

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Architektonisches Lehrbuch

Über Die Höhere Baukunst - Mit ... Kupfern

Weinbrenner, Friedrich

Tübingen, 1819

Dreizehntes Kapitel. Ueber einzelne Verhältnisse freier und hohler
Bauräume bei Gebäuden

[urn:nbn:de:bsz:31-269570](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-269570)

DREIZEHNTE KAPITEL.
U E B E R
EINZELNE VERHÄLTNISSE FREIER UND
HOHLER BAURÄUME BEI GEBÄUDEN.

VERSCHIEDENE Verhältnisse wohnbarer Bauräume, als Zimmer, Säle, Kirchen u. s. w., welche eine Ausdehnung in der Fläche und Höhe haben, so wie auch Oeffnungen von Thoren, Thüren, Fenstern u. s. w. sieht man in Tab. XXXVI Fig. 1 bis 15 angegeben.

- 1) Die wohnbaren Räume sind nach dem Erforderniss ihres Zweckes, nach dem häuslichen oder gesellschaftlichen Gebrauch mit Berücksichtigung auf einen erfreulichen Lebensgenuss,
- 2) Die Thore und Thüren, nach ihrem Zwecke, zum Aus- und Eingang,
- 3) Die Fensteröffnungen für die Luft und zur Erhaltung des erforderlichen Lichts und der Aussicht in ein schickliches Verhältniss zum Ganzen zu bringen.

Wenn demnach die kleinste Grösse einer Seite angegeben ist, so lässt sich die andere Grösse finden:

- a) wie Fig. 1 Tab. XXXVI durch das Quadrat a, b, c, d ;
- b) wie a, b, c, d Fig. 2 durch die Diagonallinie des Quadrats, oder
- c) wie a, b, c, d Fig. 3 durch zwei Quadrate;
- d) wie a, b, c, d Fig. 4 durch die Diagonallinie eines Quadrats und dem Quadrat selbst;
- e) durch drei Quadrate Fig. 5, a, b, c, d , wo sich dann in diesem Fall die eine Seite zur andern wie 1 zu 3 verhält.

Ingleichen ist ferner auch die Proportion von mehreren Theilen von Fussböden oder Cassaturen bei Einteilung der Decken, Füllungen der Thüren, Fensterscheiben etc, wie Fig. 6 bis 10 durch 4, 6, 8, 10, und 15 Quadrat-Theile angegeben, zu entnehmen. Runde Bauräume, besonders Thore, Thüren, Fenster, Nischen, gewinnen ihr Verhältniss, wenn sie sich, wie Tab. XXXVI Fig. 11 zeigt, wie $\frac{1}{2}$ zu 1 (als halbe Cirkelfläche) oder wie 1 zu 1 Fig. 12, 1 zu $1\frac{1}{2}$ Fig. 13, 1 zu 2 Fig. 14 und wie 1 zu $2\frac{1}{2}$ Fig. 15 verhalten. Diese Verhältnisse müssen jedoch besonders nach dem Erforderniss gewählt, und mit dem Ganzen in Harmonie gebracht werden. In Betreff der Verhältnisse wohnbarer Räume für Menschen hat man schon öfters versucht, die angemessenste Grösse nach dem Minimum und Maximum zu bestimmen. Vitruv (VI. Buch V. Kapitel) hat desshalb schon angegeben, dass man die Länge und Breite eines Zimmers zusammen addiren und alsdann die mittlere Grösse aus beiden Seiten für die Höhe der Zimmer annehmen solle. Allein bei

ganz grossen Bauräumen, wie z. B. bei grossen Sälen, führt diese Regel oft auf Absurditäten und kann deshalb nicht für die gehörige Proportion jedes Raumes angenommen werden. Wenn man nach Tab. XXXVI Fig. 1 die Seite des Quadrats gleich einer Menschengrösse zu 7 Schuh annimmt, so ist wohl der Raum von allen Seiten 7 Schuh Ausdehnung für die Fläche und 7 Schuh Höhe als Minimum eines wohnbaren Gemachs anzunehmen, in dem etwa der grösste Mensch, wenn er steht oder ausgestreckt liegt, nur dieses Maas einnimmt. Nimmt man somit die Basis $a b = 7$ Schuh oder gleich einer menschlichen Grösse an, und zieht dabei in Betracht, dass der Mensch, der Gesundheit und Bequemlichkeit wegen in einem etwas höhern eingeschlossenen Raum, als er selbst hoch ist, leben soll*), so möchte das Verhältniss von Fig. 2 Tab. XXXVI die niederste und ordinärste Höhe, Fig. 3 und 4 eine bessere Höhe für bequemere bürgerliche Wohnzimmer, Fig. 5 aber die Höhenverhältnisse für Prachtzimmer, oder für fürstliche Wohnungen angeben. Bei diesen Verhältnissen, wenn solche durch die Stockhöhe eines Gebäudes beschränkt sind, lassen sich übrigens auch beträchtliche Zimmerhöhen bei kleinen Piecen durch *Entresols* oder Zwischengeschosse proportioniren und bei zweistöckigen Gebäuden auch oft grosse Sälen durch zwei Geschosse durchführen, was alsdann die übrigen kleinen Piecen schon leicht in Verhältniss zu bringen veranlasst. Sollten übrigens alle Piecen durchaus die gleiche Höhe in einem Gebäude nach obigen Verhältnissen erhalten, so können dieselben, wenn es erforderlich seyn sollte, auch nach ihrer schmalen Seite, wie Fig. 16 Tab. XXXVI zeigt, umgekehrt von ihrer Höhe in Grundplan gebracht werden, wenn man z. B. für die Verhältnisse der schmalen Seite des Saals $a b c d$ als die Breite und Höhe, $a f$ und $b e$ für die Breite von den grössten und $a h$, $b g$ für die Breite der kleinsten Zimmer, $a k$ oder $b i$ für die Breite der Kabinette und $a l$, $b m$ etwa für die Breite der Hausgänge bei gleicher Höhe annimmt. Bei grossen Pallästen, wo es neben dem innern Verhältnissraum besonders auch auf die äussere Gestalt ankommt, muss man jene Verhältnisse auch zugleich mit dem äussern in Einklang bringen, und darum diese Norm nur als Leitfaden für unbedingte Verhältnisse ansehen, weil es ausserdem sogar abgeschmackt seyn würde, wenn man sich ganz an die so eben angegebenen Verhältnisse von Höhen und Breiten der Piecen binden wollte. Das bei Fig. 2 Tab. XXXVI angegebene Verhältniss, wo sich die untere Seite des Vierecks wie die Diagonallinie des Quadrats von der untern Seite zur Höhe verhält, ist in der Baukunst sehr beliebt, und der berühmte Kästner in Göttingen hat dieses Verhältniss auch schon in mathematischer Hinsicht zur Fertigung des Papiers vorgeschlagen, weil, wenn man die Form bis ins unendliche nach der Länge in zwei gleiche Theile quer zusammenlegt, diese Theile immer dem Ganzen ähnlich sind, und hiernach das Folioformat dem halben, viertel etc. immer einander ähnlich bleibt.

*) Nach den neueren Erfahrungen wollen die Aerzte behaupten, dass bei dem beschränktesten Gefängnisse nicht weniger als 500 — 600 Cub.Fuss Luftraum für die Existenz des Gefangenen vorhanden seyn müsse, damit der beschränkte Raum seiner Gesundheit nicht nachtheilig werde, wenn er Wochen lang in demselben verwahrt werden soll.