



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Lehrbuch des Hochbaues

Gebäudelehre, Bauformenlehre, die Entwicklung des deutschen Wohnhauses, das Fachwerks- und Steinhaus, ländliche und kleinstädtische Baukunst, Veranschlagen, Bauführung

Esselborn, Karl

Leipzig, 1908

§. 9. Die Zubereitung der Baustelle

[urn:nbn:de:hbz:466:1-49875](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-49875)

bericht soll dazu dienen, dem Auftraggeber die ganze Ausführung des projektierten Bauwesens in allen seinen Einzelheiten, sowohl bezüglich der Anordnung der Räume zueinander als auch der Verwendung der vorgesehenen Materialien, zu beschreiben.

Es ist am zweckmäßigsten, einen Erläuterungsbericht mit den Gründen zu beginnen, welche die Veranlassung zur Projektierung waren und anschließend die Wahl des Bauplatzes zu begründen. Gleichzeitig wird die Art der späteren Zugänglichkeit zum Bauwesen, wenn solche nicht ohne weiteres klar liegt, erläutert, sowie alle die Möglichkeiten allgemeiner Natur beschrieben, z. B. die Einfriedigung des Grundstücks, sowie dessen Entwässerung, die Beschaffung von Trink- und Nutzwasser, entweder im Anschluß an eine vorhandene Quelle, Wasserleitung oder nötigenfalls durch Schlagen von Brunnen usw. Kommen Nachbarrechte in Betracht, z. B. Tausch von Grundstücken, gemeinsame Einfahrten usw., so ist die Art der Vereinbarung, nötigenfalls die Eintragung in die öffentlichen Bücher, zu erwähnen oder deren Notwendigkeit klarzutun. Das Gebäude ist alsdann vollständig und jedes Stockwerk mit den darin enthaltenen Räumlichkeiten nach seinen Hauptabmessungen zu beschreiben. Die Einzelräume in den Plänen werden dabei zweckmäßig mit Nummern versehen und auf diese Bezug genommen.

Die als Unterlagen für den Erläuterungsbericht dienenden Pläne, die gewöhnlich im Maßstab 1 : 200 oder 1 : 100 bearbeitet werden, sind entsprechend zu beschreiben und in Farben anzulegen, d. h. die äußeren Hauptabmessungen des Gebäudes, wie auch die einzelnen Raumdimensionen des Grundrisses einzuschreiben, vielfach auch die Fläche und der Kubikinhalt, z. B. bei Schulsälen, in Krankenhäusern usw. So werden bei Krankenhäusern in die einzelnen Räume die Stellung der Betten einzuzeichnen sein, bei Schulen die Stellung der Bänke. Sind besondere Raumdispositionen getroffen, die von bestimmten Zwecken abhängig sind oder Raumdispositionen, welche von der üblichen Anordnung solcher Räume abweichen, so sind diese entsprechend zu begründen; das gleiche gilt von außergewöhnlichen Konstruktionen. Eine vollständige Erläuterung ist notwendig über die Wahl des Heizungs- und Entlüftungssystems, sowie etwaiger künstlicher Beleuchtung. Heizungs- und Entlüftungsanlagen sind unter Umständen durch besondere Planvorlagen zu begründen und genau zu beschreiben.

Dem Erläuterungsbericht ist ferner eine Kostenschätzung beizufügen und zwar 1. nach dem qm bebauter Fläche, 2. nach dem cbm überbauten Raumes, wobei die Grundpreise den ortsüblichen Sätzen unter Anlehnung an früher ausgeführte Bauten zugrunde zu legen sind. Bei besonderen Gebäudearten, wie Kirchen, Schulen, Krankenhäusern sind noch die Kosten zu ermitteln in bezug auf einen Sitz, ein Bett usw.

Zum Schluß ist bei Staats- und Gemeindebauten eine Erklärung notwendig über die beabsichtigte Bauzeit und die Art der Bauleitung — Errichtung eines besonderen Baubureaus, die voraussichtlich dadurch entstehenden Kosten, welche unter Umständen auf verschiedene Kassen oder Rechnungsjahre verteilt werden sollen. Bei Staats- und Gemeindebauten kommt es ja häufig vor, daß die Kosten für ein Gebäude ratenweise im Etat eingestellt werden oder daß verschiedene Körperschaften z. B. zu einer Gemeindeschule Beiträge leisten.

§ 9. Die Zubereitung der Baustelle wird in den allermeisten Fällen insofern notwendig sein, als sie sich häufig nicht in einem solchen Zustand befindet, daß mit den Arbeiten direkt begonnen werden kann. Häufig ist die Baustelle ein bebauter Grundstück, ein Garten usw. In diesem Fall sind zunächst in die zu bebauende Flächen fallende Bäume, Gesträucher, Einfriedigungen zu entfernen, nötigenfalls muß auch eine provisorische Einebnung einzelner Teile dem eigentlichen Baubeginn vorausgehen. So ist z. B. der Humus oder Rasen abzuheben und im Bedarfsfalle zur späteren Wieder-

verwendung auf einer geeigneten Stelle zu lagern, vielleicht auch ganz abzuführen. Sind Mauern oder alte Gebäude abzubrechen, so ist allgemeine Voraussetzung, daß das nicht brauchbare Material abgeführt, etwa wieder verwendbare Teile, z. B. Mauersteine, geputzt und zur späteren Wiederverwendung auf die Seite gesetzt werden.

Beim Abbruch alter Gebäude werden die Bestimmungen vielfach derart getroffen, daß der Unternehmer sämtliche brauchbaren Materialien als Eigentum erhält, allen Schutt aber auf seine Kosten abführen muß, oder aber die brauchbaren Baumaterialien gehören der Bauleitung und sind entsprechend zu lagern. Sie werden in beiden Fällen gewöhnlich auf der Baustelle verkauft. In diesem Fall wird Barzahlung und vollständiges Beseitigen innerhalb einer bestimmten, aber kurzen Frist zur Bedingung gemacht werden müssen.

Alsdann sind Bestimmungen darüber notwendig, wo die neuen Materialien aufbewahrt und gelagert werden sollen. Es sind dabei folgende Gesichtspunkte zu berücksichtigen: Die Materialien sollen möglichst nahe der späteren Verwendungsstelle gelagert werden, dürfen aber auch für den allgemeinen Verkehr nicht hinderlich sein. Es sind Plätze zu reservieren für die Lagerung und Bearbeitung von Materialien, die erst auf der Baustelle bearbeitet werden, so z. B. vielleicht für das Abbinden der Gebälke, für die Herstellung der Steinmetzarbeiten oder Lagerung der gelieferten Steine.

Die Kalkgruben, Mörtelpfannen und der Sand sollen direkt beieinander liegen, und zwar in der Nähe der Verbrauchs- oder Aufzugsstelle für die höheren Stockwerke. Die Zufahrtswege sollen in gutem Stand gehalten werden, sie dürfen durch die Baumaterialien, Fuhrwerke usw. nicht andauernd versperrt werden.

Kalk und Zement ist in verschlossenen Hütten zu lagern, mindestens aber gegen Regen mit einem Schutzdach zu versehen.

Sehr wichtig ist die Beschaffung des Wassers. Ist eine Wasserleitung vorhanden, so ist die Anlage verhältnismäßig einfach, und ist nur darauf zu achten, daß das Wasser leicht zugeleitet werden kann. Soll später eine Quelle nutzbar gemacht oder ein Brunnen geschlagen werden, so ist es zu empfehlen, diese Arbeiten vor dem Baubeginn vorzunehmen, um das Wasser dieser Anlage schon für den Bau verwenden zu können.

Befinden sich neben oder auf der Baustelle ältere Gebäude, die erst später abgebrochen werden müssen, so werden diese vorübergehend als Bauhütten, zur Aufnahme eines Bureaus, als Magazine für Geräte und Werkzeuge, vielleicht auch als Schlafräume für einen Bauaufseher verwendet. Dazu kommen noch Reißboden zum Auftragen größerer Konstruktionen, z. B. Gewölbe, Steinmetzschablonen, Unterkunftshütten für Arbeiter usw. Die Baustelle wird besonders an Straßen infolge polizeilicher Vorschriften abgeschrankt oder mit einem Schutzzaun versehen und beleuchtet werden müssen.

In nachstehendem sind zwei Paragraphen aus BEUTINGER, »Arbeitsverträge für das Baugewerbe«²⁾ angeführt, welche diese Anordnungen regeln:

Aborte. Der Unternehmer der Maurer- und Steinhauerarbeiten ist ohne besondere Entschädigung verpflichtet, für sein Personal die notwendigen Aborte herzustellen, die während der ganzen Bauzeit stehen bleiben und auch anderen Arbeitern zur Benutzung überlassen werden müssen. Dieselben sind erforderlichenfalls in geeigneten Zwischenräumen zu entleeren und nach Schluß der Bauarbeiten zu entfernen.

Zufahrtswege. Der Unternehmer hat die vorhandenen Zufahrtswege in ordnungsmäßigem Zustand zu erhalten und nötigenfalls zu säubern; jedenfalls dürfen diese nicht mit Material belegt oder länger, als dies zum Ab- und Aufladen erforderlich ist, ver-

²⁾ 2. Auflage. Verlag von A. KÖCH, Darmstadt.

sperrt werden. Etwaige bestehende ortspolizeiliche Vorschriften über das Befahren der Wege sind zu beachten und die Wege bei Beschädigungen wieder in den früheren Zustand zu setzen.

§ 10. Das Abstecken des Gebäudes. Das Schnurgerüst.

1. **Das Abstecken des Gebäudes.** Die eigentlichen Bauarbeiten beginnen mit dem Abstecken des Gebäudes, und zwar müssen zunächst, gleichviel, welcher Art das Gebäude sein mag, die Hauptfluchten — Baulinien und diejenigen Punkte, welche für Grenzbestimmungen maßgebend sind, bestimmt werden. Die erste Absteckung geschieht allgemein durch Einweisen von Stäben mittels der Kreuzscheibe oder dem Winkelspiegel, und zwar zunächst in der Absicht, nach dieser vorläufigen Absteckung das Schnurgerüst zu errichten und mit dem Erdaushub beginnen zu können. Darnach werden entweder auf dem Schnurgerüst selbst die genauen Punkte eingeschnitten oder es werden Fixpunkte durch Einschlagen von Pflöcken und entsprechender Markierung der Punkte (Einschneiden dieser, Schlagen von Nägeln auf den Pflöcken) festgelegt, wobei häufig die Höhe des Pflocks ebenfalls einnivelliert wird, um von der Pflockhöhe aus weiter arbeiten zu können. Sind sonstige Möglichkeiten der Festlegung von Höhenpunkten vorhanden, z. B. benachbarte Gebäude, Mauern usw., so werden diese, da sie unveränderlich, für die Höhenmarkierung benutzt.

Diese vorläufigen Absteckungen reichen für den Aushub des Erdreichs aus, für den Beginn der Maurerarbeiten oder für genaue Absteckungen wird das Schnurgerüst errichtet und auf diesem alle Punkte eingeschnitten. Das Schnurgerüst nimmt ein System von Schnüren auf, die in ihrer horizontalen Projektion die Richtung aller Mauerfluchten, bzw. den ganzen Grundriß wie eine Zeichnung darstellen.

Durch die horizontale Oberkante der Dielen und deren Ebene werden die Höhen von Souterrain und Keller, Fundamenttiefen usw. durch Meßplatten einvisiert, wie auch das Aufmauern der verschiedenen Höhen bestimmt. Nötigenfalls werden auch außerhalb der Baustelle noch Höhenpunkte festgelegt oder Höhenpflöcke geschlagen. Die verschiedenen Punkte oder Abstände, auf denen die Schnüre aufliegen, werden durch Einschnitte derart markiert, daß gewöhnlich durch die senkrechte Schnittfläche (Schnitt von rechts nach links) die Flucht oder die Seitenfläche der Mauer bestimmt wird.

2. **Das Schnurgerüst** besteht aus einem System von Pfosten, die 2—2,50 m von dem projektierten Bau entfernt und in der Regel parallel mit diesem ringsum in den Boden eingegraben, lotrecht aufgestellt und festgestampft werden. Die Entfernung der Pfosten vom Bau ist abhängig von den Vorsprüngen, wie auch von der Grundbeschaffenheit des Bodens. An die obere Außenkante der Pfosten werden 4—6 cm starke Dielen befestigt, und zwar so, daß deren Oberkanten eine wagerechte Ebene bilden oder daß je zwei gegenüberliegende Seiten in einer wagerechten, aber tiefer gelegenen Ebene angeordnet werden. Das letztere Verfahren hat den Zweck, zu verhindern, daß die später ausgespannten Schnüre sich auf den sie kreuzenden Schnüren reiben. Aus diesem Grund werden auch die Pfosten nach innen etwas abgeschragt oder die Dielenkante höher gesetzt als das Pfostenende (Abb. 1).

Die Schnurgerüstoberkante wird gewöhnlich 30—50 cm höher gesetzt als die Sockeloberkante, um auch den Sockel nach den ausgehängten Schnüren versetzen und unter Umständen auch die erste Schicht über dem Sockel anlegen zu können.

Abb. 1. Befestigen der Schnurgerüstdielen.

