



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Bauführung

Koch, Hugo

Leipzig, 1912

1. Kap. Entwurf.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78031](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78031)

2. Abschnitt.

Anfertigung des Entwurfes und des Erläuterungsberichtes.

1. Kapitel.

Entwurf.

Die Anfertigung eines ausführlichen Bauentwurfes wird erst dann begonnen, wenn die Wahl des Bauplatzes endgültig entschieden ist. Bei besonders schwierigen und umfangreichen Bauten werden zweckmäßigerweise zunächst nur die Zeichnungen nebst einem ausführlichen Erläuterungsberichte angefertigt, Kostenanschläge jedoch vorerst noch nicht ausgearbeitet, bis die Prüfungsbehörden oder Bauherren über die Brauchbarkeit des Entwurfes ihr Urteil gefällt haben. Unnütze Arbeit wird hierdurch vermieden.

23.
Beginn der
Anfertigung
des Entwurfes
ufw.

Für die Lage- und Höhenpläne können gewöhnlich die für den Vorentwurf hergestellten Blätter benutzt werden. Sie sollen die Angabe der Nordlinie, ebenso den Stand des Grundwassers, sowie den bekannten niedrigsten, mittleren und höchsten Wasserstand benachbarter Gewässer enthalten. Die Schnittpunkte der sich kreuzenden Linien (Knotenpunkte) werden auf der Baustelle durch tief in die Erde geschlagene Pfähle von mindestens 30 cm Länge bezeichnet und sind später bei der Berechnung des Ab- und Auftrages des Erdreiches brauchbar.

24.
Lage und
Höhenpläne.

Die Ermittlung der Grundwasserstände ist häufig mit Schwierigkeiten verknüpft. Ein bloßes Aufgraben des Erdreiches bis zum Grundwasser nützt nichts, weil das Ergebnis nur die Feststellung des augenblicklichen Standes desselben sein würde. Man muß deshalb Erkundigungen bei Wasserbaubehörden, allenfalls bei Verwaltungen von Gas- oder Wasserwerken einziehen, welche meistens in der Lage sein werden, die nötige Auskunft zu erteilen.

25.
Grundwasser-
stände.

Für die Entwurfszeichnungen ist bei umfangreichen Bauten der Maßstab 1:150, bei Bauten mittleren oder kleinen Umfanges ein solcher von 1:100 empfehlenswert. Die Zeichnungen sollen in den Grundrissen aller Geschosse, auch der Grundmauern und des Dachgeschosses, in der Darstellung der Ansichten des Gebäudes und in seinen Durchschnitten bestehen, so daß dadurch das Bauwerk in allen seinen Teilen und Einzelheiten vollständig zur Anschauung kommt. Balken- und Sparrenlagen können in die Grundrisse der betreffenden Geschosse mit blassen Farben, etwa gebrannter Siena, eingetragen, Grundmauergrundrisse auf Pausleinwand über den Kellergrundrissen angefertigt werden, wobei die rauhe Seite der Pausleinwand zum Ausziehen, die glatte zum Anlegen mit Farben zu benutzen ist. Letzteren kann etwas Ochsenfelle zugemischt werden, damit die glatte Fläche der Leinwand sie leichter und gleichmäßiger aufnimmt.

26.
Entwurfs-
zeichnungen.

Die Benutzung von Pauspapier wird von den Behörden, auch von der Polizei für die ihr zur Genehmigung einzureichenden Zeichnungen, nicht gewünscht, weil es zu wenig haltbar ist und erst mit Aufwand von Zeit und Kosten auf starkes Papier aufgeklebt werden müßte, während sich Pausleinwand auch leicht in die Akten heften und bequem falten läßt.

Das unterste, ganz oder zum Teile unter der Erdoberfläche liegende Geschoß wird mit „Kellergeschoß“, bezw. „Sockel- oder Untergeschoß“, das darauf folgende mit „Erdgeschoß“, die übrigen mit „I., II., III. usw. Obergeschoß“ oder Stockwerk, das oberste mit „Dachgeschoß“ bezeichnet.

Raummaße sind überall in Metern mit 2 Dezimalstellen, also z. B. 4,68^m, einzutragen, Mauerstärken dagegen in Zentimetern, also 25, 38^{cm} usw. Die Stärken der Bauhölzer werden in Zentimetern, und zwar in Form eines Bruches ($1\frac{3}{4}$) oder eines Produktes (18×24) angegeben.

Durchschnittene Teile sind in hellen, durchsichtigen, das Material kennzeichnenden, niemals mit deckenden Farben anzulegen, um Änderungen eintragen zu können. Neues Mauerwerk ist demnach blaßrot (Mischung von gebrannter Siena, Karmin und Sepia), altes grau, durchschnittenes Holz mit gebrannter Siena oder Sepia, Ansichtsflächen deselben, wenn überhaupt, mit roher Siena, Werktein mit grau (Granit) oder gelblich grau (Sandstein), Beton grünlich grau, Erdreich braun (Sepia), Schmiedeeisen mit Preußischblau und Gußeisen violett (Neutraltinte) anzulegen. Luftkanäle für Zuführung warmer Luft werden rot (Karmin), für Abführung mit Preußischblau angelegt; Rauchröhren bleiben weiß. Die Leitung für kaltes Wasser kann in grünen, für warmes in violetten, für Wasser überhaupt in blauen, für Wasserheizung in roten (Zinnober), für Dampfleitung in orangefarbenen oder gelben, für Dampfwaterleitung in orangefarbenen punktierten und für Gas in braunen Linien eingezeichnet werden.

Bei Staatsbauten ist die Verwendung dunkelblauer und karminroter Töne zu vermeiden, weil diese Farben für Änderungen von den Prüfungsbehörden benutzt werden. (Ministerium rot, Regierung blau.)

In die Grundrisse (siehe die nebenstehende Tafel) muß die Bezeichnung des Raumes in Bezug auf den Zweck, dem er dienen soll, sowie sein Flächeninhalt und Umfang eingetragen werden. Bei Berechnung des Flächeninhaltes und Umfangs werden durchgehende Mauervorsprünge, also z. B. Schornsteinkasten, in Abzug gebracht, die in demselben Geschoß aber durch Gurtbogen verbundenen Vorlagen oder überwölbten Nischen wie volle Mauerteile behandelt.

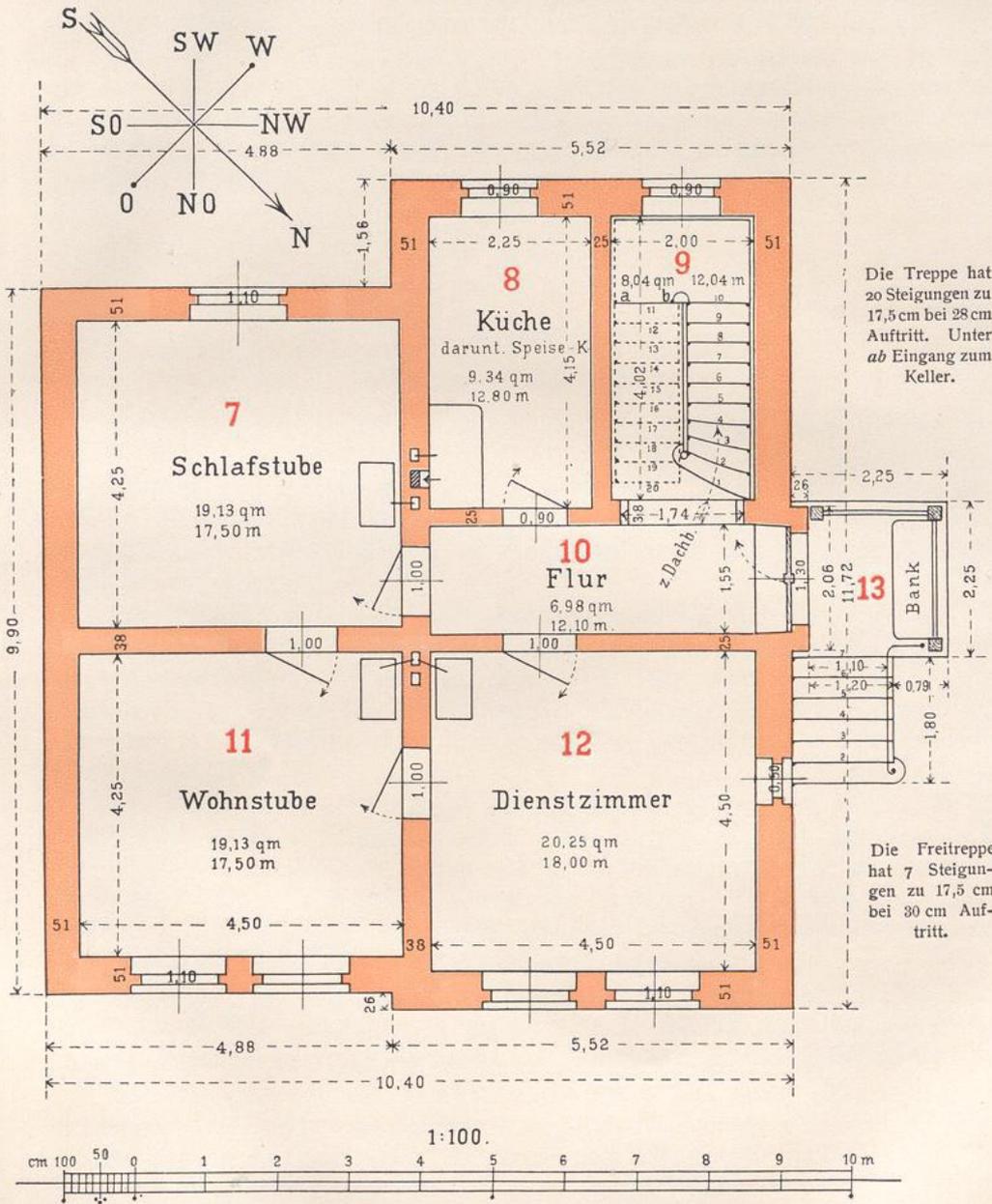
Jeder Raum erhält ferner zum Zweck des schnelleren Auffindens eine mit Zinnober einzutragende Nummer, wobei mit dem Grundrisse des untersten Grundmauerablatzes zu beginnen und bis zum Dachgeschoßgrundrisse fortzuschreiten ist, und zwar in jedem Grundrisse von links nach rechts und von oben nach unten fortlaufend. Bei sehr umfangreichen Gebäuden empfiehlt es sich, in jedem Grundrisse mit einem neuen Hundert, ohne Rücksicht auf die entstehenden Zahlenlücken zu beginnen, weil man dadurch von vornherein weiß, in welchem Geschoß die betreffende Nummer zu suchen ist.

In alle Grundrisse sind die Linien, nach welchen die Durchschnitte gelegt sind, einzutragen und an ihren Endpunkten, gegebenenfalls auch an ihren Brechpunkten, mit Buchstaben zu bezeichnen.

Für größere Einzelheiten zur Verdeutlichung wichtiger Konstruktions- oder Architekturteile sind die Maßstäbe 1:50, 1:20 oder 1:10 zu wählen.

Erdgeschoss eines Schleifenmeisterhauses.

Überbaute Grundfläche: rund 113 qm.



Die Größe der Zeichnungen soll für gewöhnlich auf eine Länge von 65 cm und eine Breite von 50 cm beschränkt sein, die Abmessungen eines halben „Whatman“.

Daß man für die Blätter ein dauerhaftes, jenem englischen Erzeugnisse ebenbürtiges Material zu verwenden hat, welches Radierungen gestattet und auch von deutschen Papierfabriken hergestellt wird, versteht sich von selbst.

Das Verpacken der Zeichnungen in Rollen ist zu vermeiden, weil sie durch das Aufrollen leiden, sich häufig nur schwer aus der Verpackung herausziehen lassen und die Benutzung bei dem Bestreben des Papiers, im aufgerollten Zustande zu beharren, erschweren. Nur in Mappen sollen die Zeichnungen demnach zur Verwendung gelangen.

2. Kapitel.

Erläuterungsbericht.

Der Erläuterungsbericht ist, wie gewöhnlich Berichte an vorgefetzte Behörden, auf den ersten drei Seiten in halber Breite (auf „gebrochenem Bogen“), von da ab in Dreiviertel der Breite des Bogens zu schreiben. Es ist nur Kanzleipapier in staatlich vorgeschriebener Größe ($2\frac{1}{32}$ cm) zu verwenden. Die Zeilen sollen in einem Abstände von 1 cm liegen, um Änderungen und Bemerkungen dazwischen eintragen zu können.

27.
Erläuterungs-
bericht.

Der Erläuterungsbericht muß unter Hinweis auf das Bauprogramm, die Zeichnungen und den Kostenanschlag alle den Bau betreffenden Verhältnisse eingehend behandeln. Er trägt auf der ersten Seite oben rechts die Ort- und Zeitangabe, oben links die Bezeichnung: „Erläuterungsbericht zum Neubau des ufw.“, am Schluß Namen und Dienstbezeichnung des Verfassers. Die Seiten sind zu numerieren.

Der Bericht muß in der Regel dieselbe Einteilung erhalten, welche für den Vorentwurf in Art. 8 vorgeschrieben ist. Er beginnt also mit der Angabe der Verfügung und der Behörde, durch welche der Auftrag zu den Arbeiten erteilt ist, sowie der sonstigen in Betracht kommenden Vorgänge. Es sei hier eingeschaltet, daß aus dem Ministerium stammende Schreiben und Aufträge mit „Erlaß“, solche von Regierungen mit „Verfügung“ bezeichnet werden.

28.
Einteilung
des
Erläuterungs-
berichtes:
a) Dienstliche
Veranlassung.

Nunmehr folgt das Bauprogramm, welches die Angabe der Gründe, welche die Bauausführung nötig machen, des Bedarfes an Räumen und sonstiger Einrichtungen, besonders auch mit Rücklicht auf Größe und Anzahl, enthalten soll.

b) Bau-
programm.

Die Beschaffenheit der Baustelle nach Größe und Form ist genau zu beschreiben; die Gründe, welche ihre Wahl und die Stellung der Gebäude beeinflussen, sind anzugeben. Über die Zugänglichkeit des Grundstückes sind Mitteilungen zu machen, und die etwa in Frage kommenden privatrechtlichen Beziehungen zu den Nachbargrundstücken, wie Trauf-, Lichtrecht usw., anzuführen. Ebenso müssen etwaige Fluchtlinienbeschränkungen und vorausichtliche Veränderungen an vorbeiführenden öffentlichen Straßen zur Besprechung kommen, sofern sie die Form des Bauplatzes und seine Zugänglichkeit beeinflussen können. Die Gestaltung der Erdoberfläche der Baustelle und ihre erforderlichen Regelungen

c) Beschaffen-
heit der
Baustelle
und des
Baugrundes.