



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Verschiedene Konstruktionen

Scholtz, Adolf

Leipzig, 1900

Spezielle Bedingungen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-96800](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96800)

erklärung aufzuheben; sie vergütet dann nur das bereits Geleistete nach den Preisen des Vertrages.

Für den Fall, daß der Unternehmer mit Tode abgehen sollte, ehe der Vertrag erfüllt ist, hat die Bauverwaltung die Wahl, ob sie das Vertragsverhältnis mit den Erben fortsetzen oder dasselbe als aufgelöst betrachten will.

25) Die vorstehenden allgemeinen Bestimmungen (1 bis 24) gelten insoweit, als durch den Vertrag oder die speziellen Bedingungen nicht ein anderes ausdrücklich bestimmt wird.

Spezielle Bedingungen.

In die speziellen Bedingungen muß alles aufgenommen werden, was außer den allgemeinen Bedingungen in Bezug auf den betreffenden Bau bestimmt werden muß, da letztere für alle Lieferanten und Werkmeister maßgebend sind, während die speziellen Bedingungen sich nur auf die Art und Weise der Lieferung der verschiedenen Materialien und Aufertigung der bei einer Bauausführung vorkommenden Arbeiten beziehen. Es muß darin namentlich die Zeit der Ablieferung der Materialien und der Vollendung der Arbeit bestimmt festgestellt werden. Hierbei ist genau die Quantität der zu liefernden Materialien, resp. auszuführenden Arbeiten, eventuell der Zeitpunkt anzugeben, an welchem dem Unternehmer das Recht zur Aufstellung der Rechnungen und Einziehen des Betrages zusteht. Es müssen außerdem in den speziellen Bedingungen namentlich die örtlichen Verhältnisse im Speziellen berücksichtigt werden; so daß:

1) in Bezug auf Lieferung von natürlichen Steinen, namentlich des rohen Materials, genau der Fund- und Ankaufsort, auch die Abladestelle zu bezeichnen ist. Ebenso ist das Nötige über die Dimensionen der einzelnen Steine und deren Aufstellungsweise behufs Abnahme anzugeben.

2) Bei Lieferung von Mauerziegeln ist der Fabrikationsort, der zu verwendende Ton, die Abladestelle und die Art und Weise der Aufstellung, behufs Abnahme, anzugeben. Außerdem muß eine genaue Angabe gemacht werden von der Beschaffenheit der Ziegel, namentlich, daß sie nicht mergelhaltig, gut gebrannt und winkeltrecht und gut geformt sein müssen. Die Menge des Bruches, welcher bei der Abnahme gestattet wird, muß namhaft gemacht werden. Vor allem aber sind die Dimensionen, in welchen die gebrannten Ziegel geliefert werden sollen (Normalformat), festzustellen. Vor der Aufstellung des Kontrattes müssen mit dem Petchaft des Unternehmers besiegelte und mit seinem Namen beschriebene Probeziegel eingefordert werden, nach welchen das gelieferte Material beurteilt wird.

Es wird bei Wassertransport in der Regel 2 bis 5 Proz., bei Landtransport mehr Bruch gutgethan. Bei Lieferung von Formziegeln, hartgebrannten Klinkern und

Dachziegeln wird der Bruch in der Regel, je nachdem dieselben mehr oder weniger oft umgeladen werden, auf 3 bis 6 Proz. festgestellt.

3) Bei Lieferung von Werkstücken muß der Fundort, eine genaue Beschreibung der Struktur des Steines, die Abladestelle, sowie eine genaue Beschreibung der Bearbeitung angegeben werden. Die Übereinanderlage oder Aufeinanderfolge der einzelnen Werkstücke ist auf der Oberfläche jedes einzelnen Steines mit Olfarbe zu bezeichnen. Es ist festzustellen, ob die Bearbeitung auf der Abladestelle oder auf dem Werkplatz des Unternehmers stattfindet. Die genaue Größe jedes einzelnen Steines wird am besten in einer Tabelle zusammengestellt und den speziellen Bedingungen beigelegt, wobei auch wegen des sogenannten Arbeitszollens die nötige Andeutung gemacht werden muß. Die Werkstücke müssen ganz fehlerfrei auf der Baustelle abgeliefert werden.

4) Die Lieferung des Kalkes geschieht nach dem Bedarf, und zwar so, daß jede der zunächst leer werdenden Gruben, welche in hinreichender Zahl vorhanden sein sollen, auf Bestellung sofort wieder voll gelöscht werden muß. Die Abnahme des Kalkes muß, wenn sie im gelöschten Zustande bewirkt wird (was jedenfalls vorzuziehen ist), vorgenommen werden, sobald sich Risse an der Oberfläche der frisch gelöschten Masse zeigen, was je nach der Beschaffenheit des Kalkes und der Konstruktion der Gruben früher oder später eintritt. In den Bedingungen muß angegeben sein, wer den Kalk zu löschen hat, und daß weder erfäufter noch verbrannter Kalk abgenommen wird, auch daß der Kalk aus Brennsteinen, nicht aus Zwittersteinen oder Rothen gebrannt sein muß, daß der Kalk frisch gebrannt, und nicht von der Luft bereits angegriffen, auf die Baustelle zu liefern ist. Es ist ferner anzugeben, in welcher Weise der Kalk bis zur Löschbank gefördert werden muß, namentlich soll die Abladestelle genau bezeichnet werden. Für den Schutz des ungelöschten Kalkes bei eintretendem Regenwetter hat der Lieferant allein zu sorgen, und wird ihm eventuell freigestellt, an einer dazu näher bezeichneten Stelle für seine Kosten einen Schuppen zu bauen. Auch muß festgestellt werden, ob die Kalkgruben (am besten ausgemauerte und in Sand gepflasterte) auf Rechnung des Bauhondes oder des Unternehmers auszuführen sind. Die Art und Weise der oben gedachten Abnahme des gelöschten Kalkes ist näher zu spezifizieren und anzugeben, daß nach Ausmessung des Quadratinhaltes der Grube dem Lieferanten nur der Höhenstand des gelöschten Kalkes bescheinigt wird.

Magerer Kalk wird stets in Tonnen gemessen.

5) Bei den Sandlieferungen muß die Beschaffenheit des Sandes näher beschrieben und durch Proben festgestellt, auch der Fundort und die Abladestelle näher

bezeichnet werden. (Sandkasten, Sandgruben, lockerer Sand.) Der Sand muß frei von allen erdigen Substanzen und Schlammteilen sein, er muß von gleichmäßigem, nicht zu grobem oder zu feinem Korn, auch nicht mit Kieseln, resp. Muscheln vermenget sein. Der nötige Vorrat von Sand auf der Baustelle, ist durch Zahlen festzustellen.

Anm. Neuerdings wird der Mörtel auch vielfach von sogenannten Mörtelwerken fertig gemischt zu bestimmtem Einheitspreise auf die Bauten geliefert. Derselbe ist stets gleichmäßiger durchgearbeitet als der „mit Hand“ hergestellte; seine Anlieferung erfolgt in eisernen Wagen, deren Kasten 2 obm Mörtelmasse faßt.

6) Bei Lieferung des Lehm es muß der Fundort und die Abladestelle, auch die Beschaffenheit desselben angegeben, resp. beschrieben werden.

7) Für den zu liefernden Gyps muß der Fabrikationsort und die Abladestelle genau angegeben, auch festgestellt werden, daß der Gyps frisch, fein pulverisiert und rasch bindend sein muß. Die Abnahme des Gypses geschieht in Kasten oder Tonnen, die vorher vermessen worden sind, oder nach Gewicht (Säcken von 75 kg).

8) Für Cementlieferungen ist in der Regel der Fabrikationsort, die Abladestelle, die Größe der Tonnen und das Gewicht derselben, auch dessen Beschaffenheit näher zu spezifizieren, resp. anzugeben. Der Cement wird nach Proben, die genau zu untersuchen sind, geliefert. Er muß in gehörig mit Papier ausgeschlagenen Tonnen verpackt, rasch bindend, durchweg staubartig pulverisiert sein und darf keine festen Massen enthalten. Er darf nicht mit Gyps, Sand oder anderen Bestandteilen vermischt sein und muß, wenn er mit einer näher zu bestimmenden Quantität Sand vermischt wird, ebensoviele Mörtel geben, wie der beigemischte Sand Kubikinhalt hat. Die Tonnen müssen mindestens 180 kg Gewicht haben, wobei die leere Tonne nicht über 10 kg wiegen darf.

9) Bei Strohlieferungen nach Schocken ist der kubische Inhalt eines Bundes und das Gewicht desselben (10 kg) anzudeuten.

10) Die Anlieferung des Rohres geschieht gleichfalls nach Schocken. Jedes derselben enthält in der Regel zwei Bunde von 2 m Länge. Das Rohr muß von durchaus geradem und schlankem Wuchs und von der größten Festigkeit in den einzelnen Stengeln sein, darf keine Stockflecke zeigen, und die einzelnen Stengel müssen von ziemlich gleicher Länge, rein abgeschält, auch nicht zerdrückt und geknickt sein. Hier am Ort rechnet man auf jedes Bund 4 Schock Stengel, also auf 1 Schock Rohr 8 Schock Stengel, während anderwärts 900 Stengel pro Schock Rohr gerechnet werden.

11) Rohrdracht wird am besten nach dem Gewicht oder nach Ringen mit bestimmten Gewichten abgenommen. (Das Pfund ist 60 bis 75 m lang.)

12) Die Lieferung der Nägel geschieht nach Schocken, in seltenen Fällen nach Hunderten. In den speziellen Bedingungen müssen die Gewichte pro Schock, resp. pro Hundert festgestellt werden. Zu den Nägeln muß das beste Eisen verwendet werden und müssen die Rohrnägel namentlich große Köpfe und nicht zu stumpfe Spitzen haben. Die einfachen Rohrnägel wiegen das Tausend 1,75 kg, die doppelten dagegen 2,75 kg.

13) Die Holzlieferung wird auf Grund einer beigelegten Holzrechnung, in der die Dimensionen jedes einzelnen Stückes genau bezeichnet sein müssen, bewirkt. Von der Örtlichkeit und dem Gebrauch wird es abhängen, ob es im beschlagenen, geschnittenen Zustande oder in Stämmen geliefert werden soll. Bei Lieferung nach Stämmen muß die Länge und Zapfstärke, sowie der Kubikinhalt, nach welchem am besten die Stämme zu bezahlen sind, in Betracht kommen. Soll nach ganzen Stämmen bezahlt werden, so muß ein Minimum des Kubikinhaltes des Stammes festgesetzt werden. Ist der Entrepreneur zugleich der Zimmermeister des Baues, so wird in der Regel Verschnitt nicht gut gethan, im anderen Falle kann derselbe je nach der Örtlichkeit und Beschaffenheit des Holzes in holzreichen Gegenden von 3 bis 6 Proz., in holzarmen Gegenden bei Eichenholz wohl bis 15 Proz. betragen. Beim Ankauf geschnittener Hölzer ist die Bedingung aufzunehmen, daß dieselben nicht baumkantig sein dürfen, eventuell ist die Länge und Tiefe der zulässigen Kante zu bestimmen. Alles zu liefernde Holz muß „im Wadel“ gefällt, durchaus gesund, möglichst astfrei, feinfaserig und gerade gewachsen sein. Es darf weder vor dem Flößen, noch beim Schneiden angestoekt erscheinen, noch rotbrüchig, schwammig oder kernschällig sein.

14) Bei Lieferung von ganzen Bohlen und Brettern ist die Länge, die Stärke und mittlere Breite, oder der Quadratinhalt, den dieselben durchschnittlich enthalten müssen, genau anzugeben. Verschnitt wird hierbei nicht berechnet.

Am vorteilhaftesten ist es, wenn dem Zimmermeister die Bohlen- und Brettarbeiten im verarbeiteten Zustande abgenommen werden, da in diesem Falle der Bauverwaltung keine Seiten- oder Längenabschnitte, welche oft nicht weiter benutzt werden können, verbleiben.

15) Bei Feldsteinlieferungen zum Pflaster darf höchstens $\frac{1}{6}$ derselben eine solche Größe haben, daß sie vor der Verwendung auf Kosten der Bauverwaltung zer schlagen werden müssen. Der größte mittlere Durchmesser der zu schlagenden Steine darf nicht über 30 cm sein. Die übrigen Steine dürfen nicht Oberflächen von mehr als 12 bis 20 cm Seite haben und deren Höhe darf nicht größer als 18 bis 20 cm sein. Quadratsteine dürfen nicht unter 200 und nicht über 400 qcm Oberfläche enthalten.

16) Granitplatten werden in bestimmten, untereinander übereinstimmenden Breiten, in verschiedenen Längen, die nicht unter 0,5 m sein dürfen, und mit einer näher anzugebenden mittleren Dicke (8 bis 10 cm) geliefert. Die Abnahme geschieht nach Quadratmetern.

Da die speziellen Bedingungen für die Arbeiten selbst und die Zeit ihrer Vollendung aus den Anschlags-extrakten, Zeichnungen, Erläuterungsberichten und allgemeinen Bedingungen größtenteils hervorgehen, so werden unter die speziellen Bedingungen nur diejenigen Angaben aufzunehmen sein, die dort nicht hinreichend präzisiert werden konnten. Sie sind aber so aufzustellen, daß jedes Mißverständnis dadurch beseitigt wird.

Für die Arbeiten des inneren Ausbaues muß namentlich bemerkt werden, daß sie nach Probe, von ganz untadelhaftem Material und nach den durch Anschlags-extrakte, Zeichnungen und Erläuterungsbericht näher beschriebenen Konstruktionen oder aber nach näherer Angabe des ausführenden Baubeamten gearbeitet sein müssen. Die Tischlerarbeiten werden nach Quadratmetern, resp. nach Stückzahl abgenommen.

Bei den Schmiede- und Schlosserarbeiten müssen die vorgeschriebenen Abmessungen genau inne gehalten, und die Richtigkeit des Gewichtes muß durch rechtsgültige Wageatteste von beglaubigten Personen nachgewiesen werden; auch ist die Grenze des Mehr- oder Mindergewichtes festzustellen, welches selbst bei Anwendung von Material in den vorgeschriebenen Abmessungen sich bei der Abnahme der fertigen Arbeit herausstellen und für welche eine Vergütung, namentlich für Mehrgewicht, beansprucht werden kann. (Bei der Berechnung wird pro Kubikcentimeter verarbeitetes Eisen ein Gewicht von 7,8 g zu Grunde gelegt.)

Hierbei muß namentlich festgestellt werden, daß niemand, außer dem ausführenden Baubeamten oder dessen Stellvertreter, Arbeiten bestellen darf, und daß alle außerdem gefertigten und verwendeten Arbeiten, wenn ihr Gewicht auch durch Wageatteste nachgewiesen ist, nicht bezahlt werden.

Für die Glaserarbeiten muß die Art und Weise, in welcher bei der Abnahme das Glas gemessen werden soll, näher bezeichnet werden. Namentlich muß bestimmt werden, ob nur sichtbares Glas in Rechnung gestellt werden darf, oder ob dasselbe im Kittfalz und mit Quersprossen, bei runder Form, ob in Mittel- oder in den größten Abmessungen zu berechnen ist. Die Abnahme geschieht übrigens nach Quadratmetern.

Bei Anstreicher- und Staffierarbeiten muß bemerkt werden, daß die Abnahme nach Quadratmetern der gestrichenen Fläche geschieht, daß hierbei aber die Gliederungen an Thüren und Fenstern, die nicht von

Bedeutung sind und eine näher anzugebende Ausladung nicht erreichen, nur in plano gemessen werden, daß Thür- und Fensterdicken nicht in Rechnung kommen dürfen, daß ferner der Anstrich der Fenster nur von einer Seite berechnet werden darf, daß die Ölfarben nur aus reinem Bleiweiß oder Zinkweiß und den nötigen Farbzusätzen hergestellt werden dürfen, daß der Anstrich nach den Langfasern des Holzes geschehen muß und wie oft derselbe wiederholt werden soll.

Dem Klempner (oder Blechschmied) und Kupferschmied sind außer einer genauen und detaillierten Beschreibung der Konstruktionen die Blechstärken nach dem Gewicht eines Quadratmeters und bei Zinkblechen auch noch nach der Fabriknummer genau zu bestimmen. Die Abnahme geschieht nach Quadratmetern der sichtbaren, nicht der wirklich verarbeiteten Flächen.

Bei Töpferarbeiten ist die Konstruktion der Öfen und die Farbe und Güte der zu verwendenden Kacheln genau anzugeben. Die Öfen müssen in ihren Fugen dicht gesetzt und gut verankert sein. Die Bezahlung der Töpferarbeiten geschieht nach Stücken, wobei eine Angabe der Länge, Breite und Höhe des Ofens nach der Kachelzahl und eine weitere genaue Beschreibung stattfinden muß.

Dem Vertrage sind die auf Seite 251 bis 254 des Werkes nach der Anweisung vom 15. April 1893 aufgestellten „Allgemeinen und speziellen Forderungen“, das Programm und das Angebot des Unternehmers beizufügen und durch beiderseitige Unterschrift als zum Vertrage gehörig anzuerkennen.

Zink- und Eisengußarbeiten. Der Guß muß ohne störende Röhre, Blasen, Flicken und Verfälschungen sauber und genau in den vorgeschriebenen Maßen hergestellt sein.

Das Gewicht der gelieferten Stücke darf das im Anschlage berechnete um nicht mehr als 5 bis 10 Proz. übersteigen. Sonstiges Mehrgewicht wird (vergl. die allgemeinen Bedingungen) nicht bezahlt. Bei sehr wichtigen Konstruktionsteilen sind Probebelastungen auszubedingen.

Gas- und Wasserleitungsarbeiten. Die Gas- und Wasserröhren sind aus Schmiedeeisen (Gußeisen, Kupfer) auszuführen, die Knie können in Kupfer gefertigt werden. Alle Wasserröhren, welche in Zimmer treffen, sollen in Schlitze gelegt werden und die Gasröhren im Fuß verdeckt liegen. Die Röhrenverbindungen sind so auszuführen, daß ein Undichtwerden derselben, sowie Beschädigung der Decken und Wände ausgeschlossen bleibt.

Anm. Auch bei diesen Arbeiten wird meistens eine Garantie für die Güte der Lieferungsobjekte ausbedungen.

Es liegt auf der Hand, daß außer den hier gegebenen Andeutungen noch für die verschiedenartigen Teile des Baues Bestimmungen in die speziellen Bedingungen aufzunehmen sein werden. Dies bezieht sich insbesondere auf die Herstellung der Heizungs- und Ventilationsrichtungen, der Gas-, Wasser- und Telegraphenanlagen, der Anbringung von Blitzableitern, Glockengießerarbeiten, Uhren und dergl. mehr. Hier werden insbesondere die neuesten und bewährtesten Konstruktionen auszuwählen sein, so daß der leitende Baubeamte schon vor der Ausführung Spezialberechnungen, Entwürfe und Anschläge bewährter Firmen über diese Gegenstände einzufordern und nach deren Prüfung die relativ vorteilhafteste Disposition zu wählen hat.

§ 7.

Technische Vorbereitung auf der Baustelle.

Nachdem alle die Bauausführung betreffenden Verhandlungen geschlossen, die Baufonds zur Disposition gestellt, die Art der Ausführung, die Zeit des Beginns und der Vollendung festgestellt sind, wird die eigentliche technische Vorbereitung auf der Baustelle ins Auge zu fassen sein.

Zunächst sind richtige Kopien der Zeichnungen, Anschläge und sonstiger, auf die Ausführung bezüglicher Schriftstücke zu nehmen. Hiernach werden die eigentlichen Werkzeichnungen am besten in so großem Maßstabe aufgetragen, daß die einzelnen Steinschichten daraus erkannt werden können. — Diese Arbeiten liegen dem Baumeister, resp. Bauführer, welcher den Bau beaufsichtigen soll, mit den etwaigen Hilfsarbeitern ob.

Die Originalentwürfe gehen, wenn sie von dem ausführenden Baumeister oder unter dessen Leitung gefertigt sind, in dessen Archiv.

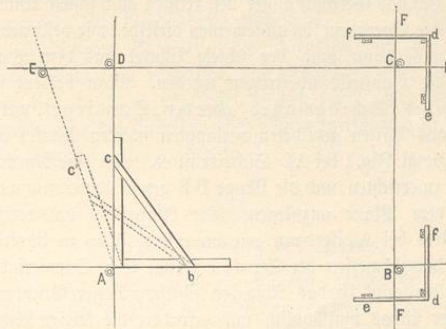
Nummehr beginnt das Abstecken des Gebäudes oder der Gebäude auf der Baustelle. Hierbei ist die größte Sorgfalt zu beobachten, daß diese Fundamentalarbeit unverändert während der Dauer des Baues beibehalten werden könne.

Die Flucht des Gebäudes, d. h. die Richtung seiner Hauptfront wird in den meisten Fällen gegeben oder doch leicht zu bestimmen sein. Diese Richtung ist durch eine straff gespannte Schnur, welche man um ein Paar eingeschlagene runde Pfähle schlingt, zu bezeichnen. Man nimmt hierbei gewöhnlich die Flucht der „reinen Mauer“, d. h. der Mauerfläche über dem Sockel des Gebäudes an, so daß alle Vorprünge (des Sockels, Keller-, Bankettmauerwerkes) nach außen vortreten. Bekommt das Gebäude „Risalite“, so können diese entweder vor das

allgemeine Mignement vortreten oder sie kommen in demselben zu liegen, so daß die übrigen Teile des Gebäudes zurücktreten.

Ist die Flucht bestimmt, so muß einer der Eckpunkte des Gebäudes durch einen eingeschlagenen Pflock bezeichnet werden. Man nimmt hierzu am besten einen Pflock von rundem Querschnitt und schlägt den Eckpflock so ein, daß er die Schnur berührt. Gleichzeitig soll die Flucht der anstoßenden Gebäudefront ihn an der inneren Seite berühren, der Pflock also außerhalb der beiden Fluchtlinien stehen, wie bei A und B (Fig. 1). — Um nun an diesen Eckpflock die zweite Fluchtschnur spannen zu können, muß im Eck ein rechter Winkel angetragen werden. Dies geschieht mit einem aus behobelten Latten zusammengesetzten rechtwinkligen Dreieck, wie bei A (Fig. 1) zu ersehen. Legt

Fig. 1.



man also den Schenkel A b des Dreiecks so an die Fluchtschnur, daß diese daran „spielt“, so kann längs des anderen Schenkels eine zweite Schnur gespannt werden, die mit der ersten ein rechten Winkel bildet.

Zur Absteckung rechter Winkel bedient sich der Praktiker vielfach der Schnur und eines Maßstabes. Wenn man nämlich (Fig. 1) von A nach b hin auf der Schnur 3 m abmißt und diesen Punkt etwa mit einer Stecknadel bezeichnet, die zweite Schnur um den Pflock bei A befestigt und auf dieser von A aus die Länge von 4 m abmißt und ebenfalls durch eine Nadel c bezeichnet, so darf man in dem Punkte b nur einen genau 5 m langen Maßstab anlegen und die zweite Schnur so spannen, daß der auf ihr bezeichnete Punkt c mit dem anderen Ende des Maßstabes zusammenfällt, um dadurch die Schenkel eines rechten Winkels zu erhalten.¹⁾ Daß beide Schnüre möglichst horizontal gespannt werden müssen, ist einleuchtend.

1) $(A b)^2 + (A c)^2 = (b c)^2$.