

B. Berechnung der Kosten für die Umgestaltung.

Nachdem die Kostenberechnung für Umbauten bedeutend schwieriger durchzuführen ist, als jene für Neubauten, so wird auch der erfahrene Techniker alle Sorgfalt anwenden müssen, um eine möglichst genaue Berechnung zu liefern, welche den späteren, tatsächlichen Ausgaben entspricht. Er muß außer den Kosten für die Neuherstellungen auch jene für den Abbruch der alten Gebäudeteile, ferner das Einfügen in die alten Konstruktionsteile und Verbinden mit derselben, sowie eventuell notwendige Bölzungen u. dgl. im Voranschlage aufnehmen. Auch muß er darauf bedacht sein, daß während der Ausführung sich häufig noch Arbeiten als notwendig erweisen, auf die man früher nicht gefaßt sein konnte, welche aber im Voranschlage berücksichtigt werden müssen. Ebenso soll auch für eventuelle Wünsche, die der Bauherr während der Ausführung äußert, ein kleiner Betrag im Voranschlage eingestellt werden. Selbstverständlich muß auch für eventuelle Teuerungszuschüsse vorgesorgt werden.

Eine richtig aufgestellte Kostenberechnung sichert vor namhaften Überschreitungen, wie sie bei solchen Arbeiten häufig vorkommen. Sie liefert die einzige Grundlage für den Vergleich mit den Kosten eines Neubaus und die Basis für eine diesbezügliche Beschlußfassung.

Der nähere Vorgang bei Anfertigung von Kostenvoranschlägen fällt nicht in den Rahmen dieses Werkes.

C. Vorgang bei baulichen Veränderungen.

Über den Vorgang bei baulichen Veränderungen lassen sich infolge der Verschiedenheit derselben keine allgemein gültigen Regeln aufstellen. Für die Behebung vorgefundener Mängel u. dgl. können die im vorhergegangenen Kapitel, über Gebäudeerhaltung angegebenen Anhaltspunkte mit dem Zusatze platzgreifen, daß bei Umbauten schadhafte Konstruktionsteile womöglich durch neue zu ersetzen und flüchtige Reparaturen tunlichst zu vermeiden sind.

Für die bauliche Umgestaltung behufs Verbesserung, Verstärkung, Raumgewinnung u. dgl. seien im nachstehenden einige häufiger vorkommende Konstruktionsbeispiele gegeben.

1. Unterfangen der Fundamente.

Die Notwendigkeit hiezu kann eintreten:

a) Behufs Verbreiterung der Fundamentsohle, wenn der Baugrund eine zu geringe Tragfähigkeit erweist.

b) Wenn die Fundamentsohle infolge Unterwaschungen die erforderliche Tragfähigkeit nachträglich eingebüßt hat oder

c) wenn die Kellersohle nachträglich so weit vertieft werden soll, daß sie tiefer als die Fundamentsohle zu liegen käme.

In letzterem Falle kann ausnahmsweise, wenn die Kellersohle bloß um die Mauerdicke tiefer als die Fundamentsohle zu liegen kommt und hinreichend tragfähiger Baugrund vorhanden ist, statt durch Unterfangung durch Vorlegen einer genügend starken und belasteten Mauer ein seitliches Ausweichen der Fundamentsohle verhindert werden (Fig. 1). Die vorgelegte Mauer darf aber nicht gleich auf die ganze Länge, sondern nur stückweise fundiert und aufgemauert werden. In diesem Falle müssen aber die Gebäudeecken dennoch unterfangen werden.

Muß jedoch die Kellersohle um mehr als das Maß der Mauerdicke unter die Fundamentsohle gelegt werden oder ist der Baugrund nicht genug tragfähig, so ist auch in diesem Falle ein stückweises Unterfangen der Fundamentsohle unvermeidlich.