

einer ungleichen Belastung genügt eine dünne Platte nicht; sondern es muß hier ein starker, würfelförmiger Körper den Knauf oder das Kapitell der Säule bilden. Der Uebergang vom runden Schaft zu diesem würfelförmigen Kapitell kann nun in einfacher Weise dadurch bewirkt werden, daß die unteren Ecken und Kanten des Würfels eine Abrundung erhalten. So sehen wir die Gestalt des romanischen Kapitells ebenfalls aus einfachen constructiven Bedingungen hervorgegangen (Fig. 12⁹).

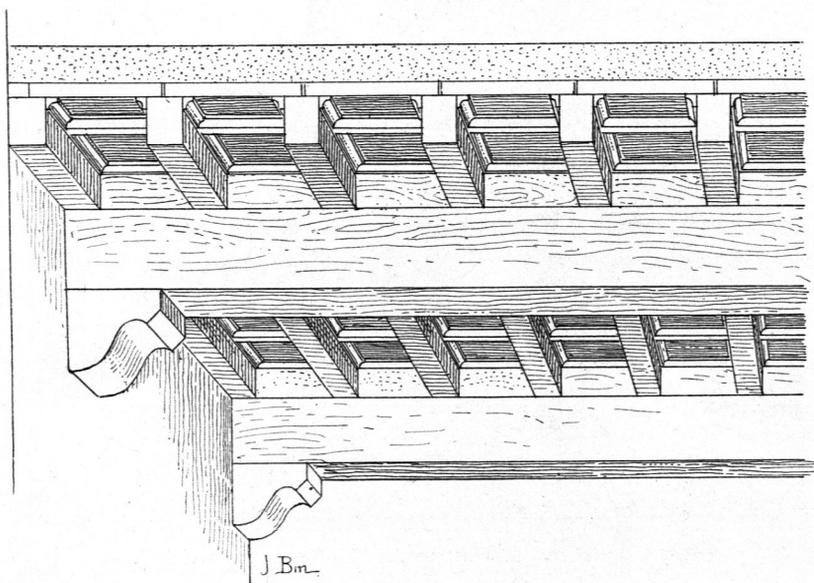
Die auf Säulen ruhende Bogenreihe muß an beiden Enden starke Pfeiler als Widerlager erhalten, welche den Seitenschub aufzunehmen im Stande sind. Die einzelne Säule wird durch den beiderseitigen Druck der Bogen fest gehalten und kann sich nicht seitlich bewegen. Die Schaftstärke hat somit nur dem lothrechten Druck zu genügen und kann daher bei festem Material verhältnißmäßig geringe Abmessungen erhalten. Dagegen ist hier wieder ein Schutz des Fußes nothwendig, zu welchem Zwecke ein vierseitiger oder runder Unterfatz angebracht wird. In solcher Weise sind in der romanischen und namentlich auch in der arabischen Baukunst schlanke cylindrische Säulen als Träger mächtiger Bogen und Gewölbe verwendet.

d) Deckenformen.

29
Flachdecken.

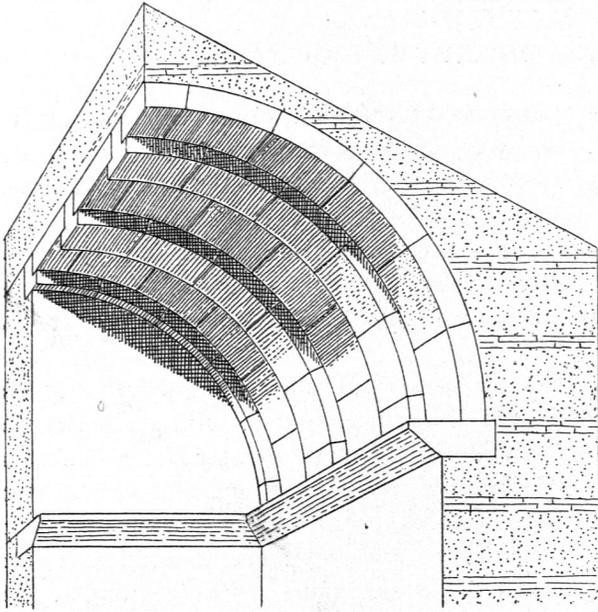
Für die Flachdecke ist die Zusammenfassung aus Balken und darüber gelegten Brettern als die gebräuchlichste Construction zu bezeichnen. Altherkömmlich ist jedoch auch diejenige Constructionsweise, bei welcher die Zwischenweiten der Balken anstatt mit Brettern mit Thonplatten überdeckt werden. Namentlich da, wo der

Fig. 13.



obere Boden aus Cementsaufguß oder Terrazzo hergestellt werden soll, ist die letztere Art nothwendig, indem die Thonplatten für den Terrazzo eine geeignete Unterlage bilden. Der Verschluss der Zwischenfugen der einzelnen Bretter oder Platten mittels Leisten führt zu cassettenartigen Abtheilungen (Fig. 13). Um die freie Tragweite der Balken zu vermindern, werden häufig von den Auflagerungen derselben Trag-

Fig. 14.



ftücke oder Confolen vorgekragt, die nach außen, der verminderten Beanspruchung entsprechend, allmählich oder abatzweise in dünnere Form übergehen.

Bei gewölbten Deckenbildungen aus Hauftein können ebenfalls einzelne Gurten oder Rippen die Träger von zwischen-gesetzten Tafeln oder Füllungen bilden (Fig. 14). Hierbei können die einzelnen Tafeln zur Verminderung der Last kastenförmige Vertiefungen erhalten, wodurch das Gewicht vermindert wird und dennoch durch die rahmenartigen Ränder die Festigkeit der Construction gewahrt bleibt.

30.
Gewölbte
Decken.

Die Backsteingewölbe sind in Folge des Bindematerials, durch welches die einzelnen Constructionsstücke verbunden werden, gewissermaßen als zusammenhängende Schalen zu betrachten. Immerhin sind auch hier bei den meisten Gewölbeformen rippen- oder gurtartige Verstärkungen oder kastenförmige Vertiefungen zur Erleichterung der Construction angemessen.

e) Thüren und Fenster.

Unter den constructiven Formen, welche die Grundlage zu fest stehenden decorativen Formen abgegeben haben, sind noch die Umrahmenungen der Thüren und Fenster einer kurzen Betrachtung zu unterziehen. Sowohl in Stein, als auch in Holz pflegt man diese Umrahmenungen derart herzustellen, daß die seitlichen Pfoften, die obere Ueberdeckung oder der Sturz und die untere Schwelle oder die Bank aus je einem Stücke bestehen. Zur festen Verbindung mit dem Mauerwerk ist es zweckmäßig, sowohl Schwelle wie Sturz seitlich über die Pfoften vorragen zu lassen. Zur Abhaltung des an der Mauer herabfließenden Regens ist eine den Sturz überragende Gefimsplatte nöthig, die entweder frei schwebend oder beiderseits auf Tragsteinen ruhend angebracht sein kann.

Wenn nun bei primitiven Bauwerken das hölzerne Thür- oder Fenstergestell in eine Mauer aus Luftziegeln gesetzt wurde, so war die Lostrennung desselben von der Mauer kaum zu vermeiden, und es mußte die sich öffnende Fuge mit einer dieselbe überkragenden Leiste verdeckt werden. Diese Leiste mußte selbstverständlich den Umriffen des Gewändes folgen und so bildeten sich bei den Thüren an den oberen Ecken, bei den Fenstern wohl auch um die Bank, die eigenartigen Ausbuchtungen oder Verkröpfungen, die zuweilen als »Ohren« bezeichnet werden. In solcher Weise ist die Entstehung jener Thür- und Fensterumrahmungen zu erklären, welche das ganze Alterthum hindurch namentlich an Tempelbauten auftreten.

31.
Thür- und
Fenster-
umrahmungen.