

Vc. Feuersichere Decken. Allgemeines.

Durch feuersichere Decken soll einem etwa ausbrechenden Feuer die Möglichkeit abgeschnitten werden, von einem Stockwerk in das höhere oder tiefere überzuspringen. Zu diesem Zwecke darf einerseits der Baustoff der Decken dem Feuer keine Nahrung bieten, d. h. er muß unverbrennlich sein; andererseits dürfen die Deckenträger, falls solche vorhanden sind, durch die Wirkung des Feuers keine Zerstörung erleiden, die den Einsturz herbeiführen könnte. Werden Eisenträger — im allgemeinen I-Eisen — benutzt, so müssen sie gegen die Wirkung hoher Wärmegrade geschützt werden.

Die hier in Betracht kommenden Decken stützen sich entweder als gewölbte oder scheinrechte Gewölbe mit Seitenschub gegen die Träger oder sie sind einfach auf diesen aufgelagert.

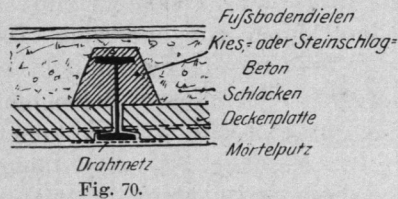


Fig. 70.

Dem Zwecke des vorliegenden Buches entsprechend empfiehlt sich die Einteilung der feuersicheren Decken in solche, deren Tragplatten — mit oder ohne Seitenschub — auf den Träger-Unterflanschen, und in solche, deren Platten auf den Trägeroberflanschen aufgelagert sind.

Die erstere, weitaus gebräuchlichere Art von Decken hat vor der anderen den großen Vorzug, daß die Deckenplatte selbst zur Umhüllung der unteren Trägerteile benutzt wird. Die oberen Trägerteile bettet man, falls die Höhe der Deckenplatte an den Auflagern geringer ist als die der Träger, zweckmäßig in Kies- oder Steinschlagbeton ein, wie in Fig. 70 an einem Beispiele erläutert, um einerseits eine steife Verbindung zwischen Platte und Träger zu schaffen, andererseits zu vermeiden, daß der Füllstoff, namentlich schwefelhaltige Schlacken, die die Rostbildung des Eisens fördern, den Träger berührt. Wo besondere Gründe vorliegen, die Feuersicherheit der Decken noch zu erhöhen, empfiehlt es sich, auch die Trägerunterflanschen zu ummanteln.

Bei der zweiten Art von Decken, bei welcher die Deckenplatte auf den Trägeroberflanschen ruht, fällt Ausfüllung von Zwischenräumen mit Schlacken u. dergl. fort; dagegen liegen hier die Träger nach unten hin frei und müssen daher ummantelt werden. Gestattet die Bauart der Deckenplatte große Spannweiten der Deckenfelder, so empfiehlt sich diese Anordnung immerhin; bedingt sie dagegen enge Trägerlagen, sodaß die Zahl der zu ummantelnden Träger groß wird, so erhält die Decke ein unschönes Aussehen und wird sehr teuer. Diese Art von Decken ist daher in bezug auf den Schutz gegen Feuer nicht so zweckmäßig wie die erstere.

Dementsprechend sind im Folgenden die Decken ersterer Art vorwiegend berücksichtigt. Da bei diesen die Deckenplatten gleichzeitig Ummantelungskörper sind, so erscheint es angebracht, nicht die Trägerummantelungen als solche, sondern die vollständigen Deckenplatten, ihre Zusammensetzung, Herstellung, Eigenarten usw. zu beschreiben.

Unter der großen Zahl der gebräuchlichen Deckenkonstruktionen konnten nur einige typische Beispiele herausgegriffen werden. Auch sind nur solche Decken behandelt worden, die eiserne Deckenträger enthalten; von einer Beschreibung der trägerlosen Decken, die in das Gebiet des reinen Massivbaues hinübergreifen, ist dem Zwecke der vorliegenden Schrift entsprechend abgesehen worden.

Es mag hier erwähnt werden, daß die größere Zahl der massiven Decken zu ihrer Herstellung Holzunterschalung erfordert, die nach dem Abbinden der Decken entfernt wird. Die Zeitdauer bis zum Abbinden und zur Erlangung der Tragfähigkeit ist sehr verschieden, sie richtet sich zunächst nach der gewählten Deckenanordnung und der Spannweite, dann aber auch nach der Jahreszeit. Durch trockene Witterung wird das Abbinden beschleunigt, durch feuchte verzögert, durch Frost unterbrochen.

Die bei den folgenden Beschreibungen von Decken angegebenen Gewichte und Preise gelten nur für die fertiggestellten Deckenplatten, die Preise für die Deckenträger, etwaige Auffüllung, den Fußbodenbelag, Estrich, Deckenputz usw. sind also nicht einbegriffen.

Vc₁. Decken, bei denen die Tragplatten auf den Trägerunterflanschen aufgelagert werden.

Der Baustoff für die Deckenplatten kommt in fester oder loser Form zur Anlieferung. Zu ersterer Art gehören die Decken aus Steinen und fertigen Platten, zu letzterer die aus mörtelartigen Stoffen hergestellten Decken.