

A. Brücken mässiger Spannweite.

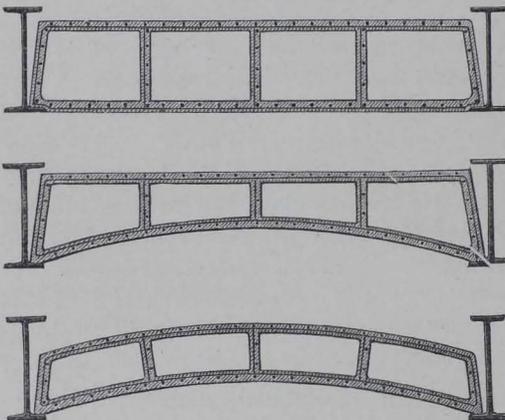
Als Eisenbahn-, Strassen- und Canal-Ueberführungen in solchen Spannweiten, über welche man noch mit dem Gewölbebau hinwegkommt, lassen sich Brücken ohne Zweifel mit Vortheil in Eisengerippen mit Cementumhüllung ausführen. Alle Vorzüge, die den Moniergewölben vor anderen eigen sind, ihre Leichtigkeit, ihr Auskommen mit geringen Widerlagern, ihre schnelle Benutzbarkeit, ihre Dichtigkeit, die Einfachheit ihrer Ausführung auch in schiefer Richtung und dem entsprechend ihre Billigkeit, empfehlen die Anwendung des Systems bis zu Spannweiten, die nur mit Hülfe mächtiger Eisenkonstruktionen noch überbrückt werden können.

Eine Dorfbrücke, von 16,5 m lichter Weite und 4,0 m Breite der Fahrbahn, ausgeführt im Schlossparke zu Chazelet, bringt in einer Aufnahme nach der Natur die Abbildung auf S. 128. Auch das Brückengeländer ist in Cement mit Eiseneinlage hergestellt und zwar aus Rücksicht auf die Umgebung als Imitation eines Geländers aus rohen Baumzweigen. Einer Liebhaberei kann diese Verleugnung des wahren Materials wohl nachgesehen werden, um so mehr, als die Eigenart desselben noch erst der Erfindung neuer künstlerischer Formen harret.

B. Fusswege und Fahrbahnen auf Brücken grösster Spannweite.

Auf Brücken mit grossen Spannweiten, wo das Eisen allein sich zur Anwendung eignet und nur des bestmöglichen Schutzes gegen Rost bedarf, um sich hier als vorzüglichster Baustoff zu bewähren, kann sich

Abb. 25.



die vortheilhafte Anwendung der Eisen-Cement-Verbindung nur auf die Konstruktion der Brückenabdeckung erstrecken. Dauerhafter als Eisenwellblech oder als eiserne Buckelplatten und leichter als voller Beton und massives Steinmaterial, und dabei fähig, sich der Konstruktionshöhe einfach und ohne Ueberpackung anpassen zu können, verdient unzweifelhaft eine Brückenabdeckung in

Monier'scher Weise den Vorzug vor anderen Brückenbelag-Arten, die entweder schnell vergänglich sind, wie Holzbohlen, oder andernfalls

durch ihr grosses Gewicht wesentlich zur Vermehrung der erforderlichen Eisenquerschnitte bei grossen Spannweiten beitragen.

Wie sich ein Belag aus Querbalken in Cement mit Eiseneinlage speciell nach Monier gestaltet, veranschaulicht die Abb. 25, die auch für die Bildung von Decken und Podesten neue Formen liefert, da die Konstruktion der Abdeckungen sich immer gleich bleibt, selbst wenn sie den verschiedenartigsten Bauwerken angehören.

C. Schleusenthore und Sperrvorrichtungen der Wehre.

Im ganzen Gebiet des eigentlichen Wasserbaues spielt der reine Beton eine ebenso grosse Rolle, wie das Eisen beim Brückenbau. Hier ist nicht nur die Wasserdichtigkeit, sondern auch die Massigkeit des Cementbetons von Werth, es kommt also die Ersparniss an Materialmengen, wie sie durch die Einlage von Eisen in den Cementbeton erzielt wird, nur in Betracht, wo bisher zu den Bautheilen an Wehren und Schleusen Holz oder Eisen verwendet wurde.

Die Vergänglichkeit beider Materialien an Stellen, wo sie bald im Wasser bald in der Luft sich befinden, muss dazu führen, sie durch geeignetere Baustoffe zu ersetzen, die sich ausserdem ebenso leicht den Anforderungen anpassen lassen, die an solche Konstruktionen wie Schleusenthore und Sperrvorrichtungen der Wehre gestellt werden. Nach dem bereits Mitgetheilten bedarf es der weitem Erläuterung nicht, um die Herstellung von Thorflügeln und beweglichen Platten aus Eisengerippen mit Cementumhüllung zu erörtern, die dem Wasserdruck sicher widerstehend, weder rosten noch faulen und dabei nicht schwerer zu drehen sind, wie die bisherigen Absperrvorrichtungen.

D. Kanäle und Rohrleitungen.

Bei der Besprechung des „Systems Monier“ in seiner Anwendung auf das Ingenieurbauwesen (vergl. S. 25) sind die Vorzüge der Monier-Röhren und Canalleitungen in fortlaufender Strecke ohne besondere Zusammensetzung aus einzelnen Stücken bereits angegeben. — Ueber die Druckfestigkeit auch der zusammengesetzten Röhren bei Wandstärken von 3—4 cm und Lichtweiten von 0,50—1,0 m berichtet das Berliner Belastungsprotokoll auf S. 45, 47 und 50, während auf S. 33 die Theorie cylindrischer Röhren gegeben ist.

Die Anlage eines Canals von 400 m Länge und 1,50 m Rohrweite in Offenbach a. M. bringt in schaubildlicher Darstellung S. 123.

E. Einrichtungen städtischer Kanalisation.

Die nachstehenden Abbildungen eines **Gullys** und seiner Konstruktionstheile in bekannter Form, nur unter Anwendung des Cementes mit Eiseneinlage zu den Wandungen, bedürfen für den Fachmann keiner