

## IV. Abschnitt.

### Nothwendige Daten aus dem Strassen-, Eisenbahn- und Wasserbau.

Jede Brücke bildet einen Theil eines Verkehrsweges oder eines Wasserlaufes, wesshalb bei dem Entwurfe von Brücken deren Gesamtanordnung und Dimensionen jenen des von der Brücke getragenen Verkehrsmittels anzupassen sind.

Führt ausserdem eine Brücke, welche selbst schon einen Verkehrsweg trägt, über einen andern oder über einen Wasserlauf, so muss auch der Raum unter der Brücke so bemessen werden, dass den Bedingungen des Verkehrs zu Land oder zu Wasser Genüge geleistet wird.

Hiebei ist zu bemerken, dass jede Brücke ihre Bezeichnung von demjenigen Verkehrsmittel erhält, welches von ihr getragen wird, woraus sich folgende verschiedene Benennungen ableiten lassen.

Brücken, welche den gewöhnlichen Verkehr von Menschen und Fuhrwerken vermitteln, heissen Strassenbrücken, solche, über welche Eisenbahnen führen, Eisenbahnbrücken. Sehr hohe oder lange Bauwerke beider Arten pflegt man Viaducte zu nennen, während Brücken mit sehr kleinen Spannweiten Durchlässe, und solche, die nur dem Verkehre von Menschen und Handfuhrwerken dienen und desshalb immer nur eine geringe Breite erhalten, Stege heissen. Werden Canäle, Bäche oder Wasserleitungen von einer Brücke getragen, so nennt man letztere Canalbrücke oder Aquaduct.

Der am häufigsten vorkommende Fall ist wohl der, dass Landstrassen oder Eisenbahnen über Flüsse hinweggeführt werden müssen, wobei dann die Natur des Flusses und der allenfallsige Verkehr auf demselben besonderen Einfluss auf die Anordnung der betreffenden Brücke ausüben, wie in Abschnitt V in Kürze dargelegt werden wird.

Hier handelt es sich zunächst darum, die nöthigsten Dimensionen und die hauptsächlichsten Anordnungen der oben bezeichneten Verkehrsmittel anzugeben. —

#### a. Stege.

Die Breite eines Steges kann nicht wohl unter 1,5<sup>m</sup> angenommen werden, ist jedoch mit 2,5<sup>m</sup> für die meisten Fälle ausreichend.

Die Stegbahn wird am besten aus Eichenholz-Dielen hergestellt, welche eine Stärke von 5—8<sup>cm</sup> haben und womöglich senkrecht zur Längenrichtung des Steges laufen sollen. Als zweckmässigste Anordnung erscheint dabei diejenige, bei welcher die Träger der Bahn zugleich die Geländer des Steges bilden, weil dadurch offenbar an Constructionstheilen gespart wird.

Soll eine Fussgängerpassage unter einer Brücke oder einem Durchlasse hindurchgeführt werden, so muss mindestens eine lichte Höhe von 2,5<sup>m</sup> vorhanden sein.

#### b. Strassenbrücken.

Bei jeder nicht gerade nur in der primitivsten Weise gebauten Strassenbrücke fordert die Rücksicht auf die Sicherheit und Bequemlichkeit der die Brücke passirenden Fussgänger, dass für den Wagen- und Personenverkehr getrennte Räumlichkeiten vorgesehen werden.

Die für den Wagenverkehr bestimmte Strassenbahn erhält, damit zwei beladene Wägen einander ausweichen können, eine Minimalbreite von 5,0<sup>m</sup>, wobei vorausgesetzt wird, dass sich beiderseits der Bahn Fusswege unmittelbar an dieselbe anschliessen und die Wagenladungen, deren Breite in Bayern höchstens 2,63<sup>m</sup> (9') betragen darf, in den Trottoirraum hineinragen können. Liegen dagegen, wie es häufig vorkommt, zu beiden Seiten der Fahrbahn hohe Brückentragwände, so ist die Bahnbreite, oder mindestens der Abstand jener Tragwände im Lichten, zu 6,5<sup>m</sup> anzunehmen.

Bei kurzen, wenig frequentirten Brücken genügt eine Fahrbahnbreite von 3 Metern.

Die lichte Höhe über dem höchsten Punkte der Fahrbahn einer Strasse muss mindestens 4<sup>m</sup> betragen, was bei der Construction von Dächern für Brücken und bei der Anordnung von Querverbindungen für Brückentragwände zu berücksichtigen ist.

Aus Obigem sind auch die Lichträume für Durchfahrten etc. zu entnehmen, wobei jedoch an den oberen Ecken des Profils kleine Dreiecke zur Anbringung von Streben etc. abgeschnitten werden können.