

Schienenüberhöhung. – Schiffbrücken.

341

derartig kürzere Bauwerke den Krümmungen der Bahnlinie anzupassen, andernfalls wird durch die rasche Senkung und Wiederansteigung der einen Seite der Fahrzeuge deren Gang ungünstig beeinflusst, zumal wenn die Länge der Geraden nicht zur vollen Entwicklung beider Überhöhungsrampen ausreicht. In den TV. (§ 7, 6) wird deshalb empfohlen, die S. auch in der Geraden durchzuführen, wenn zwischen 2 in gleichem Sinn gekrümmten Bogen zwischen den Überhöhungsrampen nicht mindestens 30 m ohne S. verbleiben. Zweckmäßiger ist unbedingt die Einlegung eines beide Kreise berührenden größeren Kreisbogenstücks und Benutzung desselben zur sanften Überleitung aus einer S. in die andere. Wo aber einmal solche kurze Zwischengeraden bestehen und für die beiderseitigen Überhöhungsrampen nicht ausreichen, da dürfte auch der u. a. bei der Bahn Landquart-Davos gebräuchliche Vorgang nachahmungswert sein, die zusammentreffenden Neigungen (nach Abb. 207) mit sanfter Abrundung ineinander überzuleiten.

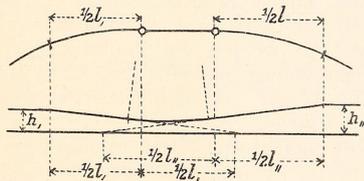


Abb. 207.

Der Halbmesser dieser Abrundung wird etwa gleich oder über 2000 m zu nehmen sein. Bei der Anlage neuer Linien wird man jedoch unter Beachtung dieses Umstandes solche kurze Geraden zwischen Bogen gleichen Sinnes von vorneherein vermeiden, die zwischen Gegenkrümmungen aber so lang machen, daß sie für die Übergangsbogen bzw. Überhöhungsrampen den nötigen Platz bieten.

Zu erwähnen ist noch, daß bei gekrümmter Bahnhöfeinfahrt sowie in gekrümmten Bahnhofsgeleisen überhaupt, zwischen dem Ende der Überhöhungsrampe und der nächstgelegenen Weichenspitze ein gerades, rampenfreies Gleisstück mindestens von der Länge des größten Radstandes unbedingt erforderlich ist, damit das führende äußere Vorderrad ohne Entlastung in die Weiche (mit der ohnehin etwas erniedrigten Zungenspitze) eintritt. Diese Vorgerade soll nach den TV. (§ 36, 2 bzw. 39, 4) mindestens 10 bzw. 6 m vor Einfahrtsweichen von Bahnhöfen, bzw. vor in Bahnhöfen selbst liegenden Weichen betragen. Die österreichischen Staatsbahnen bestimmen, daß vor Weichen, die gegen die Zungenspitze mit mehr als 60 km/Std. befahren werden, ein gerades Gleisstück von tunlich 35, mindestens aber 20 m Länge liegen muß, in das auch eine Überhöhungsrampe nicht hineinreichen darf.

Literatur: Hb. d. Ing. W., 5. Teil, Bd. II u. VII, Leipzig 1906 u. 1910. – Eis. T. d. G. 1908, Bd. II, 2. Abschnitt. – Berichte des Internationalen Eisen-

bahnkongresses 1892 (Question IX) u. 1910 (Frage II). – Organ 1896, 1898 (Beilage XXI), 1899, 1905 u. 1912. – Zentralbl. d. Bauverw. 1899 u. 1907. Trnka.

Schienenwanderung s. Oberbau.

Schiffbrücken (boat bridges, floating-bridges; ponts de bateaux, ponts flottants; ponti di barche), Brücken, deren Zwischenstützen aus Pontons gebildet werden, die schwimmend, demnach meistens der Höhe nach mit dem Wasserstand veränderlich angeordnet sind. Sie finden meist für den Straßenverkehr, seltener für den Eisenbahnverkehr Anwendung.

S. bieten gegenüber festen Brücken den Vorteil einer rascheren und billigeren Herstellung. Dagegen erfordern sie zahlreiche Erhaltungsarbeiten, überdies entstehen bei der Durchfahrt der Flußschiffe sowie bei Eisgängen häufig längere Unterbrechungen in der Benutzung.

Die S. bestehen aus der eigentlichen Brücke und den beiden anschließenden Uferrampen.

Die S. wird aus Pontons (Brückenschiffen) gebildet, die zu Jochen (Brückengliedern) vereinigt, gut verankert werden; über diese wird der Überbau, die Fahrbahn gelegt.

Bei den älteren S. wurden die Schiffe aus Holz erzeugt; in neuerer Zeit finden vielfach eiserne Schiffe Verwendung, die fester, dauerhafter und feuersicher sind. Ihre Form soll parallelepipedisch sein mit einer Zuspitzung an beiden Enden; der Schiffsboden wird vorne und rückwärts aufgebogen, damit durch die Pontons ein möglichst geringer Stau des Wassers gebildet wird. Die Seitenborde können senkrecht oder nach außen geneigt sein.

Die Größe der Schiffe richtet sich nach deren Belastung, die Länge wird ungefähr gleich der 2–2 1/2-fachen Breite der Brückenbahn gemacht. Die Höhe der Schiffe kann bei der Ausführung aus Eisen niedriger gewählt werden als bei einer solchen aus Holz, sie schwankt meist zwischen 1.25–1.5 m. Die Zahl und Größe der Schiffe ist so zu wählen, daß die Tauchung je nach der Belastung 0.2–0.6 m beträgt. Gewöhnlich werden je 2 oder 3 Schiffe zu einem Brückenjoch durch Streckenbalken vereinigt, die Schiffe der Durchlaßjoch werden außerdem noch mittels gekreuzter Spannketten miteinander verbunden.

Die Längsverbindungen der einzelnen Joch sollen, um den Druck auf die Schiffe übertragen zu können, die nötige Festigkeit und Steifheit besitzen und besonders bei Durchlaßgliedern ein rasches Öffnen und Schließen der Verbindungen gestatten.

Es finden Verwendung: Spannketten, Röddebalken (Paßstücke von 3 m Länge mit