

Verkehr und Infrastruktur (vif)

_100 Grundlagen Fahrbahnübergänge

_101 Allgemeines

Siehe dazu die ASTRA-Richtlinie: ‚Richtlinien für konstruktive Einzelheiten von Brücken, Kap. 2 Fahrbahnübergänge, Ausgabe 2011.‘

.1 Grundsätze

- Die Notwendigkeit von Fahrbahnübergängen ist in jedem Einzelfall zu prüfen.
- Bei der Systemevaluation der Fahrbahnübergänge ist dem langfristigen Lärmemissionsverhalten gebührend Rechnung zu tragen.
- Bei dilatierten Brückenenden oder Brückenteilen ist eine wasserdichte Fugenkonstruktion in den Fahrbahn-, Gehweg, sowie bei den Konsolkopfbereichen einzubauen.
- Bei Übergangskonstruktionen aus Stahl mit Dehnprofil ist zu beachten:
Im Gehwegbereich ist der Übergang mit einem nichtrostenden Tränenstahlblech abzudecken.
- Das Stahlprofil ist um die Abmessung der Dreikantenleisten zurückzusetzen.
- Abdeckbleche über dem Konsolkopf sollten gemieden werden.
- Chromstahlbleche dürfen nicht mit Schwarzblech, bzw. Baustahl verschweisst, sondern nur mit Schrauben verbunden werden.
- Für Offerten von Fahrbahnübergängen ist das Schema der Lageranordnung (fest, geführt, frei, Typen, Bewegungsgrößen und Bewegungsrichtungen) anzugeben.
- Bei Stahlelementen, die an die Fahrbahnoberfläche angrenzen und eine tragende Funktion haben, soll die minimale Stärke 14 mm betragen. Befahrene Stahlkanten sind mit einem Radius von > 3 mm abzurunden.
- Unterhalb des Fugenspalts einer Fahrbahnüberganges ist eine demontierbare Rinne zur Fassung und Ableitung des eindringenden Wassers vorzusehen.

.2 Stähle

Es sind nur Stähle mit ausreichender Sprödburchunempfindlichkeit und guter Schweisseignung zu verwenden; vorzugsweise S 235 (gemäss Norm SIA 263).

.3 Stahlkonstruktionen

Werkstattschweissungen müssen maschinell erfolgen (ausser für Ankerschlaudern). Zusammengeschweisste, wie auch stranggepresste Profile sind nach dem Zusammenbau mit der Richtpresse zu richten.

Die Stahlkonstruktion soll pro Brückendilatation in einem Stück geliefert werden. Falls die Lieferung in Teilen erfolgen muss, sind diese nach der Montage fachmännisch voll zu verschweissen. Ausserdem ist der Korrosionsschutz zu ergänzen.

.4 Dehnprofil

Das Dehnprofil, sowie allfällige Schleppbleche müssen jederzeit von oben ausgewechselt werden können. Bei Konsolköpfen ist das Dehnprofil innen hochzuziehen und an der Aussenseite in der Vertikalen nach unten zu führen. Das Dehnprofil muss in einem Stück auf die ganze Brückenbreite geliefert und montiert werden. Es soll erst nach dem Einbetonieren der Konstruktion montiert werden. Bei eingeklemmten Dehnprofilen müssen die Schrauben der Klemmschiene (mit Imbusloch), mit der das Dehnprofil gehalten wird, aus nichtrostendem Stahl (Werkstoffe der Gruppe II gemäss Norm SIA 179) bestehen und mit Kunststoffkappen abgedeckt werden. Der Materialverträglichkeit ist Beachtung zu schenken, die Schrauben sind zu versenken.

Bei eingepressten Dehnprofilen muss der eingepresste Teil einen Mehrfachschutz gegen eindringendes Wasser bieten.

.5 Dichtungsanschluss

Der Dichtungsanschluss an den Fahrbahnübergang muss auf einem 10 cm langen horizontalen Schenkel einwandfrei möglich sein.

.6 Belaganschlag

Die Höhe des Belaganschlags im Bereich der Fahrbahn beträgt in der Regel minimal 10 cm und beim Gehweg 6 cm. Die Anschlaghöhen sind entsprechend der Belagshöhe anzupassen.

.7 Abtauchender Schenkel

Ein abtauchender Schenkel muss vorhanden sein. Länge: mind. 10 cm (ab OK Beton) unter Dehnprofil, bzw. dessen Befestigung. Im Bereich von Traversen ist sonst kein einwandfreies Verankern gewährleistet. Die Minimale Flacheisenstärke muss 12 mm betragen.

.8 Verankerung

Verankerungseisen aus Flachstahl sind nur in Ausnahmefällen erlaubt. Im Fahrbahnbereich sind sie unerwünscht. Verankerungseisen sind in der Richtung der Brückenbewehrung zu verschweissen. Der Durchmesser der Verankerungsbügel muss mindestens 16 mm im Abstand von 20 cm (max. 25 cm) betragen. Stumpfschweissungen sind nicht zugelassen. Nach der Montage sind drei Bewehrungseisen mit Durchmesser 12 mm längs einzuziehen

.9 Voreinstellmass

Das Voreinstellmass, entsprechend Bauphase und Bauwerkstemperatur, ist vor der Montage durch den Projektverfasser festzulegen (gemäss Norm SIA 261, resp. 261.1).

Die erforderlichen Voreinstellungen müssen im Herstellerwerk erfolgen. Sind Nachstellungen auf der Baustelle unvermeidbar, so dürfen diese nur vom Hersteller oder unter seiner Aufsicht erfolgen.

.10 Entwässerung

Auf eine nachhaltig funktionierende Entwässerung ist zu achten. Siehe 802.201