Eisenbahnbrücken für hohe Geschwindigkeiten, Nr.3

Autor(en): **Siebke, Hans**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE congress report = Rapport du congrès AIPC = IVBH Kongressbericht**

Band (Jahr): **12 (1984)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-12272

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Eisenbahnbrücken für hohe Geschwindigkeiten

Hans SIEBKE
Prof. Dr.-Ing.
Deutsche Bundesbahn
Frankfurt, Bundesrepublik Deutschland

Das Poster Nr. 3

zeigt am Beispiel der Rhumeflutbrücke die Standardisierung einzelner Konstruktionsteile und beschreibt die gegenseitige Entkopplung unterschiedlicher Funktionsträger einer Eisenbahnbrücke.

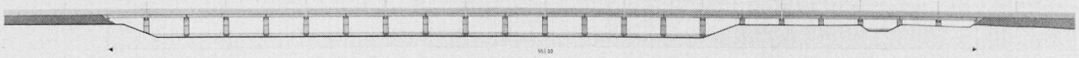
- Die Fahrbahn für die Hochgeschwindigkeitsbahn ist von dem eigentlichen Tragwerk getrennt. Sie besteht aus Schienen, Schwellen und Schotter, wie in den anschließenden Strecken auf dem Erdplanum oder im Tunnel. Sie bildet eine Einheit und kann unabhängig vom Brückenbauwerk nach technischen Anforderungen entwickelt werden.

- Unter der Fahrbahn ist eine Abdichtung vorgesehen, die das eigentliche Tragwerk in seiner ganzen Breite gegen Feuchtigkeit von oben abdichtet.

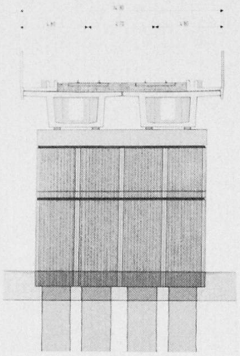
- Die Randkappen dienen als Absturzschutz für entgleiste Achsen; sie tragen den Kabelkanal für Signal- und Fernmeldeleitungen. Ein Ausrüstungsbalken ist vorgesehen für Oberleitungsmaste, Signale oder Fernsprecher, deren Anordnung im Laufe der Zeit wechseln kann und deren nachträgliche Befestigung in tragenden Teilen zu vermeiden ist. Der Randweg dient dem Personal und dem Aufstellen von Besichtigungs- und Unterhaltungsgeräten. Der Gesimsbalken kaschiert Bautoleranzen und trägt das Geländer oder die Schallschutzwand. Die gesamte Randkappe kann erneuert oder verändert werden, ohne das eigentliche Tragwerk in Mitleidenschaft zu ziehen.

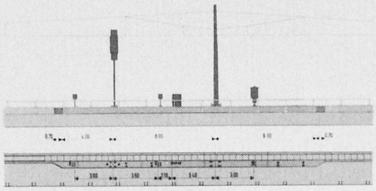
Gleichzeitig wird gezeigt, wie auch bei zwei einzelligen eingleisigen Überbauten, die bei geringen Pfeilerhöhen vorteilhaft sind, die Prinzipien der Rahmenentwürfe zu erfüllen sind.

EISENBAHNBRÜCKEN FÜR HOHE GESCHWINDIGKEITEN NO. 3



Rhumeflutbrücke

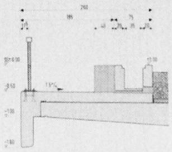




Ausrüstungsbalken

Equipment Mounting Beam

Poutre d'équipement

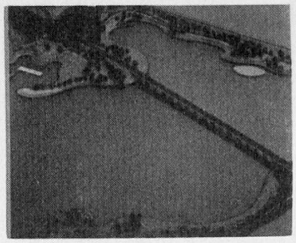


Randwegkappe

Brim Coping

Recouvrement de l'accotement

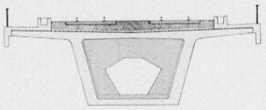
bestehend aus
Schotterfang
Kabelkanal
Ausrüstungsbalken
Randweg
Geländer / oder
Schallschutzwand



Modell der Rhumeflutbrücke

Model of Rhumeflut Bridge

Modèle du pont Rhumeflutbrücke



Überbau und Pfeiler

Superstructure and Piers

Trotz Standardisierung sind Anpassungen möglich durch
- 1-gleisigen oder 2-gleisigen Überbau in Abhängigkeit von der Stützweite
- Gestaltungsvarianten von Pfeiler und Schallschutzwänden

Austauschbarkeit am Ende der Nutzungsdauer gegeben

Superstructure et piliers

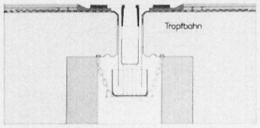
Entkoppelung unterschiedlicher Funktionsträger

Separation of Differing Functional Elements

Rücksichtnahme auf die unterschiedliche Nutzungsdauer der Bauwerkskomponenten
- Trennung von Fahrbahn und Konstruktion. Ununterbrochene Führung des Schotterbettes oder einer festen Fahrbahn
- Abdichtung mit Dichtungsbahnen zum Schutz der tragenden Konstruktion
- Aufnahme verschiedener Streckenausrüstungen in der Randkappe, die von der Konstruktion getrennt ist

Separation des différents éléments fonctionnels

Abdeckrost mit Anschlagrohr



Tropfbahn

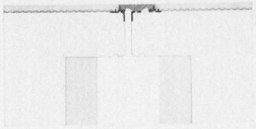
Offene Querfuge

Open Joint Transverse

Joint transversal ouvert

Dient gleichzeitig der Entwässerung Einläufe und Sammelleitungen im Oberbaubereich entfallen

Fugenband



Geschlossene Querfuge

Closed Joint Transverse

Joint transversal fermé

Einläufe und Sammelleitungen im Überbaubereich erforderlich

Standardisierung der Konstruktion

Standardization of Structure
Standardisation de la construction