

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

Band: 12 (1984)

Artikel: Eisenbahnbrücken für hohe Geschwindigkeiten, Nr.2

Autor: Siebke, Hans

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-12271>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Eisenbahnbrücken für hohe Geschwindigkeiten

Hans SIEBKE

Prof. Dr.-Ing.

Deutsche Bundesbahn

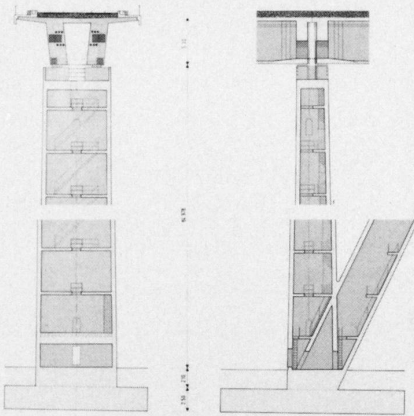
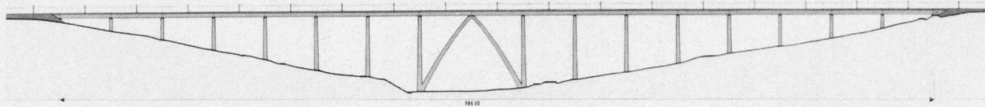
Frankfurt, Bundesrepublik Deutschland

Im Poster Nr. 2

wird die Rombachtalbrücke, die höchste Brücke der Neubaustrecken gezeigt. Eisenbahnbrücken müssen einer etwa achtmal größeren Horizontalkraft als Autobahnbrücken widerstehen. Bei Straßenbrücken ist es höchst unwahrscheinlich, daß die gesamte Straßenverkehrslast bremst und im gleichen Augenblick zum Stillstand kommt, bei Eisenbahnbrücken ist jedoch damit zu rechnen. Bei hohen Talbrücken bereitet es Schwierigkeiten diese Kräfte in den Untergrund zu führen. Bei der Rombachtalbrücke wurde in der Mitte des Bauwerkes ein kräftiger Bock angeordnet, dem die Aufnahme der Horizontalkräfte, auch für den Laien erkennbar, zugemutet werden kann. Die rechts und links anschließenden Überbauten sind als Einfeldträger über Spannglieder angekoppelt, um Pfeiler und auch Wiederlager von Horizontalbeanspruchungen freizuhalten. Für alle Überbauten wurde eine einfache Erneuerungsmöglichkeit berücksichtigt.

Die Erfahrung der Deutschen Bundesbahn mit ihren Brücken lehrt, daß die Nutzungsdauer eine große Schwankungsbreite aufweist, welchen Mittelwert man in Abhängigkeit vom Baustoff oder Brückensystem auch vorhersagt: Es ist damit zu rechnen, daß einige Überbauten schon nach unerwartet kurzer Zeit ausgewechselt werden müssen, weil sie den Anforderungen nicht mehr genügen. Bei den ungewöhnlich zahlreichen Bauwerken der Neubaustrecken wächst die Wahrscheinlichkeit für eine Erneuerung. Die Leistungsfähigkeit einer Hochgeschwindigkeitseisenbahn wird aber durch Langsamfahrstellen empfindlich beeinträchtigt. Darum wurden die Überbauten so ausgebildet, daß sie in möglichst kurzer Zeit ausgewechselt werden können. Dies ist bei langen Talbrücken durch Aneinanderreihen von Einfeldträgern oder von Durchlaufträgern über wenige Felder möglich.

EISENBAHNBRÜCKEN FÜR HOHE GESCHWINDIGKEITEN NO. 2

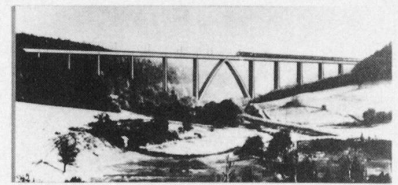


Überbau und Pfeiler mit Bogenfußpunkt
Superstructure and piers with arch abutment
Superstructure et pilier avec pied de l'arc



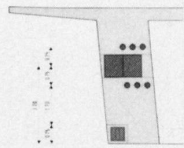
Festhaltepunkt der Überbauten am Bogenscheitel
Die höheren Lasten gegenüber
Stützstrukturen einbringen
Horizontale Lasten durch
- Bremsen, Räderwinde
- Temperatur und Schwinden
- Verkehrslasten
Eigengewicht und Verkehrslast 2 : 1

Koppelung an den Überbaustegenden durch Spannlieder
Connection of superstructure and spans by prestressing tendons
Couplage aux extrémités de l'arc de la superstructure par des éléments de précontrainte

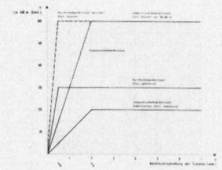


Rombachtalbrücke

Bauwerk und Landschaft
Structure in the landscape
Construction et paysage



Koppelungslager
Coupling bearings
Appareil de couplage



Verschiebewiderstände
Displacement resistances
in Längsrichtung durch
Ankeren, Bremsen und Temperatur
Résistances de déplacement

Konstruktive Besonderheiten

Special Construction Aspects
Particularités constructives