

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 auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.02.2026

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



Eisenbahnbrücken für hohe Geschwindigkeiten

Hans SIEBKE

Prof. Dr.-Ing.

Deutsche Bundesbahn

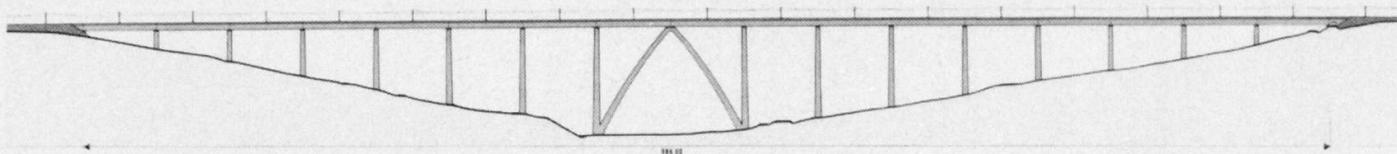
Frankfurt, Bundesrepublik Deutschland

Im Poster Nr. 2

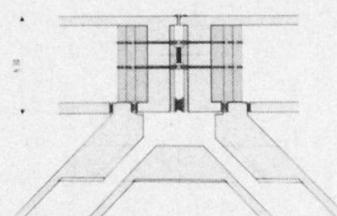
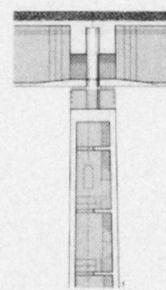
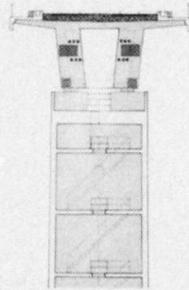
wird die Rombachtalbrücke, die höchste Brücke der Neubaustrecken gezeigt. Eisenbahnbrücken müssen einer etwa achtmal größeren Horizontalkraft als Autobahnbrücken widerstehen. Bei Straßenbrücken ist es höchst unwahrscheinlich, daß die gesamte Straßenverkehrslast bremst und im gleichen Augenblick zum Stillstand 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 Wiedergänger 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

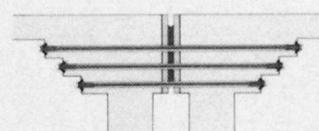


Rombachtalbrücke



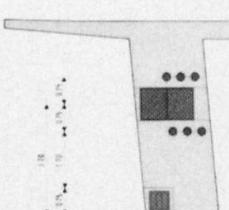
Festhaltepunkt der Überbauten am Bogenscheitel

Die höheren Lasten gegenüber Straßenbrücken im Vergleich
Horizontalkräfte aus:
– Bremsen / Anfahren 8 : 1
– Temperatur und Schwinden 4 : 1
Vertikalkräfte aus:
Eigengewicht und Verkehrslast 2 : 1



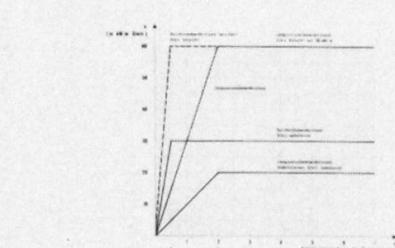
Koppelung an den Überbaustegenden durch Spannglieder

Connection of superstructure and piers by posttensioned tendons
Couplage aux extrémités de l'île de la superstructure par des éléments de précontrainte



Koppelungslager

mit Horizontalkraft- und Führungslager
Appuis de couplage avec assise et roulement à billes



Verschiebewiderstände

Displacement resistances
Resistances au déplacement
Anfangsbremsen – Bremse mit 80 km/h
Initial braking – brake with 80 km/h
Anfangstemperatur – Temperatur mit 20 °C
Initial temperature – temperature with 20 °C



Bauwerk und Landschaft

Structure in the landscape
Construction et paysage

Überbau und Pfeiler mit Bogenfußpunkt

Superstructure and piers with arch abutment
Superstructure et pilier avec pied de l'arc

Konstruktive Besonderheiten

Special Construction Aspects
Particularités constructives