

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

Band: 12 (1984)

Artikel: Eisenbahnbrücken für hohe Geschwindigkeiten, Nr.1

Autor: Siebke, Hans

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-12270>

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: 15.03.2025

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



Eisenbahnbrücken für hohe Geschwindigkeiten

Hans SIEBKE

Prof. Dr.-Ing.

Deutsche Bundesbahn

Frankfurt, Bundesrepublik Deutschland

Die Poster: "Eisenbahnbrücken für hohe Geschwindigkeiten"

stellen vier Aspekte des Brückenbaukonzeptes der Deutschen Bundesbahn für die Neubaustrecken dar. Die Trassierungsparameter für eine Geschwindigkeit von 250 km/h machen zahlreiche Tunnel und Brücken nötig, um das Mittelgebirge zu durchqueren. Für die Brücken wurden Rahmenentwürfe aufgestellt, die Erfahrungen der Vergangenheit in die Gegenwart und Zukunft fortschreiben. Dabei waren einige Grundforderungen zu beachten.

- Die Brücken sind auf die besonderen Anforderungen einer Hochgeschwindigkeitsbahn hin zu konzipieren
- Durch wiederholte Anwendungen gleichartiger Bauelemente sind die Kosten zu senken
- Die Bauwerke sollen dauerhaft und unterhaltungsfreundlich sein
- Die Konstruktion soll sich den örtlichen Besonderheiten anpassen, um Uniformität zu vermeiden.

Die Erfüllung dieser Grundsätze soll an vier, in Ausführung begriffener, Brücken gezeigt werden.

Im Poster Nr. 1

wird die Maintalbrücke Gemünden gezeigt. Es ist zur Zeit die weitgespannteste Spannbetonbrücke der Deutschen Bundesbahn. Es schließen sich über je drei Felder durchlaufende Balken an.

Die Querschnitte der Seitentragwerke und des Mitteltragwerkes sind Hohlkastenquerschnitte, die sich in den gleichen Grundabmessungen bei zahlreichen Brücken wiederholen. Das Mitteltragwerk ist mit den beiden V-Stützen über Betongelenke in die Fundamente eingespannt. Durch die Gelenke gehen keine Bewehrungseisen, so daß sie einmal Sollbruchstelle sein können, wenn die Brücke erneuert werden muß. Die Vorlandbrücken ruhen auf abgerundeten Pfeilern. Wie andere Pfeilerformen mit gleicher Funktionserfüllung gefunden werden können, zeigt die Modellaufnahme.

EISENBAHNBRÜCKEN FÜR HOHE GESCHWINDIGKEITEN NO.1

Maintalbrücke Gemünden

Pfeiler der Vorlandbrücke
 Säule kann auch Pfeiler der Vorlandbrücke sein

Überbau und Rahmngelenk
 Ausschnittsmodell des Überbaus durch Trennung des unbewehrten Gelenkkörpers möglich

Strompfeiler
 Fläche Gelenkhals $F_{GJ} = 0,40 \times 0,40 \text{ m}$

Gelenkkörper
 Traglast $F_{GK} = 121 \text{ MN}$
 Größe ablesen

Modell zur Pfeilergestaltung
 Modell für den Design
 Modèle pour la conception des piliers

Modell des Betongelenks
 Modell für Entwurfszwecke
 Modèle de l'articulation en béton

Strombrücke
 River bridge
 Pont à structure de la rivière

Large Span Structure Construction à grande portée