

# Eisenbahnbrücken für hohe Geschwindigkeiten, Nr.1

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

Objektyp: **Article**

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

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

PDF erstellt am: **13.07.2024**

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

## **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.



## 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**  
 Ausschnittsbild 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 zur Pfeilergestaltung

**Modell des Betongelenks**  
 Modell des Betongelenks

**Strombrücke**  
 Strombrücke

**Weitgespannte Konstruktion**    **Large Span Structure**    **Construction à grande portée**