

Vergleich zweier Konstruktionsprinzipien für Spannbetonbrücken

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE structures = Constructions AIPC = IVBH Bauwerke**

Band (Jahr): **3 (1979)**

Heft C-11: **Bridges II**

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-15882>

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.

VIADUCT BRUNNEN- UND BRÜCKEN-BAUWERKE GMBH
POSTFACH 698, D-7000 WÜRTZBURG
6751-1850

WALDVIADUKT BRÜCKE 1-3
8 FELD ER MIT 3 TRÄGERN
STÜTZWEITE PRO FELD 42,75m
GESAMTLÄNGE 342,00m
BREITE DES ÜBERBAUS 15,00m
FLÄCHE DES ÜBERBAUS 5300m²
GRÖSSTE HÖHE ÜB TAL 50,00m
KONSTRUKTIONSHÖHE 2,75m

HERSTELLUNG DES ÜBERBAUS

ANSICHT VON SÜDWESTEN

ANSICHT VON NORDWESTEN

VERGLEICH ZWEIER KONSTRUKTIONSPRINZIPIEN FÜR SPANNBETONBRÜCKEN

DURCHLAUFTRÄGER MIT HOHLKASTENQUERSCHNITT

4 SYSTEM

WECHSELNDE MOMENTE: SPANNLIEDUMLENKUNGEN

TEURE KOPFLEGEN RISS- UND BRUCHGEFAHR

BEANSPRUCHUNGEN AUS TEMPERATURDIFFERENZEN, RISSE UNVERMEIDBAR, DAUERBRUCHGEFAHR

VIELFÄLTIGE KOMPLIZIERTE ZWÄNGUNGEN

QUERTRÄGER ENTWASSERUNG LÜFTUNG ERFORDERLICH

MIT WECHSELNDEM MOMENTEN-NULLPUNKT AUS EIGENGEWICHT UND VERKEHRSLASTEN

UNTERTEILUNG QUER ZUR SPANNRICHTUNG EINBAU DES GESAMTPROFILS IN ABSCHNITTEN

GRÖSSE BEANSPRUCHUNG DURCH TORSION RISSE UNVERMEIDBAR, DAUERBRUCHGEFAHR

VIELFÄLTIGE ÜBERLAGERUNGEN KRAFTFLÜSSE KAUM NACHWEISBAR

7 ERFORDERLICH BETON B45 LANGSPANNSTAHL ST160/80 QUERSPANSTAHL ST160/80 SCHLAFPE BEWEHRG ST1020/500 DURCHSCHNITTL ARBEITSZEIT ROHÜBERBAU OHNE GESIMS UND BEWEHRUNG 2 km² MAX. BETONDRUCKSPANNUNG 15,0 N/mm² MAX. SCHIEFE HPTZUGSPANNUNG 1,0 N/mm²

EINFELDTRÄGER MIT PLATTENBALKENQUERSCHNITT UND DURCHLAUFENDER PLATTE

4' SYSTEM

NUR POSITIVE MOMENTE: KEINE UMLENKUNGEN

KEINE TEUREN UND GEFÄHRLICHEN KOPFLEGEN

KEINE BEANSPRUCHUNGEN AUS TEMPERATURDIFFERENZEN

KEINE ZWÄNGUNGEN, DIREKTE, ELASTISCHE KRAFTÜBERTRAGUNG DURCH ELASTOMER-LAGER

BEANSPRUCHUNG NUR AUS DREHWINKELÄNDERUNGEN

MIT KONSTANTEM MOMENTEN-NULLPUNKT

UNTERTEILUNG PARALLEL ZUR SPANNRICHTUNG GETRENNTER EINBAU VON TRÄGERN UND PLATTE

VERNACHLÄSSIGBAR KLEINE TORSION

KEINE ÜBERLAGERUNGEN KRAFTFLÜSSE LEICHT NACHWEISBAR

7' ERFORDERLICH BETON B45 LANGSPANNSTAHL ST160/80 QUERSPANSTAHL ST160/80 SCHLAFPE BEWEHRG ST1020/500 DURCHSCHNITTL ARBEITSZEIT ROHÜBERBAU OHNE GESIMS UND BEWEHRUNG 1 km² MAX. BETONDRUCKSPANNUNG 8,6 N/mm² MAX. SCHIEFE HPTZUGSPANNUNG 0,6 N/mm²

HEUTE ÜBLICH

8

GEGENLAUFENDE ENTWASSERUNG MIT GROSSEN DICHTUNGSBREMSEN, VIELEN ARBEITSGÄNGEN UND MATERIALIEN WASSERSTAUFGEFAHR (ADUPLANIN!) GEFÄHRLICHER SCHRAMMBORD GESIMSBETON BESCHRÄNKT HALTBAR

GESIMS-AUSBILDUNG

ZUKÜNFTIG EMPFOHLEN

8'

GLEICHLEBENDE ENTWASSERUNGSRICHTUNG MIT URSÄCHLICHEM AUSSEERABFLUSS, WENIGEN ARBEITSGÄNGEN UND MATERIALIEN KEIN WASSERSTAU KEIN SCHRAMMBORD KEIN GESIMSBETON