

**Zeitschrift:** IABSE structures = Constructions AIPC = IVBH Bauwerke  
**Band:** 3 (1979)  
**Heft:** C-11: Bridges II

**Artikel:** Vergleich zweier Konstruktionsprinzipien für Spannbetonbrücken  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-15882>

#### **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](#)

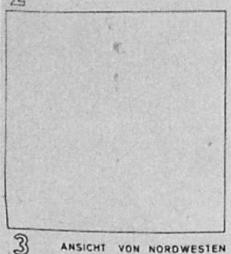
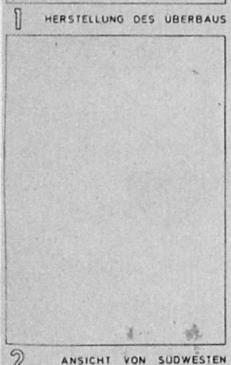
**Download PDF:** 14.01.2026

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

VIADUCT GMBH FÜR BRÜCKEN  
POSTFACH 1568, D-7050 WÜRLZBURG  
07151-51650

## WALDNAHTALBRÜCKE (BILD 1-3)

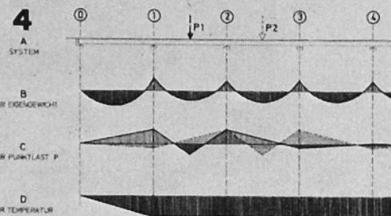
8 FELDER MIT JE 3 TRÄGERN  
STÜTZWEITE PRO FELD 42.75m  
GESAMTLÄNGE 342.00m  
BREITE DES ÜBERBAUS 15.00m  
FLÄCHE DES ÜBERBAUS 5130m<sup>2</sup>  
GRÖSSTE HÖHE ÜB. TAL 50.00m  
KONSTRUKTIONSHÖHE 2.75m



## VERGLEICH ZWEIER KONSTRUKTIONSPRINZIPIEN FÜR SPANNBETONBRÜCKEN

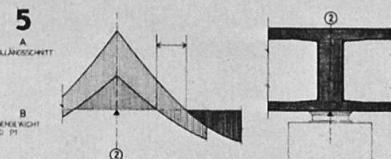
## DURCHLAUFTRÄGER MIT HOHLKASTENQUERSCHNITT

WECHSELNDE MOMENTE: SPANNGLIEDUMLENKUNGEN  
TEURE KOPPELFUGEN RISS- UND BRUCHGEFAHR  
BEANSPRUCHUNGEN AUS TEMPERATURDIFFERENZEN,  
RISSE UNVERMEIDBAR: DAUERBRUCHGEFAHR

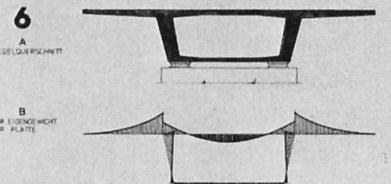


## VIELFÄLTIGE KOMPLIZIERTE ZWÄNGUNGEN

QUERTRÄGER, ENTWÄSSERUNG, LÜFTUNG ERFORDERLICH  
MIT WECHSELNDEN MOMENTEN-NULLPUNKT AUS  
EIGENGEWICHT UND VERKEHRSLASTEN

UNTERTEILUNG QUER ZUR SPANNRICHTUNG  
EINBAU DES GESAMTPROFILS IN ABSCHNITTEN

GROSSE BEANSPRUCHUNG DURCH TORSION  
RISSE UNVERMEIDBAR, DAUERBRUCHGEFAHR  
VIELFÄLTIGE ÜBERLAGERUNGEN  
KRAFTFLÜSSE KAUM NACHWEISBAR

SCHWIERIGER BETONEINBAU DURCH HOHEN  
STAHLANTEIL UND KOMPLIZIERTEN QUERSCHNITT

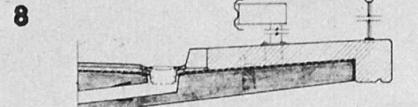
BETON BIS ZUR ZULÄSSIGEN GRENZE  
BEANSPRUCHT

KEINE ZUSÄTZLICHEN SICHERHEITSRESERVEN

7	ERFORDERLICH: BETON B45 LANGSPANNSTAHL ST150/180 QUERSPANNSTAHL ST160/180 SCHLAFTE BEWEHRG ST420/500	0.70 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 0.016 1/m <sup>2</sup> 0.0075 1/m <sup>2</sup> 0.060 1/m <sup>2</sup>
	DURCHSCHNITTL. ARBEITSZEIT ROHUBERBAU OHNE GEIMS UND BEWEHRUNG	2 h/m <sup>2</sup>
	MAX. BETONDURCKSPANNUNG MAX. SCHIEFE HPTZUGSPANNG	15.0 N/mm <sup>2</sup> 1.0 N/mm <sup>2</sup>
		DP. SEITE 29

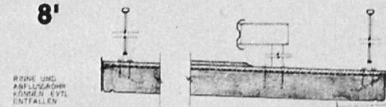
## HEUTE ÜBLICH

GEGENLÄUFIGE ENTWÄSSERUNG MIT  
GROSSEN DICHTUNGSPROBLEMEN, VIELEN  
ARBEITSGÄNGEN UND MATERIALIEN  
WASSERSTAU GEFAHR (AQUAPLANING)  
GEFAHRLICHER SCHRAMMBORD  
GESIMS BETON BESCHRÄNKTE HALTBAR



## GESIMSAUSBILDUNG

GLEICHBLIEBENDE ENTWÄSSERUNGSRICHTUNG MIT  
UNSCHÄDLICHEM AUßENABFLUSS, WENIGEN  
ARBEITSGÄNGEN UND MATERIALIEN  
KEIN WASSERSTAU  
KEIN SCHRAMMBORD  
KEIN GEIMS BETON



## ZUKÜNTIG EMPFOHLEN

EINFELDTRÄGER MIT PLATTENBALKENQUERSCHNITT UND  
DURCHLAUFENDER PLATTE

NUR POSITIVE MOMENTE, KEINE UMLENKUNGEN

KEINE TEUREN UND GEFAHRLICHEN KOPPELFUGEN

KEINE BEANSPRUCHUNGEN AUS  
TEMPERATURDIFFERENZEN

KEINE ZWÄNGUNGEN, DIREKTE, ELASTISCHE  
KRAFTÜBERTRAGUNG DURCH ELASTOMER-LÄGER

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

LEICHTES BETONIEREN DURCH GÜNSTIGE  
QUERSCHNITTL. GLIEDERUNG UND SPEZIALGERÄT

MAXIMALE BETONDURCKSPANNUNG ETWA 50%  
DER ZULÄSSIGEN

GROSSE ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSRESERVEN

7' ERFORDERLICH: BETON B45 0.48 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>

LANDSPANNSTAHL ST150/180 0.014 1/m<sup>2</sup>

QUERSPANNSTAHL ST160/180 0.0047 1/m<sup>2</sup>

SCHLAFTE BEWEHRG ST420/500 0.028 1/m<sup>2</sup>

DURCHSCHNITTL. ARBEITSZEIT  
ROHUBERBAU OHNE GEIMS  
UND BEWEHRUNG 1 h/m<sup>2</sup>

MAX. BETONDURCKSPANNUNG 6.6 N/mm<sup>2</sup>

MAX. SCHIEFE HPTZUGSPANNG 0.4 N/mm<sup>2</sup>