Die Schönheit der Vorspannbrücken im Landschaftsbild

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Cementbulletin**

Band (Jahr): **20-21 (1952-1953)**

Heft 16

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-153297

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

CEMENTBULLETIN

APRIL 1953 JAHRGANG 21 NUMMER 16

Die Schönheit der Vorspannbrücken im Landschaftsbild

Jahrhundertelang gestaltete man Brücken als Monumente und architektonische Dominanten im Stadt- und Landschaftsbild. Dem Benützer wurde recht augenfällig zum Bewusstsein gebracht, dass er eine Gefahrenzone überschreite. Er sollte sich zwischen Brükkenköpfen oder gar Portalen geborgen fühlen. Seit der Verkehr motorisiert und die Strassen zur Rennbahn geworden sind, gibt es keine Ruhepunkte mehr. Der Automobilist will gar nicht wissen, dass er über ein Hindernis fährt, sondern den Blick ohne Unterbruch frei behalten. Der Schönheitsbegriff für die Brücken hat sich entsprechend gewandelt, und man empfindet es im Landschaftsbild angenehm, möglichst gestreckte, leichte Tragwerke zu treffen. Keinesfalls dürfen sie über der Fahrbahn in Erscheinung treten. Je bescheidener und anpassungsfähiger das Bauwerk seinen Dienst erfüllt, ohne selbstbewusste Modernität oder Demonstration statischer Regeln, umso ansprechender wirkt es.

Der vorgespannte Beton kommt diesem Bedürfnis in ganz besonderem Masse entgegen, weist er doch gegenüber dem bisher gebräuchlichen Eisenbeton viel geringere Dimensionen auf, bis ein Drittel beim Übergang zu Platten. Die Auffassung, dass es sich bei der neuen Bauweise um eine revolutionäre Schöpfung handle und nicht einfach um eine Verbesserung der Armierung, führt auch formal zur Umschulung des Auges und zu einer Befreiung von starren Formen.

Die nachfolgenden Bilder sind aus verschiedenen Ländern zusammengetragen und betreffen alle gebräuchlichsten Systeme der Vorspannung. Das statische Prinzip ist ja bei allen das gleiche, und konstruktive Unterschiede sind im fertigen Bauwerk nicht mehr zu erkennen.

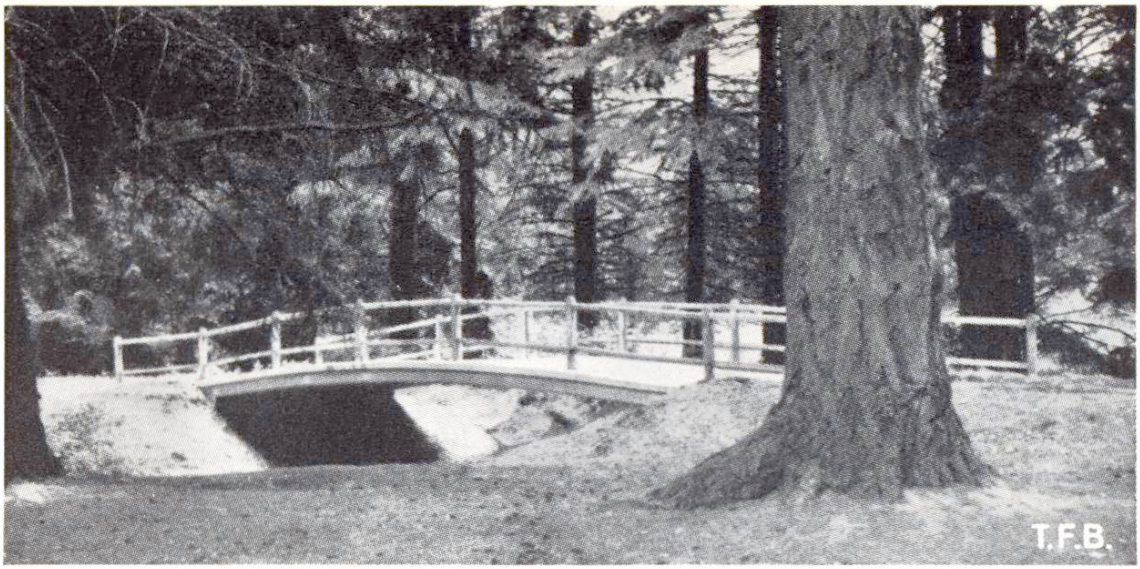


Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

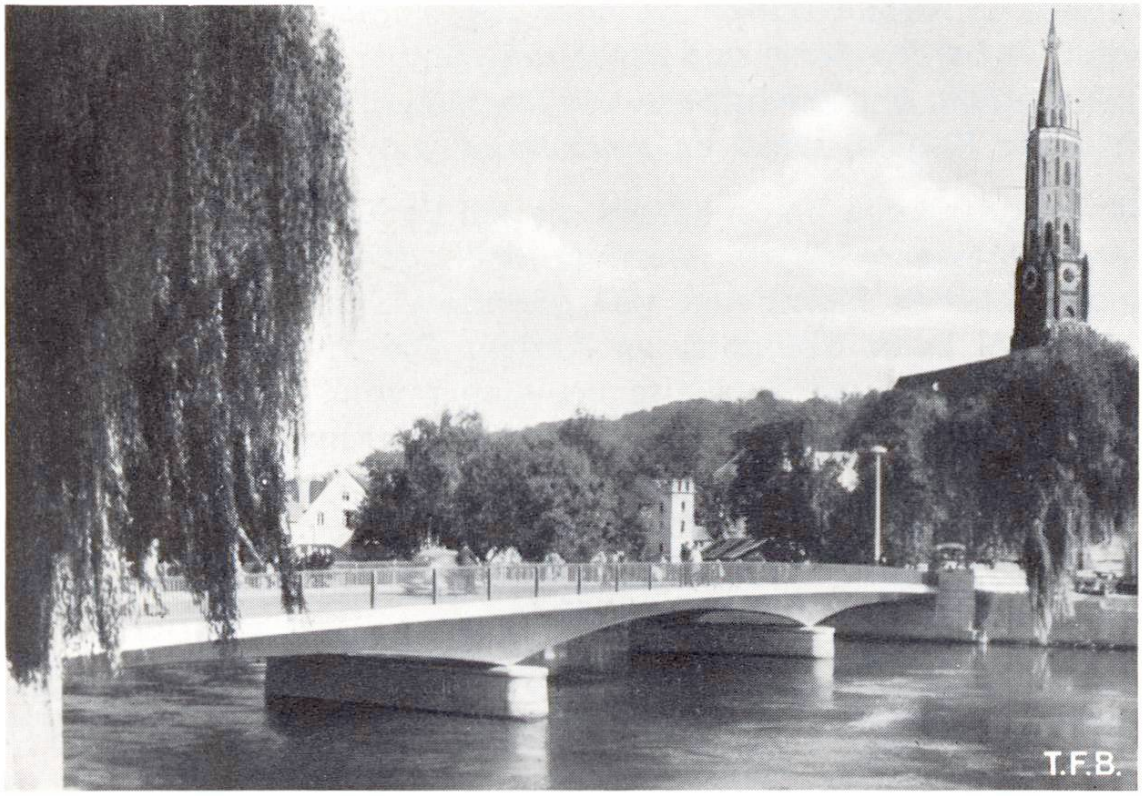


Abb. 1. **Rhinefield Bridge über Blackwater.** Im berühmten New Forest in Südengland wurden in den letzten Jahren mehrere morsche Brücken und Stege durch neue in vorgespanntem Beton ersetzt, und man scheute sich nicht, in diesem historischen Rahmen die modernste Bauweise zu wählen. Das handwerkliche Holzgeländer harmoniert gut mit der graziösen Betonplatte. Durch ihre Unterordnung und Bescheidenheit wirken diese sachlichen Bauwerke für den erholungsbedürftigen Spaziergänger sympathisch.

Abb. 2. **Marnebrücke bei Annet 1946.** Die ausserordentliche Schlankheit des Trägers im Scheitelpunkt lässt den Blick frei auf die flachen Ufer schweifen. Der Baumbestand wird nicht durch die Konstruktion überschnitten, und vom weiten Horizont mit seinen Wolkenbildern wird so wenig als möglich verdeckt. Auch die Art der Abstützung an den Widerlagern unterstreicht die Durchsichtigkeit des Bauwerkes, an dem das Auge nicht haften bleibt.

Abb. 3. **Isarbrücke in Landshut.** So schlank wie sich der höchste Glockenturm in Bayern zum Himmel hebt, schwingt sich die Brücke in drei Sätzen über den Fluss. Beide Bauwerke, trotz ihrem sechshundertjährigen Altersunterschied, entspringen der gleichen Baugesinnung von Kühnheit und Fortschritt. Was hätten nicht die gotischen Baumeister für Hallenkirchen ersonnen, wenn sie die Vorspannung gekannt hätten!

Abb. 4. **Neckarbrücke Zizishausen.** Hauchdünn legt sich die Betonplatte über den jungen Neckar, und es ist kaum glaublich, dass sie sich unter schwerem Lastwagenverkehr nicht senkt. Für die naturliebenden Uferbewohner ist es angenehm, an Stelle der Betonwand eines Brückenträgers nur ein liegendes Brett vor Augen zu haben, das in der Uferbepflanzung keine Lücke schneidet.

Abb. 5. **Strassenbrücke über die Maas in Sclayn Belgien 1949.** Wie ein Verkehrspolizist steht der Mittelpfeiler in der Maas und trennt die sich kreuzenden Schiffahrtswege flussauf- und flussabwärts. Die Durchfahrtshöhe ist so bequem als möglich gestaltet, ohne dass die Strasse eine erhebliche Überhöhung erfahren musste.

Abb. 6. **Zurlindensteg über die Aare in Aarau.** Noch bevor die Brücke vollendet war, ergriffen nicht nur die Fussgänger von ihr Besitz, sondern auch die Möwen. Wie grosse Flügel wachsen die Betonträger aus den Flusspfeilern heraus, und ihre Spitzen verlieren sich im natürlichen Gehölz fast ohne die Ufer zu berühren. Zwischen den Pfeilern hindurch üben sich die Vögel im Gleitflug. Geschwungene Träger wirken über einer durchgehenden Wasserfläche angenehm, während eine gestreckte Linienführung über breiten Vorländern und bei Hochbrücken eher am Platze ist (vgl. Bild 8).

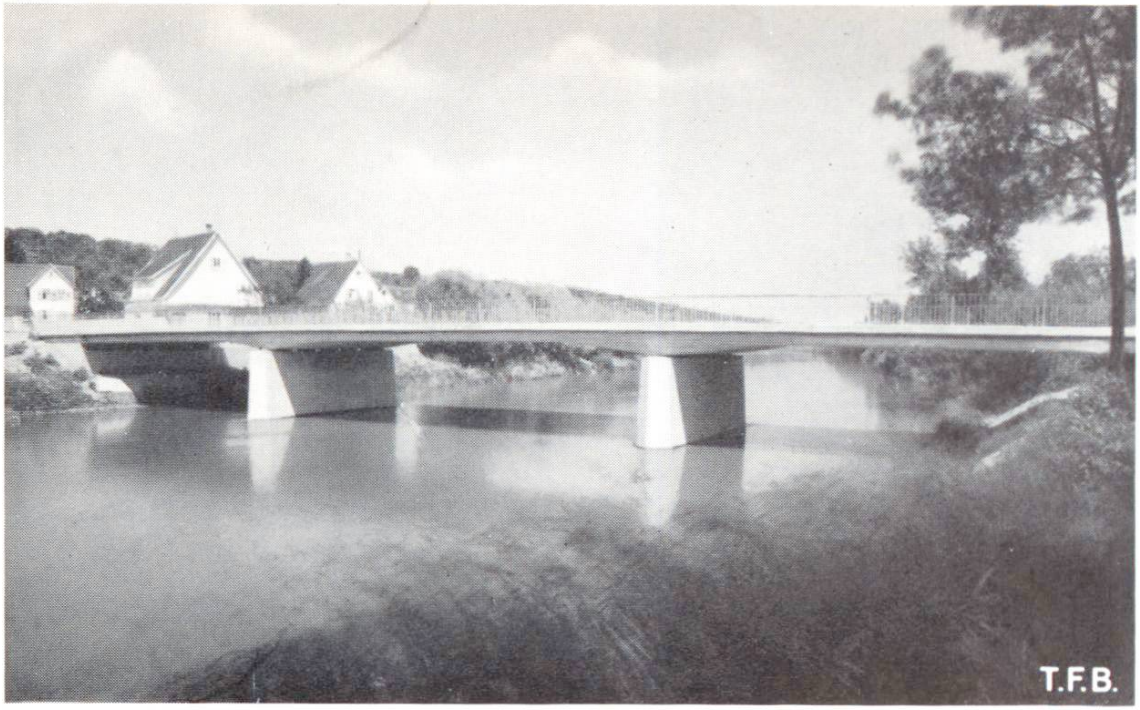


Abb. 4

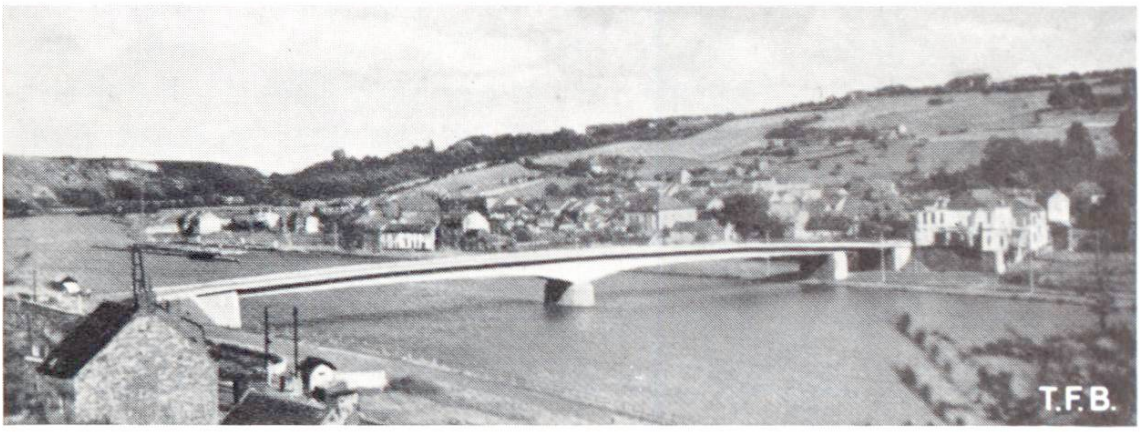
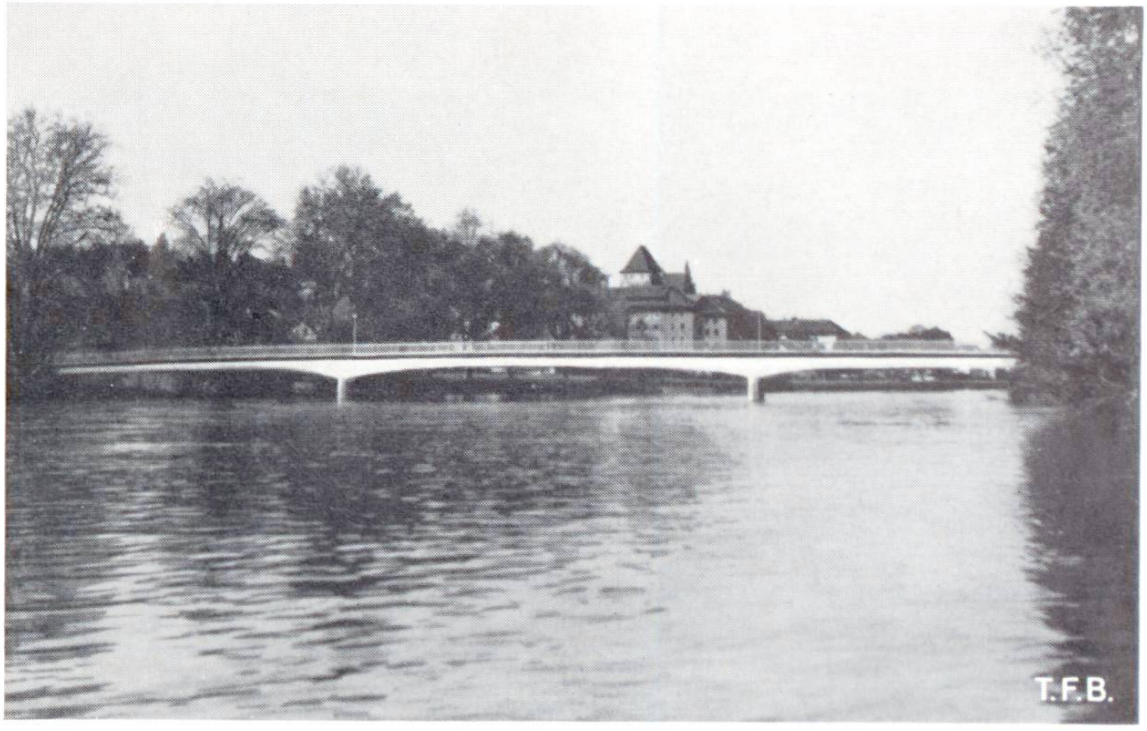


Abb. 5

Abb. 6



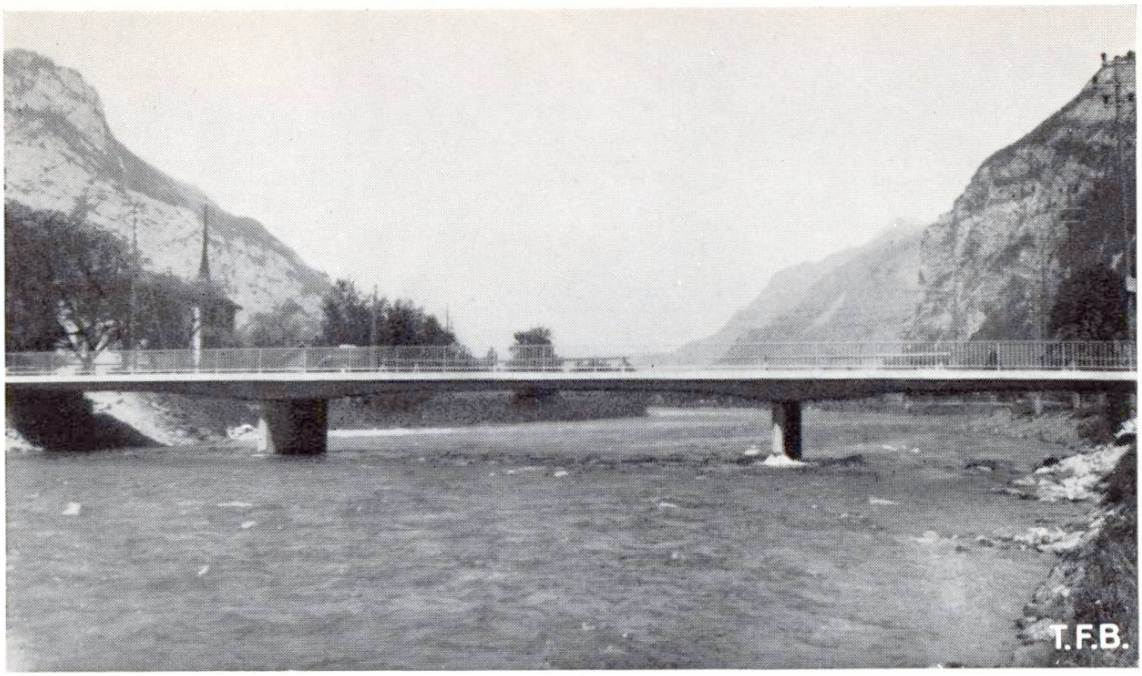
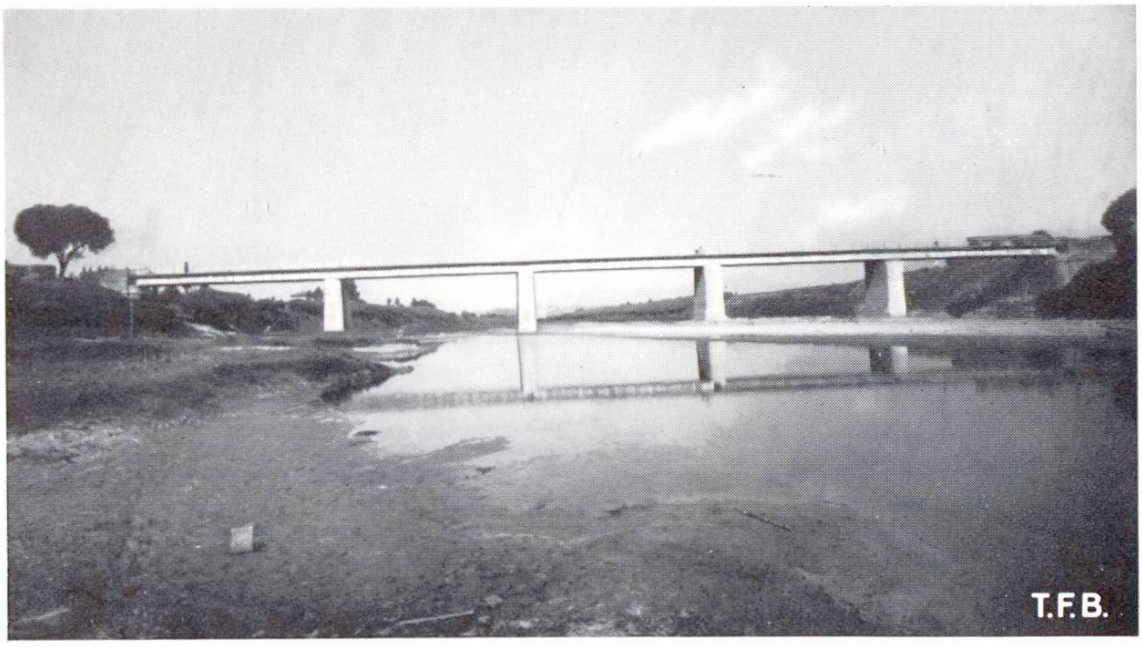


Abb. 7

Abb. 7. **Dorfbrücke über die Reuss in Erstfeld.** Wenn der Fluss plötzlich eine Lawinenstauung durchbricht, donnert er mit Schnee, Eis und Holz befrachtet unter der Brücke durch, dankbar, dass keine Träger das Profil versperren. In der Tat bildet die Fahrbahnplatte gleichzeitig die Tragkonstruktion von Ufer zu Ufer. Auch Kirchgänger und Fuhrwerke sind dankbar, dass sie ohne Steigung mühelos über den Fluss gelangen. Von oben und von unten zusammengepresst, begnügt sich die vorgespannte Betonplatte mit einer bescheidenen Stärke von 30—40 cm.

Abb. 8. **Arnobrücke bei Castelfranco di Sotto.** Von einer älteren zerstörten Brücke blieben vier massive Pfeiler aus Steinquadern stehen, zur Wiederverwendung für die Rekonstruktion. Im Gegensatz zu ihrer ruhenden Masse kommt die Spannkraft des darüber

Abb. 8



hinwegführenden Betonträgers zum Ausdruck. Die horizontale Unterkante ohne Verstärkungen über den Pfeilern wirkt überzeugend und stilrein. Sie ist auch preislich Gewölben vorzuziehen. Der vorgespannte Beton ist jeder Formgebung gewachsen.

Technische Angaben:

1. Rhinefield Bridge, Spannweite 11 m, vorfabrizierte Hohlplatte 30 cm, System Freyssinet, Projekt E. W. Gifford B. Sc.
2. Marnebrücke, Spannweite 74 m, Scheitelhöhe 86 cm, Projekt Freyssinet.
3. Isarbrücke, Spannweiten 23 — 34 — 23 m, Trägerhöhe 90 cm, Projekt Dywidag.
4. Neckarbrücke, Spannweiten 15 — 21 — 15 m, Plattenstärke ca. 40 cm, System Leonhardt 1950.
5. Maasbrücke, Spannweiten zweimal 63 m, minimale Höhe des Hohlkastens 140 cm, Projekt Ing. Birguer, System Magnel.
6. Aaresteg, Spannweiten 34 — 41 — 34 m, Höhe des Plattenbalkens 1.10 m, Projekt Schubiger, System BBRV.
7. Reussbrücke, Spannweiten 13 — 21 — 13 m, Plattenstärke 30—40 cm, Projekt Schubiger, System BBRV.
8. Arnobrücke, fünf Spannweiten à 36 m, Trägerhöhe ca. 2 m, Projekt R. Morandi.

Zu jeder weitern Auskunft steht zur Verfügung die
TECHNISCHE FORSCHUNGS- UND BERATUNGSSTELLE DER E. G. PORTLAND
WILDEGG, Telephon (064) 8 43 71

607 / 600 s / 53