

# Der Fischpass am Stauwehr Kembs

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

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **127/128 (1946)**

Heft 1

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-83774>

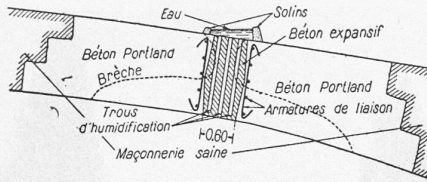
## **Nutzungsbedingungen**

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.

Gewölbe-Brücke von 3 x 38,5 m in Epinay-sur-Seine. Anordnung des Expansivzapfens mit seiner Befeuchtungseinrichtung im beschädigten Gewölbe



fen» aus stark expansivem Beton den erstrebten Spannungs-Ausgleich ermöglichte. Besonders interessant ist die Anordnung und das Funktionieren der Befeuchtungsanlage über dem «Expansivzapfen», wodurch die Expansion in die Wege geleitet und reguliert wird (s. Bild). Erwähnenswert ist auch die wesentliche Verbesserung des Spannungszustandes in einem rechteckigen Kranbahnträger durch Anwendung von expansivem Beton und die bis ins Einzelne mit grosser Sorgfalt ausgeführte Instandstellung einer Balkenbrücke mit Kastenquerschnitt, wo u. a. der Expansivbeton als Injektionsmittel der zahlreichen Risse eine besonders dankbare Anwendung fand.

Obschon der expansive Beton in Fragen des Spannungsausgleichs die eben beschriebene wichtige Rolle spielt, sind damit seine Anwendungsmöglichkeiten keineswegs erschöpft. Der Wegfall jeglicher Vorspannvorrichtung, sowie seine direkte Anwendbarkeit auf dem Bauplatz selbst heben seine Bedeutung im Rahmen der massiven Bauweise gebührend hervor. Wie weit eine andere wichtige Forderung, nämlich die *Permanenz* seiner Wirkung, erfüllt ist, muss die Zukunft erweisen. Trotzdem noch manche Fragen nicht abgeklärt sind, dürfte die Rolle, die der expansive Beton heute schon spielt, nicht mehr übersehen werden. Eine intensive Beschäftigung mit diesem neuesten Verfahren der Massivbauweise ist lohnenswert und dürfte auch in der Schweiz in erhöhtem Masse die Aufmerksamkeit der Fachwelt auf sich ziehen.

Dr. Pierre Lardy

### Der Fischpass am Stauwehr Kembs

Beim Bau des Rhein-Stauwehrs Kembs wurde in das linke Widerlager ein Fischpass<sup>1)</sup> eingebaut. Sein Eintritt war 6 m unterhalb der Wehrschwelle in der Ufermauer angeordnet. Von hier stieg eine 150 m lange, im Gelände unterhalb dem linken Widerlager angelegte Kammertreppe in den 10 m höher im Widerlager-Körper liegenden, 10 m oberhalb der Schützen ausmündenden Fischkanal. Das Gefälle der Kammertreppe betrug somit 6,7 ‰. Die Kammern waren 1,9 m lang und 1,8 m breit. Die in den 2 m hohen Trennwänden über der Sohle liegenden Schlupflöcher waren 0,8 m hoch und 0,6 m breit, während die im obern Rand eingelassenen Sprunglöcher 0,6 auf 0,4 m massen. Neben dem Eingang zum Fischpass lag der Eintritt zu einem elektrisch betriebenen Fischaufzug, der die Fische 10 m hoch hob und in den Fischkanal kippte.

<sup>1)</sup> Siehe H. Blattner in SBZ Bd. 105, S. 4\* (1935).

Im Mai 1940 wurde der Fischkanal als Minenkammer eingerichtet und das Wehr-Widerlager damit gesprengt. Bei dessen Wiederaufbau wurden an Stelle des Fischpasses gasfeste Schutzräume eingebaut, von denen Minenschächte in einen auf Unterwasserspiegel liegenden, 10 m langen Minenstollen führten (von hier aus wurde später, im Frühjahr 1945, die vollständige Zerstörung dieses Bauwerkes bewirkt).

Der oben beschriebene Fischpass hatte auf die Dauer weniger befriedigt, als es anfänglich den Anschein hatte. Der Eintritt lag im Bereiche der Deckwalze bei überströmendem Wasser, der austretende Strom konnte sich deshalb nur bei Niederwasser spürbar machen und seine anlockende Wirkung ausüben. Der lange, dunkle Schacht in der hohen Ufermauer und der teils überdeckte Kanal im Widerlager-Körper entbehrten bei trüben Tagen der dem Fische notwendigen Lichtfülle, für die mit vielerlei Versuchen künstlicher Beleuchtung kein Ersatz gefunden werden konnte.

1942 hat das Wasserstrassenamt Freiburg i. B. eine neue Anlage geschaffen, die für die vorliegenden Verhältnisse als mustergültig bezeichnet werden muss (Bild 1 und 2). 75 m unterhalb der linksseitigen Wehr-Schütze liegt die weite, dem Flusslauf in schlanker Kurve sich anschmiegende, 4 m tiefe Einmündung des Fischpasses. Er ist in offenem Einschnitt in das Gelände gelegt. Die 200 m lange Kammertreppe führt mit einem Gefälle von 5 ‰ in schlanker Linie nach dem Kraftwerk-Kanal (bei Km 0,5). Die stets in hellem Tageslicht liegenden, geräumigen Kammern von 2 m Tiefe sind bei 2,5 m Länge in der unteren Hälfte 4 m breit, in der oberen Hälfte 3 m. Der Höhenunterschied zweier Kammern beträgt 14 cm. Die 10,5 cm starken Trennwände werden als fertige Eisenbetonplatten in Nuten eingeschoben. Die Schlupflöcher an der Sohle — die mit Bollensteinen abgeplästert ist — und die Sprunglöcher im oberen Rand sind 40 cm breit bei 60 cm Höhe. Ihre Ränder sind durch 6 mm starke gusseiserne Formstücke zweckmässig abgesteckt. Die Verbindungslinien dieser zwei Reihen Löcher bilden in üblicher Weise gegenläufige Wellenlinien, sodass die Strömung des Wassers stets gebrochen wird, die Fische aber in gestrecktem Zuge durchschwimmen können. An der geräumig ausgeweiteten Ausmündung im Oberwasser liegt die Sohle 1,7 m unter dem Stauwasserpegel, sodass im Sprungloch der ersten Querwand bei Normalstau eine Ueberfallhöhe von 30 cm vorhanden ist.

Im Betrieb erwies sich dieser Fischpass ausserordentlich befriedigend. Es stellte sich ein reger Durchzug ein von Lachs (gezählt wurden 40 bis 50 Stück in 24 Stunden; sobald im Spätherbst die Wassertemperatur unter 8° sank), Nase (in dichten Zügen), Brachsen (zeitweise ebenfalls in dichten Zügen), Barben, Aal usw. Wenn der Fisch den Fluss heraufzieht, seinem Laichplatz zu, folgt er gerne dem Ufer, die Einmündung eines Seitengewässers suchend. Trifft er hierbei die weite Einmündung des Fischpasses, dessen lebhaft strömende Wasser sich im Wehrunterwasser — besonders bei geringem Ueberfall — bis weit hinaus geltend machen kann, so folgt er gerne diesem Anreiz.

Erwin Schnitter

Bild 1. Der Fischpass 1942 am Stauwehr Kembs. Grundriss 1 : 1250 und Einzelheiten. Länge A-B 200 m, Gesamtlänge 238 m

