

# Nochmals das Augsburger Gasbehälter-Bassin

Autor(en): **Sapper, M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **7/8 (1886)**

Heft 11

PDF erstellt am: **27.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-13678>

## **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.

Gestatten Sie mir, einen Punkt hervorzuheben, der in Ihrer Besprechung nicht zum Ausdruck gekommen ist, der mir aber für die Beurtheilung meines Vorgehens auf dem Gebiete der Sprachreinigung nicht unwichtig scheint. Ich möchte nämlich die Verdeutschung der Kunstausdrücke der Sprachlehre und der Mathematik eingeschränkt wissen auf die *Volksschulen*, zu denen auch die von Handwerkern besuchten Fachschulen, Baugewerkschulen, Fortbildungsschulen u. s. w. zu rechnen sind. Directoren und Lehrer an solchen Schulen wissen, und klagen darüber, dass ein nicht unerheblicher Theil der Schwierigkeit des Lehrens und Lernens in dem *Fremdausdruck* liegt, und dass das Kind aus dem Volke Wörter (und damit auch Begriffe) wie Tangente, Secante, Abscisse, Ordinate, Coordinaten, Hypotenuse, Kathete, Parallelepipeton u. dgl. nie vollständig verdaut, ähnlich klingende oder ähnliches bedeutende Wörter leicht verwechselt und die Ausdrücke selbst, da sie ihm nichts besagen, bald vergisst. Nur für diese Zwecke, nicht für die Veröffentlichungen der Gelehrtenkreise, sollen die Verdeutschungen solcher Fachausdrücke dienen, wie ich das auch ausdrücklich betont habe und hier nochmals wiederholen möchte. Ob solche Ausdrücke, oder ob der eine oder andere derselben vielleicht nach Jahrzehnten auch in die Sprache der Gelehrten eindringen wird, darüber heute auch nur eine Vermuthung aussprechen zu wollen, würde meines Erachtens durchaus verfrüht sein. Wie sehr aber das Bedürfniss nach deutschen Kunstausdrücken auf diesen Gebieten von den Volksschullehrern empfunden wird, dafür wurde mir gleich nach meinem Vortrage auf der Wanderversammlung in Frankfurt a. M. wiederum ein sprechender Beweis: der Director einer mitteldeutschen Baugewerkschule erklärte mir nämlich, er sei über den Vortrag „ganz glücklich“, weil derselbe deutsche Wörter für Hypotenuse und Kathete gebracht habe! (Beide Verdeutschungen sind übrigens nicht von mir, und auch nicht ganz neu.) Im Uebrigen ist der Grundgedanke Ihrer Ausführungen, bei den Verdeutschungsbestrebungen die äusserste Behutsamkeit und Vorsicht walten zu lassen, mir durchaus aus der Seele gesprochen.

### Nochmals das Augsburgische Gasbehälter-Bassin.

In Nr. 6 Ihres geschätzten Blattes vom 7. August wird in einem grösseren interessanten Aufsatz datirt vom Juni 1886 das im Sommer vorigen Jahres aus Beton erstellte Bassin der Filialgasfabrik Augsburg, sowie das Auftreten eines Verticalrisses in dem Ringkörper desselben besprochen, und der Grund des Reissens in der Form des Querschnittes und ferner in der mangelnden Qualität des Betons gesucht.

Nach der von mir vorgenommenen Besichtigung und äusserlichen Untersuchung des Bassinbetons — bei Blosslegung desselben an der schadhafte Stelle — habe ich denselben auf Grund meiner in einer vieljährigen Praxis gesammelten Erfahrungen im Betonbau als einen guten befunden.

Dieses vorausgesetzt wäre hiernach das Reissen des Betons in den zu gering gewählten Dimensionen des Bassins zu suchen.

Diese Dimensionen sind aber von der Güte des Betons abhängig. So lange nun der Gütegrad des Betons nicht durch Zerreiassungsversuche festgestellt ist, lässt sich umgekehrt auch nicht von einem minderwerthigen Material und eben solcher Arbeit, sowie von zu schwachen Dimensionen sprechen.

Für die gute Qualität des Betons und richtige Dimensionirung spricht nun weiter noch der ca. 5 Monate dauernde ununterbrochene Betrieb des Behälters, sowie das Auftreten eines Verticalrisses in dem in horizontalen Schichten aufgeführten Betonmauerwerk.

Hiernach ist die Schuld des Reissens des Behälters nicht in der mangelnden Güte des Betons zu suchen, vielmehr liegt dieselbe nach meinem Dafürhalten darin, dass die Glocke bei ihrer ungemein exponirten Lage — die Bassinkrone liegt nämlich 5,5 m über Terrain — einem

solch starken Winddruck ausgesetzt ist, welcher bei dem Durchmesser der Glocke von 31 m und einer Höhe von 7,5 m, ihrer derzeitigen Construction bei fehlender Umantelung, nicht ohne Einfluss auf die Haltbarkeit des Betonbassins bleiben konnte.

Ver mehrt wurden diese Uebelstände, wie mir bei der Eingangs erwähnten Besichtigung des Objectes mitgetheilt wurde, dadurch, dass der Bau nicht normal verlaufen ist. Die schon 1 m einbetonirte Verankerung der Leitständer wurde während des Baues herausgenommen und durch eine stärkere ersetzt.

An sämmtlichen 14 Pfeilern musste der Beton bis auf eine Tiefe von etwas über 2 m unter Bassinkrone herausgehauen, und die stärkeren Bolzen auf's neue einbetonirt werden.

Der stehengebliebene Beton neben dem Aushau hat durch das Herausheuen offenbar an Festigkeit verloren. Solche Stellen werden sich immer als schwache erweisen, was auch dadurch bestätigt wurde, dass sich der Riss in unmittelbarer Nähe eines Pfeilers gezeigt hat.

Was nun die Voraussetzung betrifft, dass der Behälter an einem windstillen Tage gerissen sei, so kann dem entgegengesetzt werden, dass durch vorausgegangene heftige Windstösse dem Betonbruch vorgearbeitet worden ist, ohne dass das Bassin an seiner Wasserdichtheit wesentlich nothleiden musste; es bedarf dann nur einer verhältnissmässig kleinen Kraft um einen feinen Riss zu erweitern, beziehungsweise Undichtheit herbeizuführen.

Thatsächlich herrschte am genannten Tage nach den meteorologischen Beobachtungen über Mittag Wind von mehreren Metern secundlicher Geschwindigkeit. In den letzten Jahrzehnten wurden in England, Frankreich und Deutschland viele grosse Gasbehälterbassins aus Beton zur Ausführung gebracht, die sich vorzüglich bewährt haben, ein Beweis für die Verwendbarkeit dieses Materials zu dergleichen Bauten.

Stuttgart, im September 1886. M. Sapper, Professor.

### Das Telephon im Dienste der Eisenbahnen.

Nachdem das Telephon im Eisenbahndienst anfangs nur zur Vermittlung von Mittheilungen zwischen den Apparatenbuden der Centralweichen und den Signalsicherungsanlagen einerseits und Stationen und Bahnabgrenzungen andererseits zur Erhöhung der Sicherheit und Pünktlichkeit des Betriebes verwendet wurde, haben verschiedene in- und ausländische Bahnverwaltungen theilweise schon in den letzten paar Jahren angefangen, einen ausgedehnten Gebrauch von den Fernsprechapparaten zu machen.

So stehen bei der G. B., bei der J. B. L. Telephone im Betrieb, welche in die Glockensignaldrähte oder in die für die Fahrgeschwindigkeitskontrolle der Züge bestehenden sogenannten Contactlinien eingeschaltet sind und als ein geeignetes Verständigungsmittel zwischen Stationen und Wärterposten nützliche Dienste leisten.

Die V. S. B. errichtete auf der Strecke St. Gallen-St. Fiden eine besondere Telephonleitung mit Rasselglocken nach dem System Zellweger und Ehrenberg in Uster und bedient sich dieser Einrichtung für Abgabe von Glockensignalen und als Communications-Mittel zwischen Stationen und Wärter.

Ein weiterer Schritt in dieser Hinsicht ist in jüngster Zeit in Deutschland erfolgt, indem eine 51 1/2 km lange Bahnlinie, secundärer Ordnung mit Telephons ausgerüstet worden, die den Telegraphen gänzlich entbehrlich machen, also verdrängen. Seit dem 30. November v. J. ist nämlich auf der Kreiseisenbahn Flensburg-Kappeln in Schleswing-Holstein von dem um das Eisenbahnsicherungswesen so verdienten Hause Siemens & Halske in Berlin eine Telephonanlage mit 14 Stationen erstellt worden, welche sich vorzüglich bewährt. Es ist einleuchtend, dass eine solche Einrichtung, welche, als Ersatz der elektromagnetischen Telegraphen, die rasche Beförderung sämmtlicher zur Regulirung und Sicherung des