Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 83/84 (1924)
Heft: 7

Nachruf: Dietler, Hermann

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: 15.07.2025

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

wird, dass die zweite Hauptspannung Null oder noch besser eine Druckspannung ist (siehe die umstehende Abb. 17). Es ist deshalb von doppeltem Interesse, die Hauptzugspannung zu vermeiden, sowohl mit Rücksicht auf die Zugfestigkeit, wie auch auf die Schubbeanspruchung; Eiseneinlagen gegen Zug würden hier nicht genügend wirksam sein. Wie die Hauptzugspannung vermieden werden kann, ist früher erwähnt worden.

Ein Beton guter Qualität wird diese Beanspruchung von 2 bis 3 kg/cm² ohne weiteres aushalten. Scherfestigkeit wie Zugfestigkeit sind aber sehr unzuverlässig und können bei schlechtem Beton auf ganz niedrige Werte sinken. Das war offenbar der Fall am Gleno; der Beton konnte diese 2 bis 3 kg/cm² nicht mehr aushalten.

In Abbildung 18 sind an einigen Stellen des Pfeilers diese *wahrscheinlichen Gleitflächen* a und b aufgezeichnet worden. Man sieht also deutlich, dass für jeden Punkt zwei Ebenen vorhanden sind, die eine, b, ist mehr oder weniger vertikal und die zweite, a, bildet mit der ersten einen Winkel von etwa 50°. Die Abscherung konnte somit je nach Umständen nach der einen oder nach der andern dieser Bruchflächen stattfinden. Die Abb. 19 zeigt zwei Pfeiler, die durch Abscheren zerstört worden sind. Die Risse lassen die hier erwähnten Gleitflächen leicht erkennen. Interessant ist, dass der Bruch nicht nur nach den Flächen a oder nur nach den Flächen b erfolgt ist, sondern dass der Riss treppenförmig ist, d. h. dass beide Flächen auftreten.

Diese Untersuchungen weisen darauf hin, dass die Pfeiler auf Abscheren überbeansprucht worden sind; mehrere von ihnen haben wahrscheinlich schon vor dem Zusammenbruch Scherrisse gezeigt. Diese Risse hat natürlich der Wärter nicht beobachten können, weil er überhaupt keine Ahnung vom ganzen Vorgang hatte. Also auch *ohne eine sekundäre Ursache, die den Bruch des ersten Pfeilers bewirkt haben mag und auf die wir wieder zurückkommen, ist es demnach wahrscheinlich, dass die Talsperre doch nach kurzer Zeit zusammengestürzt wäre.*

Wenn wir uns daran erinnern, dass das Fundament wenigstens zum Teil mit Fettkalk ausgeführt und dass der See sofort aufgestaut worden ist, so begreift man, dass der Kalk, der zum Mauern des grossen Fundamentblockes und zur Verbindung des Mauerwerkes mit der Felsunterlage gedient hat, überhaupt nicht abbinden konnte, was nach dem Bruch an mehreren Stellen noch leicht zu konstatieren war. Durch den zunehmenden Wasserdruck sind Durchsickerungen im Mauerwerk und zwischen Fels und Mauerwerk entstanden, umsomehr, als die Felsunterlage ganz glatt gelassen worden war. Diese Durchsickerungen haben im Laufe des Monats November den Kalk ausgewaschen und einen starken Auftrieb auf das Fundament bewirkt, somit die Gleichgewichtsverhältnisse stark geändert. In einem gewissen Moment hat nun der Pfeiler nachgegeben, (infolge Abgleitens, wie man es nach der Abb. 10 glauben könnte, oder infolge Zerdrückung des ausgewaschenen Mauerwerkes, nach Abb. 11, Tafel 12 in letzter Nr.). Diese leichte Setzung wäre nicht notwendigerweise fatal gewesen, wenn der Beton des betreffenden Pfeilers noch intakt gewesen und das Mauerwerk aus gutem Beton, mit hohem Elastizitätsmodul ausgeführt gewesen wäre. In vorliegendem Fall war aber der Beton unfähig, eine solche Deformation mitzumachen ohne Risse zu bekommen. Diese Setzung kann dann unsymetrische Kämpferdrücke verursacht haben, was eine Zerstörung noch beschleunigt hat.

Schlussfolgerungen.

Die Schlüsse, die sich aus den gemachten Erfahrungen ergeben, lassen sich kurz zusammenfassen wie folgt:

Der erste Entwurf, trotzdem er keine grossen Fehler zeigt, war doch nicht ganz einwandfrei und bot nicht die Sicherheit, die man von solchen Objekten verlangen muss. Das Beispiel des Tirso zeigt eben, dass bei anderen grossen italienischen Ausführungen die oberwasserseitige Neigung steiler ist und somit dort die Zugspannungen durch das Eigengewicht kompensiert sind.

Auch die Anlage der Sperre im Gelände lässt zu wünschen übrig. Der Fundament Felsen ist nicht sachgemäss behandelt worden; das Abstellen des Bauwerks auf eine solch glatte Felsunterlage mit ausgesprochenem Gefälle flussabwärts ist natürlich ganz unzulässig.

In der Schweiz würde man für ein solches Bauwerk keinen Kalk verwenden, sondern nur besten Portlandzement. In Italien ist die Verwendung von Kalk häufiger als bei uns, doch wird in solchen Fällen meistens Puzzolan beigemischt, um dem Kalk hydraulische Eigenschaften zu geben. Es wäre weit zweckmässiger gewesen, bei Verwendung von Kalk, die Sperre nicht sofort unter Druck zu setzen, sondern abzuwarten, bis der Kalk erhärtet wäre. Hätte man aber dieser Bedingung restlos genügen wollen, so wäre die Unterdrucksetzung so lange hinausgeschoben worden, dass sich die Verwendung von Portlandzement aufgedrängt hätte.

Es bleibt noch hervorzuheben die unsorgfältige Ausführung des Mauerwerkes und des Beton. Es ist ohne weiteres klar, dass eine aufgelöste Bogenmauer nur mit zuerst erprobten und während des Baues ständig kontrollierten Kies- und Sandmischungen ausgeführt werden darf, sowohl mit Rücksicht auf die Dichtigkeit des fertigen Bauwerkes, als auch mit Rücksicht auf seine Festigkeit. Es müssen unbedingt beim Bau einer Talsperre alle Massnahmen, die beim richtigen Betonbau üblich sind, ganz peinlich beobachtet werden, wenn es auch etwas mehr kostet. Es steht hierbei allzuviel auf dem Spiel.

Es geht aus alledem deutlich hervor, dass ein Vergleich mit den Verhältnissen schweizerischer, aber auch italienischer oder anderer Talsperren absolut ausgeschlossen ist, indem deren Ausführung durch fachkundige Ingenieure mit ganz andern Hilfsmitteln und grösserer Sorgfalt geschieht.

---

† Dr. Ing. h. c. Hermann Dietler,

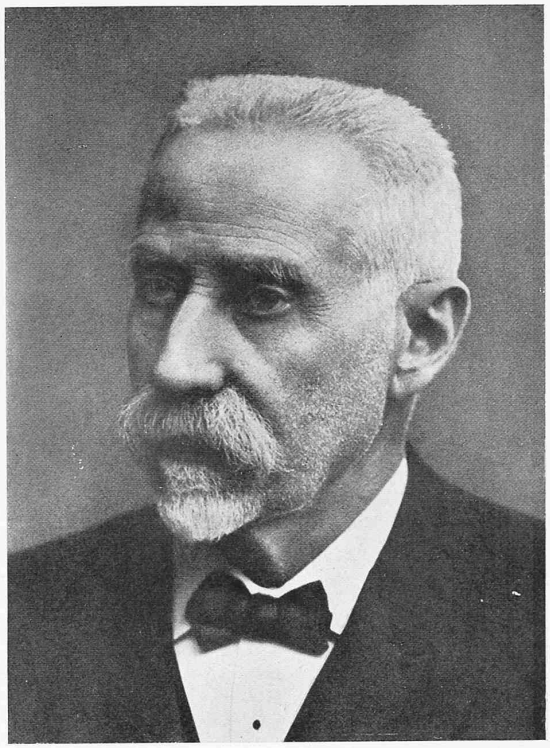
gewesener Präsident der Gotthardbahn-Direktion.

(Hierzu Tafel 14.)

Die zweite Hälfte des XIX. Jahrhunderts hat der Welt den Ausbau der Eisenbahn-Netze und damit einen ungeahnten Aufschwung des Verkehrs gebracht. Unter den Männern, die diese Entwicklung sowohl auf nationalem wie internationalem Gebiete beeinflussten und nachhaltig förderten, steht Gotthardbahn-Direktor H. Dietler in vorderster Linie. Sein klarer Verstand scheint das Kommende geahnt zu haben, denn er eilte vielfach mit seinen Plänen und Neuerungen seinen Kollegen des Eisenbahnfaches voraus, und das Ansehen, das unsere Verkehrsanstalten in der Welt geniessen, verdanken wir nicht zuletzt seiner Arbeit und seinem Wagemut.

Hermann Dietler wurde am 31. Oktober 1839 im Dorfe Breitenbach in der Nähe seiner Heimatgemeinde Kleinlützel im Kanton Solothurn geboren. Seine Wiege stand in einfachem Hause, und was er später war, ist er aus sich selbst geworden. Er besuchte die Schulen in Olten, Pruntrut und die Industrieschule in Zürich und studierte von 1857 bis 1860 an der Ingenieurschule des Eidgenössischen Polytechnikums. Von 1860 bis 1862 war er Bauführer der sogen. „Oron-Bahn" von Freiburg über Palézieux nach Lausanne und von 1862 bis 1864 der Berner Staatsbahn; 1864 wurde er Kantonsingenieur und 1866 Regierungsrat und Baudirektor des Kantons Solothurn. Mit Landammann Vigier zusammen sorgte er damals für die Wahrung der solothurnischen Eisenbahn-Interessen.

Im Jahre 1871 folgte Dietler einem Rufe als Sektions-Ingenieur zum Bau der Linie Biel-Sonceboz, und im Jahre 1875 übernahm er die Leitung der neu eröffneten Emmentalbahn. Hierbei bewies er viel organisatorisches Geschick, und da sein regsamer Geist sich in seiner beruflichen Tätigkeit nicht erschöpfte, zeichnete er sich auch im öffentlichen Leben durch klares Urteil und schlagfertige Rede aus. Seine Mitbürger wählten ihn daher schon im Jahre 1875 in den Kantonsrat und gleichzeitig auch in den Nationalrat. In dieser Behörde gelangte er rasch zu grossem



DR. ING. h. c. HERMANN DIETLER

GEWESENER

PRÄSIDENT DER GOTTHARDBAHN-DIREKTION
MITGLIED DER STÄNDIGEN KOMMISSION DES
INTERNATIONALEN EISENBAHN-KONGRESSES
MITGLIED DES SCHWEIZERISCH. SCHULRATES
EHRENMITGLIED DER G. E. P. UND DES S. I. A.

GEB. 31. OKT. 1839 GEST. 24. JAN. 1924

A.-G. JEAN FREY

Seite / page

76 (3)

leer / vide / blank

Ansehen und vermochte er insbesondere in allen technischen Fragen einen entscheidenden Einfluss auszuüben.

Im Jahre 1878 wurde Dietler als Nachfolger des zum Bundesrat ernannten Ingenieurs Bavier in den eidgenössischen Schulrat gewählt und kam so in die Lage, seinen praktischen, stets auf die Vervollkommnung gerichteten Sinn auch für das Eidgenössische Polytechnikum, dem er zeitlebens mit besonderer Anhänglichkeit zugetan war, zur Geltung zu bringen.

Mit fester Hand griff Dietler zu, als es sich im Jahre 1878 um die Rekonstruktion des Gotthardbahn-Unternehmens handelte. Seinem mannhaften und entschlossenen Auftreten ist es nicht zuletzt zu verdanken, dass die eidgenössischen Räte sich nach lebhafter Debatte entschlossen, durch eine erneute Bundessubvention dem ins Wanken geratenen Unternehmen zu Hilfe zu kommen, und als er im folgenden Jahre in die Direktion der Gotthardbahn berufen wurde, eröffnete sich ihm das Wirkungsfeld, das seinem Talent und seinen Neigungen voll entsprach und das ihn zum beneidenswerten Meister werden liess.

Dietler übernahm in der Direktion der Gotthardbahn das Bau- und Betriebsdepartement und wusste sich in kurzer Zeit mit tüchtigen Mitarbeitern zu umgeben. Mit seltenem Geschick überwand er die mannigfachen Bauschwierigkeiten und erleichterte durch gut angebrachte Sparsamkeit die damals sehr heikle finanzielle Lage des Unternehmens. Als die Gotthardbahn im Jahre 1882 dem Betrieb übergeben wurde, zeigte sich bald auch auf diesem Gebiete die natürliche Begabung und der weite Blick Dietlers. Es bedurfte zu jener Zeit eines nicht geringen Mutes, um schon im zweiten Betriebsjahr Nachtschnellzüge über den Gotthard zu führen; es waren dies überhaupt die ersten Nachtschnellzüge in der Schweiz. Mit grosser Umsicht und Beharrlichkeit suchte er fortwährend die Fahrzeiten der Züge abzukürzen, das Lokomotiv- und Wagenmaterial zu verbessern und überhaupt die Bedeutung und das Ansehen der Gotthardbahn zu erhöhen. Er ruhte nicht, bis sich die Betriebseinrichtungen dieser Bahn mit denen der besten europäischen Eisenbahnen messen konnten.

Mit allen grössern Bahnverwaltungen der benachbarten Länder knüpfte er Beziehungen an und stand in lebhaftem Briefwechsel mit den hervorragendsten Eisenbahnfachleuten der Welt, mit denen er auch anlässlich seiner häufigen Reisen regen Gedankenaustausch pflegte. Diese vielfachen persönlichen Verbindungen und die erfreuliche Entwicklung, die die Gotthardbahn unter seiner Leitung nahm, führten dazu, dass auch das Ausland auf ihn aufmerksam wurde und dass er in Eisenbahnfragen bald als Autorität von internationaler Bedeutung anerkannt wurde. Er war Mitglied der Ständigen Kommission des Internationalen Eisenbahn-Kongresses und wurde von verschiedenen Staaten als Experte beigezogen. Zahlreich sind auch seine fachwissenschaftlichen Veröffentlichungen, und an der Herausgabe der Röll'schen „Enzyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens" beteiligte er sich als einer der tätigsten Mitarbeiter. In der schweizer. Studienkommission für die Einführung des elektrischen Bahnbetriebes war er Präsident mehrerer Subkommissionen und er suchte als solcher der neuen Betriebsart die Wege zu ebnen, da er davon überzeugt war, dass dadurch der Eisenbahnbetrieb einen neuen Aufschwung nehmen und den Bahnen die Erfüllung ihrer Aufgabe erleichtert werde. In Würdigung seiner grossen Verdienste um die technische Wissenschaft und das Eisenbahnwesen wurde ihm im Jahre 1911 von der Eidgen. Technischen Hochschule die Würde eines Doktors der Techn. Wissenschaften ehrenhalber verliehen.

Neben seiner umfangreichen beruflichen Tätigkeit fand Dietler aber auch Zeit, sich um die Gesamtinteressen der Techniker und deren Ausbildung zu kümmern. Er nahm stets regen Anteil an den Bestrebungen des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins und besonders der Gesellschaft Ehem. Polytechniker, deren Mitgründer und Ehrenmitglied er war. So oft seine Zeit und seine Gesundheit es erlaubten, nahm er bis in jüngster Zeit an den Sitzungen des Ausschusses der G. E. P. teil.

Bis in sein hohes Alter — er starb im 85. Lebensjahr — bewahrte er in geistiger Frische sein reges Interesse für alle öffentlichen Fragen. Ein guter Stern leuchtete auf seinem Lebensweg, und seine erfolgreiche Arbeit sichert diesem ganz hervorragenden Manne ein dankbares, ehrenvolles Andenken. *Schrafl.*

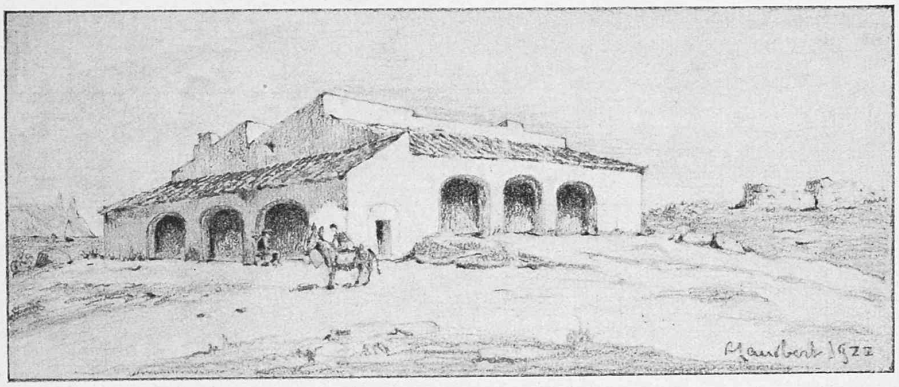


Fig. 4. Maison Perret à Cala Blanca (Prov. d'Alicante).

La maison rustique Javéenne.

Sur la côte orientale d'Espagne, à mi-chemin entre Valence et Alicante, s'avance dans la Méditerranée un promontoire montagneux terminé par le cap de la Nao. La partie méridionale de ce promontoire est d'un caractère tout particulier, tant au point de vue de son paysage que de son architecture. Le paysage a le charme sévère que donne le voisinage de la mer et des montagnes dénudées, le contraste entre la sérénité de l'horizon maritime et le mouvement des lignes fuyantes des montagnes. La partie montagneuse qui est séparée de la mer par une plaine cultivée est dominée par la pyramide imposante du Mongo, sommité qui termine une chaîne formant l'arête principale et médiale du promontoire.

L'impression de grandeur et de noblesse imprimée à cette contrée par sa beauté naturelle est encore rehaussée par la main des hommes; cela peut paraître paradoxal aux habitants des pays où les progrès de la civilisation font trembler chaque ami sincère du paysage à l'annonce d'une nouvelle bâtisse. Ici, la maison est le complément naturel du sol, elle en fait partie, elle en surgit harmonieusement. Il y a une connexion intime entre la muraille et le terrain pierreux qui en a fourni les éléments. Le laboureur qui élève sa demeure selon des principes séculaires ne pense aucunement être un artiste, et cependant, il renforce le caractère de la contrée en lui imprimant un cachet monacal, presque religieux (fig. 1 et 2). Comment obtient-il ce résultat? Il y a là un problème architectural dont je vais essayer de définir les éléments.

La maison Javéenne, que nous désignerons ainsi du nom de Javea, la ville principale de la contrée, est basse, disposée en surface, les pièces principales sont situées au rez-de-chaussée; quelques fois un étage bas est installé sous les toits; les murs sont crépis à la chaux d'un blanc éclatant; la régularité et la précision des surfaces et des lignes ne sont pas observées, on sent partout la main de l'ouvrier qui suit les sinuosités de la matière. La maison se compose généralement de différents corps de bâtiments qui, juxtaposés, ont leur couverture propre se composant d'un toit en appentis c'est à dire d'un seul plan incliné. La disposition de ces appentis est très originale en ce