

Mitteilungen aus dem Bauwesen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Die schweizerische Baukunst**

Band (Jahr): **6 (1914)**

Heft 1

PDF erstellt am: **13.09.2024**

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.



Aus einem Hause in Diessenhofen.

Aus der Sammlung „Heimatschutz im Thurgau“. — Aufnahme von E. Hausammann, Heiden.

PERSONALIEN

† Architekt Ernst Wälti.

In Lugano starb an den Folgen eines Rückenmarkleidens der aus Zweisimmen gebürtige Architekt Ernst Wälti im Alter von kaum vierzig Jahren, eine weit über seine Heimat hinaus bekannte Persönlichkeit. Im Jahre 1904 gründete Ernst Wälti in Zweisimmen das weitherum bekannt gewordene Architekturbureau. Gediegen und bodenständig, wie er selbst, so wurden seine Bauten. Allen gab er das Gepräge des Eigenartigen. Er war bahnbrechend im Simmental. Das Sporthotel auf den Saanenmössern, das Hotel „Bernhof“ in Gstaad, das Hotel „Terminus“ in Zweisimmen und andere mehr, sie alle sind bleibende Werke Wältis. Ausgerüstet mit einer leichten Auffassungsgabe, hatte er eine bewunderungswürdige Energie, den einmal gefassten Plan zu Ende zu führen. Das war seine grösste Seite, seine unbeugsame Energie; sie begleitete ihn bis an sein allzu frühes Ende.

† Baumeister Johann Frutiger.

An einer Herzlähmung starb am 23. Dezember 1913 in Oberhofen Grossrat Johann Frutiger, Chef der Grossbauunternehmung Frutiger, Lüthi & Lanzrein, einer der einflussreichsten Männer an den Ufern des Thunersees. Frutiger hat eine grosse Anzahl von Bauten im Oberland ausgeführt; so war er Mitunternehmer beim Bau der Brünigbahn in den achtziger Jahren. Hierauf wurde ihm vom Staate die Erstellung der sogenannten Beatusstrasse übertragen, jener romantischen Felsenstrasse, die von Merligen

nach Interlaken führt. Dann baute er die imposante Grimselstrasse, die immer als ein technisches Meisterwerk betrachtet worden ist. Besonders aber wurde Johann Frutiger eine Autorität in der Konstruktion von Drahtseilbahnen. Seine ersten Erfahrungen auf diesem Gebiete sammelte er beim ersten grösseren Bauwerk dieser Art im Berner Oberlande, bei der Drahtseilbahn Thunersee-Beatenberg. Später führte er die Drahtseilbahn Interlaken-Harder, die Niesenbahn, die Bahn Siders-Montana, ferner Les Avants-Sonloup und endlich die Mürren-Allmendhubel-Bahn aus. Sein letztes Werk und Meisterstück waren die in viel bewunderter Raschheit ausgeführten Terrassierungen des Löttschbergbahnhofgebäudes Spiez, dem sich soeben auch die Anlage der Doppelspur Spiez-Scherzigen anschliesst. Johann Frutiger war aber nicht nur ein Mann zielbewusster Erwerbstätigkeit. Er war auch von einer seltenen Freigebigkeit, und sein bescheidenes, freundliches Landhaus in Oberhofen war das Mekka einer unzähligen Schar von Bedrängten und Bedrückten. Geboren am 27. März 1848, hat es dieser Sohn des Oberlandes auf nahezu 66 Jahre gebracht.

TIEFBAU

Eisenbetonpfähle

sind in allen Durchmessern zwischen 22 und 45 cm und für jede Länge ausführbar; sie werden entweder vor dem Einrammen auf dem Werkplatze fertiggestellt oder in der Weise hergestellt, dass man ein Rohr mit „Alligatormaul“ als Fuss einrammt und dessen Hohlraum nach Einsetzen der Rund-



Bauernhof in Hüttwilen im Kanton Thurgau.

Aus der Sammlung „Heimatschutz im Thurgau“. Aufnahme von E. Hausammann, Heiden.

stangen mit Feinbeton ausfüllt, den man feststampft; sodann zieht man das Rohr heraus. Ein anderes Verfahren basiert auf Anwendung eines Gusschuhes mit aufgesetztem Bohrrohr; in diesem Falle bleibt der Schuh im Erdreich zurück und bildet die Spitze des Pfahles. Beim sogenannten Kompressolverfahren endlich entsteht im Erdreich ein Pfahl, der am Boden am dicksten und oben am dünnsten ist, also eine sehr grosse Auflagefläche hat.

Wasserbassin aus Beton.

Mehr und mehr anerkennt man auch die Vorzüge des Betons in der Erstellung von Wasserbassins. Es wird daher vielfach die Aufgabe gestellt, ein altes Bassin durch Beton wasserdicht zu machen. Um dabei auf die Dauer eine Wasserundurchlässigkeit zu erzielen, ist es zweckmässig, von innen mit einem etwa 1,5 cm starken Zeresit, Preolit, Nigrit oder dergleichen Zementmörtel auszuputzen. Dieser Zusatz, bei einer Mischung von 1:2½ bis 1:3, macht den Zementmörtel wasserdicht und dauerhaft. In einfacher Weise lässt sich auch ein wasserundurchlässiger Beton durch eine besonders fette Mischung oder Oelzusatz erzielen.

Berechnung von Säulenfundamenten.

In einem kürzlich stattgehabten Vortrage gab Dipl.-Ing. G. Sickinger neue Formeln zur Berechnung quadratischer Säulenfundamente. Aus dem interessanten Vortrage seien folgende Beispiele, die sich gut in der Praxis verwerten lassen, entnommen. Da er die Druckverteilung vom Säulenfuss zur Sohle

unter 45 Grad annimmt und dementsprechend die Abstufungen wählt, hat Sickinger nach seinen Formeln folgende Tabelle ausgerechnet:

n	α	β	γ	δ	ε
2	0,125	0,628	0,250	1,00	3,00
3	0,185	0,518	0,298	1,33	2,67
4	0,219	0,469	0,313	1,50	2,50
5	0,240	0,440	0,320	1,60	2,40
6	0,254	0,422	0,325	1,67	2,34
7	0,266	0,409	0,327	1,72	2,29
8	0,274	0,399	0,328	1,75	2,25

n = Anzahl der Schichten; die Koeffizienten α bis ε sind von n abhängig. — Nimmt man z. B. an: einen Säulenfuss von 1,45², eine Fundamentfläche von 3,60², eine Fundamenthöhe von 1,1 m und n = 5 Schichten, so ergibt sich der Kubikinhalt

$$0,240 \cdot 1,45^2 = 0,505$$

$$0,440 \cdot 3,60^2 = 5,700$$

$$0,320 \cdot 1,45 \cdot 3,60 = 1,670$$

$$\overline{7,875} \cdot 1,1 = 8,66 \text{ m}^3.$$

Ferner die Schalung:

$$1,6 \cdot 1,45 = 2,32$$

$$2,4 \cdot 3,60 = 8,65$$

$$\overline{10,97} \cdot 1,1 = 12,05 \text{ m}^2.$$

Zur Nachprüfung der Rechnung sei bemerkt, dass bei dem Beispiel die Schichthöhen 22 cm betragen, die Seitenlängen der Klötze von oben nach unten 1,88; 2,31; 2,74; 3,17; 3,6 m.

BAUTECHNIK

Raubeständigkeit von Gips.

Bisher war es allgemein üblich, dem Gips Kalk zuzusetzen, um das Wachsen des Gipses nach dem Guss zu verhindern und die Härte desselben zu erhöhen. Dabei haben sich aber verschiedene Nachteile, wie Abblättern der Glanzflächen, gezeigt, und man ist in neuerer Zeit von dem Kalkzusatz zu Gips, um eine langsamere Bindezeit zu erzielen, fast überall zurückgekommen, da es bequemere Mittel gibt, die Bindezeit zu verlängern. Hierzu dient ausser Leimwasser insbesondere die Eibischwurzel, die man im feinpulverisierten Zustande dem Anmachewasser beifügt. Das Treiben des Gipses kann nur dort vorkommen, wo der Gips nicht richtig gebrannt bzw. gekocht ist.

Kork als Bau-Isoliermittel.

Bei der Tendenz der modernen Bautechnik, immer leichtere Konstruktionen auszuführen, ist sie genötigt, die Umwertung gewisser Werte vorzunehmen. Faktoren, welche noch vor zwei Dezennien erst in zweiter Linie in Betracht kamen, ja sogar als „quantité négligeable“ betrachtet wurden, sind heute unmittelbar in den Vordergrund gerückt und erheischen erhöhte Beachtung.

Hat der armierte Beton, dessen Verwendung sich innert 20 Jahren über die ganze Weltkugel verbreitete, dank seiner Elastizität, Billigkeit, Dauerhaftigkeit und hohen Tragfähigkeit unüberschätzbare Vorteile gebracht, so erwachsen auf der andern Seite gerade aus dem Vorzug der geringen Konstruktionsstärken zwei Nachteile:

1. Bedeutend höhere Wärmeleitfähigkeit und
2. Schall- resp. Vibrations-Fortpflanzungsfähigkeit, besonders bei dünnwandigen Eisenbetonkonstruktionen, bei welchen alle Teile des Gebäudes aufs innigste miteinander verbunden werden.

Das Bedürfnis, diesen Nachteilen entgegenzuwirken, wurde mit den steigenden Ansprüchen des modernen Komforts um so dringlicher. In Theorie und Praxis war man darüber einig, dass der Uebelstand gehoben werden könnte, wenn für die Isolierung der Baukonstruktionen ein Material erfunden werden könnte, welches folgende Eigenschaften in sich vereinigt:

1. kleiner Wärmedurchlass bei geringer Dicke;
2. möglichst schwaches spezifisches Gewicht und daher
3. geringe Fähigkeit, die Schallwellen weiterzuleiten;
4. Widerstandsfähigkeit gegen Stoss, Druck, Biegung;
5. Volumenbeständigkeit sogar bei grossen Temperaturschwankungen;
6. Widerstand gegen Eindringen von Feuchtigkeit;
7. vollkommener Mangel an Neigung zu innerer Zersetzung;
8. leichte Bearbeitungsfähigkeit und Anwendungsmöglichkeit;
9. leichte Entfernbarkeit und Erneuerung;
10. leichter Transport.

Das Material, welches obigen Ansprüchen in allen Teilen in vollkommenster Masse entspricht, ist der nach + Patent Nr. 42362 und 43515 hergestellte „Expansit“-Korkstein. Der „Expansit“-Korkstein stellt eine nach patentamtlich geschütztem Verfahren vorgenommene Veredlung des Rohkorkes dar.

Der Kork wird physikalisch und chemisch verändert:

Physikalisch, weil die geschlossene Korkzelle ohne Störung des dichtgeschlossenen Zellgewebes sich bis

auf das Doppelte vergrössert hat und weil der Kork weit elastischer geworden ist und nur noch das halbe Gewicht besitzt, während andererseits sich die Wärmeleitfähigkeit ganz erheblich verbessert hat.

Chemisch, weil die Korksubstanz durch teilweise Umwandlung und Verflüchtigung ihrer Bestandteile sich verändert hat und dadurch gegenüber dem Einflusse von Wasser weit widerstandsfähiger geworden ist. Die Fäulniskeime, welche der gewöhnliche, nicht behandelte Rohkork enthält, sind beim „Expansit“-Kork abgetötet. (Es wird der „Expansit“-Kork von Mäusen, Ratten, Ungeziefer und dergleichen nicht geschädigt.)

Die Wärmeleitfähigkeit des „Expansit“-Korkes ist sowohl in München als auch im Laboratoire du Conservatoire National des Arts et Métiers in Paris festgestellt worden.

Das „Expansit“-Schrot wird vermittelt eines wärmebeständigen mineralischen Bindemittels gebunden und zu „Expansit“-Korksteinplatten geformt, die handliche Dimensionen von 100×50 cm bzw. von 100×25 cm haben. Die Platten können vermittelt Säge leicht auf jede gewünschte Dimension zugeschnitten und wie jedes andere Baumaterial mit Mörtel versetzt und verfugt werden. Für Kühlraumisolierungen und für Isolierungen gegen Feuchtigkeitseinflüsse werden die „Expansit“-Korksteinplatten mit einem geruchlosen Mineralpech agglomeriert.

Dank seiner ganz einzigartigen Eigenschaften ist der „Expansit“-Kork das berufene Isoliermittel für Wärme-, Kälte- und Schallisolierungen. Sein Volumen bleibt bei den in der Praxis vorkommenden Temperaturen und weit darüber hinaus vollständig unverändert. Im Baugewerbe hat seine Verwendung auch bereits in allen Kulturstaaten Eingang gefunden.

Das Verfahren, rohen Kork in das oben beschriebene Isoliermittel „Expansit“ umzuwandeln, ist von der Korksteinfabrik *Grünzweig & Hartmann, G. m. b. H.*, in Ludwigshafen a. Rh. erfunden worden. Letztere Firma ist überhaupt Begründerin der Korksteinindustrie. Den ersten Korkstein brachte sie im Jahre 1878 auf den Markt, und sie ist inzwischen vorbildlich geworden für eine mächtig erblühte Industrie.

Die Korksteinfabrik der Firma Grünzweig & Hartmann, G. m. b. H., ist heute die grösste auf dem Kontinent und behandelt das Gebiet der Isolierbranche stets auf wissenschaftlicher Basis. — In der Schweiz wird sie seit vielen Jahren vertreten durch die *A.-G. Wanner & Co.* in Horgen.

VERKEHRSWESEN

Revision des schweizerischen Zolltarifs.

Im Hinblick auf den Ablauf der Zollverträge, die auf Ende 1917 gekündigt werden können, hat der Bundesrat beschlossen, eine Revision des Generalzolltarifs vorzunehmen. Es wird dabei keine durchgehende Umgestaltung wie bei der letzten Revision beabsichtigt, sondern es sollen sich die Änderungen auf das Nötigste beschränken, wobei auch der Kunststeinindustrie Rechnung getragen werden soll. Unter der bewährten Mitwirkung der verschiedenen Vereine und Verbände wird wieder eine Enquete veranstaltet werden. Die Begehren sind mit der nötigen Begründung spätestens Ende 1914 dem eidgen. Handels-, Industrie- und Landwirtschaftsdepartement einzureichen.

Dieser Nummer ist ein Prospekt beigegeben über patentierte Catena-Kessel für grosse Heizanlagen (Streibelwerk Zürich), auf den wir die Leser besonders aufmerksam machen.
Die Redaktion.