

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 23/24 (1894)
Heft: 22

Artikel: Das Deutsche Reichstagshaus zu Berlin
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-18746>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.02.2025

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

ergaben, dass Kochsalz-Zuschläge die Bindekraft der hydraulischen Mörtel im allgemeinen nachteilig beeinflussen. Der Grad der Abminderung der Bindekraft gesalzener Mörtel im Vergleich zu ungesalzener schwankt mit der Gattung der Bindemittel und ist selbst bei verschiedenen Species der gleichen Gattung verschieden. Im allgemeinen — und in Mengen, wie sie unter unseren klimatischen Verhältnissen vorkommen werden, ist die abmindernde Wirkung der Kochsalzzuschläge nicht so erheblich, dass gegen deren Anwendung Bedenken erhoben werden könnten.

Der Alkohol verzögert die Abbindung, reduziert die Anfangsenergie der Portland-Cemente und mindert deren Bindekraft in höherem Masse ab, als das Kochsalz.

Als Zuschläge zur Beschleunigung des Erhärtungsprozesses fallen in Betracht (vgl. die Mitteilungen auf Seite 303 u. f. des 6. Heftes der offiziellen Mitteilungen):

beim Roman-Cement: Kaliumsulfat; Kalialaun; Magnesiumfluat; Soda;

beim Schlacken-Cement: Kaliumsulfat; Gips; Kalialaun; Chlorbaryum; Magnesiumfluat; Soda; Heintzels Thonerde-Präparat (D. R. P. Nr. 38692);

beim Portland-Cement: Kaliumsulfat, Kalialaun; Soda; Heintzels Thonerde-Präparat (D. R. P. Nr. 38692); Kochsalz bei niedrigen Temperaturen.

Die vorstehenden Zuschläge wirken durch Umlagerung der Moleküle und Produktion von Wärme, die an sich als ein wesentlicher Faktor zur Beschleunigung des Erhärtungsprozesses anzusehen ist. Das Anwärmen des Sandes, des Lösches und Anmachwassers, die norwegische Technik der Mörtelbereitung durch Löschen des Aetzkalkes im Mörtelkasten, die Zumischung von reinem Aetzkalk zum Cement, das Aufstellen von Kokskörben u. a. m. haben direkt eine Steigerung der Temperatur des Mörtels und damit ein rascheres Binden des Bindemittels zum Zwecke.

Als Wärme produzierende Zuschläge sind nach Ruboffs Untersuchungen besonders anzuführen:

beim Roman-Cement: gebrannter Gips, entwässertes Kalialaun;

beim Schlacken-Cement: Kaliumsulfat, Natriumsulfat, Magnesiumsulfat, Kochsalz, Magnesiumfluat;

beim Portland-Cement: Kaliumsulfat, Kalialaun, Magnesiumsulfat, Soda u. a. m.

Der mörteltechnische Wert der meisten dieser Stoffe ist nicht genügend untersucht. Unsere Versuchsergebnisse fassen auf nicht ausreichend breiten Grundlagen, um aus diesen in schwebender Sache ein abschliessendes Urteil abzuleiten. Immerhin geht aus dem vorliegenden Versuchsmateriale hervor, dass dem Techniker bei Ausführung von Cement- und Maurerarbeiten bei niedrigen Temperaturen eine Reihe nützlicher Hilfsmittel zur Verfügung steht, die derselbe nebst dem Bindemittel, der Art der Mörtelbereitung, der herrschenden Temperatur und den lokalen Verhältnissen entsprechend wählen und anpassen kann. Als Zuschläge spielen hierbei der Alkohol, das Alaun, das Kochsalz, die Soda, sowie der Aetzkalk schon aus dem Grunde eine besondere Rolle, weil diese Stoffe innerhalb der vorkommenden Gebrauchsmengen zwar wechselnde, allein ausgesprochen sehr nachteilige Einflüsse auf die Bindekraft der hier speciell in Betracht fallenden Bindemittel (Schlacken- und Portland-Cement) nicht ausüben.

5. Schlusswort.

Die Ergebnisse vorstehender Untersuchungen lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

Bei Erstellung von Mauerwerk bei niedrigen Temperaturen sind absaugende, frostfeste Steine und hydraulische Mörtel, bereitet in kleinen Portionen unter Anwendung vorgewärmten Sandes und Anmachwassers, zu verwenden. Bei Temperaturen bis zu -10° C. genügt ein kräftiger hydraulischer Kalk; Mischungsverhältnis von Kalk zu Sand 1 : 2 bis 1 : 3 in Volumen-Teilen; Menge des Anmachwassers möglichst gering; Mörtelkonsistenz eben noch streich- und wurfgerecht. Bei Temperaturen unter -10° C. (in Winterszeiten bei intensiven Nachfrösten) ist als Bindemittel ein beson-

ders fein gemahlener, möglichst rasch bindender Portland- oder Schlacken-Cement zu verwenden. Unter sonst gleichen Verhältnissen gebührt dem Portland-Cement der Vorzug.

Bei Vermauerung von nicht absaugenden Steinen (Bruchsteine) bzw. bei Ausführung einer Betonage bei niedrigen Temperaturen sind nur frostfeste Steine bzw. frostfeste Füllstoffe und Cement als Bindemittel anzuwenden. Dem zu diesem Zwecke besonders fein zu mahelnden Portland-Cement gebührt vor dem Schlacken- und Roman-Cement der Vorzug. Mischungsverhältnis des Mörtels 1 : 2 $\frac{1}{2}$ bis 3 in Vol.-T.; Zusammensetzung des Betons: 1 : 2 : 4 bis 1 : 2 : 6. Menge des Anmachwassers möglichst gering; Konsistenz des Mörtels streich- und wurfgerecht; Konsistenz des Betons: stampfgerecht. Sand und das Anmachwasser sind vorzuwärmen ($40-60^{\circ}$ C.); das Stein- und Kiesmaterial muss eis- und schneefrei sein; die Mörtel- und Betonbereitung hat in kleinen Portionen zu erfolgen. Zuschläge zur Erniedrigung des Gefrierpunktes des Wassers und zur Beschleunigung des Erhärtungsprozesses des Bindemittels sind bei Temperaturen bis etwa -10° C. überflüssig. Bei Temperaturen unter -10° C. (in Winterszeiten bei intensiven Nachfrösten) können als Zuschläge das Kochsalz, das Alaun, die Soda, der Aetzkalk (zerkleinert) oder Kombinationen dieser Zuschläge verwendet werden; die Menge der Zuschläge bestimmt Fall für Fall die herrschende Lufttemperatur; sie werden entweder dem Bindemittel oder dem Anmachwasser zugesetzt. Ueber Nacht ist frisch erstelltes Mauerwerk, sowie der Beton sorgfältig abzudecken und vorhandene Verschalungen am Beton zu belassen. Im Innern von Bauwerken ist das Aufstellen von Coakskörben empfehlenswert.

Das Deutsche Reichstagshaus zu Berlin.

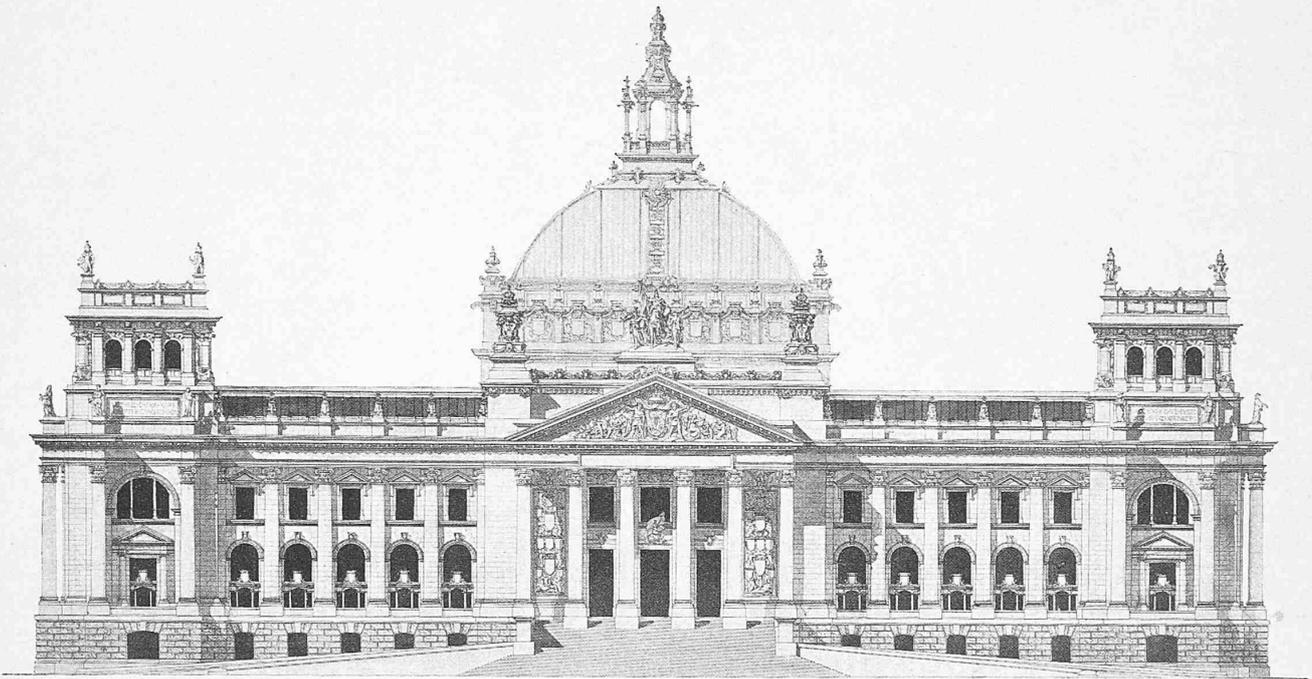
(Mit einer Tafel.)

II.

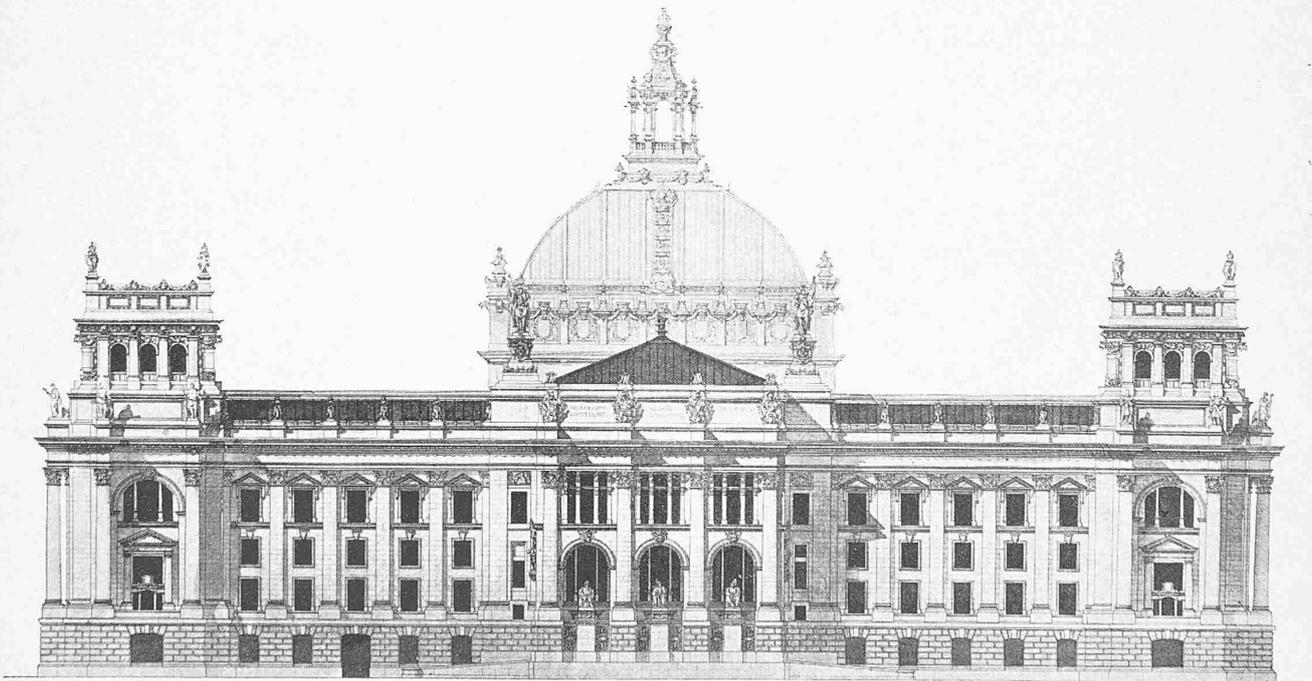
Der Beschluss der Errichtung eines neuen Deutschen Reichstagsgebäudes datiert vom Frühjahr des Jahres 1871, der ersten Legislaturperiode nach Gründung des deutschen Reiches. Bereits im Herbst desselben Jahres unterbreitete die zu diesem Zweck erwählte Baukommission dem Reichstag und Bundesrat das Programm für den Bau eines neuen Hauses, dem beide Körperschaften ihre Zustimmung erteilten. Als Standort des neuen Reichstagshauses war die Ostseite des Königsplatzes bestimmt worden, wo nach Abschluss des zweiten Wettbewerbs, am 9. Juni 1884 auch der Grundstein für den nach Wallots Entwurf auszuführenden Bau gelegt wurde. Als Baufonds stand die Summe von 24 Millionen Mark nebst Zinsen zur Verfügung. Seit Anfang des Jahres 1877 konnte auf den ferneren Zuschlag der Zinsen verzichtet werden, da der Baufonds inzwischen zur Höhe von 29 593 573 Mark angewachsen war.

Aus dem im Dezember 1871 vom deutschen Reichskanzler ausgeschriebenen internationalen Wettbewerb war bekanntlich der Architekt L. Bohnstedt in Gotha als Sieger hervorgegangen. Nach dem Urteil des Preisgerichts war indessen weder der preisgekrönte Entwurf Bohnstedts noch einer der andern prämierten Entwürfe zur Ausführung geeignet. Ein Jahrzeit verging, ehe die inzwischen wieder aufgeworfene Platzfrage, die notwendigen Grunderwerbungen und die Reichstagsverhandlungen über die Modifikationen des ursprünglichen Bauprogramms erledigt waren. Im Frühjahr 1882 erliess nunmehr der Reichskanzler auf Grund eines neuen Bauprogramms einen zweiten, diesmal auf deutsche Architekten beschränkten Wettbewerb, in welchem Professor Fr. Thiersch in München und Architekt Paul Wallot in Frankfurt a. M. die ersten Preise errangen. Des letzteren Entwurf wurde von der Kommission als Grundlage für den Bauplan auserwählt. (Eisenbahn Bd. XVII, Nr. 2—10.)

Wallots Entwurf hat indessen eine Reihe von Metamorphosen erfahren, die in der Folge zu einer Neugestaltung der gesamten inneren Raumeinteilung führten. Naturgemäss blieb diese Umgestaltung nicht ohne Einfluss auf die äussere



Ansicht der Westseite (Königsplatz).



Ansicht der Ostseite (Sommerstrasse).

Masstab 1 : 750.

Das Deutsche Reichstagshaus zu Berlin.

Architekt: *Paul Wallot.*

Seite / page

154(3)

leer / vide /
blank

Architektur des Entwurfes, wie aus einer Gegenüberstellung der beiden in letzter Nummer gebrachten perspektivischen Darstellungen ersichtlich ist. Die zum dritten Mal umgearbeiteten Pläne erhielten durch Erlass des Kaisers vom Dezember 1883 die endgültige Genehmigung der höchsten Instanz, nachdem Wallot schon im Laufe desselben Sommers vom Reichsamt des Innern an die Spitze der künstlerischen Leitung des Baues berufen worden war; die Leitung der technischen und geschäftlichen Materie des Baues übernahm der königl. preussische Bauinspektor Häger.

Wie bereits erwähnt, stellt sich der letzte Entwurf Wallots als das Ergebnis tief einschneidender Aenderungen und Umbildungen dar, die unter dem Einfluss der gutachtlichen Aeusserungen der Akademie des Bauwesens und der Erwägungen der Baukommission, teilweise auch der höheren Orts geäusserten Wünsche vorgenommen werden mussten. Eine erste Umarbeitung des Wallotschen Konkurrenzentwurfs gelangte noch im Jahre 1882 zum Abschluss. Die Hauptunterschiede zwischen dem neuen Projekt und dem ursprünglichen bezogen sich fast ausschliesslich auf die Grundrisslösung, beschränkten sich aber, wie eine Vergleichung der in Bd. XVII Nr. 3 der Eisenbahn und Bd. II Nr. 1 der S. B.-Z. veröffentlichten Grundrisse sehen lässt, im wesentlichen darauf, dass innerhalb des festgehaltenen, allgemeinen architektonischen Rahmens Verschiebungen unter den einzelnen Räumen des Hauses stattgefunden hatten.

Für die weiteren Aenderungen an der Bauanlage jenes zum ersten Mal bearbeiteten Entwurfs, die der Künstler bis zum 16. April d. J. 1883 vollendete, war die vom Bundesrat ausgesprochene Erwartung massgebend gewesen, dass es bei weiterer Durcharbeitung der vorgelegten Skizzen gelingen werde, dem Sitzungssaale eine geringere Höhenlage zu geben. Aber auch der in diesem Sinne umgearbeitete Entwurf, der am 9. Juni 1883 dem Reichstag vorlag (vide Bd. II S. 2), stiess auf Widerspruch.

Infolge der damals in der Baukommission zum Durchbruch gelangten Anschauung, dass eine stärkere architektonische Betonung der Einfahrten in das Gebäude notwendig sei, als dies die früheren Planlösungen berücksichtigt hatten, dass es sich ferner empfehlen würde, die das Ganze krönende Kuppel von ihrer Stelle über dem Sitzungssaal mehr nach Westen zu verschieben, wurde Herr Wallot aufgefordert, auf Grund der veränderten Bedingungen einen neuen Bauplan aufzustellen, ohne ihn an die äussere Erscheinung seines preisgekrönten Entwurfs zu binden. Die vorerwähnten Gesichtspunkte, sowie auch der Wunsch in stattlicheren Abmessungen gehaltener Innenhöfe und schliesslich die höheren Orts eingetretene Versöhnung mit dem Gedanken einer vor der Westfront anzulegenden Rampe, waren die Ausgangspunkte für eine fast vollständige Umgestaltung der Grundrisse geworden. Für die Einfahrt zur kaiserlichen Loge und zu den Räumen des Bundesrates wurde eine Dislokation notwendig, da der Architekt natürlich sich nicht dazu entschliessen konnte, die Längensymmetrie seines Planes aufzugeben. Die Einfahrt wurde nun in die Mitte der Fassade an der Sommerstrasse verlegt. Um jedoch den Raum für dieselbe zu gewinnen, war der Künstler genötigt, auf hervorragende Eigentümlichkeiten der älteren Lösungen Verzicht zu leisten. Er musste die neben der kurzen Achse durch die Innenräume ebenfalls durchgeführte, mittlere Längsachse opfern, weil das vorgeschriebene Tiefenmass des Gebäudes für die Abmessungen der grossen Halle mit ihren Vorräumen und Verbindungsräumen, des Sitzungssaals, der Eintrittshalle und Treppenanlage unter keinen Umständen hätte genügen können. Deshalb zeigte der nach diesen Motiven umgestaltete Plan, der im September 1883 der Reichstagsbaukommission zugestellt wurde, in gänzlicher Neuprägung des Grundgedankens die mächtige Centralanlage eines der Westfront nahegerückten Kuppelbaues, der mit zwei längsentwickelten, tonnengewölbten Galerien eine Wandelbahn von imposanten Verhältnissen bildete, für einen Festraum, der später auf einem allerdings nicht mehr axialen, aber praktisch wohlüberlegten und architektonisch trefflich gedachten Wege erreicht wurde. Ausser

Berücksichtigung der oben angeführten Bedenken der Kommission war der Künstler bei der Neubearbeitung des zweiten Entwurfs an keine anderen bestimmten Vorschriften mehr gebunden, als an die schon früher angenommene Verlegung des Sitzungssaals aus dem obern Hauptgeschoss ins Erdgeschoss mit der Bedingung, die Höhenlage desselben über der Strassenkrone 5,5 m festzuhalten. Die Grundrisse dieses neuen Entwurfs stimmen mit denen des jetzt fertiggestellten Baues bis auf wenige Abweichungen überein. Die Behandlung und geniale Ueberwindung aller der Ausführung des vorhergehenden Entwurfs noch entgegenstehenden Schwierigkeiten verdient in der That die höchste Bewunderung.

Von den bedeutungsvollen Veränderungen, die während der Bauausführung noch an dem im Dezember 1883 endgültig genehmigten Entwurfe vorgenommen wurden, ist bemerkenswert die Zurückverlegung des Kuppelaufbaues von der vorderen Mittelhalle auf den grossen Sitzungssaal. Die Ursache dieser wiederholten Abänderung war die konsequente Weigerung des Kaisers Wilhelm I., einer Anordnung der Westkuppel zuzustimmen, welche den oberen Teil des von ihr bedeckten Hohlraumes von der Wandelhalle durch eine flache Zwischenkuppel getrennt haben würde. Der Architekt andererseits hatte Bedenken, jenen Raum mit der Wandelhalle in Verbindung zu bringen, da er fürchten musste, die Verhältnisse derselben zu beeinträchtigen, überdies heiztechnische Schwierigkeiten gegen eine solche Umgestaltung ins Gewicht fielen. Das Ergebnis der auf Grund dieser Hindernisse notwendig gewordenen Aenderungen im Aufbau der Kuppel war die Rückkehr zur Anordnung des krönenden Aufbaues über dem Sitzungssaal, womit von jener Vorderkuppel gänzlich Abstand genommen wurde. Der für die künstlerische Erscheinung des Gesamtbaues unumgängliche krönende Aufbau blieb also zwar erhalten, jedoch war mit Rücksicht auf die zu schwach angelegten Umfassungsmauern des Saales die Ausführung des ursprünglichen Entwurfs nicht mehr denkbar. Nachträglich angebrachte Verstärkungen verbunden mit sehr glücklichen konstruktiven Anordnungen des Hrn. Geh. Bau- rat Zimmermann ermöglichten es nichtsdestoweniger, den Sitzungssaal mit einer Oberlichtkuppel zu bedecken, einer Kombination von Glas und Metall, die, wenn auch hinter dem ursprünglichen Aufbau an plastischer Wirkung zurückstehend, doch den Eindruck einer eigenartig reizvollen Gestaltung bietet.

Redaktion: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Mitteilung
an die

Sektionen des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins.

Die zur Behandlung der von der Sektion Bern gemachten Anregung betr. «Kubatur der Gebäude» in Aussicht genommene Delegierten-Versammlung findet statt:

Sonntag den 16. Dezember, vormittags 10 Uhr,
im Gasthof zur Pfistern in Bern.

Soweit die Namen der von den Sektionen bezeichneten Delegierten dem Central-Komitee bekannt gegeben wurden, werden solche von letzterem noch direkt zur Sitzung eingeladen.

Im fernern diene zur vorläufigen Kenntnisnahme, dass auf Sonntag den 13. Januar 1895 eine statutarische Delegierten-Versammlung zur Erledigung einer Anzahl Geschäfte ebenfalls nach Bern (Hotel Pfistern) verlegt ist.

Zürich, den 28. November 1894.

Für das Central-Komitee
des Schweiz. Ing.- und Arch.-Vereins,
Der Präsident: *A. Geiser.*

Der St. Gallische Ingenieur- und Architekten-Verein

hat in seiner letzten Sitzung den

Herrn *J. C. Kunkler* senior

in Anerkennung seiner langjährigen und grossen Verdienste sowohl um das Bauwesen der Stadt St. Gallen, als auch um den Ingenieur- und Architekten-Verein zu seinem *Ehrenmitgliede* ernannt.