**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung

**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

**Band:** 67/68 (1916)

Heft: 6

**Artikel:** Der Eidgenössische Tagsatzungssaal in Baden

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-33046

# 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:** 03.10.2025

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

#### Statische Untersuchung durchbrochener Wandträger im Eisenbeton.

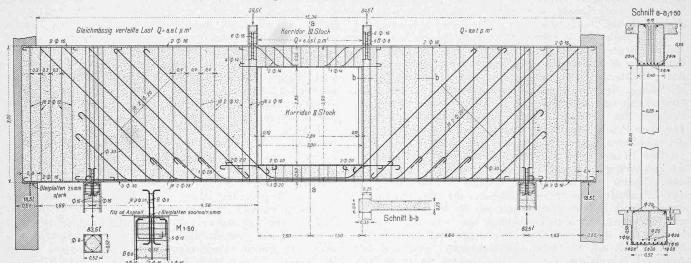


Abb. 5. Wandträger mit Aussparung des Mittelkorridors, im Vereinshaus Kausleuten in Zürich. — Masstäbe 1:100 und 1:50.

#### Zahlenbeispiel:

Als typisches Beispiel eines Wandträgers mit durchbrochener Wand sei hier die Berechnung der Riegel des Wandträgers über dem Festsaal im Vereinshaus « Zur Kaufleuten » des Kaufmännischen Vereins in Zürich, entworfen vom Ingenieurbureau J. Bolliger & Cie. in Zürich, angeführt. Aus der Beschreibung dieses Baues in Bd. LXVII der "Schweiz. Bauzeitung" bringen wir in Abbildung 5 nochmals den Armierungsplan dieses Trägers zum Abdruck. Der Wandträger ist ein durchgehender Balken auf zwei elastischen Mittelstützen. Die Biegungsmomente  $M_1$  und  $M_2$  in den Schnitten  $A_1$   $B_1$ ,  $A_2$   $B_2$  sind:

$$M_1 = M_2 = +300 \ tm$$

Beide Riegel haben eine gleichförmig verteilte Belastung von q = 3,20 t/m aufzunehmen, sodass:

$$F_1 = F_2 = \frac{q l^3}{12} = \frac{3,2 \cdot 3,0^3}{12} = 7,20 \text{ tm}^2$$

Die Trägheitsmomente der Riegel sind:

Riegel 
$$A_1 A_2$$
 (Druckgurt)  $J_1 = \frac{1}{12} \cdot 40 \cdot 55^3 = 560000 \text{ cm}^4$ 

Riegel 
$$A_1$$
  $A_2$  (Druckgurt)  $J_1 = \frac{1}{12} \cdot 40 \cdot 55^3 = 560 000 cm^4$   
Riegel  $B_1$   $B_2$  (Zuggurt)  $J_2 = \frac{42^2 \cdot 73 \cdot 6.2}{79.2} \cdot 20 = 186 000 cm^4$ 

Bei der Berechnung des Trägheitsmomentes des untern Riegels ist der Betonquerschnitt nicht berücksichtigt.

Das Moment ist aus der Formel  $J=\frac{f_1f_2\,a^2}{f_1+f_2}\,n\,$  ermittelt, wobei  $f_1$  den Querschnitt der untern Armierung = 73 cm²,  $f_2$  den Querschnitt der obern Armierung = 6,2 cm², a den

Abstand der Schwerpunkte der beiden Eiseneinlagen und n=20 das Verhältnis der Elastizitätszahlen des Eisens zu Beton bedeuten. Es ist nun:

$$a = \frac{J_1}{J_2} = \frac{560000}{186000} = 3.0; h = 3.50 m; l = 3.00 m$$

$$X \left[ h + \frac{r}{h} \frac{1+a}{a} \right] = M + \frac{2F}{l} =$$

$$= 300 + \frac{2 \cdot 7.2}{30} = 304.8 tm$$

$$r = \frac{J_1}{F_1} + \frac{J_1}{F_2} = \frac{560000}{55 \cdot 40} + \frac{560000}{20 \cdot 79} =$$

$$= 610 cm^2 = 0.061 m^2$$

$$h + \frac{r}{h} \frac{1+a}{a} = 3.55 + \frac{0.061}{3.55} \frac{1+3}{3} = 3.57 m$$

$$X = \frac{304.8}{3.57} = 85.20 t$$

Aus den Gleichungen 24) folgt dann:

$$m_{1} = m_{2} = \frac{m}{2} = \frac{Xr}{h} - \frac{F}{l} =$$

$$= \frac{85,2}{3.55} \cdot 0.061 - \frac{7,2}{3.0} = -0.96 \text{ tm}$$

$$\mu_{1} = \mu_{2} = \frac{\mu}{2} = \frac{Xr}{h\alpha} - \frac{F}{l} =$$

$$= \frac{85,2}{3.55 \cdot 3} \cdot 0.061 - \frac{7,2}{3.0} = -1.92 \text{ tm}$$

Wir beschränken uns auf die Ermittlung der Spannungen im untern Riegel:

In der Riegelmitte ist das Moment: 
$$M_m = \frac{1}{8} \cdot 3,0^2 \cdot 3,2 - 1,92 = +1,68 \text{ tm}$$

Die grösste Spannung in der untern Eiseneinlage

betragt: 
$$\sigma_e = \frac{X}{f_1 + f_2} + \frac{M_m}{f_1 a} = \\ = \frac{85200}{79.^2} + \frac{168000}{4^2 \cdot 73} = 1080 + 55 = 1135 \ kg/cm^2.$$
 Am Auflager  $B_1$   $B_2$  ist die obere Armierung 7 Stück  $\emptyset$  20  $mm = 22$   $cm^2$ , die untere Armierung 70  $cm^2$ . Die grösste Spannung in der oberen Eiseneinlage beträgt:

$$\sigma_e = \frac{85200}{70 + 22} + \frac{192000}{22 \cdot 42} = 930 + 208 = 1138 \text{ kg/cm}^2.$$

### Der Eidgenössische Tagsatzungssaal in Baden. (Mit Tafeln 12 und 13.)

Der Gefälligkeit von Herrn Bauverwalter R. Keller in Baden verdanken wir nachfolgende Bilder und Erläuterungen über den durch Architekt Alb. Frölich unter Leitung von Prof. Dr. J. Zemp teils wiederhergestellten, teils neuausgebauten und möblierten alten Tagsatzungssaal, der in seiner jetzigen Gestalt als Gerichts-Saal dient. Eine ausführliche Beschreibung, der wir Folgendes entnehmen, hat Herr Keller im diesjährigen, dem 264. Jahrgang des "Badener Kalender" veröffentlicht, worauf wir Geschichtsfreunde verweisen. An der bevorstehenden General-Versammlung der G. e. P. (am 3. September) wird sich Gelegenheit zur Besichtigung des Saales bieten.

"Der Umstand, dass Baden in seinen Mauern den Bau enthält, in dem vom Jahre 1424 bis zum Jahre 1712 die Eidgenossen ihre ordentlichen Sommer-Tagsatzungen abhielten, wo also während dreier Jahrhunderte über Wohl und Wehe der Eidgenossenschaft Rats gepflogen wurde, ist wie kaum ein anderer geeignet, dem gegenwärtigen Geschlecht die grosse Vergangenheit der Stadt

und insbesondere ihre Bedeutung im Mittelalter in lebendige Erinnerung zu rufen. Ehedem Hauptort der vorderösterreichischen Lande, wurde Baden, kaum eidgenössisch geworden, zur Bundesstadt der Eidgenossen erhoben."

Ebenfalls von Interesse ist, dass in diesem Saale vom Mai bis September 1714 die Friedensverhandlungen stattfanden, die dem spanischen Erbfolgekrieg ein Ende machten. Am 7. September 1714 erfolgte hier die feierliche Unterzeichnung des Friedensvertrages zwischen Frankreich, Oesterreich und dem Deutschen Reich. Leider war jenes Ereignis die Ursache einer verständnislosen Zerstörung der alten Pracht des Tagsatzungssaales, indem er zu Ehren der erwarteten hohen Herrschaften, der fremden Gesandten, "sauber herausgeputzt" wurde. Die Diele wurde weiss, die kunstvoll geschnitzten Holzleisten daran gelb gestrichen, usw. Später verfiel der Saal völliger Vernachlässigung; das Wandtäfer wurde weggerissen, die Butzenscheiben durch banale Fenster ersetzt und nur die kunstvolle Decke mit den geschnitzten Balkenköpfen war von der frühern Herrlichkeit übrig geblieben, allerdings fast bis zur Unkenntlichkeit mit Oelfarben überschmiert. Erst seit den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts diente er, notdürftig instandgestellt, dem Bezirksgericht Baden.

"Der Saal ist eingebaut in der Mitte des obern Stockwerkes des städtischen Rathauses und stammt aus dem ausgehenden 15. Jahrhundert. Eine steinerne Fenstersäule im Saale und ein schweres eichenes Hängewerk im Estrich über dem Saal¹) tragen die Jahreszahl 1497. Sie wird das Jahr der Vollendung des Saales bezeichnen. Das Rathaus selber dürfte ältern Ursprungs sein, was aus der Art und Weise, wie der Saal eingebaut ist, und auch aus andern Umständen geschlossen werden kann.

Man weiss nicht mit Sicherheit, wo in der Zeit von 1424 bis 1497 die Tagsatzungen abgehalten wurden; dass es aber im Rathaus geschah, wenn auch in andern Räumlichkeiten desselben, ist zweifellos.

Die "neue Stube", wie der Saal in einem Abschied vom Jahre 1500 genannt wird, imponiert zwar nicht durch grosse Dimensionen, misst aber immerhin 11 m in der Länge und 7 m in der Breite bei einer Höhe von 3,40 m. Durchaus spätgotischen Charakters, überrascht sie durch originelle Aufteilung der Wand- und Fensterflächen, sowie durch die reizvolle Anordnung der Fenster und durch die zweifarbige Holzrippendecke mit 60 reichgeschnitzten Balkenköpfen.

Das Rechteck des Saals hat seine Hauptfront auf der nach Osten orientierten Schmalseite. Sie weist ein achtteiliges Fenster auf, das in zwei Gruppen von zwei grossen Fensterbogen überwölbt wird, die auf einer runden steinernen Fenstersäule ruhen. Diese Säule mit achteckigem Sockel und reich profiliertem Kapitälchen trägt die Jahrzahl 1497, ferner den Namen des damaligen Spitalmeisters und Stadtschultheissen Heinerich Hüneberg, sowie die Wappen der Stadt und des Spitals Baden. Die Wirkung dieser überaus charakteristischen Fenstergruppe wird durch die farbigen Wappenschilder der "acht alten Orte" zu höchster Steigerung gebracht.

In der gegenüberliegenden Westseite ist ein sechsteiliges, nur von einem Bogen überwölbtes Fenster eingebaut. Hier trugen die Scheiben die Wappen der jüngern fünf Stände der XIII Orte sowie dasjenige der Stadt Baden.

Die Decke von Tannenholz mit 15 vorstehenden Längsrippen und 16 vertieften Flächen wird durch einen schweren eichenen Unterzug in zwei gleiche Felder geteilt. Dieser Unterzug ist aufgehängt an das erwähnte Doppel-Hängewerk aus Eichenholz. Hängewerk und Unterzug ruhen beidseitig auf schweren Steinpfeilern, die in der Mitte der beiden Längswände des Saales als halbrunde, leicht profilierte Pilaster vortreten.

Die Decke ist ringsum durch ein schweres eichenes Abschlussgesimse mit massigen Profilen eingefasst. Die 60 Balkenköpfe weisen geschnitzte Ornamente auf, von denen keines dem andern gleichgehalten. Sie waren ursprünglich in satten, roten und blauen Farben ausgelegt und gleich andern Teilen der Decke vergoldet. Die Längswand auf der Südseite stösst an die Brandmauer des städtischen Rathauses und hat keine Oeffnung; in der nördlichen Längswand befindet sich der Saal-Eingang und eine Verbindungstüre zu einem Nebengemach. Die Wände waren ursprünglich, wie in allen spätgotischen Zimmern, vollständig getäfert. Ueber die Form der Täferung hat man indess keine Anhaltspunkte mehr. Eine Berechnung in der Chronik des Andreas Ryff in Mülhausen (1597) und ein Aquarell von Hirzel aus dem Jahr 1532 im städtischen Museum in Baden weisen Holztäfer mit Deckleisten auf.

Zu Beginn des Jahres 1910 regte Nationalrat Jäger als Stadtoberhaupt im Gemeinderat Baden die Wiederherstellung des Tagsatzungssaales an. Die Behörde bereitete der Anregung gute Aufnahme, ebenso die Budgetkommission auf warme Empfehlung ihres Präsidenten, Herrn W. Boveri. Unter Mitwirkung des städtischen Bauamtes erstellte Architekt Albert Frölich aus Brugg die ersten Planskizzen, die von Prof. Dr. Zemp, dem damaligen Vizedirektor des schweiz. Landesmuseums in Zürich, begutachtet und nach den Anweisungen dieses hervorragenden Kunstkenners und Archäologen umgearbeitet wurden."

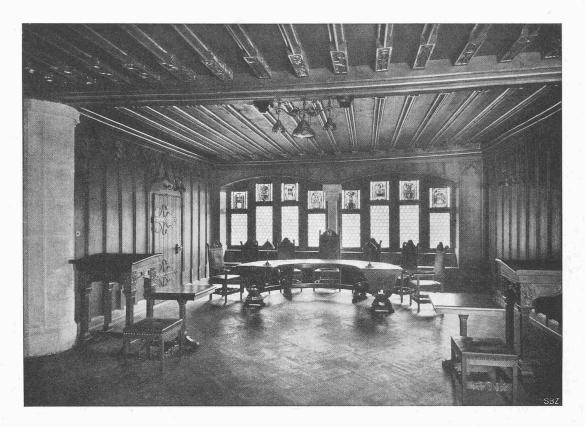
Nachdem die Einwohnergemeinde die notwendigen Mittel bewilligt hatte, sagte auch die Eidgenossenschaft auf Antrag des Vorstandes der Schweizerischen Gesellschaft für Erhaltung historischer Kunstdenkmäler eine Subvention zu, da der Saal unzweifelhaft nicht nur ein baugeschichtliches, sondern auch ein patriotisches Interesse biete. Endlich begrüssten auch die Regierungen der XIII alten Orte die Wiederherstellung des alten Tagsatzungssaales als einen würdigen Akt vaterländischer Denkmalpflege und sicherten, der Tradition gemäss, wie ehedem die Stiftung der Standesscheiben als Fensterschmuck zu.

Bezüglich der Herstellung dieser Scheiben wurden die guten Dienste der Herren Prof. Dr. Zemp sowie Landesmuseum-Direktor Dr. Lehmann in Anspruch genommen. Ueber die interessanten Ergebnisse seiner Nachforschungen nach den ursprünglichen Wappenscheiben aus dem Tagsatzungssaal berichtete Prof. Dr. Zemp im Frühjahr 1911 unter Anderem:

"Ein Scheibenzyklus, der sich seinerzeit in Zürich befand, ist seit der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts zerstreut. In Baden selbst ist davon nur noch eine einzige Scheibe vorhanden: die Wappenscheibe der Stadt Baden, die sich im Sitzungszimmer des Gemeinderates im Stadthaus befindet. Bei der Ausschmückung der Fenster ist man heute auf die Herstellung neuer Glasgemälde angewiesen. Hier entsteht die Frage, ob moderne Original-Kompositionen oder Kopien nach guten alten Vorbildern vorzuziehen seien. Ich würde der erstern Lösung den Vorzug geben, wenn die alten Standesscheiben, die ursprünglich diesen Raum geschmückt haben, vollständig verschollen und spurlos verschwunden wären. Das ist nun aber nicht der Fall. Es ist mir gelungen, von den 14 Originalglasgemälden des Tagsatzungssaales neun Stück als noch vorhanden nachzuweisen. Unter diesen Umständen ist es wohl die richtige Lösung, wenn der neue Scheibenzyklus auf Grund der noch vorhandenen alten Originalglasgemälde rekonstruiert wird.

Im Jahre 1500 ersuchte die Stadt Baden die eidgenössische Tagsatzung um Stiftung von Scheiben (Tagsatzungsabschied vom 30. Juni 1500: Freundliche Bitte unserer Freunde in Baden, dass Jeder ein Fenster in ihre neue Stube geben möchte. Soll heimgebracht werden zur Beantwortung auf nächste Jahresrechnung). Untersucht man nun die heute noch vorhandenen schweizerischen Standesscheiben aus den ersten Jahren des 16. Jahrhunderts, so findet man kaum mehr einen Zyklus vor, aber es lassen sich leicht die Restbestände von verschiedenen Gruppen

<sup>1)</sup> Dieses, mit einem unverhältnismässigen Material-Aufwand konstruierte Tragwerk ist sehenswert, insbesondere als Gegenstück zu den heutigen Lösungsmöglichkeiten derartiger Bauaufgaben (vergl. z. B. gerade den vorstehenden Aufsatz!).
Red.

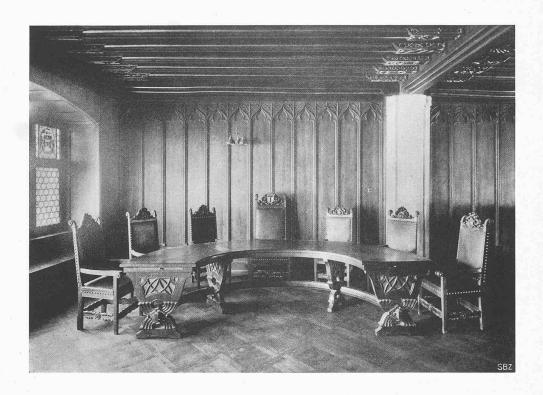


OBEN: ANSICHT GEGEN OSTEN

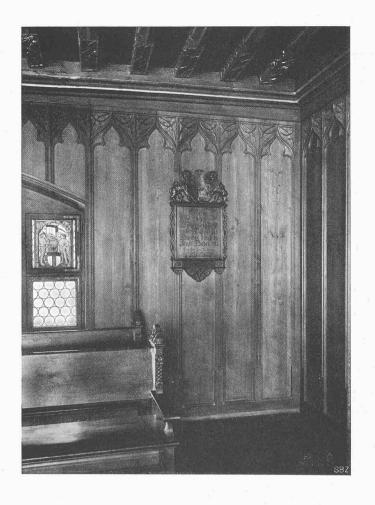
UNTEN: ANSICHT GEGEN WESTEN



DER EIDGENÖSSISCHE TAGSATZUNGSSAAL IN BADEN
UNTER LEITUNG VON PROF. DR. J. ZEMP RENOVIERT DURCH ALB. FRÖLICH, ARCHITEKT IN ZÜRICH



DER EIDG. TAGSATZUNGSSAAL IN BADEN - NEUES MOBILIAR VON ARCH. ALB. FRÖLICH



zusammenstellen. Eine dieser Gruppen kann ich als Rest jenes durch den Tagsatzungsabschied beglaubigten Scheibenzyklus von Baden bezeichnen. Es handelt sich um einen Typus von Standesscheiben in einem Format von durchschnittlich 48 cm Höhe und 34 cm Breite. Bei diesen Scheiben wird der vom Reichsschild überragte Standesschild von zwei Begleitfiguren gehütet, deren jede ein lang geschäftetes Fähnchen des betreffenden Standes hält. Diese Begleitfiguren mit den Fähnchen sind für den Badener Zyklus ganz besonders charakteristisch. Den Hintergrund bildet farbiger Damast. Die monochrome Umrahmung zeigt spätgotische Architekturformen. In den obern Ecken sind gewöhnlich dekorative Figürchen angebracht.

Von diesem Zyklus habe ich bis jetzt folgende Scheiben feststellen können: Zürich, Original im Besitz von Prof. Dr. J. R. Rahn, Zürich; Bern, Original im Besitz des Herrn Ständerat Dr. R. von Reding, Schwyz; Uri und Schwyz, Original im Landesmuseum in Zürich; Unterwalden, datum 1500, Original im historischen Museum in Stans; Zug, Original im historischen Museum zu Basel; Glarus, Original im Musée Ariana in Genf; Solothurn, Original im Besitz von Prof. Dr. J. R. Rahn, Zürich; Stadt Baden, Original

im Sitzungszimmer des Stadtrates zu Baden.

Da sich eine dieser Scheiben noch im Rathaus zu Baden befindet, eine andere (Unterwalden) die Jahreszahl 1500 trägt, dürfte der Beweis gegeben sein, dass diese durch Format, Komposition und technische Ausführung zusammengehörenden Scheiben identisch sind mit jener

Stiftung vom Jahre 1500.

Wann dieser Zyklus aus dem Tagsatzungssaal entfernt und, mit Ausnahme der Badener Stadtscheibe, veräussert wurde, ist mir nicht bekannt. Ich vermute, es dürfte dies um 1830 geschehen sein. Der vollständige ursprüngliche Bestand lässt sich nicht sicher feststellen. Zur Zeit jenes Tagsatzungsabschiedes vom 30. Juni 1500 waren Basel, Schaffhausen und Appenzell noch nicht "Orte" der Eidgenossenschaft. Für die heutige Rekonstruktion einer Scheibenserie darf aber diese Schwierigkeit unbedenklich umgangen werden. Es darf ohne weiteres in diesem Zyklus das Andenken an die alte Eidgenossenschaft der XIII alten Orte festgehalten werden. Der Saal besitzt 14 Fensterflügel; die einfachste Lösung ist die, dass der neue Scheibenzyklus aus den Wappen der XIII alten Orte und dem der Stadt Baden besteht."—

"Die Ausführung und Einschaltung der Scheiben erfolgte im Einverständnis der betreffenden Kantonsregierungen genau nach Vorschlägen von Prof. Zemp und darf als gut gelungen bezeichnet werden. Der Umstand, dass die 14 Scheiben von acht verschiedenen schweizerischen Meistern der Glasmalerkunst erstellt wurden, tut dem Ge-

samteindruck des neuen Zyklus keinen Eintrag.

Im übrigen wurde bei der Restauration des Saales, entsprechend den Intentionen der eidgenössischen Expertenkommission, der Grundsatz verfolgt, die Teile des Saales, die in der ursprünglichen Form erhalten waren, historisch getreu herzustellen, dagegen die erforderlichen neuen Zutaten (Beleuchtungskörper, Verkleidungen der Heizkörper, Möblierung für das Bezirksgericht, nach Entwürfen von Architekt Frölich) in modernen Formen zu halten, immerhin so, dass sie sich gut in das Ganze einfügen. Diese Zutaten wollen also nicht "Altertümer" vortäuschen. Für Wandgetäfer, Türen und Türbeschläge wurden Formen gewählt, die sich an diejenigen gut erhaltener, spätgotischer Zimmer aus unserem Lande anlehnen und sich zwanglos der reich geschnitzten Decke anpassen. Für die Fenster wurde Doppelverglasung gewählt mit modernem Tafelglas an der Aussenseite und Butzenscheibenverglasung auf der Saalseite.

Eine ganz besonders sorgfältige Spezialbehandlung erforderte die Instandhaltung der Decke. Bei der Entfernung der verschiedenen Kalk- und Oelfarbenschichten konnte des Genauesten konstatiert werden, dass die geschnitzten Ornamente der Balkenköpfe ursprünglich polychrom gehalten, die Kanten der Balken und die erhabenen Linien der Ornamente, sowie die Rippen und ein Teil der

Profile der Randgesimse und des Unterzuges vergoldet waren. Entsprechend diesen Feststellungen wurden die betreffenden Teile restauriert. Der liebevollen Sorgfalt, die von Maler Paul Reinle in Baden auf diese Arbeit verwendet wurde, ist es gelungen, den warmen, rotbraunen Naturholzton der Decke wieder hervorzuzaubern, auf den auch das neue Wandtäfer durch Beizen abgestimmt wurde.

So hat die "neue Stube" der eidgenössischen Boten von 1500 ihre Auferstehung gefeiert und die Stadt Baden darf neuerdings stolz sein auf das Kleinod des Tagsatzungs-

saales in ihren Mauern."

Die Gesamtkosten der Wiederherstellung des Saales belaufen sich annähernd auf 33000 Fr. Dabei ist zu bemerken, dass eine unvorgesehene Ausgabe von ungefähr 3500 Fr. dadurch entstand, dass sich die westliche Umfassungsmauer als baufällig herausstellte und zum Teil neu aufgeführt werden musste.

Die Saalrenovation im engern Sinne erforderte 19500 Fr., darunter Restauration der Decke Fr. 4807,70, Schreiner- und Glaserarbeiten Fr. 5930,90, Kunstschmiedearbeit 1800 Fr. Die Gesamtkosten sind aufgebracht worden

wie folgt:

Es wäre Unterlassungssünde, würde an dieser Stelle nicht der grossen und verdienstvollen Arbeit gedacht, die der städtische Bauverwalter, Herr R. Keller, an die Wiederherstellung des Tagsatzungssaales gewendet hat.

# Die Ausbildung des Ingenieurs an der Eidgen. Technischen Hochschule.

Von Prof. Dr. A. Stodola, Zürich.

Der Hauptzweck der Technischen Hochschule ist die Vermittlung einer gediegenen fachwissenschaftlichen Ausbildung. An diesem Grundsatz darf und wird unter keinen Umständen gerüttelt werden; aber es frägt sich doch, ob er den Lehrplan so vollständig und ausschliesslich beherrschen dürfe, dass daneben für nichts anderes mehr Platz bleibt. Im legitimen Drange, die Errungenschaften der stürmischen Entwicklung auf allen Gebieten der Technik ihren Studierenden stetsfort zugänglich zu machen, ist die Technische Hochschule dahin gelangt, wichtige, aber ausserhalb des Fachgebietes liegende Kulturinteressen des Ingenieurs zu ignorieren oder ungenügend zu berücksichtigen. Was nützt es, dass an unserer höchsten Eidgenössischen Lehranstalt den Studierenden in der Abteilung XIA eine kleine Universität zur Verfügung gestellt wird, und die nominelle Verpflichtung besteht, Fächer an ihr zu belegen, wenn eine eiserne Diplomordnung sie durch Ueberbürdung mit Technischem derartig an die Wand drückt, dass trotz Lust und Neigung für jene Kulturbedürfnisse keine Zeit und keine Energie zum "Durchhalten" mehr übrig bleibt.

Dass solche Bedürfnisse nach einer allgemeinern, das Technische überragenden Orientierung vorhanden sind, darüber herrscht wohl nur eine Meinung. Selbst im Lande der technischen "Realpolitik ohne Umschweife" hat vor einiger Zeit die "Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching" durch Umfrage als die Eigenschaften, die der wahre Ingenieur besitzen soll, in der Reihenfolge ihrer Wertung durch die amerikanischen Techniker, die folgen-

den festgestellt:

1. Charakter, Integrität, Verantwortungsbewusstsein.

Urteilsvermögen.
 Leistungsfähigkeit.

4. Verständnis für die Eigenart des Arbeiters.

5. Kenntnis der Grundlagen der Ingenieurwissenschaften.

6. Vertrautheit mit Betriebs- und Wirtschaftsfragen.