

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 16/17 (1882)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Quaibaute in Zürich: Bericht über den Stand der Quaibauten auf Ende Juli 1882  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-10283>

### **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:** 17.01.2026

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

INHALT: Der Entscheid des schweizerischen Volkes in der Erfindungsschutzfrage. — Quaibaute in Zürich. — Die Concurrenz für Entwürfe zum Hause des deutschen Reichstages. IV. Mit einer Tafel. — Betrachtungen über die hauptsächlichsten Constructionsmaterialien Eisen und Stahl. Von Maschineningenieur Macy in Zürich. — Littérature. — Concurrenzen: Concurrenz für Entwürfe zum Ausbau des Thurmes der protest. Hauptkirche zu Hildesheim. Entwürfe zu einer Brücke über und einem Tunnel unter der Donau in Rumänien. Monumentaler Brunnen in Lindau. — Miscellanea: Galizische Transversalbahn. Eisenbahn von Athen nach Salonichi. Unterseeische Tunnels. Hygiene-Ausstellung in Berlin. Eisenbahn zwischen Tiflis und Baku. Arlbergbahn. Verfälschung von Cement. Der Dom zu Erfurt. Ein eiserner Circus. — Culmann-Denkmal u. Stiftung.

## Der Entscheid des schweizerischen Volkes in der Erfindungsschutzfrage.

Mit ungefähr 152 000 gegen 140 000 Stimmen<sup>1)</sup> und mit 141/2 gegen 71/2 Cantone hat das schweizerische Volk am 30. Juli dieses Jahres entschieden, dass der Zusatzparagraph zu Artikel 64, welcher dem Bunde das Recht erteilen sollte über den Schutz der Erfindungen, Muster und Modelle, Gesetze zu erlassen, nicht in die Bundesverfassung aufgenommen werden dürfe.

Dieses negative Resultat hat nicht nur die Freunde, sondern sogar die Gegner des Erfindungsschutzes überrascht; denn allgemein war die Ansicht verbreitet, dass die Annahme des Zusatzparagraphen in den meisten Cantonen gesichert sei.

Nachträglich wird nun eifrig untersucht und besprochen, welche Gründe wohl für die Verwerfung massgebend gewesen sein könnten. Von der einen Seite wird die Schuld den Föderalisten zugeschoben, welche jeden Zoll ihrer Cantonsouveränität gegen das Zunehmen der Bundesgewalt hartnäckig vertheidigen. Von der andern Seite will man die Ultramontanen, die Conservativen und Reactionäre, denen alles, was von Bern komme, in der Seele verhasst sei und die blindlings und unbesehen bei jeder Abstimmung „Nein“ schreiben, für den Schaden verantwortlich machen.

Dass weder das eine, noch das andere Argument vollkommen zutrifft, zeigt schon ein oberflächlicher Blick auf die nachfolgende Tabelle, die wir, nach den bis gestern Vormittag bekannt gewordenen Abstimmungsergebnissen zusammengestellt haben.

### 1. Für den Erfindungsschutz.

	Annehmende:	Verwerfende:	Verhältniss der Annehmenden zu den Verwerfenden:
	Stimmen:	Stimmen:	
1. Neuenburg	4 388	753	581 : 100
2. Genf	3 349	943	356 : 100
3. Schaffhausen	4 128	1 799	230 : 100
4. *Baselstadt	2 789	1 243	225 : 100
5. Solothurn	3 965	2 121	187 : 100
6. Zürich	31 946	17 444	183 : 100
7. Waadt	8 583	4 806	179 : 100
8. Bern	18 390	17 684	104 : 100
7 1/2 Cantone:	77 538	46 793	165 : 100

### 2. Gegen den Erfindungsschutz.

	Annehmende:	Verwerfende:	Verhältniss der Annehmenden zu den Verwerfenden:
	Stimmen:	Stimmen:	
9. Thurgau	7 837	7 875	99 : 100
10. *Nidwalden	489	500	98 : 100
11. Zug	655	712	92 : 100
12. *Baselland	2 648	2 875	92 : 100
13. Aargau	14 217	15 591	91 : 100
14. *Appenzell A.-Rh.	4 359	5 525	79 : 100
15. *Obwalden	443	571	78 : 100
16. St. Gallen	14 673	19 980	73 : 100
17. Tessin	2 818	4 832	58 : 100
18. Schwyz	625	1 120	56 : 100
19. Graubünden	4 299	8 473	51 : 100
20. Luzern	3 244	8 240	39 : 100
21. Uri	671	1 843	36 : 100
22. Wallis	2 402	8 223	29 : 100
23. Freiburg	2 108	12 856	16 : 100
24. Glarus	657	4 093	16 : 100
25. *Appenzell I.-Rh.	266	1 659	16 : 100
14 1/2 Cantone:	62 411	104 968	59 : 100
7 1/2 „	77 538	46 793	165 : 100
22 Cantone:	139 949	151 761	92 : 100

\*) Halbcantone.

<sup>1)</sup> Soeben bekannt gewordenes definitives Resultat: 156 441 gegen 141 436 St.

Da sehen wir, dass ultramontane Cantone besser gestimmt haben, als protestantische und dass die Stütze des Föderalismus: die französische Schweiz (mit Ausnahme der Cantone Wallis und Freiburg) mit grossem Mehr für die Vorlage eingetreten ist.

Mehr Gewicht scheint die Annahme zu verdienen, dass die drückenden Verhältnisse, in welchem sich die Landwirthschaft befindet, und die trüben Aussichten, welche derselben durch das seit einigen Wochen andauernde, wahrhaft bedenkliche Wetter eröffnet werden, zu einer allgemeinen Verstimmung beigetragen haben.

Eines ist uns jedoch vollkommen klar: Nur ein ganz geringer Procentsatz der grossen Anzahl von Stimmenden hat sich die Mühe genommen, gründlich darüber nachzudenken, um was es sich handle; von einem Studiren des complicirten und für Viele total unbekannten Gegenstandes wollen wir hier gar nicht reden.

Und *woher* hätte auch das schweizerische Volk seine Aufklärung und Belehrung holen sollen? Mit Ausnahme der grösseren Blätter, die in verdienstvoller Weise auf den Gegenstand eingetreten sind, hat beinahe die gesammte, der Landbevölkerung fast ausschliesslich zugängliche Localpresse die Vorlage entweder gar nicht oder nur in höchst mangelhafter Weise besprochen.

Müthet man aber einerseits dem Volke zu, über Gegenstände ein Urtheil zu fällen, die nicht nur nach dem Gefühl oder nach dem Hörensagen erledigt werden können, und ist ein grosser Theil unserer Presse nicht in der Lage, hierüber Aufschluss zu erteilen, so sollte doch billiger Weise die Aufklärung dorthier kommen, wo die Vorlage an das Volk beschlossen wurde.

Aber ohne die geringste Zeile, welche dargethan hätte, um was es sich denn eigentlich handle, wurde den Stimmberechtigten die Frage vorgelegt: Wollt ihr den Zusatz annehmen: Ja oder Nein!

Ist dann die Antwort nicht nach Wunsch erfolgt, wer will es dem Volk verargen! Das Recht, welches unsere Vertreter durch die Einführung der Volksabstimmung über Gesetze und Verfassungsparagraphen dem Volke eingeräumt haben, schliesst *auch für sie die Pflicht in sich*, Aufklärung und Belehrung in allen denjenigen Fragen zu verbreiten, die nicht von selbst klar erscheinen.

Haben unsere Repräsentanten diese Pflicht erfüllt? Nur wenige thaten es; die Uebrigen waren in der Sommerfrische oder anderswo. Und so ist denn das arme Volk daran schuld, *und es hat alle Folgen selbst zu tragen*, wenn es im Ungewissen, ob eine Sache gut oder nothwendig sei, lieber die ihm bekannten, keineswegs immer erfreulichen Zustände beibehält, als das in Aussicht stehende Neue, über das es sich kein Urtheil zu bilden vermag, anzunehmen!

## Quaibaute in Zürich.

### Bericht über den Stand der Quaibauten auf Ende Juli 1882.

Im Augenblick, da bei der Brückenbaute mit den Arbeiten in comprimierter Luft begonnen wird, dürften einige Notizen über den bisherigen Gang und jetzigen Stand der Baute nicht ohne Interesse sein.

Die Arbeiten an der Quaibrücke bestanden bisher im Einrammen der Pfähle für die Widerlager und Pfeiler. Mit Monatsschluss waren für das linkseitige Widerlager 120 Stück, für den ersten Pfeiler 130 Stück, für den zweiten Pfeiler 110 Pfähle eingerammt, so dass an letzteren nur noch 20 Pfähle mangelten. Die Pfahlspitzen stehen am Widerlager 20 bis 24 m, am ersten Pfeiler 18 1/2 bis 20 1/2 m, am zweiten Pfeiler 21 bis 23 m unter dem jetzigen Wasserspiegel (409,4 m über Meer, 1,9 m am Pegel). Da die Pfahlköpfe beim Widerlager auf 5,4 m, beim Pfeiler 1 und 2 auf 7,4 m unter Wasser abgeschnitten werden, haben also die Pfähle eine Länge von 15 bis 19 m beim Widerlager, 12 bis 13 m bei Pfeiler 1, 13 1/2 bis 15 1/2 m bei Pfeiler 2. Im Project war bei Pfeiler 2 nach einem vereinzelt Probepfahl ein Eindringen der Pfähle bis auf 25 1/2 m unter den jetzigen Wasserspiegel vorgesehen worden; es hat sich also hier der Boden in Wirklichkeit fester herausgestellt, als vorgesehen war.

Im Monat August werden die Pfähle für das rechtseitige Widerlager, im Herbst diejenigen für Pfeiler 3 und 4 geschlagen.

Das Abschneiden der Pfähle, das Verbinden der Pfahlköpfe durch Querzangen und die Aufführung der Pfeiler in Beton bis zum Wasserspiegel soll im Trockenem unter einem grossen Kasten, aus

welchem das Wasser durch zugepumpte Luft verdrängt wird, also unter einer grossen Taucherglocke vorgenommen werden. Damit dieser Kasten nicht zu gross wird, umfasst er nur die Hälfte eines Pfeilers, der Länge nach gemessen, und wird also für zwei Widerlager und vier Pfeiler 12 Mal zur Anwendung kommen. Der Kasten ist von Holz und hat im Innern eine Länge von 13 m, eine Breite von 4 m und eine Höhe von der untern Kante bis zur Decke von 2,95 m; er hält also 153 m<sup>3</sup> Luft.

Das Holzwerk des Kastens, namentlich aber die Füllung mit Luft sind bestrebt, den Kasten im Wasser in die Höhe zu heben; sie verursachen einen Auftrieb von ca. 190 t. Dieser wird mehr als aufgehoben durch eine Belastung der Decke des Kastens mit 220 t Eisenbahnschienen; es bleibt also zum Hinunterdrücken des mit Luft gefüllten Kastens ein Gewichtsüberschuss von ca. 30 t, während das Gewicht ohne Luft im Wasser ca. 180 t beträgt. In freier Luft hängend beträgt das Gewicht der Glocke mit Zubehör und Belastung 252 t.

Um diese Last beliebig heben und senken und von einem Pfeiler zum andern führen zu können, hängt der Kasten mittelst 8 Schrauben von 79 mm Stärke an einem Holzgerüste, das von vier Schiffen getragen wird. Diese Schiffe haben mit Schnabel je 25,5 m Länge, 3,5 m Breite, 2,0 m Höhe.

Das Herauf- und Herunterlassen des Kastens geschieht durch Drehen der Schraubenmuttern entweder von Hand oder mittelst einer durch die comprimirt Luft, welche zur Speisung des Kasteninhaltes dient, getriebenen Maschine, einem Schmid'schen Motor.

Die Luft wird in der Werkstätte durch zwei Dampfmaschinen mit Luftpumpen zusammengedrückt, welche per Stunde etwa 250 m<sup>3</sup> Luft liefern. Diese wird durch eiserne und Kautschuk-Rohre, welche im Flussbett liegen, in den Kasten geleitet.

Die Arbeit unter dieser grossen Taucherglocke geht ununterbrochen in drei Schichten von je acht Stunden vor sich und zwar von Morgens 5 bis Mittags 1 Uhr, 1 bis 9 Uhr Nachts und 9 bis 5 Uhr Morgens. Der Luftdruck im Kasten entspricht immer der Tiefe des unteren Randes unter dem Wasserspiegel, kann also bis auf ca. 11 m Wassersäule steigen.

Das Einsteigen in den mit Luft gefüllten Kasten wie auch die Materialförderung geschieht durch ein auf der Decke aufgesetztes eisernes Rohr, welches oberhalb des Wassers eine grössere Kammer trägt. Zwei Klappen in dieser Kammer oder Luftschleuse wirken wie die Thore einer Schiffschleuse und gestatten, die Kammer bald mit der äussern Luft, bald mit der gepressten Luft in Verbindung zu setzen und auf diese Weise ein- und auszusteigen.

Am 30. Juli wurde mit der Arbeit in comprimirt Luft begonnen und es dürfte ungefähr je ein Monat nöthig sein, um einen Pfeiler über Wasser zu bringen.

Bei den übrigen Quaibauten bedarf es noch mehrerer Monate für die Vorbereitung und Anschaffung der nöthigen Maschinen, Baggermaschinen, Maschinen zur Hebung des Materials aus den Transportschiffen; es wird also noch längere Zeit scheinbar wenig geleistet werden, um dann nach Eingang der genannten Installationen einem um so rascheren Fortschritt Platz zu geben.

## Die Concurrrenz für Entwürfe zum Hause des deutschen Reichstages.

### IV.

(Mit einer Tafel.)

Der Wallot'sche Entwurf ist in seiner Grundrissdisposition der Vertreter einer ganzen Gruppe von Arbeiten, in welcher die kurze Axe als dominirende Hauptaxe ausgebildet worden ist. In ihr liegen Haupteingang, Haupttreppe, Halle, Sitzungssaal und Restauration. Eine Abweichung von der Mehrzahl der anderen Entwürfe dieser Gruppe besteht aber darin, dass Haupteingang sammt Haupttreppe gegen den Königsplatz hin verlegt und also diese nicht als dem gewöhnlichen Geschäftsverkehr dienend aufgefasst worden sind. Durch diese Anordnung kamen die kleinen Geschäftsräume für Bundesrath und Reichstagspräsidium, die sich für die Ausbildung grosser Façadenmotive wenig eignen (vergl. Giese & Weidner), an die Sommerstrasse zu liegen, während die Front des Königsplatzes für

die grossen Räume disponibel blieb. In seinem vorliegenden Project hat Wallot dort die Restauration untergebracht, die Lese- und Schreibsäle aber nach dem Brandenburgerthor hin verlegt. Nichts hindert diese Anordnung so umzuändern, dass diese Säle nach dem für sie am vorzüglichst geeigneten Ort, dem Königsplatz, hin zu liegen kommen und dadurch mit der Bibliothek in directe Verbindung gebracht werden können, wodurch der Grundriss wesentlich gewinnen würde, wenn auch die symmetrische Anlage desselben, die wohl für die Concurrrenz, nicht aber für die Ausführung, von Werth ist, etwelchermassen verloren ginge.

Nachdem Haupteingang und Haupttreppe mehr decorativ aufgefasst worden waren, so dass sie wohl bloss bei Festanlässen zu ihrer vollen Geltung gelangen werden, lag es auf der Hand, dass die Geschäftseingänge nicht allzu untergeordnet behandelt werden konnten. Aus diesem Grunde sind dann auch in der Längsaxe noch zwei weitere Haupteingänge mit Haupttreppen und Vestibulen für die Abgeordneten angeordnet worden. Im Programm ist zwar nur ein solcher Eingang verlangt und zur Stunde würde derjenige vom Brandenburgerthor her wohl genügen; es steht aber mit Sicherheit zu erwarten, dass in kurzer Zeit ein solcher vom Alsenplatz resp. von jener Seite her schwer vermisst werden würde, so dass die Anlage der Treppen, wie sie in diesem Project angeordnet sind, als sehr motivirt erscheint.

Die übrigen Geschäftseingänge sind sämmtlich von der Sommerstrasse her genommen und die verschiedenen Treppen sehr geschickt von einander getrennt gehalten, so dass man, ohne umherirren zu müssen, sofort an den gewünschten Ort gelangt. Unter 12 (vide Grundriss in Nr. 3 unserer Zeitschrift) liegt der Eingang für das Publikum, das auf Treppe 27 zu seinen Logen gelangt, die Treppe hinter 13 dagegen (im Grundriss falsch mit Publikum bezeichnet) dient dem Bureauverkehr, Eingang unter 13. Unter 2 befindet sich die Einfahrt für den Hof, die Diplomaten und den Bundesrath mit Treppe 29 und 30. Die Wagen wenden im Hof. Unter 9 Eingang zu den reservirten Logen, unter 15 dagegen für die Journalisten zu Treppe 26. Hier sei auch gleich bemerkt, dass für die Journalisten in vorzüglicher Weise in einem dritten Geschoss des Mittelbaues gegen die Sommerstrasse gesorgt ist.

Es ist schon früher darauf hingewiesen worden, dass die unerreichte Schönheit dieses Grundrisses in der gegenseitigen Disposition der Halle, Haupttreppe, Restauration und Seitentreppe liegt. Dadurch, dass die Haupttreppe zwischen Halle und Restauration geschoben und mit einem Umgang versehen wurde, ist sie nicht mehr bloss reines Prunkstück, sondern in die Erholungsräume direct mit einbezogen. Auch ein reges Leben wird auf ihr ohne Zweifel stattfinden, da an ihrem Fusse sich unter 17 und 18 Telegraph, Telephon und Post befinden. Diese Einrichtungen werden selten beim Kommen der Abgeordneten benutzt, sondern fast ausschliesslich während der Sitzungen und nach deren Schluss, ihre Anordnung ist demnach vorzüglich, da die Abgeordneten nichts hindert, das Haus durch die Haupttreppe und die von deren Fuss leicht erreichbaren Corridore der Längsaxe zu verlassen. Dass die Garderoben, für den gewöhnlichen Gebrauch gut situirt, bei Festanlässen nicht genügen würden, sondern durch solche unter der Restauration vermehrt werden müssten, liegt auf der Hand, lässt sich aber auch leicht einrichten.

Von der Innendecoration hoffen wir später vermittelt einer Abbildung eine bessere Idee geben zu können, als dies durch das Wort allein möglich wäre. Auch hier erscheint uns Vorzügliches, theilweise Unerreichtes geleistet und ist überdies die Darstellung eine ungemein poesievolle.

Das Parterre ist 2,40 m über das Terrain erhoben, während das Obergeschoss 8,20 m über demselben liegt, bei einer lichten Höhe von 6—9,60—12 m. Das Foyer, durch ein im Spiegel des Gewölbes liegendes Oberlicht erleuchtet, hat eine lichte Höhe von 16,40 m, der flach abgedeckte Saal dagegen eine solche von 18,40 m. Bei diesem haben wir bedauert, dass er keine Richtung hat, sondern auf allen vier Seiten von einer Säulenstellung mit Bogen umgeben ist, hinter welcher die Logen liegen; eine Anordnung übrigens, die bei den meisten Projecten zur Anwendung gekommen ist. Die Beleuchtung des Saales findet durch ein Oberlicht statt, welches erhellt werden soll durch die ausserordentlich grossen Seitenfenster des Kuppeltambours. In dem Kuppeldach selbst soll kein Oberlicht angebracht werden.

Nachts ist in Aussicht genommen, in der Kuppel ein colossales