

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 3/4 (1884)
Heft: 19

Wettbewerbe

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: 22.02.2026

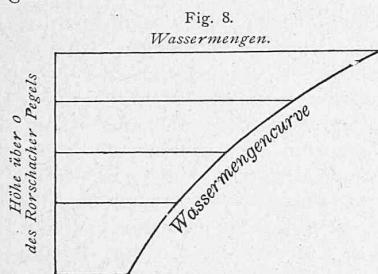
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

dagegen gehört zu dem flachen und unregelmässigen Profil $n = 0,030$. In diesem Falle hat Herr Wey mit Recht aus beiden Resultaten die Mittelwerthe eingesetzt.

Bei theilweiser Ableitung durch das Niederriedt müsste man sich fragen, ob es genüge, einfach durch das bestehende Rinnal überlaufen zu lassen, oder ob und in welchem Masse eine Ausgrabung nothwendig sei, um eine befriedigende Senkung des Wasserspiegels zu erlangen. Um auch hierüber Auskunft geben zu können, hat Herr Wey die Wassermengen-berechnungen durchgeführt:

1. Für die bestehende Rinnalsohle.
2. „ Abgrabung daselbst 1 m tief.
3. „ „ „ 2 m „
4. „ „ „ 3 m „
5. „ „ „ 5,05 m tief.

Die Abgrabung von 5,05 m Tiefe entspricht derjenigen, welche im Niederriedt-Durchstichprojekte Wex in Aussicht genommen war.



des Rorschacher Pegels die nach beiden Seiten ablaufende Wassermenge leicht abzulesen ist.

Mit Hülfe der fünf Wasserstandskurven, von welchen eine dem alten Rheinlauf, die übrigen den vier in Betracht gezogenen Sohlentiefen des Rinnals angehören, lassen sich für alle Wasserstände, je nach der Voraussetzung der Tiefe der Ausgrabung im Rinnal, die Wasserspiegelsenkungen bestimmen. Bedeutet nämlich

Q die Gesammt-Wassermenge, welche bei geschlossenem Rinnal an Rheineck vorbeifiessen muss,
 R diejenige Wassermenge, welche daselbst noch vorbeifiest, wenn das Rinnal geöffnet ist,
 N die entsprechende durch das Niederriedt im Rinnal abfliessende Wassermenge,
dann findet sich in der Figur die Pegelhöhe q , welche der Wassermenge Q entspricht.

Es muss sein $Q = R + N$.

Die Pegelhöhe n , welche diesen beiden Werthen entspricht, findet man durch Probiren, indem man für eine beliebige Pegelhöhe, z. B. n_1 aus den Figuren die entsprechenden Werthe für die Wassermengen R_1 und N_1 entnimmt. Findet sich $R_1 + N_1 > Q$, so muss man mit n_2 kleiner als n_1 probiren u. s. f., bis dass der richtige Werth für n gefunden ist.

Hieraus findet sich dann die Senkung des Wasserspiegels $= q - n$.

Aus den verschiedenen Untersuchungen, deren Resultate Herr Wey zusammengestellt hat, genügt es, zur Beurtheilung der Frage, diejenigen, welche auf ein dem 1868er entsprechendes Hochwasser Bezug haben, zu berücksichtigen.

Für dasselbe findet Herr Wey

Wasserspiegel-senkung.

bei Ausleitung auf der bestehenden Rinnalsohle	0,43 m
„ „ mit 1 m tiefer Ausgrabung im Rinnal	0,67 m
„ „ „ 2 m „ „ „ „ 0,95 m	
„ „ „ 3 m „ „ „ „ 1,30 m	
„ „ „ 5,05 m „ „ „ „ 2,27 m	

Wir haben früher schon gesehen, dass das Bedürfniss vorhanden ist, nach Vollendung der Rheincorrection ohne die Durchstiche bei Rheineck die Dämme um 2 m zu erhöhen. Soll, durch Theilung des Wasserlaufes, diese Erhöhung vermieden werden, dann muss im Niederriedt nahezu so tief ausgegraben werden, wie es nothwendig wäre, wenn man daselbst, dem Wex'schen Projekte entsprechend, einen Durchstich in Ausführung bringen wollte.

Selbst wenn man nur die Erhöhung der Dämme um 1 m, welche dem jetzigen Zustande der Rheincorrection entspricht, durch die Theilung des Flusslaufes vermeiden wollte, so müsste man im Rinnal eine mehr als 2 m tiefe Ausgrabung vornehmen. (Schluss folgt.)

Zur Kirchenbau-Concurrenz in St. Gallen.

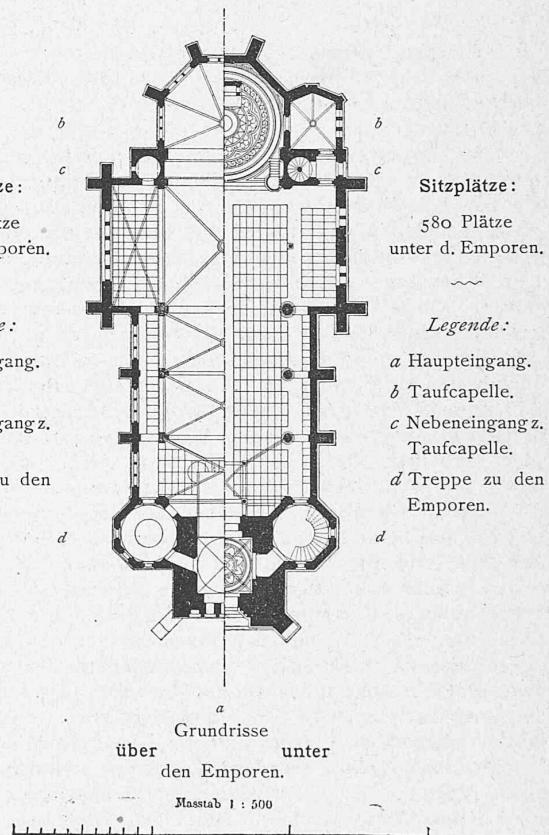
(Mit einer Tafel.)

Dank dem freundlichen Entgegenkommen der evangelischen Kirchenvorsteher in St. Gallen und den Bemühungen unserer Collegen Architect Kunkler und Cantonsbaumeister Gohl sind wir in der Lage, heute schon unsren Lesern eine Darstellung der prämierten Entwürfe dieser Concurrenz vorlegen zu können. Das Preisgericht hat sich in seinem Berichte in so umfassender Weise über die Vor-

Project von Arch. Joh. Volmer in Berlin

Motto „Ekkehard“.

Erster **Grundrisse** **Preis.**



züge und Nachtheile der preisgekrönten Arbeiten ausgesprochen, dass wir uns der grössten Kürze befleissen können, indem wir für alles Weitere auf den erwähnten in unserer Nr. 17 veröffentlichten Bericht verweisen.

Wir beginnen für heute mit dem erstprämierten Projekte des Herrn Architecten Volmer in Berlin (Motto „Ekkehard“), von dem wir auf beifolgender Tafel eine photolithographische Reproduction der Perspective in der Originalgrösse, sowie die beiden Grundrisse veröffentlichen. Das Original der Perspective ist eine auf Carton flott hingeworfene Bleistiftskizze.

Was die Beurtheilung der Projecte anbelangt, so benützen wir hiezu Notizen, die uns von einem durchaus competenten Fachmann in dankenswerther Weise zur Verfügung gestellt worden sind. Derselbe spricht sich über das Volmer'sche Project wie folgt aus:

„Speciell in Bezug auf dieses Project gehen wir mit dem Preisgerichte vollständig einig, da wir auch überzeugt

sind, dass die Raumwirkung nach Façade und Grundplan zu urtheilen eine gute sein wird. Es ist dies um so nothwendiger, als bei einer einfachen evangelischen Pfarrkirche, wo jede Decoration auf ein Minimum beschränkt werden muss, die ganze Poesie des Innenraumes auf dem geheimnissvollen Zauber tüchtiger Raumverhältnisse beruht. Die einfache, klare Disposition des Grundrisses wie die Durchbildung der Façaden zeigen den in Kirchenbauten gewandten Architecten.

„Leider hatte, wie der Bericht des Preisgerichtes betont, die Concurrenz keine annehmbaren Renaissanceprojecte aufzuweisen. Wir bedauern dies um so mehr, als bei der rings von Bergen umgebenen Stadt St. Gallen und den alten Baudenkämlern, welche der Stadt das characteristische Gepräge aufdrücken, dieser Stil vor allen anderen den Vorzug verdient hätte.“

Moderne Wohnhäuser in den grossen Städten Amerika's.

(Original-Correspondenz aus den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika.)

Es mag drüben noch wenig bekannt sein, in welch' ungewöhnliche Dimensionen der Bau des Wohnhauses in amerikanischen Grossstädten, namentlich in New-York, sich verirrt hat.

In Anbetracht der fabelhaften Preise, auf welchen besonders in den eleganten Quartieren Bauplätze gehalten werden, trat die Nothwendigkeit ein, die Rendite der darauf erstellten Gebäulichkeiten in die Höhe zu forciren, um eine genügende Verzinsung des angelegten Capitales zu sichern. Durch bequeme und elegante Bauart und Einrichtung der Häuser wurde die Miethe in den reichen Quartieren hochgetrieben, aber da die Zahl der mietenden Millionäre, die eine Rente von 5000 \$ und mehr nicht zu scheuen haben, auch in den amerikanischen Metropolen eine sehr beschränkte ist, musste dazu geschritten werden, die Anzahl der über dem Bauplatz zu erstellenden Wohnungen bei Beibehaltung einer mässigen Miethe zu vermehren. Seit einigen Jahren hat sich das Bestreben, durch Aufthüren von Stockwerken die Rendite des im untenliegenden Bauplatze angelegten Capitales auf eine befriedigende Höhe zu bringen, gesteigert. Die Resultate dieser „Policy“ der grossstädtischen Architekten scheinen mit den zu Grunde liegenden Rentabilitätsberechnungen zu stimmen, denn noch sind die Dachfirsten dieser modernen Wohnhäuser nicht an der obersten Limite angelangt, wie eine jüngst dem Baudepartement von New-York eingereichte Baubewilligung beweist. Dieselbe betrifft ein Haus im eleganten Theil von New-York; dasselbe soll laut vorliegenden Plänen und Baubeschreibungen mit 15 Stockwerken erstellt werden; die Höhe zwischen Trottoir und Dachrinne ist 55 m und über dem Ganzen soll ein 13 m hohes Kuppeldach thronen. Das Haus ist auf's elegante einzurichten und soll 38 Familien Wohnung geben.

Bis 1880 wurden in amerikanischen Städten wol schon Bauten zu Wohnzwecken erstellt, die drüben das äusserste Mass überschreiten und vielleicht aus sanitätspolizeilichen Gründen nicht hätten zur Ausführung gelangen können; doch blieben diese Bauten meist innerhalb 6 — 7 Stockwerken oder 24 — 27 m Höhe. Erst seit 1881 begannen die Häuser erstaunlich rasch an Höhe zuzunehmen und während früher hohe Constructionen meist für Wohnungen in den ärmeren Quartieren oder für Geschäftshäuser verwendet wurden, bürgerlich sie sich seither vorzüglich in den eleganten Vierteln ein und werden hier „Flats“ genannt. In diesen Fällen sind sie mit den meisten „Improvements“ ausgestattet, einheitliche Heizung für Wohnräume, centrale Feuerstelle für Küchen, separate Aufzüge für Familien und Bedienung, Telephon etc.; im Plainpied oft elegante Restauration für ausschliesslichen Gebrauch der Bewohner des Hauses (um der lieben „Hausfrau“ die Sorge für das Küchendepartement von den Schultern zu nehmen; bekanntlich fühlt sich die

Amerikanerin darin nicht heimisch und versteht in der Regel wenig davon, weshalb es hier sehr häufig vorkommt, dass die Familien im Hôtel oder „Boardinghouse“ essen) nebst Lesezimmern etc.

Von Mitte Juli 1881 bis März 1883 wurden in New-York 103 Gebäude erstellt, die die Höhe von 80 Fuss (24 m) überschritten, nämlich:

44	waren	80 — 90	Fuss oder	24 — 27	m	hoch
15	"	90 — 100	"	27 — 30	"	"
20	"	100 — 110	"	30 — 33	"	"
4	"	110 — 120	"	33 — 37	"	"
5	"	120 — 130	"	37 — 40	"	"
4	"	130 — 140	"	40 — 43	"	"
9	"	140 — 150	"	43 — 46	"	"
2	"	150 — 160	"	46 — 49	"	"

Ungefähr ein Dritttheil dieser Häuser wurde als Geschäfts- und die übrigen, und zwar die höchsten, als Wohnhäuser erstellt.

Während solche Bauten das ökonomische Problem, dem Anlegetheil eine hohe Rendite zu sichern, offenbar zur Befriedigung lösen, wecken sie in neuerer Zeit ernste Bedenken anderer Natur. Obwohl in möglichst vollkommener Weise ventilirt, gestatten sie epidemischen und ansteckenden Krankheiten ein freieres Feld zum Fortschreiten als niedrigere Bauten, die dem Licht- und Luftzutritt weniger Schwierigkeiten bereiten; diese Gefahr, obschon sehr bedeutend, tritt jedoch zurück vor der des Feuers. Bei Brandausbruch im unteren Theil eines solchen Colosses ist für das Gebäude selbst sehr geringe Wahrscheinlichkeit, gerettet zu werden, vorhanden und die Bewohner der oberen Stockwerke haben sehr wenig Chance dem Tod durch Feuer, namentlich aber durch Erstickung zu entgehen. Besonders die Oeffnungen der Aufzüge (Elevators), deren ein solches Haus 2 — 3 hat und die ununterbrochen vom Keller bis zum Dach reichen, begünstigen eine oft unbegreiflich rasche Verbreitung des Rauches und Feuers durch die verschiedenen Stockwerke; dieser Gefahr ist nur schwer und unter glücklichen Umständen zu entrinnen. Es ist eine feststehende allgemeine Erfahrung, dass die besteingerichteten und eingeschulten Feuerwehren der amerikanischen Städte nur mit grössten Schwierigkeiten Feuer im oberen Theil von Gebäuden, die 65 Fuss (20 m) Höhe überschreiten, zu bekämpfen vermögen, und dass wenn diese Höhe 75 — 80 Fuss (23 — 24,5 m) überschreitet, sie dem Feuer unter gewöhnlichen Verhältnissen machtlos gegenüberstehen.

Wohl sind angeblich viele dieser Häuser „fireproof“ gebaut; in keinem Fall jedoch haben sich solche Häuser als feuerfest bewährt. Die sorgfältige, zweckentsprechende Bauart mag in solchen Fällen bedeutende Sicherheit gegen Brandausbruch und namentlich gegen rasche Verbreitung des Feuers bieten, aber absolute Sicherheit gewährt sie nicht. In allen Fällen bleibt die Gefahr des Erstickens durch Rauch, die, wie oben erwähnt, in solchen Bauten so gross oder grösser ist als die Gefahr, direct zu verbrennen. Eine sehr drastische Illustration dafür, wie wenig sicher solche „fireproof“ Häuser sind, bot die Erfahrung anlässlich der Zerstörung eines solchen Gebäudes in New-York. Neben dem Haupteingang des leer- und ausgebrannten Hauses fiel vor Allem aus die gusseiserne Tafel in die Augen, welche die weisspolirten Worte trug: „Fireproof building“.

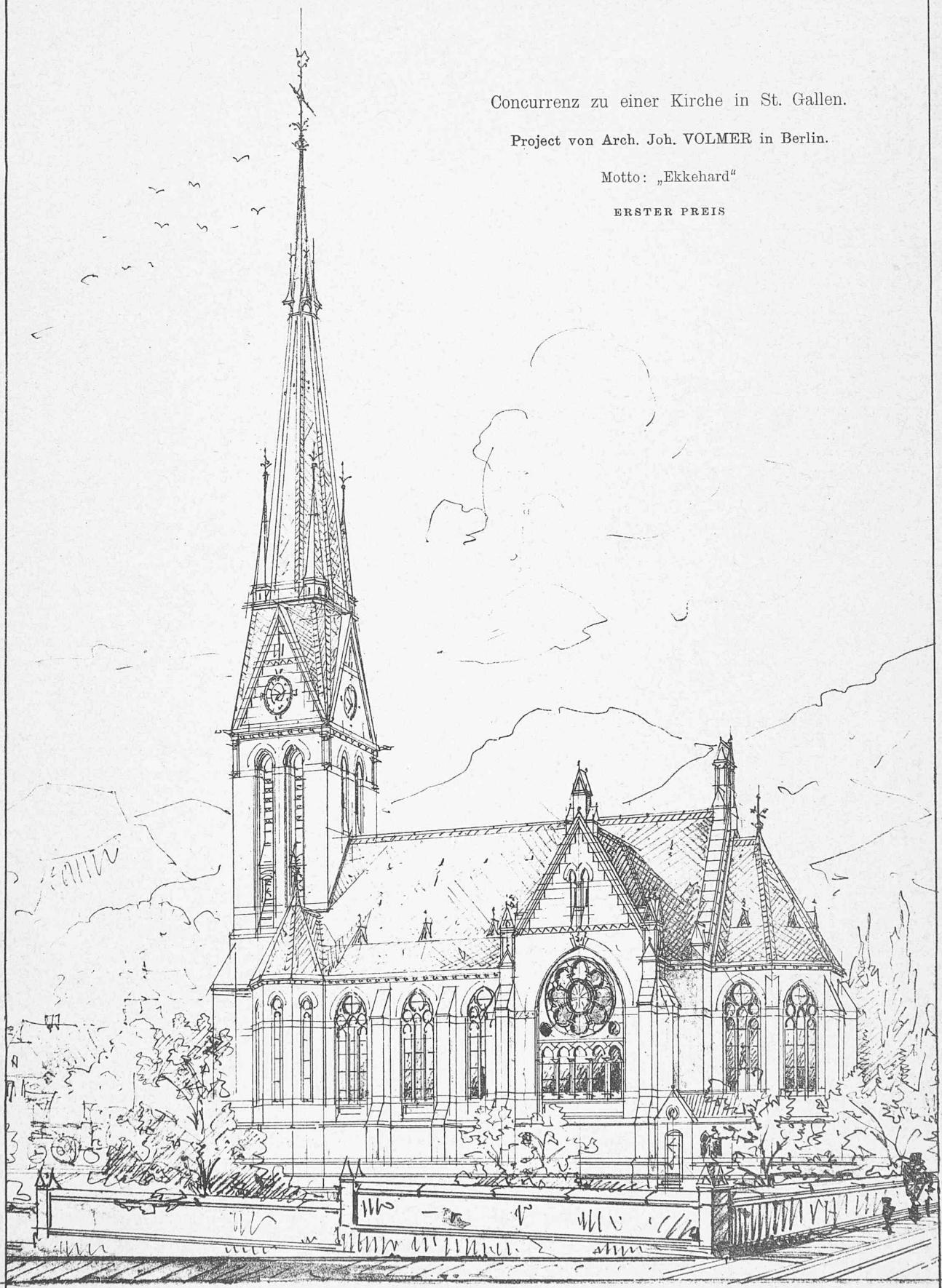
Solche Erfahrungen und Bedenken haben nicht verfehlt, in neuerer Zeit die Angelegenheit in den gesetzgebenden Körperschaften verschiedener Staaten, so namentlich in New-York zur Sprache zu bringen. In letzterm Staat befindet sich gegenwärtig ein Gesetz (bill) in der Vorlage, welches die Höhe von Wohngebäuden auf 70 Fuss (21 m), wenn an einer Strasse von weniger als 60 Fuss (18 m) Breite gelegen, und auf 85 Fuss (26 m), wenn an einer solchen von mehr Breite gelegen, beschränken will.

Concurrenz zu einer Kirche in St. Gallen.

Project von Arch. Joh. VOLMER in Berlin.

Motto: „Ekkehard“

ERSTER PREIS



„Ansicht. von der Ecke der Lustgarten-
und Verbindungstraße.“