

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 9/10 (1887)
Heft: 7

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: 16.02.2026

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

INHALT: Die Concurrenz für die Neugestaltung der Mailänder Domfaçade. II. — Ueber die neuere Gestaltung der electricischen Beleuchtung und der Kraftübertragung in der Praxis. Vortrag, gehalten an der 32. Versammlung des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins in Solothurn von Dr. V. Wietlisbach. — Miscellanea: Eidgenössisches Polytechnikum. Diplom-Ertheilungen. Haftpflichtgesetz. Die internationale

Pariser Eisenbahnausstellung. Die hydraulische und electricische Centralstation im Hafen von Hamburg. Electricisches Pendel. Rahmenfenster für Geschäftshäuser. Conservirung von Telegraphenstangen. — Preisausschreiben. — Vereinsnachrichten.

Hiezu eine Tafel: Mailänder-Domfaçaden-Concurrenz.

Die Concurrenz für die Neugestaltung der Mailänder Domfaçade*).

(Mit einer Tafel.)

II.

In Folge der Herstellung der Illustrationen verzögerte sich die Fortsetzung des in No. 25 begonnenen Aufsatzes. Classifizirt man nach den entwickelten Grundmotiven die eingereichten Projecte, so sind unter denjenigen, welche sich I. des *Motivs der Aufbauten* bedienen, bemerkenswerth:

Das Project: It is but an idea — von Prof. Bertini, dem bekannten Schöpfer der herrlichen Glasmalereien im Dome. Die erzielte Höhenwirkung durch Ueberhöhung der Stirnmauer ist gut, aber die Anordnung ist mehr oder weniger Maske, wenn man bedenkt, dass das obere Fenster auf das Dach geht. Nicht glücklich ist es auch, das quadratische Fenstermotiv an der

Oberwand der Schiffe als Schmuckmotiv in der Façade zu wiederholen.

Eine Combination mit dem Thurmmotiv bietet die Arbeit Nr. 40 des Ing. Rossi, Modena, welche eine sehr gute Entwicklung der Thürme zeigt. Hier ist die Stirnmauer des Mittelschiffes derartig überhöht, dass der Unterrand der grossen Rosette noch 5 m über dem Dachfirst liegt. Die Façade entbehrt nicht eines grossartigen Zuges, ist jedoch zu unorganisch.

II. Mit ungleich grösserem Erfolg und in grösserer Manigfaltigkeit hat das *Thurmmotiv* Verwendung gefunden. Man hat mehrere Variationen und Combinationen zu unterscheiden. Entsprechend dem baulichen Organismus ist es möglich:

1. einen Thurm vor oder über dem ersten Joch des Mittelschiffes;
2. zwei Thürme vor oder über den ersten Jochen der inneren,
3. zwei Thürme vor oder über den ersten Jochen der äusseren Seitenschiffe;
4. zwei Thürme an den Ecken zu errichten,
5. einen Thurm oder zwei Thürme isolirt von der Façade anzuordnen.

Es ist schwer, eine strenge Classification zu machen, da das Thurmmotiv sehr oft in Combination mit dem Risalitmotiv auftritt, derart, dass die drei innern Schiffe vorgezogen und dann von den Thürmen flankirt werden.

Am interessantesten ist die verschiedene Anwendung der Thürme in den Arbeiten von Professor *Gaetano Moretti* zu studiren. Derselbe bietet in flotter Darstellung in Kohle und Feder 3 Varianten. Das erste bereits 1883 gefertigte Project zeigt einen Thurm in der Hauptaxe vor dem ersten Joch des Mittelschiffes. Characteristisch entwickelt, übertönt er jedoch durch seine Masse das Tiburio vollkommen. Glücklicher erscheinen die Lösungen mit Thürmen von mässiger Höhe und charakteristischer Durchbildung auf den ersten Jochen der Seitenschiffe. Nur etwas unruhig ist die Silhouette der Façade mit den Thürmen über den ersten Jochen der äusseren Schiffe durch den Aufbau des Mittelschiffes und

die Ueberfülle von Figuren und Baldachinen. Reich durchgebildet sind in allen drei Projecten, welche die hohe Begabung ihres jugendlichen Meisters bekunden, die Portale.

Als eine der besten Lösungen dieser Gruppe muss die Façade „*Soli Deo Gloria*“ von *Hartel und Neckelmann, Leipzig*, gelten. Durch geschickte Verbindung mit dem Risalitmotiv wird bei mässiger Höhe der Thürme eine ausserordentliche Höhenwirkung erzielt, die selbst durch die zu stark betonten Horizontalen nicht beeinträchtigt wird. Die drei reichen Portale, die darüber befindliche ruhige Mauerfläche mit dem dominirenden Mittelfenster, die aus den am Bau vorhandenen Horizontalen entwickelte Bekrönung und die sich vorzüglich in die Gesamtterscheinung einfügenden Thürme, das Alles vereinigt sich zu einer grossartigen Wirkung.

Andererseits kann man nicht verkennen, dass die dreiseitige Vorhalle, wie sie der Regensburger Dom zeigt,

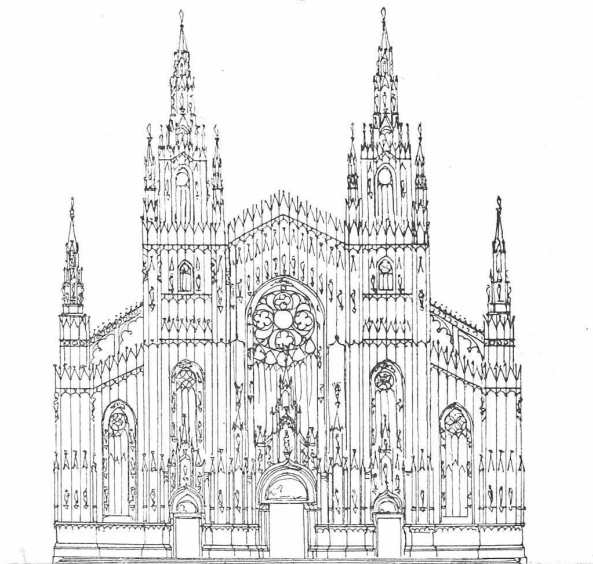
nicht im Geiste der Domarchitectur ist, und dass es nicht opportun ist, das endigende Dreipassmotiv in der ganzen Breite der Façade, auch über den Wimpergen (Giebelreihen — Falconaturen) der äusseren Schiffe als Band durchzuführen. Die vornehme Ausstattung und die vollendete Darstellung des Projectes lassen dasselbe auch äusserlich als eines der besten des Wettbewerbes erscheinen.

Das Project von *Rudolf Dick*, Wien, zeigt im Ganzen Anklänge an die süddeutsche und französische Schule. Die Thürme vor den ersten Jochen der äusseren Seitenschiffe sind von gleicher Höhe wie die Kuppel und wirken ausserordentlich mächtig; im unteren Theile den Thürmen des Antwerpener Domes angenähert, sind sie im oberen frei im Character des Mailänder Domes entwickelt. Die Portalarchitectur im Sinne von Notre-Dame (Paris) ist

reich und zeigt schöne Einzelheiten. Die Arbeit wetteifert in mancher Beziehung mit derjenigen von *E. Deperthes*, dem Restaurator des Pariser Hotel de Ville, welche in den Hauptzügen dieselbe Anordnung zeigt; nur entspricht die den Schiffen vorgelegte Halle in ihrer Eintheilung nicht dem Organismus des Inneren. Die Formgebung hat zu wenig Character und erscheint etwas schwerfällig, namentlich erdrückt der schwere, galerieartige Abschluss der Seitenschiffe die übrige Architectur, insbesondere die wenig charakteristischen Portale.

Viel bemerkt wurde das Project des kaum 25jährigen Mailänder Architecten *Giuseppe Brentano*. Auch hier ist die mittlere Partie der Façade als Risalit behandelt, und sind die Thürme auf den ersten Jochen der äusseren Seitenschiffe errichtet. Die Thürme sind von mässiger Höhe und guter Silhouette, jedoch von zu geringer Detaildurchbildung, ein Vorwurf, den man dem ganzen Project machen muss. Vorzüglich ist in diesem Project die Partie der Portale, mit schönen, baldachinengeschmückten Wimpergen und der Fenster, mit originellen Maasswerklösungen. Die Darstellung ist sehr flüchtig, besticht jedoch durch die Keckheit. Im Ganzen documentirt die Arbeit das beachtenswerthe Talent ihres Verfassers, der im Vorjahre den italienischen Grand-

Mailänder Domfaçaden-Concurrenz.



Masstab 1:1000.

Entwurf von Professor Gaetano Moretti in Mailand.

*) Vide Bd. IX, Nr. 25.

prix, ein jährliches Stipendium von 3600 Lire auf die Dauer von sechs Jahren gewonnen hat.

Von hohem, künstlerischem Reiz ist das Project des Petersburger Professors *Theodor Ciaghin*, der jedenfalls seine Ausbildung in Frankreich genossen hat. Die Façade zeigt eine starke Annäherung an französische Vorbilder, wie Rheims und Amiens. Die Thürme in der Axe der inneren Seitenschiffe entbehren der Helme und sind gerade abgeschlossen. Hervorragend schön sind die Portale und das grosse Radfenster, welche zu den besten zählen, die der Wettbewerb hervorgebracht hat. Die Darstellung ist bei Aufwand von geringen Mitteln ausserordentlich wirksam und bestechend. Die Arbeit zeugt, trotzdem sie keine charakteristische Lösung präsentiert, von dem hohen Talent und dem architectonischen Feingefühl ihres Verfassers und verdient die ihr gewordene Auszeichnung vollständig. Leider sollte es Ciaghin nicht vergönnt sein, um die Palme des Sieges ringen zu dürfen.

Der unerbittliche Tod hat vor wenigen Wochen seinem Wirken ein Ende gesetzt. Die moderne Architectur Russlands erleidet dadurch den Verlust eines ihrer hervorragendsten Vertreter und der Mailänder Wettbewerb einen seiner bedeutungsvollsten Concurrenten. Man darf gespannt sein, wie die Mailänder Dombauverwaltung die schwierige Frage der Ersetzung Ciaghin's lösen wird. Zwei seiner Mitarbeiter haben sich um die weitere Bearbeitung des Projectes beworben.

Prof. *Carlo Ferrario*, Mailand, hat vier Projecte eingereicht, von denen drei bereits älteren Datums, das früheste aus dem Ende der 60er Jahre, sind und die auf allen grösseren Kunstausstellungen, London, Paris, Mailand etc. Auszeichnungen erhalten haben. Die Arbeiten sind von höchstem Werth und bieten das trefflichste Material. Ausserordentlich charakteristisch ist der Aufbau der Thürme, namentlich in dem Project „*El fine del Duomo sara?*“, welches 1883 bei dem academischen Wettbewerb den ersten Preis erhielt. Es bietet das Beste, was man bis jetzt im Bezug auf Thurbildung erreicht hat. Dasselbe gilt von den als Studien auf losen Blättern beigegebenen Skizzen von Portalen und Fenstern. In seiner letzten Arbeit „*Eros*“ ist der liebenswürdige, bescheidene Meister weniger glücklich. (Fortsetzung folgt.)

Ueber die neuere Gestaltung der electricischen Beleuchtung und der Kraftübertragung in der Praxis.

Vortrag gehalten an der 32. Versammlung des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins in Solothurn von Dr. V. Wietlisbach.

Im folgenden will ich Ihnen einen kurzen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der electricischen Beleuchtung und der Kraftübertragung in der Praxis geben.

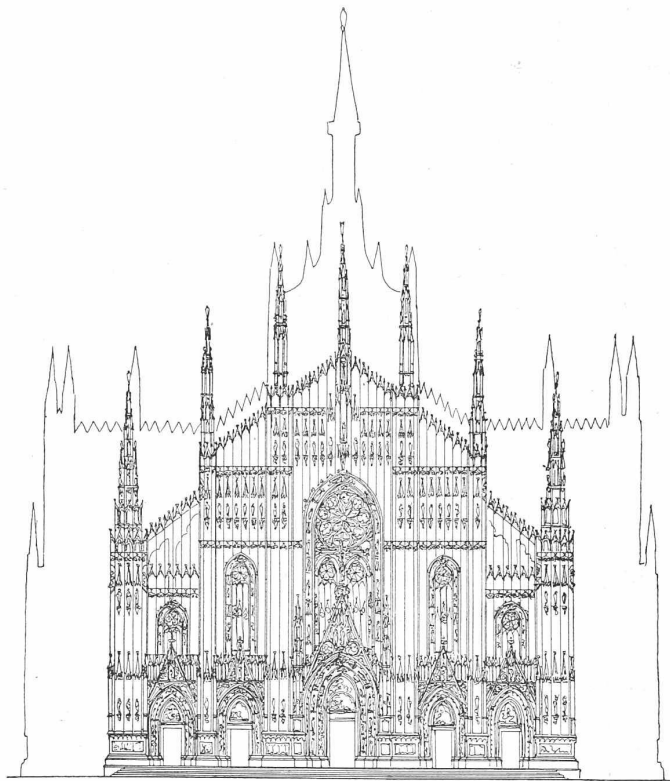
Die electricischen Beleuchtungssysteme kann man in zwei Gruppen theilen; in das *Bogenlicht* und das *Glühlicht*. Ausser-

lich characterisirt sich das Bogenlicht durch ein intensives bläuliches, hie und da etwas flackerndes Licht; es wird durch den electricischen Lichtbogen gebildet, welcher zwischen zwei Kohlenstäben, die einige mm Distanz von einander haben, immer entsteht, wenn der electricische Strom eine bestimmte Intensität erlangt. Das Glühlicht entsteht durch das Glühen eines Kohlenfadens im luftverdünnten Raume, das ausgestrahlte Licht ist einem guten Gaslichte vergleichbar. Für die Technik liegt nun der wichtigste Unterschied darin, dass die beiden Beleuchtungssysteme ganz verschiedene Ansprüche an den electricischen Strom machen, welcher sie erzeugen soll. Die Qualität des electricischen Stromes wird definiert durch seine Spannung und seine Intensität, und das Product beider gibt seine Energie. Diese Definition steht in Uebereinstimmung mit einer ähnlichen Definition der Hydrodynamik. Die Wassermenge, welche einer Kraftmaschine, z. B. einer Turbine zugeführt wird, ist bestimmt

durch die Wassermenge, welche in der Secunde einläuft, und dem Drucke derselben. Das Product beider gibt die Energie, welche in der Turbine zur Geltung kommen soll; wie nun die Turbinen verschieden construirt werden müssen, je nachdem das Wasser einen hohen Druck und relativ kleine Menge, oder umgekehrt niedrigen Druck, aber grosse Ausflussmenge besitzt, so müssen auch die electricischen Beleuchtungssysteme nach der Qualität des zur Verwendung gelangenden Stromes sich richten. Die electricische Bogenlampe erfordert zu ihrem Functioniren einen Strom von wenigstens 40 Volt, die Stromstärke beträgt gewöhnlich 9 bis 10 Ampère; man erhält dann eine Lichtstärke von circa 1000 Kerzen. Wenn verschiedene Lampen hintereinander in dieselbe Leitung eingeschaltet werden, so muss ich für jede neuzugefügte Lampe die Spannung um 40 Volt vermehren, während die Stromstärke immer gleich bleibt. In America werden

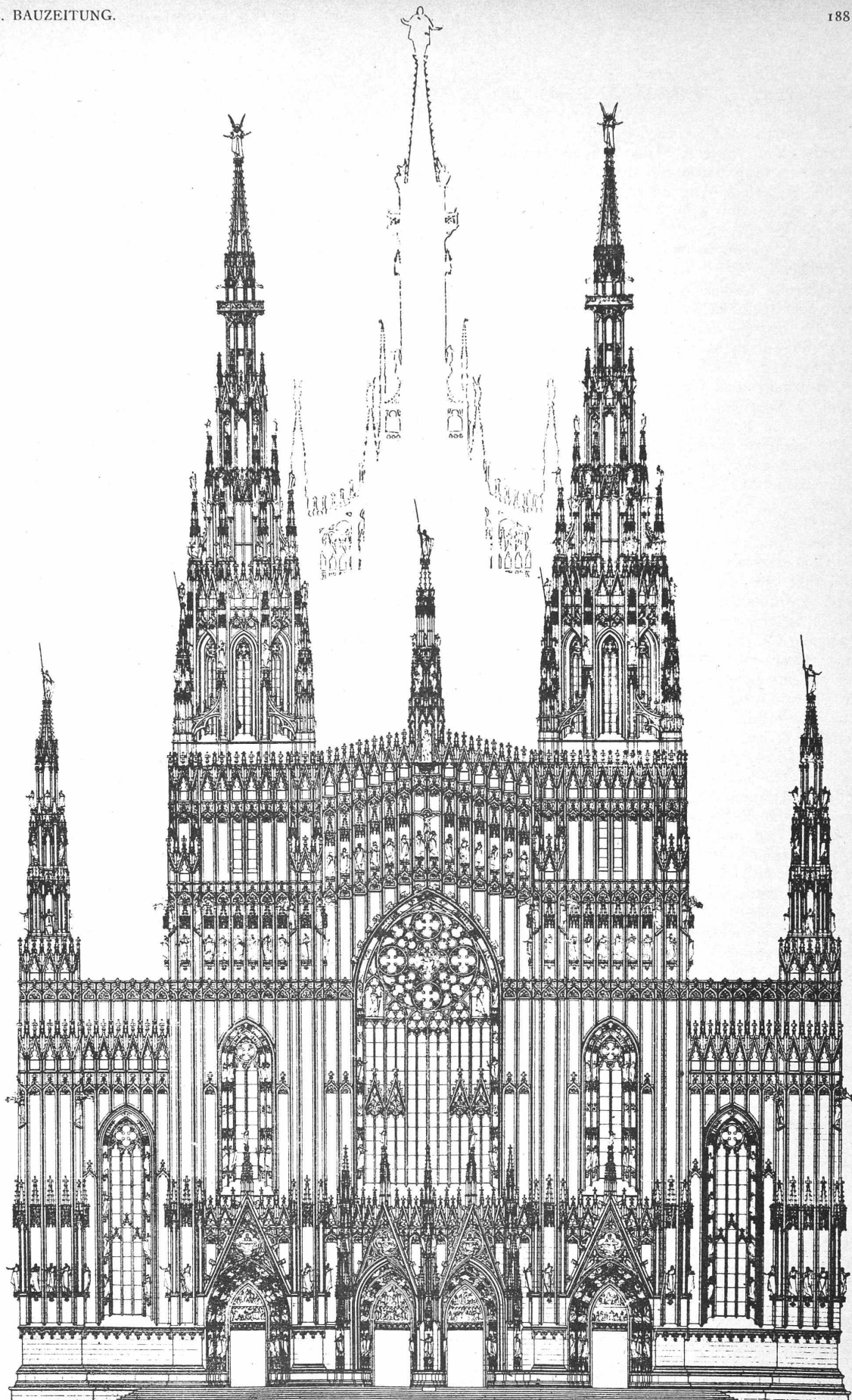
die gewöhnlichen Bogenlichtmaschinen für 65 Bogenlampen construirt. Eine der grössten Anlagen ist die Centralstation in Brooklyn. Dieselbe speist 1000 Bogenlampen und consumirt eine Dampfkraft von 600 Pferdekraften. Die Centralstation in Philadelphia speist 700 Bogenlampen, daneben noch eine grosse Zahl von Glühlampen und Kraftmotoren. Europa kann keine so grossen Anlagen aufweisen. Es liegt dies daran, dass man gegen hohe electricische Spannungen ein grosses Vorurtheil hat, welches theilweise von den Behörden auf eine mehr als vorsichtige Art gepflegt wird. So schreibt die Verordnung des Polizeipräsidenten Gagnon von Paris als zulässige Maximalspannung 300 Volt vor. Das ist so niedrig gegriffen, dass die Ausdehnung der electricischen Bogenlichtbeleuchtung einfach unmöglich gemacht wird, indem man dadurch gezwungen wird, ganz kleine Maschinen anzuwenden und viele Leitungen zu legen. Es ist ja richtig, dass starke electricische Spannungen bei unrichtiger Behandlung Beschädigungen an Sachen oder Personen zur Folge haben können. Dasselbe ist aber der Fall bei den meisten technischen Vorrichtungen; wenn an einem Dampfkessel ein Hahn zur unrichtigen Zeit geöffnet oder geschlossen wird,

Mailänder Domfaçaden-Concurrenz.



Masstab 1:1000.

Entwurf von Arch. Guisepe Brentano in Mailand.



Entwurf von HARTEL & NECKELMANN, Architekten in Leipzig.

Motto: Soli Deo Gloriam

Hofer & Burger, Zürich.