

---

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Persistenter Identifier:</b> | 1529487027376_1884  |
| <b>Titel:</b>                   | Deutsches Baugewerks-Blatt : Wochenschr. für d. Interessen d. prakt. Baugewerks   |
| <b>Ort:</b>                     | Stuttgart   |
| <b>Datierung:</b>               | 1884  |
| <b>Signatur:</b>                | XIX/135.2-3,1884  |
| <b>Strukturtyp:</b>             | volume  |
| <b>Lizenz:</b>                  | <a href="https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de">https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de</a>   |
| <b>PURL:</b>                    | <a href="https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/1/">https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/1/</a>                       |
| <b>Abschnitt:</b>               | Preisbewerbung für die Heizung- und Lüftungsanlage des neuen Reichstagsgebäudes in Berlin - I.  |
| <b>Strukturtyp:</b>             | article   |
| <b>Lizenz:</b>                  | <a href="https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de">https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de</a>   |
| <b>PURL:</b>                    | <a href="https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/169/LOG_0151/">https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/169/LOG_0151/</a> |

wirkung der verdungenen Leistung abzielen, den einzelnen Handlungen, welche nach den konkreten Umständen des Falls von ihm persönlich als dem Unternehmer erwartet werden können, wozu etwa auch die sorgfältige Auswahl und nach Umständen auch Beaufsichtigung der Hilfspersonen gehören mag, sondern er verpflichtet sich unmittelbar zur Herstellung des Endergebnisses im Ganzen. Wer aber in dieser Weise kontrahirt, der hat es lediglich mit sich selbst abzumachen, wenn er aus irgend einem Grunde nicht in der Lage ist, das fragliche Ergebnis durch seine eigene, alleinige Thätigkeit herbeizuführen; er nimmt alle zur Ausführung etwa erforderlichen Hilfspersonen nur auf seine eigene Gefahr an."

Nothwendige Voraussetzungen der bisher erörterten civilrechtlichen Haftpflicht ist aber die Existenz einer wirklichen Gefahr, aus welcher für den Betreffenden die Verbindlichkeit entfließt, gewisse schützende Vorkehrungen zu treffen. Den Begriff der Gefahr hatte ein Urtheil des I. Senats des Oberlandesgerichts Kiel vom 18. Januar 1883 festzustellen, als es sich um die etwa gemäß dem oben mitgetheilten § 120 Abj. 3 der Gewerbeordnungsnovelle bestehende Verpflichtung des Gewerbsunternehmers handelte, Schutzbrillen für seine Arbeiter zu verwenden. Ein Arbeiter war verletzt und klagte gegen den Unternehmer auf Entschädigung, weil er jene Schutzvorrichtungen außer Acht gelassen habe. Der Reichshof aber wies die Klage ab mit folgender Motivirung:

Zwar sei nicht zu verkennen, daß der klagende Arbeiter den Eisensplitter beim Handhaben der Stanzmaschine nicht in's Auge bekommen hätte, wenn er bei der Gelegenheit eine Schutzbrille getragen hätte. Allein mit Rücksicht lediglich auf die eingetretene Folge ohne Weiteres ein Verschulden des beklagten Unternehmers anzunehmen, sei unstatthaft. Allerdings ließen sich Umstände denken, wo auch Schutzbrillen zu denjenigen Schutzvorrichtungen zu rechnen seien, zu deren Herstellung ein Fabrikbesitzer, wenn in seiner Fabrik die Augen der Arbeiter durch abgepresste Eisenstücke in Gefahr kämen, verpflichtet sei. Dies finde aber keineswegs, wie der Kläger annehme, schlechtweg auf alle Fabriken Anwendung, in welcher Metall verarbeitet werde; es komme vielmehr auf den einzelnen Fall an (Entscheid. des Reichsger. Bd. V, S. 101). Namentlich in Metalldrehereien und ähnlichen Betrieben, in welchen ein Umherfliegen von Eisensplittern beständig statt finde und unvermeidlich sei, würden Schutzbrillen unentbehrlich sein. Um einen solchen Verrieh handele es sich hier aber nicht. Nach Angabe der Sachverständigen sei die Arbeit an der fraglichen Maschine in Beziehung sowohl auf die Art der Arbeit, als auf das zu verarbeitende Material an sich mit keiner Gefahr verbunden. Bloss mit Rücksicht auf die Möglichkeit aber, daß in Folge irgend einer Unordnung ein Eisensplitter abgepresst werden könnte, den Beklagten zur Verwendung von Schutzbrillen für verpflichtet zu halten und in dem Fehlen solcher Brillen ein Verschulden desselben zu finden, könne für zulässig nicht erachtet werden. —

Die Anwendung des in dieser Entscheidung stehenden Prinzips auf das Baugewerbe ergibt sich von selbst. Es soll mit der Kausalität, mit dem urächlichen Zusammenhang zwischen der Handlung und dem angeblich aus ihr entsprungenen schädlichen Erfolge nicht zu lax genommen werden und es soll dem Fabrik- oder Bauunternehmer nicht so ohne Weiteres die Haftpflicht aufgebürdet werden, wenn nicht ein wirkliches Verschulden seinerseits, indem er eine wirkliche Gefahr aus den Augen ließ, nach den objektiven Umständen und der individuellen Sachlage nachgewiesen ist. Eine hier geübte falsche Humanität fälscht auch die Gerechtigkeit der richterlichen Entscheidungen.

## Preisbewerbung für die Heizungs- und Lüftungsanlage des neuen Reichstagsgebäudes in Berlin — I.

Bei der eminenten Wichtigkeit dieser Konkurrenz wird nachstehender Bericht des „Centralblatt der Bauverwaltung“, der sicher von kompetenter Feder verfaßt ist, das besondere Interesse unserer Leser erwecken.

Seit dem 10. d. M. sind die Pläne für die Heizung und Lüftung des neuen Reichstagshauses in der technischen Hochschule in Charlottenburg ausgestellt: vierunddreißig Entwürfe, welche in 380 Blatt Zeichnungen und meist ausführlichen Erläuterungsberichten eine große Summe von Geistesarbeit und Tüchtigkeit offenbaren und die bisher gemachte Erfahrung von neuem bestätigen, daß, je mehr und je länger es zur Regel geworden, hervorragende bauliche Aufgaben zum Gegenstand öffentlicher Preisbewerbungen zu machen, um so befriedigender und praktisch günstiger die Er-

gebnisse derartiger friedlichen Wettkämpfe sich gestalten. Der Gewinn, den die bauende Behörde aus einem solchen Erfolge zieht: gute, für die Ausführung brauchbare Pläne und neue Gedanken für die Einzelkonstruktionen zu erwerben, ist dabei von geringerer Bedeutung gegenüber dem weiteren Gesichtspunkte, daß die ganze Fachwelt durch die öffentliche Ausstellung und die literarische Besprechung der Preisentwürfe an den Früchten dieser Wettbewerben theilnimmt, und daß im vorliegenden Falle namentlich auch die Angehörigen der einschlägigen Industriezweige an fremden Leistungen einen Maßstab für das eigene Können gewinnen und — was besonders wichtig ist — daraus den Antrieb schöpfen, ihre Leistungen auch auf einen möglichst hohen wissenschaftlichen Standpunkt zu erheben. Und so erwerben sich die Behörden mit der Ausschreibung von Preisaufgaben in jedem Falle unzweifelhafte Verdienste um die Förderung von Kunst, Wissenschaft oder Industrie, durch welche die etwa aufzuwendenden Geldopfer weitaus aufgewogen werden.

Daß die in Rede stehende, vom Reichsamt des Innern ausgeführte Preisbewerbung solche, über den augenblicklichen praktischen Zweck hinausgehende günstige Erfolge haben wird, beweist das uns von der genannten Behörde in dankenswerthester Weise zur Verfügung gestellte Gutachten, welches die Preisrichter amtlich erstattet haben, zur Genüge. Wir glauben daher, mit dem Abdruck desselben unsere Besprechung eröffnen zu sollen, in deren weiterem Verfolg sich dann Gelegenheit bieten wird, auf die in dem Gutachten naturgemäß nur kurz angeführten Urtheile und Gedanken näher zurückzukommen. Aus den thatsächlichen Mittheilungen desselben heben wir noch hervor, daß von den in engere Wahl gestellten elf Entwürfen sieben von Berliner Firmen herrühren, während die übrigen aus Augsburg, Dresden, Hamburg und Kaiserslautern stammen, und daß neben den drei preisgekrönten Arbeiten noch die Entwürfe von Rietschel u. Henneberg und von H. Köfcke in Berlin in die engste Wahl gekommen sind. —

### Bericht des Preisgerichts, betreffend die Preisbewerbung für die Heizungs- und Lüftungs- Anlage des neuen Reichstagsgebäudes.

Am Vormittag des 18. April versammelten sich, unter Vorsitz des Reichstagspräsidenten Herrn von Leseow, im neuen Gebäude der königlichen technischen Hochschule, woselbst die eingegangenen 34 Entwürfe in geeigneter Weise zur Schau gestellt waren, die unterzeichneten Mitglieder des Preisgerichts.

Zunächst wurde beschlossen, daß der laut Poststempel am 10. April zwischen 12 und 1 Uhr aufgegebenen Entwurf der Firma Arnold u. Schirmer zwar beurtheilt werden solle, jedoch keinesfalls prämiirt werden könne. Dann fand die Bildung zweier Abtheilungen des Preisgerichts zum erstmaligen Studium der Vorlagen statt. Letztere wurden durch Loos den Abtheilungen überwiefen.

Trotz angestrengtester Thätigkeit der Abtheilungen konnte das Preisgericht erst in seinen am 28. und 29. April stattgehabten Sitzungen zur erstmaligen Sichtung der Entwürfe schreiten.

Hierbei wurde die erfreuliche Thatsache einstimmig anerkannt, daß zahlreiche Arbeiten volle Hingabe, ungemeinen Fleiß und großen Scharfsinn der betreffenden Verfasser bekundeten. Allerdings lagen auch einzelne Entwürfe vor, welche von gänzlicher Verkenntung der Aufgabe zeugten.

Das Preisgericht schied mehrere Entwürfe wegen Verstöße gegen das Programm, andere wegen größerer Fehler in der Gesamtanordnung wie weiteren Durcharbeitung und unvollständigen Darstellung aus, während der Rest der Entwürfe, nämlich diejenigen der Verfasser: David Grove in Berlin, Joh. Haag in Augsburg, Eisenwerk Kaiserslautern in Kaiserslautern, Käuffer u. Co. in Mainz und Berlin, E. Kelling in Dresden und Berlin, R. D. Meyer in Hamburg, Naruhn u. Petzsch in Berlin, H. Pfützner in Dresden, Rietschel u. Henneberg in Berlin, H. Köfcke in Berlin, Rob. Uhl in Berlin in engere Wahl gestellt wurde.

Die Arbeiten der Firmen: Gebr. Körting in Hannover und R. Roske in Hamburg konnten zwar wegen wesentlicher Fehler nicht in engere Wahl gestellt werden; die von diesen Firmen auf Grund eigener Versuche erreichte Förderung der Kühlungsfrage fand indeß besondere Anerkennung.

Für die Luftentnahme macht R. D. Meyer zwei Vorschläge: sie soll entweder über Dach, oder durch die westliche Rampe erfolgen. Man konnte sich nicht unbedingt für das erste Verfahren erklären; das zweite ist jedoch wenig befriedigend durchgeführt, indem behufs dessen Benutzung zwei Frischluftkanäle auf rund 23 m Länge in erheblicher Tiefe unter Kellersohle gelegt sind.

Die warme Luft wird in unzulässiger Weise durch zwei Pfeiler des Hauptsalles geführt. Wenn diese Fehler auch ohne größere Schwierigkeiten zu beseitigen sein würden, so glaubte man doch aus Gerechtigkeitsgründen gegen andere Bewerber bei den

Vorschlägen für die Preisvertheilung auf dieselben größeres Gewicht legen zu sollen.

Behufs Lüftung der Abtritte führt R. D. Meyer die Luft zu Sammelstellen in den Keller, sodaß bei Verjagung des betreffenden Saugers die zugehörigen Abtritte nicht gelüftet werden können. Die Art der Luftabfuhr über Dach ist nicht genügend klar dargestellt.

Joh. Haag's Hauptkanalanordnung ist derjenigen Meyer's gleichwerthig, zumal die Kopfstellen zweier geraden Haupttheile mit Fenstern versehen sind. Auch die Zweigkanäle geben zu Tadel keinen Anlaß.

Die Regelung ist nicht so bequem als bei R. D. Meyer, die Dampfwarmlwasserheizung wie bei diesem, jedoch mit der Verbesserung angeordnet, daß die Wärmeregelung jedes Zimmers für sich vom Keller aus erfolgen kann.

Zwei der vier vorhandenen Bläser vermag man — allerdings auf Kosten der übrigen Räume — für den Hauptsaal nur so lange allein zu benutzen, als eine Luftvorwärmung entbehrt werden kann. Die besondern Sauger des Saales können diesen Uebelstand nicht ganz aufheben. Die Luftzufuhr unter der Decke des Hauptsaales ist nicht so vortheilhaft vertheilt als bei den übrigen in engste Wahl gestellten Entwürfen, dagegen ist die Abfuhr durch den Fußboden des Saales wie der Galerien ohne Tadel. Als Fehler des Entwurfes wurde die Sammlung der Abluft im Dachraum bezeichnet.

Ebenjowenig wurde die Lüftung der Abtritte gebilligt; die Abluft eines Theiles derselben soll nach unten, durch ein unter Kellerfußboden liegendes, weit verzweigtes Röhrennetz hindurch einem durch Leitungswasser betriebenen Sauger zugeführt werden, sodaß die Betriebssicherheit eine ungenügende ist.

Künstliche Luftkühlung ist nur für den Hauptsaal vorgesehen.

David Grove hat einen Entwurf geliefert, welcher sich mit großer Sorgfalt in dem Rahmen des Programms hält; auch beansprucht derselbe keine baulichen Aenderungen.

Für das Schöpfen der Luft sind zwei Vorschläge gemacht: entweder soll die Siebelseite der westlichen Rampe oder ein westlich belegener Springbrunnen benutzt werden. In der vorliegenden Ausbildung des letztgenannten Verfahrens dürfte dasselbe, da es ausgedehnte Berührungsflächen zwischen Luft und Wasser bietet für die wärmere Jahreszeit Beachtung verdienen.

Die in engere Wahl gestellten Entwürfe wurden gemeinsam von beiden Abtheilungen einer weiteren Prüfung unterworfen, und deren Ergebnisse in den Gesamtsitzungen des Preisgerichts am 6. und 7. Mai zusammengefaßt und erörtert.

Auf Grund dieser Berathungen erfolgte die Ausscheidung der Entwürfe folgender Firmen: Eisenwerk Kaiserslautern, Künffer u. Co., Emil Kelling, Naruhn u. Petsch, H. Pfützner und Rob. Uhl, während die übrigenbleibenden Entwürfe, nämlich diejenigen der Firmen: David Grove, Joh. Haag, R. D. Meyer, Rietschel u. Henneberg, H. Köfike in engste Wahl gestellt wurden.

H. Köfike's Entwurf zeichnet sich in erster Linie durch passende Benutzung des Tageslichts für die Beleuchtung der großen Frischluftkanäle aus. Der Reinigung beziehungsweise Zugänglichkeit sämtlicher Kanäle ist voll Rechnung getragen und die Abtrittslüftung ist gut.

Dagegen fehlen Staubfilter, der Hauptsaal muß mit dem gemeinsamen Druck des allgemeinen Frischluftkanalnetzes fürlieb nehmen, die Luft mehrerer Heizkammern muß zunächst auf den Dachboden steigen, um von dort in die betreffenden Räume niederzufallen, die Abluftöffnungen für die Restauration, den Lesesaal und die große Halle liegen im Fußboden und stehen mit denjenigen der Küche in Verbindung. Endlich ist die Bedienung dadurch erschwert, daß sie für einige Räume vom Maschinenraum, für andere vom Heizergang aus, für die Mehrzahl derselben aber in diesen selbst stattfinden soll.

Rietschel und Henneberg empfehlen eine recht gute Anordnung der Maschinenanlage, der Abtritts- und Küchenlüftung, der künstlichen Kühlung, sowie eine befriedigende Saallüftung. Sie verlegen die gesammte Regelung in den Keller und erleichtern durch Zertheilung der Hauptkanäle entsprechend der voraussichtlichen Benutzung der einzelnen Räume, scheinbar den Betrieb. Die Entwurfsverfasser sind jedoch durch Anstreben des letzteren Vorzuges verleitet worden, einen großen Theil der Hauptluftkanäle und sämtliche Frischluft-Zweigkanäle 0,5 m tiefer als zulässig zu legen, behufs bequemen Verkehrs an zwei Stellen bis auf 2 m unter Kellerfußboden hinabzugehen und die Frischluft-Zweigkanäle schwer zugänglich zu machen. Auch der Forderung des Programms, nach welcher gewisse näher bezeichnete Räume während der kälteren Jahreszeit (bis zu 5° Außentemperatur) ohne Benutzung mechanisch betriebener Bläser voll zu lüften sein sollen, wird nicht vollständig entsprochen.

R. D. Meyer's Anordnung der Hauptluftkanäle ist eine vorzuziehende, auch sind alle liegenden Theile der Zweigkanäle sehr kurz und leicht zugänglich. Das Gleiche gilt von den Heizkammern. Die Regelung sämtlicher Klappen und Ventile findet vom Keller geschloß aus statt; geeignete Fernthermometer u. s. w. lassen den Zustand des betreffenden Raumes an der Stelle erkennen, an welcher die Regelungsvorrichtungen sich befinden.

Die Lüftung des Hauptsaales ist tabellos.

Die Dampfwarmlwasserheizung zeichnet sich dadurch aus, daß das Wärmespeichervermögen in den Keller gelegt ist, während die örtlichen Heizkörper nur wenig Wasser enthalten; die Einzelregelung der Wasserheizkörper ist jedoch nur in dem betreffenden Zimmer möglich.

Hinter dem Ort, woselbst die Vorwärmung der Luft stattfindet, entnehmen 2 Bläser diejenige, welche für den Saal bestimmt ist, während 4 andere Bläser den übrigen Theil des Gebäudes mittels 4 getrennter Hauptluftkanäle versorgen. Es wäre zu empfehlen, je das nördliche wie das südliche Paar dieser Kanäle, der größeren Betriebssicherheit halber, unter sich zu verbinden. Die Kammern der Luftheizungen, wie die Zweigkanäle der Luftleitung sind bequem zugänglich.

Sämtliche Abluft, mit Ausnahme derjenigen der Abtritte, sammelt sich im Keller und wird vermöge zweier mechanisch betriebener Sauger, denen, der Betriebssicherheit halber, der durch besondere Dampfheizung hervorgebrachte Auftrieb zur Seite steht, in zwei sehr gut untergebrachte, über 30 m hohe Schornsteine geworfen.

Für die Luftzu- und -Abfuhr des großen Saales sind drei verschiedene Vorschläge gemacht, welche sämtlich in die übrige Anordnung passen und gut durchgearbeitet sind. Es wurde die Einfuhr unter Saaldecke und unter Galeriedecke sowie die Abfuhr durch die Fußböden des Saales und der Galerien als die beste dieser Lösungen bezeichnet.

Der Grove'sche Entwurf zeichnet sich noch dadurch aus, daß die gesammte Regelung sowohl der Wärme-, Luft- u. s. w. Zufuhr als auch der Luftabfuhr im Keller stattfindet. Die Temperaturen u. s. w. werden an den Bedienungsstellen beobachtet, gleichzeitig ist aber auch dem leitenden Ingenieur Gelegenheit gegeben, in seinem Zimmer eine Kontrolle auszuüben.

Wenn zusammenfassend noch hervorgehoben wird, daß der Grove'sche Entwurf vorzüglich durchgearbeitet worden ist, so darf nicht verschwiegen werden, daß ihm auch einige Fehler anhaften. Nach dem Entwurfe wird die Luft aus dem großen Kuppelraum nur durch Vermittelung der südlichen und nördlichen Halle abgesehen. Es ist unbedingt nöthig, daß auch nahe über dem Fußboden des Kuppelraumes selbst Abluftöffnungen sich befinden. Ferner wird den Abtritten unerwärmte frische Luft durch die Außenwände zugeführt. Die Einzelregelung der Warmwasserheizung findet nur in den betreffenden Räumen statt. Endlich ist nur eine Dampfmaschine vorgesehen.

Auf Grund der genannten Vorzüge und Nachteile der einzelnen Entwürfe schlägt das Preisgericht folgende Preisvertheilung vor:

1. David Grove in Berlin den ersten Preis in Höhe von 5000 Mark,
2. R. D. Meyer in Hamburg und Joh. Haag in Augsburg je einen zweiten Preis in Höhe von 2500 Mark.

Berlin, den 8. Mai 1884.

Das Preisgericht.

Hermann Fischer. Haeger. Inge. Dr. G. Recknagel.  
Rietschel. P. Wallot. Wolffhügel.

## Mittheilungen aus der Praxis.

**Grouven's Ofen zur Darstellung von reiner Kohlenäure aus Kalkstein, Dolomit oder Strontianit.** Die bekannte Thatsache, schreibt die „Dtsche. Thonindustrieztg.“, daß bei Durchleitung von heißen Wasserdampf durch ein mit Kalkstein gefülltes glühendes Rohr schon bei mäßiger Rothgluth eine Entbindung von Kohlenäure und nach gewisser Zeit eine vollständige Kaustizität des Kalkes eintritt, hat Dr. Grouven in Leipzig zur Konstruktion eines Ofens benutzt, um aus Kalkstein besonders für die Zwecke der Zuckerraffination (Saturation) eine Kohlenäure von 99 pCt. Reinheit darzustellen. Der Ofen enthält nach den Mittheilungen von Meyer—Mülten in Dingl. Journ. 7 stehende Retorten von 0,25 m lichter Wärme und 3 m Höhe im Feuer mit einer Leistungsfähigkeit von 7,5 t Kalk. Die Feuerung der Retorten erfolgt durch Gas und vorgewärmte Luft, die mittelst Roots-Gebläse eingeführt, dieselben umspülen. Die Retorten werden nur zur Hälfte mit den 20—40 mm großen