
Persistenter Identifier: 1529487027376_1884

Titel: Deutsches Baugewerks-Blatt : Wochenschr. für d. Interessen d. prakt. Baugewerks

Ort: Stuttgart

Datierung: 1884

Signatur: XIX/135.2-3,1884

Strukturtyp: volume

Lizenz: <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/1/

Abschnitt: Verschiedene Nagelbohrer.

Strukturtyp: article

Lizenz: <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/369/LOG_0303/

wenn der Betrieb ein wirklich regelmäßiger ist: das heißt „die Anstalten erhalten einen nicht unterbrochenen Geschäftsbetrieb und demgemäße Einrichtungen“. Es dürfen also die für die speziellen Versuchszwecke u. getroffenene Einrichtungen in keiner Weise den geschäftsmäßig regelmäßigen Betrieb stören.

Für die Versuche im regelmäßigen Betrieb müssen nun 1. alle Räume und Apparate leicht zugänglich sein, 2. alle Apparate müssen leicht und vollständig entleert und gereinigt werden können, 3. aus allen Apparaten müssen leicht in allen wesentlichen Stadien der Fabrikation Proben gezogen werden können, 4. in allen Apparaten müssen bequem die Quantitäten der Füllungen festzustellen sein, ebenso die Quantitäten der abgehenden Stoffe (z. B. Schlempe, Pülpe, Trebern).

Versuche mit neu aufzustellenden Apparaten.

Neue Apparate dürfen zu Versuchszwecken in den eigentlichen Betriebs-Räumen nicht aufgestellt werden. Es sind deshalb hierfür besondere Räume in der ungefähren Gesamtgröße der normalen Betriebsräume zu schaffen und zwar so einzurichten, daß bequem auch größere Apparate hinein- und herausgebracht, montirt, demontirt werden können. Der Raum muß so gelegen sein, daß einzelne neu aufgestellte Apparate mit der zum regelmäßigen Betrieb verwandten Apparat-Kombination verbunden und in den Betrieb eingeschaltet werden können. Die Motoren- und Transmissionsanlage muß so eingerichtet sein, daß bequem der Kraftverbrauch der einzelnen Apparate bestimmt werden kann.

Wo es sich um Dampfverbrauch zu Heiz- oder Kochzwecken handelt, müssen Dampferwässerungs-Vorrichtungen angewendet werden.

Versuche mit Einzel-Apparaten.

Dies ist ein nicht wesentlicher Zweig; es könnten zu diesem Behufe event. offene Hallen verwendet werden, welche mit geeigneter Wasser-Verbindung und Wellentransmission versehen sind. Gedacht sind z. B. Konkurrenzen mit Gerstefortir-, Malzputzmaschinen, Pechanlagen, Kartoffelwaschmaschinen u.

Öffentliche Besichtigung.

Die Betriebe werden Gegenstand häufiger Besichtigungen und zwar von zahlreichen (etwa 60) Personen gleichzeitig sein. Die Disposition der Räume und Apparate müßte deshalb eine derartige sein, daß die Zuschauer Alles übersehen können, ohne den Betrieb zu stören und ohne Verletzungen oder Beschmutzungen ausgeföhrt zu sein. Vielleicht werden sich hierzu Gallerien mit besonderen Zugängen eignen.

Betrieb und Verwaltung.

Die Anstalten sollen sich selbst erhalten; der Betrieb muß daher ein durchaus ökonomischer sein. Es muß deshalb Alles so geordnet werden, daß die Zufuhr, die Lagerung und der Verbrauch der Rohmaterialien, ebenso die Aufbewahrung und Abfuhr der Fabrikate eine bequeme, billige und leicht kontrollirbare ist. Hierzu ist der Eisenbahnananschluß zweckentsprechend zu disponiren und der Verkehr der Eisenbahn-Waggonen angemessen zu ordnen. Es muß sparsam gearbeitet werden; deshalb sind praktisch: Feuer- und Dampfmaschinen von hervorragender Bedeutung. Da von der Größe der Kessel u. der Kohlenverbrauch abhängt, so wird es praktisch sein, eine Dampfzerzeugungsanlage für alle Anstalten gemeinsam zu nehmen. Der Dampfverbrauch der einzelnen Betriebe muß jedoch kontrollirt werden können. Die Verwerthung der Rückstände ist eine schwierige. Mit der Dampfzerzeugungsanlage wird daher praktisch eine Futtertrockenanstalt verbunden werden. Daraus könnten sich schließen: Wasserstation, Reparatur-Werkstätte u. Brennerei, Brauerei und Preßhefefabrik verwenden Malz; es wird daher zweckmäßig sein, eine gemeinsame Mälzerei mit Darre anzulegen. Für die technischen Betriebsleiter (Meister) sind Wohnungen (etwa drei Zimmer mit Zubehör) mit den einzelnen Fabriken zu verbinden.

Spezielles. 1. Brennerei und Preßhefefabrik.

Diese können in einem Gebäude vereinigt sein; es könnte beiden Anlagen ein gemeinsamer Raum für die Motoren, die Mühle, die Destillirapparate gegeben werden. Getrennt wären anzulegen: die Maisch-, Hefe- und Gährkellere. Versuchs-Räume wären zu schaffen für die Mühlen, Malzquetschen, Dämpf-, Maisch-, Kühl- und Destillirapparate und ein Gährraum. Drei Versuchs-Räume würden genügen, der eine für Mühlen und Quetsche, der zweite für die übrigen Apparate, endlich ein Gährraum, letzterer für einfachen Betrieb mit Bottichen normalen Inhaltes, außerdem mit kleineren Bottichen zum halben Inhalt der Hauptbottiche. Die Versuchs-Räume müßten so groß gewählt werden, daß gleichzeitig von jedem der aufgeführten Apparate ein Exemplar funktionieren könnte.

Das Werk: a) Brennerei für 3 mal täglich 3000 Ltr. Gährraum (Getreide- und Kartoffeln). b) Preßhefefabrik für 3 mal täglich 3000 Ltr. Gährraum. c) Destillir-Saal: 1. Maischbrenn-

apparat. 2. Apparat zur Herstellung von Kornbranntwein. 3. Spiritus-Apparat (Fällung etwa 4000 Ltr.) mit Filter. 4. Spiritus- und Spiritus-Bassin für zusammen 50 000 Ltr.

2. Brauerei. Sudwerk für 15—20 Ctr. Malz, Gährkeller für 100 Ctr. Malz pro Woche, davon $\frac{1}{6}$ für obergähriges Bier, Lagerkeller für 2000 hl Bier, Flaschenbierraum, Sudhaus für direktes Feuer. Versuchs-Räume: Sudhaus (leer), Kühlraum, Gährkeller, Lagerkeller, Eismaschinenraum.

3. Mälzerei (eventuell als Annex der Brauerei anzulegen). Für einen Malzverbrauch: der Brauerei von 3000 Ctrn. Darrmalz, der Brennerei von 1800 Ctrn. Gerste als Grünmalz, der Preßhefefabrik von 1800 Ctrn. Darrmalz. Versuchs-Räume: Eine komplette Doppel-Darre für 20 Ctr. und ein Darrhaus für 20 Ctr. ohne Einbau. Eine Malztenne für 60 Ctr. Gerste mit 3 Weichstöcken à 10 Ctr.

4. Essigfabrik (eventuell als Annex der Brennerei anzulegen). Tägliche Verarbeitung 2 hl Spiritus. Raum für altes System. Raum für neues System. Versuchs-Raum (leer).

5. Stärkefabrik. Werk für 100 Ctr. Kartoffeln täglich. Ein besonderer Versuchsraum für die Fabrikation nasser Stärke ist nicht erforderlich; vielmehr wird es genügen, den Maschinenraum so groß zu gestalten, daß genügend freier Raum für die Aufstellung neuer Apparate parallel dem regelmäßigen Betriebs-System bleibt.

Für die Trocknerei: Trockenstube und ein Versuchs-Raum für Trockenapparate. Außerdem sind Anlagen für Stärkezucker- und Dextrinfabrikation zu projektiren, jedoch in dem für das anzuwendende System kleinsten Maßstab.

Zulässige Kosten.

Obgleich durch die nachstehenden Angaben keine ausschließende Bestimmung getroffen werden soll, so wird doch den Anlagen und Einrichtungen die Rücksicht zu Grunde zu legen sein, daß die gesamt aufzuwendenden Kosten 500 000 bis 600 000 Mk. nicht überschreiten sollten. Dabei ist auf die Kosten der Brauerei und Mälzerei etwa $\frac{1}{12}$ dieser Summe, auf diejenigen der Brennerei und der Preßhefefabrik $\frac{3}{12}$, der Stärkefabrik $\frac{2}{12}$ und endlich der Essigfabrik und Hilfsanlagen $\frac{2}{12}$ zu rechnen.

Berlin, im November 1884.

Die Kommission.

A. Kiepert, Vorsitzender des Vereins der Spiritusfabrikanten in Deutschland. R. Koesicke, Vorsitzender des Vereins Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin. R. Schulze-Schulzen-dorf, Vorsitzender des Vereins der Stärkeinteressenten in Deutschland. A. Tiede, Kgl. Baurath. Dr. W. Delbrück, Kgl. Professor.

Verschiedene Nagelbohrer.

Die kleinen Bohrer, welche hauptsächlich gebraucht werden, um Löcher zum Einschlagen von Nägeln vorzubohren — die sogenannten Nagelbohrer — haben in Bezug auf den schneidenden Theil verschiedene Formen.

Die steierischen Schneckenbohrer, welche in Steiermark in großer Menge angefertigt und im südlichen Deutschland allgemein angewendet werden, dagegen in Norddeutschland weniger im Gebrauch sind, verdienen unbedingt den Vorzug vor allen anderen Arten. Die Stange derselben ist von dem Hefte an in dem größten Theile ihrer Länge rund, weiterhin aber abgeplattet, mehr in die Breite ausgedehnt und so gewunden, daß jede der zwei Langkanten, welche zugleich scharfschneidig zugefeilt sind, in der Richtung eines rechten Schraubenganges von eigenthümlicher Beschaffenheit liegt. Von der runden Stange ausgehend ist nämlich der erste und größte Theil des Schraubenganges sehr in die Länge gezogen; dann aber vergrößert sich der Neigungswinkel gegen die Achse ziemlich schnell, indem zugleich der Durchmesser der Windung abnimmt; zuletzt vereinigen sich beide Kanten in eine, in der Achse liegende Spitze. Im Innern der Windung bleibt ein bedeutender hohler Raum, und die beiden schneidigen Kanten sind soweit von einander entfernt, daß das Ganze, in einigem Abstände von der Spitze, einer windschiefen halbrunden Rinne gleicht.

Setzt man den Bohrer mit der Spitze auf und dreht ihn mit einigem Drucke nur einmal um, so dringt der äußerste Anfang des Schraubenganges hinreichend in das Holz ein, um den Bohrer nach sich zu ziehen und bei fortgesetzter Umdrehung alles fernere Drücken mit der Hand unnöthig zu machen. Vermöge des zunehmenden Durchmessers der Windung erweitert sich das Loch allmählig; die eine Schneide, welche sich dem Holze entgegen bewegt, greift ganz nach Art eines Messers an und nimmt starke zusammenhängende Späne ab, welche sich in dem hohlen Raume des Bohrers ansammeln. Beim Zurückdrehen kommt die zweite

Schneide zur Wirkung und glättet das Loch. Hat man tief zu bohren, so muß der Bohrer öfter herausgezogen werden, damit die Späne aus demselben entfernt werden können.

Diese Schneckenbohrer erfordern wenig Kraft zur Bewegung, arbeiten dabei schnell, machen ein schönes Loch und sind gleich gut in Langholz, wie in Querholz zu gebrauchen; ihr einziger Fehler ist, daß man das Holz durch und durch bohren muß, wenn ein Loch von cylindrischer Gestalt hergestellt werden soll.

Die Eisenwaarenfabriken im Bergischen ahmen die eben beschriebenen Bohrer nach, jedoch in unvollkommener Weise. Der schneidende Theil wird nämlich nicht platt ausgeschmiedet und dann zusammengerollt oder gewunden, sondern man macht ihn massiv, rund, und feilt nur, bis etwa auf die halbe Dicke, eine breite, einmal mit starker Steigung herumgehende, schraubenförmige Furche ein, an welche sich ein, die Spitze des Bohrers bildendes, konisches und scharfschneidiges Schraubengewinde von der Art der Holzschrauben anschließt. Dieses letztere, welches doppelt ist — weil jeder Rand der Furche für sich einen fortlaufenden hohen Gang bildet — und im Ganzen vier Gänge enthält, zieht auf die schon erwähnte Art den Bohrer in das Holz; die Kanten der Furche sind aber nicht dünn und scharf genug, und ihr Inneres bietet zu wenig Raum für die Späne. Diese Bohrer schneiden daher nicht so leicht und rein, wie die steirischen, füllen sich auch schneller mit Spänen, und müssen deshalb öfter herausgezogen werden.

Die englischen und sächsischen Schneckenbohrer, welche in Norddeutschland ziemlich allgemein im Gebrauch sind, von den beiden angeführten Arten ganz verschieden. Sie haben an dem schneidenden Theile die Gestalt einer geraden halbcylindrischen Rinne mit scharfen Rändern, und laufen in ein doppeltes konisches, im Ganzen drei bis vier Schraubengänge enthaltendes Gewinde aus, welches genau so beschaffen ist, wie bei der zweiten Art. Damit der Bohrer sich in dem Holze mit gehöriger Leichtigkeit bewegt, ist er zunächst an der kleinen Zugschraube am breitesten und verjüngt sich etwas nach dem Stiele oder der Stange hin, wodurch er ein wenig Spielraum in dem von ihm gemachten Loch erhält. Da die Breite des Bohrers an seinem Ende nur um sehr wenig größer ist, als der Durchmesser des ihm zunächst liegenden größten Schraubenganges, so ist es hauptsächlich die Zugschraube, welche durch ihr Eindringen das Loch bilden muß, worauf die gerade Schneide fast nur noch die Spuren der Schraubengänge zu vertilgen hat; daher sind die abfallenden und in der rinnenartigen Höhlung sich zusammenpressenden Späne beinahe mehligartig fein. Da ferner von der Spitze aus der Durchmesser des Bohrers sehr rasch zunimmt, so wird das Loch zu plötzlich erweitert und so ein bedeutender Druck auf dessen Umkreis erzeugt, welcher schmale Holzstücke leicht spaltet oder zersprengt. Man ist deshalb genöthigt, um ein etwas großes Loch zu bohren, zuerst einen kleinen und dann einen stärkeren Bohrer anzuwenden, wogegen beim Gebrauche der steirischen Bohrer ein ziemlich großes Loch ohne solches Vorbohren erhalten werden kann.

Eine andere Art Schneckenbohrer ist in Gestalt einer stark steigenden Schraube mit vierfachem Gewinde ausgefeilt, wovon jedes Gewinde wenig mehr als einen Umgang macht. Die vertieften Gänge sind rund, breit und ziemlich leicht; die dazwischen liegenden hohen aber dünn und scharfkantig. An der Spitze ist wieder die konische Zugschraube mit doppeltem Gewinde, wie bei der zweiten und dritten Art. Ein Raum für die Späne ist außer den vertieften Gängen des vierfachen Gewindes nicht vorhanden; da überdies das letztere mit seinen scharfen Kanten nicht eigentlich schneidet, sondern bloß Theile abkräft, so arbeitet der Bohrer mit Mühe, zerreibt das Holz und liefert nur mehlig Späne.

Am unvollkommensten sind jene Bohrer, welche bloß aus einem cylindrischen, am Ende schlank zugespitzten und hier mit einem doppelten holzschraubenartigen, aber nicht sehr tiefen, Gewinde von etwa 1 cm Länge versehenen Schafte bestehen. Sie bohren schwer, zersprengen das Holz sehr leicht, machen ein sehr rauhes Loch und liefern fast keine Späne, weil sie größtentheils nur dadurch wirken, daß sie die Fasern des Holzes zusammendrücken, statt sie abzuschneiden. Man gebraucht sie auch selten als eigentliche Bohrer, meistentheils vielmehr als Schrauben, z. B. um leichtes Lattenwerk schnell für einen vorübergehenden Gebrauch zusammenzufügen, geschnitzte hölzerne Verzierung beim Vergolden daran wie an einem Handgriffe zu befestigen, als sogenannte Theaterbohrer u.

Unter den hier beschriebenen Bohrern sind nur die steirischen auch zur Herstellung großer Löcher geeignet, und es werden mit denselben selbst weite Röhren ebenso leicht als schön gebohrt.

— r.

Konkurrenzwesen.

Herstellung von Entwürfen zur Erbauung dreier katholischer Pfarrkirchen in München. Nachstehendes Programm erhielten wir in Bezug auf obige Konkurrenz:

1. Jeder Entwurf für eine der 3 Kirchen ist so zu bemessen, daß eine solche nach ihrer Vollendung 2500 erwachsene Personen, und zwar bei Annahme von 800 Sitz- und 1700 Stehplätzen zu fassen vermag.

2. Die Wahl des Styles der Kirchen und die Stellung derselben bleibt den sich betheiligenden konkurrierenden Architekten freigestellt, nur müssen die Entwürfe monumentalen Charakter zeigen und für den katholischen Gottesdienst würdig und zweckmäßig im Innern angeordnet sein.

3. Bei Ausarbeitung der Entwürfe für den Bau jeder Kirche ist der Aufwand einer Baukostensumme von 700 000 M. festzuhalten.

4. Die sich betheiligenden Architekten haben keine vollständig ausgearbeiteten Pläne, sondern zuerst nur einfache deutliche Skizzen (in Konturzeichnung) im Maßstabe 1:200 zu liefern und zwar: 1) einen Grundriß der Fußbodenlage, 2) einen Grundriß der Musik- und Orgelemporeanlage, 3) einen Querschnitt, 4) einen Längenschnitt, 5) eine Ansicht der Langseite, 6) eine Ansicht der Giebelseite, 7) eine Ansicht der Chorseite, 8) eine perspektivische Ansicht der Kirche, bei welcher ein Maßstab von 1:200 anzuwenden ist, 9) einen Situationsplan im Maßstabe 1:500. Beizufügen ist ein Verzeichniß der einzelnen Zeichnungen, sowie ein kurzer Erläuterungsbericht, welcher die gewählten Anordnungen, Konstruktionen und das in Aussicht genommene Baumaterial darlegt. Bei Nr. 3, 4 und 8 ist die Wahl der Art der Darstellung dem betheiligten Künstler überlassen.

5. Die Entwürfe dürfen nur mit einem Motto versehen werden. Die Adresse des Verfassers ist in einem mit demselben Motto versehenen verschlossenen Umschlage beizufügen.

6. Die Einlieferung der Entwürfe an den Vorstand des Centralkirchenbaukomitês in München, Promenadestraße Nr. 7, muß am 1. Mai 1885 Abends erfolgt sein.

7. Aus den eingelaufenen Projektskizzen wählt das Preisgericht, bestehend aus den Herren: 1) K. Oberbaurath Dr. von Leins Stuttgart, 2) Ferdinand v. Miller jun. München, 3) Kgl. Oberbaurath Siebert München, 4) K. Professor Rudolf Seitz München, 5) Stadt-Baurath Zenetti München für die 3 Kirchen 9 Entwurfs-Skizzen aus, deren Verfasser mit je 700 M. honorirt und zu einer engeren Konkurrenz aufgefordert werden, bei welcher vollständig ausgearbeitete Projekte vorgelegt werden müssen.

8. Diese ausgearbeiteten Pläne werden durch dasselbe Preisgericht, welches die Skizzen zu beurtheilen hatte, für die zweite Preisurtheilung begutachtet.

9. Die eingelaufenen Entwurfs-Skizzen, sowie die später ausgearbeiteten Pläne werden nach erfolgter Beurtheilung durch das Preisgericht öffentlich ausgestellt.

10. Für die 3 besten, als zur Ausführung vorzugsweise begutachteten Entwürfe der engeren Konkurrenz werden drei weitere gleich hohe Schlusspreise von je 2000 M. zuerkannt.

11. Die prämiirten Entwurfs-Skizzen (Ziffer 7) sowie die prämiirten Pläne der zweiten Konkurrenz (Ziffer 10) werden Eigenthum des Central-Vereins für Kirchenbau in München a. B.

12. Dem Centralkirchenbau-Komitê wird vorbehalten zu bestimmen, wann die einzelnen Bauten in Angriff genommen werden, und ferner unter Beziehung der Preisrichter zu bestimmen, nach welchen Plänen dieselben ausgeführt werden. Durch Zuertheilung von Schlusspreisen ist jedoch nicht ausgesprochen, daß überhaupt einer der preisgekrönten Entwürfe zur Ausführung gebracht wird.

13. Wenn einer der preisgekrönten Entwürfe zur Ausführung kommt, kann die Ausführung des Entwurfs dem Verfasser übertragen werden oder nicht. In ersterem Falle wird mit demselben eine besondere Vereinbarung getroffen werden, in letzterem Falle erhält der Verfasser unter Zugrundelegung der Hamburger Honorar-Normen (Bauklasse 3) seine sämtlichen Leistungen neben dem Schlusspreise vergütet.

14. An diesen Konkurrenzen können alle deutschen Architekten sich betheiligen. Entwürfe, welche später einlaufen, als der oben genannte Termin vorschreibt, oder nicht den Konkurrenz-Bestimmungen entsprechen, sind von der Konkurrenz ausgeschlossen.

15. Die Situationspläne der für die zu projektirenden Kirchen in Aussicht genommenen Baupläge sowie ein übersichtlicher Plan der Stadt München, aus welchem auch die künftige Pfarrei-Eintheilung ersichtlich ist, können vom 8. November 1884 angefangen entweder auf schriftlichem Wege oder im Sekretariate des