

-
- 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:** Konkurrenz-Ausschreiben zur Gewinnung von Bauplänen und Preisofferten für eine in Berlin zu errichtende Versuchs- und Lehranstalt für die Gärungsgewerbe und Stärkefabrikation.
- Strukturtyp:** article
- Lizenz:** <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>
- PURL:** https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/368/LOG_0302/

Konkurrenz-Ausschreiben

zur Gewinnung von Bauplänen und Preisofferten für eine in Berlin zu errichtende Versuchs- und Lehranstalt für die Gährungsgewerbe und Stärkefabrikation.*)

1. Die Konkurrenz zerfällt in eine Vorkonkurrenz und eine engere Konkurrenz.

2. Die Theilnahme an der engeren Konkurrenz wird bedingt durch eine von dem Preisgericht zu treffende Auswahl der zu der Vorkonkurrenz eingereichten Pläne.

3. Die Theilnahme an der Vorkonkurrenz steht jeder inländischen Firma frei. Es werden aber auch bekannte Firmen direkt zur Theilnahme eingeladen.

4. Als Preisrichter fungiren die unterzeichneten Kommissionsmitglieder; die Beschlüsse erfolgen, nachdem die eingereichten Projekte vorher durch die Vorstände des Vereins der Spiritusfabrikanten in Deutschland, des Vereins Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin und des Vereins der Stärkeinteressenten in Deutschland begutachtet sind. Die Vereine können auch besondere Delegirte bezeichnen, deren Namen in der Zeitschrift für Spiritusindustrie und in der Wochenschrift für Brauerei zu publiziren sind.

5. Die zur Vorkonkurrenz geforderten Arbeiten sind: a) Situationsplan 1:250, aus welchem die Gesamtanlage der Baulichkeiten, die Zugänge zu dem Baugrundstück von der Straße her und die Zufahrt von dem Bahnhof her, sowie die Ableitung der Abwässer nach dem Straßenkanal ersichtlich werden. b) Die Spezialanlage eines der geforderten oder aller unten näher bezeichneten Fabrikgebäude und der Dampfkeffel-Anlage, bestehend aus den Grundrissen 1:100, den notwendigen Durchschnitten 1:100, den Aufrissen 1:100.

Die die einzelnen Gewerbe betreffenden Zeichnungen sind auf getrennten Blättern auszuführen. Sämmtliche Zeichnungen sind so auf Pausleinwand anzufertigen, daß sie nach dem Lichtpausverfahren vervielfältigt werden können.

Die Außenarchitektur ist nicht durchzuarbeiten, dagegen ist die Konstruktion der Gebäude und die innere Einrichtung in maschineller Hinsicht genau zu bearbeiten. Es sind insbesondere die einzelnen Apparate und deren Anlagensysteme darzustellen. Es ist die Originalkonstruktion zu nennen und, soweit es sich nicht um ganz gebräuchliche Konstruktionen handelt, dabei nachzuweisen, ob und wo dieselbe bereits erprobt, event. noch oder seit wie langer Zeit in Betrieb steht. c) Die Kosten der Ausführung der Anlage sind generell und revidionsfähig zu berechnen. d) Eine spezielle, nach den einzelnen Gewerben getrennt einzureichende schriftliche Erläuterung des Projektes in knapper Form nebst Beschreibung aller aus den Zeichnungen nicht vollkommen ersichtlichen Konstruktionsdetails und einer Klarlegung der angenommenen Material-Verwendung.

6. Die mit den Namen der Verfasser versehenen Entwürfe sind bis zum 15. Januar 1885 bei dem Professor Dr. Delbrück, Berlin, Invalidenstr. Nr. 42, einzureichen. Unter dieser Adresse per Post gesandte Entwürfe sind angenommen, wenn der Poststempel die Innehaltung des vorher genannten Einlieferungsstermins nachweist.

7. Das Preisgericht wird sofort nach Schluß des Einlieferungstermins der Arbeiten für die Vorkonkurrenz zusammentreten und in kürzester Frist seine Entscheidungen treffen.

8. Für die eingelieferten programmmäßigen Arbeiten wird die Rangfolge nach der Güte ihrer Lösung durch das Preisgericht bestimmt. Es erhalten diejenigen drei Konkurrenten, welche die besten Gesamt-Projekte bearbeitet haben, für ihre Leistungen eine Prämie von je 1500 Mark; diejenigen drei Konkurrenten, welche die besten Einzel-Projekte bearbeitet haben, für ihre Leistungen eine Prämie von je 500 Mark ausbezahlt.

Die unterzeichnete Kommission behält sich außerdem vor, weitere Arbeiten, welche bemerkenswerthe Details enthalten, sofern sie die Gesamtanlage betreffen, mit 300 Mark, und sofern sie nur Einzel-Projekte umfassen, mit 150 Mark anzukaufen.

9. Die unterzeichnete Kommission erwirbt durch die Ertheilung der Prämien, sowie durch den Ankauf das Recht, die betreffenden Projekte in ihrem Interesse zu benutzen resp. mitzubeneutzen resp. zu veröffentlichen.

10. Die prämiirten Firmen erwerben die Berechtigung, in die demnächst folgende engere Konkurrenz für die Bearbeitung des Gesamt-Projektes und der definitiven Kostenberechnung auf Grund von Massenberechnung und Einzelpreisen einzutreten. Es

sollen diese Firmen eingeladen werden, in Verbindung mit der Kommission das definitive Bauprogramm und die Termine der Konkurrenz zu berathen. Die endgültige Feststellung des Bauprogramms erfolgt dann durch die Kommission. Die in die engere Konkurrenz eintretenden Firmen sollen jede für sich gehalten sein, durch eine urkundliche Erklärung sich zu verbinden, die Ausführung des Gesamt-Projektes, sofern sie einer der Firmen übertragen wird, innerhalb der von ihr offerirten Kostenberechnung zu übernehmen und die erforderlichen Garantien für die Innehaltung der Anschlagssumme zu bestellen.

Sollte der Konkurrent nicht selbst Ausführer der Gesamt-Anlage oder einzelner Theile derselben sein, so hat derselbe die vorher verlangte Erklärung von den Firmen, welche für ihn die betreffende Spezial-Ausführung übernehmen sollen, in der Form beizubringen, daß aus derselben sich ergibt, daß der ausführenden Firma das Projekt bekannt ist und sie einen bindenden Lieferungsvertrag über die Ausführung mit dem Konkurrenten geschlossen habe.

11. Der Situationsplan über das Baugrundstück mit den Angaben über die Bodenbeschaffenheit des Grundstücks durch Mittheilung der Bohrtabellen auf Grund von Bohrversuchen, die Lage des Straßentwässerungs-Kanals und der Nivellementsprofile ist beigelegt.

Auf Sonnabend, den 15., und Sonnabend, den 22. November, ist Invalidenstr. 42, Nachmittags 2 Uhr, ein Termin anberaumt, an welchem es den Konkurrenten freisteht, Fragen an die Kommission zu stellen, welche thunlichst von derselben beantwortet werden sollen.

Bauprogramm. Bauplan. Derselbe wird Interessenten von Herrn Professor Dr. Delbrück, Berlin, Invalidenstr. 42, verabfolgt. Die Versuchs- und Lehranstalt soll auf dem mit den Zahlen I, II, III, IV, V, VI bezeichneten Terrain erbaut werden. Die mit I, II bezeichnete, 168,0 m lange Westseite des Terrains ist Straßenfront. Von hier aus findet die Zufahrt zu dem Terrain statt. Auf der entgegengesetzten Ostseite III, IV, V, VI liegt der Bahnhof, von welchem ein Geleisestrang an zweckmäßiger Stelle auf das Terrain geführt werden soll; die Bahulinie ist von Süden her auf das Terrain zu führen. Die Süd- und Nord-Begrenzung des Terrains stößt an Nachbargrundstücke, und es gelten hierfür die baupolizeilichen Bestimmungen für das Bauen an der Nachbargrenze. Das Querprofil von Osten nach Westen giebt die Höhenlage des Grundstücks zum Bahnhofsterrain im Osten und zum Straßenzuge im Westen. Im Straßenprofil ist die Lage des Entwässerungskanals eingetragen.

Allgemeines. Auf dem so begrenzten Terrain sollen erbaut werden: 1. eine Brennerei und eine Preßhefefabrik, 2. eine Brauerei und eine Mälzerei, 3. eine Essigfabrik, 4. eine Stärkefabrik, 5. eine gemeinsame Wasserstation mit Brunnenanlage, Dampferzeugungsanlage und Futtertrockenanstalt, 6. ein Verwaltungs- und Unterrichtsgebäude.

Die Generaldisposition für diese Gebäude und der Verkehrswege zu denselben ist auf dem Situationsplan im Maßstab 1:250 darzustellen.

Im Uebrigen ist es den Konkurrenten freigestellt, sämmtliche ad 1 bis 4 benannten Projekte in allen Theilen und in Verbindung mit anderen Firmen durchzuarbeiten oder neben der generellen Disposition auf dem Situationsplan eines oder mehrere der Projekte nach Nr. 5 der Bedingungen darzustellen.

Das Projekt ad 5 ist in allen Bearbeitungen darzustellen. Das Projekt ad 6 ist nur in den Situationsplan mit einzuzichnen, mit einer Grundfläche von 36 m Länge und 21 m Tiefe. Für die engere Konkurrenz wird dieses Gebäude nach einem von der Kommission vorgelegten Plane mit ausgeschrieben werden.

Zweck der Anstalten. Die Anstalten sollen folgenden Zwecken dienen: 1. dem Unterricht, 2. Versuchen im regelmäßigen Betriebe, 3. Versuchen mit neuen Apparaten, welche in den Betrieb eingeschaltet werden, 4. Versuchen mit Einzel-Apparaten außerhalb der Betriebe, der öffentlichen Besichtigung.

Einrichtung für den Unterricht. Soweit der Unterricht ein theoretischer ist, wird derselbe in dem oben ad 6 aufgeführten Gebäude ertheilt.

Der praktische Unterricht bedingt, daß alle Räumlichkeiten und Apparate der Fabriken auch für mehrere Personen leicht zugänglich sind.

Für Eleven sind Pensions-Wohnungen einfacherer Natur anzulegen: diese Wohnungen würden in einzelnen einfachen Zimmern bestehen und zweckmäßig in den Plan der Fabriken einzubeziehen sein. Für jede Fabrik etwa 4 Zimmer.

Versuche im regelmäßigen Betriebe. Versuche im regelmäßigen Betriebe sind nur dann zuverlässig,

*) Soeben erhalten wir von der unterzeichneten Kommission nachstehendes Ausschreiben zur Veröffentlichung, dessen sorgfältige Ausarbeitung für ähnliche Bauausführungen entschieden werthvoll sein dürfte, wir bringen es daher in vollständigem Wortlaut.
Die Red.

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