

i) Porzellanwaaren-Fabriken.

Der lebhafte Betrieb, der in der Porzellan-Industrie seit 1870 in Berlin und nächster Umgegend eingetreten ist und der im Jahre 1872 wohl seinen Höhepunkt erreichte, hat auch in den letzten Jahren fortbestanden, und es sind die betreffenden Fabriken nicht viel weniger lebhaft beschäftigt, sowie durch gute Absatzverhältnisse begünstigt gewesen, als 1872. Wenn auch seit der Zeit, wo sich die Börsenkrisis geltend machte, Zier- und Luxusgegenstände von höherer künstlerischer Bedeutung weniger gekauft wurden, so fehlte es doch für Gebrauch-Artikel, selbst für bessere und kostspieligere, nicht an Abnehmern. — Nach den Ergebnissen der Volkszählung gab es in Berlin im Dezember 1867 im Bereiche der Porzellan- und Glaswaaren-Fabrikation 21 Arbeitgeber und 271 Arbeitnehmer, im Dezember 1871 27 Arbeitgeber und 364 Arbeitnehmer. — Nach Ausweis des Wohnungs-Anzeigers für 1875 existiren zur Zeit in Berlin 5 Porzellan-Manufakturen, von denen eine fast ausschliesslich Bedarf-Artikel für den Telegraphenbau fabrizirt, ferner 267 Glas-, Krystall- und Porzellanwaaren-Handlungen.

Ueber den Umfang der Berliner Porzellan-Industrie im Jahre 1872 werden folgende statistische Notizen einige Auskunft geben. Die Königliche Porzellan-Manufaktur hat für mehr als 600000 Mk. weisse und dekorierte Porzellane verkauft, was seit länger als 50 Jahren nicht der Fall gewesen ist, d. h. seit der Zeit, in welcher die Porzellan-Fabrikation noch in der Kngl. Fabrik fast ausschliesslich betrieben wurde und die Produktion der Privatindustrie, gegen welche die Staatfabrik heute quantitativ klein ist, noch wenig ins Gewicht fiel.

Die Berliner Porzellan-Manufaktur-Aktien-Gesellschaft zu Moabit bei Berlin fabrizirte 1872 für ca. 600000 Mk. weisses und 90000 Mk. dekoriertes Geschirr und hatte einen Umsatz von ca. 660000 Mk. in weissen und 120000 Mk. in dekorierten Waaren. Beschäftigt waren in derselben das ganze Jahr hindurch ca. 300 männliche und 50 weibliche Arbeiter mit einem Verdienst von 270000 Mk. Verarbeitet wurden für Kapseln an Thon: 50000 Zentr. aus Salzmünde bei Halle, für Geschirrfabrikation: 24000 Zentr. Caolin aus Gruben bei Halle, 5000 Zentr. Feldspath aus schwedischen Gruben und verbrannt ca. 1500 Last englischer und oberschlesischer Kohlen. Das Absatzgebiet dieser Fabrik waren nächst Berlin hauptsächlich die Provinzen Sachsen, Brandenburg, Ostpreussen und Posen.

Die Königliche Porzellan-Manufaktur zu Berlin.*) Die neue Bauanlage der Kngl. Porzellan-Manufaktur ist aus dem Grunde hier etwas ausführlicher beschrieben, weil das bei derselben zum ersten Male in Anwendung gekommene Brennverfahren mit Generatorgas in einem Kammerofen mit kontinuierlichem Betriebe die ganze Planlage so wesentlich beeinflusst hat, dass dieselbe durchaus andere Dispositionen zeigt, als man in Fabriken gleicher Bestimmung zu sehen gewohnt ist.

Ein Blick auf den Situationplan (Fig. 135) ergibt, dass das Etablissement

*) Bearbeitet von dem Erbauer und Direktor der Kngl. Porzellan-Manufaktur, Herrn Geh. Regierungsrath G. Müller. Ausführlich publizirt in der Zeitschrift für Bauwesen, Jhrg. 1873. Bl. 34—40 und Seite 269—306. Besonderer Abdruck hiervon auch als selbständiges Werk erschienen. (Berlin, Ernst & Korn.)

durch den zu einem kleinen Fabrikhafen (23) erweiterten und vertieften Schaafgraben in 2, nur durch eine Drehbrücke (24) verbundene Theile getrennt wird.

Der auf dem linken Ufer (rechts im Plane) des Grabens liegende Theil (zu Charlottenburg gehörig) ist neu aufgebaut und enthält die Fabrik für weisses Porzellan vollständig, während auf dem linken Ufer, abgesehen von dem neu errichteten Stall- und Remisen-Gebäude beim Stallhof (20), nur ältere Gebäude der früheren Gesundheit-Geschirr-Manufaktur stehen, welche für ihre neue Bestimmung thunlichst passend eingerichtet worden sind. Die im Jahre 1866 aufgelöste Kngl. Gesundheit-Geschirr-Manufaktur hat fast 50 Jahre bestanden. Sie wurde in der Absicht gegründet, dem Publikum einen billigen Ersatz für die durch die Blei-glasur häufig schädlich wirkende Töpferwaare zu bieten. Das sehr haltbare, nur durch einen Zusatz von plastischem Thon vom ächten Porzellan verschiedene „Sanitätsgeschirr“ wird seitdem nicht mehr gefertigt und von mancher Hausfrau noch schmerzlich vermisst, obwohl die inzwischen emporgeblühten, namentlich die schlesischen Porzellanfabriken mit ihrer wohlfeilen Waare das Aufgeben einer derartigen Staatindustrie allerdings rechtfertigen.

Von den alten Gebäuden ist das ca. 125^m lange Haus am Wasser im niedrigen ersten Stockwerk sowie im Dachboden in ganzer Ausdehnung zum Porzellan-Magazin eingerichtet; das fertige weisse Porzellan gelangt aus der jenseits des Grabens belegenen Fabrik über eine leichte eiserne Laufbrücke (22) direkt in das Magazin. Das zweite Stockwerk wurde erhöht und enthält die Malerei, ausserdem in zwei Sälen eine kleine keramische Mustersammlung und die Bibliothek, welche einen reichen Vorrath an Zeichnungen und namentlich älteren Kupferstichen besitzt. Von den Räumen im Erdgeschoss gehören 1 und 2 noch zum Magazin und der Verpackung, bei 5 finden sich die Bureau's, 6 ist das chemische Laboratorium, 7 die Muffelbrennerei zum Einbrennen der Farben, und 8 der zugehörige Holzschuppen. Das gegenüberliegende Gebäude enthält neben anderen Aufbewahrungsräumen die Tischlerei (9). Ausserdem befinden sich auf diesem Theile des Grundstücks noch (bei 25) die Wohnung des Direktors und mehre andere Beamten-Wohnungen.

Die ganz neu erbaute Fabrik für weisses Porzellan, auf dem anderen Ufer, konnte auf einem Raume von ca. 115^m im □ systematischer, und zwar so disponirt werden, dass die Roh- und Brennmaterialien möglichst unmittelbar am Ufer zur Lagerung, Verarbeitung bezw. Verwendung gelangen, und das erstere demnächst bei ihrer Verwandlung in Porzellanmasse, halbfertiges Geschirr und endlich fertiges Porzellan, die verschiedenen Arbeiträume ohne Umwege und Rücklauf dergestalt durchlaufen, dass sie zuletzt wieder am Ufer anlangen, und zwar bei der oben erwähnten Laufbrücke nach dem Magazin.

Es sind demgemäss in dem der Situation entsprechend etwas unregelmässig gestalteten Quergebäude (12, 13, 14) am Wasser, wo sich auch an den Grundstücksgrenzen der Thon- (11) und der Kohlenschuppen (18) befinden, neben der Dampfmaschine, einer Corlissmaschine von 36—40 Pfdkr., zunächst die schweren Maschinen für Zerkleinerung der Materialien plazirt. In dem Gebäude auf der Südseite des oblongen Fabrikhofes (14^a), der Schlemmerei, findet die Reinigung, Zusammensetzung und Fertigstellung der Porzellanmasse statt. Im Dreherei- und Formereigebäude gewinnt die Masse Gestalt, und die rohen Geschirre werden von da nach dem gegenüber dem Schlemmereigebäude liegenden Ofengebäude gebracht,

um zunächst einem ersten leichten, dem sogenannten Vorglühfeder ausgesetzt zu werden, wodurch sie einige Festigkeit und diejenige Porosität erlangen, die nöthig

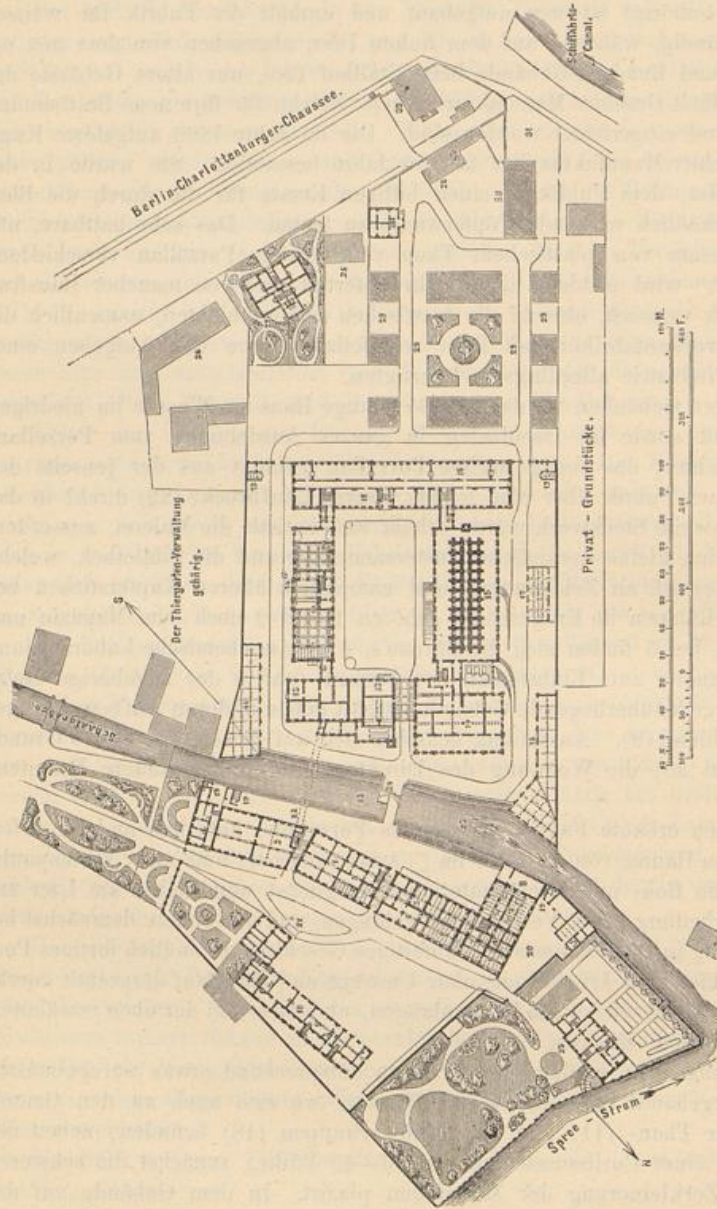


Fig. 135. Königliche Porzellan-Manufaktur. (Situation.)

1. Zum Magazin gehörig.
2. Verpackung.
3. Vorräthe der Oekonomie-Verwaltung.
4. Heisswasser-Heizung.
5. Bureau der Verwaltung.
6. Chemisches Laboratorium.
7. Muffel-Fremmerel.
8. Holzvorräthe.
9. Tischlerei.
10. Leutestube.
11. Thonschuppen.
12. Schleiferei.
13. Maschinenhaus.
14. Kapsel-Dreherei mit Glaser.
- 15a. Schlemmer-Gebäude.
15. Ofen-Gebäude.
16. Formerei und Dreherei.
17. Für Chamotte-Fabrikate.
18. Kohlenschuppen.
19. Brettraiden.
20. Stallhof.
21. Brückenwaage.
22. Verbindungs-Galerie.
23. Hafen.
24. Drehbrücke.
25. Wohnung des Direktors.
26. Alte Wohnhäuser.
27. Neue Beamten-Wohnungen.
28. Altes Porzellanhaus.
29. Projektirte Arbeiterhäuser.
30. Schuppen.
31. Holzplatz.
32. Chausseehaus.

ist, um die Glasur aufzusaugen. Da dasselbe Ofensystem in dem alsdann folgenden starken Feuer auch das Garbrennen der Geschirre zu bewirken hat, so war hier eine Rückkehr nach demselben Raume nicht zu vermeiden; es ist indessen die

Glaser in dem unmittelbar anstossenden Gebäude (über 14) so angelegt, dass die Geschirre die verschiedenen Operationen beim Glasuren — das Sortiren, Durchziehen, Trocknen und Bearbeiten — auf möglichst kurzem Wege durchlaufen können. Das Erdgeschoss unter der Glaser (14) wird von der Kapselabrikation eingenommen, welche einerseits den Ofen, wo der Verbrauch der Kapseln stattfindet, andererseits den schweren Maschinen zur Zubereitung der Masse möglichst nahe liegen muss. An letzteren Ort wandern die zersprungenen Kapseln aus dem Ofen zurück, um zu Chamotte vermahlen zu werden, der, mit feuerfestem Thone gemischt, das Material zu neuen Kapseln abgiebt.

Das zweite, sogen. Gutfeuer macht die Geschirre zu fertigem Porzellan. Sie werden nunmehr auf einer Rampe nach dem oberen Stockwerke des nördlichen Endes des Quergebäudes am Wasser transportirt, wo in der Schleiferei (über 12) die letzte Hand angelegt wird, und verlassen auf der mehrerwähnten Verbindungsgalerie die Fabrik, um im Magazin vereinnahmt zu werden.

Ueber die einzelnen Gebäude ist hier noch Folgendes mitzutheilen. Bei Anlage des Schlemmereigebäudes, wovon ein Längenschnitt (Fig. 136) gegeben ist,

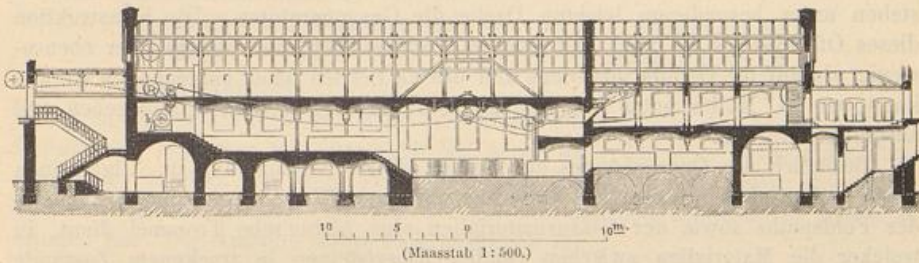


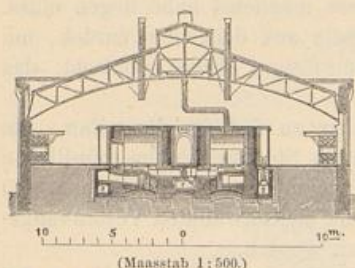
Fig. 136. Königliche Porzellan-Manufaktur. Längenschnitt durch das Schlemmereigebäude.

musste darauf Bedacht genommen werden, die Bewegung der mehr oder minder dickflüssigen Massen statt durch Ausschöpfen und Tragen, wie es in der alten Fabrik nöthig war, durch natürliches Gefälle zu ermöglichen, und es erklären sich hieraus die in der Zeichnung ersichtlichen verschiedenen Höhenlagen der Räume. Die rohe Porzellanerde wird mit den Karren durch eine Aufzugvorrichtung am östlichen Giebel gehoben und zum Lagern auf dem Dachboden vertheilt. Durch eine Aufgebevorrichtung (c) gelangt dieselbe in die Trommel (b), wo die Auflösung in Wasser erfolgt, und von da nach den tiefer stehenden Absetzgefässen, welche einen halben Stein stark in Zement gemauert und mit geglättetem Zementputz versehen sind.

Im Mittelraum des Gebäudes stehen die Vorrathgefässe und es findet daselbst die Zusammensetzung der Porzellanmasse statt, die sodann, mittels Pumpe noch einmal ein halbes Geschoss gehoben, durch feine Siebe nach den Vorrathgefässen fliesst und endlich in dem rechts am Giebel und am tiefsten belegenen Raum durch Filterpressen zu plastischer Masse verdichtet und sodann in den Kellern der Dreherei bis zur Verwendung aufbewahrt wird. Das Drehereigebäude (16) enthält in 2 Stockwerken grössere Säle und Arbeitsräume für ca. 70 Dreher, Former, Modelleure und Gipsgiesser, darüber eine umfangreiche Sammlung von Modellen, und auf einem hellen, übersichtlichen Bodenraume die kolossale Menge der seit

dem Ankauf der Fabrik von Seiten des Staates (1763) aufgesammelten Gipsformen. Die Heizung der Arbeitsräume geschieht mit erwärmter Luft, durch welche gleichzeitig in zweckmässiger Weise das Wasser aus den frischen Geschirren aufgenommen und abgeführt wird.

Das Ofengebäude (15) ist bei ca. 23^m l. W., wie das Querprofil (Fig. 137)



(Maasstab 1:500.)
Fig. 137. Kngl. Porzellan-Manufaktur.
Querschnitt durch das Ofen-Gebäude.

zeigt, mit einer leichten Eisenkonstruktion überspannt und mit verzinktem, gewelltem Eisenblech bedeckt. Es enthält nur den Ofen und zur Seite hölzerne Repositorien für Geschirr und Kapseln. Ersterer, in welchem im Jahre 1873 42 Umbrände gemacht worden sind, besteht aus 22 Kammern in 2 parallelen Reihen. Unter dem Mittelgang befindet sich der Rauchkanal, mit welchem jede Kammer durch ein Glockenventil in Verbindung gesetzt werden kann, aussen zu beiden Seiten der Kammern die Gaszuführungskanäle. Am östlichen Giebel

stehen unter besonderem leichten Dache die Gasgeneratoren. Die Konstruktion dieses Ofensystems ist nach jahrelangen Vorversuchen, auf welche hier ebenso wenig als auf die Details des Ofens und dessen Betrieb näher eingegangen werden kann, von G. Möller unter Mitwirkung des Ingenieurs Mendheim angegeben und ausgeführt worden.

Bezüglich des Quergebäudes am Wasser, dessen Bestimmung im Allgemeinen schon weiter oben erwähnt ist, wäre nur etwa anzuführen, dass zum Feinmahlen des Feldspaths sowie der Glasurmaterialien eine Alsing'sche Trommel dient, in welcher die Materialien zwischen runden Kieselsteinen in trockenem Zustande feingerieben werden, während zu demselben Zweck auf der alten Fabrik 7 Mahlgänge erforderlich waren.

Zu der Fabrik gehören ferner noch die an der Charlottenburger Chaussée belegenen Häuser (26), ein altes Familienhaus und ein anderes, das eine Beamtenwohnung enthält, zwischen beiden ein neugebautes Doppelwohnhaus für 2 Beamte, ferner (28) ein Portierhaus, (30, 31) Holzschuppen und Holzhof mit einer Ausladestelle am Schiffahrtskanal, endlich (29) eine noch in der Ausführung begriffene Arbeiterkolonie, deren Anlage sich bei der bekannten und für kleine Wohnungen fort dauernden Wohnungsnoth und der isolirten Lage der Fabrik als unerlässlich notwendig herausstellte.

Ueber den Betrieb der Fabrik mag schliesslich noch bemerkt werden, dass die Anzahl der gefertigten Stücke jährlich gegen eine halbe Million betragen mag, und dieselben von der Prachtvase für mehrer tausend Thaler bis zum Weberauge für 2 Pfennige herab alle Artikel der Porzellanfabrikation umfassen. Die Fabrik hat die Bestimmung, ein Kunstinstitut zu sein, jedoch mit der Beschränkung, dass sie Zuschüsse nicht beanspruchen darf und noch einen, im Verhältniss zum Anlagekapital allerdings geringen, Gewinn abwerfen muss. Die Porzellanerde (ca. 8000 Zentr.) und der feuerfeste Thon zu den Kapseln (ca. 30000 Zentr. jährlich) werden aus der Gegend von Halle, der Feldspath aus Schweden oder Norwegen, die Kohlen (ca. 50000 Zentr.) je nach den Konjunkturen aus England oder von Oberschlesien bezogen.

Die Bauausführung ist in den Jahren 1868—72 erfolgt; die Kosten haben bei damals noch billigeren Preisen mit den Umbauten der alten Häuser und incl. der Maschinen etc. 1.000000 Mk. betragen.

k) Fabriken für Textil-Industrie, Färberei, Appretur etc.*)

In der Einleitung ist bereits über den Aufschwung und Rückgang dieser Industriezweige in den letztvergangenen Jahren gesprochen, welche in Verbindung mit der durch ganz Europa und Amerika gehenden Geld- und Geschäftskrisis den Preis der Fabrikate in ein sehr ungünstiges Verhältniss zum Preise der Rohprodukte stellte und dadurch die Existenz dieser Industrie mannichfach gefährdete. Auch der Export wurde durch die Gleichmässigkeit der Krisis überall geringer, wenn auch zunächst nicht in dem Maasse, wie bei der Gesamtausfuhr. So hatte beispielsweise die Gesamtausfuhr nach den Vereinigten Staaten aus dem Distrikte des Berliner General-Konsulates

für 1873 einen Gesamtwert von . . . 17.474226,19 Mk.

für 1874 13.819196,03 „

daher Abnahme 3.655030,06 Mk.,

wobei zu berücksichtigen ist, dass im vierten Quartal 1874 der Export aus der Lausitz und Schlesien mit 801830,10 Mk. nicht mehr bei dem Berliner General-Konsulate, sondern bei einer seit dem 1. Oktober 1874 errichteten besonderen Konsular-Agentur deklariert ist, also bei der vorstehenden Abnahme in Abzug zu bringen ist. Die Ausfuhr stellte sich bezüglich für:

	1874. Mark	1873. Mark		1874. Mark	1873. Mark
Baumwollenwaaren . . .	481014	350109	Leinenwaaren	785418	1.192917
Gefärbte	1.844532	1.654209	Konfektionen	1.532613	2.053329
Handschuh und Hand- schuhleder	1.217907	891201	Seidenwaaren	464112	588210
			Wollenwaaren	1.946649	4.467771

Jedoch ist zu berücksichtigen, dass nicht Alles, was exportirt ist, mit Vortheil verkauft wurde, vielmehr die letzte Zeit vielfach gezwungen hat, die Ausfuhr zu verringern, wenn man nicht die Preise zu sehr drücken wollte.

Im Ganzen hat sich jedoch Berlin auf seinen auswärtigen Absatzgebieten in der Konkurrenz mit dem Auslande vortheilhaft behauptet.

Sehr schwer wiegen auch für obige Fabrikationzweige die Arbeiterverhältnisse, welche es eines Theils sehr erschweren, Fabriken in die Nachbarschaft zu verlegen, weil die Arbeiter sich dadurch am leichten Wechsel ihrer Stellungen nicht verhindern lassen wollen, andern Theils wegen der hohen Löhne und Grundstückwerthe die Konkurrenz für Berlin bei Massenfabrikaten gerade für diese Fabrikationzweige oft unerheblich machen. Diejenigen Zweige, bei denen es auf Geschick der Arbeiter oder auf Geschmack in der Erfindung und Disposition ankommt,

*) Bearbeitet durch Herrn Baumeister Edmund Knoblauch.