

und so gereinigt werden. Nach Ablassung der beizenden Flüssigkeit werden die Platten mit Wasser abgespült und dann in ebenfalls rotirende kupferne Scheuerfässer gethan, wo sie durch Zusatz von etwas weissem Weinstein ganz von der Säure befreit werden. Nachdem nun die Platten, erst kalt, dann auf einem durch Dampf geheizten Apparat vollständig getrocknet sind, sind sie zum Prägen fertig. Dieses erfolgt in dem Prägesaale (16), in welchem sich achtzehn rotirende, durch eine Hochdruckdampfmaschine von 16 Pferdekräften betriebene Prägwerke befinden. Dieselben sind theils von D. Uhlhorn in Grevenbroich erfunden und erbaut, theils in der zur Münze gehörigen Maschinenbau-Anstalt hergestellt, und so eingerichtet, dass pro Minute 65 bis 70 Stück Münzen auf einem Prägwerke geprägt werden können.

Das fertige Geld wird schliesslich dem Münzkomtoir wieder zugeführt, welches es vom Betrieb-Komtoir nach dem Gewichte empfängt, in einem besonderen Raume, dem Zählkomtoir (31), abzählen, theils in Beutel, theils in Rollen verpacken lässt, und dann in den Kassen-Tresor (34) zur weiteren Verwendung befördert.

Es ist noch zu erwähnen, dass die Berliner Münze eine Medaillen-Präge-Anstalt (24 und 25), sowie eine nicht unbedeutende mechanische Anstalt besitzt, in welcher letzterer die bedeutendsten und die grösste Präzision erfordernden Münzmaschinen hergestellt worden sind und welche z. Z. vorzugweise mit der Instandhaltung der vorhandenen Maschinen etc. beschäftigt ist. Diese Anstalt liegt im ersten Stockwerk (15), während folgende mit ihr in Verbindung stehende, bezw. von ihr ressortirende Werke im Erdgeschoss belegen sind: die Schmiede (21), die Senkanstalt (23), die Härteanstalt (22) und endlich die Tischlerei (10). — Die Senkanstalt hat grosse Wichtigkeit, weil aus ihr alle zum Prägen zu benutzenden Stempel hervorgehen, zu deren Herstellung, ebenso wie zur Anfertigung von Medaillen, ausschliesslich nur grosse und kräftige Balancier- oder Spindelwerke benutzt werden. —

#### h) Thonwaaren-Fabriken.\*)

Seit dem Wiedererwachen der Berliner Bauhätigkeit, bald nach Abschluss des Friedens 1871, hatten sämtliche in Berlin und dessen näherer sowie weiterer Umgegend belegene, für den Baubedarf arbeitende Thonwaaren-Fabriken und Ziegeleien vollauf zu thun. Vielfach wurden neue Ziegeleien, jedoch nicht in unmittelbarer Nähe von Berlin, weil hier kein passender Thon vorhanden ist, angelegt, deren Absatz hauptsächlich für Berlin berechnet war. — Die Fabrikation von Oefen, dieser für Berlin eigenthümliche Zweig, erfreute sich bis vor Kurzem einer gleichmässig fortschreitenden Entwicklung, wenn auch andere Heizungsanlagen (namentlich für besonders elegante Häuser), wie die mit warmem oder heissem Wasser, oder mit warmer Luft, nicht unwesentliche Konkurrenz machten. Auch die Fabrikation von Bauornamenten in gebranntem Thon wurde sehr lebhaft betrieben; doch war es für diesen Fabrikationszweig, sowie für die Ofenfabrikation in letzterer Zeit von entschiedenem Nachtheil, dass man in Berlin von eleganteren und Luxus-Bauten, deren in den unmittelbar voran gegangenen Jahren nicht wenige entstanden, zurückkam, und dass die Spekulation, die bei feineren Bauausführungen nicht ihre Rechnung fand, sich wieder mit möglichst knapper und

\*) Bearbeitet durch Herrn Architekt A. Biebendt.

wohlfeiler Ausstattung der Häuser und Wohnungen begnügte. — An Arbeitgebern im Bereiche der Marmor-, Gips- und Thonwaren-Fabrikation existirten in Berlin nach Schwabe „Ergebnisse der Berliner Volkszählung“, im Dezember 1867: 259 Arbeitgeber, 1323 Arbeitnehmer, und im Dezember 1871: 293 Arbeitgeber, 2067 Arbeitnehmer. Der Berliner Wohnungs-Anzeiger für 1875 nennt 15 Thonwaren-Fabriken, wobei aber auswärtige Fabriken, die ihren Geschäftssitz, bezw. ihre Vertretung in Berlin haben, mitgerechnet sind, und 12 Thonrohr-Fabrikanten und Händler. In Berlin selbst wird die Thonrohr-Fabrikation zur Zeit fast gar nicht mehr betrieben, vielmehr ist dieselbe nach den Fundorten der Rohmaterialien (in den Provinzen Sachsen und Schlesien) verlegt.

Von besonderer Bedeutung in der Berliner Thonwaren-Industrie ist die in nächster Nähe belegene

Thonwaren-Fabrik von Ernst March Söhne in Charlottenburg. Dieselbe wurde im Jahre 1836 von Ernst March, dem Vater der jetzigen Besitzer, ursprünglich zur Fabrikation von Formen für die Zucker-Raffinerie gegründet. Die Einführung der eisernen Formen zwang zur Aufgabe dieses Artikels, dagegen führte der Aufschwung, den die Bauhätigkeit Anfang der vierziger Jahre nahm, und die künstlerische Anlage des Fabrikanten selbst, denselben auf das Gebiet der Bau-Ornamente, auf welchem die Fabrik sich schon bis zu seinem im Jahre 1847 erfolgten Tode einen Ruf erworben hatte. Die Fabrik machte diesen Artikel mehr und mehr zu ihrer Spezialität und ihre Leistungen zogen immer ausgedehntere Bestellungen nach sich. Von Berliner Bauten, zu welchen diese Fabrik die Thonornamente geliefert hat, sind als die erwähnenswerthesten zu nennen: das Kriegministerium, das neue Museum, die meisten seitdem erbauten Kirchen, die Borsig'schen Bauten in der Chaussée-Strasse, das Rathhaus, verschiedene Schulhaus-Bauten, die Kaisergalerie (Passage), und das Pringsheim'sche Wohnhaus in der Wilhelmstrasse, ferner das March'sche Wohnhaus in Charlottenburg, welches auf dem beigegeführten Situationplane der Anlage (Fig. 133) schrägfür angegeben ist. Ausserhalb sind die wichtigsten: die Brücken über die Weichsel und die Nogat bei Dirschau und Marienburg, die Universitäten zu Königsberg, Rostock und Pesth, sowie die Paulskirche zu Schwerin.

Durch diese mannichfaltigen und verschiedenartigen Ausführungen hat sich im Laufe der Zeit eine grosse Anzahl von mustergültigen Modellen angesammelt, welche mit Hülfe der hervorragendsten Berliner Architekten und Bildhauer in stetem Wachsen erhalten wird. Figuren, Vasen, Fliesen, Friese zu Fussböden und Mosaiken haben sich schon seit einer Reihe von Jahren den übrigen Bauartikeln angelehnt. In neuester Zeit wird auch die Anfertigung farbig glasierter Terrakotten mit Erfolg betrieben.

Die Fabrik bedeckt einen Flächenraum von etwa einem Hektar und ist, wie aus dem Situationplane Fig. 134 an der Gestalt und Grösse der sich an einander reihenden Gebäude leicht ersichtlich, sukzessive entstanden und mit der fortschreitenden Entwicklung des Betriebes erweitert. Die Hauptgebäude sind in einfachem Rohbau ausgeführt. Die Brennöfen, deren zusammen neun vorhanden, sind zweigeschossig und in verschiedenen Gebäuden untergebracht. Fig. 134 zeigt einen Querschnitt durch das ziemlich in der Mitte des Etablissements belegene, auf dem Situationplane mit 4 und 5 bezeichnete, 20<sup>m</sup> tiefe Ofengebäude, in welchem zwei Öfen angeordnet sind; neben den Räumen für die Öfen befinden sich, durch

eine Mittelmauer von diesen getrennt, Arbeiträume. — Bemerkenswerth ist der reich ausgestattete Ausstellungs-Garten (No. 3 der Situation), in welchem die verschiedensten Bauornamente, Figuren, Gruppen, Vasen etc. zur Ansicht bezw. Auswahl aufgestellt sind.

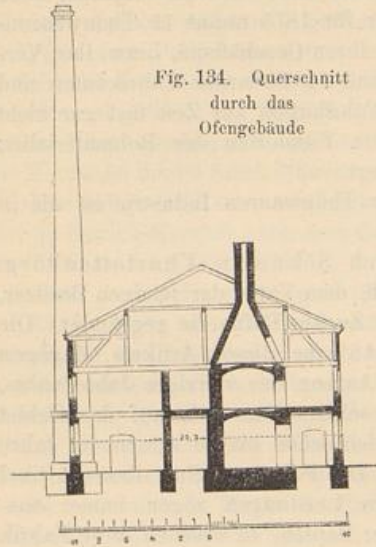


Fig. 134. Querschnitt durch das Ofengebäude

Etwa 150 Arbeiter, von denen die Hälfte Modelleure und meist aus Töpfergesellen sich rekrutirende Retoucheure und Former, der vierte Theil Brenner und der Rest Hofarbeiter sind, verarbeiten jährlich etwa 30000 Zentr. Thon, bei einem zum Brennen der gefertigten Gegenstände erforderlichen Aufwande von 10 bis 12000 Tonnen Steinkohlen. Bei der Mannigfaltigkeit der an die Fabrik in Bezug auf Zweck und Farbe der Fabrikate gestellten Anforderungen liegt es auf der Hand, dass Thone von den verschiedensten Eigenschaften und von den verschiedensten Bezugquellen, von denen die meisten in den Provinzen Sachsen und Brandenburg belegen sind, Verwendung finden müssen. Geeignete Wasserstrassen erleichtern deren Herbeischaffung.

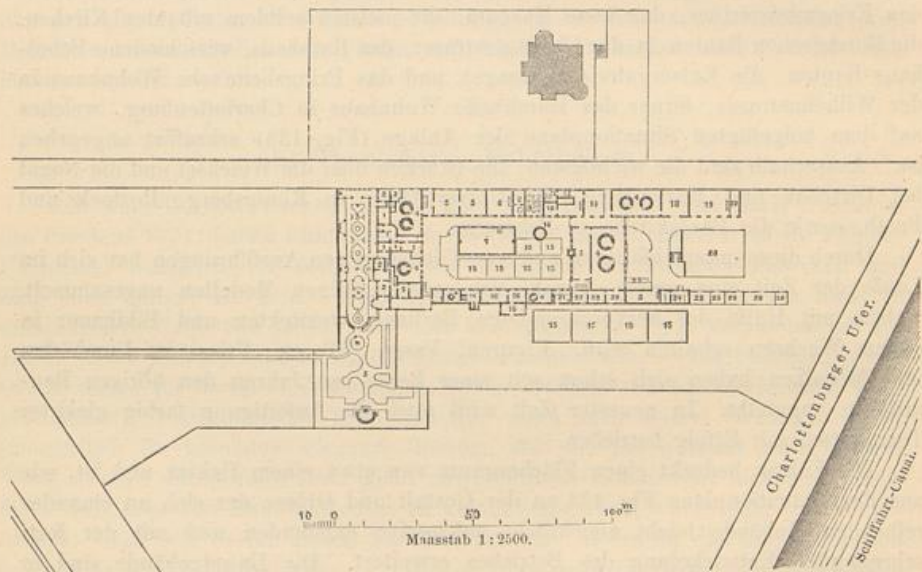


Fig. 133. Situation.

1. Komtoirräume. 2. Wohnräume. 3. Ausstellungs-garten. 4. Brennöfen. 5. Arbeiträume. 6. Raum mit drei Thonschneidern zum Bearbeiten des rohen Thones. 7. Kellerraum zum Aufbewahren des fertigen Thones. 8. Kellergang. 9. Glasrnhülen. 10. Schleiferei. 11. Dampfmaschine. 12. Dampfkessel. 13. Brennmaterialschuppen. 14. Schlemmbottich und Rührvorrichtung. 15. Schlemmbassins. 16. Modellir- und Gipsformen-Werkstatt. 17. Emaille-Muffeln. 18. Atelier für grössere Arbeiten. 19. Packschuppen. 20. Kohlenplatz. 21. Abdampffanne. 22. Magazinräume. 23. Bedachte Wand zum Photographiren. 24. Pferdestall. 25. Wagenremise.

Fig. 133—134. Thonwaarenfabrik von Ernst March Söhne in Charlottenburg.

Eine Dampfmaschine von 12 Pferdekräften hat nur die Aufgabe, die Massen für die Verarbeitung vorzubereiten; in der Fabrikation selbst ist die Möglichkeit der Anwendung von Maschinen eine sehr beschränkte.

An Ofenfabriken und Ofen-Niederlagen existiren in Berlin 50; die in der Einleitung erwähnte Feilner'sche Fabrik, welche früher auch Bauornamente anfertigte, ist vor mehren Jahren eingegangen und die früher G. Dankberg'sche Fabrik befindet sich im Besitz einer Aktien-Gesellschaft. Zur Zeit ist eine der bedeutendsten die C. T. O. Titel'sche Fabrik, Steinstrasse 26—28, welche im Jahre 1820 gegründet und bis 1840 nur in kleinem Maasstabe betrieben wurde. Der Sohn des Begründers, welcher das Geschäft von 1840 bis 1870 inne hatte, vergrösserte dasselbe nicht unbeträchtlich theils durch Um- und Neubauten, theils durch Ankauf von einem nachbarlichen Grundstücke. Als im Jahre 1870 der gegenwärtige Inhaber des Geschäftes, ein Enkel des Begründers, die Fabrik übernahm, veranlassten ihn die bedeutenden Anforderungen, die damals an die Ofenfabrikation gestellt wurden, das 1856 bis 1857 erbaute Haupt-Fabrikgebäude, in welchem sich 3 liegende Brennöfen befanden, abbrechen zu lassen und durch ein neues grösseres zu ersetzen. Das letztere hat eine Länge von ca. 30<sup>m</sup>, ist excl. Dachboden 4 Geschosse hoch und in der Hauptfaçade reich mit Terrakotten ausgestattet. Es enthält 7 grosse Brennöfen (im Souterrain), ferner 12 Glasurmühlen mit französischen Steinen, 2 Thonschneider, Brechwerk, Kachelschleifmaschine, und eine Kreissäge, die von einer 15pferdigen Dampfmaschine betrieben werden. In einem Seitenflügel des Gebäudes befindet sich die Formbrennerei und darüber ein Ausstellungssaal für fertige Arbeiten, namentlich Oefen und Kamine. — Der Aufschwung der Thonwaaren-Industrie im Jahre 1872 brachte eine abermalige Vergrösserung der Fabrik und eine theilweise Verlegung des Betriebes nach ausserhalb mit sich. Titel erwarb in dem genannten Jahre ein etwa 10<sup>HA</sup> grosses Thonlager in der Nähe von Neuenhagen (einer etwa 19 Kilometer von Berlin entfernten Station der Ostbahn) und errichtete hier ein zweites 3 Geschosse hohes, 45<sup>m</sup> langes und 30<sup>m</sup> tiefes Fabrikgebäude. In Anschluss hieran wurde eine ausgedehnte Thonschlemmerei mit Dampftrieb und 34 grossen Kästen angelegt, welche durch Eisenbahnstränge mit dem Förderschachte sowie mit den Gleisen der Ostbahn in Verbindung steht. Auch auf die Anlage von Arbeiter-Wohnhäusern wurde Bedacht genommen. — Da der Thon ausser zur Kachelfabrikation sich besonders gut zur Herstellung von Formsteinen eignet, so wurde auch die Formsteinfabrikation in Angriff genommen, welche bald eine solche Ausdehnung gewann, dass die Aufstellung einer Dampfpresse für profilirte Gesimse und Formsteine erforderlich wurde. Die Titel'sche Fabrik lieferte unter Anderem die Formsteine zur neuen Artillerie- u. Ingenieur-Schule in der Hardenbergstr., zur neuen Kaserne an der Köpenicker- und Zeughofstrassen-Ecke, zum Kasernement der Zentral-Kadettenanstalt in Lichterfelde, zur Dragoner-Kaserne in der Pionierstrasse etc. — Die Fabrik ist besonders für Oefen und Kamine in Besitz guter Modelle nach Zeichnungen namhafter Berliner Architekten und hat auch in neuester Zeit die Herstellung von Majolica-Sachen unternommen, von welchen einige auf der Berliner Bau-Ausstellung im September 1874 vertreten waren und Anerkennung fanden.