

öfen geheizt werden, nur eine einzige gleichzeitig auch durch direkte Heizung betrieben werden kann; mit Einstellung des Betriebes von 2 der Schweißsofen-Gruppen wird daher jedesmal auch der Betrieb der beiden zugehörigen Kesselgruppen eingestellt werden müssen. — Die Baukosten des Walz- und Hammerwerks betragen anschlagnässig etwa 430000 Mk. —

g) Die Königliche Münze (Unterwasserstr. 2, 3, 4).*)

Die ersten authentischen Nachrichten über die Münzgebäude Berlins datiren vom Ende des 16. Jahrhunderts, zu welcher Zeit sich die Münze in dem Hause Poststrasse No. 5 befand. Von dort wurde sie im Jahre 1602 nach dem dem linken, Spree-Arm zugekehrten Seitenflügel des kurfürstlichen Schlosses, dessen nordwestlicher Thurm demzufolge den Namen „Münzthurm“ führte, verlegt. Bei dem Umbau dieses Theiles des Schlosses durch Schlüter kam die Münze nach der Unterwasserstrasse 2 (woselbst sie sich noch heute befindet) und wurde zuerst im Jahre 1750 umgebaut und vergrössert.

Unter der Regierung Friedrich's des Grossen wurde in der Münzstrasse No. 10 und 11 eine zweite, die sogenannte neue Münze, erbaut, welche, namentlich zu Anfang dieses Jahrhunderts, nur zur Aushilfe für die Hauptmünze diente und bei ihrer Aufhebung im Jahre 1841 nur noch einzelne Werke (Schmelze, Strecke und 2 Prägwerke zu Gold) und eine für Münzzwecke dienende Maschinenbau-Anstalt besass. Die geräumigen Lokalitäten dieser Münze wurden dann als Ateliers für Bildhauer benutzt, sowie zur Einrichtung der Kgl. Kunstgiesserei, zu welcher der damals bevorstehende Guss des Rauch'schen Denkmals Friedrich des Grossen den Impuls gab.

Nachdem im Jahre 1794 das Werdersche Rathhaus abgebrannt war, wurde auf dessen Stelle (1799 — 1800) das am Werder'schen Markt No. 8 und 9 belegene Münzgebäude (11 der beigegeführten Situation) erbaut, in diesem Gebäude aber nur das Erdgeschoss für Münzzwecke bestimmt, während die oberen Geschosse der Verwaltung für Berg- und Bauwesen überwiesen wurden und ausserdem ein Mineralienkabinet enthielten. Im Jahre 1830 wurde die Münze durch Ankauf des Hauses Unterwasserstrasse 4 vergrössert und durch einige Umbauten erweitert. Zehn Jahre später wurden durch Bürde auf den Hofräumen mehrere grössere Gebäude für Betriebszwecke aufgeführt und zugleich ein Dampfmaschinenhaus errichtet, um die bis dahin ausschliesslich benutzte Wasserkraft durch eine stärkere und geregeltere Dampfkraft zu ersetzen.

Die gesteigerten Ansprüche an die Thätigkeit der Kgl. Münze machten im Jahre 1860 den Ankauf der angrenzenden Grundstücke Unterwasserstrasse 5 und Holzgartenstrasse 1 bis 3 erforderlich, sowie umfangreiche Erweiterungs- und Umbauten der Betriebsgebäude, welche von 1861 bis 1864 durch Bürde ausgeführt wurden. Das jetzige, von W. Neumann auf Grund von Skizzen Stüler's erbaute Haupt-Dienstgebäude (Verwaltungs-Gebäude) der Münze, Unterwasserstrasse 2 bis 4, welches in architektonischer Beziehung bereits in Theil I, Abschn. n beschrieben ist, wurde 1871 dem Betriebe übergeben.

*) Bearbeitet nach Mittheilungen des Kgl. Münzmeisters Herrn Loos.

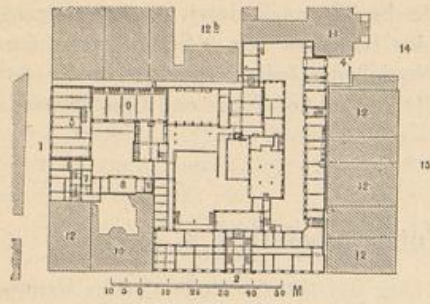


Fig. 130. Situation.

Zur Situation:

1. Holzgartenstrasse. 2. Unterwasserstrasse. 3. Münzkanal. 4. Einfahrt. 5. Magazine. 6. und 7. Einfahrt und Wohnung. 8. Disponible Räume. 9. Schmelze. 10. Zur Münze gehörig, enthaltend Bureaus des Finanzministeriums. 11. Alte Münze. 12. und 12^b. Nachbarliche Grundstücke. 13. Bauakademie. 14. Werderscher Markt. 15. Werderstrasse.

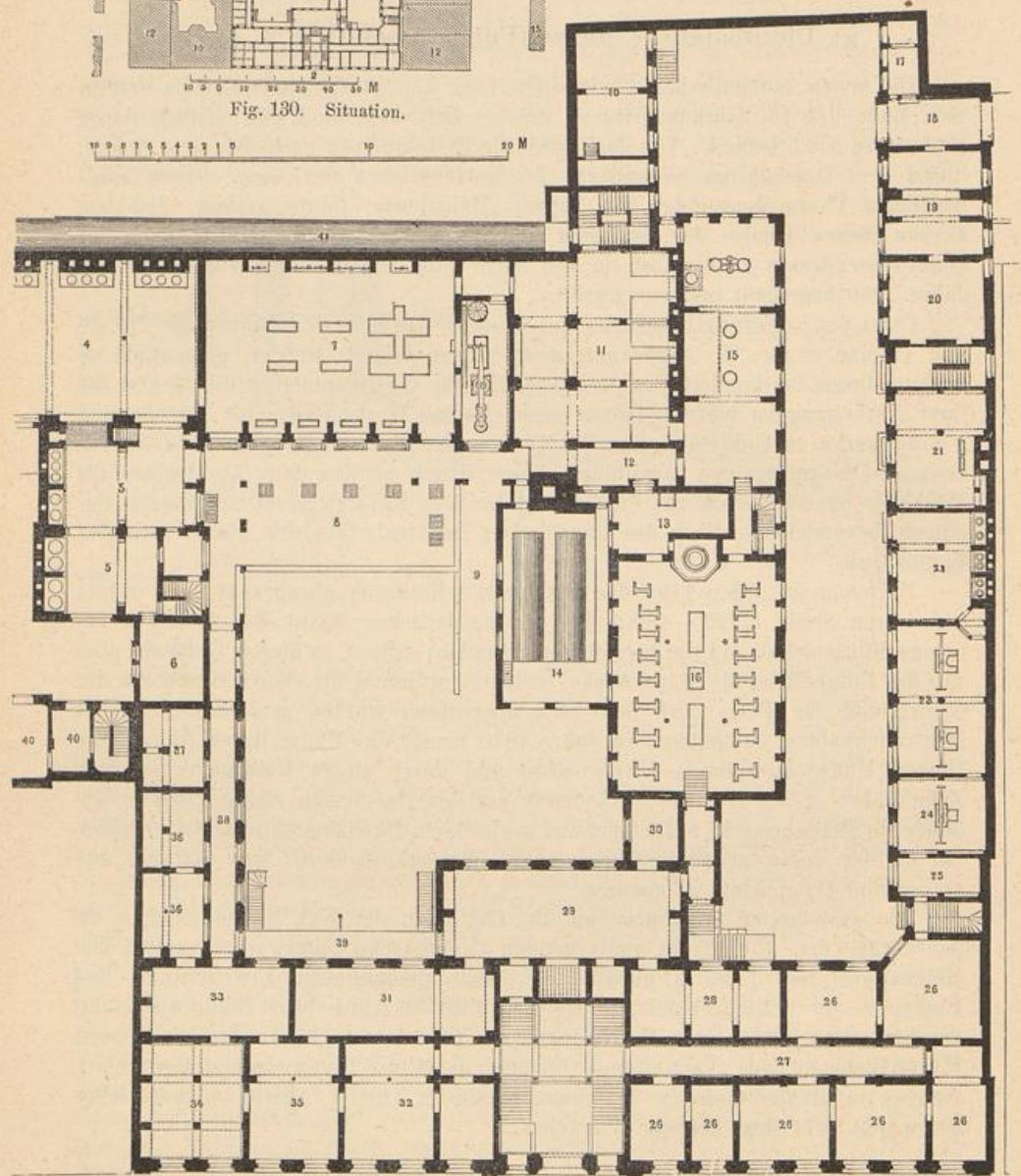


Fig. 131. Grundriss des Erdgeschosses.

Fig. 130 und 131. Die Königliche Münze (Unterwasserstrasse 2 bis 4).

Das Haupt-Dienstgebäude enthält im Erdgeschoss die verschiedenen Amt-Lokale und zwar das Münz-Komtoir oder die Kasse (No. 32 und 35 des Grundrisses Fig. 131) mit den nöthigen Wage- und Packräumen (33, 37), dem dazu gehörigen Tresor (34), dem Zählkomtoir (31), und der Kupferkammer (36), während der Reichstresor im Souterrain unter den Räumen 32, 33, 34, 35 gelegen ist. Direkt von dem geräumigen Hauptvestibül gelangt man in das Münz-Betrieb-Komtoir (29), zu welchem der zur Aufbewahrung der Stempel benutzte Raum 30 und die Silberkammer (28) gehören. Daran schliessen sich die Probiranstalten und Laboratorien der beiden Münzwardeine (26). Im ersten Stockwerk befinden sich die Wohnung des Direktors (8 des Grundrisses Fig. 132), dessen Arbeitszimmer

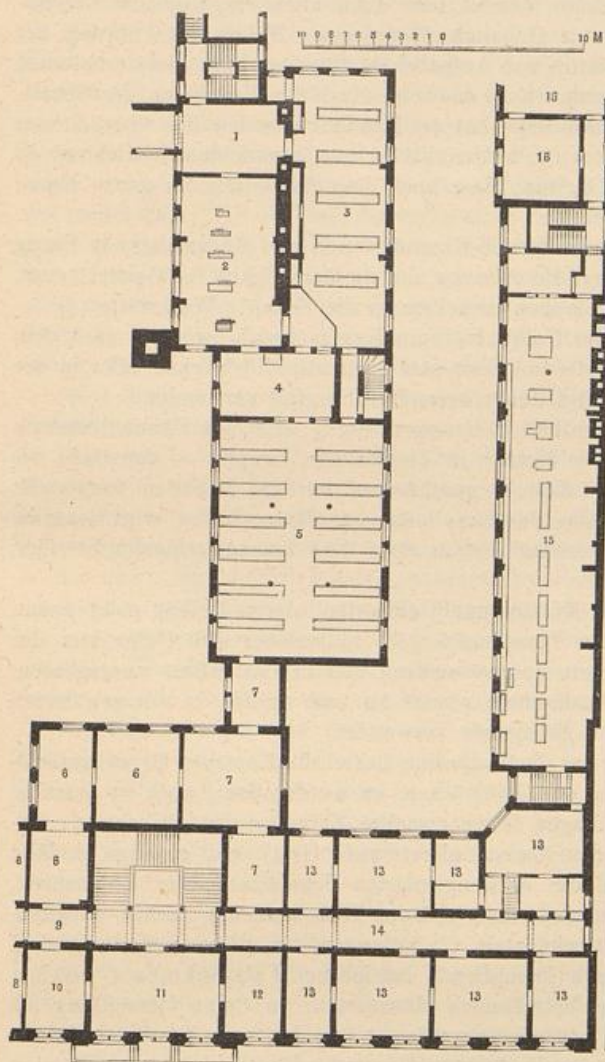


Fig. 132. Grundriss des ersten Stockwerkes.
Die Königliche Münze (Unterwasserstrasse 2 bis 4).

Zum Grundriss des Erdgeschosses:

4. und 5. Schmelzraum. 6. Schmelzstube. 7. Streckraum. 8. Perron.
9. Auffahrt. 10. Tischlerwerkstatt.
11. Glühraum. 12. Korridor. 13. Wageraum. 14. Kesselhaus. 15. Belzraum. 16. Prägesaal. 17. Portier.
18. Einfahrt vom Werder'schen Markt. 19. Disponibler Raum.
20. Raum zu Maschinen-Reparaturen. 21. Schmelze. 22. Hirterraum. 23. Senk-Anstalt. 24. und 25. Medaillenpräge. 26. Probir-Anstalten der Wardeine. 27. Korridor.
28. Silberkammer des Betrieb-Komtoirs. 29. Betrieb-Komtoir. 30. Stempelkammer. 31. Zählkomtoir. 32. Münzkomtoir. 33. Packraum des Münzkomtoirs. 34. Tresor desselben. 35. Wageraum desselben. 36. Kupferkammer desselben. 37. Gerätekammer desselben. 38. Korridor. 39. Verbindungsgang. 40. Disponible Räume. 41. Münzkanal.

Zum Grundriss des ersten Stockwerkes.

1. Waschraum für die Justirer
2. Früher Bündelsaal, jetzt Raum für die Sortirmaschinen. 3. Kleiner Justirsaal. 4. Raum für die Ober-Justirer. 5. Grosser Justirsaal, zur Hälfte Bündelsaal. 6. Registratur und Kanzlei. 7. Disponible Räume.
8. Wohnung des Direktors. 9. Korridor. 10. Amtzimmer des Direktors. 11. Bibliothek. 12. Münz-Kabinet. 13. Beamten-Wohnungen. 14. Korridor. 15. Mechanische Werkstatt. 16. Beamten-Wohnungen.

(10), die Bibliothek, zugleich Konferenzzimmer (11), das Münz-Kabinet (12), die Registratur und Kanzlei (6), sowie eine zweite Beamten-Wohnung. Das zweite Stockwerk enthält zwei Beamten-Wohnungen und zwischen denselben, über der Bibliothek, das Stempel-Archiv.

Da die Berliner Münze seit Einführung der deutschen Reichwährung ausschliesslich für Rechnung des Reiches in Anspruch genommen wird, so empfängt sie die erforderlichen Metall-Vorräthe durch das Reichkanzleramt, welches dieselben, namentlich Gold und Silber, in dem erwähnten Reichtresor aufbewahrt. Aus diesem letzteren werden die zur Vermünzung bestimmten Metalle dem Berliner Münzkomtoir in gleicher Weise wie den übrigen deutschen Münzstätten, theils in Barrenform, theils in fremden Münzen oder auch alten eingezogenen Landesmünzen, in den verschiedensten Gehalten überwiesen. Neben der Führung der eigentlichen Kassengeschäfte ist es nun Aufgabe des Münzkomtoirs, diese erhaltenen Materialien dem Betriebe zugänglich zu machen. Nach den Resultaten der Gehaltuntersuchung durch die Münzwardeine hat der Rendant aus den ihm übergebenen Metallen sogenannte Schmelzen, d. h. Quantitäten von bestimmten Gewichten, so zusammen zu setzen und zu legiren, dass nach dem Schmelzen die ganze Masse den gesetzmässigen Gehalt zeigt.

Nachdem die Schmelzen im Betrieb-Komtoir durch den Münzmeister in Bezug auf die Richtigkeit der Legirungs-Berechnung, auf die Genauigkeit des Gewichtes etc. geprüft und kontrolirt sind, gelangen dieselben in die Schmelz-Werkstätte (4). — Sämmtliche Münz-Metalle, vom Golde bis zum Kupfer herab, werden nach dem Gewichte verarbeitet; auf die Genauigkeit und beständige Richtigkeit aller in der Münze vorhandenen Wagen wird daher besondere Sorgfalt verwendet.

Die Schmelz-Werkstätte enthält 5 Gruppen von je drei aus Chamottesteinen erbauten Oefen, in welchen die Metalle in Tiegeln von Graphit — das Gold bis zu 3 Zentr., das Silber zu 6 bis 7 Zentr. — geschmolzen werden. Nachdem festgestellt ist, dass das flüssige Metall eine durchaus homogene Masse bildet, wird dasselbe mittels eiserner Kellen in „Giessflaschen“ zu etwa 0,4^m langen, schmalen Streifen, „Zaine“, gegossen.

Diejenigen eingelieferten Metalle und Geldsorten, deren Gehalt nicht genau festgestellt ist, werden in der Vorschmelze (5), in welcher sich Oefen von der verschiedensten Grösse befinden, vorgeschmolzen und in Barrenform ausgegossen. So gehen sie dann dem Münzkomtoir wieder zu und werden in der erwähnten Art zur Zusammensetzung der Schmelzen verwendet.

Das Betrieb-Komtoir ist der Zentralpunkt, bezw. die Kontrolle für sämmtliche Arbeiten bis zur Fertigstellung des Geldstückes; es werden daher auch in dasselbe sämmtliche im Laufe eines Tages fertig gestellte Zaine, sowie die sogen. „Abschnitzeln“, (d. h. der von den Zainen abgetrennte Grat) und sonstige Abfälle zurückgebracht, um hiernach die ordnungsmässige Schmelzarbeit zu konstatiren. Hier werden die Abschnitzeln etc. behufs späterer Einschmelzung zurück behalten, während die Zaine in die Streckanstalt (7) gelangen. In dieser befinden sich 4 grössere und 8 kleinere durch Dampfkraft betriebene Walzwerke, auf welchen die Zaine bis zur Stärke der betreffenden Münzsorten, zu deren Herstellung sie bestimmt sind, ausgewalzt, „gestreckt“, werden. Aus den so zubereiteten Zainen werden dann auf sogenannten Durchschnitten die runden Platten der herzustellenden Münzsorten ausgeschnitten. Die nach dem Ausschneiden übrig bleibenden durch-

löcherten Metallstreifen, „Schroten“, werden zu einer möglichst kompakten Masse in Form eines Helmes („Schrotenkopf“) zusammengeschlagen und später wieder eingeschmolzen.

Da sich bei dem Walzen das Metall so stark komprimirt, dass ein Einreißen der Kanten eintreten könnte, so muss es zwischendurch gegläht werden, welche Prozedur auch mit den aus den harten Zainen ausgeschnittenen Platten vorgenommen werden muss, um sie für die weitere Verarbeitung weicher zu machen. Zu diesem Zwecke befinden sich im Glühraum (11) sechs Glühöfen, von denen einer in den Raum 15 mündet.

Den Platten zu den Münzsorten bis zu den 1 Mark-Platten abwärts, wird nun durch Justiren das vorschriftmässige Gewicht gegeben. Dies erfolgt in den im oberen Geschoss belegenen Justirsälen (3 und 5 Fig. 132), in welchen grosse Tische aufgestellt sind, die reichlich Platz für je 12 Arbeiter bieten. Jeder Arbeiter empfängt vom Ober-Justirer eine Anzahl Platten von einem bestimmten Gewichte und muss jede einzelne Platte auf einer vor seinem Platze auf dem Tische stehenden Wage nach einem Normalgewicht wiegen: von den zu schwer befundenen Platten muss er auf einem, ebenfalls vor ihm befindlichen kleinen Hobel-Apparate so viel abschaben, bis sie das Normalgewicht erreicht haben, die zu leicht befundenen werden zurückbehalten und zugleich mit den beim Abschaben abfallenden Spänen wieder eingeschmolzen. Die „justen“ Platten gelangen, nachdem die ausgeführte Justirarbeit durch den Ober-Justirer und Kontrolleur in einem besonderen Raum (4) nochmals geprüft worden ist, in die Rändel-Anstalt, welche sich jetzt in der einen Hälfte des grossen Justirsaaes (5) befindet. —

Seit einigen Jahren sind in der Berliner Münze sogen. Sortirmaschinen, bestehend aus einem System von 10 selbstthätigen Wagen, durch Dampfkraft bewegt, in Thätigkeit, welche auf mechanischem Wege die Arbeit des Justirers zum Theil ersetzen. Dieselben sind mit zweckentsprechenden selbstthätigen Hobelmaschinen verbunden und in dem früheren Rändelraume (2 Fig. 132) aufgestellt.

Von den deutschen Reichmünzen erhalten die Doppelkronen sowie die 5 Markstücke und 2 Markstücke Ränder mit vertiefter Schrift, die Kronen einen solchen mit Verzierung, während die übrigen Silbermünzen (in einem Kerbring) mit Kerbrand geprägt werden, und die Nickel- und Kupfermünzen nur einen glatten Rand erhalten. Die Platten zu diesen letzteren Geldsorten werden in der Münze nicht selbst fabrizirt, sondern von einzelnen, durch das Reichkanzleramt beauftragten Unternehmern, welche in Bezug auf die richtige Legirung etc. sehr strengen Bedingungen unterworfen sind, geliefert. Nur die Rändelung und Prägung der Nickel- und Kupfermünzen erfolgt in der Münze. — Zur Herstellung der Rändelung mit vertiefter Schrift, bezw. Verzierung, besitzt die Münze fünf Maschinen von verschiedener Grösse, von denen jede auf vier Gängen pro Minute 600 bis 700 Stück rändelt. Zur glatten Rändelung der Nickel- und Kupfermünzen dienen einige englische Maschinen neuester Konstruktion, die je nur auf einem Gange pro Minute ca. 1000 Stück liefern.

Bevor die Platten zur Prägung gelangen können, müssen dieselben, da sie sich inzwischen mit einer Oxydhaut bedeckt haben, gereinigt, „gebeizt“, werden. Dies geschieht in dem im Erdgeschosse belegenen Beizraume (15) dadurch, dass die in dem vorerwähnten Glühofen geglähten Platten in langsam rotirende Fässer, die mit einer Mischung von Schwefelsäure und Wasser gefüllt sind, geschüttet

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.