

hergestellter) Façaden, deren glatte Flächen in Steinmosaik (ähnlich dem Mosaikpflaster) hergestellt sind, dürfte nur als Kuriosum zu verzeichnen sein.

Ueber die in monumentaler Weise, aus echtem Materiale hergestellten Façaden im Ziegel- und Terrakotten bzw. im Werksteinbau ist das Wesentlichste schon bei Besprechung der betreffenden Materialien gesagt worden. Neben denselben kommen auch Kombinationen beider Materialien mit einander sowohl, wie mit dem Putzbau vor, meist derart, dass für die architektonischen Gliederungen entweder Werkstein oder Terrakotten und für die Flächen entweder Ziegelrohbau oder Putz verwendet wird — leider auch zuweilen derart, dass die architektonischen Gliederungen an Ziegelrohbauten in Putz gezogen werden. Ziegel- und Werksteinbauten werden fast durchweg zunächst im Kern von rohem Ziegelmauerwerk aufgeführt und erst nachträglich verblendet.

f) Ausbau und Dekoration der innern Räume.

Die Treppen-Anlagen der Berliner Wohnhäuser haben in Folge von mancherlei baupolizeilichen Bestimmungen über ihre Lage und Ausführung zum Theil eigenartig sich entwickelt: sie müssen überall von massiven Wänden umschlossen und in Fabriken, Theatern und öffentlichen Gebäuden, auch in Wohngebäuden, wenn dieselben höher als 1 Geschoss sind oder Dachwohnungen enthalten, aus unverbrennlichem Material, als sog. massive Treppen, ausgeführt sein. Hölzerne Treppen sind in Wohngebäuden auch dann gestattet, wenn jede einzelne Wohnung von mindestens 2, in verschiedenen massiven Treppenräumen liegenden hölzernen Treppen aus, direkten Zugang hat. Die hölzernen Treppen müssen unterhalb der Läufe und Podeste gut verschalt, mit Mörtelputz oder mit anderen geeigneten, unverbrennlichen Materialien bekleidet sein. In Folge dieser Bestimmungen sind die Treppen mit Ausschluss derjenigen in den besseren Privathäusern und in den öffentlichen Gebäuden, meist mit möglichster Raumersparniss mit 1,1 bis 1,4^m langen Stufen und 18 bis 21^{cm} hohen Steigungen angelegt. Die massiven Treppen sind überwiegend entweder aus Sandstein an einem Ende freitragend oder zwischen eisernen Trägern (bei der geringen Breite meist 13^{cm} hohe alte Eisenbahnschienen) oder aus Ziegeln in Portland-Zement — die Läufe in ansteigenden, die Podeste in horizontal liegenden gewöhnlichen Kappen — gewölbt, darauf die Stufen aufgemauert und mit, an eingemauerten Dübeln befestigten Trittstufen aus hölzernen Bohlen belegt. Daneben kommen, namentlich als Wendeltreppen, auch gusseiserne, seltener schmiedeeiserne Treppen grösstentheils ebenfalls mit Holzbelag als Trittstufen vor. Reichere Ausdehnung und Ausbildung erhalten dagegen die Haupttreppen in den Privathäusern, die meist aus kiefernem Holze, theils mit eichenen doppelten Fourniren, zum Theil auch aus massiv eichenen Bohlen, meist mit aufgesattelten Stufen, reichen Verzierungen und Profilen an den Wangen und Stufen wie an den Unteransichten, und mit sauber gedrehten und geschnitzten hölzernen Traillengeländern ausgeführt werden. Diejenigen Haupttreppen, die nach den vorstehend angegebenen Bestimmungen massiv sein müssen, werden entweder ganz aus Guss- oder Schmiedeeisen, theils aus eisernen Setzstufen, mit reichen Verzierungen aus Eisen- und Zinkguss, konstruirt und mit eichenen Bohlen oder

polirten Marmorplatten als Trittstufen belegt, oder die breiten Sandstein- bzw. auch Marmorstufen werden auf eisernen, die Wangen ersetzenden Trägern direkt versetzt und erhalten Geländer aus reichem bronzirten Zinkguss bzw. vergoldeten Schmiedeeisen.

Die Ausstattung der Zimmer ist im Gegensatz zu anderen grossen Städten (Paris, Wien) auch in den mittleren und untergeordneten Miethhäusern als ziemlich gediegen und verhältnissmässig sogar luxuriös zu bezeichnen: Parquett-Fussböden, Doppelfenster mit Spiegelseiben, Flügelthüren und mit Stuckornamenten und Rosetten verzierte Decken in den nach vorn gelegenen Zimmern sind sehr gebräuchlich.

Die Fussböden bestehen vorwiegend aus 3,3^{cm} starken kiefern, gehobelten und gespundeten Brettern, die mit Oelfarbe angestrichen oder gebohnt werden. Die früher vielfach verwendeten kiefern sog. Patentfussböden (gehobelte, gefügte, aneinander geleimte Bretter, die auf schwalbenschwanzförmige indirekt an den Balken befestigte Leisten aufgeschoben und nicht genagelt sind) sind wenig mehr gebräuchlich, dagegen kommen eichen furnirte, weniger massive eichene Parquetfussböden in Sälen und besseren Zimmern, und Stabfussböden von Kiefern meist aber von eichenem Holze in Geschäftlokalen, Treppenhäusern und Korridoren etc. recht häufig vor. Die Durchfahrten sind meist gepflastert und asphaltirt, theils auch, wie Vestibüle, Vorplätze, Hallen und Korridore mit Thon-Fliesen (Mettlacher Platten) belegt. Zementestrich, Terrazzo-Marmor und Sollinger Fliesen werden wenig angewendet, wohl aber in den Fluren, Vestibülen und Treppenhäusern hervorragender Gebäude Fliesen aus verschiedenen Marmorarten.

Thüren und Fenster, sowie die anderen Tischlerarbeiten, als Paneele und dergl. werden fast durchweg aus kiefernem Holze zum späteren Anstrich mit Oelfarbe sauber und gut angefertigt. Feinere Holzarten werden nur dann verwendet, wenn die betr. Arbeiten natürlich gebohnt oder polirt werden; es ist hierin vielfach recht Tüchtiges geleistet worden. Besondere Sorgfalt ist auf die Herstellung gut schliessender Fenster und deren gefälliges Aussehen verwendet. In den bevorzugten Wohnräumen werden durchweg nach innen sich öffnende Doppelfenster mit aufgehenden Mittelpfosten angewendet, die auf zusammengestemmtten Futter aufgeschraubt, von innen eingesetzt und mittels eingelassener Bankeisen befestigt werden. Die Thüren sind selbst in den mittleren und gewöhnlichen Miethhäusern zusammengestemmtte einflügelige Thüren mit Kehlstössen und 4 oder 6 Füllungen, mit architravirten Einfassungen und zusammengestemmtten Futter und bei reicherer Ausführung zweiflügelige Füllungsthüren mit eingelegten Kehlstössen und Platten und mit zum Theil reich dekorirten Verdachungen. — Auch die Schlosserarbeiten sind meist ebenso zweckmässig als tüchtig und in gefälligen Formen ausgeführt; in neueren Gebäuden kommen an den Thüren fast nur eingesteckte Schlösser mit Drückern von einfachem glatten Messing bis zu ziselirten und vergoldeten Bronze-Drückern vor. Die Fenster werden mit Baskül-Verschlüssen beschlagen, deren Stangen eingelassen und durch die Schlagleisten bzw. Pfosten verdeckt sind. — Besondere Pflege hat in der neueren Zeit die Kunstschlosserei gefunden, deren Leistungen, in Herstellung von Einsatzgittern für Thürfüllungen, Balkon- und Vorgartengittern, schmiedeeisernen Thorwegen, Geländern und dergl., bemerkenswerth sind.

Die dekorative Ausstattung der inneren Räume in den öffentlichen und

Privatgebäuden der älteren Zeit ist mit wenigen Ausnahmen höchst einfach und bescheiden und wo eine solche bemerkenswerth ist, wie im Kngl. Schlosse und in einigen Palais, besteht sie meist nur in der plastischen Ausschmückung der Decken- und Wandflächen mit Gipsstuck, Vergoldung und in einigen durch Künstler ausgeführten Decken- und Wandgemälden. Die dekorative Malerei zur Verzierung der Decken und Wände tritt erst seit Schinkel mehr in den Vordergrund. Griechische Formen und pompejanische Farbenmotive in zarten und milden Tönen und Uebergängen sind hier charakteristisch. Der grössere Reichthum in neuerer Zeit und die dadurch gesteigerten Ansprüche begünstigten eine weitgehende reiche innere Ausschmückung sowohl aller öffentlichen und Monumentalbauten, wie auch der meisten Privat- und Miethhäuser. Mit einer grösseren plastischen Ausbildung, namentlich der Decken in reichen Stuckreliefs, geht eine entschiedenere Verwendung tiefer und intensiv wirkender Farbentöne unter vielfacher Anlehnung an Motive der italienischen Renaissance Hand in Hand. Wirkliche Gewölb- und Holzdecken werden selten und nur in Luxusbauten ausgeführt, dagegen sehr häufig durch Stuck und Malerei imitirt. Die Wände in den Wohnräumen werden fast durchweg tapezirt und es kommen in besseren Bauten sehr theuere, in Farben und Mustern luxuriös ausgestattete Tapeten vor, welche durch Borduren und Leisten eingetheilt und eingefasst werden. Dagegen werden die Decken selten und nur in untergeordneten Räumen tapezirt, wohl aber die Wände mit Rollenpapier beklebt und darauf gemalt. Treppen und Hausflure, Vestibüle und Hallen erhalten vielfach Paneele aus polirtem buntfarbigem Marmor, oder Säulen, Pilaster und Wände Stukkolustro oder Stuckmarmor, der von italienischen Arbeitern, die nach Berlin übersiedelten, ausgeführt wird. In bevorzugten Räumen, namentlich Speisesälen, werden in neuester Zeit häufig Tafelungen in polirtem oder gebohtem Holze (in- und ansländischem) ausgeführt. Zur Vollendung vieler ebenso elegant als künstlerisch angelegter innerer Dekorationen wird in neuester Zeit erfreulicher Weise häufig die Kunstmalerei mit herangezogen.

Bei dieser in den letzten Jahrzehnten geschehenen Entwicklung einer reichen, eleganten und behaglichen Ausstattung von Repräsentation- und Wohnräumen ist auch diejenige der dem täglichen Bedürfniss und mehr untergeordneten Zwecken dienenden Räume nicht vernachlässigt. Die Küchen haben wohl ausnahmslos Kochherde mit Kachel- oder auch Marmorwänden, meist Bratöfen, Wärmespinden und Warmwasserkästen, Wasser-Zu- und Ableitung, vielfach Gaseinrichtung. Grössere und mittlere Wohnungen erhalten häufig eigene Badestuben mit Kaltwasser-Zuführung aus der Wasserleitung. Die Erwärmung des Wassers geschieht theils durch besondere kleine Oefen oder durch eine in dem Feuerungsraum der Küche angebrachte Heiz-Schlange, deren Röhren mit einem Expansionsgefässe in der Badestube in Verbindung stehen.

Die Heizung der Berliner Wohngebäude erfolgt hauptsächlich durch die mit Recht berühmten Berliner Kachelöfen. Behufs der schnelleren Erwärmung der Zimmer sind diese Oefen zuweilen mit einem eisernen von den Thonwandungen isolirten Heizkasten versehen. Früher waren die Berliner Kachelöfen ausschliesslich für Holz- und Torffeuerung eingerichtet, sind aber in neuerer Zeit durch Einfügung eines isolirten Heizkastens aus Chamotteplatten und Hinzufügung eines Rostes und Aschenfalles auch für Kohlenfeuerung brauchbar gemacht worden. Die früher im Rauchabzugrohre befindliche, bei unrichtiger Handhabung so gefährliche

Klappe zur Regulirung des Zuges und Zurückhaltung der Wärme wird seit Anfang der 60er Jahre durch luftdichte Thüren vor den Heiz- und Aschenfall-Oeffnungen mehr und mehr verdrängt. Bei reicher Ausstattung werden die Kachelöfen mit Kaminen, beide mit selbstständigen Feuerungen, kombinirt, wohingegen Kamine allein, dann meist in Marmor, seltener und wohl nur zur Dekoration vorkommen, während die eigentliche Heizung der Räume anderweit bewirkt wird. Eiserne Oefen sind verhältnissmässig wenig in Gebrauch; erst seit neuerer Zeit werden für weniger bevorzugte Räume vereinzelt Meidinger'sche Regulir-Füllöfen angewendet. —

In besseren Privathäusern und in den neueren öffentlichen Gebäuden sind meistens Zentralheizungen zur Ausführung gekommen, seltener in feinen Miethhäusern. Ende der 20er und in den 30er Jahren wurden zunächst Luftheizungen angelegt, so im Kngl. Palais, in der Bau-Akademie u. s. w., später Warmwasserheizungen mit kupfernen Röhren; in den 60er Jahren Heisswasserheizungen, die aber in den letzten sehr strengen Wintern ziemlich in Misskredit gekommen sind. Ueberwiegend wird jetzt Mitteldruckheizung in Anwendung gebracht, in den letzten Jahren auch wieder Luftheizung nach verbesserten Systemen (städtische Schulen, Bahnhöfe etc.). Noch ziemlich neu ist ein gemischtes System: Luftheizung mit Wasserheizkörpern. Die Kirchen, soweit dieselben überhaupt geheizt werden, sind mit Luftheizung (Kanalheizung), auch wohl mit Gasheizung versehen. In Arbeitssälen und Fabriken ist neben der Heisswasserheizung (Perkins'sches System) die Dampfheizung, wobei entweder direkter Dampf oder der von der Maschine abgehende zum Heizen benutzt wird, vorzugsweise gebräuchlich.

Als Rauchrohre sind in Berlin, abgesehen von den Fabrik- und Dampfkessel-Schornsteinen, die je nach ihrer Bestimmung sehr verschieden sind, hauptsächlich zwei Arten üblich: die älteren besteigbaren Schornsteine von einem Querschnitt von 40 auf 47^{cm} und die sogen. russischen Rohre mit 15 bis 20^{cm} Querschnitt. Erstere, hauptsächlich für Küchen in Gebrauch, nehmen ausser dem Rauch je eines Küchenfeuers zugleich die Wasserdämpfe aus der Küche (Wrasen) und häufig auch den Rauch der in der Nähe der Küche gelegenen Zimmeröfen auf; sie beginnen meist erst in dem betr. Stockwerk, von wo aus sie durch eine Einsteigeklappe vom Schornsteinfeger befahren werden. Eine viel allgemeinere Anwendung finden die engeren Schornsteine, weil dieselben sich bequemer innerhalb der Mittel- und Scheidewände oder doch nur mit geringen Vorsprüngen vor denselben anordnen lassen. Sie nehmen in der Regel den Rauch von 3 Zimmeröfen (meist aus ein und demselben Stockwerk) oder von einer geschlossenen Küchenfeuerung (Kochmaschine) auf. In letzterem Falle werden zur Ableitung der Wasserdämpfe aus den Küchen besondere Rohre, „Wrasenrohre“ entweder für jede Küche ein besonderes Rohr von der Grösse der russischen Rauchrohre, oder für die übereinander liegenden Küchen des Hauses ein gemeinschaftliches Wrasenrohr von entsprechendem grösserem Querschnitt angeordnet. Bei den vielen übereinander gelegenen Stockwerken der Berliner Miethhäuser und der üblichen Anordnung der Oefen um ein und dieselbe Stelle im Grundriss, wurde die Anhäufung von neben einander gelegenen engen Rauchröhren innerhalb der meist 1½ Stein (38^{cm}) starken Mittelwände, so ausgedehnt, dass die Tragfähigkeit dieser Wände in vielen Fällen höchst gefährdet schien; es wird daher neuerdings bei der Ertheilung von Baukonsensen auf eine rationelle Vertheilung, bezw. Anlage solcher Rohrkasten,

ein ganz besonderes Augenmerk gerichtet. Die Wangen und Scheidewände der Schornsteinrohre müssen innerhalb mindestens 12^{zm} ($\frac{1}{2}$ Stein), gegen die nachbarlichen und äusseren Grenzen aber mindestens 25^{zm} (1 Stein) stark sein und dürfen bei einer Stärke von unter 23,5^{zm} nirgends mit Holzverbandstücken in unmittelbare Berührung treten, vielmehr muss in solchem Falle ein mit unverbrennlichem Material auszufüllender Raum von 5 2^{zm} vorhanden sein. Die Schornsteine müssen übrigens unter allen Umständen von unten auf untermauert oder durch ein feuer-sicheres Material unterstützt werden, und dürfen nur auf massiven Mauern, oder Bogen, oder auf eisernen Unterlagen geschleift werden; dabei darf der Neigungswinkel nicht unter 45° betragen, die Brechungspunkte müssen abgerundet sein und eine ordnungsmässige Reinigung zulassen.

Schornsteine, innerhalb 3,77^m von der öffentlichen Strasse oder der nachbarlichen Grenze entfernt, müssen eine Höhe von mindestens 12,5^m über dem Strassenpflaster oder dem Niveau des nachbarlichen Grundstückes erhalten. Diese Höhe kann auf 7,5^m ermässigt werden, falls das öffentliche Interesse hierdurch nicht leidet und der Nachbar seine Einwilligung hierzu giebt. Schornsteine für grössere Feuerungen, besonders für gewerbliche Anlagen bestimmt, dürfen nur in einer Entfernung von 4,14^m von der Nachbargrenze und in nicht geringerer Höhe als 18,8^m (60' rot.) aufgeführt werden. Durchschneiden die Schornsteine das Dach in der First, so müssen sie diese um 26^{zm}, im Uebrigen die Dachfläche um 63^{zm} überragen. —

Die Anlage besonderer Ventilationen geschieht meist nur in Verbindung mit Zentralheizungen; übrigens wird die Anlage besonderer Ventilationsrohre dadurch sehr erschwert, dass sie allen baupolizeilichen Bestimmungen über die Anlage der Rauchrohre unterworfen sind.

Die Abtrittanlagen sind in den mit Wasserleitung versehenen Häusern meist Klosets mit Wasserspülung; sonst sind innerhalb der Stockwerke nur Nachtstühle oder Luftklosets im Gebrauch. Auf den Höfen befinden sich ausser den Waterklosets meist Abtritte mit wasserdicht gemauerten und mit Zementmörtel geputzten Dunggruben, die mit ihren Innenseiten mindestens 1,35^m von den nachbarlichen Grenzen entfernt bleiben müssen, oder Abtritte mit Tonneneinrichtung zur regelmässigen Abfuhr, letztere namentlich in Kasernen, Schulen und anderen vielbesuchten Anstalten. Die Waterklosets haben direkte Wasserzuführung aus der Wasserleitung und einen Wasser-Geruchverschluss; ihre meist 10^{zm} weiten gusseisernen Abflussrohre, welche vielfach auch den Küchenausgüssen und Badestuben dienen, führen bis zur Vollendung der im Bau begriffenen neuen Kanalisation in auf den Höfen angeordnete, wasserdicht gemauerte Senkgruben, deren Sohlen 50^{zm} unter der Sohle der Abflussrohre liegen und die einen lichten Querschnitt von 1^m im Quadrat haben müssen. Neben der Senkgrube, durch ein festes Schlammgitter von dieser getrennt, liegt eine 63^{zm} im quadratischen Querschnitt haltende Vorgrube, aus der die Abführung des Verbrauchwassers mit eingeschaltetem Geruchverschluss in eisernen oder Thonröhren in die alten Kanäle oder Thonrohrleitungen, in manchen Fällen auch, den bestehenden Vorschriften entgegen, direkt in die offenen Rinnsteine der Strassen stattfindet — Uebelstände, die mit der Vollendung der Kanalisation ihre endgiltige Befriedigung finden dürften.