

Die mittlere Längsachse trennt die ganze Anstalt in zwei Haupttheile, und zwar in die Abtheilung für Männer und die für Weiber. Um diese beiden Theile, welche durch den grossen Hof getrennt sind, an der Ostseite, der Hauptfronte, zu vereinigen, ist zwischen dieselben ein Mittelbau eingeschaltet, welcher nur bis zur Höhe des ersten Stock-Fussbodens reicht, und als Vorhalle und Vestibule die Vermittlung bildet.

### Bestimmung der einzelnen Gebäude.

- I. Die eigentliche Krankenanstalt sammt den Bädern.
- II. Die Oeconomie und die provisorische Kapelle.
- III. Das Administrationsgebäude.
- IV. Das Leichenhaus.
- V. Depôtgebäude.

#### I. Die Krankenanstalt.

##### Allgemeine bauliche Anordnung und Durchführung.

Der Haupteingang ist in der Boerhavegasse, wo man in die Vorhalle tritt, in welcher dem Besucher der Anstalt sich in vier Mauerfeldern, auf 6 Fuss breiten und 8 Fuss hohen Steinplatten gravirt und in die Mauer eingesetzt, die Grundrisse der Gebäude und zwar des ebenerdigen Geschosses, des ersten und zweiten Stockwerkes, als Orientirung für den Weg durch die Anstalt zeigen; auf der vierten Steinplatte ist das Eingangs citirte allerhöchste Handbillet Sr. k. k. apostolischen Majestät des Kaisers betreffs der Stiftung dieser Anstalt gravirt und so der Nachwelt aufbewahrt.

Von der Halle aus gelangt man rechts in die Wohnung des Portiers *A* und gegenüber zu den Localitäten der Aufnahme *B*. Für die Aufnahme der Kranken besteht ein Vorzimmer als Aufenthalt der Diener, mit dem Eingange in das Journalzimmer des Administrationsbeamten, und in das Parteien-Wartezimmer. An letzteres schliesst sich der Raum für die eigentliche Aufnahme, daran ein Zimmer des Journal-Arzt's, ein Gemach für geheime Untersuchungen und eines für Wiederbelebungsversuche.

Das Aufnahmszimmer ist durch einen Auslaufhahn mit fliessendem Wasser von der Wasserleitung des Hauses versehen. Ein in Verbindung mit diesem Raume stehender Aufzug dient dazu, einerseits um im Falle bereits Gestorbene an die Anstalt überbracht werden, die Leichen in das Souterrain nach dem Leichenhause zu schaffen, anderseits um sehr schwache Kranke nach den oberen Geschossen zu bringen.

Die aufgenommenen Kranken machen diesen Weg nicht mehr zurück, sondern gelangen durch eine zweite Thür aus dem Parteien-Wartezimmer unmittelbar zu den Stiegen der Krankenanstalt. Gegenüber der Aufnahmszimmer,



anstossend an die Portierswohnung, befindet sich ein Depôt *C* zur Aufbewahrung von Tragbahren und Sesseln für den Dienst des Krankentransportes.

Die Räume für die Pflege der Kranken sind in den Haupt-Längenflügeln und den an dieselben angeschlossenen Pavillons untergebracht und so orientirt, dass die Fenster der Krankenzimmer und Säle gegen Ost oder Süd gerichtet sind, während an der Nord- und Westseite der Gebäude die Verbindungsgänge laufen, wodurch die Krankenräume gegen die Nord- und Weststürme geschützt sind. Der grosse Hof zwischen den beiden Haupt-Längenflügeln, der zur Breite 180 Fuss, zur Länge 330 Fuss hat, so wie die Plätze an der linken und rechten Seite dieser Haupt-Längenflügel, welche den grossen Hof begrenzen, sind als Gärten angelegt und zur Benützung der Reconvalescenten bestimmt.

Die Entfernung je zweier freistehender Pavillons auf der linken Seite der Anstalt beträgt 126 Fuss; es ist dies im Vergleiche zu der Länge, mit welcher die Pavillons von den Längenflügeln vortreten, nämlich 84 Fuss, unbedingt sehr günstig, indem sonnige luftige Plätze für den Aufenthalt der Kranken geschaffen sind und der Schatten eines Pavillons nicht die ganze Breite des Intervalles bedeckt. Es erscheint diese Entfernung gegenüber jener der Pavillons von Lariboissière in Paris, welche bei einer Länge von 150 Fuss eine solche von 60 Fuss, und St. Jean in Brüssel bei einer Länge von 85 Fuss 30 Fuss Entfernung haben, als vortheilhafteres Verhältniss für den Zutritt von Licht und Luft in die Krankenräume und zu diesen Intervallen, die als Gärten noch den Vorzug besitzen, dass sie gegen die West- und Nordseite gänzlich abgeschlossen und geschützt sind und zugleich dem Kranken, der das Bett und Zimmer verlassen darf, auch bei minder freundlichem, nicht windfreiem Wetter den Aufenthalt im Freien ermöglichen, weil er auf diesen Plätzen Schutz gegen die nur allzuhäufig in Wien herrschenden Luftströmungen findet.

Die Krankenanstalt enthält 6 Stiegen, welche an den Kreuzungspunkten und im Mittel der Längenflügel vertheilt sind. Es ist zwischen je zwei Krankenvavillons eine Stiege angelegt und die Möglichkeit geboten, einzelne Partien der Anstalt von den andern gänzlich zu trennen, und zwar so, dass im Falle einer entstehenden Epidemie die Verbindung in den Corridors gänzlich aufgehoben und jede Treppe mit einem Ausgange nach den Höfen von einem oder zwei Pavillons benützt werden kann.

Die beiden Haupttreppen rechts und links des Vestibules sind mit 10 Fuss, die vier Treppen in den Längenvavillons mit 8 Fuss Breite in Stein ausgeführt.

Sämmtliche Gebäude für die Aufnahme der Kranken haben drei Geschosse, u. z. ein Erdgeschoss und darüber zwei Stockwerke.

Nachdem die Bauarea nicht hinreichend gross war, um Magazine und Depôts für die nothwendigen Vorräthe der Anstalt getrennt von dieser zu erbauen, so wurde durch Herstellung eines vollkommen trockenen und hellen Souterrain-Geschosses dafür Sorge getragen, dass diese nothwendigen Räume in der Krankenanstalt selbst untergebracht werden.



Das Terrain, auf welchem die Anstalt erbaut wurde, hat in der Richtung der Boerhavegasse gegen die Rudolfgasse ein starkes Gefälle, und zwar 4 Fuss in der Länge der Hauptfronte betragend.

Der Fussboden des ebenerdigen Geschosses ist um 4 Fuss über das Trottoir, und zwar vom Pflaster des grossen Vestibules gemessen, erbaut, so dass die Souterrain-Localitäten hinreichend über die Trottoirhöhe ragen, um mittels grosser Fenster dieselben licht und luftig und für die Aufbewahrung von Einrichtungs-Material-Vorräthen und Bettfournituren vollkommen geeignet zu machen.

Diese Souterrain-Räume *D* sind im Lichten 13 Fuss hoch, durchgehends eingewölbt, und um das Eindringen der Feuchtigkeit zu vermeiden, ist der Verputz mit hydraulischem Mörtel ausgeführt.

Die Fussböden bestehen nach den Bedürfnissen und Bestimmungen der Localitäten aus Ziegelpflaster oder Pfostenböden.

Die Corridore bilden im Souterrain eine vollständige Verbindung im ganzen Umfange des Gebäudes und knüpfen an jene des Administrations- und Oeconomiegebäudes an, so dass in diesem Geschosse die Communication nach allen Seiten hin stattfinden kann. Eine Abzweigung dieser Corridors findet ihre Fortsetzung unter dem Gartenterrain und mündet nach dem Souterrain des Leichengebäudes, so dass dieses über dem Erdhorizonte von den Anstaltsgebäuden getrennte Object in diesem Geschosse damit communicirt.

Längs der Corridore im Souterrain ist ein an den Ecken und Kreuzungen der Tracte und Flügel mit Drehscheiben versehenes Bahngeleise ausgeführt, auf welchem mittels Handwagen die Materialien von einem Theile der Anstalt nach dem andern befördert und zu den bestehenden Aufzügen, deren später noch erwähnt wird, geschafft werden können, um mittels dieser in die einzelnen Stockwerke zu gelangen.

Auf dieser Bahn werden die durch die Aufzüge ins Souterrain geschafften Leichen auf besonderen Wagen nach dem Leichenhause zur weiteren Procedur gebracht, so dass die Wegschaffung der Leiche aus dem Krankenzimmer auf dem kürzesten Wege, ohne die Corridore und Treppen der übrigen Stockwerke oder die Höfe zu berühren, mittels der Versenkung in das Souterrain und von dort mit Bahnwagen nach dem Leichenhause geschieht.

Die Corridore sind für die Benützung bei Nacht mit Gasflammen erleuchtet, und eben so die 6 Stiegen, welche von der Anstalt dahin führen.

Im Souterrain befinden sich die vier Heisswasserkessel *E*, welche das nöthige warme Wasser für die Bäder liefern.

Die Depots dienen zur Aufbewahrung von Holz, Kohle und Coaks, Vorräthen an Holzeinrichtung für Krankenzimmer, von Küchengeschirren, Glaswaaren, Metallwerkzeugen, Requisiten, Bettdecken, Rosshaaren und Matratzen.

In einem der Souterrain-Localitäten, bei *F*, befindet sich der sogenannte Reinigungs-Ofen, um unreine Kleider aufgenommener Kranker dem Reinigungs-Process zu unterziehen.



Das Erd-Geschoss, der erste und zweite Stock der Kranken-Anstalt enthalten 30 Krankensäle, jeder mit 18 bis 27 Betten und den dazu gehörigen Separations-Zimmern für zwei bis drei Betten.

Diese Gebäude sind ganz aus Ziegel ausgeführt, die Theilungen der Doppel- und Dreifachen-Fenster, so wie die Verdachungen und die Abdeckungen der Giebel aus Stein. Die Geschosshöhen betragen zu ebener Erde und im ersten Stocke 17 Fuss, im zweiten Stocke 16 Fuss im Lichten.

Die Decken sämtlicher Räume der Anstalt durch alle Stockwerke wurden aus Ziegelgewölben hergestellt, um sowohl wegen Feuersgefahr, als auch wegen den vielfachen Manipulationen mit Wasser die Holzdecken gänzlich zu vermeiden. Die Corridore, so wie alle Räume von kleineren Spannweiten sind mit segmentförmigen Gewölben ausgeführt, die Krankensäle, deren Spannweiten von  $26\frac{1}{2}$  bis 28 Fuss betragen, wurden auf eisernen Trägern eingewölbt, welche aus genieteten Kesselblechen bestehen und aus Ersparungs-Rücksichten nicht auf der ganzen Länge, sondern nur zum Theil, u. z. bei den Auflagern und in der Mitte der Träger, so weit es die Steifheit und erforderliche Tragfähigkeit derselben erlaubte, mit Deck- und Fussblechen versehen sind.

Die Entfernungen, in welchen dieselben gelegt sind, betragen  $6\frac{1}{2}$  bis 7 Fuss, die dazwischen gewölbten Segmenttonen, in einer Pfeilhöhe von  $\frac{1}{2}$  Fuss auf die Dicke eines halben Ziegels mit hydraulischem Mörtel ausgeführt, wurden in der Linie der Curve mit Mörtel verputzt, so dass die Krankensäle keine flachen Decken besitzen. Die Constructionslinie der Gewölbe und die dazwischen liegenden Eisenträger, an welche ein einfaches, entsprechendes Profil in Gyps-Mörtel gezogen wurde, sind sichtbar.

Die Fussböden sämtlicher Kranken-Räume, so wie auch der Corridore sind aus Eichenholz nach der Construction der sogenannten französischen Friesböden, aus schmalen 4 Zoll breiten, 3 Fuss langen, mit Feder und Nuth verbundenen Brettchen hergestellt, und zwar nach der Diagonale sich kreuzend, in der Form, welche mit dem Namen Fischgeräthe bezeichnet wird. Diese in jeder Richtung als vorzüglich bewährte Fussbodenconstruction wurde besonders aus dem Grunde für die Kranken-Anstalt gewählt, weil die bei den gewöhnlichen Fussböden sich ergebenden grossen Fugen, welche der Reinlichkeit immer Hindernisse bieten, in geringerem Masse vorkommen. Diese Construction hat alle Vortheile des Parquet-Bodens, und die Kosten dafür stellen sich im Allgemeinen billiger.

Die Böden wurden mit heissem Wachse eingelassen und aufgebürstet.

Die einfachen Fenster der Kranken-Räume und Corridore haben eine Breite von  $4\frac{1}{2}$ , die gekuppelten  $6\frac{1}{2}$  bis 9 Fuss Breite; deren Höhe beträgt im Erdgeschosse und im ersten Stocke 10 Fuss, im zweiten Stockwerke 9 Fuss.

Die 10 Fuss hohen Fenster sind nach der Höhe 3mal getheilt, um die zu grossen Flügeln zu vermeiden, damit aber der Kranke durch Oeffnen der unteren Flügel und directen Zutritt der Luft nach dem Bette nicht belästigt wird, werden nur die mittleren Flügel geöffnet.



Die Fenster des zweiten Stockwerkes haben nach der Höhe nur eine zweimalige Flügel-Theilung.

Bei sämtlichen Fenstern in den Kranken-Räumen und den Corridors sind die obersten Flügel behufs der natürlichen Ventilation mit der oberen Kante nach innen zu öffnen, indem der Flügel sich um eine horizontale Achse, welche an der unteren Kante desselben als Drehungs-Achse disponirt ist, nach innen bewegt, und zwar werden bei dieser Drehung sowohl die Flügel des äusseren und des innern Fensters zugleich geöffnet, indem deren Bewegung durch Einen Angriffspunkt geschieht.

Die Vorrichtung, welche die Drehung der beiden Flügel bewirkt, ist ein Knie-Hebel, welcher durch eine Schraubenmutter, die auf einer Schraubenspindel sich hin und zurück bewegt, nach aufwärts geschoben oder zurückgezogen wird, je nachdem die Schraubenmutter die Bewegung macht.

Es ist dies eine Schraube ohne Ende, welche durch eine einfache Kurbel gedreht wird, und auf jeder Tour fixirt werden kann; indem daher nur die Wendung der Schraubenspindel die Bewegung hervorbringt, so hat man das Mehr- oder Minder-Öffnen dieser Ventilations-Flügel ganz in seiner Gewalt.

Um beim Schliessen dieser Ventilations-Flügel nicht der Möglichkeit Raum zu geben, dass durch die natürliche Elasticität des Holzes der obere Theil des Flügels sich nicht vollkommen an den Fensterstock anschliesst, so dient eine in der Höhe des Kämpfers befestigte starke Spiralfeder dazu, den äussern der beiden Flügel in den Falz des Fensterstockes hineinzudrücken, wodurch zugleich der innere Flügel nach sich gezogen wird. Jedes Fenster besitzt zwei solcher Vorrichtungen, so dass die rechten und linken Ventilationsflügel getrennt sind und unabhängig von einander geöffnet werden können.

Die Thüren zu den Vorzimmern und den Krankensälen haben eine Breite von 5 Fuss und eine Höhe von  $9\frac{1}{2}$  Fuss, jene zu den Nebenräumen sind als Doppelthüren mit 4 Fuss Breite und 8 Fuss Höhe ausgeführt, so dass überall der Verkehr für Betten, Möbel und der Transport der Kranken mit der Tragbahre ungestört geschehen kann.

Der Anstrich für Fenster und Thüren ist hell eichenfarb gehalten, damit die Räume ein freundliches Ansehen gewinnen und jeder düstere Eindruck, der durch dunkle Farben hervorgebracht werden könnte, vermieden wird.

Von den 6 Haupttreppen der Anstalt führt keine zu den Dachböden, jedoch sind an vier Kreuzungspunkten der Längen- mit den Querflügeln Treppen angelegt, welche vom zweiten Stockwerke dahin führen. Diese Treppen haben doppelte Abschlüsse durch eiserne Thüren, bei den Eingängen im zweiten Stockwerke und bei den Ausgängen am Dachboden.

Das Umfangs-Mauerwerk dieser steinernen Boden-Treppen ist bis unter das Dachstuhl-Gerippe aufgeführt, und der Raum überwölbt, so dass die Räume der Bodentiegen vollkommen feuersicher abgeschlossen sind, und dadurch die Fortpflanzung eines etwaigen Dachfeuers nach den unteren Stockwerken verhindert wird.



Die Dachböden enthalten die Reservoirs der Wasserleitung, das ganze Netz ihrer Verbindungen untereinander und der einzelnen Linien für die Alimentation der Kranken-Abtheilungen.

Das Deckmateriale für die Dächer ist englischer Schiefer über einer doppelten Schindel-Eindeckung.

Jener Theil der Kranken-Anstalt, welcher an der Haupt-Fronte die Verbindung nach den beiden Haupttheilen bildet, die Vorhalle, hat ein flaches Dach, mit Zink nach dem französischen Leisten-Systeme eingedeckt. Dasselbe wird durch die Galerie aus Stein und den Treppen-Giebel an der Haupt-Façade dem Beschauer vollständig entzogen und auf diese Weise der Charakter der Terrasse gewahrt. Eine solche flache Bedachung statt einer wirklichen Terrasse war nothwendig, da die Herstellung vollkommen wasserdichter Terrassen-Eindeckungen, bei den hiesigen klimatischen Verhältnissen beinahe zu den Unmöglichkeiten gehört, insbesondere da die Breite derselben 93 Fuss beträgt, wodurch die Masse des Schnees und Regenwassers auf dieser Fläche bedeutend wird, und noch die Nothwendigkeit hinzutritt, dass Glas-Oberlichten angebracht werden sollen.

Dies wären die Hauptmomente in Bezug auf bauliche Durchführung der Krankenanstalt, es bliebe uns daher noch die Betrachtung der speciellen Anordnung und Eintheilung übrig, zu der wir jetzt übergehen wollen.

#### **Detail-Anordnungen.**

Jedem Krankensale sind alle jene Nebenräume angeschlossen, welche in den neueren Spitalbauten sich als Bedürfniss-Räume finden und für den Dienst nothwendig erscheinen, wodurch auch die Möglichkeit geboten ist, jede einzelne solche Partie für sich abzuschliessen, da sie alle geforderten Bedürfnisse in sich vereinigt.

Wie schon erwähnt, wurden die Säle *a* nach den verschiedenen Grössen in den Pavillons für die Aufnahme von 18 bis 27 Betten angelegt.

Das System der Krankenzimmer, welches für diese Anstalt hohen Ortes bestimmt wurde, ist jenes der oblongen Räume, mit zwei Reihen Betten, und zwar die eine mit den Kopfen an den Fensterpfeilern, die andere mit denselben an der Mittelmauer, gegen die Mitte des Saales gerichtet, so dass ein breiter Gang nach der Länge des Saales für die Communication frei bleibt.

Die Fenster dieser Krankensäle sind nach Süd und Ost gerichtet; gegen die Nord- oder Westseite liegen die Gänge, welche die Verbindung im Umfange des ganzen Hauses nach den Stiegen vermitteln und zugleich die Kranken-Räume gegen die Einflüsse der Wetterseite schützen.

Die Krankensäle bieten bei einer lichten Stockwerks-Höhe von 17 und 16 Fuss durchschnittlich einen mittleren Luftraum von 1480 Cubik-Fuss per Bett; es ist damit den neueren Forderungen vollkommen Genüge geleistet. Bei der Gemachtiefe von  $27\frac{1}{2}$  Fuss wird, wenn die Betten mindestens  $1\frac{1}{2}$  Fuss von



den Fenster-Pfeilern und den Mittelmauern mit den Kopfenden entfernt bleiben, nach Einstellung der 6 Fuss langen Betten, der mittlere Gang eine Breite von 12 Fuss für die Communication und Aufstellung des Speise- und Manipulations-Tisches in der Mitte des Saales behalten.

Die Entfernung der Fenstermittel von einander beträgt 14 Fuss, es ist daher nach Abschlag der Fensterbreite von  $4\frac{1}{2}$  Fuss und der Breite zweier Betten noch eine Entfernung von  $3\frac{1}{2}$  Fuss zwischen je 2 Betten an einem Fensterpfeiler möglich, ohne dass die Betten unmittelbar vor die Fenster zu stehen kommen.

Jene Betten, welche mit ihren Kopfenden an der Mittelmauer stehen, sind vollkommen beleuchtet, da die bedeutende Höhe der Fenster die ganze Tiefe des Zimmers erhellt, um so mehr als keiner der Krankensäle durch einen gegenüberliegenden Bau an Licht geschädigt wird.

Die Fenster der Kranken-Anstalt haben Parapete von 4 Fuss Höhe, wodurch dem das Bett verlassenden Kranken der Blick nach Aussen noch sehr bequem gestattet und zugleich bewirkt wird, dass die im Bette befindlichen Kranken mit dem Kopfe unter dem Niveau der Fenster liegen und daher durch die Parapet-Mauer vor Zugluft geschützt werden.

Den Eintritt zu den Krankensälen vermitteln die Vorzimmer *b* von Seite des Ganges. In diesen Vorzimmern befinden sich in mehreren Partien die Theeherde zur Erwärmung von Wasser, Cataplasmen und Medicamenten, während in einigen andern Flügeln dieser Theeherd in einem besonderen Raume disponirt ist.

Die Anstalt besitzt zwei Gattungen solcher Theeherde; eine derselben besteht aus einer Wärmeröhre mit gusseisernen Platten, von denen die eine Einsatzringe erhält, damit man auch über offener Feuerung die betreffenden Gegenstände schneller erwärmen kann; die zweite Art enthält nebst der Wärme-Röhre für Wasser und Medicamente noch eine zweite zum Trocknen und Erwärmen von Wäsche. Es ist dies eine Blech-Röhre von  $1\frac{1}{2}$  Fuss Länge und  $1\frac{1}{2}$  Fuss Höhe mit einer eisernen Thüre zum Schliessen.

In diese eiserne Röhre ist eine zweite aus glasirtem Thone eingesetzt, welche das Verbrennen und zu starke Erhitzen der Wäsche an der einfachen Blechwand verhütet. Dieser Thon-Einsatz enthält sowohl an den Seiten-Flächen wie auch an der obern und untern Boden-Fläche runde Oeffnungen, welche der in der Wäsche noch befindlichen Feuchtigkeit durch ein Rohr, das von der äusseren Blechwand nach Aussen führt, einen Abzug ermöglichen.

Die Theeherde haben Feuerungen für Coaks und Kohle eingerichtet, sind in die Form von Kaminen, aussen mit glasirten Kacheln verkleidet, gebracht, oben mit einem profilirten Metall-Rahmen eingefasst und mit Steinplatten abgedeckt.

Zunächst der Krankensäle befinden sich die Zimmer *c* der Wärterinnen, in welchen sich dieselben ausserhalb des Dienstes aufhalten und ihre Schlafstellen haben.

In den meisten Fällen befinden sich diese Räume unmittelbar an dem



Krankensaale, so dass die darin verweilende Wärterin mittelst eines Observationsfensters den ganzen Saal übersehen kann.

Ganz in der Nähe des Krankensaales liegen die Closets *d*, deren je zwei für eine Gruppe bestimmt und durchgehends so situirt sind, dass sie mittelst Fenster nach den Gärten, Licht und Luft erhalten, nirgends aber in die Gänge münden.

Es wurden auch aus dem Grunde innere und äussere Fenster zum Schlusse verwendet, damit der Raum im Innern während des Winters warm erhalten wird.

Der Eintritt in die Closets erfolgt in keinem Falle direct vom Krankensaale, sondern allenthalben durch Vorräume, so dass zwischen den Krankenzimmern und jedem Closete 3 Thüren den Abschluss bilden, wodurch ein Eindringen der Luft von den letzteren in die ersteren nicht leicht möglich ist.

Die Construction der Water-Closets ist nach englischer Art, mit Verschalung aus Birnbaumholz für Sitz, Seitenwände und Aufschlagspiegel und mit emallirten gusseisernen Schalen, deren untere Klappe sowie die Verbindung mit dem Wechsel des Wasserreservoirs, mittelst einer Kurbel, welche am Sitze angebracht und drehbar ist, geöffnet und geschlossen werden kann.

Für die ganze Anordnung der Aborte war das Hauptaugenmerk darauf gerichtet, dass dieselben reichlich mit Wasser versorgt seien, und aus diesem Grunde werden die bei den Aborten angebrachten Wasserreservoirs direct aus der allgemeinen Leitung am Dachboden gespeiset, damit niemals eine Entleerung dieser Closetsreservoirs eintreten könne.

Ueberdies ist noch die Einrichtung getroffen, dass das Ueberfallwasser von den Dachbodenreservoirs, das Ablasswasser von den Einzelnbädern und den in den übrigen Localitäten bestehenden Wasserausläufen in die bei den Closets bestehenden 8 Zoll weiten gusseisernen Abortsschläuche geleitet wird, um dieselben fortwährend zu bespülen und das Ansetzen von Unreinigkeit an den innern Wänden derselben zu verhindern.

Bei jedem Closete befindet sich am Fusse des Sitzes ein Ablauf für das Tropf- oder verschüttete Wasser, welcher im Niveau des Fussbodens mit einem Metallsiebe geschlossen ist, damit nicht concrete Gegenstände hineingedrängt werden können, und der mittelst eines Rohres in den Abortsschlauch mündet. In dieses Verbindungsrohr ist unter dem Closetsitze eine Wassersperre eingeschaltet, welche das Hereindringen des Geruches aus dem Abortsschlauche durch diesen Ablauf unmöglich macht.

Auf der Seite der Abtheilungen für männliche Kranke bestehen bei den Aborten noch überdiess Pissoirs, deren Construction jener in den neueren Bahnhöfen ausgeführten, ähnlich ist.

Sie besteht aus einer zur verticalen Wand in einem sehr spitzen Winkel geneigten schiefen Ebene, welche aus Portland-Cement hergestellt ist, und oben in einer Höhe von 4 Fuss über dem Fussboden in einer gezogenen Hohlkehle



ein siebartig durchlöchertes eisernes Wasserleitungsrohr enthält, durch das stets ein dünner Wasserspiegel über die ganze schiefe Fläche herabrieselt und fortwährend dieselbe überspült.

Am Fusse dieser schiefen Ebene befindet sich eine aus hartem Stein gearbeitete, im Fussboden versenkte Rinne mit dem nothwendigen Gefälle, um die sich ansammelnden Flüssigkeiten durch ein an die Rinne sich anschliessendes Rohr in den Abortschlauch abzuführen. Ueber die steinerne Rinne ist ein schwaches Gitter aus hochkantigem Flacheisen gelegt, um das Verunreinigen derselben zu verhüten, und einen bequemen Standpunkt zu ermöglichen.

Die Fussböden für die Aborte sind aus Kehlheimer Platten, jene der Vorplätze und Pissoirs aus Asphalt hergestellt.

Jeder grosse Krankensaal hat ferner ein Badecabinet, in welchem die Bäder für jene Kranken bereitet werden, die sich nicht in die allgemeinen Bäder begeben können.

Das kalte Wasser für diese Bäder wird aus den Reservoirs am Dachboden zugeleitet; das warme Wasser liefern die schon erwähnten Heisswasserkessel in den Souterrains.

Die Einrichtung der in dieser Anstalt verwendeten Badewannen aus starkem Zinkbleche ist der Art, dass die beiden Zuläufe von kaltem und warmem Wasser sich in einem an der äusseren Seitenwand der Wanne angebrachten Mischungskasten aus demselben Materiale vereinigen, und das Wasser kalt mit warm vermischt durch einen siebartig durchlöcherten Zulauf in der unteren Hälfte der Seitenwand eintritt und die Wanne füllt, wodurch jede, durch Unvorsichtigkeit mit heissem Wasser zu befürchtende Gefahr vermieden wird.

Ueberdiess ist noch die Vorsicht gebraucht, dass die Zulaufhähne des Wassers nicht der Willkür des Badenden preisgegeben sind, sondern dass das Oeffnen und Schliessen derselben von dem Wartepersonale durch einen entfernbaren Schlüssel geschieht.

Dieselbe Rücksicht wurde bei dem Ablassen des Badewassers genommen, indem man in dem Boden der Wanne eine siebartige Oeffnung für den Ablauf anbrachte und den Hahn, welcher das Ventil in dem Ablaufrohr bewegt, nur ausserhalb der Wanne in einer im Fussboden angebrachten Hülse mittelst eines Schlüssels zum Drehen richtete, womit jeder Willkür und dem Muthwillen vollkommen Schranken gesetzt werden.

Die Fussböden der Badezimmer über dem Gewölbe der Decke bestehen aus einem Ziegelpflaster in hydraulischem Mörtel gelegt, mit einer Asphaltsschicht überzogen, welche sich ringsum 2 Zoll an den Seitenwänden des Zimmers in einer muldenartigen Rundung hinaufzieht, um diese Seitenwände und den Verputz vor dem Eindringen des Wassers zu schützen.

Der Fussboden ist muldenförmig mit einem Gefälle nach der Mitte des Gemaches, um das verschüttete Wasser in einem Punkte sammeln und leichter entfernen zu können.



Bei jedem Krankensaale wurde ein Separationszimmer *f* für zwei bis drei Betten, bei einigen Pavillons auch zwei solche Zimmer angelegt. Der Zweck derselben, unruhige, delirirende oder Kranke, welche aus andern Gründen von den übrigen gesondert werden müssen, unterzubringen, fordert deren Anlage in jeder neueren Krankenanstalt. Die Einrichtungen dieser kleinen Krankenzimmer sind ganz conform jener der grossen Krankensäle.

Zunächst den Krankensälen der chirurgischen Abtheilungen sind Operationszimmer und zwar so angelegt, dass die Kranken direct aus dem Saale in diese Zimmer gebracht werden können, ohne dass sie über Treppen und Gänge transportirt zu werden brauchen.

Es sei hiebei noch erwähnt, dass die Wände der Krankensäle, der Separations- und Vorzimmer mit einer mattgrünen Farbe gemalt wurden, welche für das Auge beruhigend wirkt, ohne den Raum der Helle zu berauben.

Bei jedem Krankensaal ist ferner ein Aufzug *g* angebracht, welcher vom Souterrain bis zum zweiten Stockwerke reicht und von je drei übereinander liegenden Sälen benutzt wird. In jedem der Stockwerke kann diese Maschine angetrieben werden, das Dienstpersonale braucht nur in dem betreffenden Stockwerke die Plattform, je nachdem die zu transportirenden Gegenstände aus dem tieferen Geschosse heraufzuziehen, oder aus dem höheren herabzulassen sind, mit denselben zu belasten und nach der Richtung, die das Bedürfniss erheischt, weiter zu bewegen. Die Bewegung des Antriebes geschieht durch die Drehung einer Kurbel, wozu die Kraftanwendung einer Person hinreicht. Die Plattform, der sogenannte Wagen, 6 Fuss lang und  $2\frac{1}{2}$  Fuss breit, hängt an einem Hanfseile, welches sich um eine Trommel im Souterrain-Niveau aufwindet; durch eine Räderübersetzung mit einer durchgehenden senkrechten Welle, an welcher in den verschiedenen Stockwerken die Getriebe mittelst Kegelräder wirken und die Bewegung übertragen, wird das Auf- oder Abwinden des Seiles bewirkt.

Aus den Krankenabtheilungen werden Einrichtungsgegenstände, Betten, zu reinigende Wäsche und endlich die Leichen nach dem Souterrain versenkt und von dort mittelst der Bahnwägen weiter geschafft.

Umgekehrt wird aus dem Souterrain frisch gewaschene Wäsche, umgewechselte Bettfournituren, Einrichtungsgegenstände und das Brennmaterial nach den Krankenabtheilungen in das Erdgeschoss, sowie in den ersten und zweiten Stock aufgezogen.

Diese Aufzüge haben in den Krankenabtheilungen Abschlüsse durch Schiebethüren, so dass die Communication zwischen den einzelnen Stockwerken abgesperrt ist.

Noch muss erwähnt werden, dass für den Fall als das Seil, an welchem die Last hängt, reissen sollte, eine Sicherheitsvorrichtung angebracht ist, welche darin besteht, dass durch eine nun frei werdende Spiralfeder, welche zwei an den Enden stark in Spitzen geschröpfte Eisenstangen in die Leitbalken



hineindrängt, der Wagen zum Stehen gebracht wird, so dass er nicht tiefer sinken oder fallen kann, so lange diese Spitzen aus den die Führung bildenden Holzbalken nicht gewaltsam durch Anziehen obiger Feder befreit werden.

Mehrere Pavillons haben kleine Nebengemächer, welche zur Aufbewahrung der unreinen Wäsche benützt werden und für den Dienst grosse Bequemlichkeiten bieten.

In jedem der Krankensäle und Separationszimmer besteht ein Auslaufventil für kaltes Wasser mit einer Muschel für den Ablauf. Jene Krankenlocalitäten, welche für die chirurgischen Abtheilungen im Erdgeschoss bestimmt sind, haben nebst den Ausläufen für kaltes, auch solche für warmes Wasser, welche Einrichtung ebenso in den als Operationszimmer bestimmten Localitäten getroffen ist.

Die zu Waschräumen bestimmten Gemächer und jene Theile der Corridore, welche zu einem Krankensaale gehören, besitzen Wasser-Auslaufventile mit Muscheln, um allenthalben Wasser, dieses nothwendige Element für eine solche Anstalt, in nächster Nähe zu haben.

Im weiteren Verfolge der Beschreibung dieser Krankenanstalt wird eine allgemeine Bemerkung über die Anlage der Wasserleitung für dieses Institut folgen, hier soll sie nur insoferne berührt werden, als sie einen Bestandtheil der Einrichtung der eigentlichen Krankenanstalt bildet.

In diesem Sinne wäre noch zu erwähnen, dass die Wasser-Auslaufventile nach einem bei der Ausstellung in London angekauften Modelle construiert sind, bei welchem das Oeffnen und Schliessen mittelst eines Schraubenstempels geschieht, der eine in der Metallhülse eingelegte Kautschukplatte an den Auslauf anpresst und ihn schliesst, oder diese lüftet und den Auslauf öffnet. Durch diese Einrichtung wird das Sprühen des Wasserstrahles, so wie das Tropfen gänzlich vermieden, und der Strahl ist in seiner Auslaufstärke sehr leicht zu reguliren. Die Schraube, welche die Kautschukplatte anschliesst oder lüftet, wird durch eine kreisrunde horizontale, an ihrer Umfangsfläche stark gekerbte Metallplatte auf eine sehr bequeme Weise gehandhabt und bewegt.

Die Wasser-Ablaufmuscheln sind aus Gusseisen hergestellt und im Innern emallirt. Das Ablaufrohr ist nach dem Abortsschlauche geleitet, und, um jedes Eindringen von Geruch unmöglich zu machen, die Ausmündung dieses Rohres in der Muschel mit einer Wassersperre geschlossen, welche leicht abgehoben werden kann, um dort sich ansammelnde Unreinigkeiten, Sand oder andere feste Körper daraus zu entfernen.

Das Hineinfallen fester Körper in das Ablaufrohr wird dadurch verhindert, dass dasselbe unter der Wassersperre noch mit einem Blechsiebe versichert ist, welches nur der Flüssigkeit den Durchgang gestattet.

Zur eigentlichen Krankenanstalt gehören noch die allgemeinen Bäder *h*, welche im ebenerdigen Geschoße in den rückwärtigen Flügeln untergebracht sind, und zwar auf der rechten Seite das Bad für Frauen, auf der linken jenes



für Männer; beide sind der Anordnung und Eintheilung nach aber vollkommen gleich.

Jede dieser Badeanstalten besteht:

1. aus den Wannenbädern.

In einem grösseren Raume sind 6 Badecabinen mittelst hölzerner Wände abgetheilt, deren jede eine Wanne sammt der nöthigen Einrichtung enthält und zunächst diesen befindet sich noch ein getrenntes Badecabinet mit einer Wanne, so dass in jeder Abtheilung 7 Bäder zugleich gegeben werden können.

2. aus dem Dampf- und Douchebad.

Von den gemeinschaftlichen Vorzimmern aus betritt man einen zweiten Raum, der zum Auskleiden und Ausruhen der Badenden dient; von diesem gelangt man zu dem Douche- und dem Dampfapparate, welch' ersterer in Verbindung mit den Wannenbädern steht.

Die Einrichtung der Bäder ist eine solche, wie sie in den neuesten Anstalten ausgeführt wurde.

Die Badewannen haben durchgehends dieselben Einrichtungen wie bei den Einzelbädern zunächst der Krankensäle.

Die Douchen haben 6 verschiedene Formen, und zwar eine kalte und warme Douche, eine stärkere und eine schwächere Strahldouche, eine horizontale Douche, eine Regen-Douche mit grosser Brause und endlich eine solche mit doppelter Bewegung von unten nach oben und einer Brause aus der Höhe.

Daran schliesst sich das Dampfbad von gewöhnlicher Einrichtung.

Die Fussböden für alle diese Badelocalitäten bestehen, wie bereits erwähnt, über den Souterraingewölben aus einem Ziegelpflaster in hydraulischem Mörtel und einer Asphaltirung darüber; sie haben ein Gefälle nach dem Mittelpunkte des Raumes und im tiefsten Punkte ist ein kupferner Seihapparat eingesetzt. Die Umfangsfläche dieses Apparates ist von einem, einen Zoll breiten Metallkranz umgeben, über welchem der Asphalt übergreift, so dass zwischen dem Metall und dem Asphalt kein Wasser eindringen kann.

Durch diesen Seihapparat wird das verschüttete und Tropfwasser mittelst eines Rohres in den Canal abgeleitet.

Von den Badewannen führen Ableitungsrohre, welche sich in ein gemeinschaftliches Hauptrohr vereinigen, das gebrauchte Badewasser nach dem Canale ab; sie sind über dem Asphaltboden frei gelegt, um bei allfälligen Störungen gleich zu den Wechsellagen gelangen zu können.

Ueber diesen Asphaltböden sind dann sogenannte Lattenböden aus hochkantigen Holzlatten ausgeführt, so dass zwischen je zwei Latten immer ein kleiner Zwischenraum bleibt und alles Wasser, welches durch Baden oder Waschen auf den Fussboden gelangt, unter dem Holzboden auf die Asphaltdecke und von dieser nach dem Canale abgeleitet wird.

Diese Lattenböden sind in Theilen, welche in Rahmen gefasst sind,



construirt und können leicht abgehoben werden. Bei den Dampfbädern wurde, um die Gewölbe, welche die Decken bilden, gegen die Nässe des Condensations-Wassers zu schützen,  $1\frac{1}{2}$  Fuss von diesen entfernt eine hölzerne Decke mit doppelter Verschallung aus Föhrenholz angebracht, bei welcher die Bretter sehr genau gefügt und die Stossfugen überdiess mit Deckleisten versehen sind, so dass dieser Oberboden das Gewölbe beinahe hermetisch abschliesst.

Für die Zuführung frischer Luft, Ableitung des gebrauchten Dampfes und der feuchten Luft bestehen die entsprechenden Ventilationsvorrichtungen.

Die innern und äussern Fenster, so wie der zweifache Thürverschluss sind mit eingelegten Kautschukstreifen gedichtet, um das Entweichen des Dampfes zu verhindern.

Bei jeder dieser beiden Badeabtheilungen befinden sich zwei Closets, und ein Raum für Aufbewahrung der Bade-Wäsche.

In den Gebäuden der Kranken-Anstalt haben die 7 Zimmer *k* die specielle Bestimmung, den Primärärzten für die nothwendigen Arbeiten ihrer Abtheilung und zum Empfange von Parteien zugewiesen zu werden; aus diesem Grunde sind sie auch an den entsprechenden Punkten der Anstalt vertheilt. Der im 1. Stocke des linken Längenfügels mit *l* bezeichnete Raum ist als Commissionszimmer zu Berathungen für die Direction, des ärztlichen und Verwaltungs-Personales bestimmt.

Um der Anforderung zu entsprechen, dass mehrere Secundar-Aerzte in der Kranken-Anstalt selbst ihre Wohnungen haben sollen, weil die grössere Anzahl derselben im Administrationsgebäude wohnt, so wurden die 7 Zimmer *m*, wovon 5 im ebenerdigen Geschosse und zwei im ersten und zweiten Stocke situirt sind, dazu bestimmt.

Die Verbindungsgänge bilden in der Kranken-Anstalt ein wesentliches Element, denn sie haben nicht allein den Zweck, die vollständige Communication in der ganzen Anstalt und in jedem Stockwerke herzustellen, sondern dienen zugleich auch als Promenoirs für Convalescenten und bilden die Reservoirs für die Lufterneuerung in allen Räumen, welche an die Krankensäle grenzen.

Wegen des Aufenthaltes solcher Kranken daselbst, welche Bett und Zimmer verlassen können, sind diese Gänge mit inneren und äusseren Fenstern geschlossen, in welchen die früher angedeuteten Lüftungs-Vorrichtungen durchgehends angebracht sind.

Der Gang jeder einzelnen Abtheilung ist an den Kreuzungspunkten der Tracte und bei den Treppenhäusern mit Glaswänden abgeschlossen, in welchen breite Doppelthüren den Verkehr und das Tragen selbst grosser Gegenstände möglich machen. Es wird demnach jede Zugluft vermieden, und das Hereindringen der kalten Luft aus den Treppenhäusern im Winter verhütet.

Die Fussböden sind, wie in den Krankensälen, aus Eichenholz und von derselben Construction, sogenannte Friesböden.



Die einzelnen Abtheilungen sind durchgehends mit Oefen eingerichtet; bei den längeren Gängen in den Hauptlängenflügeln sind je zwei, in den kürzeren je ein Ofen zur Erhöhung der Temperatur im Winter aufgestellt.

In jeder solchen Gang-Abtheilung befindet sich ein Wasser-Auslauf mit einer Muschel; auch sind allenthalben zum Ausruhen der promenirenden Kranken Sitzbänke aufgestellt.

Die Wände haben als Anstrich eine Imitation des Wöllersdorfer Steines mit gelblichem Grundtone erhalten, weil diese Textirung nicht durch jede Berührung oder sonstiges unvorsichtiges Gebahren so leicht sichtlich schadhafte wird.

Dies wäre das Wesentlichste über die Anlage und Einrichtungen der eigentlichen Kranken-Anstalt; nur zwei allgemeine Punkte müssen noch erörtert werden: die Beleuchtung und die Beheizung und Ventilation.

### Die Beleuchtung

der Kranken-Anstalt geschieht durchwegs mit Gas. Es werden die Stiegen und Corridore während der Nacht mit offenen Gasflammen erleuchtet, so wie auch die Nebenräume der Krankenzimmer, nämlich die Vorzimmer, die Aborte, die Wärterzimmer und im erforderlichen Fall selbst die Badezimmer.

Gegen das Anbringen offener Gasflammen für die Erleuchtung der Krankensäle und kleineren Krankenzimmer waren von ärztlicher Seite Bedenken erhoben worden, es wurde daher die Beleuchtung dieser Räume durch Gasflammen mit folgenden Vorrichtungen bewerkstelliget.

Die Gasflamme brennt in einer an der Wand angebrachten, gegen das Krankenzimmer mit Glas vollkommen geschlossenen Laterne, von welcher aus ein Abzugsrohr in einen in der Mauer befindlichen Rauchschlott, oder in den nebenan befindlichen Raum mündet, in welchem sich keine Kranken aufhalten, als: Vorzimmer, Stiegenraum, Waschraum etc. Die zum Verbrennen nothwendige Luft wird durch eine kleine Oeffnung unten am Boden der Laterne aus dem Saale gesogen und die verdorbene mit Kohlenstoff und andern Verbrennungsproducten verunreinigte Luft entweicht durch ein an einem höheren Punkte der Laterne angebrachtes 3" weites Abzugsrohr. Es wird auch, im Falle durch Unvorsichtigkeit ein Gashahn nicht geschlossen wird, das ausströmende Gas durch diesen kleinen Schlott entweichen, und nicht die Luft des Krankenzimmers verderben.

Damit bei der Behandlung dieser Gaslampen die grösste Vorsicht gebraucht werde, ist die Einrichtung getroffen, dass der Hahn zum Oeffnen und Schliessen der Gasleitung, nicht in dem betreffenden Krankenzimmer, sondern im Vor- oder Nebenzimmer, in einem kleinen mittelst Schlüssel versperrbaren an der Wand eingelassenen eisernen Kästchen sich befindet, daher nur dem Wartepersonale zugänglich und eine muthwillige Gebahrung mit dem Gaslichte in den Krankenzimmern nicht leicht möglich ist.



Da für die Krankenzimmer nur ein Nachtlicht mit keiner hellen Flamme gefordert wird, so sind diese Laternen ringsherum mit matt geschliffenen Tafeln geschlossen, damit das Auge des im Bette liegenden Kranken nicht durch den hellen Schein der Flamme beleidigt wird.

#### **Beheizung und Ventilation der Kranken-Anstalt.**

Die Beheizung der grösseren Krankensäle und einiger grösseren Separationszimmer geschieht mittelst Calorifères, deren einer in jedem Krankenzimmer aufgestellt ist und vollständig genügt, um bei einem Luftwechsel von 30—60 Cubikmeter pro Stunde und Kranken die Temperatur des Saales auf 20° C. und darüber zu erhalten.

Diese Calorifères sind von Gusseisen und nach Construction des Professors Dr. Böhm ausgeführt; sie bestehen aus dem eigentlichen Verbrennungs- und aus dem Transmissions-Apparate. Der Feuerraum ist mit Chamotteziegeln ausgemauert und im vorliegenden Falle für Verbrennung von Coaks nach dem Principe der Füllöfen eingerichtet.

Demgemäss wird das Brennmaterial von oben eingeschüttet und gelangt in dem Masse auf den Rost, in welchem der im Brande befindliche Brennstoff verzehrt wird. Bei dieser Einrichtung ist das Nachlegen von Brennstoff nur in Zwischenräumen von mehreren Stunden erforderlich, und eine continuirliche, gleichmässige Beheizung bei vollkommener Ausnützung des Brennstoffes möglich.

Alle Ofenthürchen sind mittelst Bügel und Schraube dicht verschliessbar. Die für den Verbrennungsprocess erforderliche Luft gelangt durch ein Ventil in den Ofen, deren Zuströmung durch dasselbe beliebig regulirt werden kann, wodurch eine mehr oder weniger rasche und intensive Verbrennung erzielt wird.

Der gusseiserne Apparat ist mit einem aus Ziegel gemauerten Mantel umgeben, jedoch leicht zugänglich und kann sehr bequem gereinigt werden.

Der Mantel hat an seinem Fusse Oeffnungen, mittelst welcher er nach Erforderniss entweder mit dem die frische Luft zuführenden Canale, oder aber mit dem zu beheizenden Raume in Verbindung gesetzt werden kann, und ist nach oben offen, um der erwärmten Luft den Austritt zu gestatten.

Die kleineren Separations-, die Wärter- und Badezimmer, so wie die Corridors in der ganzen Kranken-Anstalt durch alle Stockwerke werden mittelst sogenannter Rippenöfen erwärmt.

Die Rippenöfen sind runde gusseiserne Oefen, an deren Umhüllungsfläche 2 $\frac{1}{2}$  bis 3 Zoll breite Platten oder Rippen radial angegossen sind, welche nach der ganzen Höhe des Ofens durchlaufen, sehr nahe an einander stehen und so die Heizfläche des Ofens auf ein Maximum bringen.

Was die innere Construction anbelangt, so sind die Rippenöfen entweder in analoger Weise wie die Calorifères als Füllöfen, also insbesondere für continuirliche Heizung, eingerichtet, oder aber als sogenannte Schachtöfen



für discontinuirlichen Betrieb. Der Feuerraum der Rippenöfen ist mit einem Chamottecylinder ausgefüllt.

Die in der Anstalt befindlichen Rippenöfen sind für Coaksfeuerung eingerichtet und die Thürchen auch bei diesen Oefen dicht schliessend.

Durch die angegebene Anordnung sind die Rippenöfen, insbesondere die für Coaksfeuerung eingerichteten, frei von den Uebelständen der gewöhnlichen eisernen Oefen; sie belästigen bei einer dem Raume angemessenen Grösse und richtiger Behandlung nicht durch strahlende Wärme, da sie nicht heisser als ein mässig geheizter Thonofen werden sollen; sie bewirken in Folge der raschen Luftströmung zwischen den Rippen, wie die Mantelöfen, eine gleichmässige Erwärmung des Raumes, gestatten aber auch, einen kalten Raum schnell erwärmen zu können, was bei Mantelöfen der Natur der Sache nach nicht so rasch möglich ist. Die Rippenöfen enthalten eine überaus grosse Heizfläche, besitzen eine gefällige Form und nehmen dessen ungeachtet einen kleinen Raum ein.

Die Rippenöfen können auch zu Ventilationszwecken benützt werden, wenn rückwärts der Raum zwischen mehreren Rippen durch eine dem Ofencylinder uncentrische Wand geschlossen und so in einen verticalen Canal umgewandelt wird, welcher oben offen ist und unten mit einem, frische Luft zuführenden Canale in geeignete Verbindung gesetzt werden kann; auf diese Art erwärmt sich die durchstreichende Luft, ehe sie in das Zimmer gelangt.

Die Calorifères sind in drei, die Rippenöfen aber in sechs verschiedenen Grössen, im Verhältnisse zu den heizenden Räumen, zur Anwendung gekommen.

Die Ventilation der Krankenzimmer wird in dieser Anstalt nach dem Principe der Temperaturdifferenzen bewirkt, und wurde für deren Durchführung das System Prof. Böhm's adoptirt, welches in der Gebäranstalt des allgemeinen Krankenhauses zu Wien bereits erprobt worden war.

Bezüglich der Grösse des Luftwechsels wurde die Bedingung gestellt, dass bei einer Temperaturdifferenz von 8—10°, pro Stunde und Bett 30 Cub.-Meter als Minimum an frischer Luft den Krankenzimmern zugeführt werden sollen. Nach dieser Bestimmung wurden die Querschnitte der Ventilationscanäle berechnet.

Die Luftzuführung in die Räume während des Winters geschieht durch Canäle, welche unter den Fussböden der Corridore eingelegt sind, und in jedem Stockwerke für jeden zu ventilirenden Raum die reine Luft aus den Höfen und Gärten nach dem Mantelraume des Ofens zuführen, von wo aus sie erwärmt in die Räume eintritt. Am Fusse des Mantels der Calorifères befindet sich eine vertical stehende, um eine verticale Achse sich bewegende Drehklappe, welche je nach ihrer Stellung entweder der aus den Gärten oder der aus den Krankenzimmern zugeführten Luft den Eintritt in den Mantelraum behufs deren Erwärmung gestattet.

Es kann demnach entweder durch Zuströmung frischer Luft oder durch Circulation der im Raume befindlichen Luft geheizt werden.

Eine ähnliche Einrichtung, nur einfacherer Art, besteht bei den eisernen Rippenöfen, da, wo dieselben durch Luftzuführungs-Canäle mit der freien



Atmosphäre in Verbindung gebracht sind. Diess ist in allen Krankenräumen der Fall.

Für die Ableitung der verdorbenen Luft sind Abzugsschläuche angebracht, und zwar einer unmittelbar neben dem Mantelofen, zwei andere an den Stirnseiten der Säle, so dass dieselben an drei von einander entfernten Punkten vertheilt sind.

Diese Evacuationscanäle (Dachcanäle) führen über dem Dache ins Freie, dienen für jedes zu ventilirende Gemach ganz selbstständig und stehen mit keinem andern Raume in Verbindung, damit jede Vermengung der Luft aus den verschiedenen Krankensälen unmöglich gemacht wird.

Die Dachcanäle haben, über dem Fussboden und unter der Decke, zwei Oeffnungen, welche je nach der Jahreszeit durch einfache Zugklappen geöffnet oder geschlossen werden können; im Innern sind sie mit einer Regulirungsklappe versehen, durch welche man die Grösse des Luftwechsels bei grösserer Temperaturdifferenz beherrscht.

In jenem Zeitraume des Jahres, in welchem nicht geheizt wird, ist die Ventilation durch Canäle und respective Oeffnungen vermittelt und unterstützt, welche in der Hauptmauer des Krankenraumes und zwar in den Fensterpfeilern in der ganzen Höhe des Zimmers angebracht sind.

Jeder „Etagecanal“ steht in der Höhe des Fussbodens sowohl mit dem Saale als auch mit der freien Atmosphäre in Verbindung, und communicirt an seinem oberen Ende unter der Decke bloss mit dem Saale. Die Oeffnungen im Saale werden durch Jalousiethüren, die Aussenöffnungen aber mit einem stellbaren Schieber verschlossen. Eine um ihre horizontale Achse drehbare Klappe endlich bewirkt je nach ihrer Stellung entweder den Verschluss der Oeffnung unten am Fussboden, oder, diese zugleich öffnend, jenen des nach oben führenden Canales.

Es kann somit die Luft auf einem oder dem andern dieser Wege, je nach Umständen, in das Zimmer oder aus demselben gelangen.

Die früher beschriebenen Dachcanäle werden das ganze Jahr hindurch für die Ventilation in Anspruch genommen.

Damit jedoch weder absichtlich oder unabsichtlich, noch durch Muthwille, Neugierde oder Unverstand die richtige Stellung der Vorrichtungen verändert und eine Störung oder Unterbrechung der Ventilation herbeigeführt werden könne, so sind in geeigneter Weise kleine Schlösser angebracht, durch welche man die jeweilig erforderliche Stellung fixiren und der Handhabung Unberufener entziehen kann.

Um den Gang und die Grösse der Ventilation ersichtlich zu machen und zu controliren, so wie um die Vorrichtungen entsprechend handhaben zu können, sind in die Dach- und Etagecanäle neu construirte anemometrische Indicatoren eingesetzt. Es sind dies sehr empfindliche, aber einfache und nicht leicht in Unordnung gerathende Apparate, welche die Bewegung der Luftströmung den



im Innern des Canals befindlichen Windflügeln mittheilen und mittelst eines Zeigers an einem an der Wand des Saales angebrachten Gradbogen ersichtlich machen.

Die Ventilationscanäle sind von einander vollkommen isolirt, so dass von keinem Saale oder Krankenzimmer die Luft nach einem andern übergeführt werden oder von einem Stockwerke zum andern gelangen kann.

Zur Unterstützung des Luftwechsels in den Krankensälen während der milden Jahreszeit, wenn eine Temperaturdifferenz für kurze Zeit gar nicht oder nur in sehr geringem Masse vorhanden ist, so wie zur Ventilation der Separationszimmer, Nebenräume und Gänge sind die schon früher erwähnten Lüftungsflügel an sämtlichen Fenstern der Anstalt angebracht.

## II. Das Gebäude der Oeconomie und der provisorischen Capelle.

Die beiden Haupttheile der Krankenanstalt, nämlich die Abtheilung für Männer und die für Frauen, vereinigen sich in dem an der Westseite dem Haupteingange gegenüberliegenden Oeconomiegebäude, in welchem der gegen den grossen Hof liegende Corridor die Verbindung der Krankenanstalt mit diesem Gebäude in allen Stockwerken bildet. Diese Verbindung wird durch zwei Thüren so hergestellt oder abgeschlossen, dass die Kranken diese Partie nie betreten können, während sie nur den Beamten und dem Dienstpersonale den Zutritt dahin gestattet.

Dieses Gebäude hat die Stockwerkshöhen, übereinstimmend mit jenen der Krankenanstalt, nur enthält es unter dem im selben Niveau des Souterrains der Krankenanstalt durchgeführten Geschosse noch einen Keller zur Aufbewahrung der Vorräthe für die Proviantirung der Anstalt, des Brennmaterials für die Küche und die grossen Eisgruben für den Traiteur und den Hausgebrauch.

In structiver Beziehung ist dieses Gebäude einfacher durchgeführt als die Krankenanstalt selbst.

Das Souterrain-Geschoss ist durchgehends, im ebenerdigen Geschosse aber nur die grosse Küche auf eisernen Trägern, die beiden angrenzenden Gemächer jedoch tonnenförmig eingewölbt. Die übrigen Räume und Gänge daselbst, sowie jene im ersten und zweiten Stockwerke sind mit hölzernen Decken versehen.

Die Fussböden sind aus weichem Holze; die beiden Stiegen, deren jede im Lichten 6 Fuss breit ist, haben steinerne Stufen, mit Ziegel gemauerte Pfeiler und gewölbte Stiegenruheplätze.

In Bezug auf die Bestimmung und Einrichtung der Räumlichkeiten des Kellers dieses Gebäudes, so ist dieselbe bereits bezeichnet.

Das Souterrain-Geschoss hat in dem die beiden Seiten des Anstaltsgebäudes verbindenden Gange den durchlaufenden Schienenstrang, welcher dieses Gebäude in die Bahnverbindung einbezieht, wodurch dieselbe in ihrem ganzen Umfange hergestellt wird.