
Die
Chirurgische Klinik
in
Göttingen.

Sonder-Abdruck
aus der
Festschrift
zum
X. internationalen medizinischen Kongress
Berlin 1890.

In amtlichen Auftrage herausgegeben
von
Dr. M. Pistor,
Regierungs- und Geheimer Medizinalrath.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

Die
Chirurgische Klinik
in
Göttingen.

Sonder-Abdruck
aus der
Festschrift
zum
X. internationalen medizinischen Kongress
Berlin 1890.

Im amtlichen Auftrage herausgegeben
von
Dr. M. Pistor,
Regierungs- und Geheimer Medizinalrath.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

ISBN 978-3-662-36143-6 ISBN 978-3-662-36973-9 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-662-36973-9

Göttingen.

Die chirurgische Klinik.

Der Bau der Klinik ist im Sommer 1887 begonnen und am 1. Oktober 1889 der Benutzung übergeben.

Mit einem mittleren Hauptgebäude, dessen Längsaxe von Osten nach Westen gerichtet ist, sind zwei südlich davon belegene, parallel dem ersteren angelegte Flügelbauten, sowie ein nach Norden vorspringender Anbau durch geschlossene Verbindungsgänge verbunden.

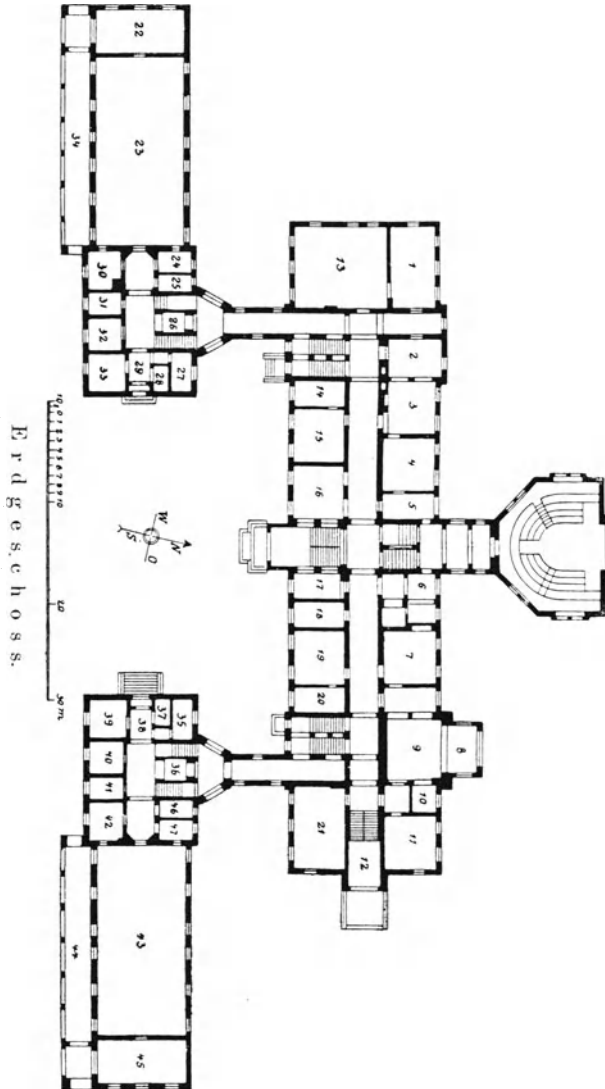
Der Mittelbau ist dreigeschossig, hat wie die beiden Flügelbauten im unteren Geschoss eine Höhe von 3,20 m von Oberkante zu Oberkante Fussboden und in den beiden oberen Geschossen eine solche von 4,80 m; da das Grundstück von Osten nach Westen fällt, so ist die Fussbodenfläche des westlichen Flügels um 0,90 m tiefer, als diejenige des östlichen, sodass die Fussböden des Erdgeschosses und des ersten Stockwerkes vom Hauptgebäude nicht in gleicher Höhe mit denen der beiden Flügelbauten liegen. Der nördliche Anbau ist zweigeschossig; der Fussboden des Erdgeschosses, in gleicher Höhenlage mit dem des Hauptgebäudes, liegt 3,20 m über dem Fussboden des Kellergeschosses; die Stockwerkshöhe beträgt hier 6,50 m.

Die innere Einrichtung der Klinik ist nach den Vorschlägen des Direktors, Geheimen Medizinalrathes Professor Dr. König in folgender Weise getroffen:

Der Operationssaal ist in dem Mittelbau gegen Norden so gross

angelegt, dass nach einem berechneten Tagesdurchschnitt 4, und unter Zuhülfenahme geeigneter Nebenräume, 6 bis 7 Operationen

1. Anatomische Untersuchungen und Sammlungen. 2. Mikroskopzimmer. 3, 4. Direktorzimmer. 5. Vorzimmer. 6. Operirte.
7. Wartezimmer für Männer. 8. Operationsplatz der Poliklinik. 9. Poliklinik. 10. Dunkelkammer. 11. Untersuchungen. 12. Eingang.
13. Auditorium und Instrumente. 14, 15. Assistenzärzte. 16. Schwesterensammlungszimmer. 17. Dienstzimmer. 18. Abort.
- 19, 20, -21. Assistenzärzte. 22. Tagerraum. 23. Krankensaal für Männer. 18 Betten. 24. Wärter. 25. Theeküche. 26. Aufzug.
27. Abort. 28. Heizkammer. 29. Eingang. 30. Schwesterzimmer. 31. Delirantenzimmer. 32. Bad. 33. Abort. 34. Offene Halle.
35. Spülraum. 36. Aufzug. 37. Heizkammer. 38. Eingang. 39. Abort. 40. Bad. 41. Delirantenzimmer. 42. Schwesterzimmer.
43. Krankensaal für Frauen. 18 Betten. 44. Offene Halle. 45. Tagerraum. 46. Theeküche. 47. Wärter.



stattfinden können. In unmittelbarer Verbindung mit dem Saal oder doch in nächster Nähe desselben sind sämtliche Hilfs-, so-

wie die poliklinischen und alle zu Lehrzwecken dienenden Räume im Mittelgebäude angeordnet.

Um für den Operationsraum, die Poliklinik, die mikroskopischen und bakteriologischen Arbeitszimmer das erforderliche gute Seitenlicht, und zwar ein gleichmässig von der Sonne unabhängiges, also Nordlicht zu sichern, ist der Theil der Anlage, welcher diese Institutsräume aufnimmt, mit seiner Breitseite nach Norden gerichtet, der Operationsraum aber, um allen Anforderungen des Direktors zu genügen, auf der nördlichen Seite vor das Gebäude vorgeschoben worden und durch einen nicht zu breiten Zwischenbau mit demselben in direkter Verbindung geblieben; auch für die Poliklinik ist das kleine Operationsglashauss hinausgeschoben.

Der vorgeschobene Operationssaal liegt in dem ersten Stock am mittleren Längskorridor auf der Mitte der Nordseite des Gebäudes, direkt dem Haupteingang gegenüber (s. Abbildung S. 4).

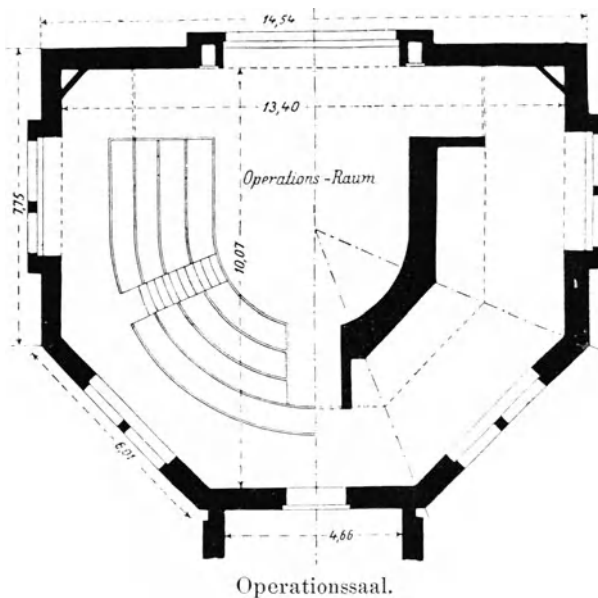
Vom Korridor kommt man direkt in den Operationsraum, während man auf der ebenfalls dem Eingang gegenüber liegenden Haupttreppe durch die im Oberstock des Verbindungsbaues zwischen Hauptgebäude und Klinik liegende Garderobe in den für die Studenten bestimmten Zuhörerraum gelangt. Nach rechts (oder östlich) vom Operationsraum liegt nur die Poliklinik mit ihren Nebenräumen, während nach links (oder westlich) sich das Zimmer des Direktors, das grosse pathologische Arbeitszimmer, die Sammlung, der bakteriologische Arbeitsraum anschliessen. An den letzteren Raum, auf dem westlichen Ende, mit Fenstern nach Westen und Süden, stösst das für 100 Studenten hinreichend grosse Auditorium mit der historischen Instrumentensammlung an.

Auf der Südseite liegen innerhalb des Mittelbaues Dienstwohnungen und Nebenräume, Aborte etc., und die mit Gitterthüren abgesperrten Zugänge zu den südlich von dem Haupthause befindlichen, durch einen Gang mit ihm verbundenen Pavillons, sowie die Seitentritten zum Oberstock des Haupthauses.

Der Haupteingang ist nur für den Verkehr der Aerzte, Studierenden, der stationären Kranken bestimmt, während die poliklinischen Kranken von einem besonderen, auf der westlichen Seite des Gebäudes liegenden Zugang eintreten; der mittlere Theil des Korridors ist von den Seitentheilen durch Gitterthüren abgeschlossen.

Der Operationsraum hat ein sehr grosses nördliches Seitenlicht

(4,49 m breit, 4,90 m hoch) mit grossen (1,50 m breiten und 1,83 m hohen) Scheiben, welches bis fast an die Decke heranreicht und sich fast direkt mit dem grossen Oberlicht (5,81 m lang, 3,97 m breit) deckt. Das letztere sollte nach dem ursprünglichen Plane noch halbmal grösser angelegt werden, hat aber immerhin in dem jetzigen Umfange den Vortheil, dass es Schatten machende Körper über dem Operationsgebiet nicht giebt, weil auch das Oberlicht (hohes Seitenlicht und Oberlicht) von mehreren Seiten einfällt. Der Operationsraum ist verhältnissmässig sehr gross, von halbelliptischer



Form (6,67 m lang, 5 m breit) (s. Abbildung); erforderlichen Falles kann bequem an zwei Tischen neben einander operirt werden. Der Zugang zu dem Raume findet von der Eingangsthür aus in direkter Verlängerung unter dem Emporraum durch statt; von beiden Seiten her zieht sich nämlich ein 3 m breiter Gang unter dem Seitenlicht und unter dem Ende der Emporbühne längs der nördlichen Wand durch. Vor den Emporbühnen im Operationsraum sind auf der rechten Seite die Wasch- und Spülvorrichtungen für Hände und Instrumente, auf der linken und hinteren Seite die aus Glas und Eisen gefertigten Schränke für Instrumente,

Verbandstoffe und Chemikalien angebracht, welche in mit Hemmung versehenen Glasschubläden aufbewahrt werden.

Rings um den Operationsraum bis an den nördlichen Gang steigen 4 Emporbühnen für etwa 120 Studenten steil empor zu einem an der ganzen Mauer des Gebäudes herumlaufenden, durch 4 besondere Fenster jederseits erhellten Gang, auf dessen südlicher Seite, direkt über dem unteren, der obere Eingang für die Studirenden von der Garderobe aus sich befindet. Die Bänke sind polirte, wohl abgerundete Holzklappbänke, die Barrieren der Bänke glatt, mit heller Oelfarbe gestrichen; ebenso wie der mit Cement überall verputzte, gleichfalls mit Oelfarbe gestrichene, auf dem Fussboden mit Linoleum belegte Sitzraum. Steile Treppen führen auf beiden Seiten hinab zum Operationsraum, hinauf zu dem Oberraum (Galerie). Die Sitzplätze werden täglich vollkommen nass aufgenommen und alle paar Tage mit Seifenwasser ausgeputzt und ausgespült. Kurz, es ist nach jeder Richtung dafür gesorgt worden, dass der Raum aseptisch gehalten werden kann.

Das Sehen ist von allen Plätzen gleich gut möglich, Blendung findet nicht statt.

Dadurch, dass die Emporbühnen auf einem aufgemauerten, zwischen dem Boden des Operationsraumes und der Galerie oder den Aussenwänden des Baues sich spannenden Gewölbe angebracht sind, sind überwölbte Räume gewonnen, welche den Eingangs erwähnten Zwecken dienen, von der Eingangsthür des Operationsraumes nach beiden Seiten zugänglich sind, durch den Gang an der Nordwand mit dem Operationsraume in Verbindung stehen, und auf jeder Seite 4 Fenster haben. Vor zwei derselben, welche am meisten der freien Nordseite des Gebäudes sich anschliessen, aber nach Westen und Osten sehen und grosse Spiegelscheiben erhalten haben, sind Operationstische aufgestellt für Seitenlichtoperationen, für Untersuchungen, eventuell für den Wechsel von Verbänden, für die Einleitung und die Abwartung des Erwachens aus einer Narkose u. s. w. Vor den zwei anderen Fenstern werden Korsets, Gypsverbände angelegt. An den äusseren Wänden stehen Schränke für die Aufbewahrung von Saalwäsche und Schienen sowie anderweitigen nothwendigen Verbandstücken.

Diese Einrichtung hat sich ganz ausserordentlich bewährt; sie erleichtert die Arbeit, gestattet solche in übersehbarer Weise gleichzeitig in drei Räumen, sei es, dass mehrere Operationen gleichzeitig vorgenommen, sei es, dass verbunden oder chloroformirt werden

soll. In der Hälfte der Zeit lässt sich Alles erledigen und zwar derart, dass alle arbeitenden Aerzte gleichzeitig den Operirten, die gewechselten Verbände etc. sehen können.

Der Fussboden der Klinik ist mit Fliesen in der Art belegt, dass die Flüssigkeiten sowohl im Hauptraume als in den Nebenräumen je nach einem Punkt abfliessen, so dass es sehr leicht ist, nach jeder Operation mittelst eines an der Leitung angeschraubten Schlauches rasch den Fussboden vollkommen zu reinigen. Am Fenster findet sich auf einer Seite unter der Fensterbank ein Schlot, welcher der leichten Reinigung halber mit Glas gefüttert ist, um die Verbandstücke zu versenken. Längs des grossen Seitenfensters ist der Heizkörper mit weissen Marmorplatten belegt, welche in Gestalt breiter Fensterbretter bequem sind zum Ablegen von mancherlei Gebrauchsgegenständen. Ebenso sind die Instrumenten- und Verbandsschränke mit weissen Marmorplatten belegt.

Die Operationen werden auf von Eisen gefertigten, mit Glasplatten und dicken Gummiplatten belegten Tischen verrichtet, welche durch entsprechende Neigung der Glasplatten nach zwei Abflussrohren alle Flüssigkeiten in ein untenstehendes Gefäss leiten.

Die Desinfektion der Instrumente findet in dem westlichen, hinter dem Gewölbe belegenen Raum in einem kupfernen Kochapparat mit herausnehmbarem Siebeinsatz statt.

Die Abflüsse der Wasch- und Spülvorrichtungen stehen zu Tage, und ist an ihnen ein abnehmbares Sieb eingeschaltet, damit nur Flüssigkeiten in das Abfallrohr gelangen. Das Sieb wird täglich herausgenommen und gereinigt. Das eigentliche Verschlussrohr (Srohr) findet sich in dem Raume unter dem Operationssaal, in welchen auch der vorerwähnte Schlot für gebrauchte Verbandstoffe, welcher für gewöhnlich durch eine Thür verschlossen ist, mündet. Jener Raum entspricht etwa der Grösse des eigentlichen Operationsraumes, ist mit einem nach der Mitte abschüssigen Fussboden versehen, hat in der Mitte einen mit Rost versehenen Abfluss, so dass der ganze Raum leicht aus den vorhandenen Wasserhähnen gespült werden kann. Unter dem Fallrohr des Verbandsschlotes steht ein zur Aufnahme der beschmutzten Verbandstoffe bestimmter Rollwagen, mittelst dessen die von der Klinik heruntergeworfenen Verbände täglich nach der Feuerung des Kesselhauses gebracht und dort verbrannt werden.

Die Poliklinik ist neben dem Operationssaal gelegen, damit der Dirigent, wie die helfenden Aerzte jederzeit leicht mit derselben

verkehren können; sowie andererseits die Aerzte und Patienten der Poliklinik leicht und schnell den klinischen Operationsraum erreichen können. Der poliklinische Saal hat Raum genug, um neben einem Tagespublikum von etwa durchschnittlich 20 Kranken den Verkehr von 80—100 Studirenden neben der Abfertigung der Patienten zu gestatten. Ferner sind ein geeigneter, mit Ober- und Seitenlicht versehener, ebenfalls vor die Front geschobener Operationsraum, ein Dunkelraum für Untersuchungen, sowie Räumlichkeiten für Auskleiden und Untersuchungen mehrerer Personen vorgesehen. Daneben stehen hinreichend grosse Warteräume zu Gebote.

Die poliklinischen Schränke für Instrumentenaufbewahrung, Wasch- und Spüleinrichtung, Versenkschlot und Nebenraum zur Aufnahme der Schmutzstücke sind ähnlich denen der Klinik; der Fussboden ist Terrazzoboden. An den grossen gewölbten, mittleren Raum schliesst sich nach vorn (nördlich) der mit Seiten- und Oberlicht versehene poliklinische Operationsraum; zu beiden Seiten liegen durch spanische Wände abgetrennte Räume, westlich ein solcher für Untersuchungen von Patienten, welche sich auskleiden sollen, östlich ein Dunkelraum für Spiegeluntersuchung.

Wissenschaftlichen Aufgaben und dem Lehrzweck dienen:

1. das Arbeitszimmer des Direktors.

2. Ein für die Aerzte der Anstalt und eventuell auch für ältere Studirende und Aerzte bestimmtes, in direkter Verbindung mit der Sammlung stehendes Arbeitszimmer, in welchem pathologisch-anatomische, wie auch experimentelle Arbeiten vorgenommen werden, und zu dem Zwecke eine Anzahl von Fenstersitzplätzen angelegt worden sind.

Links am Haupteingang des Mittelbaues, von welchem aus eine Steintreppe nach dem Korridor des ersten Stockwerkes führt, ist der Eingang zu dem aus Vorzimmer und Baderaum bestehenden Reinigungsbad für neu aufgenommene Kranke.

Das chemisch-bakteriologische Laboratorium hat an der langen Nordseite drei und an der Westseite ein Fenster, unter denen in ganzer Länge der Wände eine Tischplatte läuft, welche grösstentheils zu chemisch-bakteriologischen, theils auch zu mikroskopischen Arbeiten bestimmt ist. Zwischen den Fenstern sind auf den mit Schubladen versehenen Tischen verschliessbare Glasschränke und unterhalb Schränke zur Aufnahme von Schalen, Gläsern, Apparaten etc. angebracht. Unmittelbar unter der Tischplatte befinden sich Schubladen. An der südlichen Längsseite stehen der Reihe

nach: ein Wasserstrahlgebläse, ein Tisch mit 2 Brutöfen, ein offener Schrank zur Aufbewahrung von allerhand chemischen Utensilien und Apparaten; daneben ein verschliessbarer Glasschrank zur Aufbewahrung feinerer Instrumente. An der Ostwand ist ein Spülbecken angebracht, der Heizkörper und eine geräumige Kapelle. In der Mitte des Raumes steht ein Tisch für chemische Arbeiten, der ganz nach dem Muster der jüngst im neuen chemischen Laboratorium der Universität angeschafften Tische konstruiert ist. Daneben steht ein Tisch mit Schieferplatte zu anatomischen Untersuchungen und Thierversuchen. Für Wasser und Gas ist überall ausgiebig gesorgt. Neben den gewöhnlichen chemischen und bakteriologischen Utensilien sind angeschafft: ein Halbschatten-Polarisationsapparat nach Mitscherlich, ein Universal-Spektralapparat nach Vogel und eine feine chemische Waage.

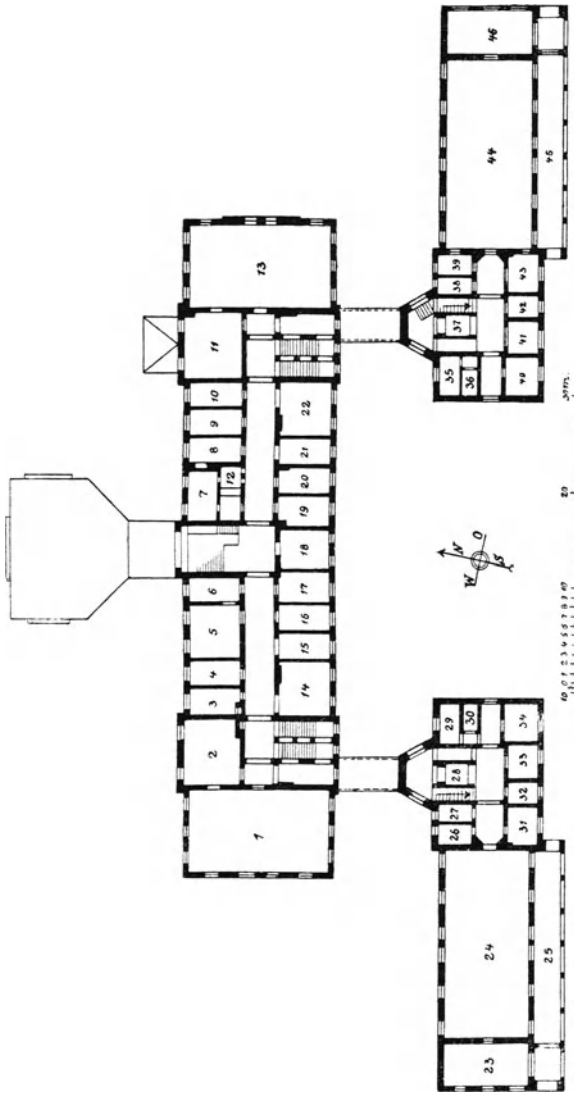
Ausser Wohn- und Gesellschaftsräumen für die Aerzte etc. sind in den Kellerräumen die Lokalitäten für Verbandpräparation (Desinfektionsöfen für Verbandstoffe, Raum für Präparation antiseptischer Verbandstoffe, Zimmer für Präparation von Gypsbinden und von Filz zum Verbinden) sowie die Dunkelräume für Photographie untergebracht.

Die Krankenräume der Klinik.

Das Programm für den Neubau der chirurgischen Klinik verlangte im Ganzen 108 Betten; da die Zahl der männlichen Kranken die der weiblichen überwiegt, so sind die Kinder auf den Pavillon der Frauen mit angewiesen. Die Kranken sind zum kleineren Theil in dem oberen Stock des Mittelbaues, zum grösseren Theil in zwei zweistöckigen Pavillons untergebracht, welche durch kurze Gänge mit dem Mittelbau in Verbindung stehen und diesem parallel an beiden Enden, dem östlichen und dem westlichen, vorgeschoben sind (siehe Grundrisse S. 4 und S. 11).

Die Pavillons, welche um eine halbe Etagenhöhe tiefer liegen, als der Mittelbau, weil man Kellerräume sparen wollte, sind sämtlich nach demselben System angelegt und durch einen auf den Korridor des Mittelbaues mündenden Gang zugänglich, von welchem aus eine steinerne Treppe eine halbe Stockhöhe tiefer nach dem unteren, eine halbe Stockhöhe höher nach dem oberen Saal sammt Vorräumen führt. Der Transport der Kranken findet jedoch nicht auf dieser Treppe, sondern auf einem durch Wasserdruck getriebenen Fahrstuhle statt. Es müssen demnach bis zu dem Gang die Kranken von unten eine halbe Etage gehoben, die von oben eine

halbe Etage versenkt werden. Treppe und Fahrstuhl münden in einen mittleren Korridor, welcher vor dem eigentlichen grossen



Erstes Stockwerk.

1. Krankensaal für Frauen, 18 Betten.
2. Tageraum.
3. Theeküche.
4. Bad.
5. Privatraum.
6. Arztzimmer.
7. Schwesterzimmer.
8. Theeküche.
9. Bad.
10. Schwesterzimmer.
11. Tageraum.
12. Aufzug.
13. Krankensaal für Frauen, 18 Betten.
- 14, 15. Privaträume.
16. Abort.
17. Wärter.
- 18, 19. Privaträume.
20. Abort.
- 21, 22. Privaträume.
23. Tageraum.
24. Krankensaal für Männer, 18 Betten.
25. Offene Halle.
26. Wärterzimmer.
27. Theeküche.
28. Aufzug.
29. Isolirraum.
30. Nebenraum.
31. Schwesterzimmer.
32. Deliranzimmer.
33. Bad.
34. Abort.
35. Isolirraum.
36. Nebenraum.
37. Aufzug.
38. Theeküche.
39. Wärterzimmer.
40. Abort.
41. Bad.
42. Deliranzimmer.
43. Schwesterzimmer.
44. Krankensaal für Frauen, 18 Betten.
45. Offene Halle.
46. Tageraum.

Krankensaal liegt. Zu beiden Seiten dieses Korridors liegen die durch Auslugfenster mit dem Saale verbundenen bekannten Nebenräume für Wartepersonal, Bäder etc.

Am Ende des Mittelganges führt eine Thür in den für 18 Patienten bestimmten Krankensaal, welcher Fenster nach Nord und Süd und auf der Südseite längs des ganzen Saales und des daran liegenden Tageraumes eine überdeckte, grosse Veranda mit breiten Doppellthüren nach dem Krankensaale und einer nach dem Tageraume hat. Auf der östlichen Seite bei dem östlichen, auf der westlichen bei dem westlichen Krankensaale schliesst sich ein grosser, sogenannter Tageraum zum Aufenthalt für Menschen, welche sich ausser Bett befinden, an. In diesem Raume befinden sich ein Verbandtisch und Waschvorrichtungen, wie in jedem Krankenraume.

Die Krankenräume sind über einer Anzahl in der Mitte angebrachter Säulen schwach gewölbt. Um eine dieser Säulen ist ein Tisch, welcher nach der einen Seite als Schreibtisch, nach der anderen als Verbandtisch dient, angebracht.

In einigen Sälen besteht der Fussboden aus Terrazzo, in anderen aus einem Fliesenbelag. Wieder in anderen liegt auf einem Gypsboden Linoleum festgeklebt; ebenso sind sämtliche Gänge und Treppen mit Linoleum belegt.

Die Ventilation findet statt:

1. Durch besondere Einrichtungen, welche die Zufuhr frischer und die Abfuhr der gebrauchten Luft ermöglichen. An dem freien West- und Ostende der Pavillons sind Heizkörper und Kammern angelegt, welche durch mit Drahtgaze verwahrte Oeffnungen des Raumes die äussere Luft ansaugen und erwärmt nach den Sälen schaffen; hier befindliche Luftklappen stehen mit dem Abluftkanal, der in den grossen Schornstein des Maschinenhauses mündet, in Verbindung und saugen die verbrauchte Zimmerluft an;

2. durch besondere Vorrichtungen der Fenster; die Doppelfenster im Zimmer reichen nämlich nur bis zu dem Oberfenster, so dass, wenn dieses, welches leicht stellbar ist, heruntergeklappt wird, frische Luft eingeführt wird;

3. in den oberen Sälen durch Dachfirstventilatoren.

Die Krankenräume in der oberen Etage des Hauptbaues.

Auf jeder Seite dieses, ebenfalls mit gewölbtem, mittleren Korridor versehenen Stockwerkes ist je ein (östlicher und westlicher) grösserer Krankensaal (männlich und weiblich) für 13 Kranke angebracht. Derselbe hat Fenster von drei Seiten und ist im Sonstigen eingerichtet wie die grösseren Pavillonsäle, nur fehlen die

Veranden; dagegen liegen neben den beiden Sälen auf der Nordseite grosse Tageräume.

Auch an jeden dieser Säle stösst ein Wärterzimmer mit Auslugfenster nach dem Saal an. Auf der nördlichen Seite mündet in der Mitte des Korridors die grosse Haupttreppe des Gebäudes, während südlich je eine steinerne Seitentreppe nach dem unteren Stock hinabführt.

Zu beiden Seiten liegen auf der Nordseite Wohnungen für zwei Schwestern, für einen Arzt und die bekannten Nebenräume, während auf der Südseite eine Anzahl kleinerer Zimmer theils Einzelpatienten (erster Klasse), theils 3 bis 4 Patienten (zweiter Klasse) aufnehmen. Ein Isolirzimmer gehört zu der Abtheilung und ein Zimmer ist das Privatzimmer des Arztes der Poliklinik.

Die Wirtschaftsgebäude.

An dem nordöstlichen Theile des klinischen Grundstückes, ungefähr 60 m westlich von der chirurgischen Klinik, liegen die drei Wirtschaftsgebäude, nämlich

- a) das Verwaltungsgebäude,
- b) das Oekonomiegebäude,
- c) das Maschinen- und Kesselhaus.

Um die beiden letzteren ist von einer Mauer umschlossen der Wirtschaftshof angelegt.

Das Verwaltungsgebäude hat an dem mittleren Hauptwege, in der Nähe des Einganges von der Gosslerstrasse, seinen Platz erhalten und enthält im Erdgeschoss die eigentlichen Verwaltungsräume, im oberen Stockwerk Dienst-Wohnungen.

Im Oekonomiegebäude sind die Räume für den Koch- und Waschbetrieb der beiden Kliniken untergebracht. Ausserdem liegt am westlichen Theile eine grosse Cisterne, in welche die Niederschlagswässer von den Dächern der einzelnen Gebäude durch unterirdische Rohrleitungen einlaufen. Das städtische Leitungswasser, welches im Uebrigen den Wasserbedarf der medizinischen Lehranstalten liefert, hat nämlich einen starken Gehalt von schwefelsaurem Kalk und ist weder für Waschw Zwecke noch wegen der starken Kesselsteinabsonderung zur Kesselspeisung brauchbar. Deshalb ist auf einen Verbrauch von Regenwasser Bedacht genommen, welches aus der Cisterne durch eine im Maschinenhause aufgestellte Saug- und Druckpumpe nach zwei Bottichen, die auf dem Dachboden des

Oekonomiegebäudes stehen, gepumpt und in dem einen derselben durch eine eingelegte Dampfröhrspirale für den Wäschereibetrieb erwärmt wird.

Die Räume für den Küchenbetrieb sind im östlichen, diejenigen für den Wäschereibetrieb im westlichen Theile untergebracht. In der Mitte liegt die Speisenausgabe, im Erdgeschoss und darüber ein Magazin für Seife, Soda u. dergl.

Die Koch- und die Waschküche gehen durch zwei Geschosse hindurch und sind mit Kreuzgewölben überspannt; vier doppelwandige Senking'sche Kochkessel, welche sowohl durch unmittelbare Feuerung als auch durch Dampfzuleitung erhitzt werden können, sowie ein grosser Reserve- und Bratheerd sind aufgestellt. Für Milcherwärmung und Kaffeebereitung ist ein besonderer Raum vorgesehen, ferner noch ein Spülraum und ein Putzraum. Zur Aufbewahrung der Nahrungsmittel dienen eine Speisekammer im Erdgeschoss, die unter dem östlichen Flügel belegenden Kellerräume, sowie ein grösserer Vorrathsraum im Obergeschoss. Hier liegen auch die Wohnräume für die Oberköchin, während die Räume für die Küchenmägde im Dachgeschoss untergebracht sind.

Eine gleiche Raumanordnung ist für den Wäschereibetrieb getroffen. Die Waschmaschinen hat die Firma F. ter Welp in Berlin geliefert; von derselben stammt auch der Desinfektionsapparat, welcher in dem nordöstlichen Raume aufgestellt ist. Hierbei ist darauf Rücksicht genommen, dass das Einbringen der infizierten Wäsche etc. von dem Abholen der desinfizierten Gegenstände vollkommen getrennt ist.

Die fertig gewaschene Wäsche wird durch einen Handaufzug nach dem Dachboden befördert, auf dem ein Schimmel'scher Trockenapparat zur Aufstellung gelangt.

Der Speisenausgaberaum sowie die Koch- und Waschküche sind an die Zentral-Dampfheizung angeschlossen; in den beiden Abzugsschloten dieser Räume befinden sich zur Absaugung Dampfspiralen.

Das Maschinen- und Kesselhaus. Im Kesselhause finden 8 Dampfkessel von 50 qm feuerberührter Fläche, 2 m Durchmesser und 7 m Länge zu je 5 Atmosphären Ueberdruck Aufstellung. In der Mitte der ganzen Bauanlage steht die grosse, 5 m im Durchmesser haltende und 40 m hohe Abluftesse, in deren Innern zwei gusseiserne, 1,5 m Durchmesser haltende Raucheylinder sich erheben, welche die Feuerungsgase der Dampfkessel abführen. Hier-

durch wird eine starke Erwärmung der Luft in der Esse bewirkt, welche ihrerseits die Ablüftung der Räume in der chirurgischen und des grössten Theiles derselben in der medizinischen Klinik im Gefolge hat, da nämlich von den gedachten beiden Anstalten eiförmige, 3 m hohe und 2 m breite Abluftkanäle unterirdisch nach der Abluffesse geführt sind. Der Anschluss eines dritten Kanales wurde gleichzeitig mit vorgesehen, um für einen etwaigen späteren Neubau der Frauenklinik, der ebenfalls mit der zentralen Ablüftung verbunden werden müsste, zu dienen. In diesen Abluftkanälen liegen die Rohrleitungen für Dampf- und Condenswasser zur Heizungsanlage der Institute, welche als eine kombinirte Dampf-, Dampf-luft- und Dampfwasserheizung anzusehen ist.

Die Dampfkesselanlage dient nach dem Vorstehenden zum Betriebe folgender Anlagen:

1. der Heizungsanlage für die chirurgische und medizinische Klinik, das pathologische Institut und einige Räume des Oekonomiegebäudes;

2. der Wäschereianlage einschliesslich der Pumpenanlage für Regenwasser;

3. der Kochkesselanlage und

4. der Kläranlage für die Abwässer aus den medizinischen Lehranstalten.

Für diesen Betrieb und den unter 2. genannten Wäscherei- und Pumpenbetrieb ist im Maschinenhause in der an der Nordwestecke belegenen Maschinenstube eine 10pferdige Dampfmaschine aufgestellt.

Nördlich an das Kesselhaus stösst ein grosser Schuppen für das Brennmaterial.

Zunächst sind 3 Dampfkessel im Betriebe; im Laufe dieses Jahres sollen die übrigen fünf zur Ausführung kommen, damit diese Bauanlage gleichzeitig mit der medizinischen Klinik und dem pathologischen Institut der Benutzung zum 1. April kommenden Jahres übergeben werden kann.

Die Latrinen in den Kliniken sind Wasserklosets. Die Fäkalien und die Abwässer werden durch unterirdische Röhren nach der Kläranstalt geleitet, geklärt und alsdann durch einen Abflusskanal der Leine zugeführt. Die Fäkalien resp. die zurückbleibende Masse wird vermittelst einer Schlammpumpe in einen Schlammwagen gepumpt und alsdann abgefahren. Das Klärhaus, welches 30 m westlich vom Maschinengebäude liegt, ist nach dem System von Rothe & Co. in Güsten erbaut.
