

kleinen Rädern ruhenden, geschlossenen oder offenen Aufbauten lediglich für Speisegefäße. Das Städtische Krankenhaus Essen hat zwei kleine 750 kg-Siemens-Schuckert-Elektrokarren von 1,5 qm Ladefläche, drei solcher Karren von 2,5 qm Ladefläche (1500 kg Nutzlast), sowie einen Anhänger. Mit deren Hilfe werden nicht nur die Speisen für 850 Personen, sondern auch die Lebensmittel- und Eisvorräte, die ganze Wäsche, Verbandstoffe, Kehrlicht und Brennstoffe auf dem rd 60 Morgen großen Gelände befördert, und zwar zum Teil mit einem Mann, zum Teil mit zwei Mann Bedienung. Auch zum Sprengen und Kehren der Wege können sie verwendet werden. Die vollkommen geschlossenen Aufbauten haben den Vorzug, daß sie bis dicht an die Kochkessel gerollt werden können und daß die Speisen weniger leicht kalt werden; sie werden aber andererseits als arbeitshemmend empfunden. Für alle diese Karren wird man ein oder zwei größere Schuppen anlegen, die aber dann schon eine sorgfältigere Ausführung erfordern, da sie den besonderen baupolizeilichen Bestimmungen für Kraftwagenschuppen entsprechen müssen.

Außer diesen Karren werden auch noch Schuppen für Wagen zur Personenbeförderung errichtet werden müssen, deren Zahl und Größe sich nach den örtlichen Verhältnissen richtet. Auch hierfür kommen heute wohl nur noch Kraftwagen in Frage. Die neuerdings genormten Krankenwagen sind in ihren äußersten Maßen etwa 1,70 m breit, 5,05 m lang und 2,40 m hoch. Ihre Spurweite ist 1,36 m. Auch für die den Ärzten selbst gehörigen Gefährte wird vielfach Unterkunft beschafft werden müssen.

g) **Dienst- und Aufenthaltsräume.** Schon in Krankenhäusern von 2000 Betten ist für den technischen Betriebsleiter, den Maschinenmeister ein besonderes Dienstzimmer nötig. In größeren Anstalten können auch weitere Dienstzimmer für Techniker hinzukommen. Für die Heizer und sonstige Angestellte sind Räume zum Kleiderwechseln und zum Essen anzulegen, ferner Bäder und Aborte. Die gleichen Räume sind auch für die in den einzelnen Werkstätten tätigen Handwerker vorzusehen.

B. Grundrißgestaltungen der einzelnen Krankenhausabteilungen.

Der gesamte Abschnitt A dieses Buches bezweckte in erster Linie eine Aufzählung aller hier erforderlichen Räume, um an Hand derselben in jedem einzelnen Baufall schon bei der Aufstellung des Bauprogramms über Anzahl und Größe aller herzustellenden Räume die nötige Klarheit zu schaffen, dabei auch dem

Entwerfenden möglichst alles das an die Hand zu geben, was er, ohne daß es im Bauprogramm besonders erwähnt ist, wissen muß, um zunächst Größe und Gestaltung der Einzelräume dem Zweck entsprechend festlegen zu können. Es sind dies, wie oben bereits gesagt, die Keimzellen des baulichen Gesamtgebildes, und es handelt sich nunmehr darum, in diesem Abschnitt auseinanderzusetzen, wie aus diesen Keimzellen ein brauchbares lebensfähiges Glied geschaffen werden kann.

Hier fängt also im Grunde genommen die eigentliche Arbeit und Kunst des Entwerfens erst an.

Wie kann nun eine solche Aufgabe gefördert werden?

Einmal durch Hinweise auf diejenigen Gesichtspunkte, die bei der Anordnung der Räume zueinander zu beachten sind, und sodann durch Vorführung von bemerkenswerten, ausgeführten Bauten möglichst auch unter Beachtung der geschichtlichen Entwicklung jeder Grundrißmusterform. Beispiele lehren, mitunter können aber auch gerade verfehlte Ausführungen am lehrreichsten werden, wenn die Fehler klar erkannt werden.

I. Aufenthaltsabteilungen.

1. Bettensaalabteilungen. (Krankenpavillons.)

Bettenhäuser mit einem Saal. Während man in Frankreich einstöckige, freistehende nur durch Wandelgänge verbundene Einzelkrankensäle, sogenannte Pavillons, bereits seit 1764 kannte und bevorzugte, entwickelten sich in Deutschland derartige Bettensaalhäuser erst beinahe 100 Jahre später aus den Barackenbauten, die in Not- und Kriegszeiten plötzlich geschaffen werden mußten und sich für ihren Sonderzweck bewährt hatten, vielfach sogar derart, daß man auch ohne Not oder Krieg Barackenbauten für die günstigste Lösung ansah, zumal man sich wesentlich billigere Kosten versprach. Dieser letztere Vorteil erweist sich aber meist nachher als trügerisch. Holzbauten sind bei gleicher Ausstattung nur in holzreichen Gegenden wesentlich billiger und wenn der gleiche Bau in großer Anzahl errichtet wird. Aber auch dann wird durch die kostspielige Unterhaltung sowie Heizung und durch die geringere Lebensdauer der Geldvorteil im Laufe der Jahre leicht wieder aufgehoben, sogar ins Gegenteil verkehrt.

So ist es auch mit den Krankenbaracken gegangen. Als Notbaracken waren sie gut und billig und erfüllten ihren Zweck im Kriege vollkommen. Dann hat man den Saalgrundriß der Baracken für Dauerbauten weiter durchgebildet, man hat sie mit allen Erfordernissen der Lüftung und Heizung, Zentralheizung, sogar Fern-

heizung ausgestattet, man hat zu dem Zweck eine Unterkellerung nicht mehr entbehren können, und man hat schließlich unterirdische und oberirdische Verbindungsgänge anlegen müssen, um die Nachteile einzelstehender Gebäude möglichst zu mildern, ohne die Vorteile der Abtrennung voneinander ganz aufzugeben.

Die bekannte Moabiter Baracke (Abb. 109) bietet hierfür ein

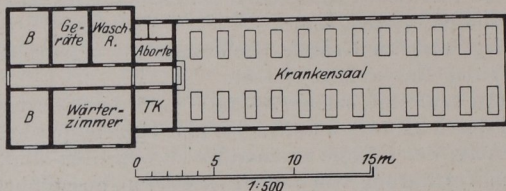


Abb. 109. Berlin-Moabit, städt. Krankenhaus, Bettenbaracke aus dem Jahre 1870.

lehrreiches Beispiel. Ihre Grundrißanordnung hat im Laufe der Zeit große Wandlungen durchgemacht, um weitergehenden Anforderungen möglichst zu genügen. So hat man — leider nur vereinzelt — den Mittelflur durch einen Seitenflur ersetzt und bei weiterem Anwachsen der Nebenräume auch senkrecht dazu einen weiteren Flur angeordnet. Der sehr bald unternommene Schritt, auch noch am anderen Ende des Saales Nebenräume anzuordnen, wurde dann allerdings verhängnisvoll, je mehr sich neben dem großen Krankensaal das Verlangen nach Einzelzimmern geltend machte, denn nun waren nicht immer von den Einzelzimmern aus alle Nebenräume ohne Durchschreiten des Saales zugänglich. Um nicht doppelte Nebenräume schaffen zu müssen, verlegte man den Saal schließlich in der „Lindenburg“ zu Köln doch wieder an das Ende des Gebäudes (Abb. 110). Nahm früher der Saal $\frac{2}{3}$ des ganzen Gebäudes ein, so war seine Bedeutung allmählich bis auf weniger als $\frac{1}{3}$ herabgesunken. Um so mehr wuchs die Schwierigkeit, für die Zugänglichkeit zu den anderen Räumen genügend helle Flure zu schaffen, zumal der Saal das Kopflicht wegnahm. Die Zwischenschaltung von Lichtquerfluren konnte den Übelstand dunkler Mittelflure nur selten wirklich befriedigend beheben. Auch im übrigen kann sie nicht gerade als eine vorbildliche Lösung betrachtet werden, da alle derartigen Lichtflure nachher nur allzu gern zu anderen Zwecken benutzt werden, für die sie nicht bestimmt sind und die ihre eigentliche Bestimmung mehr oder weniger beeinträchtigen. Der in den letzten Jahren erfolgte Umbau der 1850—1852 erbauten Bettenhäuser des Krankenhauses Friedrichs-

hain zu Berlin zeigt uns am deutlichsten die zeitliche Wandlung der Ansprüche (Abb. 111 a und b).

Bettenhäuser mit zwei Sälen. Konnte man jahrzehntelang sich mit der Aufteilung eines Krankenhauses in möglichst viel Einzelgebäude nicht genug tun, so hatte man doch auch bald die außerordentlich hohen Mehrkosten einer solchen allzusehr zerstreuten Anlage und auch den weitläufigeren, kostspieligeren Betrieb derselben unangenehm empfinden müssen, so daß allmählich eine Gegenströmung einsetzte. Das erste Mittel war in dieser Beziehung, vom einstöckigen zu zwei- und dreistöckigen Bettenhäusern überzugehen, hatte doch gelegentlich des Krankenhausbaues in Hamburg-Eppendorf eine genaue Vergleichsberechnung zwischen ein- und zweistöckigen Bettenhäusern bei letzteren eine Ersparnis von 22,3% ergeben, eine Zahl, die schon allein durch den geringeren Anteil der Kellergeschoßkosten erklärlich ist. Wollte man umgekehrt die für die Kranken sicherlich günstigste ebenerdige Lage aller Krankenbetten beibehalten, auch die andererseits nicht unerheblichen Kosten für Treppen und Aufzüge sparen, so ergab sich ein anderer Weg zur Verminderung der Kosten durch unmittelbares Aneinanderbauen zweier Säle oder vielmehr zweier Abteilungen, weil dann gewisse Nebenräume für beide Abteilungen nur einmal hergestellt zu werden brauchen. So entstand das Doppelsaalhaus, als dessen

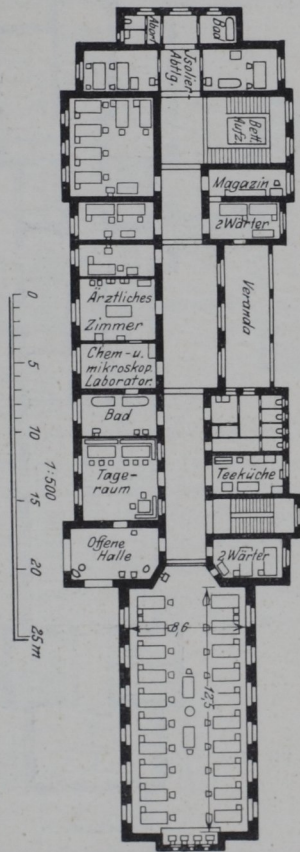


Abb. 110. Köln, Krankenhaus „Lindenburg“, Bettenhaus.

reifste Form jahrzehntelang der von DENEKE vorgeschlagene Grundriß (Abb. 112) angesehen worden ist. Beachtenswert sind die wohl englischen Vorbildern entstammenden, knapp gehaltenen, aber sehr wirksamen Windfänge über Eck. Weniger vorbildlich ist der

Mittelflur mit den Lichtfluren aus den bereits angeführten Gründen. Eine günstigere Lösung ist bereits oben (Abb. 43) wiedergegeben. Helle Flure weist auch die genormte, zerlegbare Baracke auf

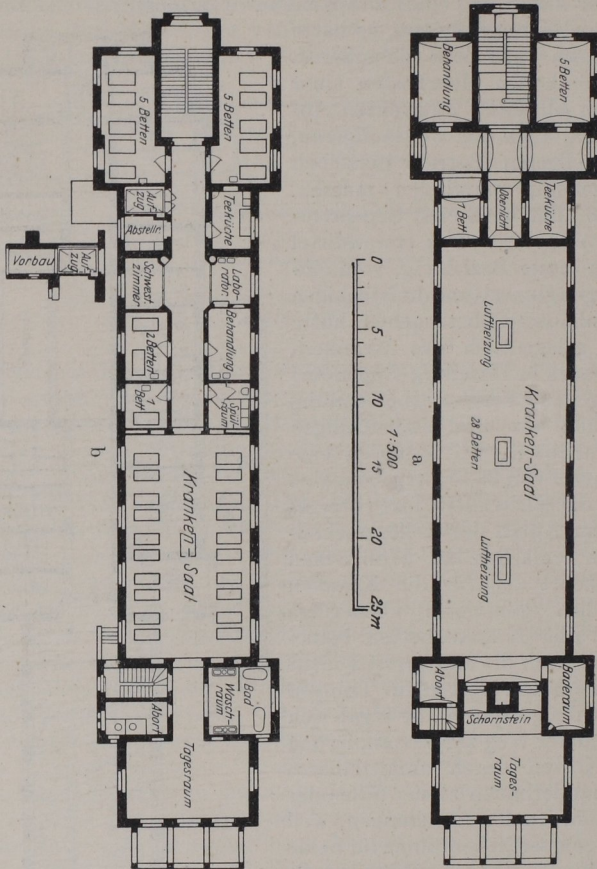


Abb. 111 a u. b. Berlin, städt. Krankenhaus am Friedrichshain, a Bettenhaus 1870—74, b nach dem Umbau 1926—27.

(Abb. 113) und der Bettenflügel in Frankfurt a. O. (Abb. 114). Bei letzterem ist keine Gebäudeecke vorhanden, in der die Abortanlage mit gut entlüftbaren Vorräumen anzubringen wäre. Durch Zurückrücken der Saallängsachsen in die Flurachse hätte sich dieser Übel-

stand beseitigen lassen. Auch bei diesen Doppelsälen wieder die unglücklichen Anbauten an beiden Kopfenden der Säle und eine Längenausdehnung der Gebäude bis über 90 m (Abbildung des Bettenhauses im Rudolf-Virchow-Krankenhaus und im Krankenhaus St. Georg, Leipzig s. RUPPEL, Allgemeiner Krankenhausbau der

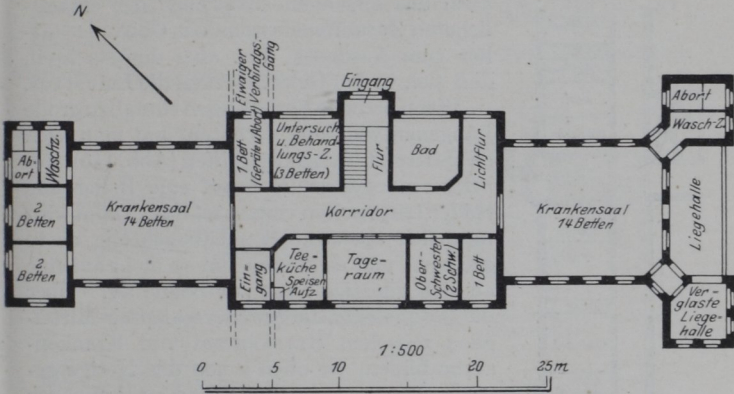


Abb. 112. Hamburg-Eppendorf, städt. Krankenhaus, Bettenhaus nach DENEKE.

Neuzeit, S. 299). Inzwischen hatten sich auch in Deutschland zwischen den bis dahin gänzlich freistehenden Bettensaalhäusern oberirdische Verbindungsgänge immer mehr eingebürgert, sie stießen aber bei Doppelsaalhäusern auf Schwierigkeiten. Legt man sie im Zuge der kurzen Mittelachse an, so geht der Verkehr stets durch die Krankenabteilungen; führt man die Verbindungsgänge von der Seite aus ein, so geht der Verkehr zum zweiten Saal sogar durch den ersten

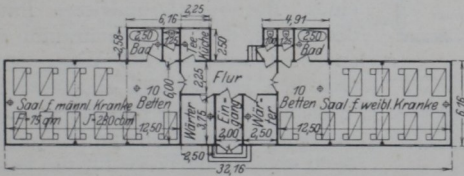


Abb. 113. Genormte (Fanok), zerlegbare Baracke für 20 Betten.

hindurch (Leipzig, St. Georg). Erstere Lösung ist indessen sehr brauchbar, wenn es sich nur um die Verbindung zweier Bettenhäuser handelt, so daß die Gesamtanlage ein H oder U ergibt. Diese Gesamtanordnung ist für mittelgroße Krankenhäuser beliebt. Ihrem Grundgedanken tut es nicht viel Abbruch, ob der Mittel-

bau selbst nicht bis an die Flügel heranreicht und die Verbindung nur durch einen einstöckigen Gang hergestellt wird, oder ob alle Geschosse des Mittelbaus bis zu den Flügeln durchgehen. Letztere Lösung ermöglicht auch noch einige zu den Abteilungen in den Flügelbauten gehörige Räume im Mittelbau unterzubringen. Sie bringt

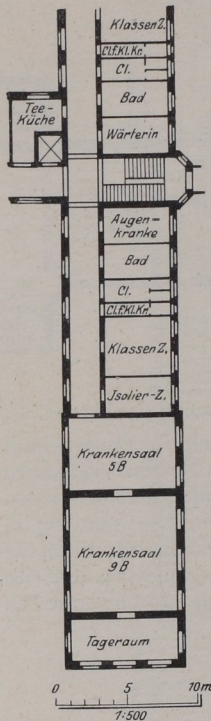


Abb. 114. Frankfurt a. O., städt. Krankenhaus, Bettenhaus.

auch das allgemeine Bestreben des einheitlicheren Zusammenfassens der Gebäude stärker zum Ausdruck, hat aber den Nachteil, daß sich in den Gebäudeecken die Luft staut.

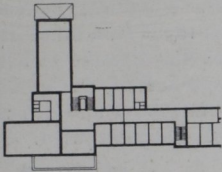
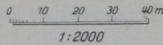
Wenn örtliche Verhältnisse eine allzu große Längenentwicklung verboten, hat man auch zu anderen Lösungen gegriffen (Abb. 115), wobei man sogar vielfach auf eine Belichtung beider Längsseiten verzichtet hat. Dann wird natürlich auch die Sonnenbelichtung desto geringer, und es kommt um so mehr auf eine an sich günstige Lage zur Sonne an. Über die Dosquetsäle, die gewissermaßen ein Mittelglied zwischen Krankensaal und Krankenstube bilden, ist oben schon das Nötige gesagt. Hier sei nur im Zusammenhang der Grundriß des Zwickauer Bettenhauses eingefügt (Abb. 116). Eine geschickte Anordnung mit Flur, dessen Grundfläche sich auch noch leicht ohne Schaden vermindern läßt, zeigt der Grundriß des Ulmer Bettenhauses (Abb. 117) mit einer allerdings weit geringeren Bettenzahl.

Im einzelnen kommt es bei Durchbildung eines Bettensaalgrundrisses hauptsächlich darauf an, daß die Nebenräume günstig angeordnet werden: die Wege der Kranken zwischen Bettenraum einerseits und Abort, Waschraum, sowie Badezimmer andererseits müssen möglichst kurz und bequem sein, aber auch ebenso die Wege für die behandelnden und bedienenden Kräfte, also besonders zwischen Dienstzimmer, Teeküche und Krankenräumen.

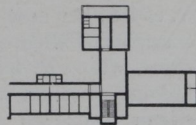
2. Bettenstubenabteilungen. (Korridorhäuser.)

Wenn sich der Vorschlag des Gutachterausschusses, höchstens 10 Kranke in einem Raum unterzubringen, allgemein durchsetzt, so würde damit das Schicksal der von zwei gegenüberliegenden

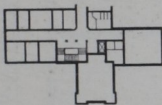
Abb. 115 a—i. Gesamtanordnung von Bettenhäusern.



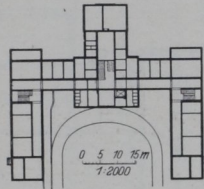
a) Darmstadt, Stadt-Krankenhaus.



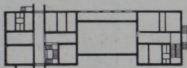
b) Wien, erste medizinische Klinik.



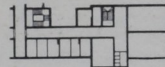
c) Würzburg, Staatliches Luitpold-Krankenhaus.



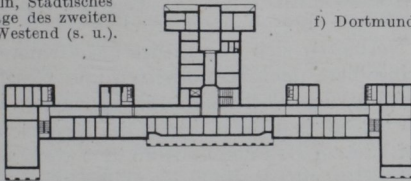
d) Berlin-Reinickendorf, Städtisches Krankenhaus.



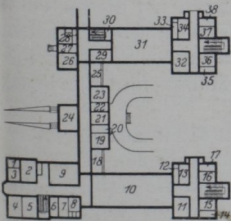
e) Berlin-Neukölln, Städtisches Krankenhaus, Lage des zweiten Saales ähnlich Westend (s. u.).



f) Dortmund, Luisehospital.

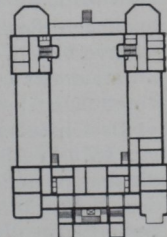


g) Gera, Städtisches Krankenhaus am Stadtwald.



h) Berlin-Charlottenburg, Städt. Krankenhaus Westend.

1. Sterilisierraum. 2. Verbandsz.
3. Tobzelle. 4. u. 5. Krankenz.
- (3 B.). 6. u. 7. Wäscheent-
- keimungs- u. Ausgußraum. 8. Aborte
- für Kranke. 9. Tagesraum. 10.
- Krankensaal (22 B.). 11. Bad.
12. Geräte u. Abort d. Bedienung.
13. Krankenwaschr. 14. Wäsche-
- lager. 15. Dienstz. der Ärzte
- und Schwestern. 16. Anriche. 17.
- Spülküche. 18. Liegehalle. 19. Auf-
- nahmebad. 20. Auskleidezelle. 21.
- Warteraum. 22. Aufnahmewärter.
23. Abteilungslaboratorium. 24.
- Tagesraum. 25. Liegehalle. 26.
- Verbandz. 27. u. 28. Wäscheent-
- keimungs- u. Ausgußraum, dane-
- ben Krankenaborte. 29. Bade- u.
- Krankensaal (16 B.). 32.
- Krankenzimmer (3 B.). 33. Geräte
- und Aborte der Bedienung. 34. Krankenzimmer
- (2 B.). 35. Wäschelager 36. Dienstzimmer der Ärzte
- und Schwestern. 37. Anriche.
38. Spülküche.



i) Zabrze, Knappschaftskrankenhaus.

Waschraum. 30. Sterilisierraum. 31. Krankensaal (16 B.). 32. Krankenzimmer (3 B.). 33. Geräte und Aborte der Bedienung. 34. Krankenzimmer (2 B.). 35. Wäschelager 36. Dienstzimmer der Ärzte und Schwestern. 37. Anriche. 38. Spülküche.

Seiten aus belichteten Krankensäle und damit der Bettensaalhäuser zugunsten der Bettenstubenhäuser endgültig besiegelt sein; es ist aber noch sehr die Frage, ob sich nicht zum mindesten in manchen Fällen, so bei Krankenhäusern für Kranke gleichen Berufes, wie z. B. bei denen für die Knappschaften, der größere Krankensaal schon wegen der geringeren Baukosten und des einfacheren Betriebes auch noch weiterhin behaupten wird. Die

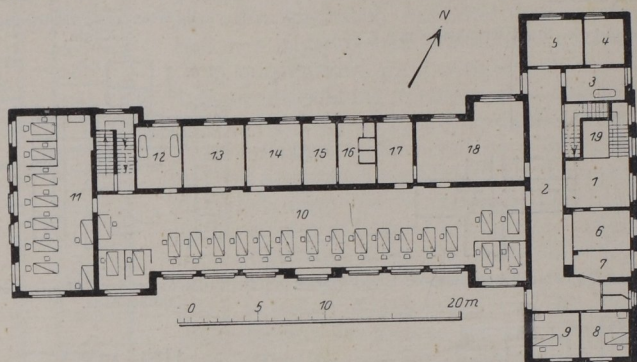


Abb. 116. Zwickau, staatl. Krankenstift. Bettenhaus 1920.

- 1 Haupttreppe. 2 Flur. 3 Bad. 4 Kleiderkammer. 5 Schwesternzimmer. 6 Teeküche.
7 Geräteraum. 8—11 Krankenzimmer. 12 Bad. 13 Verbandraum. 14 Arztzimmer. 15 Spülraum. 16 Abort. 17 Waschraum. 18 Tagesraum.

größeren Säle verbieten sich von selbst bei kleineren Anstalten, weil hier die einzelnen, nach Krankheiten und Geschlechtern abzutrennenden Abteilungen schon an und für sich so wenig Betten aufweisen, daß von großen Sälen wenig die Rede sein kann. Wir treffen also bei kleinen Krankenhäusern fast stets auf Lösungen, die einem Bettenstubenhaus eigen sind. Es sei deshalb auf die späteren Abbildungen von kleineren Anstalten im Abschnitt C verwiesen, da die einzelnen Krankenabteilungen bei diesen vom baulichen Standpunkt aus nicht ein in sich derart abgeschlossenes Ganzes bilden, das als Lösung für sich zu werten ist, vielmehr im Zusammenhang mit allen den übrigen Behandlungs- und Betriebsabteilungen betrachtet werden muß.

Bettenstubenhäuser größerer Krankenanstalten aus der Zeit vor 1870 in Abbildungen zu bringen hat keinen großen Wert, da die damals übliche Zimmertiefe von 9—10 m und die geringe Zahl der Nebenräume den heutigen Anforderungen zu wenig entspricht. Im übrigen zeigt der Grundriß der Bettenstubenhäuser entweder die gleichen Formen, die wir beim Bettensaalhaus festgestellt haben, nur daß der zehnbettige Saal noch weniger den

Grundriß beherrscht, als dies selbst bei den Saalbauten letzter Entwicklung immer noch der Fall war, oder wir kommen zu der gebräuchlichsten und einfachsten Lösung, bei der auf der einen Seite eines durchgehenden, langen Flures die Bettzimmer, wemöglich auch die Tagesräume nebeneinander aufgereiht sind, während auf der anderen Seite des Flurs sämtliche Nebenräume zu liegen kommen. Bei größeren Abteilungen dürfen letztere jedoch nicht die ganze Länge des Flurs einnehmen, müssen vielmehr nach den preußischen Bestimmungen bei mehr als 25 m Gebäudelänge die Hälfte des Flurs zwecks besserer Helligkeit desselben freilassen. Man teilt deshalb die Nebenzimmer derart ein, daß je nach der Gesamtlänge des Baues nach hinten 2, 3, 4 oder sogar 5 Anbauten entstehen, deren Einzelbreite möglichst unter 15 m bleibt, da bei größerer Breite in der Mitte der Anbauten der Flur doch schon sehr dunkel bleibt, wenn man nicht zu besonderen Mitteln greift, von denen das beste dasjenige ist, daß man an den Anbauten den langen Flur verbreitert (s. Abb. 130). Nehmen die Nebenräume mehr als die Länge der Flurlänge ein, so kann man sich entweder dadurch helfen, daß man einen oder den anderen Nebenraum, in erster Linie wohl das Schwesternzimmer auch noch nach vorn anordnet und so das Gebäude verlängert, die Anbauten aber vermindert, oder daß man senkrecht zum Hauptflur einen Stichflur anlegt, von dem links und rechts die Nebenräume zugänglich sind. Die letztere Anordnung erhöht indessen die Länge der Betriebswege meist erheblicher als die Verlängerung des Gebäudes. Übrigens wird auch an sich gegen eine etwas größere Breite der Anbauten über die halbe Gebäudelänge hinaus nichts einzuwenden sein, wenn nur der Zweck dieser Vorschrift, die genügende Helligkeit der Flure, durch andere Mittel erreicht wird (s. oben).

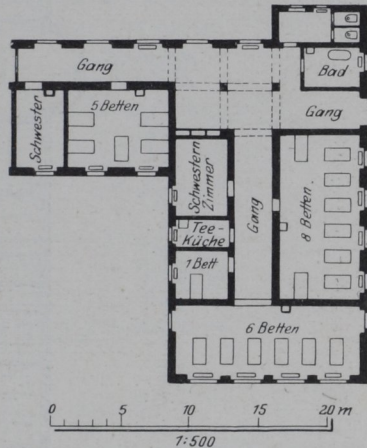


Abb. 117. Ulm, Krankenhaus.

Die einseitige Lage der Fenster macht die Richtung dieser Fensterwand nach Süden zu um so wünschenswerter, auch sollte man die Flügelbauten nicht allzusehr nach vorn vor-

ziehen, weil sonst die zurückliegenden Räume in den Ecken zu stark im Schatten liegen (s. oben Bemerkung zu Abb. 15 u. 16). Verbindungsgänge können hier unbedenklich auch an den Flü-

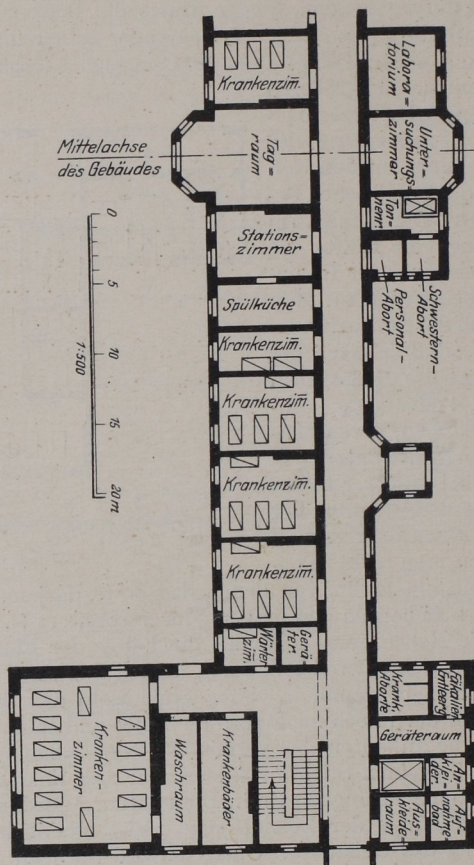


Abb. 118. München-Schwabing, städt. Krankenhaus, Bettenhaus.

geln angeordnet werden, weil sie nicht in Säle, sondern in die Flure einmünden.

3. Bettenabteilungen für Kinder und Säuglinge.

Der Grundriß für Kinder-Bettenabteilungen ist grundsätzlich nicht von denen für Erwachsene verschieden, auch für Säuglings-

abteilungen ist dem oben unter I 1a Gesagten nichts weiter hinzuzufügen.

4. Bettenabteilungen für Leichtkranke und Dauerkranke.

Der Vorschlag, durch besondere gemeinschaftliche Abteilungen für Leichtkranke und für Dauerkranke (chronische Kranke) Ver-

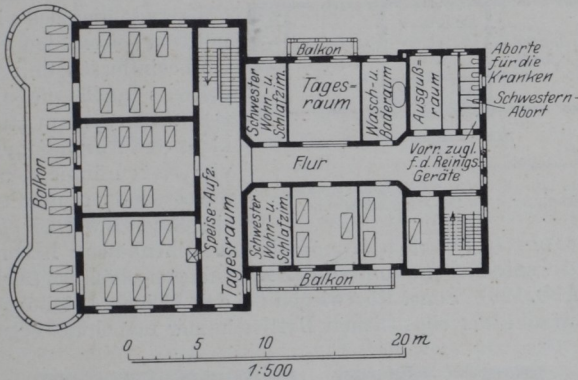


Abb. 119. Berlin-Charlottenburg, städt. Krankenhaus Westend, Leichtkrankenhaus.

billigungen in Bau und Betrieb zu erreichen, beruht darauf, daß weder Leichtkranke, namentlich Genesende, noch Dauerkranke (Sieche) kostspieliger Behandlungseinrichtungen bedürfen, so daß eine ganze Reihe sonst notwendiger Räume für sie nicht erforderlich ist. Die Häuser für Leichtkranke kommen daher baulich den Wohnhäusern, die für Dauerkranke den Pflegehäusern näher. Drei Stockwerke sind selbst ohne Aufzug angängig.

In den Leichtkrankenhäusern des Westender Krankenhauses (Abb. 119) in Berlin-Charlottenburg ist für alle drei Stockwerke nur eine Teeküche vorgesehen. Das Erholungshaus für Scharlachkranke im Bremer Krankenhaus (Abb. 120) ist nach englischem Vorbild eingerichtet.

Zu beachten ist, daß derartige Abteilungen zur Unterbringung sonstiger Kranker in Fällen der Not nur wenig geeignet sind.

5. Absonderungsabteilungen.

Während bei der Besprechung der Aufenthaltsräume darauf hingewiesen ist, daß solche für ansteckende Kranke baulich sich

nicht von denen anderer unterscheiden, zeigen die Grundrisse doch einige Besonderheiten, und zwar erstens, weil die Zahl der Betten für die einzelnen Abteilungen meist eine sehr viel geringere

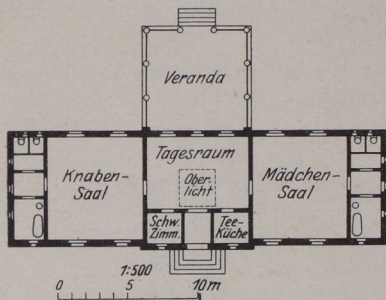


Abb. 120. Bremen, städt. Krankenhaus, Erholungshaus für Scharlachkranke.

ist — es kommen solche mit zwei Betten vor, für die allerdings Einzelhäuser sehr kostspielig werden (Abb. 121) —, zweitens, weil die Schleusen, die gerade hier sich vielfach nötig erweisen, den Grundriß beeinflussen, und ebenso drittens auch die Operationsräume, wenn auch in kleinstem Ausmaß und ohne viel Nebenräume den Bettenabteilungen unmittelbar eingefügt zu werden pflegen.

Die oberschlesischen Knappschaftskrankenhäuser haben auffallend wenig Nebenräume in den Absonderungshäusern (Abb. 122 auch Abb. 123). Sonst überwiegen bei den kleinen Abteilungen die Nebenräume die eigentlichen Bettzimmer manchmal sogar um

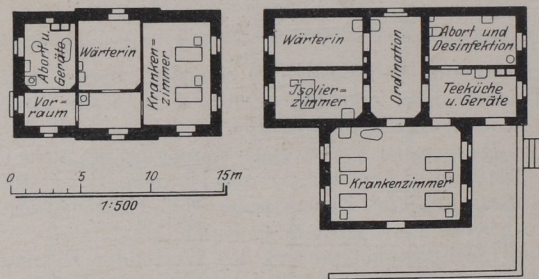


Abb. 121. Wien, Wilhelminenspital, kleine Absonderungshäuser.

ein ganz beträchtliches (Abb. 124—126). Natürlich wird eine Beschränkung der Nebenräume gern angestrebt. Da stets mehrere getrennte Abteilungen für ansteckende Kranke nötig werden, läßt sich die Beschränkung bis zu einem gewissen Grade dadurch erreichen, daß man einzelne Nebenräume, in erster Linie das Schwesternzimmer, in zweiter die Teeküche, in dritter Wäscheräume, ja in vierter Linie sogar Baderäume für zwei Abteilungen gemeinschaftlich vorsieht (Abb. 127). Die Schwestern und Wärter müssen dann

Vorsichtsmaßnahmen treffen, daß sie nicht ihrerseits die Krankheitskeime der einen Abteilung in die andere hineintragen. Da nun bei dem meist zeitlich getrennten Auftreten der einzelnen ansteckenden Krankheiten der Bettenbedarf einer Abteilung oft plötzlich sehr stark wird, während die anderen womöglich still liegen, findet man manchmal eigenartige, aber empfehlenswerte

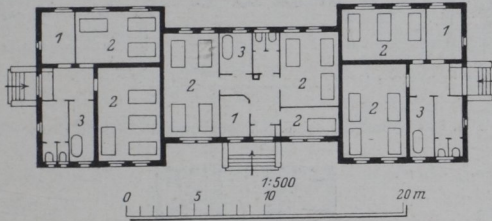


Abb. 122. Rudahammer, Knappschaftskrankenhaus, Absonderungshaus mit 3 Abteilungen.

Grundrißlösungen, die es gestatten, die Grenze zwischen den Abteilungen nach Bedarf zu verschieben (Abb. 128). Nach gründlicher Reinigung des Raumes und der Betten hat Geheimrat Prof. Dr. SCHLOSSMANN keine schlechten Erfahrungen gemacht, wenn er schon nach 3 Stunden einen Raum mit einem anderswie Kranken belegt hat. Derselbe hat auch gerade bei ansteckenden Krankheiten, insbesondere bei Diphtherie, Keuchhusten, ja sogar Scharlach und Masern mit weitgehendster Freiluftbehandlung beste Erfolge erzielt. Das Bettenhaus, das nach seinen Angaben im Düsseldorf Krankenhaus errichtet ist (Abb. 129), hat als ständigen Aufenthaltsraum für die Kinder eine glasgedeckte Liegehalle, die seitlich überhaupt nicht zu schließen ist. Nur „zur Angewöhnung der Kinder und Fütterung“ sind an den Enden

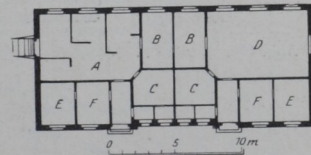


Abb. 123. Düsseldorf, städt. Krankenhaus, Absonderungshaus mit Buchten f. Kinder. A Krankensaal. B Bad. C Teeküche. D Krankensaal. E Wirtschaftszimmer. F Abtritte.

noch zwei größere geschlossene Räume vorhanden. Diese und alle Nebenräume öffnen sich nach der Halle hin. Hier hätte natürlich ein geschlossener Flur auch keinen Sinn.

6. Absonderungsabteilungen für bestimmte Krankheiten.

Einige ansteckende Krankheiten erfordern besondere bauliche Maßnahmen.

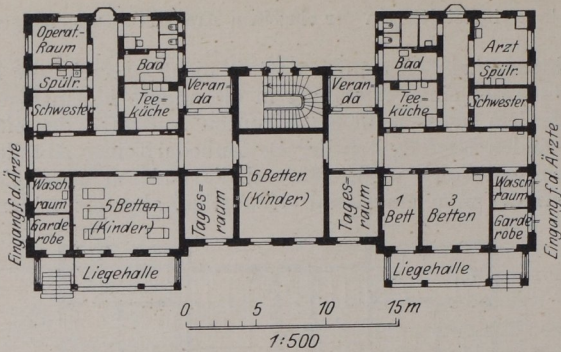


Abb. 124. Elberfeld, städt. Krankenhaus, Absonderungshaus.

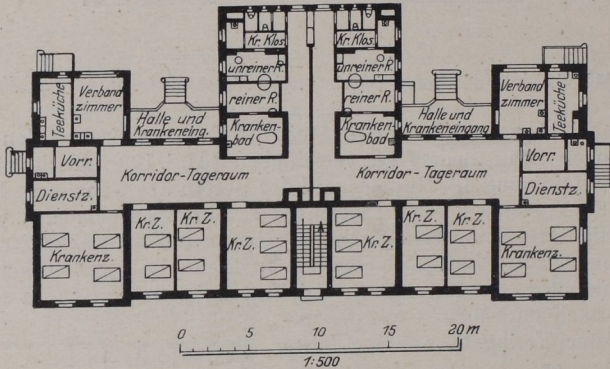


Abb. 125. Berlin-Charlottenburg, städt. Krankenhaus Westend. Absonderungshaus.

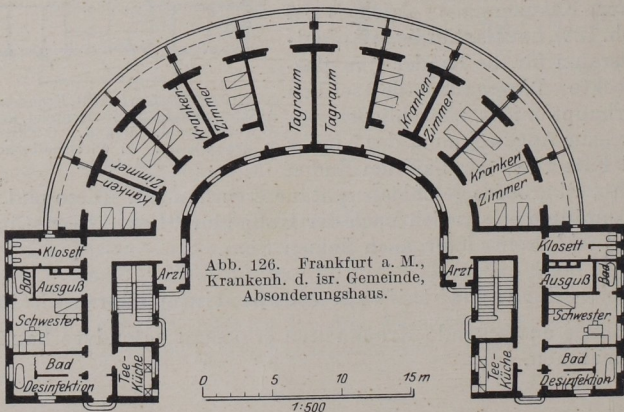


Abb. 126. Frankfurt a. M., Krankenh. d. isr. Gemeinde, Absonderungshaus.

Bettenabteilungen für Tuberkulöse müssen unbedingt mit ausreichenden Liegehallen ausgestattet werden, und zwar für Schwerkranke mit solchen unmittelbar neben oder vor dem Bettenraum, wobei aber Verdunkelung des letzteren vermieden werden muß (s. S. 38). Für Leichtkranke können sie auch weiter entfernt liegen, ja auch ganz getrennt im Garten errichtet werden. Außer diesen möglichst sonnig zu legenden Hallen sind für die heiße Sommerszeit zum günstigeren Aufenthalt der Schwerkranken auch noch Nordliegehallen zweckmäßig.

Über die für den längeren Aufenthalt dieser Kranken erwünschten Gesellschaftsräume ist oben schon das Notwendige gesagt. In den Hauseingängen sind Stiefelputzräume mit den erforderlichen Schränken vorzusehen.

Auch bei *Bettenabteilungen für Geisteskranke* werden reichlichere Gemeinschaftsräume eingerichtet, namentlich, soweit es sich um

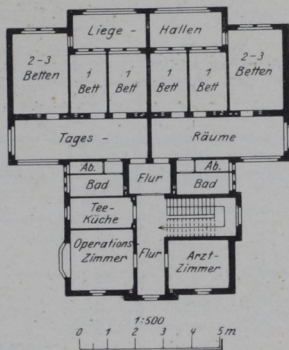


Abb. 127. Hagen i. W., Allgem. Krankenhaus, Absonderungshaus.

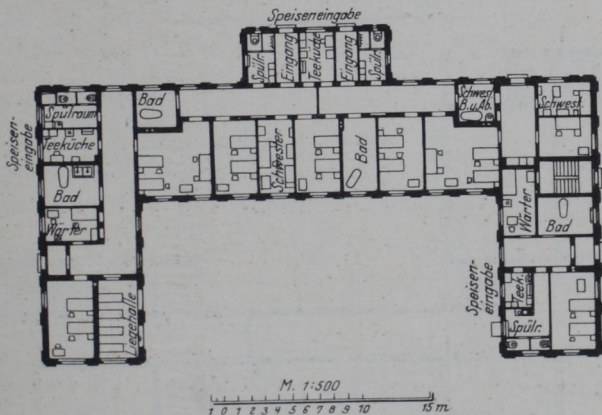


Abb. 128. Stuhm, Kreis Krankenhaus (MOHR und WEIDNER, Berlin). Absonderungshaus mit 5 Abteilungen.

leichter Erkrankte handelt. Genauer auf die Grundrisse der Bettenhäuser für Heilanstalten einzugehen ist hier nicht am Platze.

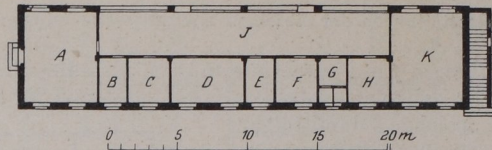


Abb. 129. Düsseldorf, städt. Krankenanstalt, Freiluftabsonderungshaus.
 A u. K Räume zur Angewöhnung der Kinder und zum Füttern. B Bad. C Wärmküche.
 D Schwester. E Arztzimmer. F Einzelzimmer. G Abtritte. H Schrank u. Wäschezimmer.

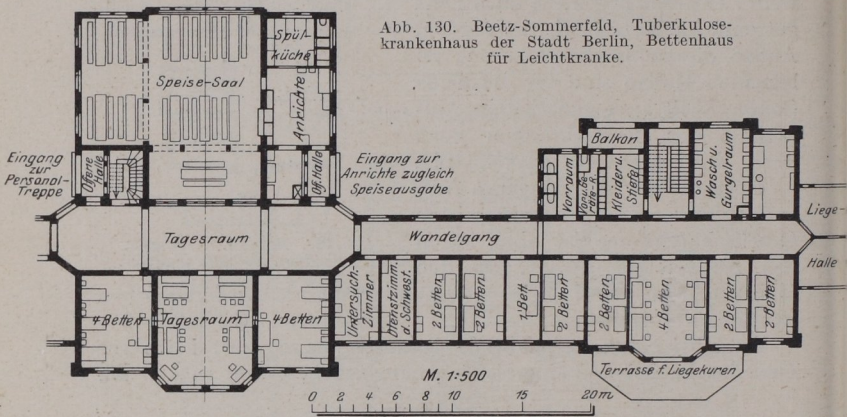


Abb. 130. Beetz-Sommerfeld, Tuberkulose-
 krankenhaus der Stadt Berlin, Bettenhaus
 für Leichtkranke.

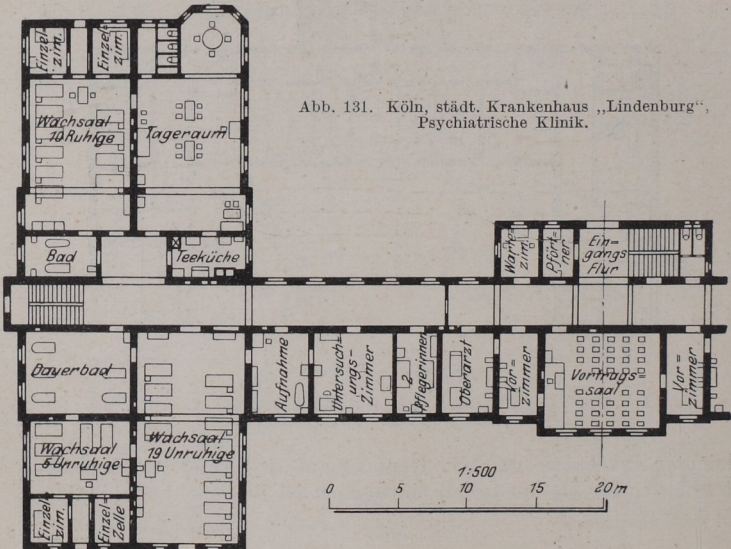


Abb. 131. Köln, städt. Krankenhaus „Lindenburg“,
 Psychiatrische Klinik.

7. Beobachtungsabteilungen. (Quarantänestationen.)

Die Einrichtungen besonderer Bettenabteilungen zur Beobachtung zweifelhafter Fälle hat sich in den letzten Jahren immer mehr als zweckmäßig erwiesen.

Gleich das 1889 errichtete Haus im Hamburg-Eppendorfer Krankenhaus noch genau einem üblichen Absonderungshaus mit drei getrennten Abteilungen von vier und sechs Betten, und war auch das 25 Jahre jüngere vierteilige Haus des Krankenhauses Charlottenburg-Westend mit je fünf, im ganzen also 20 Betten nichts anderes, nur daß hier die Bewirtschaftungs- und Behandlungsräume, ja auch das Entlassungsbad gemeinsam waren, so hatte man 1904/07 im Düsseldorfer Krankenhaus vier Räume für je zwei Betten und jeden mit besonderem Bad und Ausgang ins Freie geschaffen. Dann hat man wieder 1909 in Königsberg i. Pr. jedem von sechs einzelnen Bettenräumen einen besonderen Zugang vom Freien aus für den Kranken, einen anderen Zugang mit Waschgelegenheit für den Arzt und einen besonderen Abort gegeben. Nur Aufnahmebad einerseits und Entlassungsbad andererseits sind für die sechs Räume gemeinsam.

Einheitlich scheint also die Frage, wie weit die Trennung gehen soll, noch nicht geklärt zu sein.

Anhang.

Gesellschaftsräume der Ärzte und Schwestern. (Arzt- und Schwesternmesse, -kasino.) Einige Grundrißlösungen für die Gesellschaftsräume der Ärzte und Schwestern geben die Abb. 136—139. Sie

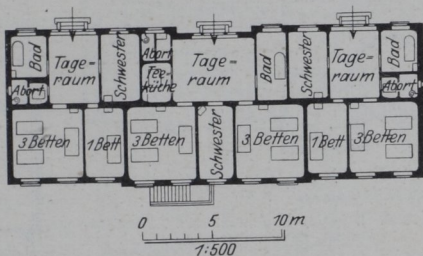


Abb. 132. Hamburg-Eppendorf, städt. Krankenhaus, Beobachtungshaus.

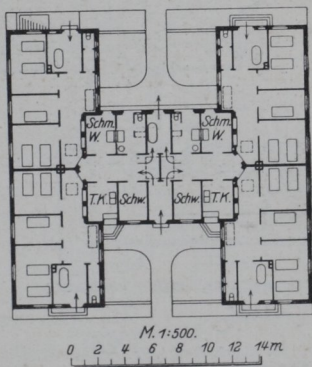


Abb. 133. Berlin-Charlottenburg, städt. Krankenhaus Westend, Beobachtungshaus.

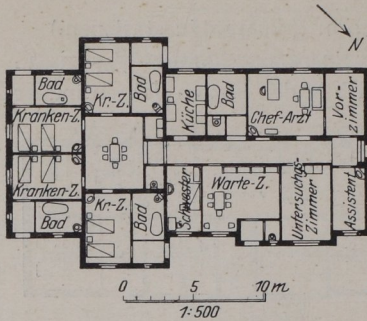


Abb. 134. Düsseldorf, allgem. städt. Krankenanstalt, Beobachtungshaus.

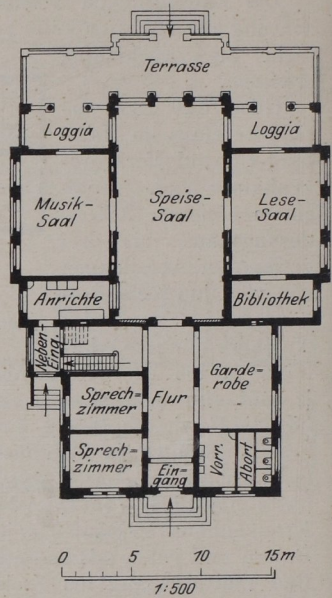


Abb. 137. Hamburg-Barmbeck, städt. Krankenhaus. Schwesternhaus.

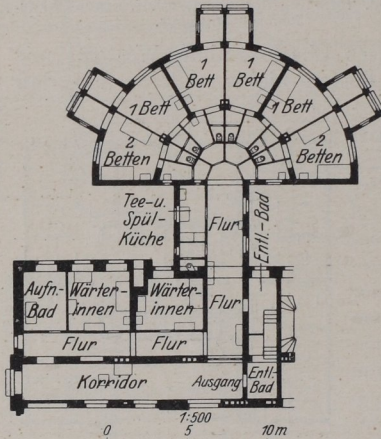


Abb. 135. Königsberg i. Pr., städt. Krankenanstalt, Beobachtungshaus.

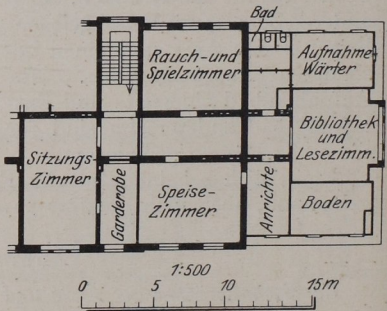


Abb. 138. Berlin-Reinickendorf, städt. Krankenhaus, Gesellschaftsräume der Ärzte und Sitzungs-zimmer.

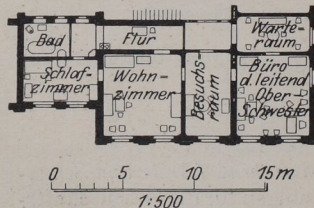


Abb. 136. Hamburg, St. Georg, städt. Krankenhaus, Wohnung und Dienstzimmer der leitenden Oberschwester.

werden am besten in Verbindung mit den Wohnungen angeordnet, möglichst abseits von den Krankenaufenthalts- und Behandlungsräumen, entweder über den Verwaltungsräumen, selten und auch weniger empfehlenswert über der Küche, am günstigsten in ganz besonderen Häusern.

II. Behandlungsabteilungen.

1. Aufnahmeabteilung, Untersuchungsabteilung.

In den Aufnahme- oder Untersuchungsabteilungen stellt der Arzt die Krankheit, der Verwaltungsbeamte die persönlichen Verhältnisse des neu eingelieferten Kranken fest, der alsdann in dem mit der Aufnahmeabteilung unmittelbar verbundenen oder vor den Krankenabteilungen befindlichen Aufnahmebad gereinigt und neu gekleidet wird. Man nennt dann auch vielfach diejenigen

Bettenabteilungen, in denen neuaufgenommene Kranke zunächst zur Beobachtung aufgenommen werden, Aufnahmeabteilungen. Über solche ist schon unter BI7 das Nötige gesagt. In kleineren Anstalten, in denen die Aufnahmen abwechselnd von allen Ärzten, seltener von mehr oder weniger ständigen Kräften vorgenommen werden, enthält die Aufnahmeabteilung neben dem Untersuchungszimmer vielfach noch einen kleinen Arbeitsraum für den Arzt (Laboratorium), ferner Warteräume und dazugehörige Aborräume, am besten für die Geschlechter getrennt. Dazu kommt dann noch das obengenannte Aufnahmebad.

Die Knappschaftskrankenhäuser in Oberschlesien mit ihrem allerdings einförmigeren Betrieb haben bei einem Umfang von 50—200 Betten und mehr stets ein Arztzimmer, ein Untersuchungszimmer, 1—2 Verwaltungszimmer und 1—2 Warteräume mit den nötigen Aborten, dagegen keine Badezimmer in unmittelbarem

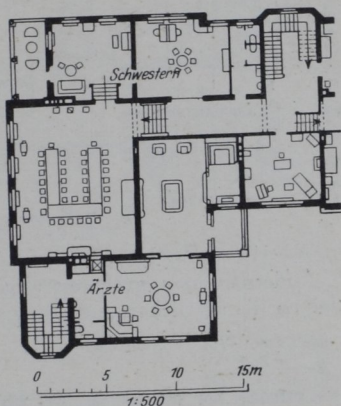


Abb. 139. Gera, städt. Krankenhaus im Stadtwald, Gesellschaftsräume der Ärzte und Schwestern.

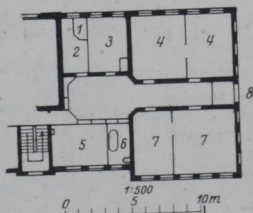


Abb. 140. Kattowitz (O.-Schl.), Knappschaftskrankenhaus, Aufnahme u. Untersuchungsabteilung.

Zusammenhang mit diesen Räumen. Hier geht also die gesamte Verwaltungsabteilung in der Aufnahmeabteilung auf (Abb. 140).

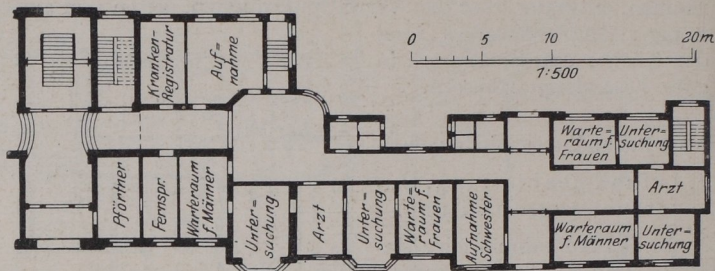


Abb. 141. Essen, städt. Krankenhaus, Aufnahme und Untersuchungsabteilung.

Anders in den größeren allgemeinen Krankenhäusern. Hier bleiben die ärztlichen Aufnahmeabteilungen in dem oben geschilderten Umfang lediglich als solche bestehen, werden höchstens noch durch besondere Schlafzellen für Betrunkene und Irre vervollständigt oder bei sehr großen Krankenhäusern sogar in mehrfacher Zahl (Abteilung für Männer, Abteilung für Frauen) vorgesehen (Abb. 141). Schließlich werden sie auch mit

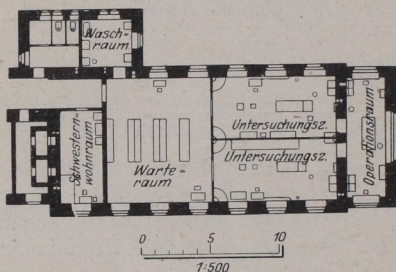


Abb. 142. Wien, Söfhienspital, öffentliche Beratungsabteilung.

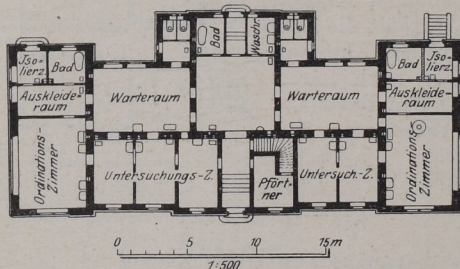


Abb. 143. Wien, Georg-Kellermann-Stiftung, öffentliche Beratungsabteilung.

einigen Bettenräumen ausgestattet für Kranke, die noch weiter beobachtet werden müssen, ehe sie in eine Krankenabteilung gebracht werden können, d. h. es wird noch eine mehr oder weniger große Beobachtungsabteilung (s. oben) angegliedert.

Unter- oder Durchfahrten sind für Kranke, die im Wagen eingebracht werden, sehr erwünscht.

Für vollständig abgetrennte Absonderungsabteilungen wird wohl auch noch eine besondere, ebenso ausgebildete Aufnahmeabteilung errichtet.

2. Beratungsstellen
(Ambulatorien, Polikliniken).

Besondere Abteilungen, in denen im Krankenhaus nicht nächtigende Kranke beraten und behandelt werden, bestehen in kleinen Anstalten nur aus Sprech- und Wartezimmer, wie sie jeder behandelnde Arzt in seiner Wohnung einrichtet. Bei größerem Betrieb verdoppeln sich diese Räume, es treten Abort- und Baderäume hinzu, sowie auch Arzt- und Schwesternzimmer

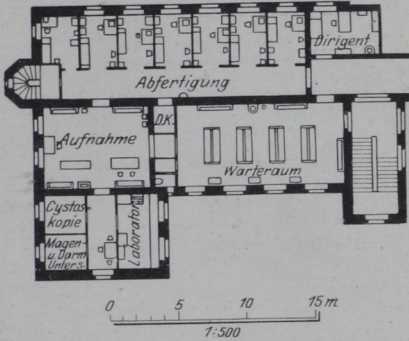


Abb. 144. Berlin, Charité, Beratungsabteilung.

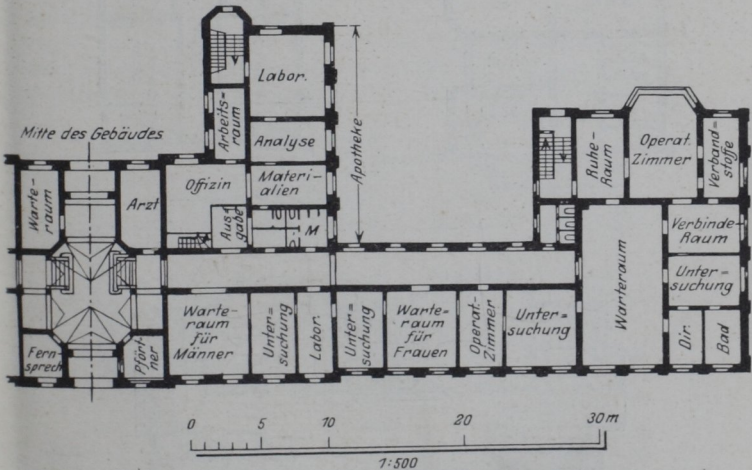


Abb. 145. Berlin, Krankenhaus d. jüd. Gemeinde. Öffentliche Beratungsabteilung.

(Abb. 142, 143). Muß mit noch stärkerem Besuch gerechnet werden, so erfolgt Untersuchung und Behandlung in getrennten Räumen. Für erstere genügen Zellen von 10 qm Fläche, die jedoch in

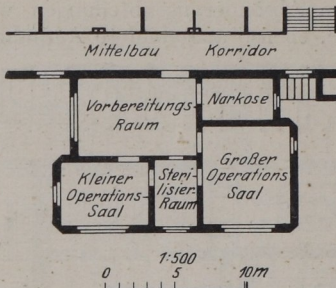


Abb. 146. Darmstadt, städt. Krankenhaus. Operationsabteilung.

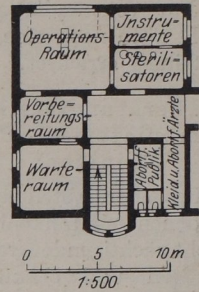


Abb. 147. Operationsabteilung für ein kleines Krankenhaus nach MÜßIGBRODT.

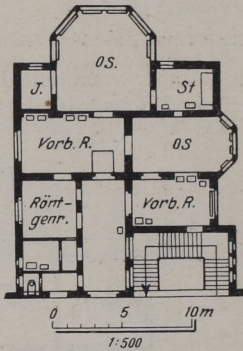


Abb. 148. Neuß, städt. Krankenhaus, Operationsflügel.

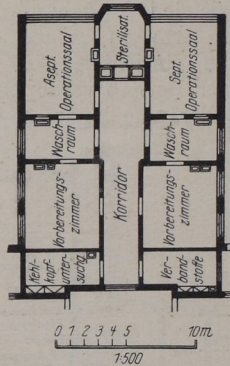


Abb. 149. Delmenhorst, städt. Amtskrankenhaus, Operationsflügel.

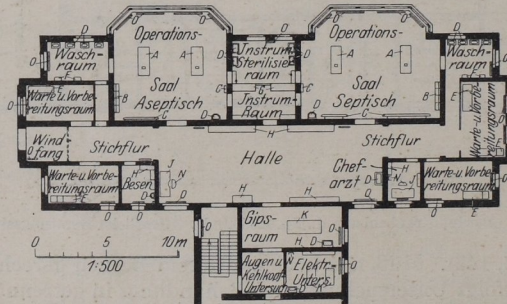


Abb. 150. Hannover, städt. Krankenhaus I. Operations- u. Röntgenhaus.

möglichst großer Zahl eingerichtet werden (Abb. 144). Für letztere wird das übliche Behandlungszimmer bei größeren Ansprüchen zum Operationszimmer, ja sogar schließlich zu einer vollständigen Operationsabteilung mit großen Warteräumen (Abb. 145).

3. Operationsabteilungen.

Während in den älteren Krankenhäusern kleineren Umfangs der einzige Operationsaal, der kaum einen Nebenraum hatte, unmittelbar am Krankenflur lag, verbietet sich diese an sich nicht günstige Anordnung heutzutage wegen der vielen Nebenräume schon meist von selbst, sie ist in neueren Anstalten nur noch in Absonderungshäusern zu finden, wo sie auch annehmbar ist. Größere Operationsabteilungen legt man besser an Stichfluren an, die an den Hauptfluren oder an den Verbindungsgängen abzweigen und dort mit einer Flurtür abge-

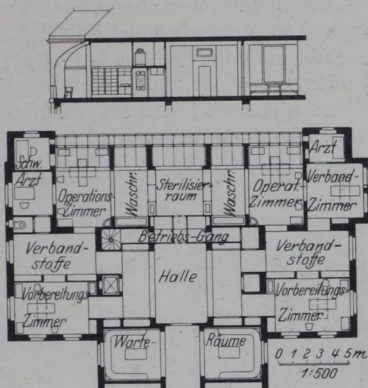


Abb. 151. Vorschlag zu einem Operationsflügel mit abgesondertem Betriebsraum.

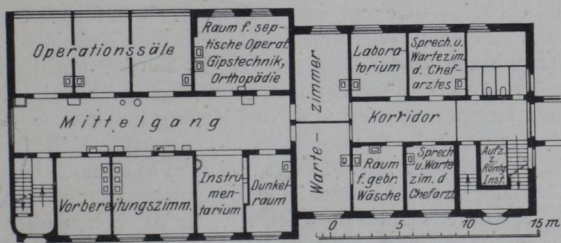


Abb. 152. Zwickau, staatl. Krankentstift, Operationshaus.

schlossen werden können. Für genügend gute Belichtung dieses Flurs muß dann Sorge getragen werden. Leider findet man sehr oft gerade hier dunkle Mittelflure. Am Ende dieses Flurs wird dann häufig noch ein Querflur eingeschaltet, um Vorbereitungszimmer und Operationssäle zu trennen und wenigstens etwas Helligkeit zu schaffen. Man will durch diese Trennung Ge-

räusche aus dem Operationssaal von den anderen Räumen fernhalten. Das wird aber nicht für alle Fälle gelingen, und es ist deshalb fraglich, ob man die Trennung unbedingt durchführen soll.

Abteilungen mit einem Saal wie in Darmstadt (Abb. 146) oder nach dem Musterbeispiel MÜSSIGBRODT (Abb. 147) genügen heute nur noch in ganz kleinen Anstalten, in mittleren überwiegen heute, und zwar aus Gründen, die oben bereit sauseinandergesetzt sind, solche mit zwei Sälen wie in Neuß (Abb. 148) und Delmenhorst (Abb. 149), von denen der letztere Grundriß bei weit größeren Anstalten wiederkehrt. Selbst in der sehr großen Hannoverschen

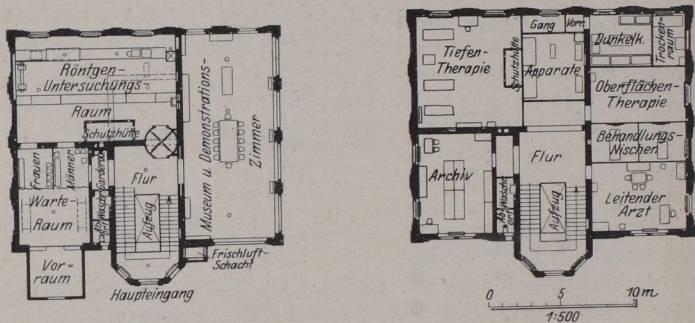


Abb 153. Hamburg, St. Georg, Röntgenhaus.

Anlage (Abb. 150) ist er wiederzuerkennen. Bei Neuausführungen wird man sich heute allerdings wohl meist die Vorschläge HELLER und BRAUN bezüglich der Abmessungen, des Fensters und der offenen Durchgänge an Stelle der Türen zunutze machen. Um die Gummivorhänge zu sparen, wird man die Maueröffnungen so anlegen, daß offener Durchblick unmöglich ist. Das läßt sich erreichen, wie mein Vorschlag Abb. 151 zeigt, bei dem auch noch ein besonderer Betriebsgang angeordnet ist, damit Ausbesserungen möglichst ohne Betreten der Räume möglich ist, wie das schon oben unter A II als wünschenswert hingestellt ist.

BRAUN ist aber auch noch in bezug auf Gesamtanordnung ganz andere Bahnen gegangen, wie das der Grundriß der Zwickauer Operationsabteilung zeigt (Abb. 152). Er hat hier in einfacher Weise rechts von einem 4 m breiten, durch Kopflicht erhellten Mittelflur vier kleine Operationssäle aneinandergereiht, einen sogar mit gewöhnlichen Fenstern, während links gegenüber die Vorbereitungs- und sonstigen Nebenräume angeordnet sind. Der Mittelflur dient an Stelle eines Sterilisationsraumes. Die Abmessungen

sind derart, daß sich in den Geschossen darunter gute, für alle möglichen Zwecke brauchbare Räume ergeben. Es ist hier also baulich in höchstem Maße das erreicht, was im vorigen Haupt-

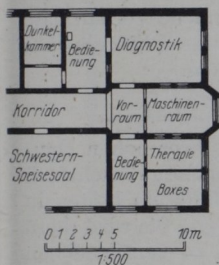


Abb. 154. Delmenhorst, Stadt u. Amtskrankenhaus, Röntgenabteilung.

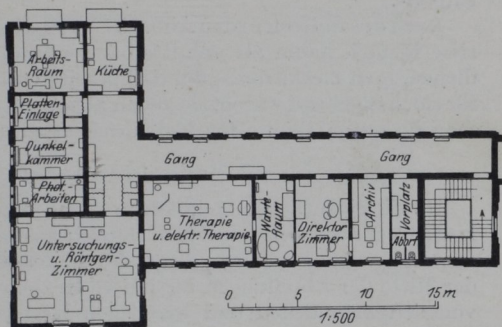


Abb. 155. Straßburg i. E., Bürgerspital, Röntgenabteilung.

abschnitt im Sinne einer einfachen und demgemäß billigen Bauweise mehrfach betont worden ist.

4. Abteilungen für elektrische Behandlung.

Wenn auch die elektrische Einrichtung ganz außergewöhnliche Anforderungen an die Räume stellt, so gehen doch die baulichen Abmessungen derselben nicht über das sonst übliche hinaus, sind auch nicht so unumstößlich, daß man sie sehr wohl z. B. unterhalb einer Operationsabteilung einrichten könnte, ohne die für letztere selbst erforderlichen Abmessungen ändern zu müssen, ja man hat sogar vielfach vorhandene Räume nachträglich ohne Zwang mit gutem Erfolg für die Einrichtung elektrischer Abteilungen ausgenutzt.

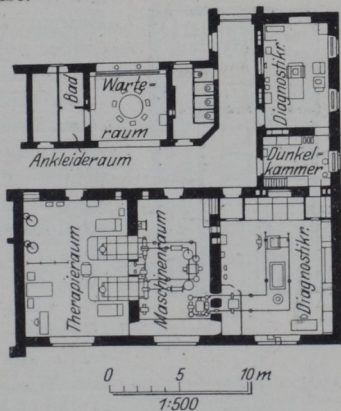


Abb. 156. München, Krankenhaus rechts der Isar, Röntgenabteilung.

Das eigens für diesen Zweck 1914 errichtete Röntgenhaus des Krankenhauses Hamburg St. Georg ist trotz der Kürze seines

Bestehens in seinen Einrichtungen vielfach durch neuere Erfindungen überholt, die Warteräume der Kranken haben durch einen Anbau erweitert werden müssen, der sich wenig in den Bau einpaßt.

Auch die anderen in den Abb. 154—156 wiedergegebenen Grundrisse können kaum als unmittelbar verwendbare Musterbeispiele dienen, man merkt ihnen an, daß bereits vorhandene Verhältnisse für sie maßgebend waren, sie geben aber doch in ihren Einzelheiten manche guten Winke für Entwurfsbearbeitungen.

5. Badeabteilungen.

Da die eigentlichen Heilbäder sowohl wegen ihrer hohen Baukosten als auch beträchtlichen Betriebskosten nicht gut mehrfach angelegt werden können, liegt die Badeabteilung am besten in der Mitte der Abteilungen für innere Krankheiten. Sie wird dann von den männlichen und weiblichen Kranken zu verschiedenen Stunden benutzt.

Selbst in kleinen Krankenanstalten ist die Zahl der Baderäume im Laufe der letzten Jahrzehnte ständig gestiegen, es handelt sich dann aber fast stets nur um eine mehr oder weniger große Reihe

nebeneinander liegender, meist einfenstriger Räume, höchstens wird der Ruheraum größer gehalten, damit er gleichzeitig für 2—4 Personen ausreicht.

Bei größeren Anstalten wird dieser Ruheraum immer mehr zum Mittelpunkt der ganzen Anlage. Man kann dann auf 100 Betten beinahe ein Ruhebett rechnen. Von den eigentlichen Baderäumen bildet der Duscherraum seiner Größe und Bedeutung nach den Hauptraum, den man deshalb auch gern stattlicher ausbildet (Abb. 72). Die übrigen Wasserbäder ohne Zusätze (A II d, 2—4) brauchen nur vom Duscherraum aus zugänglich zu sein, während die Wasserbäder mit heilkräftigen Zusätzen (A II d, 5—9) besser einzeln an einem Gang liegen, da die hier Badenden sich meist

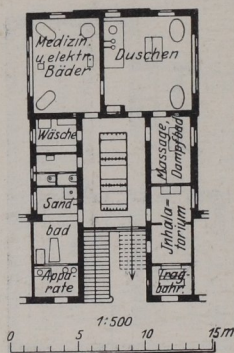


Abb. 157. Berlin-Reinickendorf, städt. Krankenhaus, Badeabteilung.

erst in der Badezelle selbst ausziehen. Selbstverständlich ist der Badebetrieb am bequemsten und übersichtlichsten, wenn alle Baderäume in einem womöglich ebenerdigen Geschoß liegen. Ist das nicht möglich, so lassen sich Sand- und Moorbäder auch in einem Untergeschoß günstig unterbringen, wenn eine bequeme Treppen-

verbindung geschaffen werden kann. Unter derselben Voraussetzung ist die Verlegung des Schwefelbades in ein oberes Geschoß

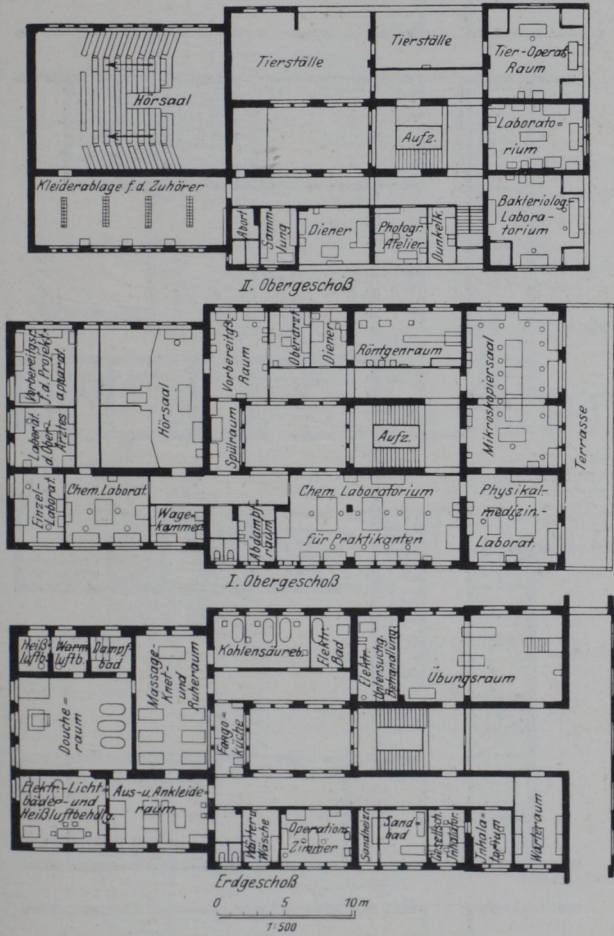


Abb. 158. Köln, städt. Krankenhaus „Lindenburg“, Badehaus.

zwecks besseren Fernhaltens der üblen Gerüche sogar unter Umständen empfehlenswert.

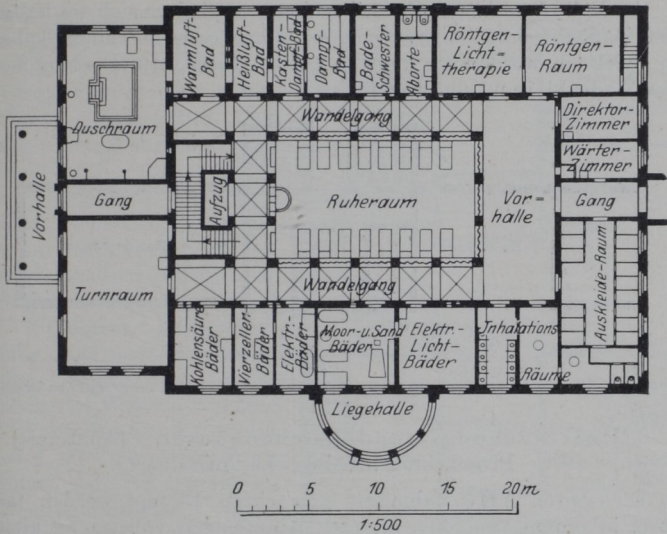


Abb. 160. Leipzig, städt. Krankenhaus St. Georg, Badehaus.

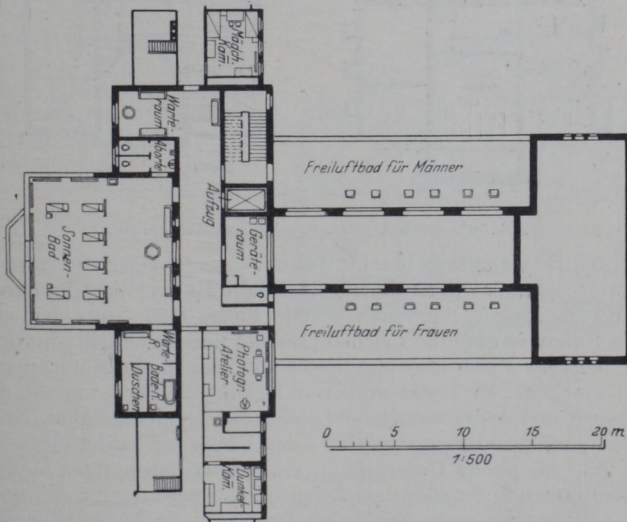


Abb. 161. München-Schwabing, städt. Krankenhaus, Licht- und Sonnenbad.

Auch die Räume für die Leibesübungen gliedern sich am besten der Badeabteilung entweder unmittelbar oder in einem Anbau an, vielfach werden sie auch in einem Ober- oder Dachgeschoß der Badeabteilung untergebracht.

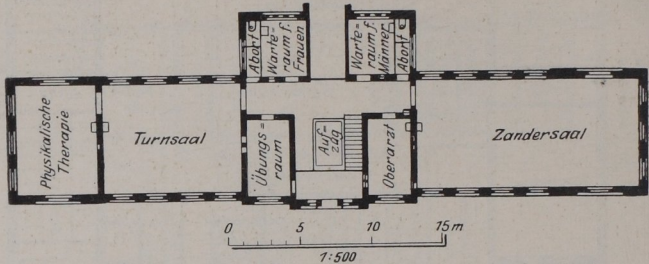


Abb. 162. Hamburg-Barmbeck, städt. Krankenhaus, Anbau für den Turn- und Zandersaal.

6. Untersuchungs- und Leichenhäuser. (Anatomic, Prosektur, Pathologische Anstalt.)

Die unter AIIIe nahmhaft gemachten Räume werden fast stets in einem von allen anderen Abteilungen vollständig abge-

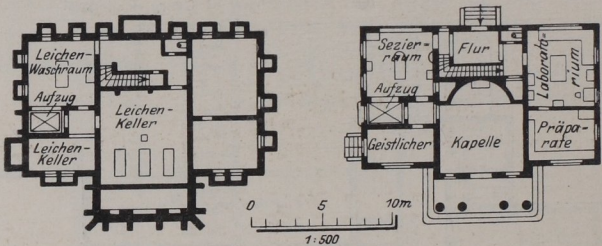


Abb. 163. Cottbus, städt. Krankenhaus, Leichenhaus.

trennten Hause untergebracht, was um so angängiger und empfehlenswerter ist, als die Kranken selbst diese Räume nicht berühren.

In ganz kleinen Anstalten besteht dieses Haus aus einem einzigen Raum, in dem die Leichen geöffnet und aufgebahrt werden; sehr bald wird sich aber das Bedürfnis nach mehr Räumen geltend machen. In etwas größeren Krankenhäusern umfaßt das Haus schon mindestens einen Leichenuntersuchungsraum, einen Leichenaufbewahrungsraum und einen Raum für bakteriologische und mikroskopische Untersuchungen. Außer den nötigen kleinen Nebenräumen und außer dem Leichenkeller wird dann meist noch ein Aufbahrungsraum, ein Raum für Trauerfeiern, ja eine Be-

erdigungsdienststube verlangt, und schließlich führt bei größeren Anstalten die Vergrößerung all dieser Räume, namentlich aber auch die zahlenmäßige Vermehrung der Arbeitsplätze zu einem sehr umfangreichen Gebäude, besonders wenn darin auch noch Unterrichtszwecke erfüllt werden sollen.

Bei einem so großen Umfang ist es nicht verwunderlich, wenn dann sogar noch der Wunsch auf eine Teilung des Gebäudes laut wird, die dann derart erfolgt, daß ein besonderes Beerdigungshaus abgetrennt wird. Man kann dann das eigentliche Untersuchungshaus den übrigen Krankengebäuden näherbringen, dabei womöglich eine günstigere Lage der Arbeitsräume nach Norden erreichen, während für das Beerdigungshaus eine entferntere Lage sogar erwünscht ist, natürlich unmittelbar an einer Nebenstraße.

Besondere Schwierigkeiten macht die günstige Anordnung der einzelnen Zugänge. Nicht nur, daß die besonderen Räume für die an Pest, Cholera und Pocken Verstorbenen vollständig abzutrennen sind, also besondere Zugänge erhalten müssen, daß weiter für die Leidtragenden und für die Besucher der etwaigen Hörsäle getrennte

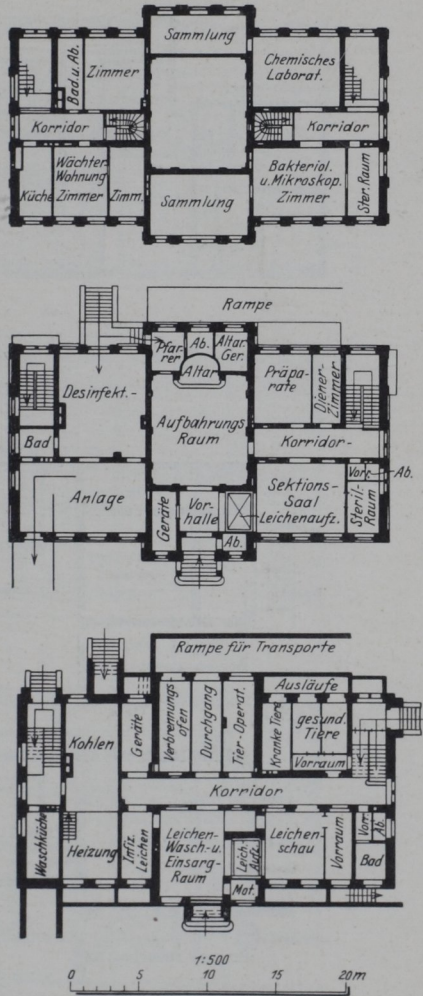


Abb. 164. Berlin-Cöpenick. Kreiskrankenhaus, Leichenhaus.

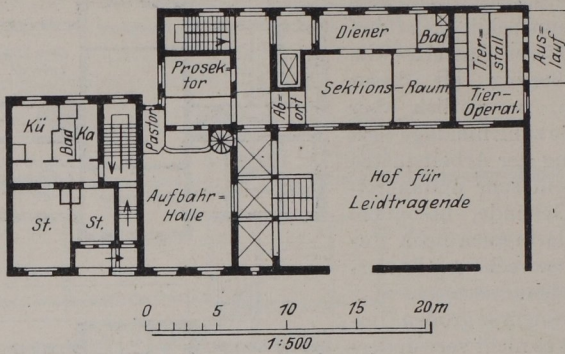


Abb. 165. Berlin-Lichtenberg, städtisches Krankenhaus, Leichenhaus.

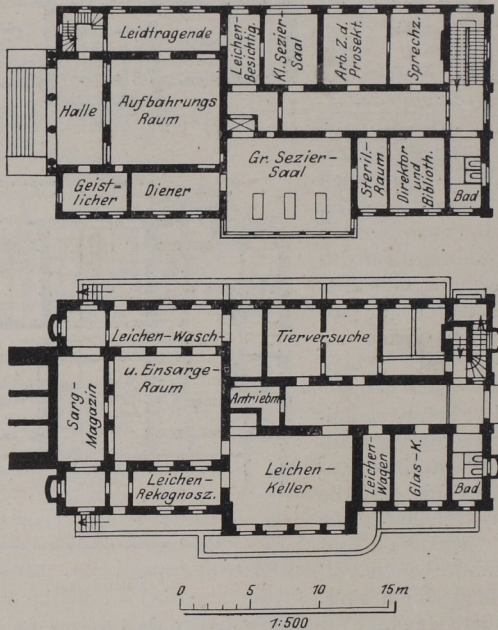


Abb. 166. Berlin-Neukölln, städtisches Krankenhaus, Leichenhaus.

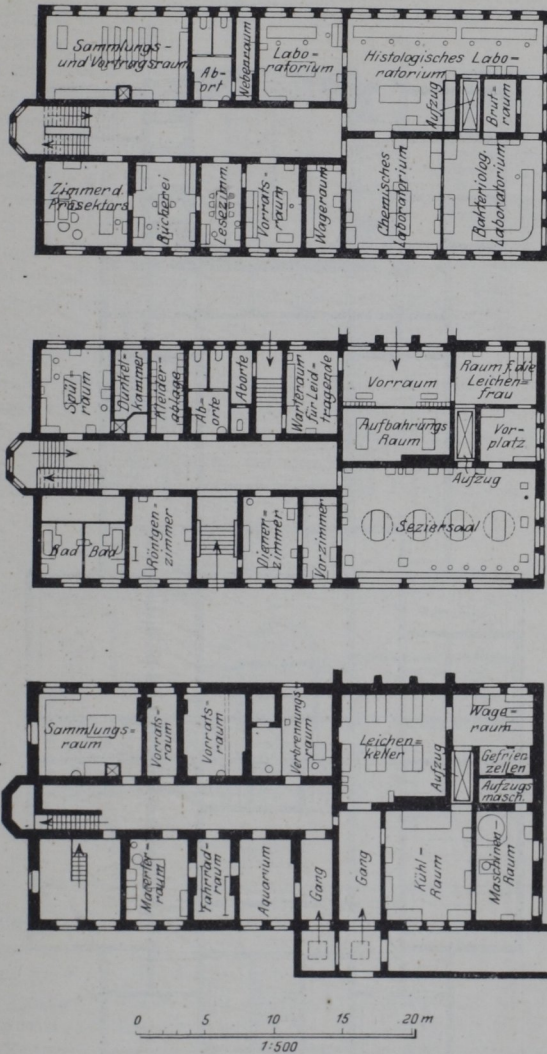
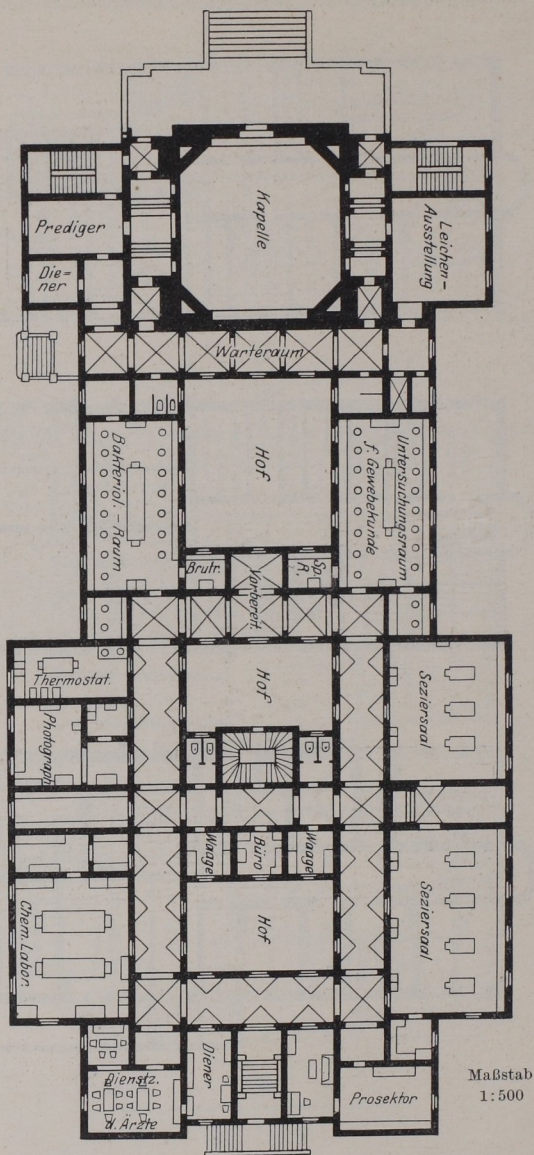


Abb. 167. München-Schwabing, städtisches Krankenhaus, Pathologisches Institut.



Maßstab
 1:500

Abb. 168. Berlin. Rudolf-Virchow-Krankenhaus, Pathologisches Institut.

Eingänge gefordert werden, sondern es kommt vor allem auch noch darauf an, die Leichen möglichst unauffällig in das Haus zu schaffen. Zu dem Zweck hat man in Hamburg-Barmbeck einen geschlossenen, durch eine Durchfahrt erreichbaren Lichthof günstig ausgenutzt, man hat aber auch vielfach deshalb die Krankenabteilungen mit dem Untersuchungshaus durch unterirdische Gänge verbunden.

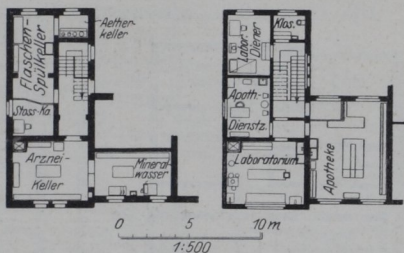


Abb. 169. Essen a. d. Ruhr, städt. Krankenanstalt, Apotheke.

Abgesehen von den hier beigefügten Abb. 163—168 sei noch besonders auf die Abbildung und Beschreibung der Dortmunder Anlage in dem Aufsatz: Das pathologische Institut von SCHRIDDE hingewiesen (s. Bd. 3).

Daß auch die Behausung für die Versuchstiere (Abb. 83 u. 84) besser gänzlich abgetrennt wird, ist oben bereits gesagt.

7. Apotheke.

Die schon bei Anstalten über 300 Betten wünschenswerte Apotheke kann man wegen der Apothekengerüche und auch wegen

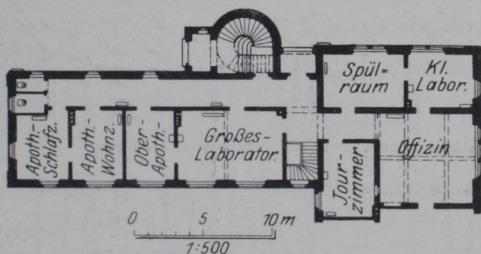


Abb. 170. Würzburg, staatl. Luitpold-Krankenhaus, Apotheke.

der Feuersgefahr nicht gut in den für die Kranken bestimmten Häusern unterbringen, auch eine völlige Einfügung in das Verwaltungsgebäude empfiehlt sich nicht gerade, am günstigsten bleibt schon ein vollständig abgetrennter Anbau an das letztere, und zwar womöglich derart, daß die Anfuhr der Apothekenwaren ohne Beeinträchtigung des sonstigen Krankenhausbetriebes erfolgen kann.

III. Die Betriebsabteilungen.

1. Verwaltungsabteilungen.

Die Grundrißanordnung der Verwaltungszimmer ähnelt, wie schon oben gesagt, denen anderer Verwaltungsbehörden. Hier seien zwei Grundrisse als Beispiele eingefügt (Abb. 171 u. 172).

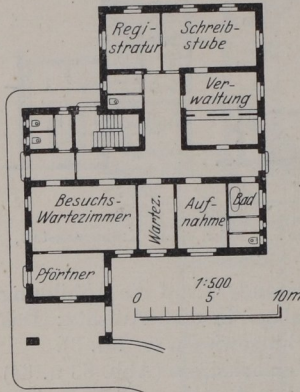


Abb. 171. Frankfurt a. M., Krankenhaus der israelitischen Gemeinde, Verwaltungsabteilung.

2. Kochabteilungen.

Bei kleinen Anstalten ist man sich schon seit langen Jahren nicht recht einig darüber, ob die Kochküche besser im Unter- oder im Dachgeschoß unterzubringen ist. Ein allzu tiefes Ein-senken unter den Erdboden ist selbst-verständlich nicht empfehlenswert: ständige Niederschläge an den starken und deshalb sehr viel Kälte in sich aufspeichernden Wänden sind nur schwer zu vermeiden. Auch können zweifellos die Küchendünste nur mit größeren Schwierigkeiten von den Krankenräumen ferngehalten werden, indessen ist diese Aufgabe mit Hilfe elektrisch zu betreiben-

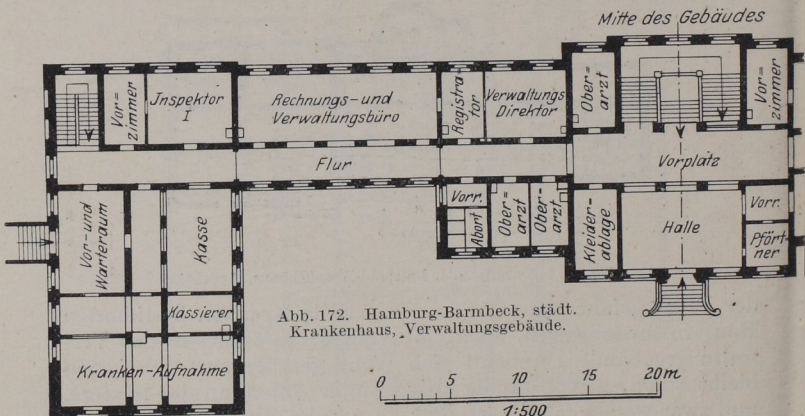


Abb. 172. Hamburg-Barmbeck, städt. Krankenhaus, Verwaltungsgebäude.

der Lüftungseinrichtungen einwandfrei zu lösen, es muß nur für Unterdruck in den Räumen gesorgt werden. Wenn demgegenüber

darauf hingewiesen wird, daß heutzutage die Kochküchen großer Gasthöfe und Gaststätten meist im obersten Geschoß liegen, so ist dabei nicht zu vergessen, daß in diesen Fällen ebenerdige Räume für den Fremdenbetrieb selbst zu wertvoll sind, auch selbständige Gebäude sich aus ähnlichen Erwägungen von selbst verbieten. Diese Gründe treffen für Krankenanstalten in dem Umfang nicht zu. Hier bleibt für Kochküchen doch der Nachteil, daß alle für die Speisen erforderlichen Rohstoffe erst mit Aufzügen heraufgeschafft werden müssen, der Betriebsweg bis zur Küche also unter allen Umständen länger, umständlicher und teurer wird, daß auch zwischen Kochküche und Kellervorratsräumen ein weiter Weg ist, und daß die Küchenräume mehr der Witterung, der Wärme, der Kälte und dem Wind ausgesetzt sind.

Für mittlere Krankenanstalten, in denen man die Kochabteilung in einem Anbau oder sogar selbständigem Gebäude unter-

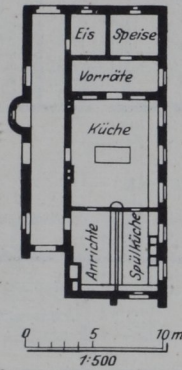


Abb. 173. Traumstein, Krankenhaus für 38 Betten, Kochküche.

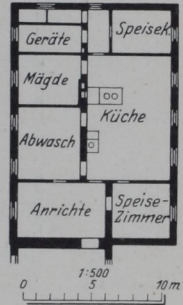


Abb. 174. Krumau i. Böhmen. Jubiläumskrankenhaus für 54 Betten, Kochküche.

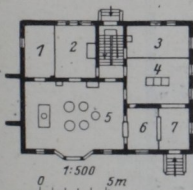


Abb. 175. Laurahütte, Knappschaftskrankenhaus für 240 Betten, Kochküche.

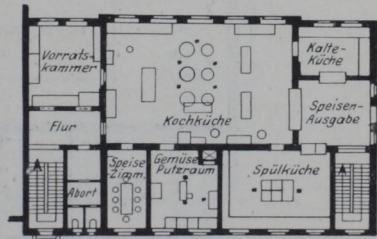


Abb. 176. Cottbus, städt. Krankenhaus für 323 Betten, Kochküche.

gebracht, finden sich zahlreiche gute Lösungen, von denen nur wenige hier wiedergegeben werden können. Schwierig wird erst die Grundrißlösung bei größeren Anstalten, was im einzelnen schon oben auseinandergesetzt ist. Lösungen, die von der Annahmestelle der Rohvorräte bis zur Abgabe der fertigen Speisen

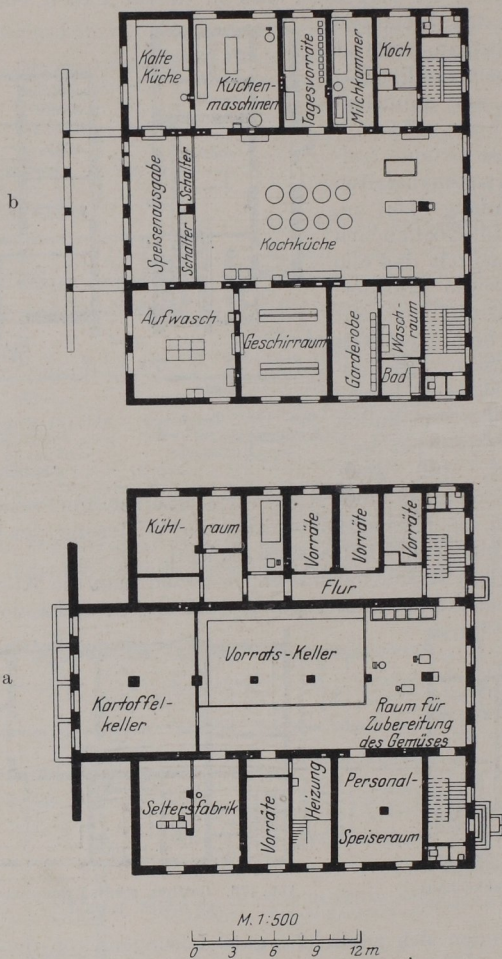


Abb. 177. Kiel, städtisches Krankenhaus für 501 Betten, Kochhaus, Erd- und Kellergeschoß.

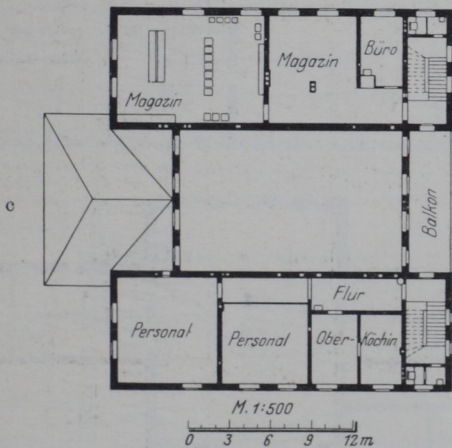
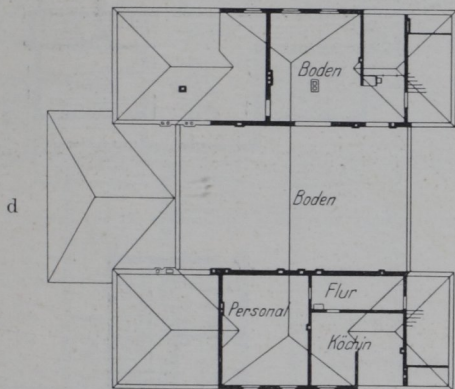


Abb. 177. Kiel, städtisches Krankenhaus für 501 Betten, Kochhaus, Dach- und Obergeschoß.

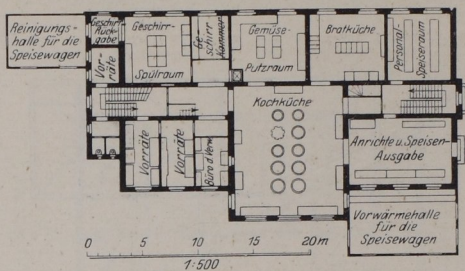


Abb. 178. Essen a. d. Ruhr, städtisches Krankenhaus für 700 Betten, Kochküche.

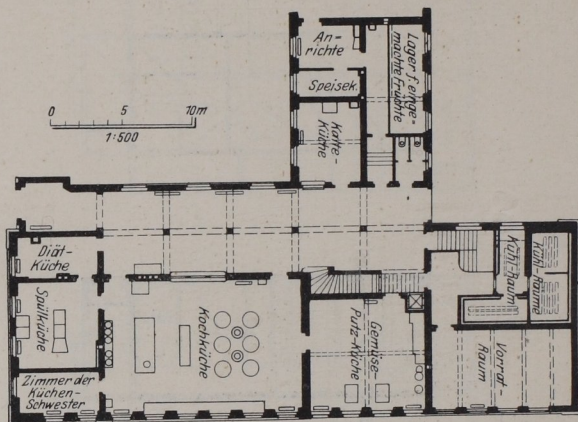


Abb. 179. Würzburg, staatliches Luitpold-Krankenhaus für 600, später 750 Betten, Kochküche.

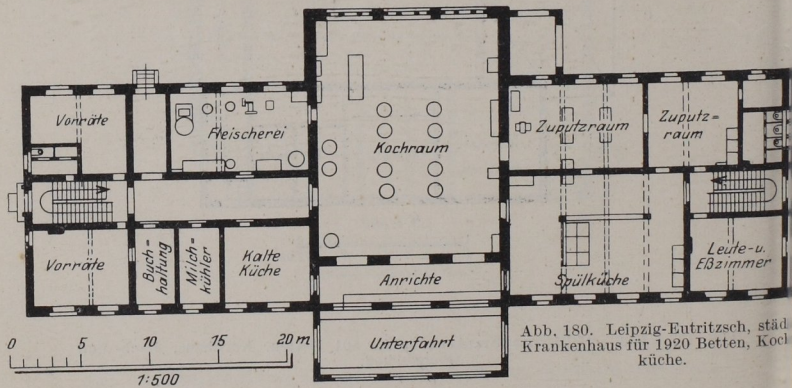


Abb. 180. Leipzig-Entritzsch, städt. Krankenhaus für 1920 Betten, Kochküche.

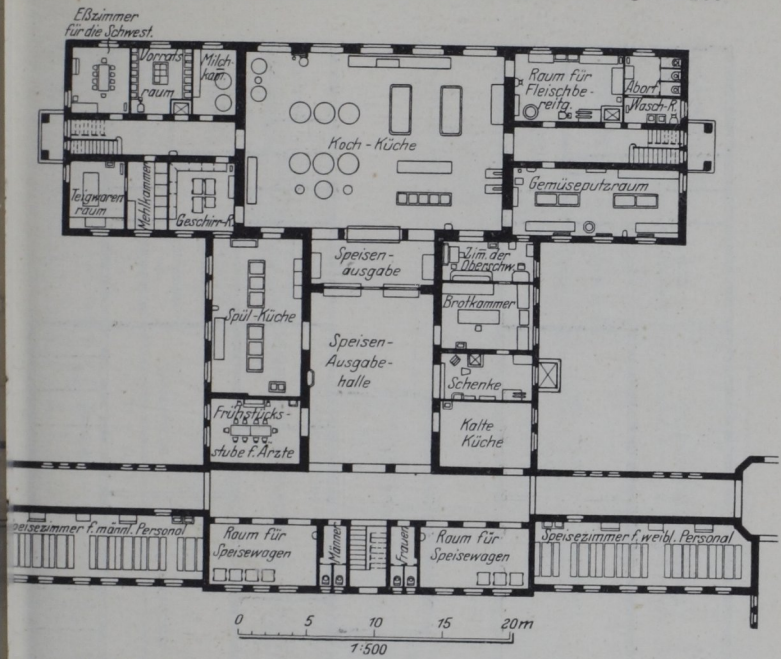


Abb. 181. München-Schwabing, städtisches Krankenhaus für 1300 Betten, Kochküche.

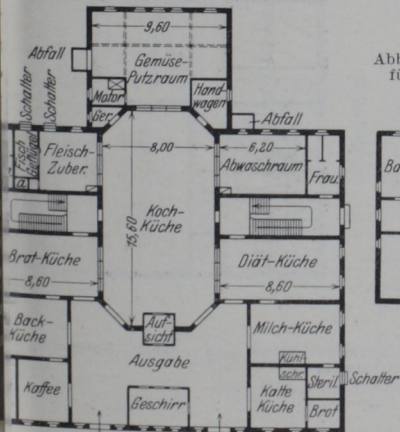
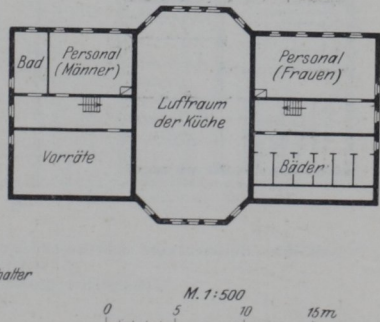


Abb. 182. Musterentwurf einer Kochküche für 750 Betten nach ALTER und LANG.



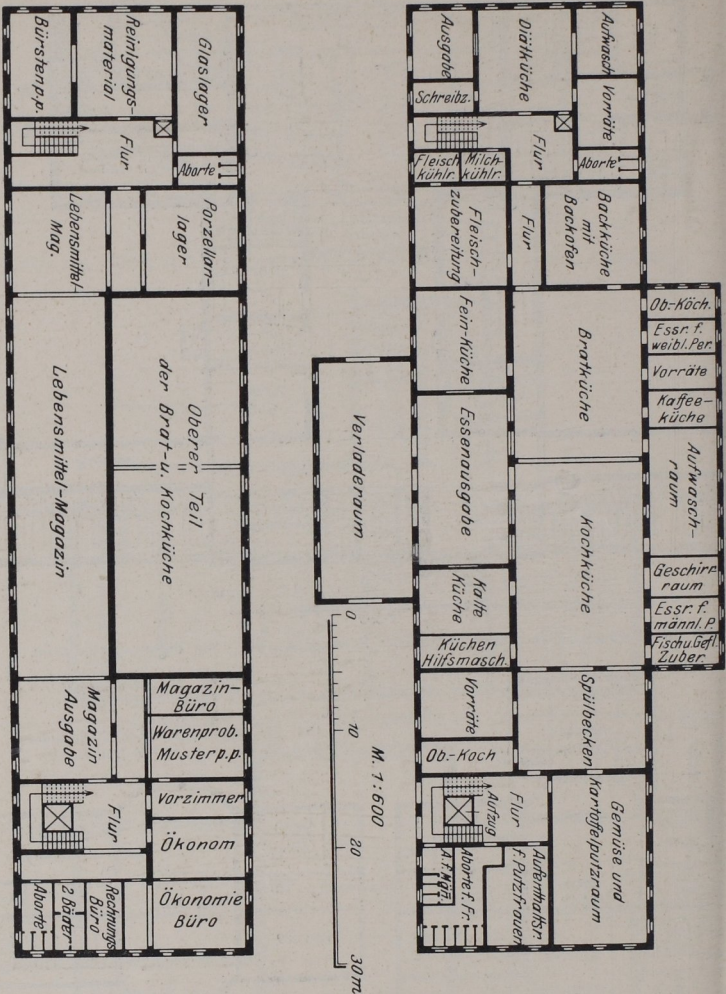


Abb. 183. Musterentwurf einer Kochküche für 2000 Betten nach v. SELLIN, Erdgeschoß und I. Stock.

(Maßstab 1:600 statt wie sonst 1:500).

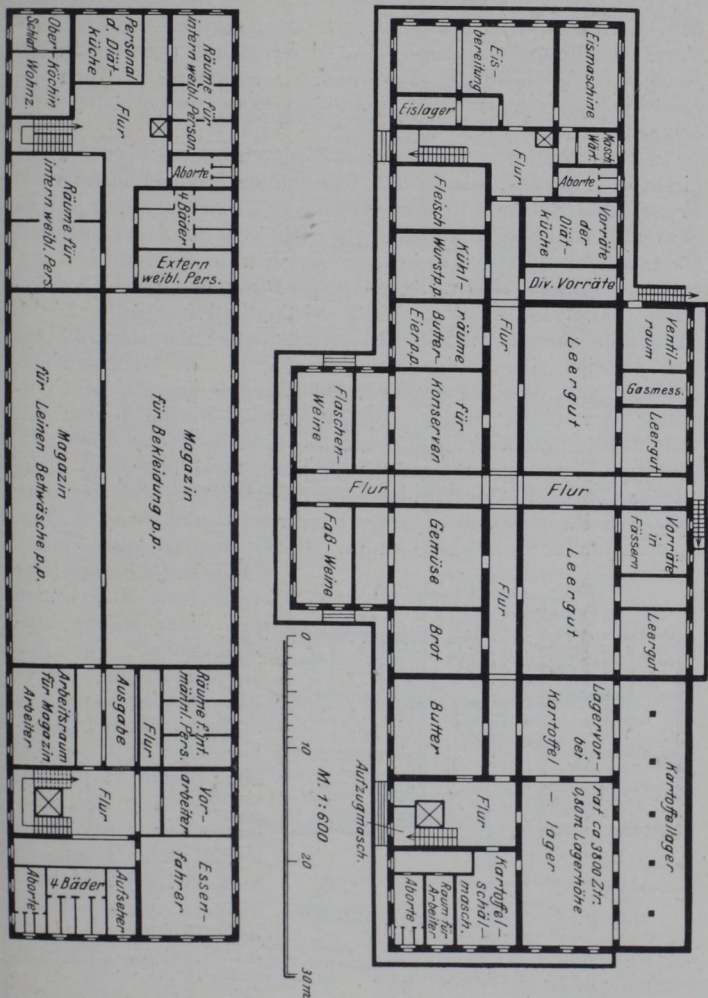


Abb. 183. Musterentwurf einer Kochküche für 2000 Betten nach v. SELLIN, Kellergeschoß und II. Stock. (Maßstab 1:600 statt wie sonst 1:500).

klar den Grundsatz kürzester Betriebswege erkennen lassen, sind dem Verfasser nicht bekannt, auch wohl schwieriger, weil jede Vorratsart ihren besonderen Weg zu gehen hat, aber doch auch stets Vermengungen der Einzelvorräte vorkommen. Auch die Musterbeispiele zeigen zum mindesten keine wesentlichen Verbesserungen.

In einem späteren Bande dieses Buches schildert Verwaltungsdirektor v. SELLIN, wie in den Hamburger Krankenhäusern die Frage der Diätküche in drei verschiedenen Arten gelöst ist: In St. Georg ist keine Diätküche für nötig gehalten, in Eppendorf ist zwischen 2 Bettenhäusern, in welchen hauptsächlich Diätbedürftige liegen, eine völlig getrennte Diätküche gebaut worden (Abb. 184), in Barmbeck in einem vollständig freistehenden Hause (Abb. 93). Eine vierte Möglichkeit sehen die Entwurfsvorschläge vor, nämlich eine völlige Eingliederung in das Hauptküchengebäude, mit dem Unterschiede jedoch, daß der kleinere Vorschlag nur einen einzigen Raum für die Diätküche enthält, während der größere nicht etwa, wie man nach den oben mitgeteilten Grundsätzen vermuten könnte, zwei getrennte Diätküchen anordnet, sondern nur einen Raum, diesen aber mit einer ganzen Reihe von Nebenräumen ausstattet (Spülküche, Vorräte, Speisenannahme, Milchkühlraum, Schreibzimmer und Abort).

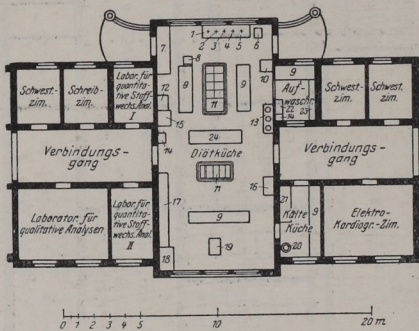


Abb. 184. Hamburg-Eppendorf, Diätküche.

ab, wie die Diätküche in den Gesamtküchenbetrieb eingepaßt werden soll.

3. Waschabteilungen.

Umgekehrt liegt es bei den Waschabteilungen. Hier zeigt sich der Grundsatz der kurzen Betriebswege bei den großen Anstalten

Man hofft hier infolge besonderer Maßnahmen mit einer Küche auszukommen. Für den Hauptraum sind bei 40 bis 60 Diäten mindestens 30 qm erforderlich. Hamburg-Barmbeck weist bei 2000 Betten 54 qm auf. Welche dieser drei baulichen Lösungen zu wählen ist, hängt, abgesehen von zwingenden baulichen Verhältnissen, hauptsächlich davon

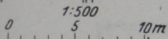
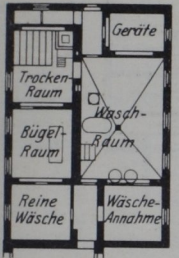


Abb. 185. Krumau i. Böh. Jubiläums-Krankenhaus f. 54 Betten, Waschküche.

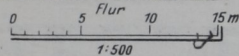
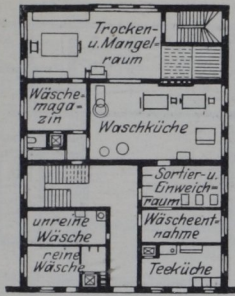


Abb. 186. Schwelm, Tuberkulose-Krankenhaus für 100 Betten, Waschküche.

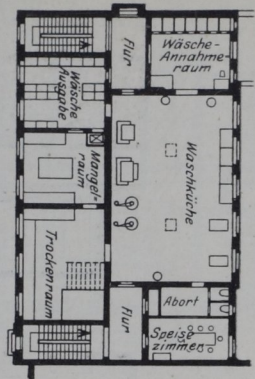


Abb. 187. Cottbus, städt. Krankenhaus für 323 Betten, Waschküche.

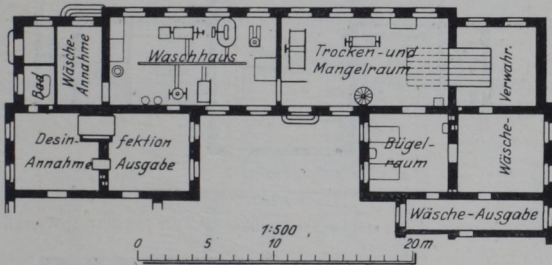


Abb. 188. Wien, Wilhelminenspital für 427 Betten, Waschküche.

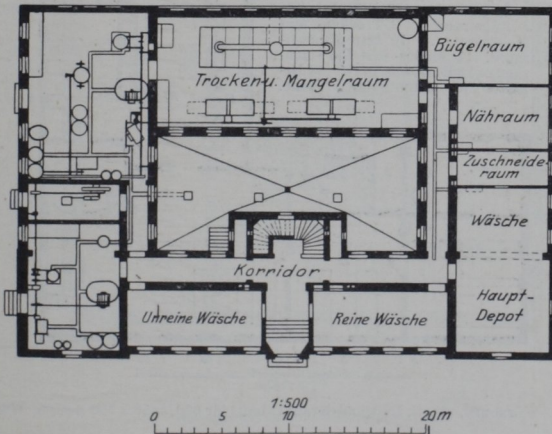


Abb. 189. Wien, Kaiser-Franz-Josefs-Spital für 726 Betten, Washhaus.

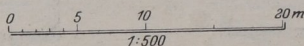
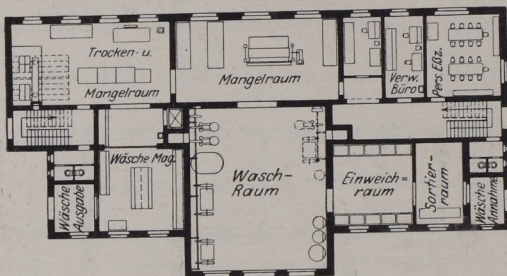
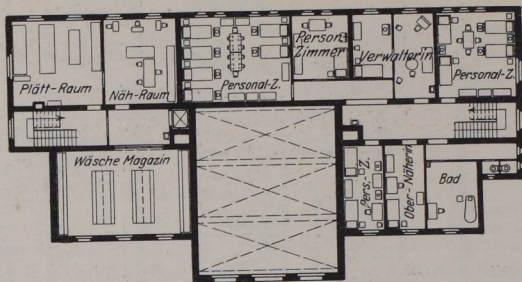


Abb. 190. Essen a. d. R., städtisches Krankenhaus für 700 Betten, Waschihaus.

- 1 Wäschelager. 2 Wäscheausgabe. 3 Eingang. 4 Vorplatz.
 5 u. 6 Aborte. 7 Wäschelager. 8 Bügelraum.
 9 Trocken- und Mangelraum. 10 Dampfwaschraum.
 11 Sortier- und Einweichraum. 12 Handwäscherei. 13 Behälter für schmutzige Wäsche.

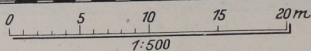
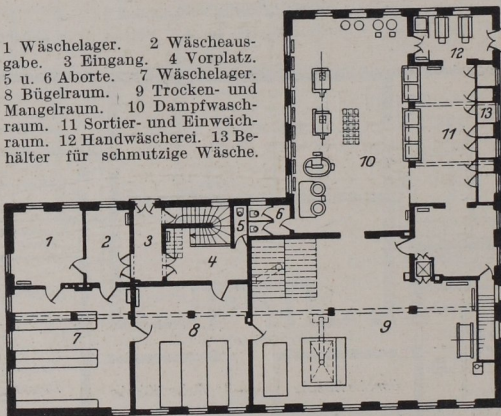


Abb. 191. Würzburg, staatl. Luitpold-Krankenhaus für 600, später 750 Betten, Waschihaus.

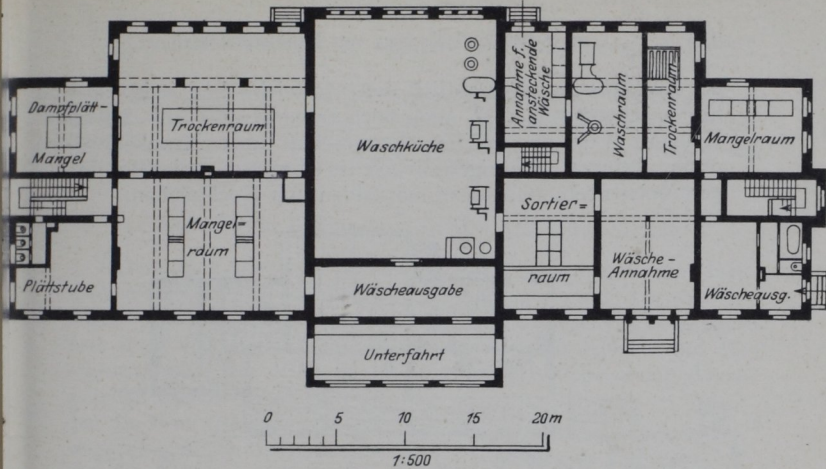


Abb. 192. Leipzig-Eutritzsch, städt. Krankenhaus St. Georg für 1920 Betten, Waschküche.



Abb. 193. Wien, Landes-Heil- und Pflegeanstalt „Am Steinhof“ für 3000 Betten, Waschhaus.

am deutlichsten. Namentlich die österreichischen Beispiele sind hier beachtenswert. Vgl. auch noch außerdem die Abb. 210—214. Kleinere Waschküchen im Dachgeschoß über Krankenräumen unterzubringen, ist übrigens wegen der Übertragung der Maschinen-geräusche noch weniger zu empfehlen, als Kochküchen.

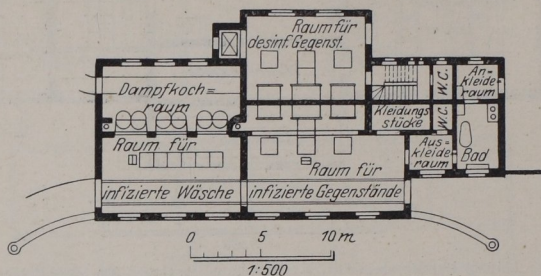


Abb. 194. Hamburg-Eppendorf, städt. Krankenhaus für 1500 Betten, Entkeimungsanstalt.

4. Entkeimungsabteilung. (Desinfektionsanstalt.)

Die vorgeführten Beispiele (Abb. 194—196) unterscheiden sich in der Zahl und Größe der Nebenräume. Wichtig ist hierbei, wie weit,

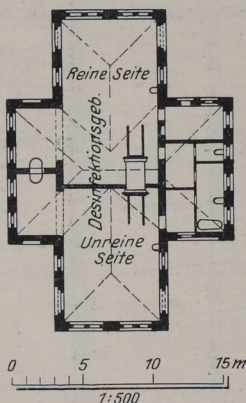


Abb. 195. Mannheim, neues Krankenhaus für 1389 Betten, Entkeimungsanstalt.

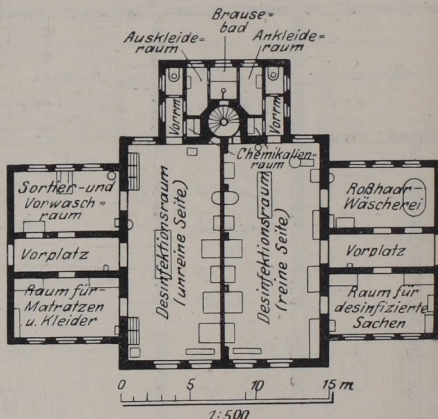


Abb. 196. München-Schwabing, städt. Krankenhaus für 1300 Betten, Entkeimungsanstalt.

abgesehen von den im Krankenhaus selbst nötigen Arbeiten auch noch sonst einschlägige Arbeiten für ein größeres Ortsgebiet ausgeführt werden sollen. Der, oder besser die Verbrennungsöfen,

die eigentlich mit zur Entkeimungsabteilung hinzugehören, werden aus rein baulichen Gründen mindestens ebenso oft mit dem Kesselhaus in Verbindung gebracht. Vgl. auch noch die Abb. 197, 204, 205, 212.

5. Betriebsabteilung für Wärme und Kraft.

In kleineren Anstalten besteht diese Abteilung nur aus 1—2 Räumen, über deren Größenbemessung oben so genaue Angaben gemacht sind, daß sich Grundrißbeispiele erübrigen. Für größere Anstalten will dagegen die Lösung eines guten Kessel- und Maschinenhauses mit Hilfe der Sonderfachleute sehr genau durchgearbeitet sein. Auch hier ist wieder die Hauptaufgabe die Betriebswege, namentlich die der Brennstoffe, möglichst kurz zu halten. Eine gute Anlage kann die Betriebskosten sehr niedrig halten (Abb. 197—201. Siehe auch die Abb. 206, 210—213).

6. Werkstattabteilungen und Fuhrwerksbetriebsleitungen.

Die Grundrißlösung bietet keine Schwierigkeit, es sind deshalb nur die Räume von Hamburg-Barmbeck wiedergegeben (Abb. 202).

IV. Die bauliche Zusammenfassung einzelner Abteilungen.

Vor etwa 100 Jahren wurden die sämtlichen Räume einer Krankenanstalt am liebsten in einem Gebäude von mehreren Stockwerken zusammengefaßt. Es unterliegt gar keinem Zweifel, daß man dabei nicht nur mit dem kleinsten Grundstück auskam, sondern daß auch die Bau- und Betriebskosten die denkbar geringsten waren. Es traten dann aber allmählich gesundheitliche Forderungen in den Vordergrund, die zu einer weitestgehenden Auflösung der Anstalten in möglichst viele Einzelhäuser führte. Oben ist bereits darauf hingewiesen worden, daß die einstöckige Krankensaalbaracke, wie sie sich durch die Kriegsbedürfnisse herausgebildet hatte, den größten Anstoß zu der Auflösung in

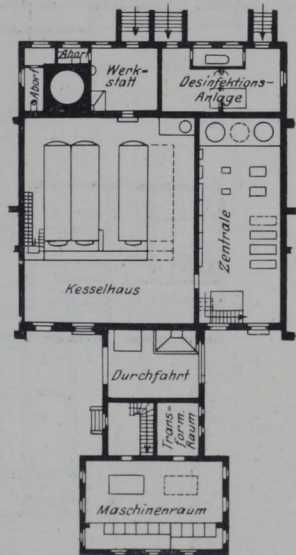


Abb. 197. Cottbus, städt. Krankenhaus für 323 Betten, Kesselhaus.

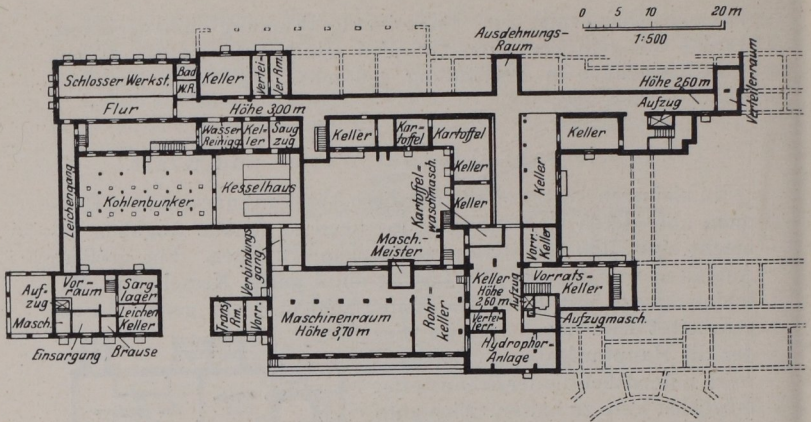


Abb. 198. Steele a. d. Ruhr, Knappschaftskrankenhaus für 350 Betten, Kessel- und Maschinenräume.

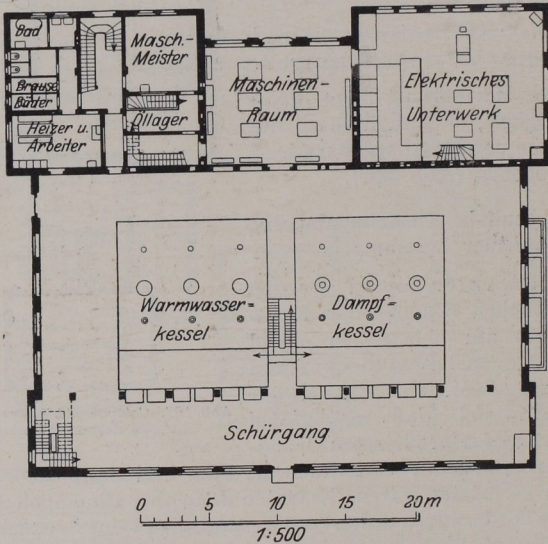


Abb. 200. Leipzig-Eutritzsch, städt. Krankenhaus St. Georg für 1920 Betten, Kesselhaus. lauter Einzelhäuser gegeben hat. Aber man blieb mit diesem Grundsatz nicht allein bei den Krankenabteilungen stehen, son-

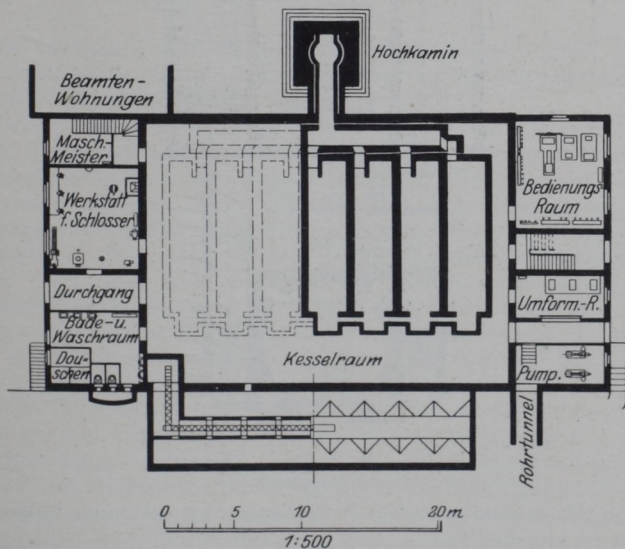
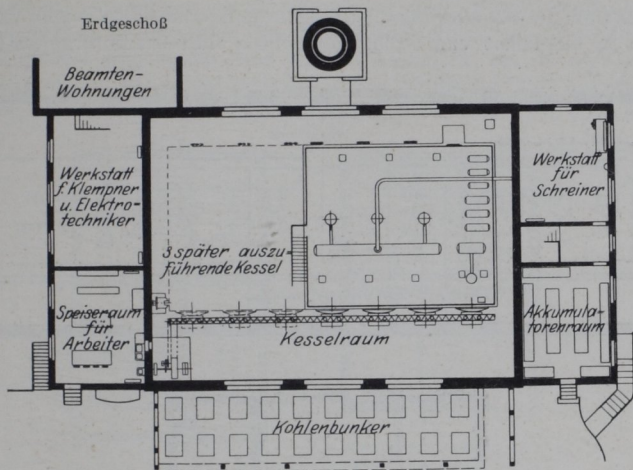


Abb. 199. Essen a. d. Ruhr, städt. Krankenanstalten für 700 Betten, oberes u. unteres Geschoß.

dem auch die Behandlungs- und sogar die Betriebsabteilungen wurden in möglichst viel, völlig getrennten Häusern untergebracht.

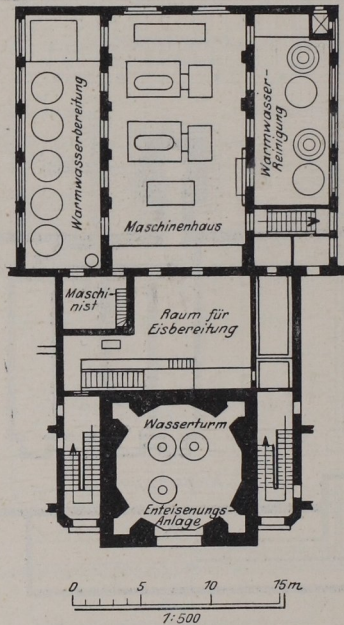
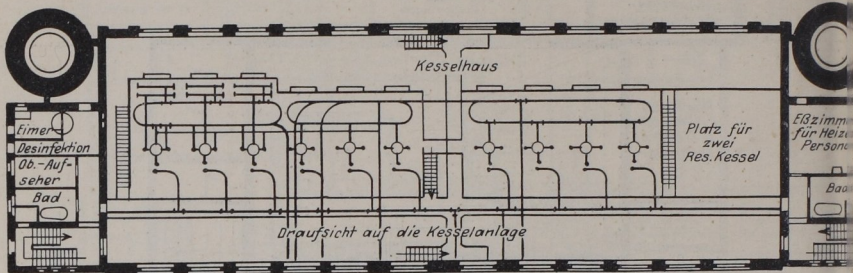


Abb. 201. Hamburg-Barmbeck, städt. Krankenhaus für 2—2400 Betten, Kesselhaus.

Würde dieser Grundsatz auch heute noch herrschen, so würde die Einfügung dieses Kapitels sich erübrigen, man ist aber ganz allmählich immer mehr wieder auf die Zusammenfassung der

einzelnen Abteilungen zurückgekommen, und deshalb muß über die hierbei zu beachtenden Grundsätze doch einiges gesagt werden.

Zunächst sind es die ganz kleinen Anstalten, bei denen allerdings stets am wenigsten die vollständige Auflösung Platz gegriffen hatte. Die Bau- und Betriebsverteuerung war hier wohl doch am

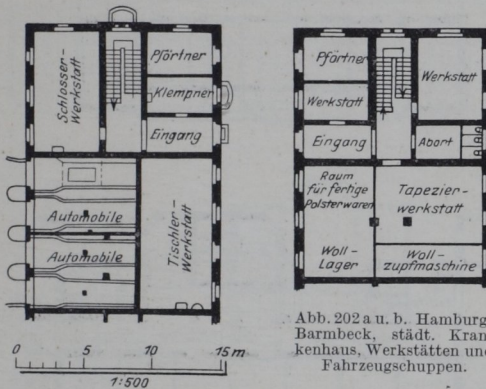


Abb. 202 a u. b. Hamburg-Barmbeck, städt. Krankenhaus, Werkstätten und Fahrzeugschuppen.

offensichtlichsten und außerdem hier am wenigsten tragbar, weil gerade die kleinen Krankenanstalten meist von leistungsschwachen Körperschaften unterhalten werden müssen.

Solche Anstalten bis zu 150 Betten finden wir demnach aus allen Jahrzehnten des letzten und jetzigen Jahrhunderts fast durchweg nur aus einem Gebäude bestehend. Höchstens ist noch ein meist erst nachträglich hinzugefügtes, besonderes Absonderungshaus vorhanden, vielleicht auch untergeordnete kleine Nebengebäude, wie Ställe, oder gar ein kleines Wohnhaus. Ist ausnahmsweise statt eines Anbaues schon ein vollständig abgetrenntes Wirtschaftsgebäude für Koch- und Waschzwecke vorhanden, so kann mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden, daß das nur mit Rücksicht auf spätere Erweiterung geschehen ist.

Die Streitfrage, ob die Wirtschaftsbetriebe besser im Unter- oder im Dachgeschoß unterzubringen sind, ist oben schon besprochen worden. Eine dritte Möglichkeit ist noch die, sie in einem besonderen Flügel anzuordnen. Es gibt viele gute Beispiele, bei denen ein solcher Flügelanbau im Untergeschoß die Heizungs- und Entkeimungsanlage, im Hauptgeschoß die Kochküche und im Obergeschoß die Waschküche enthält, während das Dachgeschoß womöglich noch für Nebenräume oder Wohnungen ausgebaut ist. Hier ist es gänzlich ungefährlich, jedes Geschoß mit dem Haupt-

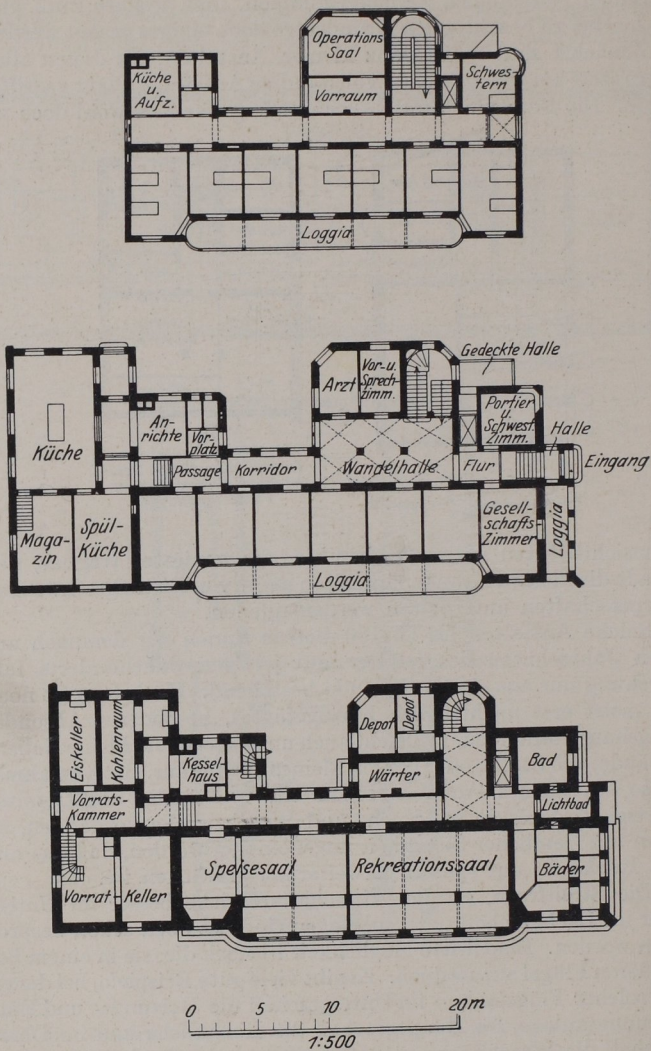


Abb. 203. Innsbruck, Sanatorium d. Schwestern vom hl. Kreuze, 25 Betten, Ober-, Erd- u. Sockelgeschoß.

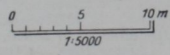
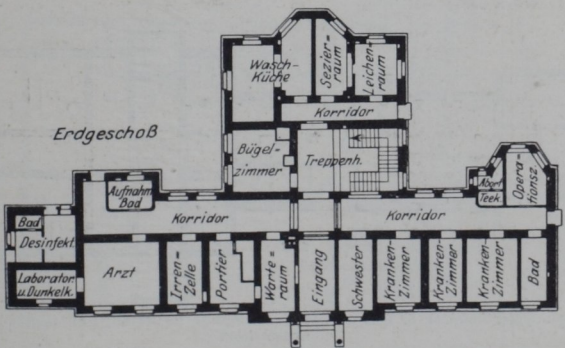
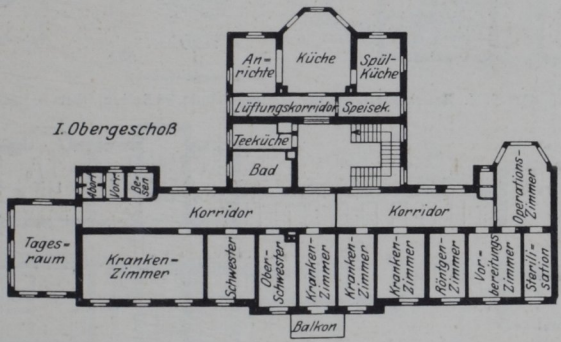
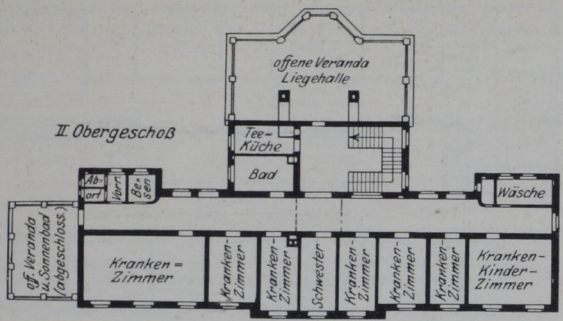


Abb. 204. Kirn, städt. Krankenhaus, 28 Betten, Ober-, Erd- u. Sockelgeschoß.

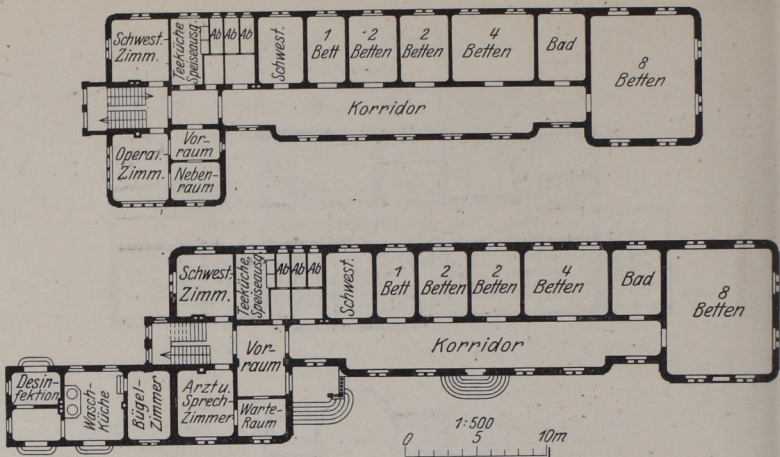


Abb. 205. Alfeld i. H., Bezirkskrankenhaus, Hauptgebäude, 38 Betten, Ober- u. Erdgeschoß.

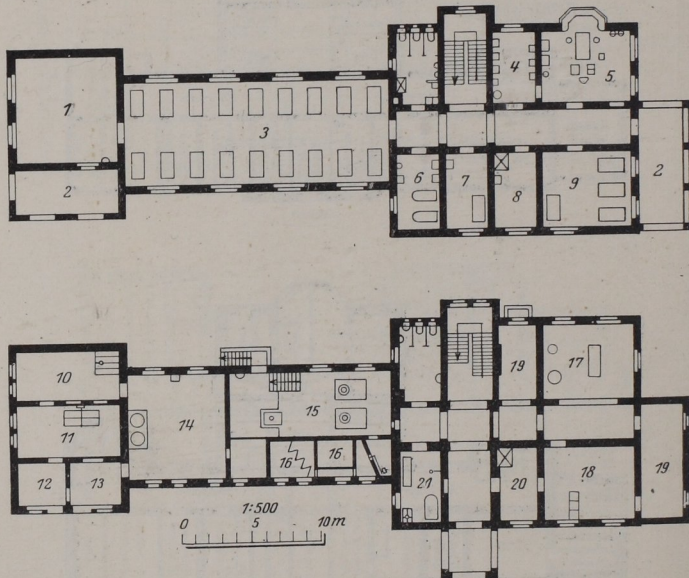


Abb. 206. Petershofen O.-S. Knappschaftskrankenhaus, 80 Betten, Hauptgebäude, Ober- u. Erdgeschoß.

1 Tageraum. 2 Liegehalle. 3 Krankensaal. 4 Waschraum zum Operationsz. 5 Operationszimmer. 6 Bade- u. Waschraum. 7 Krankenzimmer. 8 Wärter u. Anrichte. 9 Krankenz. 10 Trockenraum. 11 Mangelraum. 12 Wäscheausgabe. 13 Wäscheannahme. 14 Waschküche. 15 Heizraum. 16 Luftkammern. 17 Kochküche. 18 Geschirrspülraum. 19 Vorräte. 20 Anrichte. 21 Dampfbad.

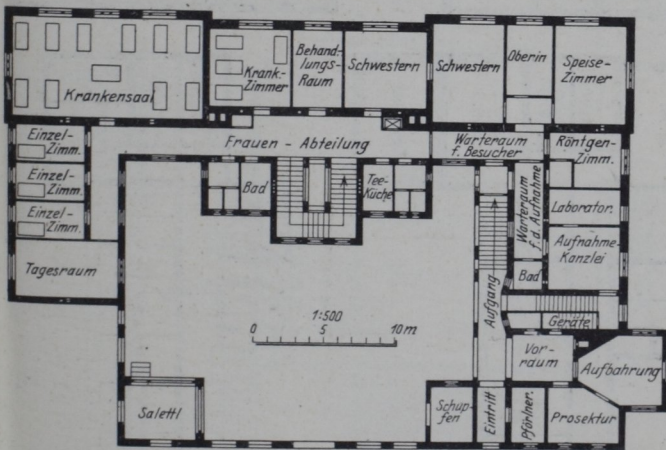
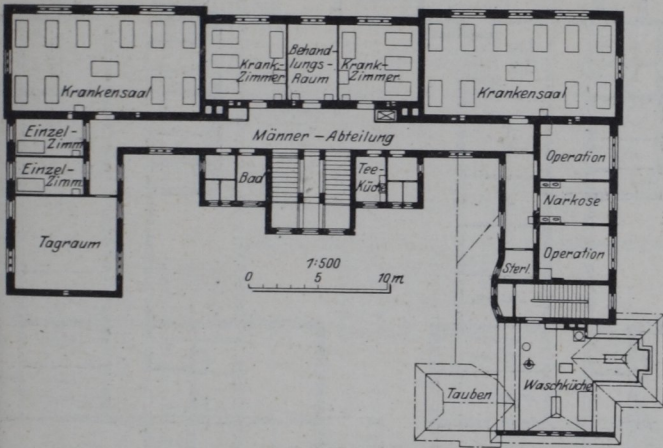
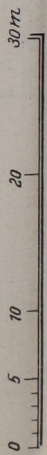
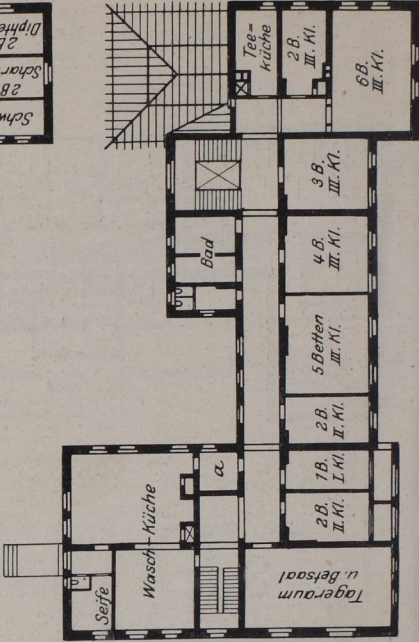
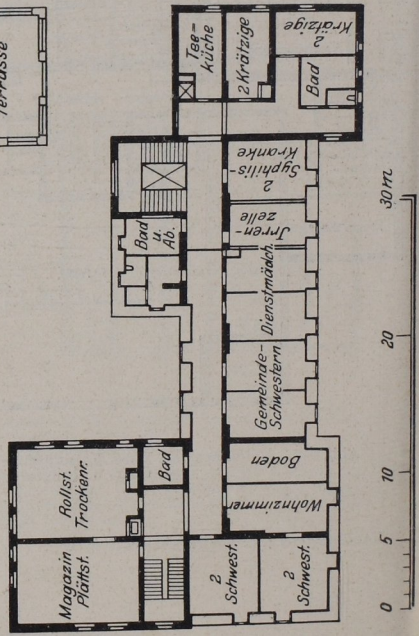
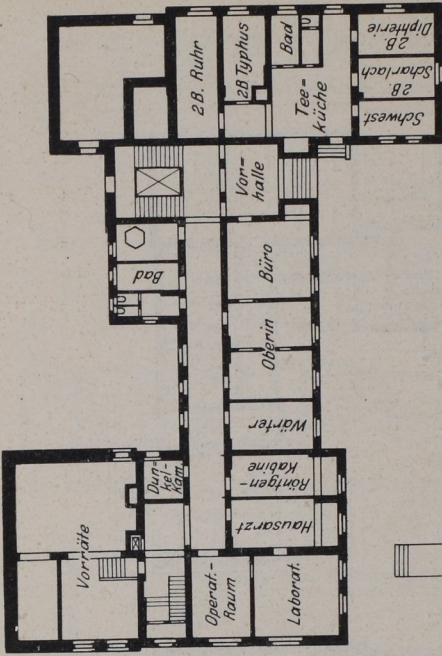
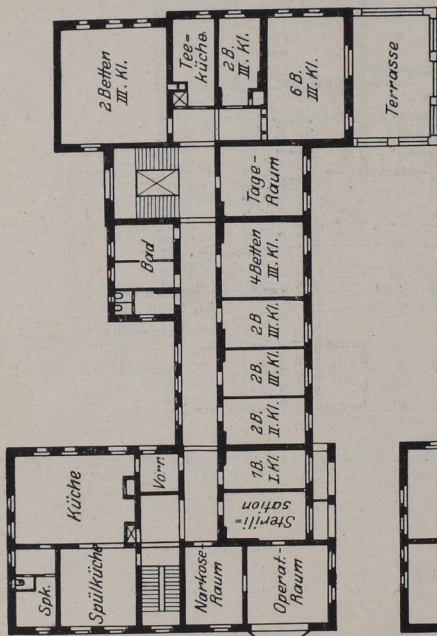


Abb. 207. Waidhofen a. d. Ybbs, Kaiserjubiläums-Krankenhaus, 58 Betten, Ober- u. Erdgeschoß.



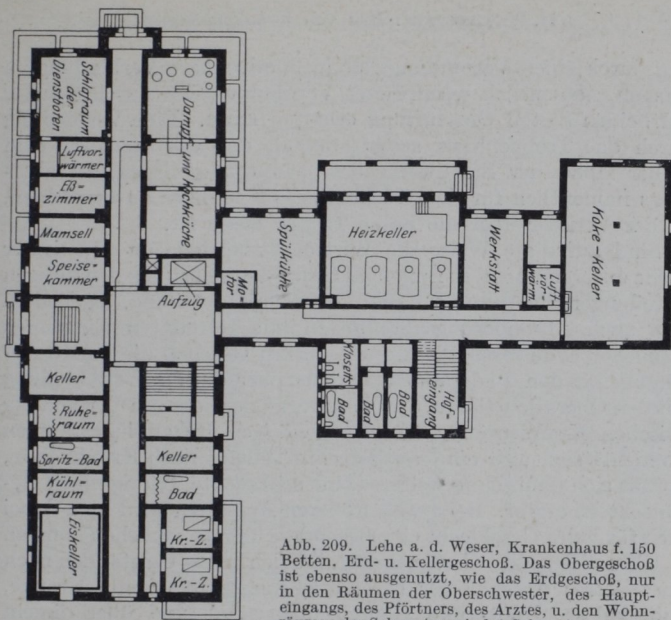
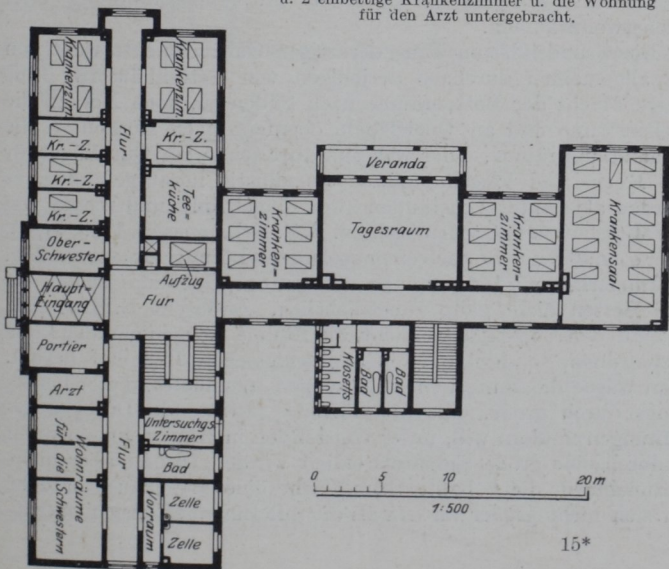
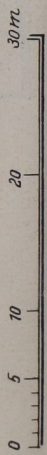
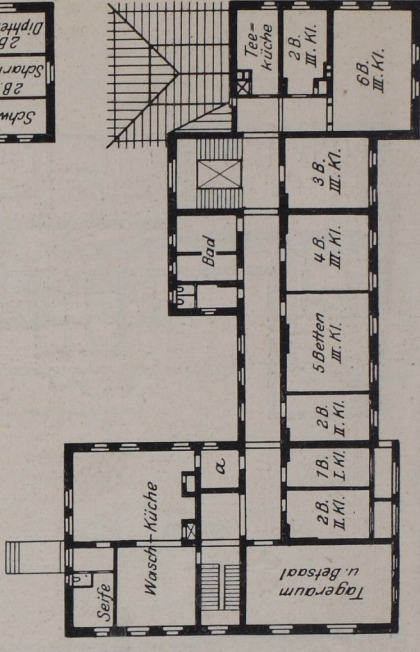
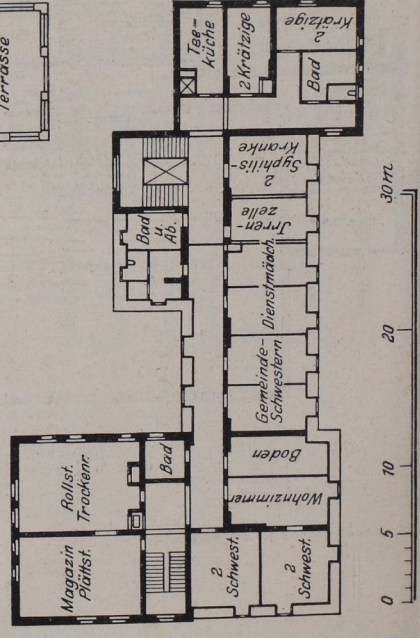
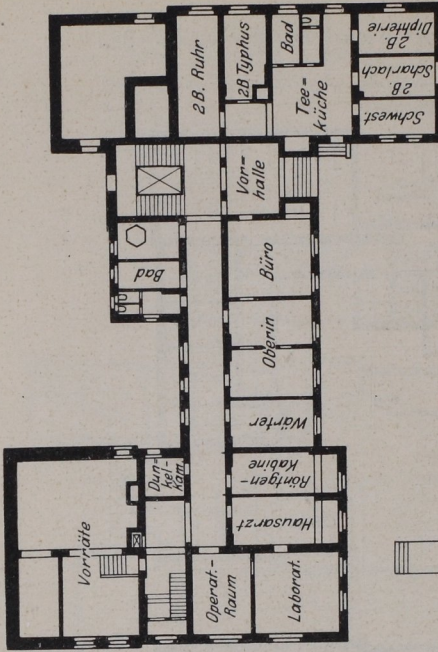
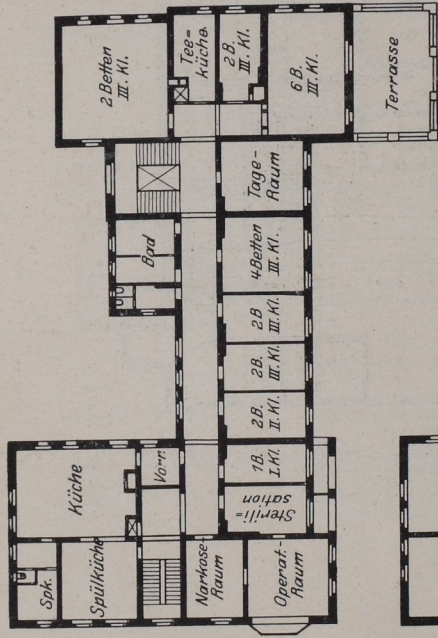


Abb. 209. Lehe a. d. Weser, Krankenhaus f. 150 Betten. Erd- u. Kellergeschoß. Das Obergeschoß ist ebenso ausgenutzt, wie das Erdgeschoß, nur in den Räumen der Oberschwester, des Haupteingangs, des Pfortners, des Arztes, u. den Wohnräumen der Schwestern sind 1 Schwester-, 2 zwei- u. 2 einbettige Krankenzimmer u. die Wohnung für den Arzt untergebracht.



0 5 10 20 m
1:500



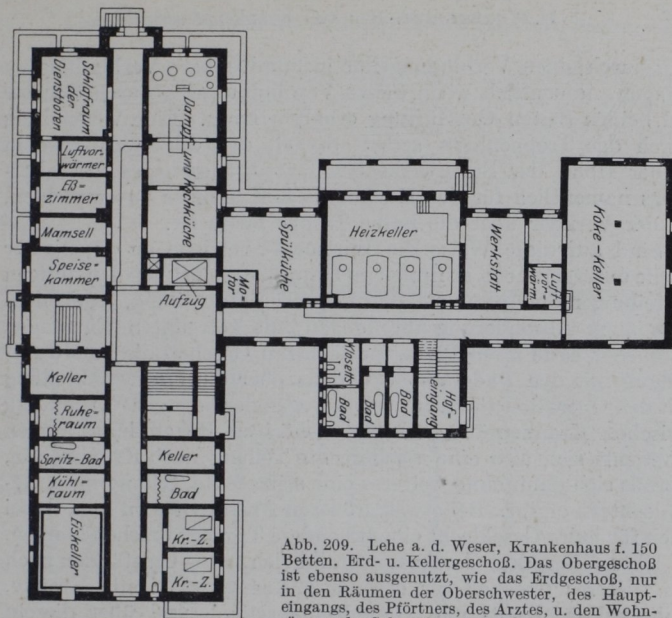
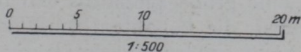
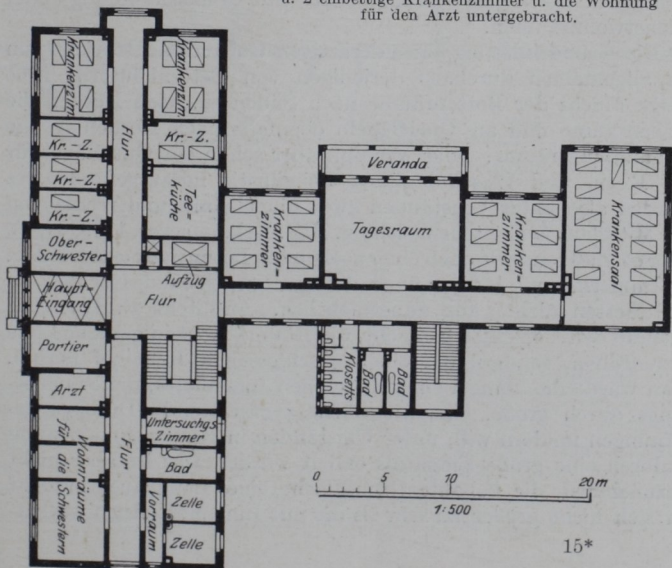


Abb. 209. Lehe a. d. Weser, Krankenhaus f. 150 Betten. Erd- u. Kellergeschoß. Das Obergeschoß ist ebenso ausgenutzt, wie das Erdgeschoß, nur in den Räumen der Oberschwester, des Haupt-
 eingangs, des Pförtners, des Arztes, u. den Wohn-
 räumen der Schwestern sind 1 Schwester-, 2 zwei-
 u. 2 einbettige Krankenzimmer u. die Wohnung
 für den Arzt untergebracht.



bau durch einen Verbindungsflur in unmittelbare Verbindung zu bringen, namentlich wenn dieser Verbindungsweg durch Fenster auf beiden Seiten Querlüftung erhalten kann. Eine Verbindung durch das Treppenhaus selbst, derart, daß die Stockwerke in halber Höhe der Stockwerke des Hauptbaues liegen, ist allerdings namentlich für das Küchengeschoß weniger zu empfehlen, da der Verkehr über die halbe Treppe lästig ist.

Sind auf diese Weise die Wirtschaftsbetriebe an günstigster Stelle untergebracht, so finden im Hauptbau selbst von den übrigen Abteilungen die Aufnahme- und Verwaltungsabteilung, gegebenenfalls auch Absonderungsabteilungen mit getrennten Eingängen zu ebener Erde ihren Platz, im nächsten Geschoß die innere Abteilung mit den Baderäumen und darüber die äußere Abteilung mit den Operationsräumen. Schon wegen der besseren Verbindung zwischen Krankenräumen und zugehörigen Behandlungsräumen empfiehlt sich also eine waagerechte Teilung nach Krankheiten, woraus sich dann ohne weiteres eine senkrechte Teilung nach Geschlechtern ergibt. Bei etwas größeren Anstalten wird man dabei auch für jedes Geschlecht eine besondere Treppe vorsehen können.

Über diesen drei Geschossen ergibt sich unter Umständen noch ein weiteres Geschoß für besondere Kranke (zahlende Kranke, Tuberkulose, Haut- und Geschlechtskranke), und über diesem schließlich noch ein Dachgeschoß mit Dienstwohnung oder Dienstwohnräumen.

Die Grundrißlösung eines derartigen Gebäudes entspricht nun im allgemeinen durchaus derjenigen von Bettenhäusern: Eine lange Flucht der Bettenräume nach Süden zu, nach Norden die Nebenräume und an Querflügeln ebenfalls nach Norden zu die Behandlungsräume. Hier war nun aber schon ein Querflügel für die Koch- und Waschabteilung als günstig herausgefunden, es werden also unter Umständen zwei Flügel links und rechts von der Mittelachse entstehen (siehe z. B. Z. Krk.hauswes. 1928, H. 7), oder es muß sonstwie nach einer geeigneten Lösung gesucht werden.

Immerhin wird die Länge des ganzen Gebäudes schon bei 100 Betten nicht ganz unbeträchtlich. Architekt E. KOPP hat deshalb den Vorschlag gemacht, die Räume nicht in gerader Linie anzuordnen, sondern um einen geschlossenen Innenhof herum. Man würde die Mängel eines derartigen Innenhofes, die er neuerdings durch große, eine Querlüftung gestattende Durchgangsöffnungen mildern will, unter Umständen in Kauf nehmen, wenn dadurch eine große Ersparnis erzielt würde. Das ist aber nicht anzunehmen, die bebaute Grundfläche eines Langbaues braucht an sich nicht größer zu sein als die mit Innenhof. Auch wesent-

liche Ersparnisse an den Betriebswegen sind ebenfalls nur für ganz bestimmte Fälle nachweisbar, aber es bleibt immer die Frage, ob diese Fälle gerade diejenigen sind, die am häufigsten vorkommen. Endlich kann die Ersparnis an Baukosten infolge der ganz in der Mitte gelegenen Betriebswerke keine wesentliche Rolle spielen,

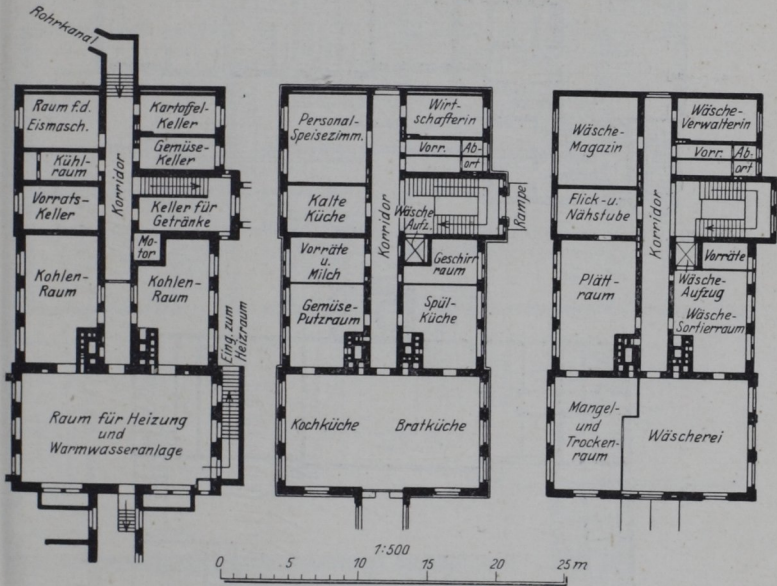


Abb. 210. Berlin-Cöpenick, Kreiskrankenhaus, Wirtschaftsgebäude, Keller-, Erd- und Obergeschoß.

da ja die gesamten Installationen nur etwa 10—12% des gesamten Kostenanschlages ausmachen, die eigentlichen Leitungen, bei denen überhaupt nur eine Ersparnis in Frage kommt, aber nur etwa 4—6% des gesamten Kostenanschlages betragen. Also von einer irgendwie ins Gewicht fallenden Ersparnis durch Anordnung des Innenhofes kann nicht die Rede sein.

Wenn er nun neuerdings geringere Baukosten durch die Anordnung von 6 Geschossen begründen will, weil an Grund- und Kellermauern, sowie an Dachfläche gespart wird, so kann er erstens nicht den Anspruch machen, derartig hohe Häuser zuerst ausgeführt zu haben, und zweitens haben andere eingehende Berechnungen ergeben, daß die Ersparnisse von Grund- und Kellermauern sowie an Dachfläche schon bei 5 und mehr Geschossen

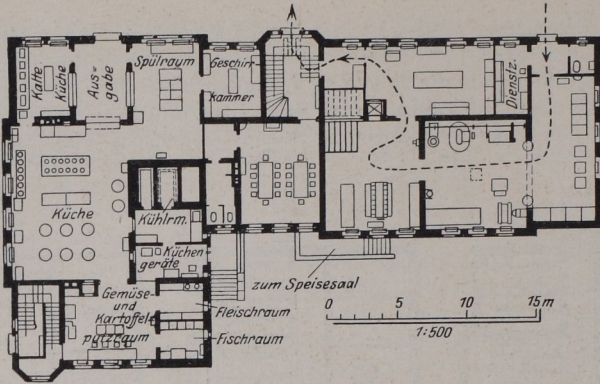


Abb. 211. Gera, städtisches Waldkrankenhaus im Stadtpark, 275 später 400 Betten. Koch- und Waschküche.

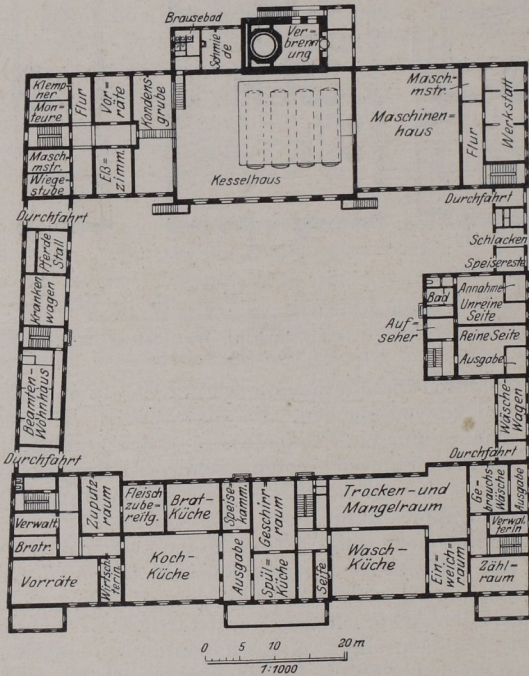


Abb. 212. Berlin-Neukölln, städtisches Krankenhaus für 400 Betten. Wirtschaftsgebäude. (Maßstab: 1:1000 statt wie sonst 1:500.)

mit denen bei 3 und 4 Geschossen kaum unterschiedlich sind, und zwar weil mit dem Anwachsen der Geschosse auch die Kosten

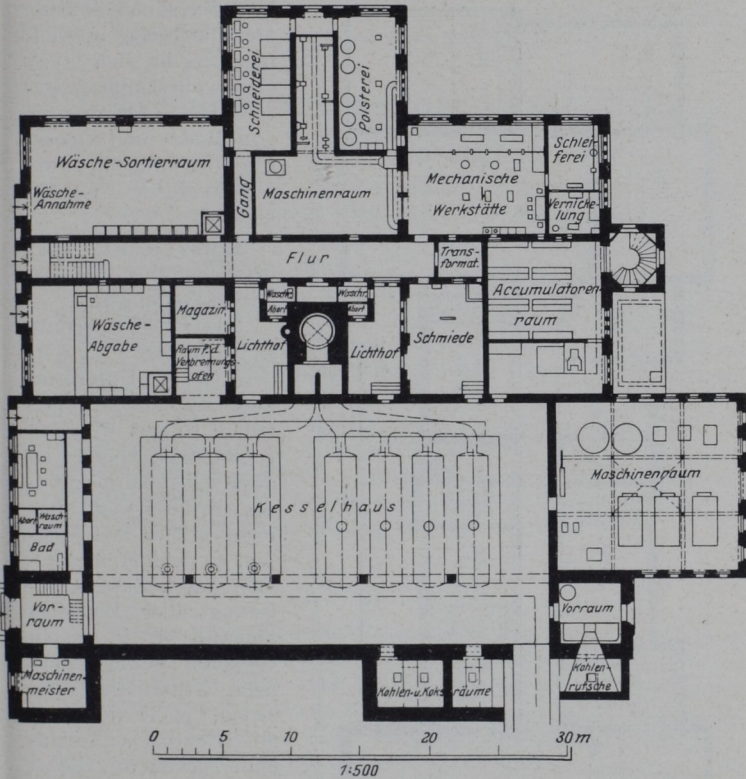


Abb. 213. Mannheim, neues Krankenhaus, 1389 Betten, Kesselhaus mit Wäscherei.

für Mauerwerk und für das höhere Heraufschaffen der Baustoffe stärker anwachsen.

Werden die Anstalten so groß, daß ein einziges Hauptgebäude für die gesamten Bettenabteilungen zu gewaltige Abmessungen annehmen würde, so kann zum mindesten eine Teilung in zwei große Bettenhäuser nicht mehr vermieden werden. Die gegebene Teilung ist dann, daß man ein Bettenhaus für die inneren, eins für die äußeren Krankheiten bestimmt, wobei dann eine Vereinigung des ersteren mit der Badeabteilung, des zweiten mit der

Operationsabteilung sehr wohl noch möglich und auch zweckmäßig bleibt. Erst wo die Anstalten so groß werden, daß auch zwei Bettenhäuser nicht mehr zugänglich erscheinen, ergibt sich auch eine vollständig abgetrennte Unterbringung von Bade- und Operationsabteilung in zwei selbständigen Gebäuden.

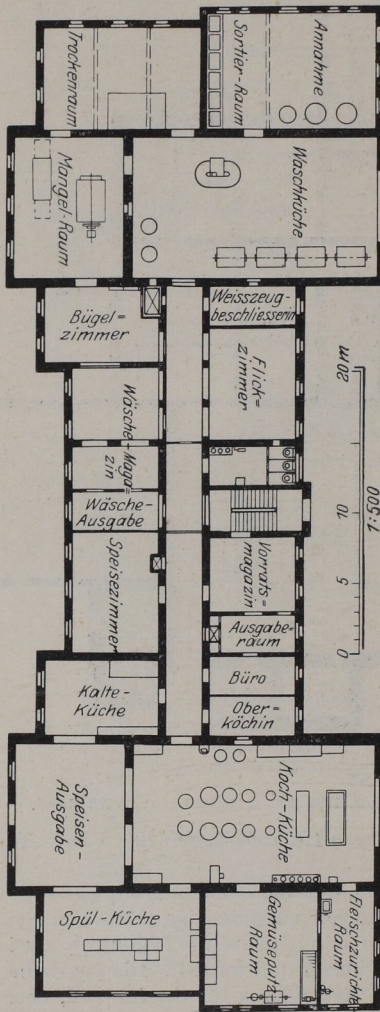


Abb. 214. Düsseldorf, allgem. Krankenhaus für 1200 Betten, Koch- und Waschküche.

Etwas anders liegt die Sache bei den Betriebsabteilungen.

Sowie zwei getrennte Bettenhäuser nötig werden, ist die Unterbringung in einem Flügelanbau so gut wie ausgeschlossen, aber es ist dann selbst bei den größten Anstalten wenn auch nicht immer zweckmäßig, so doch stets möglich, durch Zusammenlegung aller Betriebsabteilungen in einem Gebäude gewisse bauliche Ersparnisse zu erzielen, nicht nur weil durch einfaches Aneinanderrücken an Giebel oder Brandmauern gespart werden kann, sondern vor allem, weil auch manche Nebenräume nicht doppelt hergestellt zu werden brauchen, wie z. B. Aborte, Kleiderablagen, EBzimmer der

Angestellten usw., und weil die Kosten für die Verbindungsleitungen oder sogar „Verbindungsgänge“ wesentlich geringer werden.

So hat man deshalb gern Kesselhaus mit Koch- und Waschküche zu einer Gebäudegruppe vereinigt und womöglich um einen größeren Hof herum angeordnet, der in seiner Abgeschlossenheit zum Wirtschaftshof ganz besonders gut geeignet ist.

C. Grundstückswahl und Lageplangestaltung.

I. Grundstückswahl.

Bevor der Architekt mit der Entwurfsbearbeitung eines Krankenhauses beginnen kann, muß schon eine sehr wichtige und auch schwierige Aufgabe gelöst sein: es muß bereits ein geeignetes Grundstück gefunden sein.

Aber auch schon bei der Lösung dieser Aufgabe haben Arzt und Techniker als die hauptsächlichsten Sachverständigen in gemeinsamer Arbeit mitzuwirken, und die Hinzuziehung weiterer besonderer Sachverständiger, namentlich Erd- und Wasserkundiger, in Anregung zu bringen, sobald das irgendwie erforderlich erscheint. Eine Versäumnis in dieser Beziehung kann leicht die Folge haben, daß ein Grundstück erworben wird, welches sich nachträglich als durchaus ungeeignet herausstellt. Es erscheint deshalb wichtig, alle Gesichtspunkte kurz zu besprechen, die bei der Auswahl des Grundstückes zu beachten sind.

1. Verkehrslage.

Die Lage eines Krankenhausgrundstückes zum Verkehr muß die denkbar günstigste sein, und zwar zunächst zum Besten der Kranken selbst. Wenn auch bei dem heute ganz anders entwickelten Schnellverkehr größere Entfernungen keine solche Rolle mehr spielen wie früher, so steht demgegenüber doch die Tatsache, daß es bei manchen Krankheitsfällen auf Minuten ankommt, daß es mit einer Operation zu spät ist, wenn infolge einer nur etwas längeren Fahrtdauer kostbare Augenblicke verlorengehen. Der Umstand, daß auch die Angehörigen Wert darauf legen müssen, ihre Kranken bequem aufsuchen zu können, kommt natürlich erst in zweiter Linie, ist aber doch auch nicht ganz außer acht zu lassen.

Ich kann deshalb dem Gutachterausschuß nicht ganz beistimmen, wenn er in seinen Richtlinien den Grundsatz aufstellt, „Neubauten von Krankenanstalten sollen — wenn nicht besondere Verhältnisse Abweichungen begründen — nicht im Innern von Städten oder Ortschaften, sondern in Außenbezirken erfolgen“.

Ist auch ohne weiteres zugegeben, daß die gesundheitlichen Verhältnisse im allgemeinen in den Außenbezirken besser sind, so kommen doch auch heute noch sehr viele Fälle vor, wo sich im Innern der Stadt Grundstücke finden, die an Größe und gesundheitlichen Verhältnissen nichts zu wünschen übrig lassen. Es sei nur an das erst 1922 bezogene große Krankenhaus in Mannheim erinnert, dessen Lage am Neckar und mitten in einem alten Park

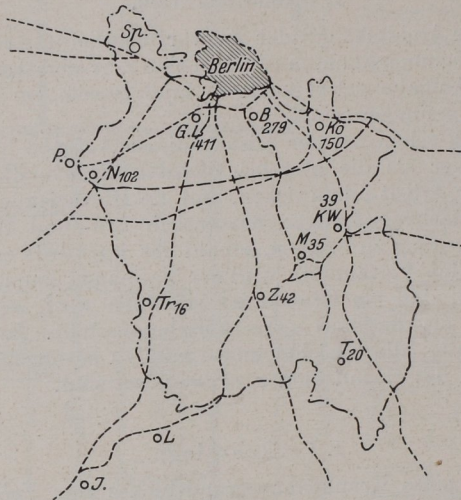


Abb. 215. Verteilung der Kreiskrankenhäuser im Kreise Teltow von 1922.

wohl kaum durch ein anderes weiter außerhalb gelegenes Grundstück hätte übertroffen werden können, bei der man aber doch noch nicht von einem Außenbezirk reden kann. Auch der sehr durchgreifende Neu- und Erweiterungsbau des alten Berliner Krankenhauses am Friedrichshain oder der vollständige Erneuerungsbau der alten Charité in Berlin würde als ein schwerer Fehler angesehen werden müssen, wenn der Innenteil der Städte als gesundheitswidrig von vornherein ausgeschaltet werden müßte. Noch mehr ist das bei mittleren und kleineren Städten der Fall. Man sollte deshalb doch wohl lieber zunächst eine für die Kranken und Angehörigen möglichst leicht erreichbare Lage als das Erstrebenswerteste hinstellen, und erst für den Fall, daß solche Grundstücke nicht zu haben sind, das Augenmerk auf solche Grundstücke in Außenbezirken richten, die vielleicht durch bessere gesund-

heitliche Verhältnisse die Mängel der größeren Entfernung einigermaßen wettmachen.

Die weitestgehende Rücksicht auf die Kranken sollte bei den ersten EntschlieBungen auch zu der Überlegung führen, ob nicht für ein größeres Versorgungsgebiet mehrere Krankenhäuser an verschiedenen Stellen den Zweck besser erfüllen, selbst an die Gefahr hin, daß die Bau- und Betriebskosten dann teurer werden. Das Vorgehen des Kreises Teltow dürfte in dieser Beziehung auch heute noch vorbildlich sein, der vor seiner Verkleinerung durch Ausgemeindung großer Teile des Kreises nach Berlin hin vier größere und vier kleinere Krankenhäuser derart auf das ganze Versorgungsgebiet verteilt hatte, daß von jeder Bahnlinie eines leicht erreichbar war.

Der Gutachterausschuß, der mit seinen Richtlinien hauptsächlich die Verhältnisse größerer Städte in Betracht zieht, legt ganz besonderes Gewicht auf das Vorhandensein günstiger Straßenbahnverbindung. Diese sind allerdings namentlich für die Lage in Außenbezirken unerläßlich, aber es ist ihm auch weiter beizupflichten, wenn er auf den Vorteil von Eisenbahnanschlüssen besonders aufmerksam macht. Unter Umständen kann auch schon ein guter Wasseranschluß genügen, der nicht nur für den Bau durch billiges Heranschaffen von Baustoffen, sondern auch dauernd für die Brennstoffbeschaffung von großem Wert ist.

Zu einer günstigen Verkehrslage gehört es auch, wenn die Versorgungsnetze für Gas, Kraft, Wasser und namentlich für die Abwässer ohne weiteres ausgenutzt werden können. Neuerdings kann es sich noch von ganz besonderem Vorteil erweisen, wenn ein Anschluß an ein Stadtheizwerk möglich ist. Infolge Ersparnis eines besonderen Kesselhauses werden nicht nur trotz der Fernleitungsrohre die Baukosten möglicherweise niedriger, sondern auch die Betriebskosten müssen sich bei einer günstigen Anlage geringer belaufen. Vgl. dazu auch die Bemerkungen bei BIII.

2. Grundstücksgröße.

Von größter Bedeutung ist die Größe des Grundstücks, zumal diese weit über landläufige Abmessungen hinausgeht, so daß meist der Erwerb mehrerer Grundstücke erforderlich ist. Man muß sich also unbedingt von vornherein über die erforderliche Größe völlig klar werden. Sie hängt einmal von der Anzahl der zur Zeit und auch in Zukunft nötigen Krankenbetten ab, über deren Ermittlung oben unter AI,1 schon die Unterlagen gegeben sind. Hier bedarf es also nur noch der Erörterung, wieviel Grundstücksfläche für jedes Bett zu rechnen ist.

Die früheren preußischen Bestimmungen forderten 100 qm. In der Zeit der Not ist die Fläche auf 75 qm herabgesetzt worden. Hierbei waren jedoch nicht nur Gründe einer augenblicklichen Not maßgebend, sondern es hatte sich auch die Sachlage wesentlich verschoben. Die Forderung von 100 qm stammt noch aus einer Zeit, in der möglichst aufgelöste und sogar einstöckige Bebauung allgemein üblich war. Es ist klar, daß diese mehr Grundstücksfläche erfordert als eine mehrstöckige Bebauung, bei der auch die Gebäude untereinander noch möglichst zusammengefaßt werden. Nun würde bei dem vielfach sehr geringen Angebot von geeigneten Grundstücken eine unnötig hohe Mindestforderung — es ist nachweisbar, daß in günstigen Fällen selbst eine Fläche unter 75 qm noch sehr gut ausreicht (Dtsch. Bauztg 1928, Beilage Bauwirtschaft und Baurecht, S. 61) — leicht zur Folge haben können, daß an sich sehr gut brauchbare Grundstücke nur deshalb ausgeschlossen werden, weil sie kleiner sind als dies unnötig hoch angesetzte Mindestmaß. Es erscheint vielmehr unbedingt wünschenswert, selbst bei noch kleineren Grundstücken durch eine rohe Entwurfsbearbeitung von Fall zu Fall festzustellen, ob ein in Aussicht genommenes Grundstück wirklich genügt oder nicht. Ist das Grundstück an und für sich besonders günstig, so wird man reichlich zu überlegen haben, ob nicht die etwa knappe Größe durch eine höhere Bebauung überwunden werden kann. Es ist auch weiterhin zu bedenken, daß bei einer guten regelmäßigen Form des Grundstückes mit weit weniger Fläche auszukommen ist, als wenn das Grundstück eine sehr unregelmäßige, womöglich zerrissene Form hat, durch die eine gute Anordnung der Gebäude sehr erschwert wird. Auch die Lage des Grundstückes zu den öffentlichen Straßen spielt eine nicht unwesentliche Rolle. Grenzt das Grundstück nur mit einer ganz geringen Breite an Straßen, so erfordern unter Umständen schon die dann nötigen Zufahrtswege auf dem Grundstück selbst beträchtliche Grundstücksflächen, die beim Vorhandensein langer Straßen längs der Grundstücksgrenze nicht in dem Ausmaß nötig sind. Daß man sich umgekehrt sichern muß, ob nicht auf Grund eines bestehenden Bebauungsplanes noch Flächen für Straßenzwecke sogar abgetreten werden müssen, ist selbstverständlich.

Aus allen diesen Gründen bin ich in der Deutschen Bauzeitung a. a. O. zu dem Vorschlag gekommen, ob man nicht bei einer Änderung der bestehenden Bestimmungen von der Festsetzung irgendeiner Zahlengröße wegen ihrer verhängnisvollen Folgen besser gänzlich absehen, und nur die Grundsätze festlegen soll, die bei Wahl des Grundstücks beachtet werden müssen. Jedenfalls kann ich dem Gutachterausschuß nicht beipflichten, der nicht nur die 100 qm als Mindestmaß wieder eingeführt wissen will,

sondern sogar 200 qm je Bett für Neuanlagen empfiehlt, „die nicht als Hochhäuser entstehen“. Noch weniger bin ich mit dem Vorschlag des Landesbaurats LANG einverstanden, der eine Erhöhung auf 125 qm bezweckt. Allerdings muß zugegeben werden, daß beide Vorschläge hauptsächlich spätere Erweiterungen ermöglichen wollen. Wenn nun aber die Richtlinien „eine spätere Erweiterung zum mindesten bis zum Doppelten der ursprünglichen Belegungsziffer“ gewahrt wissen wollen, so scheint es doch mehr als fraglich, ob diese so allgemein gehaltene Forderung dem unbedingt zu befolgenden Grundsatz größter Wirtschaftlichkeit in genügender Weise Rechnung trägt, oder ob nicht besser von vornherein je nach Lage der Sache unterschieden werden sollte. Es wäre auch wünschenswert, un-zweideutig klarzustellen, was unter „Hochbauten“ zu verstehen ist. Sollen in Hochbauten schon zweistöckige Anlagen einbegriffen werden, so wäre die Zahl 200 qm an sich ungefährlich, da durchweg einstöckige Bauten wohl heute niemand mehr baut. Bezüglich der doppelten Belegschaft sollte man aber nicht außer acht lassen, daß für kleine Krankenhäuser dieser Satz unter Umständen viel zu gering ist, während er bei Krankenhäusern, die von vornherein für eine sehr große Bettenzahl angelegt werden, wie z. B. das Virchowkrankenhaus in Berlin mit seinen 2000 Betten, die Forderung zu einer Unmöglichkeit wird, weil ein gleich um 200000 qm großes Grundstück in Wirklichkeit kaum zu beschaffen sein dürfte. Zum mindesten würden ganz außerordentlich hohe Kosten womöglich gänzlich nutzlos aufgewendet werden, da es sehr fraglich sein dürfte, ob eine Vergrößerung auf 4000 Betten wirklich angebracht ist. Ist es deshalb nicht viel richtiger, daß die Erweiterungsmöglichkeit von Fall zu Fall aber auch gleich bei den ersten Vorarbeiten für eine Anstalt so eingehend wie möglich geprüft wird, und daß man dann an der Hand der Ergebnisse dieser Prüfung jedesmal eine bald starke, bald aber auch geringe Erweiterung in Rücksicht ? Dabei ist natürlich nichts dagegen einzuwenden, wenn lieber für nicht vorherzusehende Erweiterung noch ein angemessener Zuschlag gemacht wird. Zu vermeiden ist, wie gesagt, nur, daß nicht etwa durch eine allzu große Anforderung die Ausführung eines sonst wirtschaftlich günstigen Vorschlages zu Fall gebracht wird.

3. Grundstücksgestalt.

Im allgemeinen wird man, wie schon angedeutet, mit einem um so kleineren Grundstück ausreichen, je mehr sich die Grundstücksfläche einem regelmäßigen Rechteck nähert, und zwar einem nicht allzusehr in die Länge gezogenen Rechteck. Dabei ist es günstiger, wenn die größere Länge des Rechteckes möglichst in der Richtung Ost—West verläuft, weil nur dann die für die Krankenräume wichtige Südlage der Räume in genügender Ausdehnung sicher vorhanden ist. Kleinere Aus- oder Einbuchtungen können dabei als Schönheitsfehler leicht in Kauf genommen werden, wenn nur der Hauptsache nach ein großes Rechteck da ist, auf dem eine regelrechte Anordnung der Hauptgebäude möglich ist, ja es lassen sich unter Umständen Flächenteile, die nur wenig mit der eigentlichen Rechteckfläche in Verbindung stehen, für bestimmte Zwecke, wie Parkanlagen, Leichenhalle, Kesselhaus, besonders geschickt ausnutzen. Hier sei z. B. wieder auf

das Mannheimer Krankenhaus verwiesen, wo ein sogar durch eine öffentliche Straße abgeschnittener Zipfel sehr vorteilhaft ausgenutzt ist.

Das bisher Gesagte gilt in erster Linie für völlig ebene Grundstücke oder wenigstens solche, bei denen die Höhenunterschiede nur sehr gering sind. Je mehr sich diese jedoch steigern, um so mehr verliert die rechteckige Form des Grundplans an Bedeutung, und um so wichtiger ist es, nach welcher Himmelsrichtung hin das Gelände ansteigt, und außerdem in welcher Linie die Punkte gleicher Höhenlage verlaufen. Ein Gelände, das nach Süden hin abfällt, ist deshalb als besonders günstig zu betrachten, weil dann die niedriger gelegenen Gebäude den höher gelegenen weniger Sonne fortnehmen, die Gebäude also auch in einem kleineren Abstand hintereinander errichtet werden können, während umgekehrt ein stark nach Norden zu abfallendes Gelände nahezu unbrauchbar ist, weil das höher gelegene Haus dem niedriger gelegenen vollständig die Sonne entzieht, namentlich bei tiefem Sonnenstand im Winter. Oder der Abstand zwischen den Gebäuden müßte schon derart gesteigert werden, daß weit mehr Grundstücksfläche nötig wird und außerordentlich große Betriebswege zwischen den Gebäuden entstehen.

Bei ansteigendem Gelände ist es Hauptaufgabe des Entwurfes, darauf bedacht zu sein, daß trotzdem bei den ständigen Wirtschaftswegen nur möglichst wenig Höhenunterschied überwunden zu werden braucht. Auch aus diesem Grunde müssen die Linien gleicher Höhe möglichst günstig, und zwar in ihrer Hauptrichtung von Ost nach West in nicht allzusehr von einer Graden abweichenden Linie verlaufen. Eine nach Süden zu sich öffnende Mulde kann dabei den äußeren Eindruck des gesamten Anstaltsbildes in glücklichster Weise steigern, während umgekehrt das Bild durch eine nach Süden zu vorspringende Bergkuppe ungünstig zerrissen wird. Auf jeden Fall erfordert ein stärker abfallendes Gelände eine weit sorgfältigere Planung, da das Gefälle der Wege sowohl als auch der meisten Leitungen sehr überlegt sein will, und auch die Kosten sich stark erhöhen, wenn nicht die Gebäude und Wege möglichst günstig den vorhandenen Höhenunterschieden angepaßt werden. Dafür kann aber der architektonische Eindruck einer solchen Anlage auch in erfreulichster Weise gesteigert werden.

4. Grundstücksbeschaffenheit.

Bezüglich der Bodenbeschaffenheit ist zwischen gesundheitlichen und technischen Anforderungen zu unterscheiden. Über die ersteren hat der Arzt zu entscheiden, er hat nicht nur zu beurteilen,

ob die nähere oder sogar weitere Umgebung den Belangen eines Krankenhauses abträglich ist oder nicht, wobei nicht nur die Witterungsverhältnisse im allgemeinen, sondern auch etwaige Störungen durch Rauch und Ruß, durch Gerüche und ruhestörende Geräusche in Betracht gezogen werden wollen, sondern er hat auch das Grundstück selbst daraufhin zu untersuchen, ob nicht seine Lage und Beschaffenheit selbst wegen ungünstiger Windverhältnisse, geringer Besonnung, zu starker Feuchtigkeit, die sich womöglich in Nebeln fühlbar macht, und schließlich auch wegen ungesunder Beschaffenheit des Untergrundes zu gesundheitlichen Bedenken Veranlassung gibt. Abgesehen von diesen ärztlichen Gesichtspunkten, die natürlich auch für den Techniker durchaus nicht gleichgültig sind, hat der letztere sein Augenmerk hauptsächlich darauf zu richten, ob der Grund und Boden für die Errichtung der Bauwerke günstig ist oder nicht und wieweit sich durch eine zu tiefe Lage des tragfähigen Baugrundes oder durch ungünstige Vorflutverhältnisse sowie Unebenheiten der Oberfläche die Baukosten erhöhen. Derartige Kosten müssen natürlich ebenso wie etwa noch zu leistende Straßenregulierungskosten oder besondere Beiträge für den Anschluß an die Versorgungsnetze den Grundstückskosten hinzugerechnet werden, weil sich erst durch Hinzurechnung dieser Kosten ein wirklicher Vergleich ergibt, welches der etwa zur Wahl stehenden Grundstücke tatsächlich das wirtschaftlich vorteilhafteste und billigste ist.

Schon der Umstand, daß die Aufgabe des Technikers lediglich auf eine Kostenermittlung hinausläuft, beweist indes, daß hier nicht etwa für eine Krankenanstalt ganz besondere Hinweise zur Erfüllung dieser Aufgabe erforderlich sind, sie ist technisch genau so zu lösen wie bei jedem anderen Bau auch, nur allerdings in besonders sorgfältiger Weise. Eine eingehende Klarstellung, welche Bodenarten des Untergrundes als gut oder schlecht anzusehen sind, und durch welche Bauweise ungünstige Bodenverhältnisse am besten und billigsten auszugleichen sind, erübrigt sich also im Rahmen dieses Buches.

II. Lageplangestaltung.

1. Himmelsrichtung.

Viel mehr als bei sonstigen Gebäuden ist bei Krankenhäusern die Himmelsrichtung der einzelnen Räume und infolgedessen der Gebäude von Bedeutung. Im einzelnen ist dazu schon in den früheren Abschnitten das Nötige gesagt. Hier bleibt lediglich zu betonen, daß bei der Lageplangestaltung in erster Linie maß-

gebend ist, allen Krankenzimmern eine möglichst günstige Lage zur Sonne zu geben. Es ist schon oben gesagt worden, daß bei den von zwei Seiten belichteten großen Krankensälen die Lage zur Sonne weniger von Bedeutung ist, so daß die Frage, ob die Lage in Nord-Südrichtung oder Ost-Westrichtung zu bevorzugen ist, bei den Bettensaalhäusern stets strittig geblieben ist, daß aber bei Stubenhäusern eine Längsentwicklung derselben von Ost nach West unbedingt zu bevorzugen ist. Das Aufgeben großer Krankensäle muß also eine einförmigere Lageplangestaltung zur Folge haben.

Die Durchführung der Südlage aller Krankenzimmer wäre kaum möglich, wenn nicht umgekehrt für die Mehrzahl der Nebenräume zu den Krankenzimmern eine Nordlage, wenn auch nicht unbedingt zu fordern wäre, so doch als durchaus brauchbar anerkannt werden könnte. Nur bei denjenigen Nebenräumen, die zum Wohnen dienen, also bei den Schwesternzimmern, die nicht nur Dienst-, sondern auch Schlafzimmer sind, wird man gegen eine ausschließliche Belichtung von Norden her vielfach auf Bedenken stoßen, obgleich Wohnräume, die ständig benutzt werden, und auch durch Zentralheizung ständig beheizt werden, längst nicht den unbehaglichen Eindruck erwecken, der wenig benutzten und selten beheizten Nordräumen leicht anhaftet.

Nur für die Operationsräume ist Nordlicht ein unweigerliches Erfordernis (s. oben). Wünschenswert ist eine von der Sonne möglichst abgekehrte Lage für Arbeitszimmer, in denen schon an sich größere Hitze herrscht, also namentlich für Koch- und Waschküchen.

2. Windrichtung.

Richtet sich die Lage der Bettenhäuser in erster Linie nach der Himmelsrichtung, so wird man beim Aussuchen des günstigsten Platzes für die Wirtschaftsbetriebe hauptsächlich die Windrichtung derart beachten müssen, daß die von diesen Betrieben ausgehende Luftverschlechterung sich nicht etwa durch Windübertragung in den Krankenzimmern geltend machen kann. Im allgemeinen wird man also die Wirtschaftsgebäude, namentlich Kochküche, Waschküche und Kesselhaus auf dem östlichen Teil des Grundstückes anordnen.

3. Vorflutverhältnisse.

Nicht selten sind ungünstige Gefällverhältnisse und Anschlüsse an die Entwässerungsleitungen für die Lageplangestaltung von zwingendem Einfluß. Es bedarf deshalb vielfach frühzeitig ein-

gehender Prüfung, ob die sonstigen Anforderungen an die Lageplangestaltung bei den bestehenden Vorflutverhältnissen ohne Schwierigkeit durchführbar sind, damit man die Verteuerung der Bau- und der Betriebskosten durch eine Pumpenanlage möglichst vermeidet.

4. Zugänge.

Für die richtige Anordnung der Zugänge ist sowohl die äußere als auch die innere Eigenart des Grundstückes von maßgebender Bedeutung. Liegt das Grundstück, wie in der Regel, mit einer Seite hauptsächlich nahe dem Ortsverkehr, so wird man den Haupteingang für die Kranken und ihre Besucher nicht ohne triftigen Grund gerade an der entgegengesetzten Seite anordnen, weil sonst unnötig stets das ganze Grundstück umschritten werden muß. Auch das Auffinden des Eingangs würde nicht gerade erleichtert werden. Wenn dagegen das von mehreren Straßen aus zugängliche Grundstück mit einer Seite an einer sehr verkehrsreichen Hauptstraße liegt, so ist es nicht unbedingt nötig, den Haupteingang hierher zu verlegen. Städtebaulich architektonische Grundsätze sollten hierbei nicht allein den Ausschlag geben, namentlich wenn wichtige Belange der Kranken, so vor allem die größere Ruhe für diese, gegen den Eingang von der Hauptstraße aus sprechen sollten. Für den inneren Betrieb kann der Haupteingang sehr viel vorteilhafter an einer Querstraße der Hauptstraße liegen, wo sich dann auch ein stärkerer Verkehr vor dem Eingang störungsloser abwickeln kann als auf der Hauptstraße selbst.

Nun ist selbst schon bei einer kleineren Anstalt mit einem einzigen Zugang sehr schwer auszukommen. Abgesehen davon, daß man etwaige Wohngebäude gern unmittelbar von der Straße aus zugänglich macht, ist erstens für die Wirtschaftsbetriebe ein besonderer Zugang sehr wünschenswert, damit der Verkehr dieser Betriebe von dem der Kranken gänzlich getrennt werden kann, und zweitens erfordert auch die Leichenhalle schon aus Gründen des Gefühls eine möglichst günstige Abtrennung, damit der Anblick die Kranken nicht stört. Diese vielen Zugänge können um so leichter und günstiger bei Grundstücken erreicht werden, die mindestens an zwei Straßen angrenzen, da ein sonst nötiger langer Zufahrtsweg innerhalb des Grundstückes womöglich doch nur unvollkommenen Ersatz schafft.

5. Gebäudeabstände.

Die früher nahezu übertriebene Bevorzugung völlig abgetrennter einstöckiger Bettenhäuser war hauptsächlich dadurch hervorgerufen, weil man glaubte, durch einen möglichst großen

Luftraum zwischen den einzelnen Gebäuden könnten am sichersten Krankheitsübertragungen vermieden werden. Wenn demgegenüber 1928 Geheimrat Dr. SCHLOSSMANN öffentlich erklärt hat, es gehöre in das Reich der Fabel, daß Hochbauten für ansteckende Kranke gefährlicher sind als eingeschossige, so beweist das nicht nur den vollständigen Umschwung in den Anschauungen gegen früher, sondern man kann daraus wohl auch unbedingt den Schluß ziehen, daß, wenn nicht einmal Zusammenlegung in einem Hause gefährlich ist, erst recht nicht die mehr oder weniger große Entfernung zwischen zwei Häusern von ausschlaggebender Bedeutung sein kann. Würde also früher die Entfernung zwischen den Gebäuden je nach der Größe der Ansteckungsgefahr bemessen und für die Häuser mit ansteckenden Kranken sogar ein Mindestabstand von 25 m gefordert, so muß man heute zu dem Schluß kommen, daß für den Abstand zwischen den Gebäuden die Ansteckungsmöglichkeit überhaupt nicht mehr maßgebend ist, sondern lediglich die Forderung einer guten Belichtung aller Räume, namentlich der Krankenräume. Abgesehen hiervon ist nur dafür zu sorgen, daß ein gegenseitiges Berühren und Anhauchen der Kranken unmöglich ist.

Selbst unter diesem neuen Gesichtspunkt kann man sich aber mit den preußischen Vorschriften doch noch sehr wohl abfinden, nach welchen der Gebäudeabstand von Krankenräumen 14 m, sonst 9 m betragen soll, und zwar weil dieser Abstand bei einstöckigen Gebäuden und bei den üblichen Gebäudehöhen auch

Erforderliche Entfernung

zwischen Außenkante, Fensterwand und der den Lichteinfall hindernden Gebäudekante zwecks Sicherung eines Lichteinfallswinkels von 5° .

h = Höhenunterschied zwischen Fenstersturzunterkante und Lichteinfall hindernder Gebäudekante. Wird der Lichteinfall bei flachem Dach durch die Hauptgesimskante gehindert, so erhält man als erforderliche Entfernung den lichten Abstand der Gebäude, hindert der Gebäudefirst den Lichteinfall, so ist die errechnete Entfernung der Abstand zwischen Fensterwand und Gebäudefirst des vorstehenden Gebäudes.

Höhe des Fenstersturzes über Fußboden	Vorhandene Raumentiefe (a) + Mauerstärke (m)			
	4,40 + 0,40	5,20 + 0,40	6,00 — 0,40	8,00 — 0,40
4,00 m	1,44 (h+0,66)	1,70 (h+0,70)	1,96 (h—0,74)	2,68 (h—0,87)
3,60 m	1,61 (h+0,62)	1,90 (h+0,66)	3,21 (h—0,70)	3,04 (h—0,84)
3,20 m	1,83 (h+0,57)	2,17 (h+0,62)	2,53 (h—0,67)	3,52 (h—0,81)
2,80 m	2,12 (h+0,54)	2,53 (h+0,59)	2,97 (h—0,64)	4,19 (h—0,79)

ohne weitere Berechnung denjenigen Lichteinfall reichlich sichert, der in den Bestimmungen an anderer Stelle gefordert ist.

Hier heißt es, daß auf jeden Punkt des Fußbodens von Krankensälen das Himmelslicht mit einem Lichteinfallswinkel von 5° dauernd einwirken kann. Vor Erlaß dieser neuen Bestimmung habe ich im Zentralblatt der Bauverwaltung 1920, S. 490f., mich ausführlich dazu geäußert und eine umfangreiche Zahlentafel veröffentlicht, aus der durch einfache Berechnung der erforderliche Gebäudeabstand jedesmal ermittelt werden kann. Auf diese Veröffentlichung hat nachher der Erlaß Bezug genommen.

In sehr verkürzter Form ist die Zahlentafel auf Seite 242 für die landläufigsten Fälle wiedergegeben.

6. Gebäudeverteilung.

Nachdem im Vorangegangenen alle Vorfagen über die Lageplangestaltung geklärt oder wenigstens kurz gestreift worden, sind nunmehr nur noch die bisher üblichen Lösungen, sowie ihre Vorzüge und Nachteile zu besprechen.

Über die Lagepläne kleiner Anstalten, von denen einige Musterbeispiele in den Abb. 216—219 wiedergegeben sind, ist wenig zu sagen: Das eine einzige Hauptgebäude wird an der denkbar günstigsten Stelle meist unmittelbar längs der Zugangsstraße errichtet, die Nebengebäude, die beim weiteren Anwachsen der Anstalt hinzukommen, sind meist so klein, daß man sie lediglich aus den naheliegenden Zweckmäßigkeitsgründen, vielfach sogar ohne Beachtung derartiger Gründe in der Nähe des Hauptgebäudes unterbringt. Nur selten erkennt man die Absicht, durch ihre gleichmäßige Anordnung links und rechts vom Hauptgebäude eine gesteigerte architektonische Wirkung zu erzielen. Selbst der Lage der Absonderungshäuser, die dann bei noch größeren Anstalten getrennt errichtet werden, erkennt man vielfach die Verlegenheit an, wie man sich ohne Beachtung größerer Gesichtspunkte mit einer ganz beliebigen Stelle des Grundstücks abgefunden hat, obgleich gerade schon zu dem Zeitpunkt, wo das

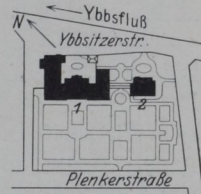


Abb. 216. Waidhofen an der Ybbs, Kaiser-Jubiläums-Krankenhaus für 58 Betten. 1 Hauptgebäude. 2 Absonderungshaus.

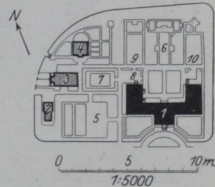


Abb. 217. Bergedorf, Krankenhaus für 75 Betten. 1 Hauptgebäude. 2 Leichenhalle. 3 Waschhaus. 4 Wohnhaus. 5 Wäschetrockenplatz. 6 Schwesterngarten. 7 und 8 Garten für ansteckende Kranke. 9 Männergarten. 10 Frauengarten.

erste Absonderungshaus nötig wird, ernstlich die Lösung einer größeren Erweiterung der Anstalt erwogen werden sollte, damit man sich für die Zukunft nicht gute Erweiterungsmöglichkeiten unnötig erschwert.

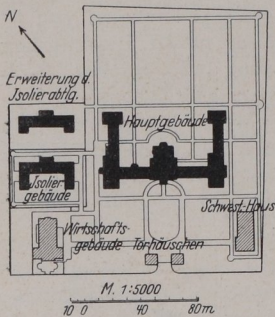


Abb. 218. Stuhm, Kreiskrankenhause für 94 später 140 Betten.

deren Wirtschaftshofes eine immer größere Bedeutung. Seine Lage, Größe und Abtrennung will nach allen Richtungen hin überlegt sein, wenn die Anstalt sich wirtschaftlich günstig entwickeln soll.

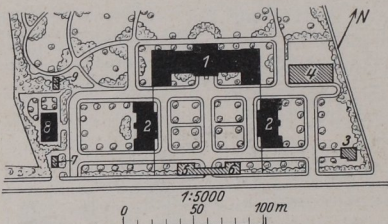


Abb. 219. Knurów, O.-S., Knappschaftskrankenhaus für 300 Betten. 1 und 2 Bettenhäuser. 3 Wohnhaus. 4 Wirtschaftsgebäude. 5 Verwaltung und Aufnahme. 7 Pförtner. 8 Absonderungshaus.

ist oben schon darauf hingewiesen worden, daß bei zwei und mehr Bettenhäusern zunächst eine Teilung nach Krankheiten, dann aber bei weiterer Vermehrung auch eine Teilung der Bettenhäuser nach Geschlechtern erfolgt. Lageplanmäßig hat das zur Folge, daß man die Operationshäuser in der Nähe der Bettenhäuser für die äußere Abteilung, die Badehäuser nahe denen der inneren Abteilung unterbringt. Schon bei vier Bettenhäusern ergibt sich die sehr übliche Fischgrätenanordnung, bei welcher Operations- und Badehaus zwei Glieder des Rückgrats bilden, während die vier Bettenhäuser vier Gräten abgeben, von denen

Erst die guten Lagepläne einiger nicht allmählich entstandener, sondern sofort fertig ausgebauter mittlerer und größerer Anstalten zeigen uns, wie durch sorgfältigere Bearbeitung gerade des Lageplans vorzügliche Lösungen erreicht werden können, wie aber auch erst gerade durch die richtige Stellung der einzelnen Gebäude zueinander wichtige Forderungen befriedigt werden können. Bei dieser Größe der Anstalten bekommt die Schaffung eines beson-

Welche Bedingungen zur einwandfreien Anordnung der Leichenhalle zu erfüllen sind, ist oben bei den Zugängen bereits besprochen.

Bei noch größerem Anwachsen der Anstalt treten dann mit der größeren Zahl der Bettenhäuser noch wieder ganz neue Gesichtspunkte der Lageplanung in den Vordergrund, die mehr ärztlicher Natur sind. Es

zwei am Operationshaus, zwei am Badehaus sitzen. Dabei ist gleichzeitig die eine Seite für Männer, die andere Seite für Frauen bestimmt, so daß das Rückgrat selbst die Geschlechter trennt. Ohne irgendwelche grundsätzliche Verschiedenheit ist diese Anordnung natürlich auch noch bei der doppelten Anzahl der Bettenhäuser möglich und günstig. Hier wird dann aber eine andere Anordnung ebenso beliebt, bei der Operations- und Badehaus aus dem Rückgrat herausgenommen, und zwischen den Fischgräten angeordnet werden. Vom ärztlichen Standpunkt aus dürfte kein großer Unterschied zwischen diesen beiden Lösungen bestehen, als notwendige Folge ergibt sich nur, daß die Trennungslinie für die Geschlechter nicht mehr im Rückgrat liegt, sondern daß sie nunmehr senkrecht dazu erfolgt. In baulicher Beziehung dagegen wird durch das Freibleiben des Rückgrates von Gebäuden zweifellos eine größere Übersichtlichkeit erzielt, die um so wichtiger wird, je größer die Anstalt ist. Bei der Entscheidung, ob Fischgrätenform mit oder ohne Betonung des Rückgrates, spielt die Frage der Verbindungsgänge eine nicht bedeutungslose Rolle. Eine durchweg befriedigende Anordnung ist nicht leicht. Die Verbindungsgänge sollen denkbar kurz sein und müssen deshalb möglichst nahe dem Rückgrat selbst liegen. Letzteres ist nur durchführbar, wenn Operations- und Badehaus das Rückgrat freilassen. Statt der zwei Verbindungsgänge links und rechts ist dann nur einer in der Mitte nötig. Der Vorteil größerer Übersichtlichkeit geht aber, architektonisch wenigstens, teilweise wieder verloren.

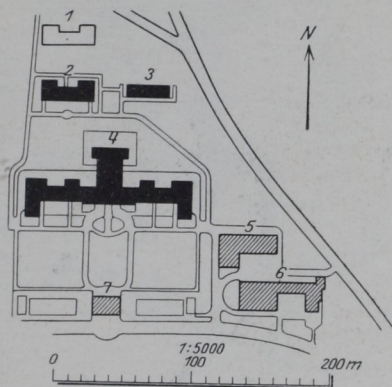


Abb. 220. Gera, städt. Waldkrankenhaus am Stadtpark. 1—3 Absonderungshäuser. 4 Hauptbettenhaus. 5 Koch- und Waschhaus. 6 Kessel- und Leichenhaus. 7 Verwaltung und Dienstwohnung.

ergibt sich nur, daß die Trennungslinie für die Geschlechter nicht mehr im Rückgrat liegt, sondern daß sie nunmehr senkrecht dazu erfolgt. In baulicher Beziehung dagegen wird durch das Freibleiben des Rückgrates von Gebäuden zweifellos eine größere Übersichtlichkeit erzielt, die um so wichtiger wird, je größer die Anstalt ist. Bei der Entscheidung, ob Fischgrätenform mit oder ohne Betonung des Rückgrates, spielt die Frage der Verbindungsgänge eine nicht bedeutungslose Rolle. Eine durchweg befriedigende Anordnung ist nicht leicht. Die Verbindungsgänge sollen denkbar kurz sein und müssen deshalb möglichst nahe dem Rückgrat selbst liegen. Letzteres ist nur durchführbar, wenn Operations- und Badehaus das Rückgrat freilassen. Statt der zwei Verbindungsgänge links und rechts ist dann nur einer in der Mitte nötig. Der Vorteil größerer Übersichtlichkeit geht aber, architektonisch wenigstens, teilweise wieder verloren.

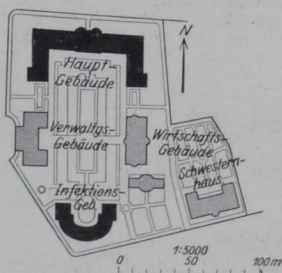


Abb. 221. Frankfurt a. M., Krankenhaus der jüd. Gemeinde f. 200 Betten.

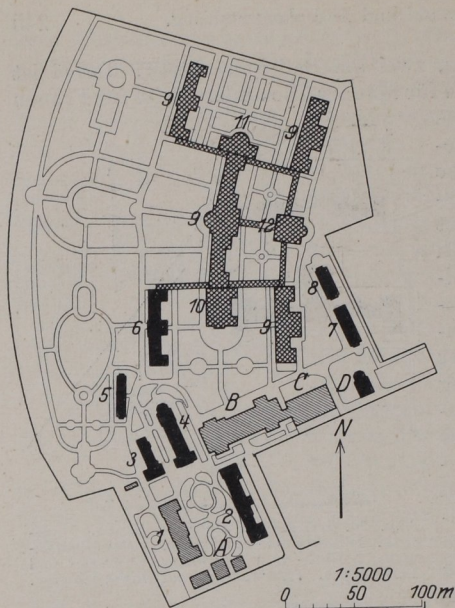


Abb. 222. Stuttgart-Kannstatt, städt. Krankenhaus für 250, später 800 Betten. 1 Verwaltungsgebäude. 2 bis 9 Bettenhäuser. 10 Badehaus. 11 Operationshaus. 12 Röntgenhaus. A Wohnhäuser. B Koch- und Waschwäuser. C Kesselhaus. D Leichenhalle.

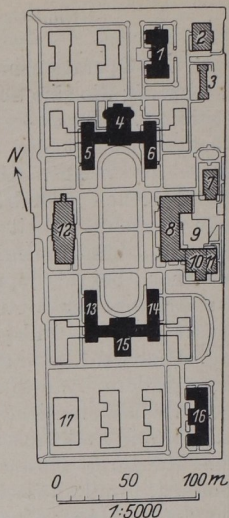


Abb. 223. Berlin-Reinickendorf, städt. Krankenhaus für 192, später 456 Betten. 1, 6, 13, 14, 16, 17 Bettenhäuser. 2 Pathol. Anstalt. 3 Tierstall. 4 Operationsflügel. 7 Wohnhaus. 8 Koch- u. Waschküche. 9 Wirtschaftshof. 10 Kesselhaus. 11 Maschinenhaus. 12 Verwaltungsgebäude. 15 Badeabteilung.

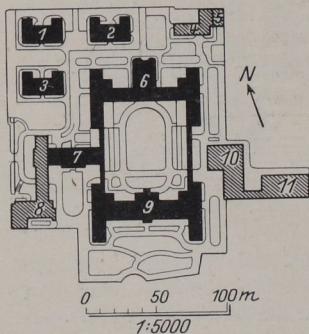


Abb. 224. Berlin-Lichtenberg, städtisches Krankenhaus. 1 bis 3 Absonderungshäuser. 4 Leichenhaus. 5 Wohnhaus. 6, 7, 9 Bettenhäuser. 8 Verwaltungsgebäude. 10 Wirtschaftsgebäude. 11 Kesselhaus.

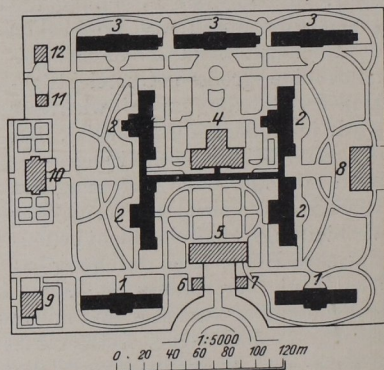


Abb. 225. Berlin-Tempelhof, Garnisonlazarett. 1 bis 3 Bettenhäuser. 4 Wirtschaftsgebäude. 5 Verwaltungsgebäude. 6 Pförtner. 7 Schuppen. 8 Lagerhaus. 9 Wohnhaus des leitenden Arztes. 10 Beamtenwohnhaus. 11 Eishaus. 12 Leichenhaus.

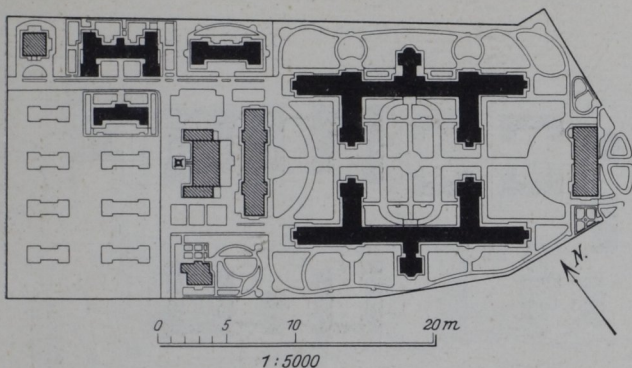


Abb. 226. Karlsruhe i. B., städtisches Krankenhaus für 790 Betten.

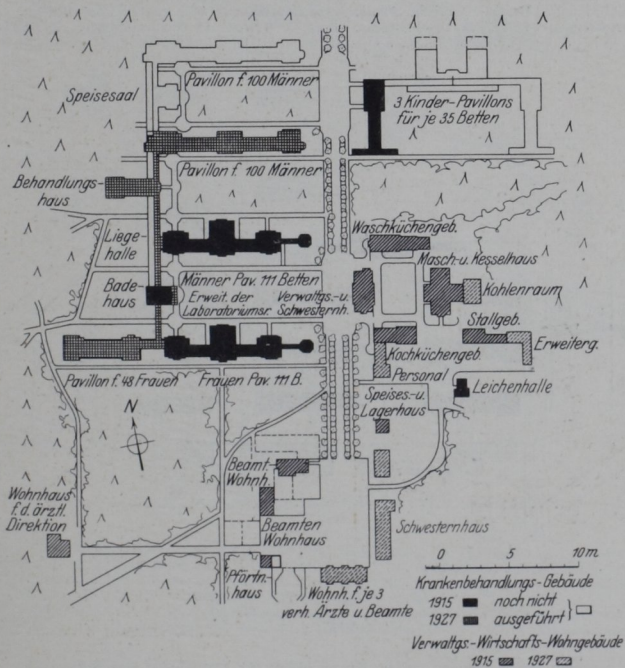


Abb. 227. Beetz-Sommerfeld, Tuberkulose-Krankenhaus der Stadt Berlin für 220, später 600 Betten („Waldhaus Charlottenburg“). M. 1: 5000.

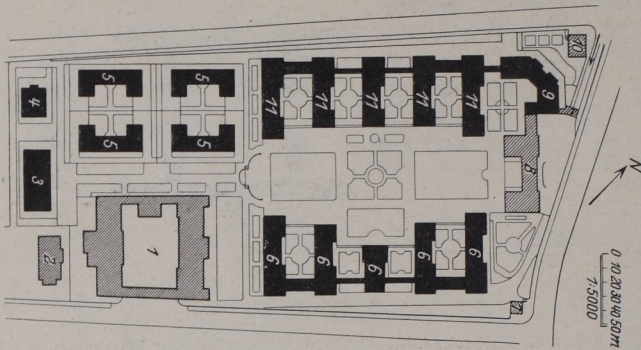


Abb. 228. Berlin-Neukölln, städt. Krankenhaus für 405, später 1200 Betten.
 1 Wirtschaftsgebäude. 2 Leichenhaus. 3, 4, 5, 6 und 11 Bettenhäuser. 7 Pförtner.
 8 Verwaltungsgebäude. 9 Operationshaus. 10 Direktor-Wohnhaus.

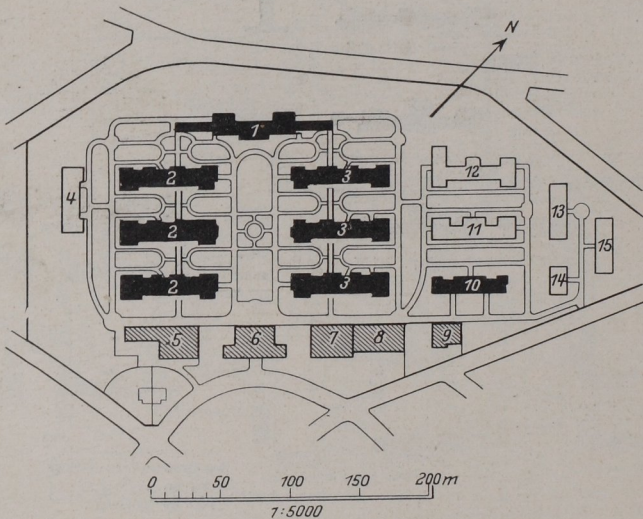


Abb. 229. Barmen, städt. Krankenhaus für 556, später 900 Betten.
 1 bis 4 und 10 bis 15 Bettenhäuser. 5 Kochküche. 6 Verwaltungsgebäude. 7 Waschhaus.
 8 Kesselhaus. 9 Prosektur.

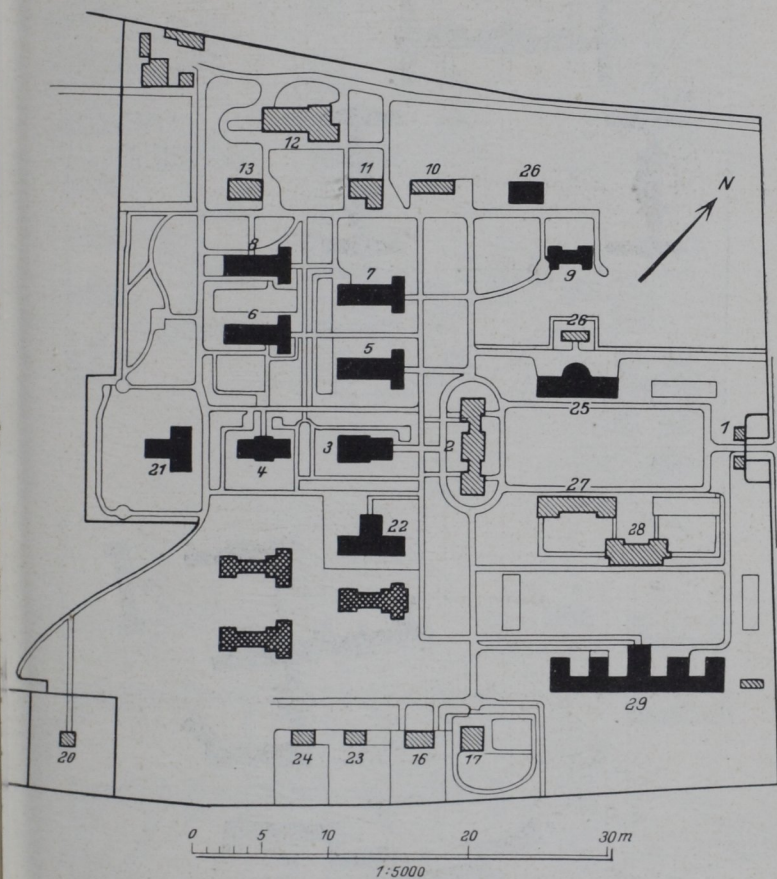


Abb. 230. Zwickau, staatliches Krankenstift für 548 Betten. 1 Torhäuser. 2 Verwaltungsgebäude. 3 Operationsgebäude. 4 Privatkranke. 5 bis 8 dreigeschossige Bettenhäuser. 9 Absonderungshaus. 10 Wagenschuppen. 11 Wäscherei. 12 Maschinenhaus. 13 Kochküche. 14 Gärtnerei, 16 und 17 Wohnhäuser. 20 Garten der Schwestern. 21 Badehaus. 22 Dreigeschossiges Bettenhaus. 23 und 24 Wohnhäuser. 25 Pathologisches Institut. 26 Tierställe. 27 und 28 Schwesternhaus. 29 Abteilung für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten.

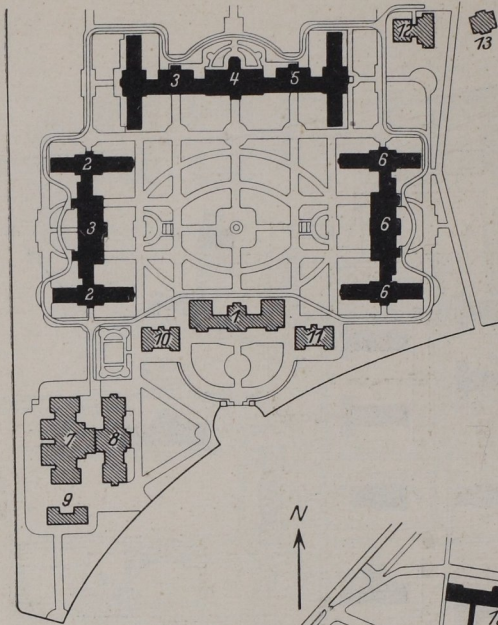


Abb. 231. Wien, Kaiser Jubiläumsspital für 991 Betten. 1 Verwaltungsgebäude. 2, 3, 5 u. 6 Bettenhäuser. 4 Schwesternheim. 7 Kesselhaus. 9 Kraftwagenschuppen. 10 und 11 Ärzte- und Beamtenwohnhaus. 12 Projektur. 13. Desinfektion.

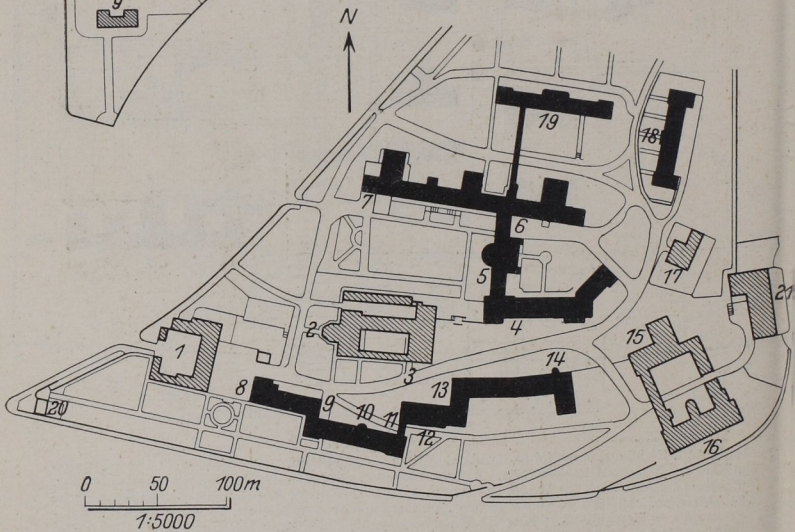


Abb. 232. Würzburg, staatliches Luitpold-Krankenhaus für 600 später 750 Betten. 1 Verwaltungsgebäude. 2 Kapelle. 3 Kochküche und Schwesternhaus. 4 bis 14 Bettenhäuser, 15 Waschküche. 16 Kessel- und Maschinenhaus. 17 Professoren-Wohnhaus. 18 Absonderungshaus 19 Tuberkulosenabteilung. 20 Beamten-Wohnhaus. 21 Pathologisches Institut.

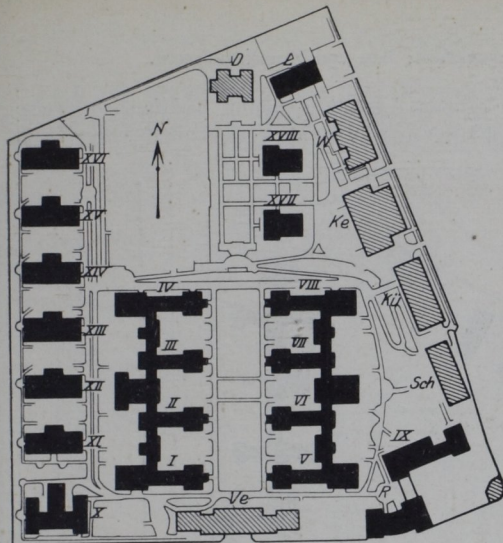


Abb. 233. Berlin-Charlottenburg, städt. Krankenhaus „Westend“, 662, jetzt 1000 Betten.

I—IV Äußere Abteil. V bis VIII Innere Abteil. IX Einzelbetten-Haus. X Frauenabteilung. XI bis XVI Absonderungshäuser. XVII—XVIII Leichtkrankenhaus. Ve Verwaltungsgebäude.

Sch Schwesternhaus. Kü Kesselhaus. K Küche. W Waschküche. L Leichenhaus. D Desinfektionshaus. R Röntgenhaus.

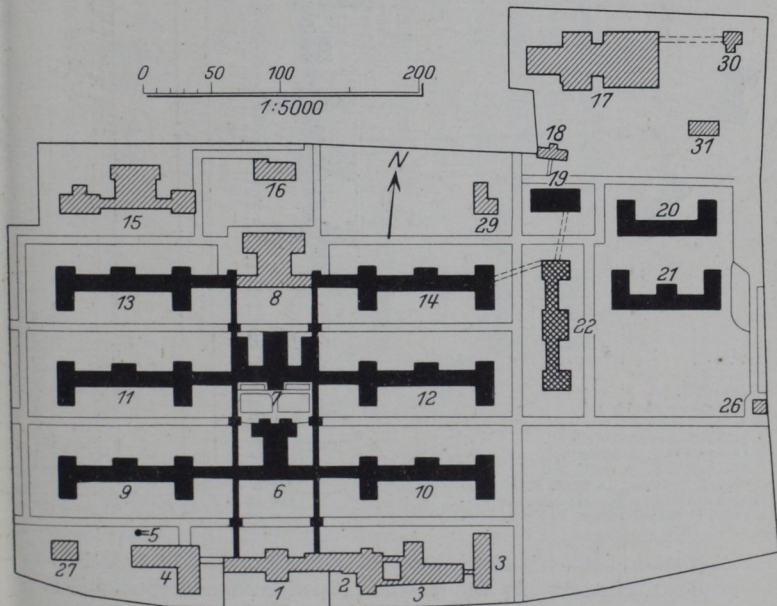
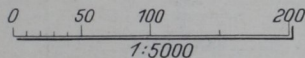


Abb. 234. München-Schwabing, städt. Krankenhaus für 1300 Betten.

1 Hauptgebäude. 2 Kapelle. 3 Schwesternhaus. 4 Verwaltung u. Apotheke. 6 Operationshaus. 7 Badehaus. 8 Kochküche. 9—10 äußere Abteilung. 11—14 innere Abteilung. 15 Waschhaus u. Desinfektion. 16 Gärtnerei. 17 Kessel- u. Maschinenhaus. 18 Tierstall. 19 Pathol. Institut. 20, 21, Absonderungshaus. 22 Haut- und Geschlechtskranke. 27 Direktorwohnhaus. 29 Zentralregulierhaus. 30 Kohlenkipperhaus. 31 Dienstwohngebäude.

Auch bei diesen großen Anstalten bleibt bedauerlicherweise für die Absonderungshäuser meist nur eine Verlegenheitsstelle übrig.

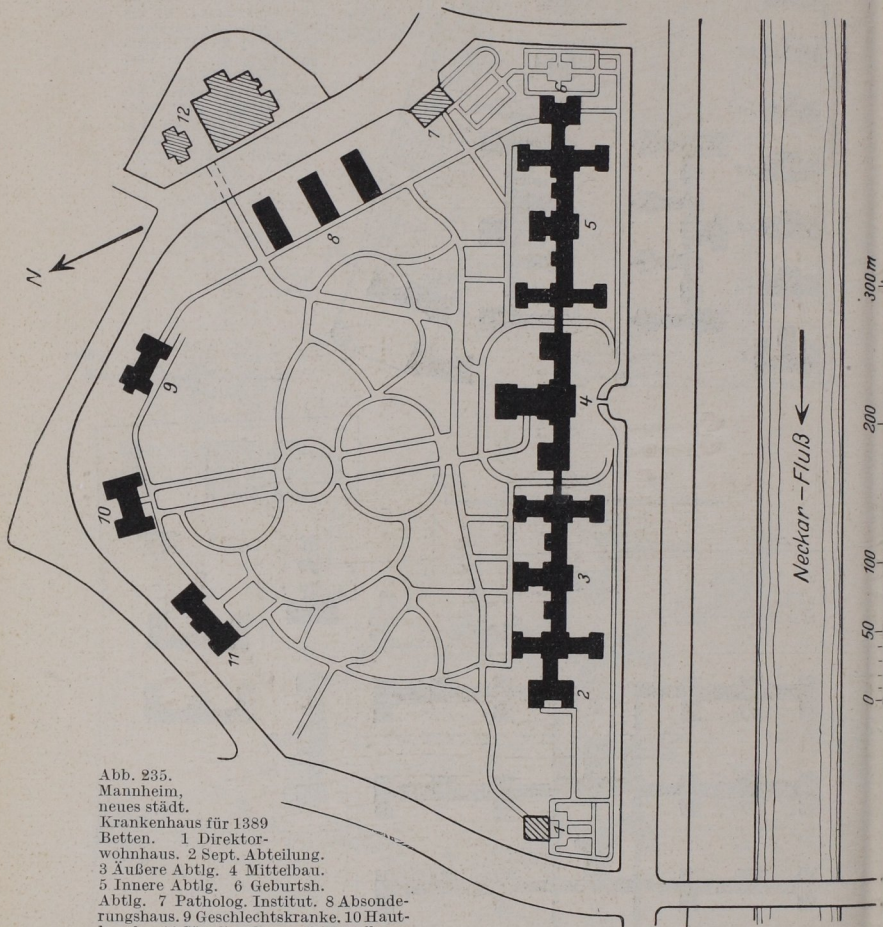
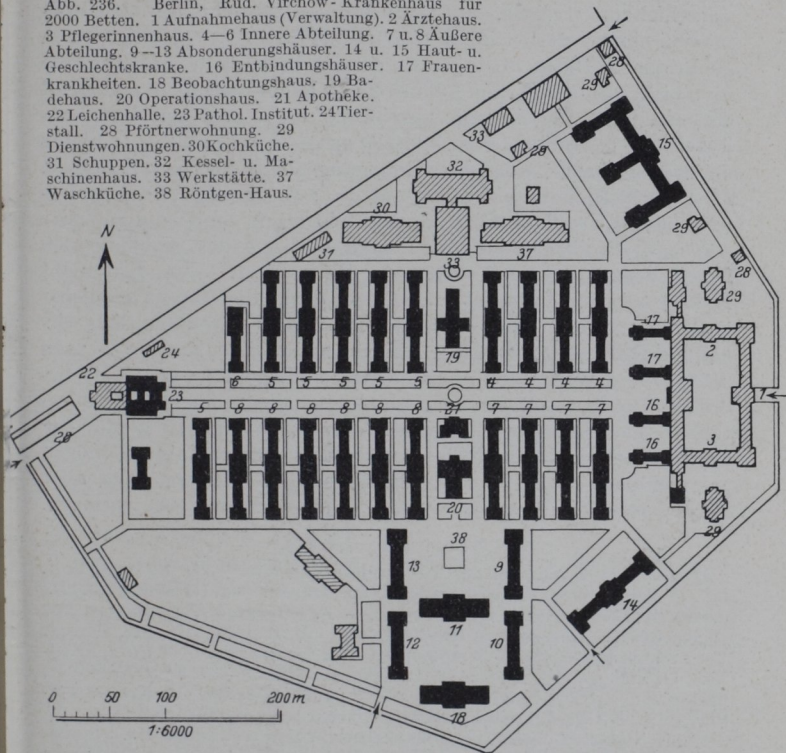


Abb. 235.
Mannheim,
neues städt.
Krankenhaus für 1389
Betten. 1 Direktor-
wohnhaus. 2 Sept. Abteilung.
3 Äußere Abtg. 4 Mittelbau.
5 Innere Abtg. 6 Geburtsh.
Abtg. 7 Patholog. Institut. 8 Absonder-
ungshaus. 9 Geschlechtskranke. 10 Haut-
kranke. 11 Säuglingshaus. 12 Kesselhaus.

Eine städtebaulich wirklich befriedigende Einfügung ist nur selten geglückt, ebensowenig wie bei den sonstigen Sonderabteilungen für kranke Kinder, für Hals- und Nasenleidende, für Geschlechtskranke usw.

Auch die große Bedeutung der Wirtschaftsgebäude spricht sich im Lageplan nur selten genügend aus. Dabei hat es an einem Entwurfsvorschlag nicht gefehlt, der die Bedeutung der Kochküche sogar dadurch zum Ausdruck bringen wollte, daß er sie zum Mittelpunkt der ganzen Anlage machte. (Vergl. auch Abb. 225.)

Abb. 236. Berlin, Rud. Virchow-Krankenhaus für 2000 Betten. 1 Aufnahmehaus (Verwaltung). 2 Ärztheaus. 3 Pflegerinnenhaus. 4—6 Innere Abteilung. 7 u. 8 Äußere Abteilung. 9—13 Absonderungshäuser. 14 u. 15 Haut- u. Geschlechtskranke. 16 Entbindungshäuser. 17 Frauenkrankheiten. 18 Beobachtungshaus. 19 Badehaus. 20 Operationshaus. 21 Apotheke. 22 Leichenhalle. 23 Pathol. Institut. 24 Tierstall. 25 Pförtnerwohnung. 29 Dienstwohnungen. 30 Kochküche. 31 Schuppen. 32 Kessel- u. Maschinenhaus. 33 Werkstätte. 37 Waschküche. 38 Röntgen-Haus.



Wir sehen, daß bei der Lageplangestaltung drei Gesichtspunkte gleichmäßig ihre Berücksichtigung verlangen: ärztliche Belange, Verkehrs- und Betriebsrücksichten, und schließlich auch architektonische, d. h. städtebauliche Forderungen. Es ist unbedingt zuzugestehen, daß die ersteren beiden vorweg beachtet voll erfüllt werden müssen, aber man soll auch die künstlerische Seite nicht als unwichtig oder gar unnötig ansehen.

Allzuoft ist man gegen architektonischen Aufwand bei Krankenhausbauten zu Felde gezogen, die Vorwürfe sind indessen nur gerechtfertigt, wenn sie sich gegen unnötigen, womöglich schädigenden, kostspieligen Zierat wenden, als ein verwerflicher Aufwand ist es aber nicht zu betrachten, wenn man durch Verwendung besserer Baustoffe eine größere Haltbarkeit, also größere Wirtschaftlichkeit erreicht, und wenn man es versteht, die Gebäudemassen ohne Verteuerung in eine schöne dem Auge gefällige Form zu bringen. Darin liegt gerade die städtebauliche Aufgabe, die man bisher bei den Krankenhausbauten leider noch nicht genügend erkannt hat. Die Lageplangestaltung eines größeren Krankenhauses ist schließlich vom künstlerischen Standpunkt aus nichts anderes als der Entwurf eines Bebauungsplanes für einen Stadtteil. Man sollte deshalb nicht nur auf die zweckmäßige Aneinanderreihung der einzelnen Gebäude Gewicht legen, sondern man sollte wie beim Stadtplan auf die Raumgestaltung des verbleibenden freien Luftraumes mehr Gewicht legen, man sollte also nicht Häuser nebeneinander setzen, sondern durch die Häuser möglichst geschlossene und schön wirkende freie Plätze und einheitlich wirkende Straßenzüge schaffen. Einige Ansätze dazu sind da — man sehe sich darauf nur die abgedruckten Lagepläne an — sie bedürfen nur der weiteren Durchbildung. Hier blühen dem Architekten noch dankbare Aufgaben, denn schließlich ist gerade der Laie derjenige, der häßliche Bauwerke zuerst verdammt, mögen sie technisch noch so auf der Höhe sein, und der trotz aller Reden gegen Aufwand eine dem Auge gefällige Form verlangt.

Quellennachweis.

H. BLÜMEL, Handbuch der Tuberkulose-Fürsorge. — L. BRAUER, Prof. Dr., Deutsche Krankenanstalten für Körperkranke. — J. GROBER, Prof. Dr., u. Mitarb., Das Deutsche Krankenhaus. — F. RUPPEL, Dr. ing. Baurat, Der allgemeine Krankenhausbau der Neuzeit. — F. RUPPEL, Dr. ing. Baurat, Deutsche und ausländische Krankenanstalten der Neuzeit. — M. SETZ, Architekt, Grundzüge des modernen Krankenhausbaues. — M. SETZ, Architekt, Kleine und mittlere Krankenhäuser. — Krankenanstalten des Kreises Teltow, 1914. — Oberschlesischer Knappschaftsverein in Tarnowitz.

Einzelschriften über die Krankenhäuser in Berlin (Virchow-Kr.), Stadtbaurat Dr. ing. Ludw. Hoffmann. — Berlin-Reinickendorf, Architekt Mohr und Weidner. — Elberfeld, Baurat Dr. ing. Ruppel. — Gera, Stadtbaurat Luthardt. — Kiel, Stadtbaurat Dr. ing. Pauly. — Köln-Lindenburg, Stadtbaurat Dr. med. E. h. Kleefisch. — Leipzig, Stadtbaurat Scharenberg. — Mannheim, Stadtbaurat Perrey. — München-Schwabing, Professor Dr. med. h. c. R. Schachner. — Stuhm, Arch. Mohr und Weidner. — Treuenbrietzen, Landesbaurat Lang. — Würzburg, Oberregierungsbaurat Dr. E. h. Lommel. Bauwelt. — Deutsche Bauzeitung. — Gesundheits-Ingenieur. — Zeitschrift für das gesamte Krankenhauswesen. — Zentralblatt der Bauverwaltung.