

3. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck.

a) Baulicher Teil.

Dr.-Ing. Kuppel.

Schon während des Um- und Erweiterungsbaues der Krankenanstalt St. Georg machte sich das Bedürfnis nach vermehrter Unterkunft für Kranke, d. h. für den Bau eines dritten Allgemeinen Krankenhauses, geltend. Der hierfür ausgewählte Platz an der Fuhlsbüttelerstraße in Barmbeck besitzt eine Größe von 20887 ha und ist rings von Straßen umgeben.



Abb. 423. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Verwaltungsgebäude, Ansicht.

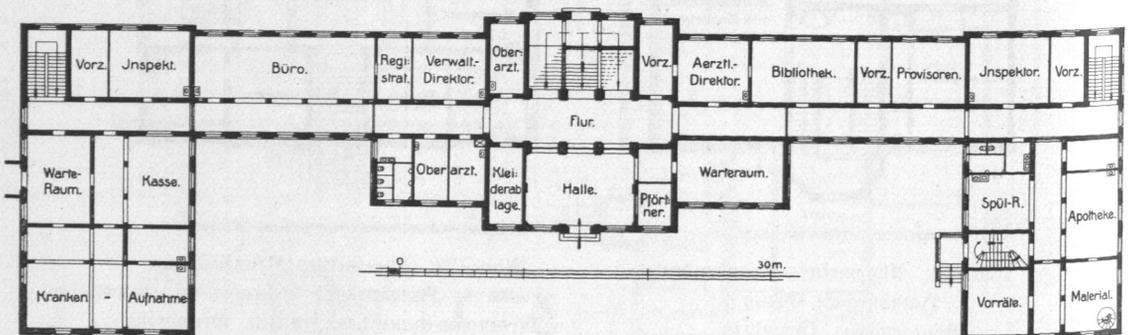


Abb. 424. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Verwaltungsgebäude, Erdgeschoss, Grundriß.

Die neue Krankenanstalt erhielt eine größere Zahl von besonderen Krankenabteilungen mit insgesamt 1500 Krankenbetten und namentlich eine größere Abteilung für ansteckende Kranke.

Mit der Bauausführung wurde 1910 begonnen. Die Mitte der in Tafel V dargestellten Anstalt wird eingenommen von dem an der Straße Rübenkamp gelegenen Verwaltungsgebäude (Abb. 423 und 424) mit anschließendem Haupteinfahrtsgebäude und einem Aufnahmegebäude (Abb. 425 und 426), ferner von zwei seitlich zur Mittelachse angeordneten Kostgängerhäusern

(Abb. 427 und 428), einem aus mehreren Baugruppen bestehenden sogenannten Zentralgebäude (Abb. 429 und 430) und endlich dem allgemeinen Wirtschaftsgebäude (Abb. 431 bis 433). Abgesehen von den für Kranke 1. und 2. Klasse bestimmten Kostgängerhäusern und einigen Teilen des Zentralgebäudes, die Abteilungen für rheumatisch kranke Männer und Frauen enthalten, dienen die genannten Gebäude allgemeinen Zwecken des Krankendienstes.

Das Verwaltungsgebäude enthält die gesamten Verwaltungsräume sowie Wohnungen und Kasinoräume für unverheiratete Ärzte, für den Verwaltungsdirektor und mehrere Inspektoren.

Im Zentralgebäude liegen die für Vorlesungs- und kirchliche Zwecke vorgesehenen Räume, die allgemeine Heilbäderanlage, die mediko-mechanische und die Röntgen-Anstalt. Das Wirtschaftsgebäude enthält die gesamten Räume für die Koch- und Waschküche, für die Maschinenanlagen und für die Zentralkesselanlage der gesamten Krankenanstalt, desgleichen die Wohnräume für das Dienstpersonal usw.

Durch diese Anordnung der allgemeinen Zwecken dienenden Gebäude ist eine bequeme und leichte Abwicklung des wirtschaftlichen und ärztlichen Betriebes ermöglicht, zugleich auch der ganze Wirtschaftsbetrieb von dem übrigen Anstaltsbetrieb abgesondert worden, da alle Zufahrten nach den Wirtschaftsgebäuden unmittelbar von der Fuhrblütelersstraße aus ohne Berührung des eigentlichen Krankengeländes erfolgen.

Zu beiden Seiten der gesamten, nord-südlich sich erstreckenden Mittelgruppe von Gebäuden sind die Pavillonbauten für die allgemeinen, nicht ansteckenden Kranken angeordnet, und zwar auf der südlichen Seite zunächst die aus dem Operationshaus (Abb. 434 und 435) und drei



Abb. 425. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Torgebäude und Aufnahmepavillon, Ansicht.

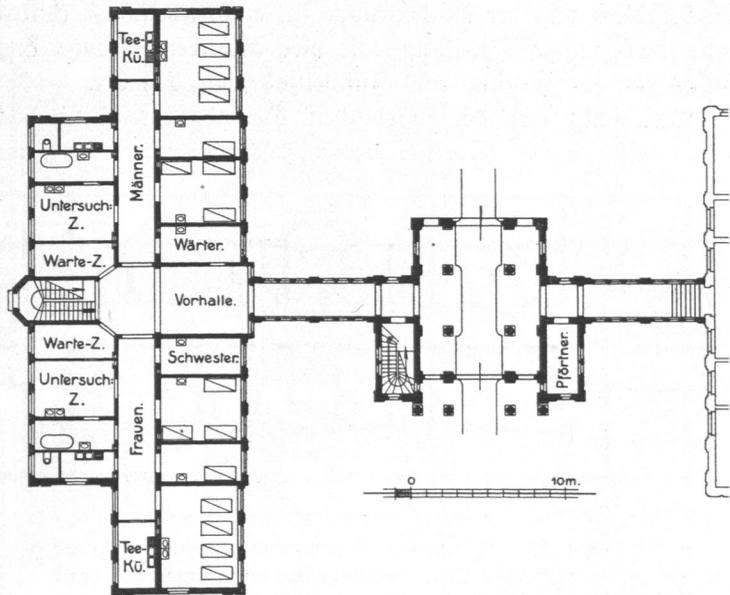


Abb. 426. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Torgebäude und Aufnahmepavillon, Grundriß.

bestehende chirurgische Abteilung, zu der ferner noch ein Pavillon für chirurgisch-septische (Abb. 439 und 440) und ein Pavillon für chirurgisch-tuberkulöse Kranke gehört. Außerdem befinden sich auf der südlichen Hälfte des Krankenhausesgeländes ein Pavillon für nervöse und psychose Kranke (Abb. 441), zwei Pavillons für Haut- und Geschlechts-

krankte (Abb. 442), zwei Pavillons für Lungenkranke, zwei Pavillons für Frauenkrankheiten (Abb. 443) und ein Pavillon für Nasen-, Hals- und Ohrenkranke. Einen Teil des Geländes beansprucht an dieser Stelle das Wohnhaus des ärztlichen Direktors.



Abb. 427. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, nördlicher Kostgängerpavillon, Ansicht.

Nördlich von der Mittelgruppe ist, entsprechend der chirurgischen Abteilung auf der Südseite, die medizinische Abteilung mit vier Krankenpavillons angeordnet, neben der sich noch ein Pavillon für Angina- und Influenzakeranke befindet.

Gleichfalls auf der nördlichen Geländehälfte liegt das Schwesternhaus, das aber nur die Kasinoräume (Speise-, Musik-, Lesesaal usw.) der Schwestern und Wohnungen für zwei

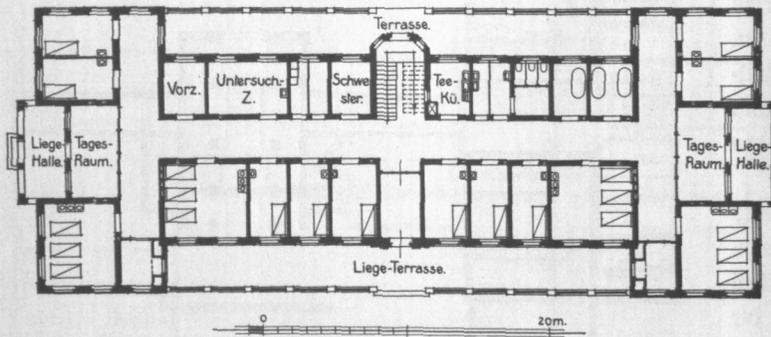


Abb. 428. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, nördlicher Kostgängerpavillon, Erdgeschoß, Grundriß.

Oberschweftern enthält. (Abb. 444 und 445.) Alle übrigen Schwestern sowie das sonstige Pflegepersonal besitzen im allgemeinen ihre Wohnungen in dem ausgebauten Dachgeschoß desjenigen Krankenpavillons, in dem sie tätig sind.

Eine etwas abseitige Lage mit unmittelbarem Ausgang nach der Fuhsbütteler Straße hat auch das

Anatomiegebäude erhalten, das neben einer großen Zahl von Räumen für wissenschaftliche Zwecke die gesamten Räume für den Leichendienst aufnimmt. (Abb. 446 und 447.)

Den übrigen Teil des nördlichen Geländes nimmt, abgesehen von einem Sichelgrubenhause, die Abteilung für ansteckende Kranke ein, die aus einem besonderen Empfangs- und Aufnahmegebäude (Abb. 448 und 449), ferner aus neun Krankenpavillons verschiedener Größe (für sechs Betten und drei bis vier Betten) (Abb. 450 bis 453) und einem sogenannten Austauschpavillon

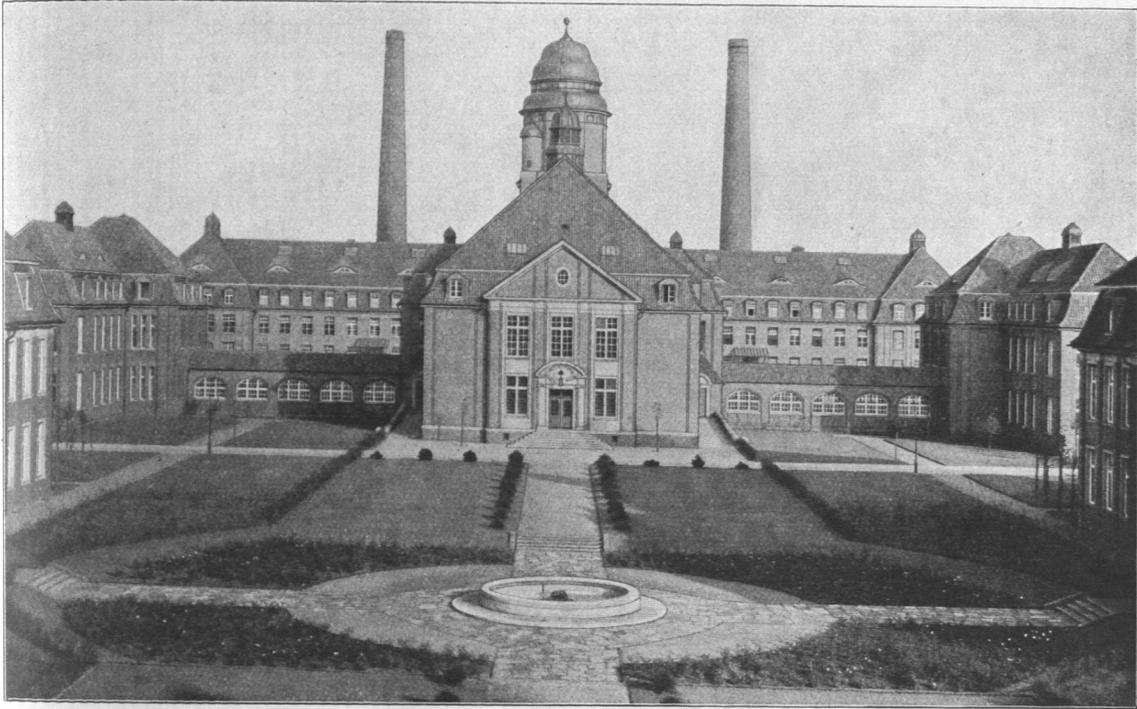


Abb. 429. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Zentralgebäude, Ansicht.

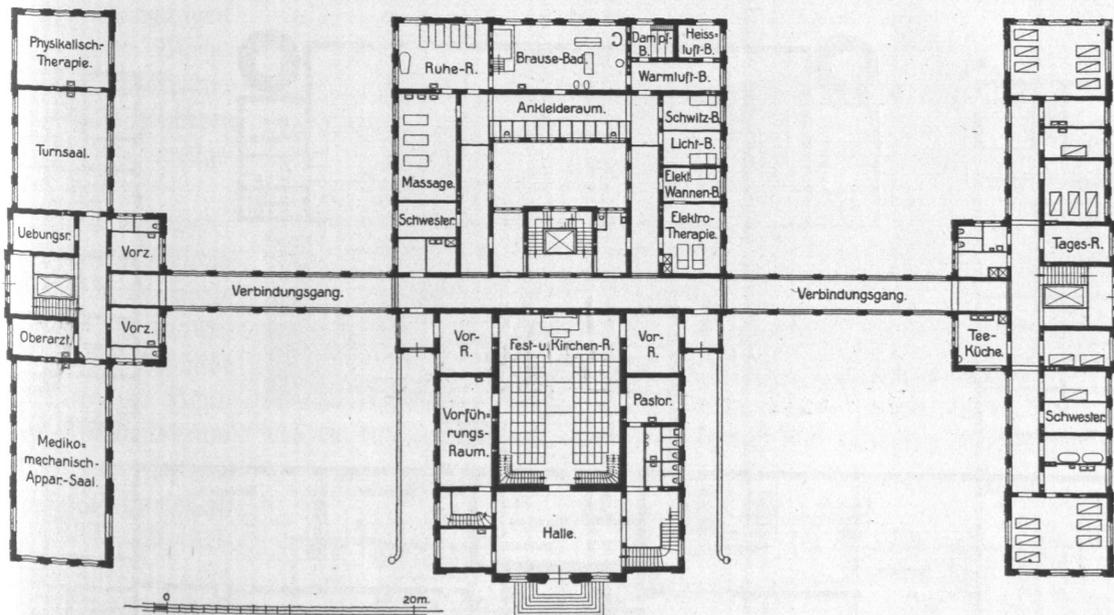


Abb. 430. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Zentralgebäude, Erdgeschoss, Grundriß.

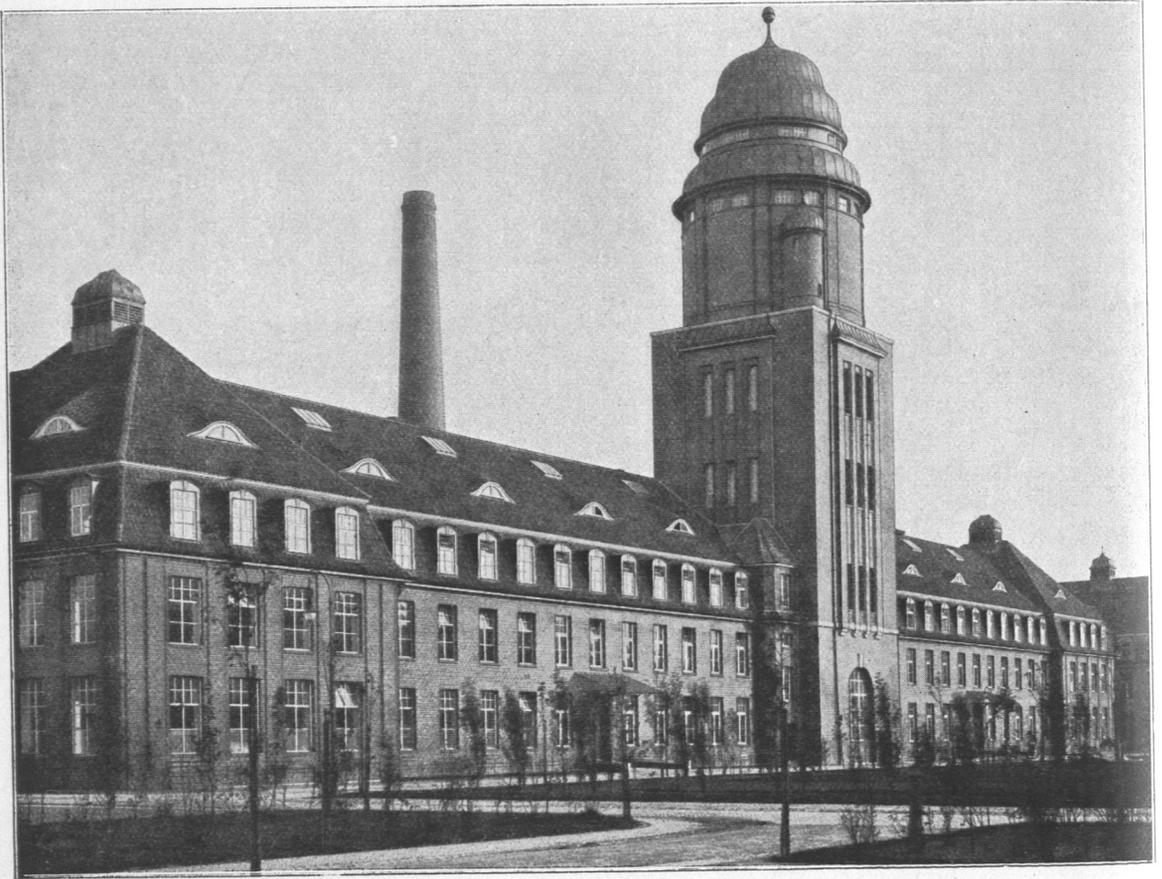


Abb. 431. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Wirtschaftsgebäude, Ansicht.

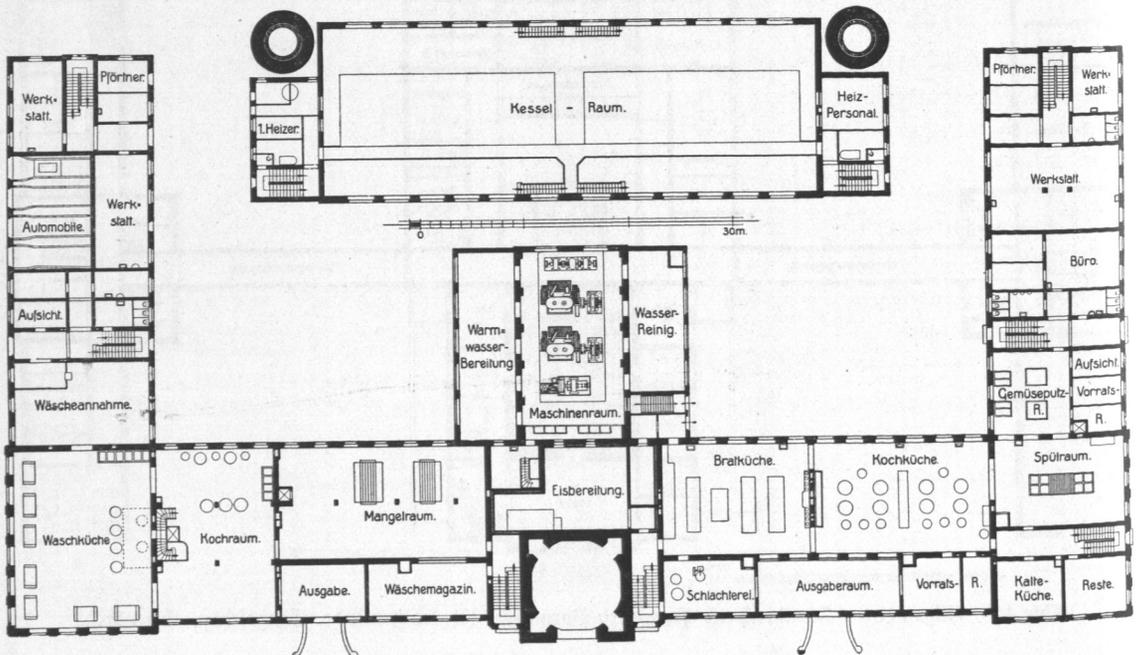


Abb. 432 und 433. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Wirtschaftsgebäude und Kesselhaus, Erdgeschoß, Grundriß.

(Abb. 454) besteht, der auf der Grenze zwischen der allgemeinen und der Abteilung für ansteckende Kranke liegt, den wirtschaftlichen und sonstigen Verkehr (Speiseförderung usw.) zwischen diesen Abteilungen vermittelt, ihn gleichzeitig aber so trennt, daß Krankheitsübertragungen möglichst verhütet werden.

Das Aufnahmegebäude der Abteilung für ansteckende Kranke hat einen besonderen Zugang von der Straße, und zwar nur für ansteckende Kranke, und enthält im allgemeinen eine Anzahl absonderter Untersuchungsräume, eine besondere Beobachtungsabteilung für zweifelhafte Kranke, Wohnräume für Ärzte, für einen Pförtner usw.

In der Anordnung und Einrichtung der Krankenpavillons ist für eine strenge Absonderung der verschiedenen Krankengattungen und für eine möglichste Verhütung von Krankheitsübertragungen durch Ärzte, Pflegepersonal und Kranke selbst (auch bei deren Entlassung) weitgehend gesorgt.

Als ein besonderer Teil der Krankenanstalt ist in der nordöstlichen Ecke des Geländes ein Gebäude für weibliche Haut- und Geschlechtskranke, die unter polizeilicher Aufsicht stehen, vorgesehen (Polizeikrankenhaus). Es bietet Raum zur Aufstellung von 200 Betten, deren Zahl durch Ausbau des Dachgeschosses auf etwa

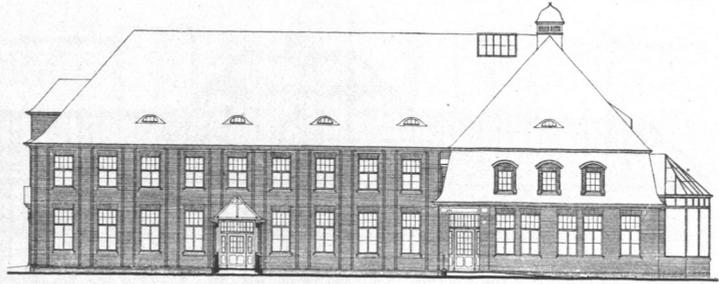


Abb. 434. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Operationshaus, Ansicht.

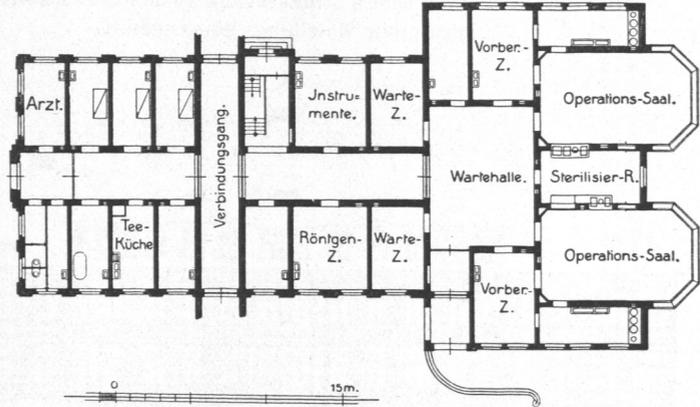


Abb. 435. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Operationshaus, Erdgeschloß, Grundriß.



Abb. 436. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, chirurgische Abteilung, Ansicht.

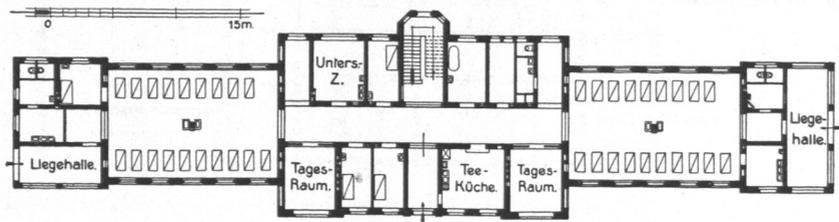


Abb. 437. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, chirurgische Abteilung, Erdgeschloß, Grundriß.

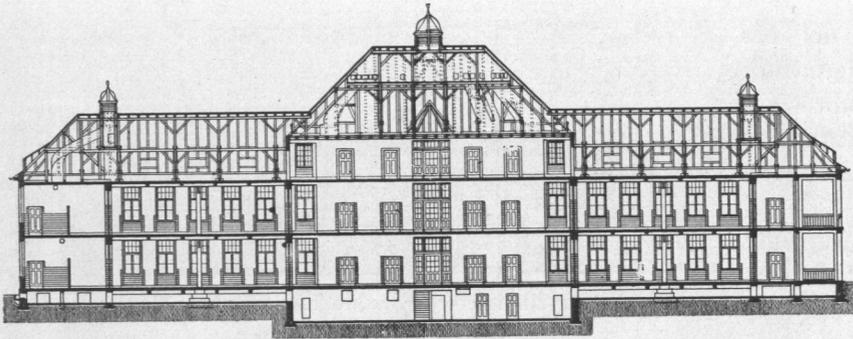


Abb. 438. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, chirurgische Abteilung, Längenschnitt.



Abb. 439. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, chirurgisch-septischer Pavillon, Ansicht.

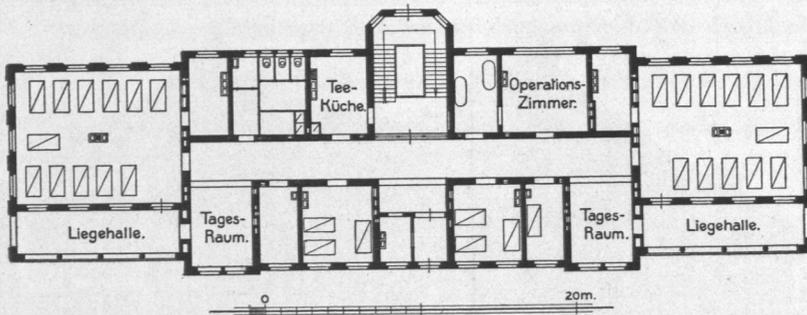


Abb. 440. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, chirurgisch-septischer Pavillon, Erdgeschoß, Grundriß.

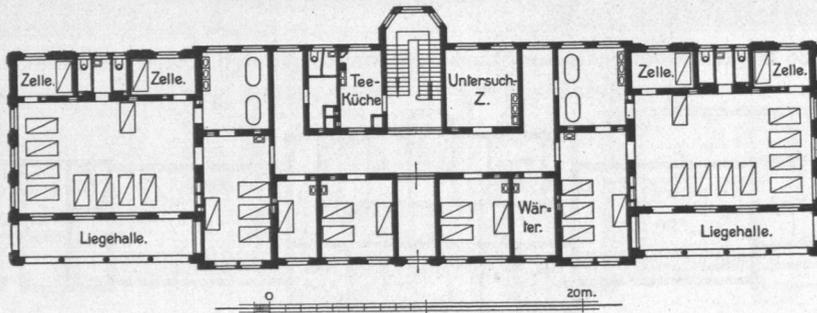


Abb. 441. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Pavillon für nervöse und psychose Kranke, Erdgeschoß, Grundriß.

270 vermehrt werden kann. (Abb. 455.) Abgesehen von diesem auf dem Krankenhausgelände für sich angeordneten und auch durch einen besonderen Zugang von der Straße Sandbalken her erreichbaren Gebäude sind alle Pavillonbauten so hergestellt, daß die Kranken überall in das nur etwa 0,30 bis 0,50 m über Gelände liegende Erdgeschoß glatt gefahren werden können.

Die Pavillonbauten der Abteilung für ansteckende Kranke sind eingeschossig und mit einem teilweise ausgebauten Dachgeschoß versehen, alle übrigen Krankengebäude haben zwei Geschosse und ebenfalls ein teilweise ausgebauten Dachgeschoß erhalten.

Die Baukosten des Krankenhauses belaufen sich laut Anschlag auf rund 9689000 Mark und die Kosten der inneren Einrichtung auf 3035728 Mark. Hierzu kommen noch die Baukosten des Polizeikrankenhauses mit 748000 Mark ohne die Kosten der inneren Einrichtung.

Nachdem im Herbst 1913 die nördliche Hälfte des Krankenhauses vollendet und dem Betrieb übergeben ist, wird die südliche Hälfte bis Ende 1914, das Polizeikrankenhaus bis Ende 1915 fertiggestellt werden.

Schwesterhaus in einer Krautengartenanlage.



Aus: „Hausbau“ in „reine Pläne“ T. Band
Seite 277

Auf d. Parzelle A soll
ein Schwesterhaus ~~mit~~
projektiert werden:

Speisesaal ca 110 m²

Lesesaal „ 60 „

Bibliothek „ 20 „

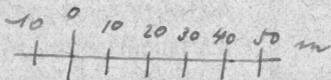
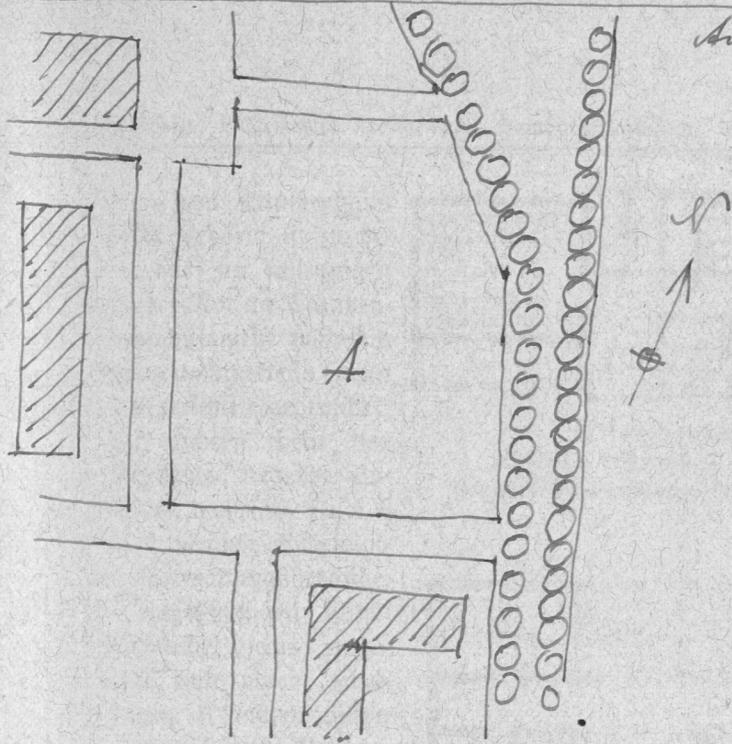
Musiksaal „ 60 „

Garderobe „ 40 „

2 Sprechzimmer je „ 20 m²

Closette

eine gedeckte Terrasse.



Maßstab

Als zu dem Krankenhaus Barmbeck gehörig ist zu betrachten das zur schleunigen Abhilfe der Not an Krankbetten aushilfsweise während der Bauzeit innerhalb neun Monaten errichtete, gegenüber, auf der andern Seite des „Sandbalkens“ liegende Barackenhaus, das nach Tafel V aus einem kleinen, eingeschossigen Verwaltungsgebäude, einem eingeschossigen Wirtschaftsgebäude, sechs eingeschossigen und einem zweigeschossigen Krankenpavillon sowie einem kleinen Leichenhaus besteht. Es bietet Raum zur Aufstellung von 250 Betten und ist in ausgemauertem Fachwerk mit einer Verkleidung von Bimszementdielen an den Außenwänden errichtet. Die leichte Bauart entspricht immerhin allen billigen gesundheitlichen Anforderungen. Reichliche offene Liegehallen gestatten die Lagerung eines großen Teils der Kranken in frischer Luft.

Abgesehen von der fehlenden Wäscherei und Desinfektion, hat dieses Krankenhaus alle Einrichtungen für

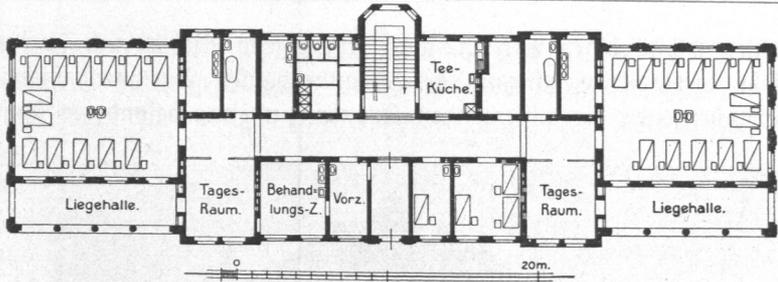


Abb. 442. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Pavillon für Haut- und Geschlechtskranke, Erdgeschoß, Grundriß.

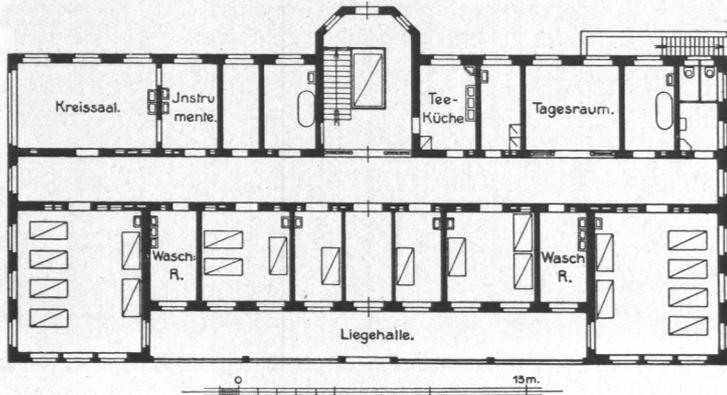


Abb. 443. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Pavillon für Frauenkrankheiten, Erdgeschoß, Grundriß.

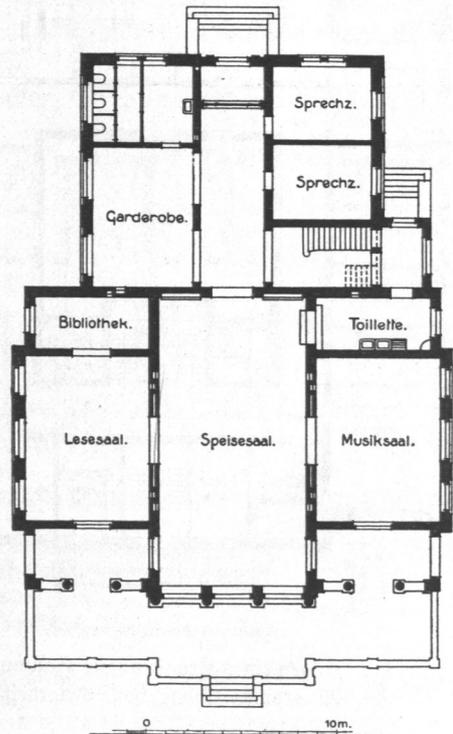


Abb. 445. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Schwesternhaus, Erdgeschoß, Grundriß.

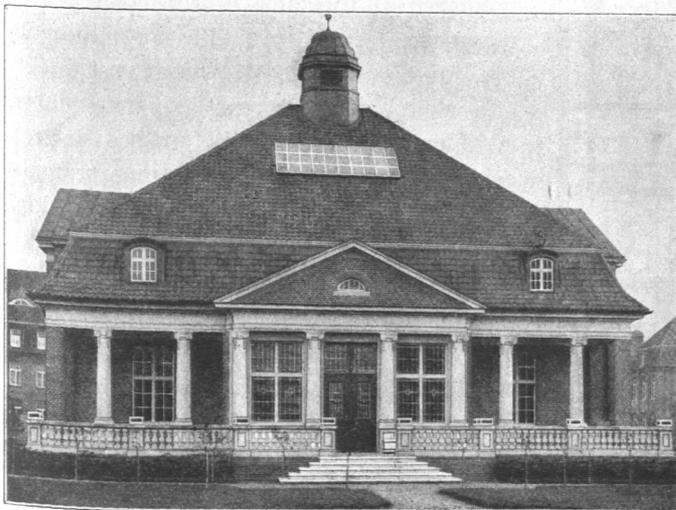


Abb. 444. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Schwesternhaus, Ansicht.

einen selbständigen Betrieb, auch eine eigene Niederdruck-Fernheizungsanlage, so daß es eine sehr wertvolle Ergänzung des Krankenhauses Barmbeck bildet für den Fall, daß etwa in Seuchenzeiten die ansteckenden Kranken in einer besonderen Anstalt unterzubringen, aber von der Hauptanstalt aus zu überwachen wären.



Abb. 446. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Anatomie, Ansicht.

Die Kosten dieses Barackenkrankenhauses haben 589 000 Mark, diejenigen der inneren Einrichtung 170 000 Mark betragen.

Die Zahl der Betten, die in den eigentlichen Krankengebäuden der Anstalt (einschließlich Barackenkrankenhause) aufgestellt werden können, beläuft sich auf insgesamt etwa 2020. Diese Zahl wird voraussichtlich noch eine Erhöhung durch spätere Erweiterungsbauten erfahren. Bewilligt sind für diese Bauten und ihre Ein-

richtung rund 14½ Millionen Mark. Hierin sind eingeschlossen alle Nebenanlagen, Gartenanlagen, Geländeregulierungen usw., die nicht unerhebliche Kosten verursacht haben.

Von allgemeinerem Interesse sind noch die folgenden Angaben:

Die in der Hauptanstalt (also mit Ausschluß des Barackenkrankenhauses) vorhandenen 46 Gebäude bedecken eine Fläche von etwa 33 500 qm. Alle Gebäude sind, bis auf die nachstehend genannten, für sich, also ohne Verbindungsgänge untereinander, errichtet. Nur der Mittelblock des Zentralgebäudes, der außer den Vorlesungsräumen hauptsächlich die allgemeine Heilbäderanlage enthält, ist mit den zu seinen beiden Seiten liegenden Gebäuden, die einerseits die mediko-mechanische und die Röntgenanstalt, andererseits eine Abteilung für rheumatische Männer enthält, durch geschlossene Verbindungsgänge verbunden, da allen in den genannten Abteilungen verkehrenden Kranken ein Schutz gegen ungünstige Witterungs-

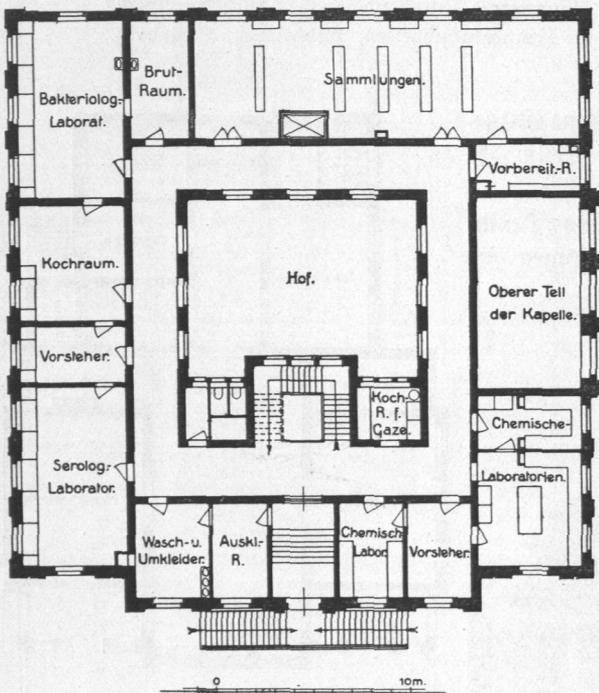


Abb. 447. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Anatomie, Erdgeschoß, Grundriß.

verhältnisse geboten werden mußte. Ebenso ist das Operationshaus mit den zunächstliegenden zwei chirurgischen Krankenvillons durch solche Gänge verbunden, um wenigstens einen Teil der operierten Kranken leicht, geschützt und gefahrlos von dem Operationssaal nach dem

Krankenbett zurückbringen zu können. Endlich ist das Torgebäude (Abb. 426) einerseits und mit dem Aufnahmegebäude andererseits durch geschlossene Gänge mit dem Verwaltungsgebäude verbunden, wogegen solche sonst nicht für nötig erachtet worden sind. Fast alle Gebäude haben ihre eigenen Gartenanlagen erhalten, die aber dennoch einen einheitlichen Gesamteindruck gewähren. In der Infektionsabteilung, die von der allgemeinen Abteilung durch Holzstaket abgetrennt ist, hat jeder Krankenvavillon seinen für sich abgefriedigten Garten erhalten, um nach Möglichkeit jeden Verkehr zwischen den Kranken dieser Gebäude zu verhüten. Im übrigen sind die Gartenanlagen mit mancherlei Schmuck (Laubengänge, Vogelbrunnen, Springbrunnen usw.) versehen worden; sie bieten den Kranken die günstigste Gelegenheit, sich im Freien zu ergehen und, möglichst vor Winden, Sonnenbrand usw. geschützt, sich dort aufhalten zu können; sie unterstützen daher auch sehr die Durchführung einer weitgehenden Freiluftbehandlung, für deren Zwecke in sämtlichen Krankengebäuden reichliche Liegehallen, Terrassen, Veranden und dergleichen vorgesehen wurden.

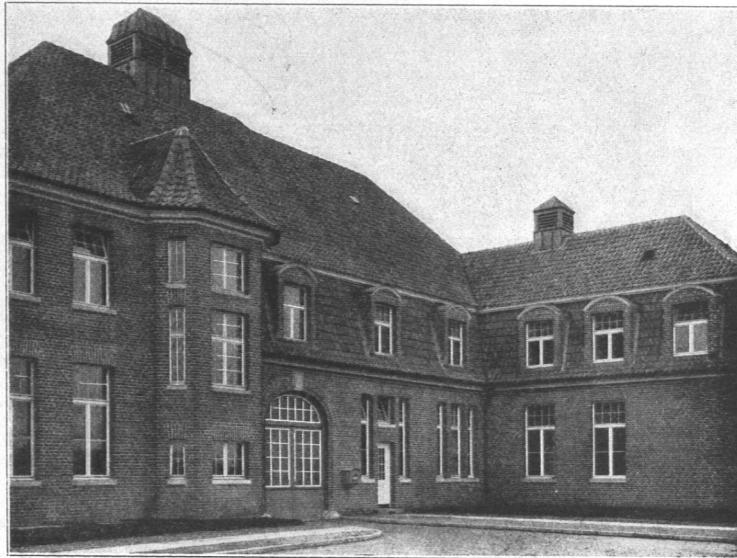


Abb. 448. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Aufnahmepavillon der Infektionsabteilung, Ansicht.

So ist im Äußern wie im Innern der Gebäude bei allen Einrichtungen der Gesichtspunkt streng beobachtet worden, daß sie vor allem dem Zweck der Heilung der Kranken sich anpassen und den hieraus hervorgehenden ärztlich-hygienischen Anforderungen nach Möglichkeit entsprechen. Das gilt auch besonders von der gesamten inneren Mobiliareinrichtung der Gebäude, bei der die besten Lehren der neuzeitlichen hygienischen Wissenschaft in sorgfältigster Weise beobachtet worden sind (möglichst glatte Flächen, Aus- und Abrundungen, Vermeidung aller überflüssigen, die Reinigung erschwerenden Profilierungen, weitgehende Verwendung von leicht desinfizierbaren Materialien, wie Eisen, Glas, Stein usw.).

Ist somit das Krankenhaus Barmbeck in bester Weise mit allen Erfordernissen versehen, die der Krankenbehandlung besonders dienen, so sind auch darüber hinaus für die Zwecke ärztlich-wissenschaftlicher Forschung Einrichtungen getroffen worden, wie sie heute in mehr oder minder umfangreicher Weise einen notwendigen Bestandteil derartiger großer Krankenhäuser bilden. Diesen Zwecken dienen namentlich die umfangreichen Laboratorien, die Anatomie, die Hör- und Vorbereitungsäle des Zentralgebäudes, die Arbeits- und Demonstrationsäle des Röntgeninstituts usw.

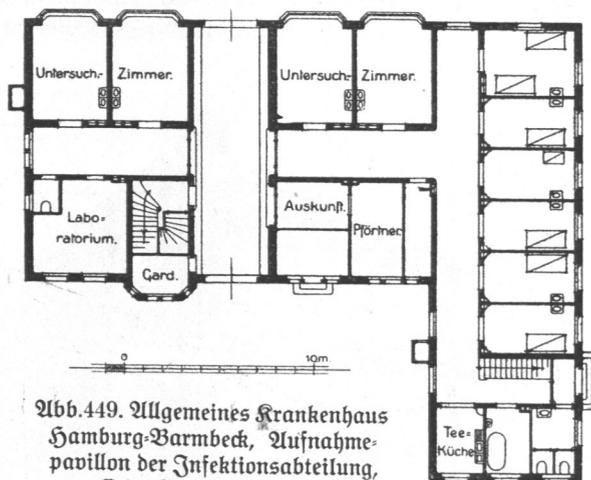


Abb. 449. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Aufnahmepavillon der Infektionsabteilung, Erdgesch. Grundriß.



Abb. 450. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Infektionspavillon, Ansicht.

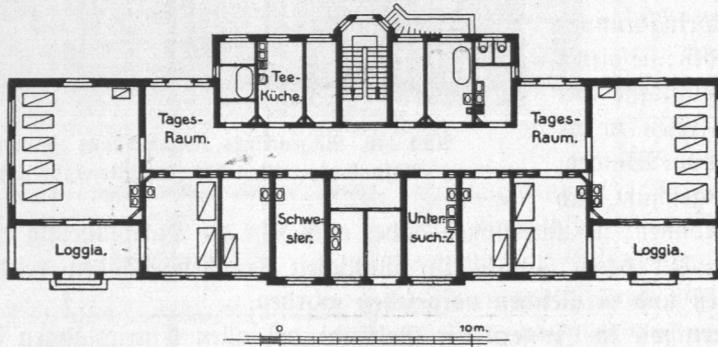


Abb. 451. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Infektionspavillon, Erdgeschoß, Grundriß.

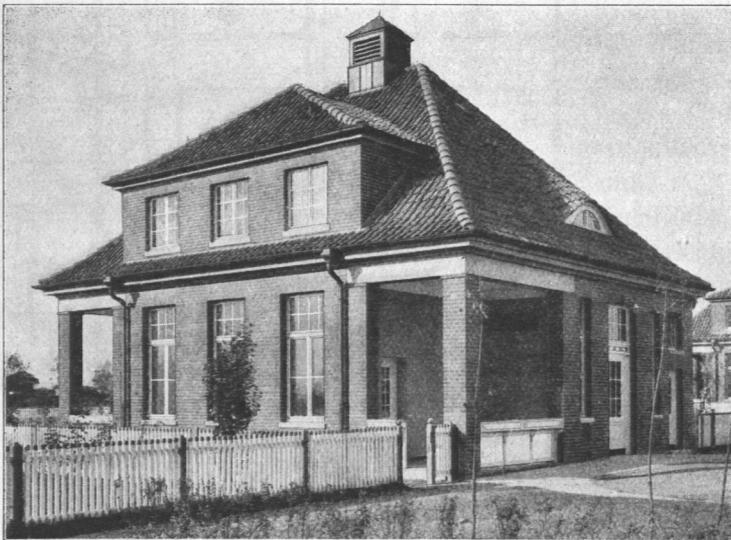


Abb. 452. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Abgangspavillon, Ansicht.

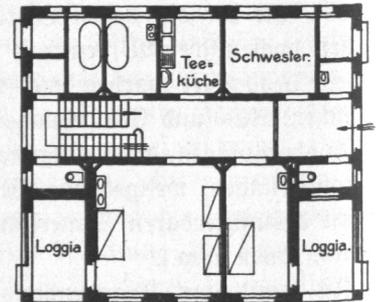


Abb. 453. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Abgangspavillon, Grundriß.

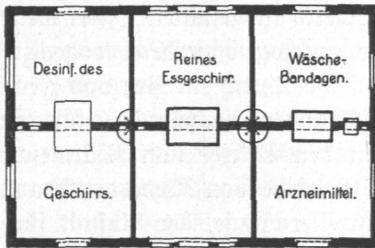


Abb. 454. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Austauschpavillon, Grundriß.

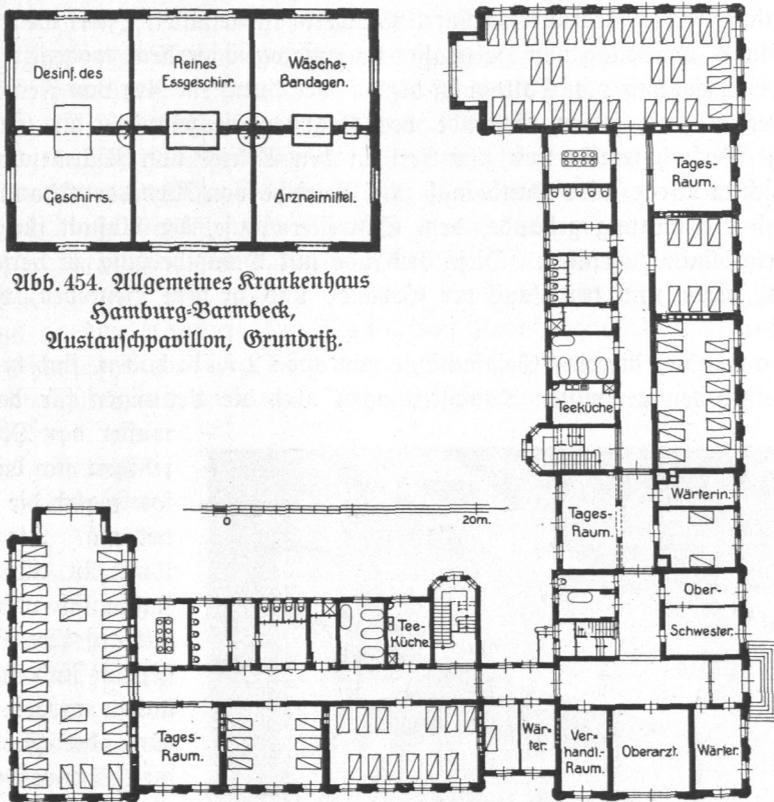


Abb. 455. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Polizeikrankenhaus, Erdgeschoß, Grundriß.

Die gesamten Bauanlagen des Krankenhauses Barmbeck sind vom Baurat Dr.-Ing. Ruppel entworfen und ausgeführt, dem periodisch die Regierungsbaumeister Härtling, Köster, Jaide, Hacker, Völker, Hinrichs, Remppis und Papsdorf zur Seite standen.

b) Ingenieur-technischer Teil.

Dipl.-Ing. W. Block.

Um den gesamten technischen Betrieb, der einen bedeutenden Anteil der Verwaltung eines großen Krankenhauses ausmacht, einheitlich und übersichtlich zu gestalten, erfolgt die Versorgung sämtlicher Gebäude mit Dampf für Heiz- und ärztliche Zwecke, mit Brunnenwasser, mit warmem Wasser für Heiz- und Gebrauchszwecke, mit elektrischem Strom für Licht und Kraft durch Fernanlagen, die sämtlich vom Wirtschaftsgebäude ausgehen. Hierdurch wird außerdem der Vorteil erzielt, daß der Verkehr der Heizer und des technischen Bedienungspersonals in und zwischen den einzelnen Gebäuden vermieden und die An- und Abfuhr von Brennstoffen und Schlacke sehr einfach zu regeln ist. Nur die Anlagen für den Fernsprech-, elektrischen Uhren- und Meldedienst gehen vom Verwaltungsgebäude aus.

Für die Dampfgewinnung sind im Kesselhause in zwei Gruppen zwölf Hochdruckdampfkessel (Abb. 456) für einen Betriebsüberdruck von 10 Atm. und mit einer wasserberührten Heizfläche von je 275 qm vorgesehen, von denen zunächst in der einen Gruppe sechs und in der zweiten Gruppe vier Kessel aufgestellt sind. Alle Kessel sind gleicher Gattung, nämlich Zweiflammrohr-Rauchröhrenkessel mit gemeinschaftlichem Dampfraum. Drei Kessel sind zur Erzeugung von

überhitztem Dampf für den Kraftbetrieb mit Überhitzern ausgestattet. Zwei weitere Kessel können für die unmittelbare Bereitung von Heizwasser herangezogen werden, wogegen die übrigen fünf Kessel einzig der Erzeugung von Satttdampf dienen, der durch ein Netz von Fernleitungen, die in Fernkanälen verlegt sind, jedem Gebäude des Krankenhausgeländes für Entkeimungs- und sonstige ärztliche Versuchszwecke und zum Teil für den Betrieb von Wärmeschränken zugeführt wird. Auf gleichem Wege wird Satttdampf zum Betriebe von Niederdruckdampfheizungen dem Wirtschafts- und Verwaltungsgebäude, dem Schwesternhause, der Anstalt für Krankheitslehre und dem Mittelgebäude zugeführt. Diese Gebäude mit Dampfheizung zu versehen, hat seinen Grund in dem Zweck und der Lage der Gebäude und in dem Bestreben, die Anlagekosten niedrig zu halten.

Sämtliche Fernkanäle, die eine Gesamtlänge von etwa 2,4 km haben, sind begehrbar angelegt und nehmen außer den genannten Dampfleitungen noch die Leitungen für das Niederschlag-

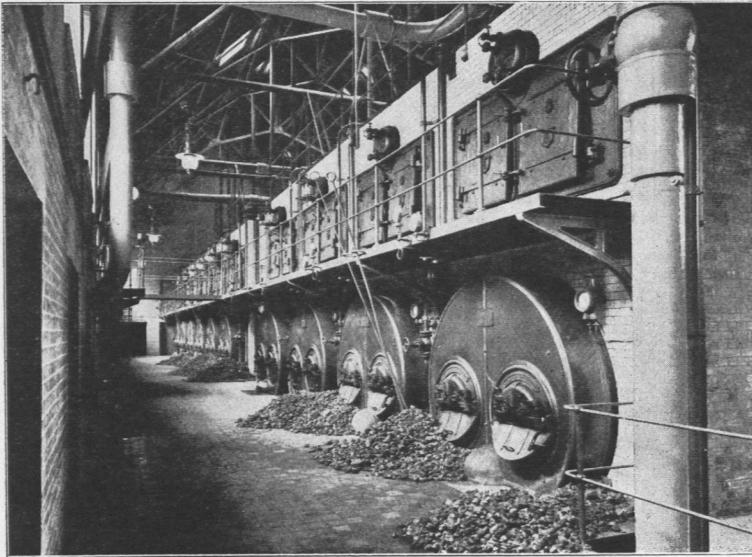


Abb. 456. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Kesselhaus, Dampfkesselanlage.

wasser des Dampfes und diejenigen für das Warmwasser sowie auch die elektrischen Kabel auf. Die Leitungen sind somit in allen Teilen leicht zugänglich und können jederzeit auf ihre Betriebsicherheit geprüft und leicht instand gehalten werden. Für die Führung der Fernkanäle waren die Höhenverhältnisse des Geländes, die Gruppierung der Gebäude und der Grundriss maßgebend, bei niedrigen Anlagekosten einen wirtschaftlichen und sicheren Betrieb für die Versorgung der Gebäude mit Dampf und Warmwasser zu erreichen.

Gegenwärtig werden sämtliche Dampfkessel mit Gaskoks

der hamburgischen Gasanstalt von Hand gefeuert. Die Anordnung der sich dem Kesselschür- raume vorlagernden Kohlenbunker ist jedoch so getroffen, daß jederzeit eine selbsttätige Kost- beschickung für Kohlenfeuerung eingerichtet werden kann. Desgleichen kann nachträglich zur weiteren Ausnutzung der Rauchwärme den Dampfkesseln eine besondere Vorrichtung hinzugefügt werden. Als Speisepumpen sind zwei Verbunddampfpumpen und zwei Hochdruckkreiselpumpen mit Dampfturbinenantrieb aufgestellt. Für die Fortschaffung von Asche und Schlacke aus dem tiefer gelegenen Kesselhause nach dem Wirtschaftshofe ist ein elektrisch angetriebener Aufzug eingebaut, der es ermöglicht, von einer nach dem Hofraume hinausragenden Ausladeplatte die Schlacke unmittelbar auf Wagen zu verladen.

Entsprechend den beiden Dampfkesselgruppen, sind an den Giebeln des Kesselhauses zwei Schornsteine von 55 m Höhe, gemessen von Kesselrost bis Schornsteinmündung, errichtet.

Für die Erzeugung von Elektrizität sind im Maschinenhause drei Maschineneinheiten (Abb. 457), und zwar zwei stehende Verbunddampfmaschinen mit Ventilsteuerung nach Lenz und eine Dampfturbine, je in unmittelbarer Kupplung mit einer Dynamomaschine für etwa 200 KW Leistung, aufgestellt. Die Verteilung des Gleichstromes von 2×110 Volt Spannung nach den Einzelgebäuden und zur Geländebeleuchtung erfolgt von einer in mehrere Felder unterteilten

Hauptschalttafel durch ein Dreileiternetz mit blankem Mittelleiter. Die Akkumulatoren sollen in erster Linie bei stillgelegten Maschinen die Stromversorgung übernehmen; für die Spannungssteigerung und für den Ausgleich im Verteilungsnetz dient eine mit zwei Nebenschlußmotoren unmittelbar gekuppelte Nebenschlußdynamomaschine.

Mit Ausnahme der im Wirtschaftshause gelegenen Dienstwohnungen, die Gasbeleuchtung erhalten haben, werden sämtliche Gebäude elektrisch beleuchtet. Im übrigen wird Gas nur für Gaskocher und einige ärztliche Einrichtungen verwendet.

Das Barackenkrankenhaus, das mangels elektrischen Stromes seinerzeit zunächst mit Gasbeleuchtung versehen wurde, erhält ebenso wie das im Bau befindliche Polizeikrankenhaus inzwischen Anschluß an das Kabelnetz des Allgemeinen Krankenhauses.

Das für den gesamten Betrieb des Allgemeinen, des Baracken- und des Polizeikrankenhauses erforderliche Wasser wird in zwei unweit des Wirtschaftsgebäudes angelegten Rieschüttungs-

brunnen von 35, bzw. 62 m Tiefe und einer stündlichen Förderleistung von je mindestens 80 cbm gewonnen. In jedem der beiden Brunnen-schächte sind zwei elektrisch angetriebene Hochdruckkreiselpumpen aufgestellt, die das Wasser zunächst der in geschlossener Bauart ausgeführten Enteisungsanlage im Untergeschosse des Wasserturmes und darauf dem Hochbehälter, der einen Nutzinhalt von 450 cbm hat, und dessen Wasserspiegel etwa 38 m über dem Gelände liegt, zuführen. Vom Hochbehälter gelangt das Wasser zum Teil unmittelbar in die Kessel für die Warmwasserbereitung, bzw. in das

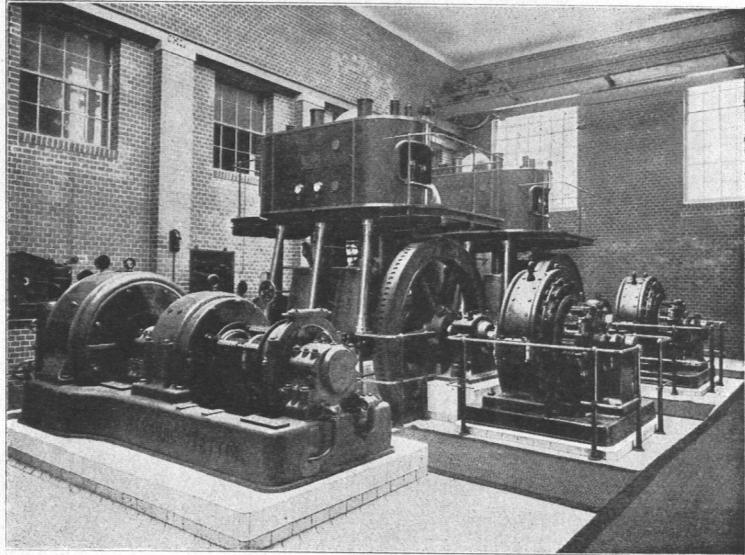


Abb. 457. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Wirtschaftsgebäude, Maschinenraum.

als Ringleitung ausgebildete Kaltwasserverteilungsnetz des Geländes, zum Teil in zwei nach dem Kalk-Soda-Verfahren arbeitende Enthärtungsanlagen im Wirtschaftsgebäude, um von da aus der Waschküche und als Zusatzspeisewasser den Dampfkesseln zugeführt zu werden.

Die Inbetriebsetzung und Stilllegung der Brunnenpumpen kann sowohl von den Brunnen-schächten, als auch von einer zweiten Schalttafel des Maschinenhauses aus erfolgen. Der jeweilige Wasserstand im Hochbehälter wird im Maschinenhause durch einen elektrischen und im Kesselhause durch einen Wasserferndruckmesser angezeigt.

Bei der Bereitung des warmen Wassers, das entweder als Heizwasser für den Betrieb der Wasserheizungen den sämtlichen Krankengebäuden, oder als Gebrauchswasser allen Einzelgebäuden durch Fernleitungen zugeführt wird, wird in erster Linie die Dampfwärme des gesamten Abdampfes der Dampfkraftmaschinen verwertet. Da in einem Krankenhausbetriebe zu jeder Jahreszeit der Verbrauch an Wärmemenge für das Heiz- und Gebrauchswasser den Betrag an Dampfwärme des Abdampfes der Dampfkraftmaschine für die Erzeugung der erforderlichen Elektrizität übertrifft, so ist Gewähr dafür gegeben, daß der gesamte Abdampf in der beabsichtigten Weise stets wärmeabgebend verbraucht wird und somit die Erzeugung der Elektrizität unter geringsten Kosten erfolgt. Dem Schwanken in der Menge von Abdampf ist Rechnung getragen durch die

Bemessung des Inhalts der für die Warmwasserbereitung aufgestellten fünf Dampf-Warmwasserkessel von stehender Bauart, von denen vier für das Gebrauchswasser bestimmt sind.

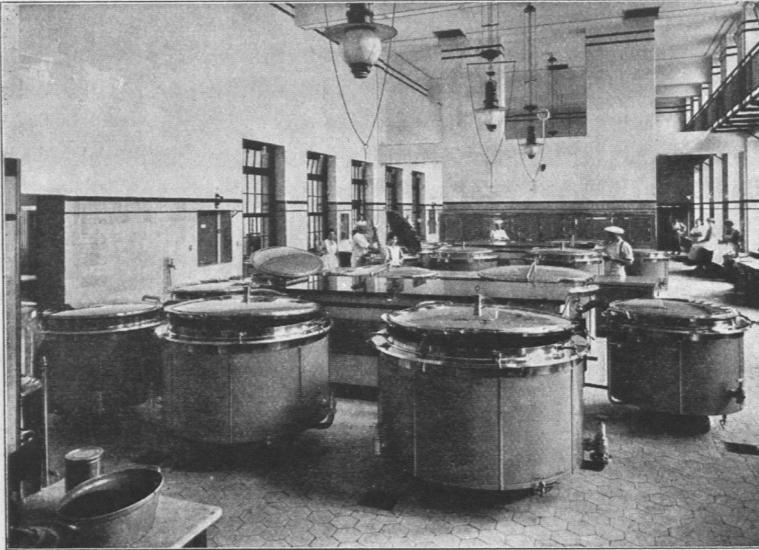


Abb. 458. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Wirtschaftsgebäude, Kochküche.

Der fünfte der genannten Dampf-Warmwasserkessel, zu dessen Unterstützung zwei der Kessel der einen Gruppe im Kesselhause und eine mit Frischdampf betriebene besondere Gegenstrom-Heizvorrichtung herangezogen sind, liefert das Heizwasser für die Fernwasserheizungen, in deren



Abb. 459. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Wirtschaftsgebäude, Wäscherei.

Netz gleichfalls zwei Kreiselpumpen eingeschaltet sind.

Um auch bei geringerer Entnahme von Warmwasser in den Gebäuden dennoch den erforderlichen Wärmegrad an der Einmündung der Fernleitung in die Verteiler der einzelnen Gebäude aufrechtzuhalten, wird ein zweites Fernleitungsnetz nach den Warmwasserkesseln zurückgeführt. Zwei elektrisch angetriebene Kreiselpumpen, die in die Sammelleitung dieses zweiten Netzes eingeschaltet sind, halten das Wasser in ständiger Bewegung.

Die Kochküche, die Wäscherei und das Badehaus haben je eine besondere Zuleitung für Warmwasser erhalten.

Um für die Wasserheizungen in den Einzelgebäuden, die ihren Ausgang von dem Verteiler der betreffenden Gebäude nehmen, die volle Unabhängigkeit zu wahren, hat jedes Gebäude eine besondere Vorrichtung zur Bereitung von Heizwasser erhalten. Die Zuführung von Wärme hierfür erfolgt durch Frischdampf, der ohnehin jedem Gebäude für ärztliche Zwecke, zum Betriebe der Lüftung und zur Beheizung von Wärmeschränken in Fernleitungen zugeführt wird.

Die Kochküche (Abb. 458) und die Wäscherei (Abb. 459)

sollen nach dem vollen Ausbau der letzteren für die Belegung des Allgemeinen, des Baracken- und des Polizeikrankenhauses, die zusammen 2100 Betten betragen wird, sowie für das zugehörige Krankenwärter- und Wirtschaftspersonal ausreichend sein. Außer den feststehenden

Einzelkochkesseln mit einem Nuzinhalt von 350 bis 800 l sind für die Zubereitung von Speisen noch mehrere auf einer gemeinschaftlichen Grundplatte vereinigte Rippkochkessel von 20 bis 80 l Nuzinhalt aufgestellt. Deckel und Innenkessel sind für beide Kesselarten aus Reinickel, der Außenkessel aus Gußeisen, bzw. aus Kupfer hergestellt. Die Beheizung sämtlicher Kessel sowie der Kaffeekochmaschine und der Wärmeschranke für Speisen und Geschirr erfolgt durch niedriggespannten Dampf, die Beheizung des Tafelherdes und des Bratofens durch Gas. Die Kaffee- und Gewürzmühlen, die Kartoffelschälmaschinen und die Maschinen der Fleischerei werden elektrisch angetrieben. In der Wäscherei sind zunächst sieben Dampfwasch- und -spülmaschinen nebst den zugehörigen Kreisel-trockenmaschinen, Dampf-luft-trocknern, Dampf-mangeln, Einweichbottichen, Laugen- und Kochfässern aufgestellt. Kochküche und Wäscherei sind je mit einer Entnebelungsvorrichtung, die beiden Dampf-mangelmaschinen (Abb. 460) mit Brasenhauben versehen.

Die im Wirtschaftsgebäude untergebrachte Eisbereitungs- und Kühlanlage dient zum Kühlen von mehreren Wirtschaftsräumen im Kellergeschoß und zur Bereitung von täglich etwa 2000 kg Trübeis. Eine mit Lüftung versehene zweite Kühlanlage in der Anstalt für Krankheitslehre dient der Kühlung des Leichenhauses und einer besonderen Gefrierzelle. Beide Anlagen arbeiten nach dem Ammoniakverfahren.

Für die Entfeuchung (Desinfektion) von Kleidern, Betten und dergleichen sind in einem besonderen Gebäude drei Kessel liegender Bauart derart in die Mittelwand dieses Gebäudes eingebaut, daß auf der einen Seite der Wand

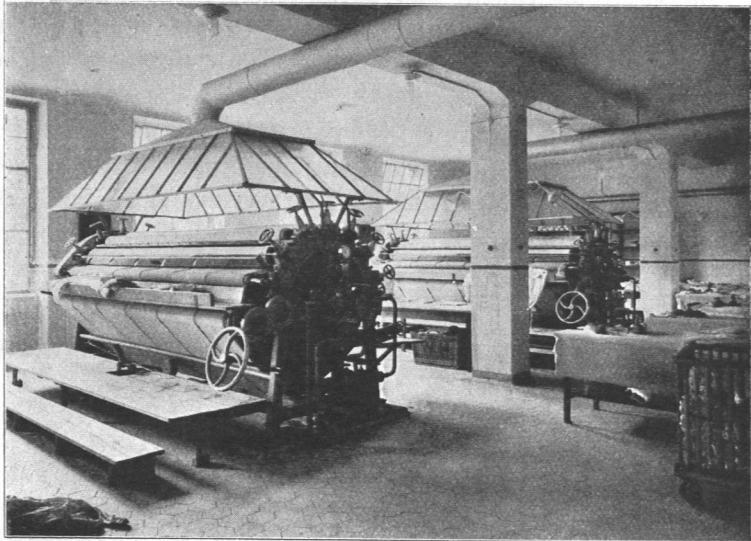


Abb. 460. Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, Wirtschaftsgebäude, Trockenraum.

der unreine, auf der andern der reine Raum liegt. Zwei der Kessel sind sowohl für Dampf, als auch für das Formalin-Luftverdünnungsverfahren eingerichtet; der dritte Kessel wird nur mit Dampf betrieben. Gebrauchte Verbandstoffe und Abfälle werden in zwei Verbrennungsöfen, die in einem Nebenraume des Kesselhauses untergebracht und einem der beiden Schornsteine dort angeschlossen sind, vernichtet.

In dem geräumigen Badehause sind außer gewöhnlichen Wannenbädern noch ein größeres Dampf- und Heißluftbad, eine Anzahl von Einzelbädern für besondere ärztliche Zwecke sowie für lahme und mit Wunden behaftete Kranke acht Wasserbetten, deren Wärmegrad dauernd auf annähernd gleicher Höhe gehalten wird, vorgesehen. Eine Sandbadevorrichtung, bestehend aus einem Dampffanderhitzer und einem Wasser-sandkühler, den zugehörigen Becherwerken für die Sandförderung nebst der Sandwäscherei und Trocknung, ermöglicht die tägliche Verabreichung einer größeren Anzahl von Sandbädern. Je nach ihrem Zweck sind die übrigen Einzelgebäude des Krankenhauses noch mit besonderen Badeeinrichtungen und allen notwendigen gesundheitstechnischen Ausrüstungen ausgestattet.

Die Fortleitung des gesamten Regenwassers des Geländes sowie der Abwässer der allgemeinen Krankenabteilung, einschließlich des Wirtschafts- und Verwaltungsgebäudes, erfolgt durch ein gemeinschaftliches Leitungsnetz unmittelbar in das Straßensiel. Die Schmutzwässer

der Seuchenabteilung dagegen werden in einem besonderen Leitungsnetz dem Straßensiel zugeführt, nachdem sie zuvor in einer Anlage im Siedgrubenhause behandelt worden sind. Die Anlage besteht aus einer Vorreinigungseinrichtung (ein Abseßbecken und zwei Faulkammern) und aus vier mit Rührvorrichtung versehenen Entseuchungsbecken. Ein Mischbottich dient zur Herrichtung von Chlorkalklösung, die in einen tiefer stehenden Verteilungsbehälter mit Seihes abfließen und von hier aus jedem der vier Becken zugeführt werden kann.

Die Gebäude des Allgemeinen Krankenhauses sind mit 16 elektrisch angetriebenen Personen- und Lastenaufzügen und 27 handangetriebenen Speisenaufzügen ausgestattet.

Für die Fernsprechanlagen der Gebäude ist die Verbundanordnung gewählt, nach der für die Fern- und Hausgespräche jede Sprechstelle nur einen Fernsprecher erhält. Der Hauptumschalter ist mit Glühlampen und mit Börsen- und Geheimhaltung ausgerüstet. Die Fernsprecher sind für Rückfrage eingerichtet.

Die elektrische Uhren- und Meldeanlage erstreckt sich ebenfalls auf alle Gebäude. Durch eine Hauptuhr werden die sämtlichen Uhren nach dem Einminutenlauf in Gang gehalten. Für den Meldedienst bildet jedes Stockwerk eines Gebäudes mit den Schlußstellen und der Melde- tafel eine geschlossene Anlage.

Die vorgenannten ingenieur-technischen Anlagen und Einrichtungen sind von der Heiztechnischen Abteilung entworfen und ausgeführt worden. Die veranschlagten und bewilligten Baumittel betragen (ohne Baracken- und Polizeikrankenhaus) 4166612,50 Mark und sind in den in dem Abschnitt „Baulicher Teil“ angegebenen Beträgen mit enthalten.

4. Das Hafenkrankenhaus, das Institut für Geburtshilfe und die Staatsimpfanstalt.

F. B. G. Rämpe.

Das 1900 fertiggestellte Hafenkrankenhaus (Abb. 461) ist in parkartiger Umgebung auf der Elbhöhe errichtet worden zwischen der inneren Stadt und St. Pauli. Es dient in erster Linie gesundheits- und wohlfahrtspolizeilichen Zwecken und umfaßt das Verwaltungsgebäude (Abb. 462), den Krankenpavillon (Abb. 463), das Haus für Unruhige, das Leichenschauhaus mit der Anatomie (Abb. 464), das Beobachtungshaus für Seuchenverdächtige (Abb. 465), die Reinigungs- und Desinfektionsanstalt mit Maschinen- und Kesselhaus, das Pförtnerhaus und die Anlage zur Desinfektion der Abwässer.

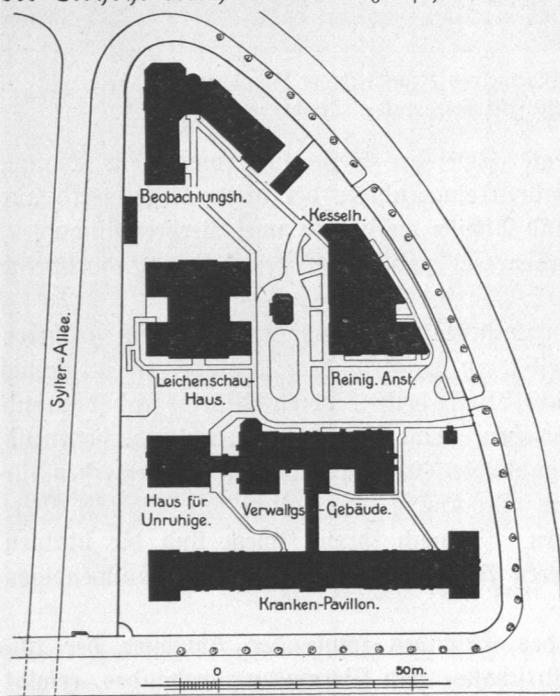


Abb. 461. Hafenkrankenhaus, Lageplan.

In die Krankenabteilung des Hafenkrankenhauses werden aufgenommen alle auf der Straße oder an öffentlichen Orten erkrankte, bewusstlose oder verletzte Personen, kranke Obdachlose und Verhaftete, zur Beobachtung des Geisteszustandes Eingelieferte und Tobsüchtige. Auch werden Kranke aufgenommen, die sofortiger ärztlicher Hilfe bedürfen und ohne Gefahr für ihre Gesundheit nicht weiterbefördert werden können, insbesondere die im Hafen, auf Schiffen oder auf Werftanlagen Verunglückten. Für dringende geburtshilfliche Fälle ist eine Entbindungsstation