

unbeträchtliche Zahl an Einzelzimmern hinzu für die zahlreichen Aufsichtsbeamten (Bürovorsteher, Rendant, Inspektoren und Oberinspektoren der Koch- und Waschküche, u. a. technische Betriebsleiter und Verwalter). Letztere haben allerdings besser ihr Dienstzimmer innerhalb ihrer Betriebe und Bestände. Es sei darauf aufmerksam gemacht, daß für nichtstädtische Anstalten die Zahl dieser Beamten eine größere sein kann als für städtische, da bei diesen letzteren gewisse Arbeiten im Rathaus und namentlich in der Stadthauptkasse erledigt werden.

Dazu kommen schließlich noch besondere Räume für den Vorstand der ganzen Anstalt, für die ärztlichen Direktoren und den Verwaltungsdirektor. Zu den eigentlichen Arbeitszimmern gehören natürlich auch noch Wartezimmer, Sitzungszimmer, Bücher- und Lesezimmer, Aborte. An eigentlichen Verwaltungsbeamten kann man, abgesehen von untergeordneten Hilfskräften, auf je 100 Betten etwa 5 Beamte rechnen. Abgesehen von den leitenden Beamten, die entweder ein- oder sogar zweifelhastige Einzelzimmer erhalten müssen, kann man überschläglich für jeden der sonstigen Beamten allein für die Geschäftsräume etwa 2 m Fensterwand rechnen.

2. Die Räume für den Kochbetrieb.

(Beköstigungsbetrieb, Kochküche.)

Der Gutachterausschuß hat Richtlinien darüber aufgestellt, welche Räume für den Beköstigungsbetrieb notwendig sind (Z. Krk.hauswes. 1926, S. 311). Diese Richtlinien gelten aber nur für ganz große Anstalten, außerdem fehlen alle Größenangaben. Zur Ergänzung hat deshalb die Vereinigung der leitenden Verwaltungsbeamten deutscher Krankenanstalten einen Grundrißvorschlag für das Kochküchengebäude einer Anstalt von 2000 Betten bearbeitet (Z. Krk.hauswes. 1926, S. 704, s. auch Abb. 183), und Landesbaurat LANG hat zusammen mit Geheimrat Dr. ALTER einen dementsprechenden Vorschlag für eine Anstalt mit 750 Betten veröffentlicht (Z. Krk.hauswes. 1927, S. 161, s. auch Abb. 182).

Wenn es nun auch zutreffend sein mag, daß die große Mehrzahl aller Krankenhausküchen als unzureichend empfunden wird — fast regelmäßig wird das wohl mit der nachträglichen Erhöhung der Bettenzahl zusammenhängen —, so geht doch der hier entwickelte Raumbedarf so erheblich über das bisher bei Neubauten Geleistete hinaus, daß es fraglich erscheint, ob die Vorschläge sich in dem Ausmaß wirklich durchsetzen werden. Verwaltungsdirektor VON SELLIN hat bei Begründung seines Vorschlages selbst geäußert, daß über seine weitgehenden Forderungen die

geldbewilligenden Behörden einen kleinen Schrecken bekommen werden, daß aber nicht der Baumeister der Stadt, sondern die Gesundheitsbehörde das letzte Wort haben müsse. Gewiß, dieser letzteren Behörde fällt die Aufgabe zu, ihre Mehrforderungen an Raum genügend zu begründen. Gerade aber diese Begründung fehlt noch, und zwar wohl deshalb, weil man aus den Richtlinien die Höhe der Mehrforderung sehr schwer ermessen kann. Gerade daher ist es aber um so nötiger, von bautechnischer Seite aus die Folgen dieser Richtlinien klarzustellen und die vorgeschlagenen Raumabmessungen den bisher üblichen gegenüberzustellen, damit in jedem einzelnen Falle den geldbewilligenden Behörden klar wird, worauf die Mehrkosten gegenüber früheren Ausführungen zurückzuführen und wieweit sie anzuerkennen sind. Es ist deshalb nicht zu umgehen, sich auch hier mit jedem einzelnen der geforderten Räume zu beschäftigen und seine Notwendigkeit und Größe kurz zu klären. Aus bautechnischen Gründen hat dabei die Reihenfolge und Einteilung etwas geändert werden müssen.

Vorweg seien hier jedoch schon im Zusammenhang einige Größenangaben mitgeteilt, die mir das in der Einrichtung großer Kochküchen besonders erfahrene und sehr bekannte Senkingwerk Hildesheim liebenswürdigerweise zur Verfügung gestellt hat.

Zahl der Personen: Raumgröße je Person:	100—300 qm	400—800 qm	900—1500 qm
Kochküche	0,36	0,28	0,20
Kalte Küche	0,10	0,08	0,06
Fleischputzraum	0,125	0,06	0,06
Kühlraum	0,06	0,05	0,04
Gemüseputzraum	0,125	0,06	0,06
Geschirrspülraum	0,13	0,10	0,08
Anrichte und Ausgaberaum	0,12	0,09	0,05
Raum für Tagesvorräte	0,06	0,05	0,04
Müllaufbewahrungsraum	0,04	0,035	0,03

Außerdem noch zuvor einige Worte zu der grundsätzlichen Stellungnahme des Gutachterausschusses bezüglich der „Zentralisation der Anlage“. Trotz der Nachteile bei den längeren Beförderungswegen der fertigen Speisen kann er die Trennung nicht empfehlen, weil sie durch die Verteuerung von Anlage und Betrieb unwirtschaftlich sei. Wieweit das bezüglich der baulichen Anlage auch bei den gesteigerten Ansprüchen der Richtlinien noch zutrifft, soll erst weiter unten erörtert werden. Hier möge nur kurz erwähnt werden, daß nach Auffassung der leitenden Verwaltungsbeamten in Ausnahmefällen örtliche Verhältnisse eine Teilung des Koch-Wirtschaftsbetriebes rechtfertigen können, und daß nach

der gleichen Quelle (Z. Krk.hauswes. 1926, S. 700) die Abtrennung eines vollständig selbständig wirtschaftenden Kochbetriebes für Ärzte und Schwestern und ebenso die Abtrennung einer Diätküche nicht als „Dezentralisation“ aufzufassen ist. Die erstere Küche bietet nichts Besonderes gegenüber anderen Küchen, bedarf deshalb hier keiner näheren Erörterung. Über die Diätküche wird das Nötige im nächsten Abschnitt zu sagen sein.



Abb. 90. Leipzig-Eutritzsch, städt. Krankenhaus St. Georg, Kochküche.

a) Die eigentlichen Küchenräume zur Fertigstellung der Speisen (Hauptküche). Während in kleineren Anstalten bis zu 50 Betten zum Kochen und Braten der Speisen ein einziger Raum von 25 bis 30 qm vollständig genügt, erfährt dieser bei mittleren Anstalten bis zu 150 Betten allmählich eine Vergrößerung bis zu 70 qm, wozu dann höchstens noch eine besondere Anrichte von 8—12 qm hinzutritt. In diesen Anstalten wird man meist noch auf Dampfessel verzichten, so daß also die Fertigung der Speisen nur auf einem einzigen großen Herd für Kohle oder, wenn möglich, für Gas oder elektrische Feuerung erfolgt, die der größeren Reinlich-

keit wegen selbstverständlich vorzuziehen ist, wenn nicht die Betriebskosten zu teuer sind.

Für die Inhaltsberechnung der Kessel legt NAUMANN je Kopf und Verpflegungstag folgende Zahlen zugrunde: Gemüse 0,9 Liter, Fleisch 0,7 Liter, Kartoffeln 1 Liter. Außerdem rechnet er zur Sicherheit noch 0,65 Liter für andere Zwecke hinzu. Zum gewöhnlichen Gebrauch empfiehlt er Kessel mit einem Fassungsvermögen von 600, höchstens 800 Liter, jedoch nicht größer. Derartige Kessel haben einen äußeren Durchmesser von etwa 90—110 cm. Da sie an der Rückseite noch einen Kasten für das Gegengewicht des Deckels haben, beträgt der Abstand zwischen zwei mit der Rückseite sich gegenüberstehenden Kesseln von Mitte zu Mitte rund 1,5—2 m, der Abstand der Kessel nebeneinander desgleichen rund 1,0—1,7 m. Da übrigens heutzutage gute Vorrichtungen vorhanden sind, um allzu starke Wrasenentwicklung leicht und sicher zu verhüten oder unschädlich zu machen, so sollte man die Küchenräume nicht mehr wie bisher vielfach üblich allzu hoch machen. Das kann eher schädlich als nützlich wirken. Es genügt, die Höhe bei großen Räumen danach zu bemessen, daß der Raum genügend hell wird und nicht gedrückt aussieht. Eine solche Höhe ist dann auch für eine gute Lüftung ausreichend.

Es wäre erklärlich, wenn sich bei Einführung von Dampfkochkesseln in größeren Anstalten das Bedürfnis geltend machen würde, den Dampfkochbetrieb vom Bratbetrieb zu trennen. Tatsächlich findet man indessen bei Anstalten selbst über 1000 Betten eine von der *Kochküche* vollständig abgetrennte *Bratküche* nur ganz ausnahmsweise, wie z. B. in Neukölln und Essen. Es ist das um so verwunderlicher, weil die Unterbringung des Bratofens in einem besonderen, mit der Dampfkochküche durch eine große Öffnung verbundenen Raum für diesen letzteren nur die übliche Geschoßhöhe erforderlich macht, also eine Raum- und Kostenersparnis zur Folge hat. Erst wo die Bratküche an sich solche Abmessungen annimmt, daß deshalb die lichte Höhe des Raumes über die übliche Geschoßhöhe hinaus gesteigert werden muß, findet man wie in den großen Hamburger Krankenhäusern zwei nebeneinanderliegende, aber getrennte große Räume. Um so auffallender ist es deshalb, wenn gerade der Verwaltungsdirektor des Barmbecker Krankenhauses in seinem nach den Richtlinien des Gutachterausschusses ausgearbeiteten Entwurfs-vorschlag die vom Gutachterausschuß verlangte Brat- und Kochküche nicht durch eine Wand, sondern nur durch einen Herd voneinander trennt. Allerdings geht aus den Richtlinien nicht klar genug hervor, ob für die einzelnen Teile der Hauptküche

auch wirklich baulich getrennte Räume gefordert werden. Auffällig bleibt indessen, daß gerade beide Entwurfsvorschläge, deren Verfasser dem Gutachterausschuß sehr nahe stehen, für die in den Richtlinien verlangte Backküche, Milchküche und Kaffeeküche vollständig abgetrennte Räume vorsehen. Wenn unter *Backküche* eine Brotbäckerei und unter *Milchküche* eine solche für Säuglinge verstanden werden soll, so ist ja eine räumliche Abtrennung durchaus am Platze, sogar notwendig, ja, es ist sogar durchaus verständlich, wenn der Entwurfsvorschlag für 2000 Bet-

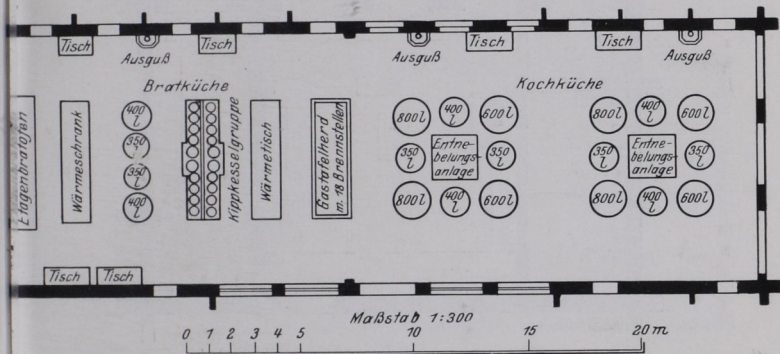


Abb. 91. Hamburg-Barmbeck, städt. Krankenhaus, Bratküche und Kochküche.

ten die Milchküche überhaupt fortläßt, denn sie kann ebensogut, wenn nicht günstiger, in der Säuglingsabteilung untergebracht werden. Man sollte dann aber erst recht die Brotbäckerei aus den Mustergrundrissen herauslassen, da das Brot doch wohl nur ausnahmsweise von der Anstalt selbst gebacken zu werden braucht. Sollte aber, wie das bei dem Entwurfsvorschlag für 750 Betten zu sein scheint, in der Backküche nur die Herstellung gebackener Gerichte gedacht sein, so erscheint es sehr fraglich, ob für diese ein gesonderter Raum nötig ist. Es liegt auf der Hand, daß der Betrieb um so teurer wird, je mehr Einzelräume angelegt werden.

Die *Milchküche* für Säuglinge besteht am besten aus zwei Räumen, einem reinen, in dem die Milch im besonderen Kessel (Sterilisator) entkeimt, aufbewahrt und in Flaschen gefüllt wird, und einem zweiten, in dem die Flaschen gespült und zur Entkeimung in einen andern Kessel gestellt werden, der von dem „reinen“ Raum aus entleert werden kann. Soweit es sich dagegen

nur um Kühlhaltung und Zubereitung von Sahne aus Milch usw. handelt, ist allerdings innerhalb der Hauptküchenanlage ein besonderer Raum durchaus wünschenswert, zumal er besonders kühl gehalten werden muß; man rechnet ihn aber dann wohl besser zu den Zubereitungsräumen oder sogar nur zu den Vorratsräumen. Eine unmittelbare Verbindung mit der Speisenausgabe ist dann nicht erforderlich.

Getrennte Kaffeeküchen zeigen zwar beide Entwurfsvorschläge,

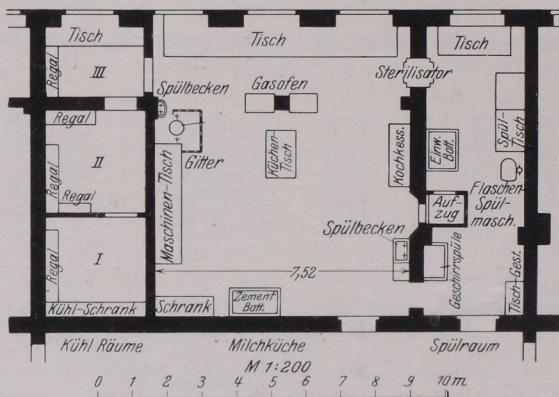


Abb. 92. Duisburg, städt. Mütter- u. Säuglingsheim für 140 Betten, Säuglingsmilchküche.

unterstützen also in diesem Punkte die Auffassung, daß die Richtlinien getrennte Räume verlangen, in den Veröffentlichungen bisher ausgeführter Küchen habe ich aber nirgends eine getrennte Kaffeeküche finden können, es sei denn, daß der im Krankenhaus München-Schwabing mit „Schenke“ bezeichnete Raum dem Kaffeeausschank dient, was aber aus dem eingezeichneten Aufzug kaum zu schließen sein dürfte. Für gewöhnlich wird der Kaffee in der großen Kochküche gekocht. Bau und Betrieb stellen sich selbstverständlich dadurch billiger. Dagegen entspricht die Abtrennung einer besonderen „kalten Küche“ schon weit mehr den bisherigen Gepflogenheiten. Selbst bei Krankenhäusern von 2—300 Betten findet man hierfür einen getrennten Raum von 15—40 qm Fläche. Aber selbst ganz große Krankenhäuser kommen anscheinend gut ohne einen getrennten Raum aus, indem sie die „kalte Küche“ in der großen Kochküche zubereiten, und zwar zu Tagesstunden, in denen nicht gekocht wird.

Im Entwurfsvorschlag für 2000 Betten ist über die Forderung der Richtlinien hinaus noch eine besondere *Feinküche* vorgesehen, in der alle festen ärztlichen Diäten, die Zusätze zu den Formen, das Essen für die erste Klasse und für Ärzte zubereitet werden soll. Ob und wann diese Abtrennung wirklich nötig ist, bedürfte doch wohl jedesmal gründlicher Erwägungen, viel eher scheint noch ein abgetrennter Raum für Zubereitung eingemachter Früchte, Mehlspeisen u. dgl. wünschenswert, weil hierzu ein nicht zu warmer Raum mit besonderem Kühlschrank nötig ist.

In einem späteren Bande dieses Buches ist die in den letzten Jahren heiß umstrittene Frage der Diätküchen sehr ausführlich behandelt. Es erübrigt sich daher hier näher auf die Einzelheiten einzugehen, nur sei ein Grundriß gebracht, der über die nötigen Raumabmessungen guten Aufschluß gibt (Abb. 93).

b) Die Räume zur Zubereitung der Lebensmittelrohstoffe und der Geschirre.

Bevor die Lebensmittel gekocht, gebacken oder gebraten werden, bedürfen sie vielfach noch besonderer Vorbereitungen, die wegen des dabei unvermeidlichen Schmutzes und der großen Menge von Abfall am besten in gesonderten Räumen vorgenommen werden, damit die Küchenräume selbst möglichst sauber bleiben. Natürlich stehen diese Räume am besten mit den zugehörigen Vorratsräumen einerseits und den betreffenden Küchen, in denen die weitere Verarbeitung erfolgt, in möglichst unmittelbarer Verbindung, ein Abschluß durch Türen ist sogar meist gar nicht erwünscht.

Derartige besondere Räume zur Fleischzubereitung, *Fleischputzräume*, sind trotzdem im allgemeinen selten, man findet sie erst bei Anstalten von 800 Betten und mehr, Größe 20—40 qm. In kleineren erfolgt meist die Zubereitung des Fleisches an einem größeren Tisch in der Nähe des Herdes, während in ganz großen Anstalten die Fleischzubereitung sich zu einem vollständigen

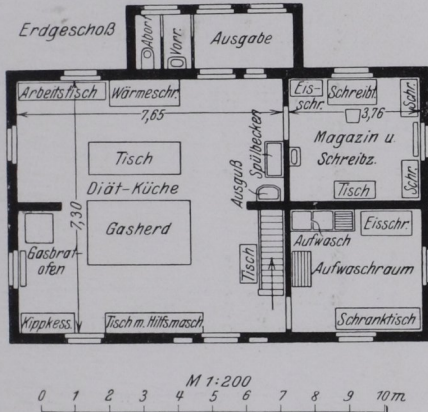


Abb. 93. Hamburg-Barmbeck, städt. Krankenhaus, Diätküche.

Schlächtereibetrieb auswachsen kann (siehe weiter unten). Möglichst in der Nähe des Fleischzubereitungsraumes ist ein Fleischkühlraum vorzusehen. Sind die Lieferungsverträge so abgeschlossen, daß das Fleisch täglich angeliefert wird, so genügt schon für eine Anstalt mit 1000 Betten eine Kühlzelle von 2×3 m. Die Richtlinien verlangen auch noch einen *Raum* für die *Zubereitung* von *Geflügel* und *Fisch*. Beide Entwurfsvorschläge sehen dafür

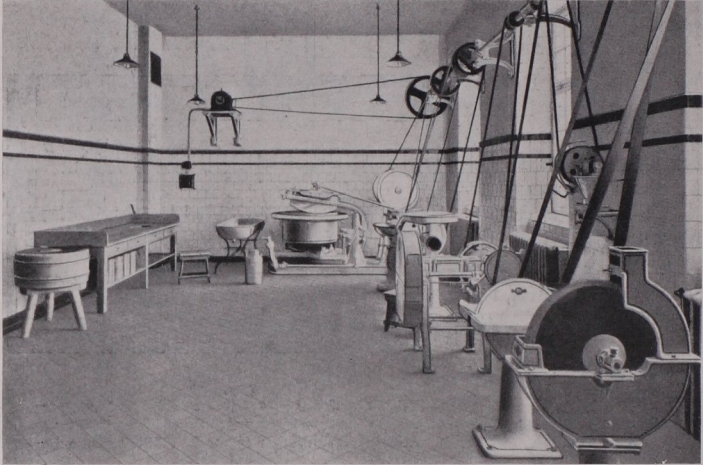


Abb. 94. Leipzig-Eutritzsch, städt. Krankenhaus St. Georg, Fleischerei.

ganz getrennte Räume von 8 und 17 qm vor, und zwar neben dem Fleischzubereitungsraum, und mit besonderem Kühlschranks. Selbst in den meisten großen Krankenhäusern sind jedoch nirgends derart getrennte Räume vorhanden. Die Arbeit wird dann im Fleischzubereitungsraum verrichtet. Ob diese beiden Räume und auch der weiter hier zu besprechende Gemüseputzraum zum unmittelbaren Einbringen der Rohstoffe Schalterfenster ins Freie bekommen müssen, oder ob die Zubringung dieser Rohstoffe auf anderem Wege erfolgen soll, muß vor Entwurfsbearbeitung festgelegt werden, da diese Frage für die Grundrißlösung nicht ohne Einfluß ist. Ein besonderer *Raum* für kleine *Hilfsmaschinen* (Fleischwolf, Passiermaschine, Kaffeemühle, Gewürzmühle u. a.) ist in den Richtlinien nicht vorgesehen, wohl aber im Entwurfsvorschlag (2000 Betten) mit 23 qm. Auch Charlottenburg-West-

end und Kiel haben solche Räume, die für die Lebensdauer der Maschinen günstig sein mögen, schließlich aber doch wohl nicht unentbehrlich sind.

Ein besonderer Raum, der selbst im kleinsten Krankenhaus nur selten fehlt und von der eigentlichen Küche mehr oder weniger gänzlich abgetrennt liegt, ist der *Kartoffel-* und *Gemüseputzraum*, meist kurz Gemüseputzraum genannt. Hier wird immer noch viel

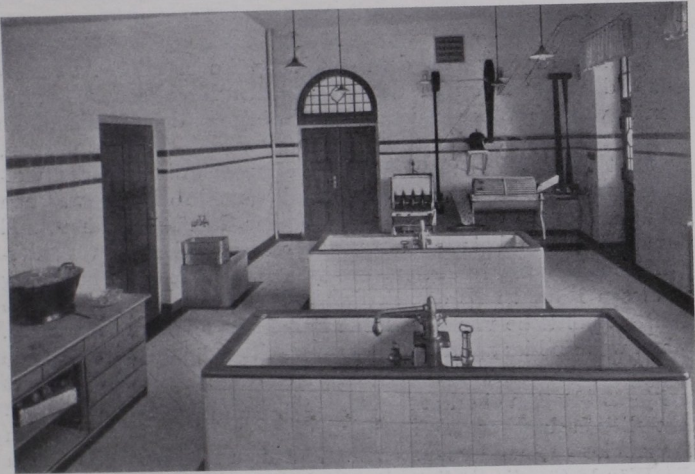


Abb. 95. Leipzig-Entritzsch, städt. Krankenhaus St. Georg, Gemüseputzraum.

Handarbeit geleistet, denn wenn auch neuerdings manche Maschinen eingeführt sind, mit denen das Gemüse geschnitten und die Kartoffeln geschält werden, so muß doch das Aussuchen des Gemüses und das sogenannte Putzen der Kartoffeln, d. h. das Ausstechen der tiefer liegenden „Augen“ mit der Hand geschehen. Wegen der vielen Kräfte, die hierzu nötig sind, muß er groß sein, man kann sagen, daß er ungefähr ein Drittel oder halb so groß herzustellen ist wie die große Kochküche. Diese Größe macht natürlich den Küchengrundriß sehr ausgedehnt. Man hat ihn deshalb in Kiel in das Untergeschoß verlegt, das bei dem abschüssigen Gelände an der einen Gebäudeseite ganz aus dem Boden herausragt. Dadurch hat der Gebäudegrundriß eine verhältnismäßig geringe waagerechte Ausdehnung erhalten. Im allgemeinen wird sich das aber nur selten machen lassen und ist auch

nicht besonders zu empfehlen, da die Aufsicht, die hier gerade besonders nötig, doch sehr erschwert wird.

Der Entwurfsvorschlag für 2000 Betten sieht unmittelbar neben einem 352 qm großen Kartoffelkeller einen etwa 42 qm großen Raum für die Kartoffelschälmaschinen vor. Auch hier hat wohl die Absicht, den Erdgeschoßgrundriß nicht allzusehr auszudehnen, mitgesprochen. Wenn die Anlage im Keller baulizeilich zugelassen wird, ist wenig einzuwenden, da die Menge der Maschinenleistung selbst ohne ständige Aufsicht gewährleistet ist.

Ähnlich liegt es mit dem *Geschirrspülraum* oder Abwaschraum, der zum Reinigen des eigentlichen Kochküchengeschirrs dient, vielfach aber auch zum Reinigen der Gefäße, die zum Fortschaffen in die einzelnen Abteilungen gebraucht werden. Er fehlt selbst bei kleinen Anstalten eigentlich nie und wird vielfach, namentlich wenn auch die Fördergeschirre hier gewaschen werden, gern noch größer angelegt, als der Gemüseputzraum, weil das Reinigen und Aufbewahren der vielen und großen Fördergefäße viel Raum in Anspruch nimmt. Die übliche Anordnung in diesen Räumen ist derart, daß in der Mitte des Raumes die großen Spültische von 0,8—1,2 m Seitenlänge aufgestellt werden, schon weil sie hier am freiesten zugänglich sind, und so die Wände für die Aufbewahrung der Gefäße freilassen. Man findet meist auf je 200 Betten ein derartiges Spülbecken, möglichst mit einem Abstelltisch daneben. Am gebräuchlichsten ist es, 2 × 2 Becken kreuzweise aneinander zu stellen. Trotzdem reichen aber vielfach die Wände für die Aufbewahrung der Geschirre nicht aus, weil noch einige kleinere Becken, Tisch und sonstige Stücke an den Wänden Platz finden müssen und auch selten lange, undurchbrochene Wände vorhanden sind. Dann müssen noch neben den Spülräumen besondere *Geschirrkammern* angeordnet werden, die, wenn nötig, auch mit freien Mittelgestellen ausgerüstet werden. Die Frage, wieviel Gestelllänge mindestens nötig, ist für den Grundriß nicht unwichtig, und muß vorher genau geprüft werden. Man findet auf 100 Betten 1—3 m Gestelllänge. Gerade in den Spül- und Geschirrräumen spielt der Betriebsweg, den die Geschirre täglich zu durchwandern haben, eine große Rolle. Eine Anlage, bei der die Betriebswege möglichst kurz sind, würde die gesamte, täglich zu leistende Arbeit nicht unwesentlich einschränken, da jeder Schritt mehr sich hundertfach wiederholt. Ein geschickt angelegtes Förderband würde hier viele Menschen-schritte unnötig machen, vielleicht auch Raum sparen. Gemüseputzraum und auch Spülküche erhalten zweckmäßigerweise zur

Aufnahme der Abfälle je einen Abfallschacht, der unmittelbar von außen entleert wird.

c) **Die Räume für die Speisenausgabe und Annahme.** (Anrichte, Verteilungsräume.) Noch wichtiger als der Betriebsweg im Spülraum ist die Kürze des Betriebsweges der fertigen Speisen vom Herd oder Kessel bis in die Teeküchen. Bei kleinen Krankenhäusern mit der Kochküche im Kellergeschoß ist zwischen Herd und Aufzug, der die Speisen in die Teeküchen befördert, meist noch ein besonderer Raum oder eine Raumnische eingeschaltet, in der die Speisen angerichtet werden. Für Dampfkochkesselanlagen fällt aber ein derartiger *Anrichterraum* fort, weil die Speisen am Kessel selbst sofort versandfertig in die Fördergestelle gefüllt werden. Die gefüllten Gefäße werden von den Küchenbediensteten bis an eine Durchgabeschalteröffnung gebracht, wo sie von den Essenfahrern in Empfang genommen werden. Es handelt sich also bei den Dampfkochküchen nicht um die Schaffung eines Speisenausgaberaumes, sondern nur um die Herstellung einer möglichst leicht zugänglichen breiten Schalteröffnung in einer Wand des Kochküchenraumes und um eine allerdings möglichst geräumige Halle, in welcher die Förderwagen Platz haben und beladen werden. Diese Halle wird vielfach Speisenausgaberaum genannt, richtiger wäre es, sie Speisenannahme oder *Speisenverladerraum* zu nennen. Auch auf diesen Raum hat man vielfach verzichtet, indem man die Ausgabefenster in der Außenwand der Kochküche anbrachte, so daß die Essenfahrer mit ihren Wagen im Freien abgefertigt werden müssen, durch ein Schutzdach oder eine mehr oder weniger offene Halle nur ungenügend vor der Witterung geschützt. Wenn es sich nicht nur um einen Sommerbetrieb handeln sollte, empfiehlt sich das nicht, weil die Speisen zu kalt werden, ein Übelstand, der bei weiten Entfernungen sowieso schwer zu vermeiden ist. Deshalb ist für die Speisenannahme ein vollständig geschlossener, im Winter zu erwärmender Raum anzulegen, in welchen die Speiseförderwagen, wenn sie im Keller gestanden, schon am besten eine gewisse Zeit vor der Speisenverladung aufstellung finden können, damit das Innere der Wagen auf die Speisen nicht etwa abkühlend wirkt. Die Wände dieses Raumes, dessen Abmessungen sich nach der Zahl der gleichzeitig aufzustellenden Wagen richtet, haben nun aber nicht nur die Durchgabeöffnungen von der Kochküche aus aufzunehmen, neben denen auch noch am besten ein *Glasverschlag* für die *Aufsicht* einzubauen ist, sondern auch noch andere Schalteröffnungen derjenigen besonderen Küchenräume, von denen aus unmittelbar Speisen oder Getränke an die Essenfahrer abgegeben werden

Zum Zweck möglichst schneller Abfertigung ist es unbedingt nötig, daß jeder Wagen an einer Stelle von allen Seiten her fertig versorgt wird und nicht etwa nach und nach zu den einzelnen, w-möglich weit auseinanderliegenden Schaltern gefahren werden muß. Es ist also Hauptaufgabe der Grundrißlösung, alle Küchen möglichst nahe an die Schalterhallen heranzubringen, damit die Förderwege kurz sind. Ob auch hier nicht durch Förderband-

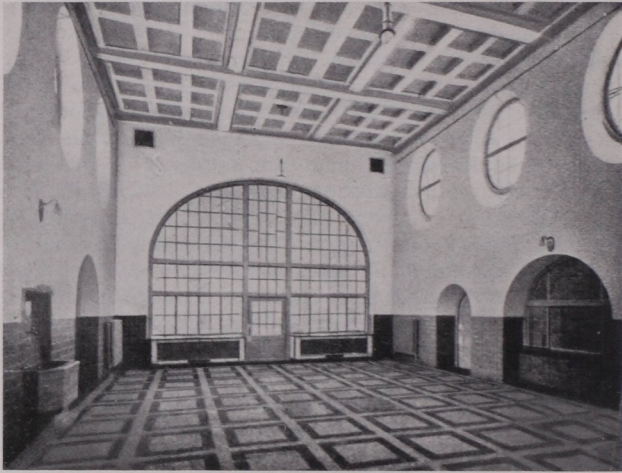


Abb. 96. München-Schwabing, städt. Krankenhaus, Speisenannahme.

anlagen eine Betriebsvereinfachung erreichbar ist, wird der nächsten Zukunft überlassen bleiben. Hier handelt es sich vorläufig um die Frage, welche der vielen Küchenräume unbedingt mit der Verladehalle durch Schalter in Verbindung stehen müssen. Im „Deutschen Krankenhaus“ fordert Verwaltungsdirektor NAUMANN unmittelbare Ausgabeschalter aus Kochdampfküche, Fleischzubereitungsraum, Kaffeeküche und kalter Küche. Der Gutachterausschuß fordert in seinen Richtlinien „zwei Ausgaben von hinreichender Größe mit Vorfahrt“. Es ist nicht ganz klar, ob damit zwei Ausgabeschalter gemeint sind, das wäre etwas sehr wenig, oder ob zwei getrennte Speisenannahmeräume verlangt werden. Der Entwurfsvorschlag für eine Anstalt von 2000 Betten zeigt nämlich in der Tat zwei weit voneinander entfernte Annahmeräume, von denen der eine lediglich für die Diätküche gilt. Das ist auch durch-

aus angängig, wenn der Betrieb so eingerichtet wird, daß bestimmte Speiseförderwagen nur der Diätkost dienen. Der Hauptannahmeraum hat unmittelbar Schalter von der Kochküche, Bratküche, Feinküche und kalten Küche. Es ist aber auch möglich, daß die zweite Ausgabe für die Spülküche gedacht ist. Auch solche Anlagen sind viel gemacht, z. B. in Essen, und durchaus nachahmenswert, da die Rückfuhr der leeren Gefäße in gar keinem zeitlichen Zusammenhang mit der Abholung, des Essens steht, und da dann baulich leichter der Vorzug zu erreichen ist, daß die Gefäße in unmittelbarster Nähe der Spülküche abgeliefert werden und auch nachher keine weiten Wege haben.

Der Entwurfsvorschlag für Anstalten von 750 Betten sieht bei dem hier ebenfalls „Ausgabe“ genannten Annahmeraum zahlreiche Schalter vor, nämlich von der Kochküche, der Bratküche, der Backküche, der Kaffeeküche, der Diätküche, der Milchküche und der kalten Küche. In den Annahmeraum ist ein Abstellraum für Speisefördergeschirr hineingebaut, das gereinigt von den Abteilungen zurückgebracht wird und hier bis zur Neubenutzung lagern soll. Dieser Einbau erschwert die Übersichtlichkeit des Raumes. Das Geschirr muß auch von hier erst wieder zu den einzelnen, zum Teil gar nicht sehr nahe gelegenen Verwendungsstellen geschafft werden. Es dürfte zu überlegen bleiben, ob nicht die Arbeit dadurch vereinfacht werden kann, daß die gereinigten Gefäße sofort auf die einzelnen Verwendungsstellen verteilt werden.

Bei beiden Entwurfsvorschlägen bleibt noch bezüglich des Annahmeraaumes zu überlegen, ob nicht den neuerdings eingeführten Elektrokarren besondere Rechnung getragen werden muß. Die Vorzüge dieser Karren hat Verwaltungsdirektor BURGHARDT in der Z. Krk.hauswes. 1927, H. 13, und BRINKMANN daselbst 1928, H. 1, eingehend geschildert sowie zahlenmäßig belegt. Sobald man auch schon nur mit Handwagen in den Annahmeraum hineinfährt, und das ist auf jeden Fall wünschenswert, darf natürlich der Fußboden des Raumes nicht übermäßig hoch über dem Gelände liegen, damit auf nicht zu steiler Rampe eingefahren werden kann. Bei größeren Elektrokarren wird man scharfe Krümmungen innerhalb des Raumes möglichst vermeiden müssen, es dürfte aber auch weiter zu überlegen sein, wie diese Karren möglichst nahe an die Kochkessel herangebracht werden können, so daß die Küchenbediensteten die Gefäße sofort in die Wagen stellen können. Die jetzt üblichen Schalter in Tischhöhe würden sich dann teilweise in offene Durchgänge verwandeln, kurz, es wird auch in diesem Punkte in bezug auf Vereinfachung der Betriebswege noch weiter im Zusammenwirken aller Beteiligten

ernste Arbeit geleistet werden müssen, die aber sicher nicht ohne Erfolg sein wird. In amerikanischen Krankenhausküchen soll das Förderband bereits viel verbreitet sein.

d) **Die Vorratsräume.** Selbst zu der kleinsten Küche gehört eine *Speisekammer* in unmittelbarer Nähe derselben, vor allem im gleichen Stockwerk. Die Mindestfläche ist, wenn noch andere Vorratsräume da sind, bei kleinen Krankenhäusern 5—10 qm, bei mittleren 10—20 qm. Bei größeren Anstalten wird das Wort *Speisekammer* nur selten gebraucht, man spricht hier von *Räumen* für die *Tages-* oder *Handvorräte*, oder kurzweg von Vorratsräumen, deren an großen Anstalten mehrere vorgesehen werden. Andererseits treten an Stelle der Speisekammern auch Kühlschränke und Kühlkammern, letztere getrennt für Fleisch, Butter, Milch, Fisch und Geflügel. Alle diese Vorratsräume und Kühlräume, soweit sie im Hauptküchengeschoß selbst untergebracht werden, brauchen indessen nur so groß zu sein, daß sie für den Tagesbedarf ausreichen. Sie enthalten nur diejenigen Mengen, die der Oberköchin zur Verfügung stehen, während die größeren Mengen, die in den Räumen des Keller- und Obergeschosses aufbewahrt werden, bei größeren Anstalten von einem besonderen Verwalter in Verwahr gehalten zu werden pflegen. Danach schwankt die Gesamtfläche der Vorratsräume im Hauptgeschoß bei den größeren Anstalten zwischen 4 bis höchstens 6 qm je 100 Betten. Mit der Fläche der Kühlräume ist man begreiflicherweise wegen der hohen Bau- und hohen Betriebskosten bis aufs Äußerste sparsam. Im Krankenhaus Westend reichen bei rund 1000 Betten die drei Kühlzellen von je 2×3 m für den Tagesbedarf vollkommen aus.

Über die Größe der einem besonderen *Verwalter* unterstellten *Vorratsräume* lassen sich keine bestimmten Angaben machen. Grundsätzlich wäre es denkbar, nahezu ganz ohne derartige Vorratsräume auszukommen, manche Verwaltungen haben auch die Erfahrung gemacht, daß sie bei häufigerer Anlieferung der Waren besser fahren als mit der Häufung allzu großer Mengen, von denen dann mehr verdirbt, als durch den billigeren Preis gespart wird. Der Entwurfsvorschlag für eine Küche bei 750 Betten vertritt anscheinend diesen Standpunkt, da eine Unterkellerung des Gebäudes nur insoweit erfolgen soll, als sie unbedingt zu Vorratslagerung erforderlich ist. Namentlich ist wohl die Hauptküche nicht unterkellert gedacht, da dieser Raum ohne Licht und Luft auch sowieso schlecht brauchbar sein würde. Bei dem anderen Entwurfsvorschlag dürfte der Keller unter der großen Hauptküche, der für „Leergut“ bestimmt ist, ebenfalls zum größten Teil entbehrlich sein. Bei Küchengebäuden für 150—500 Betten treten

solche baulich ungünstigen Verhältnisse weniger ein, hier findet man deshalb meist eine vollständige Unterkellerung, die dann auch jedenfalls Verwendung findet. Auch bei kleinen Anstalten wird man im allgemeinen der Küchenverwaltung an Vorratsraum ungefähr noch ebenso viel Fläche zur Verfügung stellen müssen, als die Küche mit Spül- und Gemüseputzraum selbst einnimmt. Die Unterteilung in einzelne Räume und deren Verwendungszweck ergibt sich dann aus örtlichen Verhältnissen heraus, die zu verschiedenen sind, als daß es möglich wäre, für jeden Zweck bestimmte Größenangaben zu machen. Gewissermaßen als obere Grenze mögen hier aber doch die Kellergeschoßvorratsräume mit Zweckbestimmung und Flächeninhalt angegeben werden, wie sie im Entwurfsvorschlag für 2000 Betten enthalten sind:

Fleisch und Wurst	89 qm	Diätwaren	43 qm
Butter und Eier	113 „	Büchsen Speisen	91 „
Milch	11 „	Getränke (kühler Raum)	42 „
Brot	45 „	„ (mäßig warmer „)	42 „
Gemüse	91 „	Leergut	296 „
Kartoffeln (3800 Ztr.)	352 „	Leere Fässer	86 „

Das Obergeschoß enthält folgende Lagerräume:

Porzellan	91 qm	Reinigungsgeräte	69 „
Glas	62 „	Bürstenwaren	46 „

Dazu noch, wohl nicht ausschließlich zur Küche gehörig:

Bekleidung	353 qm	Leinen und Bettwäsche	263 qm
----------------------	--------	-----------------------	--------

Zur Übersicht über die Gesamtfläche der Kühlräume seien folgende Angaben aus dem „Deutschen Krankenhaus“ (2. Aufl., S. 336) wiedergegeben:

Berlin: Virchow-Krankenhaus,	2000 Betten	234 qm
Bln.-Schönebg.: Auguste-Viktoria-Krkhs.,	700 „	64 „
Essen: Städtisches Krankenhaus,	200 „	55 „
Berlin-Britz: Kreiskrankenhaus,	279 „	15 „

e) Die Nebenräume. Der Entwurfsvorschlag für 750 Betten sieht den Richtlinien entsprechend zwischen Kochküche und Annahmeraum einen *Glasverschlag* 2 × 2 m vor, von dem aus der gesamte Betrieb übersehen und geleitet werden kann (*Aufsichtsräum*). Das wird um so besser möglich sein, je weniger die einzelnen Küchen räumlich voneinander getrennt sind. Fernsprecher und Schreibgelegenheit dürfen an dieser Stelle nicht fehlen. Ob ein solcher Glasverschlag das oder die in den Richtlinien verlangten „Zimmer für die Küchenleitung“ auf jeden Fall voll er-

setzen kann, erscheint fraglich. Jedenfalls ist bei selbständiger Diätküche ein besonderes Dienstzimmer für die Leiterin der Diätküche nötig, da hier die Zubereitung nach Art und Menge genaue Speiseberechnungen erforderlich macht. In diesem Zimmer muß auch Raum zur Aufbewahrung der kleineren Zutaten vorhanden sein.

Ist ein besonderer Betriebsleiter da, der täglich die Vorräte verausgabt, so ist auch für diesen und dessen etwaige Hilfskraft ein eigenes Dienstzimmer erforderlich.

Für die übrigen Bediensteten des Küchenbetriebes sind, wenn nicht Aufenthaltsräume mit Schränken zum Wechseln der Kleider, so doch stets besondere Eßzimmer vorzusehen, am besten sogar für weibliche und männliche Personen getrennt. Daß auch getrennte Aborte in möglichst bequemer Nähe, also im gleichen Geschloß, angelegt werden müssen, ist selbstverständlich, die Richtlinien gehen aber noch weiter und verlangen auch Badegelegenheiten, selbst für etwa nicht in der Anstalt wohnende Bedienstete, da für die größte Reinlichkeit alle baulichen Vorbedingungen getroffen werden müssen. Deshalb sollen auch nicht nur in den Vorräumen zu den Aborten, sondern auch in den Küchenräumen selbst an möglichst viel Stellen Waschbecken zum Händewaschen vorgesehen werden.

Über Zahl, Masse und Einrichtung all dieser Räume, sowie auch der etwa in oberen Geschossen vorzusehenden Wohnräume ist hier nichts Besonderes zu sagen, da hierfür keine anderen Grundsätze maßgebend sind als in anderen Betrieben auch. Nur der Reinlichkeit muß ganz besonders Rechnung getragen werden.

3. Die Räume für den Wäschereibetrieb.

Menge der Wäsche. SETZ rechnet auf jedes Krankenbett und jeden Arbeitstag bei Versorgungshäusern 0,5 kg, bei Irrenanstalten 1,2—1,5 kg, bei allgemeinen Krankenanstalten 1,6—1,8 kg, bei solchen für ansteckende Krankheiten, bei Kinder- und Geburtshilfesanstalten 1,8—2 kg trockene Wäsche. Nach BOETHKE sind diese Zahlen viel zu gering. Namentlich für den Fall, daß auch die Wäsche der Ärzte, Schwestern, Wärter, Wärterinnen und Arbeiter mitbesorgt werden muß, rechnet er bei 300 Krankenbetten mindestens 4 kg, bei 500 Betten 3,3 kg, bei 800 Betten 3 kg je Tag und Bett. Jedenfalls muß bei Bemessung der Maschinen auf schwankenden Bedarf und vorübergehende Betriebsstörungen von vornherein genügend Rücksicht genommen werden.

a) Die Waschräume kleinerer Anstalten. In kleinen Anstalten, in denen die Wäsche der Hauptsache nach noch mit der Hand