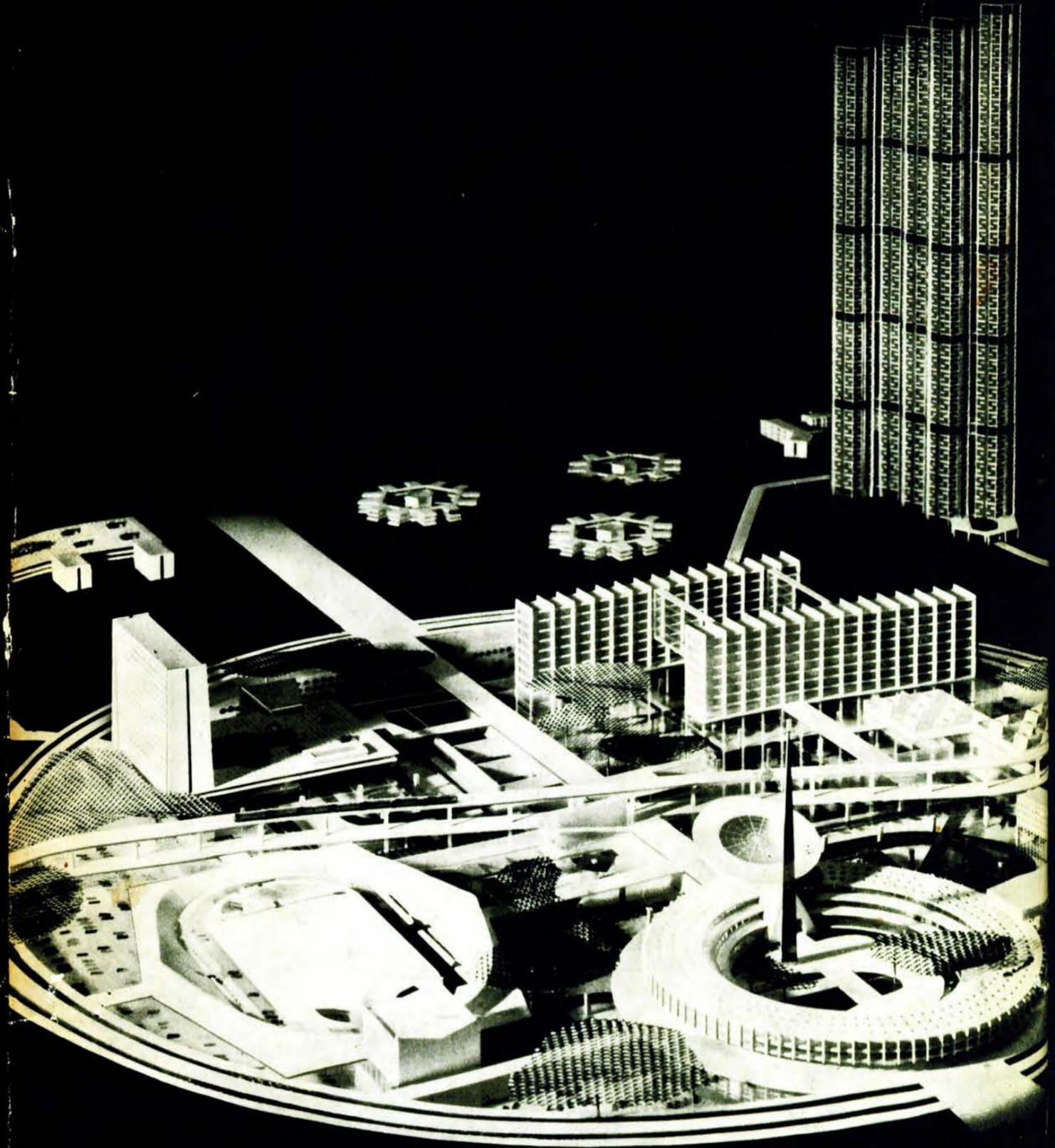


Stadt und Lebensweise



16

Gradow

Gradow Stadt und Lebensweise

8

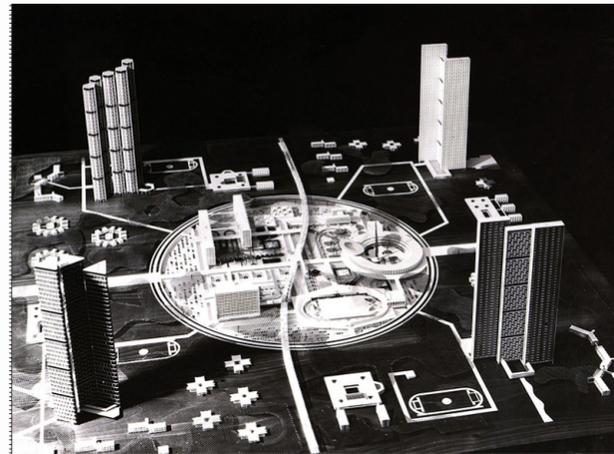
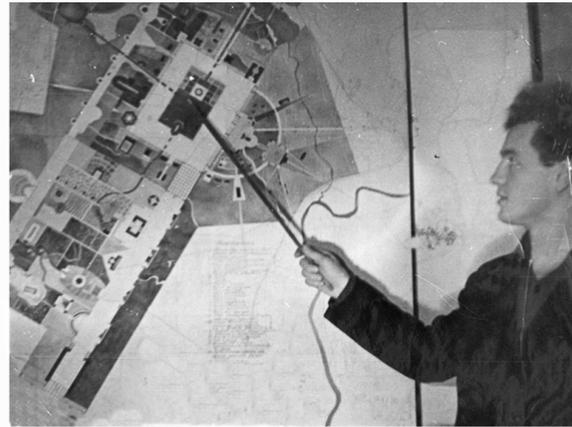
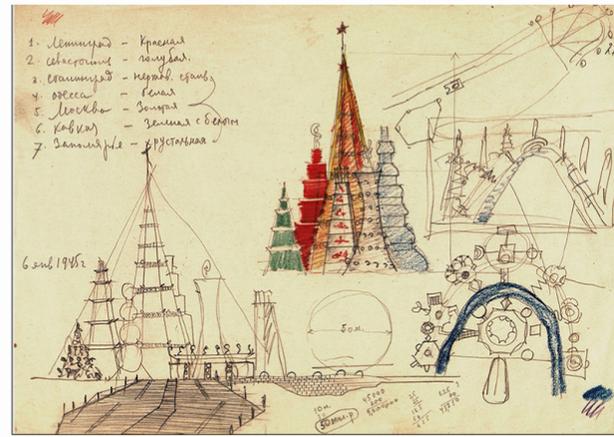
Stadt und Lebensweise



Georgiy Aleksandrovitsj Gradov
May 28, 1911-August 13, 1984, Pamir Mountains
Градов Георгий Александрович
мая 1911, Ольвиополь — 13 августа 1984, горы Памир

Stadt und Lebensweise

Deutsche Bearbeitung
Gert Gibbels



Vorwort zur deutschen Ausgabe

Übersetzung: Dr.-Ing. Karl Bergelt
Deutsche Bearbeitung: Dr.-Ing. Gert Gibbels
Lektor: Eleonore Sandien

Originalausgabe
С. А. Градов
Город и быт
Перспективы развития системы и
типов общественных зданий
Издательство литературы по строительству,
Москва

Redaktionsschluß: 20. 3. 1970
K 711.4 · KB 321 · ES 20 E 4
Bestellnummer: 1/1298
Alle Rechte vorbehalten · Copyright für die deutschsprachige
Ausgabe 1971 by VEB Verlag für Bauwesen, Berlin
LN 152 · Dg.-Nr. 905/5/71 · Deutsche Demokratische Republik
Schutzumschlag: Sieghard Hawemann
Hersteller: Emil Klucke
Ort und Druck: Fachbuchdruck Naumburg (Saale), IV-26-14
Verlagsbuchbinderei: Freiheit, Halle, Werk II, Kleiner Berlin 1a

Die vorliegende deutsche Ausgabe wurde um neuere Untersuchungsergebnisse und Experimentalentwürfe ergänzt, die eine Weiterentwicklung der Grundgedanken der Arbeit darstellen.

Der Begriff „Stadt und Lebensweise“ lenkt im engeren Sinne die Aufmerksamkeit auf die Nichtproduktions-sphäre in der Stadt. Im erweiterten Sinne ist er jedoch als Lebensweise der Gesellschaft zu verstehen, deren architektonische Umwelt alle Elemente der Stadt im Zusammenhang umfaßt. Deshalb kann das Problem der Organisation des kommunistischen Systems der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung nicht unabhängig von den territorialen und funktionellen Wechselbeziehungen zwischen der Besiedlung und der Produktion gelöst werden.

Im Zusammenhang mit der Herausgabe meines Buches „Stadt und Lebensweise“ in deutscher Sprache möchte ich diesen Umstand unterstreichen und, wenn auch nur kurz, die prinzipielle Problematik des zukünftigen Städtebaus charakterisieren, die maßgebend für die Entwicklungsrichtung der kulturellen und materiellen Organisation der Stadt sein wird.

Nach der materialistischen Auffassung ist die Architektur die gebaute räumliche Umwelt des Menschen und damit eine der räumlich-zeitlichen Organisationsformen sozialer Prozesse. Gerade in dieser Hinsicht hat die Architektur große Möglichkeiten der Einwirkung auf die gesellschaftlichen Prozesse. Indem sie Widerspiegelung und Ergebnis der gesellschaftlichen Entwicklung und nicht nur passive Hülle für die sozialen Prozesse ist, wird sie zu einem wichtigen Faktor bei der Herausbildung einer kommunistischen Lebensweise.

Ohne wissenschaftlich-technischen Fortschritt ist es unmöglich, die kommunistische Gesellschaft aufzubauen. Die Mitte des 20. Jahrhunderts ist gekennzeichnet durch die wissenschaftlich-technische Revolution, die Entdeckung und Anwendung der Atomenergie, der Halbleiter, der Kybernetik, der Polymere, durch die stürmische Entwicklung der Automatisierung, die Er-

oberung des Weltalls und anderes. Sicher ist, daß der Fortschritt der Wissenschaft und Technik die Architektur direkt wie auch indirekt über die Bautechnik beeinflußt.

Die Realisierung der wissenschaftlich-technischen Revolution weist einen klar ausgeprägten Klassen- und sozialen Charakter auf. In diesem Zusammenhang muß betont werden, daß der Einfluß der wissenschaftlich-technischen Revolution auf die Lebensweise und auf das System der Besiedlung unter den Bedingungen des Kapitalismus anders ist als unter den Bedingungen des Sozialismus. Unter dem Einfluß der kommunistischen Lebensweise bilden sich entsprechende städtebauliche Systeme und Gebäudetypen heraus, die sich grundsätzlich von den kapitalistischen unterscheiden.

Aus diesem Grunde müssen bei der Betrachtung der Perspektiven unseres Städtebaus zwei Aspekte berücksichtigt werden: der gesellschaftliche und der wissenschaftlich-technische.

In der Industrie herrscht in der UdSSR uneingeschränkt die gesellschaftliche Produktion, in der Sphäre des Wohnens dagegen befindet sich der Prozeß der Vergesellschaftung der Hauswirtschaft und der Herausbildung einer ausgedehnten „kulturellen und materiellen Wirtschaft“ erst im Stadium der Entwicklung, wenn auch bereits viel in dieser Richtung getan wurde. Charakteristisch für das Bauwesen der UdSSR ist die quantitative Ausweitung des Bestandes an gesellschaftlichen Bauten und an Wohnungen, die ihrer sozialen Struktur nach traditionelle Wohnungstypen sind. Der bekannte Ausspruch Lenins über die Umgestaltung der individuellen kleinen Hauswirtschaft in eine sozialistische Großwirtschaft ist daher nach wie vor das Programm, das in unmittelbarer Beziehung mit der Architektur steht.

Die kommunistische Umgestaltung der Lebensweise erfordert eine qualitative Veränderung des Inhalts der Siedlungsstruktur auf der Grundlage eines organischen Zusammenwirkens aller drei Elemente der Stadt: der Industrie, des Wohnens und der gesell-

schaftlichen Einrichtungen. Eine entsprechende Veränderung muß auch die funktionelle Organisation der Gebäude erfahren.

Der von traditionellen Konzeptionen ausgehende heutige Städtebau steht vor großen Schwierigkeiten. Die Zivilisation verlängert zwar die Lebenserwartung des Menschen, aber die Stadt, insbesondere die Großstadt, verschlingt Zeit, den goldenen Fonds der Menschheit, und „verkürzt“ ihren aktiven Teil um 25 bis 30%.

Das sind die Mängel der historisch entstandenen räumlich baulichen Umwelt:

- Vernichtung der Natur; Überschwemmung der Stadt mit Abgasen und Lärm; Flucht aus den Großstädten in die Natur, Verteilung des Wohnsitzes auf zwei Standorte
- extensive Nutzung der Flächen, Erschwerung der Beziehungen zwischen Wohnungen, Arbeitsstätten und Versorgungseinrichtungen, sinnloser Zeitaufwand für die Wege zur Arbeit (ein bis drei Stunden täglich, d. h. 5 Arbeitsjahre im Laufe des Lebens)
- extreme Zersplitterung der Bebauung, kleinteilige Struktur des Wohnens; kleine handwerkliche Hauswirtschaft, die Zeit verschlingt und die persönliche Entwicklung behindert
- Krise des städtischen Verkehrs, Verstopfung der Stadt mit Autos
- chaotische, zu kleinliche Organisation des Raums
- hohe Nutzungskosten im Bereich der Stadtwirtschaft.

Viele dieser Mängel haben wir vom Kapitalismus geerbt. Nur im Sozialismus können sie durch konzentrierten Einsatz der Kräfte auf der Grundlage einer realen und nicht nur deklarativen Nutzung der Vorteile der sozialistischen Gesellschaftsordnung und der wissenschaftlich-technischen Revolution überwunden werden.

Es wird eine neue soziale und städtebauliche Struktur der Stadt benötigt, die auf dem Prinzip der funktionellen Differenzierung und territorialen Vereinigung der Hauptelemente der Stadt — Industrie, Wohnen sowie kulturelle und materielle Versorgung — aufbaut. Die Realisierung dieses Prinzips wird ermöglicht durch die Automatisierung der industriellen Produktion und eine daraus abgeleitete Erneuerung des „Grundkapitals“, der Technik.

Da in der Originalausgabe des Buches „Stadt und Lebensweise“ die Frage der Realisierung der kommunistischen Prinzipien im Städtebau, insbesondere in der Sphäre der kulturellen und materiellen Versorgung, also der soziale Aspekt, ausführlich behandelt wurde, erscheint es zweckmäßig, an dieser Stelle einiges über den Einfluß der wissenschaftlich-technischen Revolution auf die Architektur zu sagen. Das ist natürlich ein sehr spezielles Thema, das umfangreiche Untersuchungen erfordert. Einige Beispiele, die den revolutionierenden Einfluß der wissenschaftlich-technischen Revolution auf die künftige Organisation der Umwelt, auf die Entwicklung der Gebäudetypen und baulichen Anlagen deutlich machen, sollen hierfür genügen.

Für die kommunistische Gesellschaft ist die Automatisierung der Produktion charakteristisch. In Verbindung mit der immer stärkeren Mechanisierung der Landwirtschaft führt sie zu einer Veränderung der sozialen Struktur der Bevölkerung, z. B. zur Entstehung neuer Berufe, zu höheren Anforderungen an die Qualifizierung, zur Verbesserung der materiell-technischen Territorialstruktur. Allein dieser Umstand übt einen entscheidenden Einfluß auf das System der Besiedlung aus. Obwohl sich die industrielle und die landwirtschaftliche Produktion sowie ihre Elemente in den anderen Tätigkeitssphären entwickeln, werden sich der Umfang und der Inhalt der städtebildenden Faktoren in Richtung auf eine komplexe Begriffsbestimmung verändern. Außer der Produktion werden die Sphären der Wissenschaft, der Verwaltung und der kulturellen und materiellen Versorgung dazugehören. Die Mechanisierung und Automatisierung erfassen auch die Versorgungssphäre.

In allen Bereichen der Produktion wird eine entscheidende Erhöhung der Arbeitsproduktivität die Folge sein. Bisher unbekannt Kategorien von Industrie- und Versorgungsbetrieben werden entstehen. Viele von ihnen werden ferngesteuert sein. Es wird möglich sein, mit Hilfe automatischer Systeme und einer geringen Anzahl von Arbeitern und Spezialisten ganze Industrie- und Energiekomplexe zu leiten. Diese Prozesse führen immer mehr zur Überwindung des Unterschiedes zwischen körperlicher und geistiger Arbeit.

Die Automatisierung der Produktion hat gleichzeitig eine revolutionäre Veränderung der Architektur der Industrie- und Landwirtschaftsbauten zur Folge. Das ist die generelle Linie der zu erwartenden Umgestaltung der Produktions- und Versorgungssphäre.

Auf Grund der Anwendung neuer technologischer Systeme werden sich die zukünftigen Industriebetriebe hinsichtlich Produktionstechnik und Komfort stark von den gegenwärtigen Werken und Fabriken unterscheiden. Sie werden in immer stärkerem Maße den Charakter von Laboratorien erhalten. Der Anteil automatisierter Betriebe, die keinen störenden Einfluß auf ihre Umgebung ausüben, erhöht sich. Das schafft die Voraussetzung für die Annäherung und die Zusammenfassung von Arbeits- und Wohnstätten. Dabei ist deutlich abzusehen, daß sich dieser Faktor bereits in naher Zukunft auf die Stadtstruktur auswirken wird. Die Verwendung überschneller Verkehrsmittel hat als zeit- und raumerschließender Faktor großen Einfluß auf die Organisation der Besiedlung und die Lösung der Widersprüche zwischen Stadt und Land.

Die Einführung überschneller Flugzeuge (mit Geschwindigkeiten von 5000 bis 7000 km/h) gestattet es, die Abgeschiedenheit der Randgebiete des Landes zu überwinden, und wird die Beziehungen und den Zusammenhalt der Sowjetunion und seiner Völker verstärken. Es handelt sich hierbei um eine reale Perspektive (die Geschwindigkeit der TU 144 beträgt bereits 2500 km/h), die die Geographie, die Siedlungsstruktur und die Planungsprinzipien der zukünftigen Städte und Gemeinden beeinflussen wird. Die Mobilität der Bevölkerung wächst. Damit wird es notwendig, einen

Reservfonds an Wohn- und Hotelgebäuden sowie gesellschaftlichen Einrichtungen zu schaffen, der sich gleichmäßig über das gesamte Territorium unseres Landes verteilt.

In der Perspektive ist die völlige Elektrifizierung nicht nur der industriellen und der landwirtschaftlichen Produktion vorgesehen, sondern auch der Sphäre der kulturellen und materiellen Produktion einschließlich der Beheizung, der Zubereitung von Speisen, der Regulierung des Mikroklimas und anderer Funktionen der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung.

Lenin träumte von der Zeit, wo die elektrische Beleuchtung und Beheizung jedes Hauses Millionen von ‚Hausklavinnen‘ davon befreit, drei Viertel ihres Lebens in einer übelriechenden Küche zu verbringen [61].

In welchem Maße die Elektrifizierung die gestalterische Lösung aller Gebäudekategorien beeinflußt und verändert, wird bereits daraus deutlich, daß mit der Realisierung eines einheitlichen Anschlusses des Elektroznetzes im Wohnkomplex eine zwanglose Anordnung der unterschiedlichen Räume innerhalb der Gebäude und die Mechanisierung arbeitsaufwendiger häuslicher Funktionen ermöglicht wird.

Die Verwendung geräuschloser und geruchfreier elektrisch betriebener Fahrzeuge gestattet es, die Atmosphäre innerhalb der Stadt gesünder zu gestalten, und schafft die Voraussetzung für eine unterirdische Führung des Verkehrs, besonders des Lastverkehrs. Automatisierte und klimatisierte Betriebe können ebenfalls unterirdisch angeordnet werden. Die Oberfläche der Erde mit der Natur und der sauberen Luft muß dem Menschen und nicht der Maschine gehören.

Große Möglichkeiten eröffnet die Elektrifizierung der Dienstleistungen. Die Verwendung infraroter Strahlen und die Automatisierung auf dem Gebiet der Gemeinschaftsverpflegung haben eine mehrfache Erhöhung der Arbeitsproduktivität zur Folge und führen zu einer Verbesserung der Verpflegung auf wissenschaftlicher Grundlage.

Gewaltige Möglichkeiten eröffnen sich der Architektur, wenn die Elektrizität zur Überwindung der strengen und ungünstigen klimatischen Bedingungen im Norden und Süden der Sowjetunion eingesetzt wird.

Als weiteres Beispiel für den revolutionierenden Einfluß der Technik auf die Veränderung von funktionellen Prozessen kann die Anwendung der Kybernetik und Rechentechnik angeführt werden. Datenverarbeitung, Information und Optimierung von Lösungen werden für das Siedlungssystem und für die Wohn- und Lebensweise des Menschen eine große Rolle spielen.

Durch die Anwendung neuester Informationsmittel und der Rechentechnik eröffnen sich viele Möglichkeiten für das gestufte System der Organisation der kulturellen und materiellen Versorgung. Die direkte Kopplung und Rückkopplung Bevölkerung — Versorgungssystem — Bevölkerung ermöglicht das schnelle Sammeln und Auswerten der Wünsche und Meinungen der Bevölkerung und die Bereitstellung von Informationen in allen Teilen des Siedlungssystems.

Elektronische Zentren können auf allen Stufen des Sied-

lungssystems — Wohngruppe, Wohnkomplex, Wohnbezirk, Stadt und überörtlicher Region — vorgesehen werden.

Das alles hat zweifellos bedeutende Veränderungen und völlig neue strukturelle, organisatorische und gestalterische Lösungen für die Produktionssphäre, die Versorgungssysteme, die Gebäudekategorien sowie für deren Kooperation und Spezialisierung zur Folge.

Als Beispiel für den außerordentlich starken Einfluß der Rechentechnik und Elektronik auf die funktionelle Organisation der Gebäude kann die Verwendung neuer technischer Lehrmittel in Schulen und anderen Lehranstalten angeführt werden.

Große Bedeutung hat die neue Technik auch für die Schaffung eines künstlichen Mikroklimas. Die Möglichkeit einer automatischen Regulierung des Mikroklimas, einschließlich des Feuchtigkeitsgehaltes und der chemischen Zusammensetzung der Luft, ihrer Ionisierung, des Sonnenschutzes usw., übt zweifellos einen großen Einfluß auf die Planung der Gebäude selbst aus. Hierfür wird es notwendig, wissenschaftliche Planungsgrundsätze zu erarbeiten.

Die Massen Anwendung neuer Materialien und Plaste für Bauausführung und Gebäudeausstattung führt zu verstärkter Anwendung automatisierter Preß-, Walz- und Klebverfahren und zum Leichtbau. Die Montagebauweisen werden charakterisiert durch Fertigteile, die wegen ihres geringen Gewichts und ihrer hohen Festigkeit über große Entfernungen auf dem Luftweg transportiert werden können.

Die Verwendung neuer Materialien mit vorgegebenen Eigenschaften, insbesondere hochwertiger Stähle und Plaste, eröffnet der Architektur die Möglichkeit, unter Verwendung des Prinzips der Vorspannung und Aufhängung völlig neuartige Bauwerke zu errichten.

Bekanntlich können beim Stahl auf Grund seiner gegenwärtigen Molekularstruktur nur 10% seiner Festigkeit ausgenutzt werden. Durch die Vervollkommen seiner Struktur können beim Stahl noch große Festigkeitsreserven erschlossen werden. Also könnten bereits durch Erschließung der Festigkeitsreserven der heutigen Materialien völlig neue gestalterische Lösungen der Gebäude erreicht werden. Zum Beispiel bietet die Verwendung von Deckenelementen mit 12 m Spannweite die Möglichkeit einer wesentlich flexibleren Grundrißlösung als bisher. Mit der radikalen Vergrößerung des Stützabstandes werden außerordentlich große Möglichkeiten für eine universelle Planung erschlossen.

Schließlich bietet auch die automatisierte oder mechanische Umgestaltung von Räumen und Ausrüstungen große funktionelle und ästhetische Möglichkeiten für die weitere Entwicklung der Architektur und der Gebäudetypen. Sie stellt eine vielversprechende Voraussetzung für die Entwicklung einer wirklich dynamischen Architektur dar.

Soweit die Beispiele für die Auswirkungen der wissenschaftlich-technischen Revolution auf die Architektur. Der wichtigste Wesenszug der Architektur der kommunistischen Gesellschaft besteht in der umfassenden Nutzung der zukünftigen Errungenschaften der Wissenschaft und Technik. Was heute noch Zukunft ist, kann

völlig unerwartet sehr bald Wirklichkeit werden, wie z. B. die interplanetaren Flüge. Noch vor 30 bis 40 Jahren wurden Flüge mit Raketen in der gesamten Welt als Utopie angesehen, und jetzt sind nicht nur Düsenflugzeuge und Raketen, sondern auch kosmische Flüge bereits Wirklichkeit.

Soviel zu einigen Fragen des Einflusses der sozialen Gesetzmäßigkeiten und der wissenschaftlich-technischen Revolution der im Aufbau befindlichen kommunistischen Gesellschaft in der UdSSR auf die Architektur betrachtet. Welche Schlußfolgerungen können daraus für die Lösung der Hauptprobleme des Städtebaus gezogen werden?

Das wichtigste Problem ist die gesellschaftliche Organisation der Besiedlung im gesamten Land wie in den Wohneinheiten der Stadt, die Herausbildung neuer Arten von Industrie-, Wohn- und Gesellschaftsbauten, die den hohen, wissenschaftlich begründeten Anforderungen der Menschen entsprechen, in einer kommunistischen Gesellschaft, die eine Synthese von Persönlichkeit und Kollektiv bildet.

Man kann dieses Problem „Stadt und Mensch“, „Persönlichkeit und Kollektiv“ nennen. Es kann durch die Schaffung eines vielschichtig verflochtenen kollektiven Systems der Besiedlung gelöst werden, das in der Lage ist, Freiheit und Wohlergehen der Persönlichkeit, die Befriedigung ihrer vielseitigen Bedürfnisse ebenso wie die Organisation kollektiver Beziehungen und eine zielstrebige Entwicklung der gesellschaftlichen Lebensweise zu gewährleisten.

Im Gegensatz zu der antihumanen Konzeption der „Freiheit“ der Persönlichkeit vom Kollektiv, der Abwertung des Menschen zu einem Sandkorn in einer großen Stadt, wie sie in der bürgerlichen Soziologie verbreitet ist, stellt die kommunistische Organisation der Besiedlung eine Konzeption dar, die ausgeht von einer vielfältigen Gliederung der Komplexe und der Bildung von Kollektiven sowohl in der Produktion als auch im Wohnbereich.

Nur die Anwendung der Prinzipien des wissenschaftlichen Kommunismus im zukünftigen Bauwesen gestattet, die chaotische und übermäßige Agglomeration, wie sie sich im kapitalistischen Städtebau abzeichnet, zu vermeiden. Das Programm der KPdSU sieht die Entwicklung optimaler komplexer Formen der sozialistischen Besiedlung vor, die ihren Ausdruck in der Entwicklung nicht zu großer Städte findet, die nicht mit den Mängeln der „Stadtgiganten“ behaftet sind. Darüber hinaus wird eine grundlegende Rekonstruktion der Großstädte vorgesehen, deren Ziel in der Entwicklung einer neuen, den sozialen Grundlagen entsprechenden Stadtstruktur besteht.

Die komplexe kollektive Besiedlung kann als Einheit von Produktion, Wohnen und gesellschaftlicher Versorgung der Bevölkerung bezeichnet werden. In der Mehrzahl der Fälle hat diese Einheit nicht nur funktionellen, sondern auch territorialen Charakter.

Die kollektive Besiedlung löst nicht nur die sozialen, sondern auch die technischen Probleme. Die Vergesellschaftung des Wohnens stellt ebenso wie die ihr vorangehende Vergesellschaftung der Produktion eine

unabhängbare Voraussetzung für die Industrialisierung, die Erhöhung der Qualität und des Komforts der kulturellen und materiellen Versorgung dar.

Die Gemeinschaftsbildung in Wohngruppen, Wohnkomplexen, komplexen Industrie- und Wohnbezirken, Stadtbezirken, Städten und überörtlichen gesellschaftlichen Einheiten stellt eine neue Lösungsform des Problems „Stadt und Mensch“ dar. Nur ein solch vielstufiges, entwickeltes System und eine solche Stadtstruktur sind in der Lage, eine wahrhaft demokratische Lebensweise, eine allseitige, harmonische Entwicklung des Menschen der kommunistischen Gesellschaft zu gewährleisten.

Die neuen gesellschaftlichen Verhältnisse und der Einfluß der wissenschaftlich-technischen Revolution verlangen eine entsprechende funktionelle Organisation, neue Gebäudearten und -typen, die auf den Prinzipien der Kooperation und der Spezialisierung aufbauen. Die neuen Gebäudetypen und das System der gesellschaftlichen Einrichtungen werden sich hier wiederum auf die Stadt und die Lebensweise auswirken. Wenn die Architekten diese Erkenntnis richtig umsetzen, werden sie aktive Gestalter einer kommunistischen Lebensweise sein und deren Entwicklung entscheidend fördern.

W. I. Lenin nannte, als er 1919 über die Keime des Kommunismus sprach, einige Arten von gesellschaftlichen Einrichtungen, darunter Gaststätten, Kindergärten und Wäschereien. Heute, nach 50jährigem Aufbau des Sozialismus in der UdSSR, hat sich die Nomenklatur dieser „Keime des Kommunismus“ um ein mehrfaches vergrößert und umfaßt Dutzende neuer Arten und Typen gesellschaftlicher Einrichtungen und ihnen entsprechende Gebäude und Komplexe.

Das zweite Problem heißt „Stadt und Industrie“. Offensichtlich werden wir uns bereits in naher Zukunft nicht mehr mit der historisch entstandenen Situation zufriedengeben, in der die Industriebetriebe die Gesundheit der Menschen zerstören. Es gibt zwei Varianten der Lösung dieses Problems. Bei der ersten Variante werden die in sanitärhygienischer Hinsicht störenden Industriebetriebe in großen Abständen zur Wohnbebauung angeordnet; sie werden durch Schnellverkehr mit dem Wohnbereich verbunden oder sind automatisch gesteuert. Die zweite, wesentlich bessere Variante der Lösung des Problems der Beziehung zwischen Industrie und Wohnen besteht in der Umgestaltung der Werke in „laborartige Betriebe“ mit vollkommeneren Technologien ohne störenden Charakter.

Der neuen Produktionstechnologie entsprechend, müssen auch neue Gebäudetypen geschaffen werden. Karl Marx schrieb hierzu: „Wenn die Vervollkommnung der Maschine einen bestimmten Punkt erreicht hat, erfordert sie gleichzeitig ‚vollkommenere Fabrikgebäude‘, was den Arbeitern sehr von Nutzen ist“ (K. Marx, Kapital, Band I—XIII 4 — Gesammelte Werke XVII, S. 469, Moskau).

Ein drittes Problem ist das Problem „Stadt und Land“, d. h. die Aufhebung des Unterschiedes zwischen Stadt und Land. Es ist das Problem einer einheitlichen Form der Besiedlung des ganzen Landes, die erreicht wird, wenn an die Stelle der zersplitterten ländlichen Sied-

lungen Agrostädte treten, die mit den Industriestädten zu einem einheitlichen System verbunden werden.

Um sich eine Vorstellung von den Maßstäben dieser historischen Erscheinung machen zu können, ist es notwendig, darauf hinzuweisen, daß zunächst unter den etwa 700000 Dörfern der Sowjetunion 100000 entwicklungsfähige Dörfer ausgewählt werden müssen, die durch eine systematische Rekonstruktion zu Agrostädten entwickelt werden. In diesem Zusammenhang wird es gleichzeitig notwendig, ein ausgedehntes Wege- und Straßennetz zu errichten.

Offensichtlich darf sich die Gebietsplanung nicht allein auf Industriebezirke beschränken, wie das oft üblich ist, sondern muß gleichzeitig die landwirtschaftlichen Gebiete, die energetischen und natürlichen Ressourcen erfassen. Kurz gesagt, es muß von den beschränkten regionalen Maßstäben zur komplexen Gebietsplanung im gesamten Land übergegangen werden.

Die wissenschaftliche Organisation des Systems der städtischen, kulturellen und materiellen Versorgung muß bereits jetzt den Einzugsbereich der landwirtschaftlichen Gebiete berücksichtigen.

Auf der Tagesordnung steht gegenwärtig die Frage einer sinnvollen und zweckmäßigen Nutzung der territorialen Ressourcen des Landes, da mit dem zunehmenden Wachstum der Bevölkerung die für eine landwirtschaftliche Nutzung und städtische Besiedlung geeigneten Flächen immer geringer werden.

Die neuen Agrostädte müssen bereits heute Schwerpunkte für die Umgestaltung der sozialen und planerischen Struktur der ländlichen Siedlungen sein. Aller Voraussicht nach werden die zukünftigen Agrostädte auf Grund der Entwicklung von Schnellverkehrsmitteln und neuer Methoden der Pflanzenzucht, der Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte und der Versorgung ziemlich groß sein und nicht nur landwirtschaftliche Betriebe, sondern auch Betriebe der Nahrungsgüterwirtschaft und andere mit der landwirtschaftlichen Produktion verbundene Betriebe umfassen. Außerdem ist damit zu rechnen, daß sich künftig die zwischen Industrie-, Wohn- und Gesellschaftsbauten sowie zwischen Stadt und ländlicher Siedlung bestehenden Unterschiede in der Architektur und im technischen Komfort verwischen. Wir gehen zur komplexen, funktionell verflochtenen kollektiven Besiedlung über, die das ganze Land — die ländlichen und städtischen Gebiete — erfaßt. Jedoch müssen bereits heute die wissenschaftlichen Grundlagen für diese wirklich historische Umgestaltung der Besiedlung geschaffen werden.

Das vierte Problem heißt „Stadt und Verkehr“. Im Gegensatz zur einseitigen Orientierung der kapitalistischen Länder auf den individuellen Verkehr baut die Organisation des Personennahverkehrs unter unseren Bedingungen auf dem Vorrang der öffentlichen Verkehrsmittel als der verbreitetsten und zweckmäßigsten Form des Verkehrs auf. Der Massenverkehr ist das entscheidende Mittel, um die Verstopfung der Städte durch Autos zu verhindern.

Die Städte des kapitalistischen Westens durchleben gegenwärtig eine Verkehrskrise durch den individuellen

Personenkraftwagen. Die mittlere Verkehrsgeschwindigkeit nähert sich der des Fußgängers.

In den USA und in Westdeutschland arbeitet man deshalb bereits an der Entwicklung öffentlicher Schnellverkehrsmittel mit einer Geschwindigkeit von 200 km/h. Wenn wir bei der Entwicklung des individuellen Verkehrs dem Beispiel der USA folgen würden und in 20 bis 30 Jahren die amerikanische Norm, d. h. einen PKW je Familie, erreicht hätten, erscheint es nicht ausgeschlossen, daß man sich in den USA zu diesem Zeitpunkt bereits vom individuellen Verkehr abgewandt hat und zum öffentlichen Schnellverkehr übergeht.

Es darf nicht vergessen werden, daß die Unterbringung der privaten PKWs in der Stadt die gleiche Fläche erfordert wie die Unterbringung der Einwohner in den Wohnkomplexen, wobei die für die Anlage der Straßen erforderlichen Flächen noch nicht inbegriffen sind.

Von der Verkehrslösung hängt in hohem Maße auch die Lösung des Problems der Stadtstruktur ab. Daher muß bereits in naher Zukunft auf der Grundlage kommunistischer Prinzipien die Gestaltung des öffentlichen Verkehrs einer Lösung zugeführt werden. Das bedeutet aber nicht den völligen Verzicht auf den individuellen PKW-Verkehr. Jedoch wird es zweckmäßiger sein, anstelle der Ansammlung Tausender Privatgaragen oder statt der vor den Häusern parkenden und rostenden privaten PKWs große, gut mechanisierte Taxibetriebe und Wagenverleihdienste einzurichten, die gleichmäßig über das Stadtgebiet verteilt sind. Die Einwohner erhalten so die Möglichkeit, zu einem beliebigen Zeitpunkt und an beliebiger Stelle neben den öffentlichen Verkehrsmitteln auch individuelle PKWs benutzen zu können.

Zukünftig werden an die Stelle der mit Verbrennungsmotoren betriebenen Fahrzeuge Elektromobile treten. Damit wird gleichzeitig die Voraussetzung für die Anlage unterirdischer Magistralen für Last- und Personenverkehr geschaffen. Das ist von besonderer Bedeutung für den Lastverkehr, der damit auch für die Betriebe in komplexen Industrie- und Wohnbezirken unterirdisch erfolgen kann.

Ein weiteres wichtiges Problem ist „Stadt und Natur“. Hier gilt es, den „Widerspruch“ zwischen Stadt und Natur zu überwinden. Es kann keineswegs als Ideal des zukünftigen Städtebaus angesehen werden, zwei Städte, eine Stadt der Arbeit und eine Stadt der Erholung, zu errichten. Aber gerade hierin liegt der Widerspruch des modernen westlichen Städtebaus und der Grund seines Untergangs. Das erkennen die Soziologen der kapitalistischen Welt inzwischen selbst.

Der Kommunismus verfügt seinem Wesen nach über große gesellschaftliche und wissenschaftlich-technische Vorteile und ist in der Lage, eine Zweiteilung der Stadt zu vermeiden, die Stadt mit der Natur zu verbinden und auf der Grundlage der modernen Industrialisierung einen hohen Komfort zu gewährleisten. Das bedeutet, daß in der Stadt selbst optimale natürliche und hygienische Bedingungen für ein lebensfreudiges Dasein aller Menschen geschaffen werden müssen.

Eines der radikalsten Mittel der Lösung dieses Problems besteht in der Beschränkung der Einwohner-

völlig unerwartet sehr bald Wirklichkeit werden, wie z. B. die interplanetaren Flüge. Noch vor 30 bis 40 Jahren wurden Flüge mit Raketen in der gesamten Welt als Utopie angesehen, und jetzt sind nicht nur Düsenflugzeuge und Raketen, sondern auch kosmische Flüge bereits Wirklichkeit.

Soviel zu einigen Fragen des Einflusses der sozialen Gesetzmäßigkeiten und der wissenschaftlich-technischen Revolution der im Aufbau befindlichen kommunistischen Gesellschaft in der UdSSR auf die Architektur betrachtet. Welche Schlußfolgerungen können daraus für die Lösung der Hauptprobleme des Städtebaus gezogen werden?

Das wichtigste Problem ist die gesellschaftliche Organisation der Besiedlung im gesamten Land wie in den Wohneinheiten der Stadt, die Herausbildung neuer Arten von Industrie-, Wohn- und Gesellschaftsbauten, die den hohen, wissenschaftlich begründeten Anforderungen der Menschen entsprechen, in einer kommunistischen Gesellschaft, die eine Synthese von Persönlichkeit und Kollektiv bildet.

Man kann dieses Problem „Stadt und Mensch“, „Persönlichkeit und Kollektiv“ nennen. Es kann durch die Schaffung eines vielschichtig verflochtenen kollektiven Systems der Besiedlung gelöst werden, das in der Lage ist, Freiheit und Wohlergehen der Persönlichkeit, die Befriedigung ihrer vielseitigen Bedürfnisse ebenso wie die Organisation kollektiver Beziehungen und eine zielstrebige Entwicklung der gesellschaftlichen Lebensweise zu gewährleisten.

Im Gegensatz zu der antihumanen Konzeption der „Freiheit“ der Persönlichkeit vom Kollektiv, der Abwertung des Menschen zu einem Sandkorn in einer großen Stadt, wie sie in der bürgerlichen Soziologie verbreitet ist, stellt die kommunistische Organisation der Besiedlung eine Konzeption dar, die ausgeht von einer vielfältigen Gliederung der Komplexe und der Bildung von Kollektiven sowohl in der Produktion als auch im Wohnbereich.

Nur die Anwendung der Prinzipien des wissenschaftlichen Kommunismus im zukünftigen Bauwesen gestattet, die chaotische und übermäßige Agglomeration, wie sie sich im kapitalistischen Städtebau abzeichnet, zu vermeiden. Das Programm der KPdSU sieht die Entwicklung optimaler komplexer Formen der sozialistischen Besiedlung vor, die ihren Ausdruck in der Entwicklung nicht zu großer Städte findet, die nicht mit den Mängeln der „Stadtgiganten“ behaftet sind. Darüber hinaus wird eine grundlegende Rekonstruktion der Großstädte vorgesehen, deren Ziel in der Entwicklung einer neuen, den sozialen Grundlagen entsprechenden Stadtstruktur besteht.

Die komplexe kollektive Besiedlung kann als Einheit von Produktion, Wohnen und gesellschaftlicher Versorgung der Bevölkerung bezeichnet werden. In der Mehrzahl der Fälle hat diese Einheit nicht nur funktionellen, sondern auch territorialen Charakter.

Die kollektive Besiedlung löst nicht nur die sozialen, sondern auch die technischen Probleme. Die Vergesellschaftung des Wohnens stellt ebenso wie die ihr vorangehende Vergesellschaftung der Produktion eine

unabhängbare Voraussetzung für die Industrialisierung, die Erhöhung der Qualität und des Komforts der kulturellen und materiellen Versorgung dar.

Die Gemeinschaftsbildung in Wohngruppen, Wohnkomplexen, komplexen Industrie- und Wohnbezirken, Stadtbezirken, Städten und überörtlichen gesellschaftlichen Einheiten stellt eine neue Lösungsform des Problems „Stadt und Mensch“ dar. Nur ein solch vielstufiges, entwickeltes System und eine solche Stadtstruktur sind in der Lage, eine wahrhaft demokratische Lebensweise, eine allseitige, harmonische Entwicklung des Menschen der kommunistischen Gesellschaft zu gewährleisten.

Die neuen gesellschaftlichen Verhältnisse und der Einfluß der wissenschaftlich-technischen Revolution verlangen eine entsprechende funktionelle Organisation, neue Gebäudearten und -typen, die auf den Prinzipien der Kooperation und der Spezialisierung aufbauen. Die neuen Gebäudetypen und das System der gesellschaftlichen Einrichtungen werden sich hier wiederum auf die Stadt und die Lebensweise auswirken. Wenn die Architekten diese Erkenntnis richtig umsetzen, werden sie aktive Gestalter einer kommunistischen Lebensweise sein und deren Entwicklung entscheidend fördern.

W. I. Lenin nannte, als er 1919 über die Keime des Kommunismus sprach, einige Arten von gesellschaftlichen Einrichtungen, darunter Gaststätten, Kindergärten und Wäschereien. Heute, nach 50jährigem Aufbau des Sozialismus in der UdSSR, hat sich die Nomenklatur dieser „Keime des Kommunismus“ um ein mehrfaches vergrößert und umfaßt Dutzende neuer Arten und Typen gesellschaftlicher Einrichtungen und ihnen entsprechende Gebäude und Komplexe.

Das zweite Problem heißt „Stadt und Industrie“. Offensichtlich werden wir uns bereits in naher Zukunft nicht mehr mit der historisch entstandenen Situation zufriedengeben, in der die Industriebetriebe die Gesundheit der Menschen zerstören. Es gibt zwei Varianten der Lösung dieses Problems. Bei der ersten Variante werden die in sanitärhygienischer Hinsicht störenden Industriebetriebe in großen Abständen zur Wohnbebauung angeordnet; sie werden durch Schnellverkehr mit dem Wohnbereich verbunden oder sind automatisch gesteuert. Die zweite, wesentlich bessere Variante der Lösung des Problems der Beziehung zwischen Industrie und Wohnen besteht in der Umgestaltung der Werke in „laborartige Betriebe“ mit vollkommeneren Technologien ohne störenden Charakter.

Der neuen Produktionstechnologie entsprechend, müssen auch neue Gebäudetypen geschaffen werden. Karl Marx schrieb hierzu: „Wenn die Vervollkommnung der Maschine einen bestimmten Punkt erreicht hat, erfordert sie gleichzeitig ‚vollkommenere Fabrikgebäude‘, was den Arbeitern sehr von Nutzen ist“ (K. Marx, Kapital, Band I—XIII 4 — Gesammelte Werke XVII, S. 469, Moskau).

Ein drittes Problem ist das Problem „Stadt und Land“, d. h. die Aufhebung des Unterschiedes zwischen Stadt und Land. Es ist das Problem einer einheitlichen Form der Besiedlung des ganzen Landes, die erreicht wird, wenn an die Stelle der zersplitterten ländlichen Sied-

lungen Agrostädte treten, die mit den Industriestädten zu einem einheitlichen System verbunden werden.

Um sich eine Vorstellung von den Maßstäben dieser historischen Erscheinung machen zu können, ist es notwendig, darauf hinzuweisen, daß zunächst unter den etwa 700000 Dörfern der Sowjetunion 100000 entwicklungsfähige Dörfer ausgewählt werden müssen, die durch eine systematische Rekonstruktion zu Agrostädten entwickelt werden. In diesem Zusammenhang wird es gleichzeitig notwendig, ein ausgedehntes Wege- und Straßennetz zu errichten.

Offensichtlich darf sich die Gebietsplanung nicht allein auf Industriebezirke beschränken, wie das oft üblich ist, sondern muß gleichzeitig die landwirtschaftlichen Gebiete, die energetischen und natürlichen Ressourcen erfassen. Kurz gesagt, es muß von den beschränkten regionalen Maßstäben zur komplexen Gebietsplanung im gesamten Land übergegangen werden.

Die wissenschaftliche Organisation des Systems der städtischen, kulturellen und materiellen Versorgung muß bereits jetzt den Einzugsbereich der landwirtschaftlichen Gebiete berücksichtigen.

Auf der Tagesordnung steht gegenwärtig die Frage einer sinnvollen und zweckmäßigen Nutzung der territorialen Ressourcen des Landes, da mit dem zunehmenden Wachstum der Bevölkerung die für eine landwirtschaftliche Nutzung und städtische Besiedlung geeigneten Flächen immer geringer werden.

Die neuen Agrostädte müssen bereits heute Schwerpunkte für die Umgestaltung der sozialen und planerischen Struktur der ländlichen Siedlungen sein. Aller Voraussicht nach werden die zukünftigen Agrostädte auf Grund der Entwicklung von Schnellverkehrsmitteln und neuer Methoden der Pflanzenzucht, der Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte und der Versorgung ziemlich groß sein und nicht nur landwirtschaftliche Betriebe, sondern auch Betriebe der Nahrungsgüterwirtschaft und andere mit der landwirtschaftlichen Produktion verbundene Betriebe umfassen. Außerdem ist damit zu rechnen, daß sich künftig die zwischen Industrie-, Wohn- und Gesellschaftsbauten sowie zwischen Stadt und ländlicher Siedlung bestehenden Unterschiede in der Architektur und im technischen Komfort verwischen. Wir gehen zur komplexen, funktionell verflochtenen kollektiven Besiedlung über, die das ganze Land — die ländlichen und städtischen Gebiete — erfaßt. Jedoch müssen bereits heute die wissenschaftlichen Grundlagen für diese wirklich historische Umgestaltung der Besiedlung geschaffen werden.

Das vierte Problem heißt „Stadt und Verkehr“. Im Gegensatz zur einseitigen Orientierung der kapitalistischen Länder auf den individuellen Verkehr baut die Organisation des Personennahverkehrs unter unseren Bedingungen auf dem Vorrang der öffentlichen Verkehrsmittel als der verbreitetsten und zweckmäßigsten Form des Verkehrs auf. Der Massenverkehr ist das entscheidende Mittel, um die Verstopfung der Städte durch Autos zu verhindern.

Die Städte des kapitalistischen Westens durchleben gegenwärtig eine Verkehrskrise durch den individuellen

Personenkraftwagen. Die mittlere Verkehrsgeschwindigkeit nähert sich der des Fußgängers.

In den USA und in Westdeutschland arbeitet man deshalb bereits an der Entwicklung öffentlicher Schnellverkehrsmittel mit einer Geschwindigkeit von 200 km/h. Wenn wir bei der Entwicklung des individuellen Verkehrs dem Beispiel der USA folgen würden und in 20 bis 30 Jahren die amerikanische Norm, d. h. einen PKW je Familie, erreicht hätten, erscheint es nicht ausgeschlossen, daß man sich in den USA zu diesem Zeitpunkt bereits vom individuellen Verkehr abgewandt hat und zum öffentlichen Schnellverkehr übergeht.

Es darf nicht vergessen werden, daß die Unterbringung der privaten PKWs in der Stadt die gleiche Fläche erfordert wie die Unterbringung der Einwohner in den Wohnkomplexen, wobei die für die Anlage der Straßen erforderlichen Flächen noch nicht inbegriffen sind.

Von der Verkehrslösung hängt in hohem Maße auch die Lösung des Problems der Stadtstruktur ab. Daher muß bereits in naher Zukunft auf der Grundlage kommunistischer Prinzipien die Gestaltung des öffentlichen Verkehrs einer Lösung zugeführt werden. Das bedeutet aber nicht den völligen Verzicht auf den individuellen PKW-Verkehr. Jedoch wird es zweckmäßiger sein, anstelle der Ansammlung Tausender Privatgaragen oder statt der vor den Häusern parkenden und rostenden privaten PKWs große, gut mechanisierte Taxibetriebe und Wagenverleihdienste einzurichten, die gleichmäßig über das Stadtgebiet verteilt sind. Die Einwohner erhalten so die Möglichkeit, zu einem beliebigen Zeitpunkt und an beliebiger Stelle neben den öffentlichen Verkehrsmitteln auch individuelle PKWs benutzen zu können.

Zukünftig werden an die Stelle der mit Verbrennungsmotoren betriebenen Fahrzeuge Elektromobile treten. Damit wird gleichzeitig die Voraussetzung für die Anlage unterirdischer Magistralen für Last- und Personenverkehr geschaffen. Das ist von besonderer Bedeutung für den Lastverkehr, der damit auch für die Betriebe in komplexen Industrie- und Wohnbezirken unterirdisch erfolgen kann.

Ein weiteres wichtiges Problem ist „Stadt und Natur“. Hier gilt es, den „Widerspruch“ zwischen Stadt und Natur zu überwinden. Es kann keineswegs als Ideal des zukünftigen Städtebaus angesehen werden, zwei Städte, eine Stadt der Arbeit und eine Stadt der Erholung, zu errichten. Aber gerade hierin liegt der Widerspruch des modernen westlichen Städtebaus und der Grund seines Untergangs. Das erkennen die Soziologen der kapitalistischen Welt inzwischen selbst.

Der Kommunismus verfügt seinem Wesen nach über große gesellschaftliche und wissenschaftlich-technische Vorteile und ist in der Lage, eine Zweiteilung der Stadt zu vermeiden, die Stadt mit der Natur zu verbinden und auf der Grundlage der modernen Industrialisierung einen hohen Komfort zu gewährleisten. Das bedeutet, daß in der Stadt selbst optimale natürliche und hygienische Bedingungen für ein lebensfreudiges Dasein aller Menschen geschaffen werden müssen.

Eines der radikalsten Mittel der Lösung dieses Problems besteht in der Beschränkung der Einwohner-

völlig unerwartet sehr bald Wirklichkeit werden, wie z. B. die interplanetaren Flüge. Noch vor 30 bis 40 Jahren wurden Flüge mit Raketen in der gesamten Welt als Utopie angesehen, und jetzt sind nicht nur Düsenflugzeuge und Raketen, sondern auch kosmische Flüge bereits Wirklichkeit.

Soviel zu einigen Fragen des Einflusses der sozialen Gesetzmäßigkeiten und der wissenschaftlich-technischen Revolution der im Aufbau befindlichen kommunistischen Gesellschaft in der UdSSR auf die Architektur betrachtet. Welche Schlußfolgerungen können daraus für die Lösung der Hauptprobleme des Städtebaus gezogen werden?

Das wichtigste Problem ist die gesellschaftliche Organisation der Besiedlung im gesamten Land wie in den Wohneinheiten der Stadt, die Herausbildung neuer Arten von Industrie-, Wohn- und Gesellschaftsbauten, die den hohen, wissenschaftlich begründeten Anforderungen der Menschen entsprechen, in einer kommunistischen Gesellschaft, die eine Synthese von Persönlichkeit und Kollektiv bildet.

Man kann dieses Problem „Stadt und Mensch“, „Persönlichkeit und Kollektiv“ nennen. Es kann durch die Schaffung eines vielschichtig verflochtenen kollektiven Systems der Besiedlung gelöst werden, das in der Lage ist, Freiheit und Wohlergehen der Persönlichkeit, die Befriedigung ihrer vielseitigen Bedürfnisse ebenso wie die Organisation kollektiver Beziehungen und eine zielstrebige Entwicklung der gesellschaftlichen Lebensweise zu gewährleisten.

Im Gegensatz zu der antihumanen Konzeption der „Freiheit“ der Persönlichkeit vom Kollektiv, der Abwertung des Menschen zu einem Sandkorn in einer großen Stadt, wie sie in der bürgerlichen Soziologie verbreitet ist, stellt die kommunistische Organisation der Besiedlung eine Konzeption dar, die ausgeht von einer vielfältigen Gliederung der Komplexe und der Bildung von Kollektiven sowohl in der Produktion als auch im Wohnbereich.

Nur die Anwendung der Prinzipien des wissenschaftlichen Kommunismus im zukünftigen Bauwesen gestattet, die chaotische und übermäßige Agglomeration, wie sie sich im kapitalistischen Städtebau abzeichnet, zu vermeiden. Das Programm der KPdSU sieht die Entwicklung optimaler komplexer Formen der sozialistischen Besiedlung vor, die ihren Ausdruck in der Entwicklung nicht zu großer Städte findet, die nicht mit den Mängeln der „Stadtgiganten“ behaftet sind. Darüber hinaus wird eine grundlegende Rekonstruktion der Großstädte vorgesehen, deren Ziel in der Entwicklung einer neuen, den sozialen Grundlagen entsprechenden Stadtstruktur besteht.

Die komplexe kollektive Besiedlung kann als Einheit von Produktion, Wohnen und gesellschaftlicher Versorgung der Bevölkerung bezeichnet werden. In der Mehrzahl der Fälle hat diese Einheit nicht nur funktionellen, sondern auch territorialen Charakter.

Die kollektive Besiedlung löst nicht nur die sozialen, sondern auch die technischen Probleme. Die Vergesellschaftung des Wohnens stellt ebenso wie die ihr vorangehende Vergesellschaftung der Produktion eine

unabhängbare Voraussetzung für die Industrialisierung, die Erhöhung der Qualität und des Komforts der kulturellen und materiellen Versorgung dar.

Die Gemeinschaftsbildung in Wohngruppen, Wohnkomplexen, komplexen Industrie- und Wohnbezirken, Stadtbezirken, Städten und überörtlichen gesellschaftlichen Einheiten stellt eine neue Lösungsform des Problems „Stadt und Mensch“ dar. Nur ein solch vielstufiges, entwickeltes System und eine solche Stadtstruktur sind in der Lage, eine wahrhaft demokratische Lebensweise, eine allseitige, harmonische Entwicklung des Menschen der kommunistischen Gesellschaft zu gewährleisten.

Die neuen gesellschaftlichen Verhältnisse und der Einfluß der wissenschaftlich-technischen Revolution verlangen eine entsprechende funktionelle Organisation, neue Gebäudearten und -typen, die auf den Prinzipien der Kooperation und der Spezialisierung aufbauen. Die neuen Gebäudetypen und das System der gesellschaftlichen Einrichtungen werden sich hier wiederum auf die Stadt und die Lebensweise auswirken. Wenn die Architekten diese Erkenntnis richtig umsetzen, werden sie aktive Gestalter einer kommunistischen Lebensweise sein und deren Entwicklung entscheidend fördern. W. I. Lenin nannte, als er 1919 über die Keime des Kommunismus sprach, einige Arten von gesellschaftlichen Einrichtungen, darunter Gaststätten, Kindergärten und Wäschereien. Heute, nach 50jährigem Aufbau des Sozialismus in der UdSSR, hat sich die Nomenklatur dieser „Keime des Kommunismus“ um ein mehrfaches vergrößert und umfaßt Dutzende neuer Arten und Typen gesellschaftlicher Einrichtungen und ihnen entsprechende Gebäude und Komplexe.

Das zweite Problem heißt „Stadt und Industrie“. Offensichtlich werden wir uns bereits in naher Zukunft nicht mehr mit der historisch entstandenen Situation zufriedengeben, in der die Industriebetriebe die Gesundheit der Menschen zerstören. Es gibt zwei Varianten der Lösung dieses Problems. Bei der ersten Variante werden die in sanitärhygienischer Hinsicht störenden Industriebetriebe in großen Abständen zur Wohnbebauung angeordnet; sie werden durch Schnellverkehr mit dem Wohnbereich verbunden oder sind automatisch gesteuert. Die zweite, wesentlich bessere Variante der Lösung des Problems der Beziehung zwischen Industrie und Wohnen besteht in der Umgestaltung der Werke in „laborartige Betriebe“ mit vollkommeneren Technologien ohne störenden Charakter.

Der neuen Produktionstechnologie entsprechend, müssen auch neue Gebäudetypen geschaffen werden. Karl Marx schrieb hierzu: „Wenn die Vervollkommnung der Maschine einen bestimmten Punkt erreicht hat, erfordert sie gleichzeitig ‚vollkommenere Fabrikgebäude‘, was den Arbeitern sehr von Nutzen ist“ (K. Marx, Kapital, Band I—XIII 4 — Gesammelte Werke XVII, S. 469, Moskau).

Ein drittes Problem ist das Problem „Stadt und Land“, d. h. die Aufhebung des Unterschiedes zwischen Stadt und Land. Es ist das Problem einer einheitlichen Form der Besiedlung des ganzen Landes, die erreicht wird, wenn an die Stelle der zersplitterten ländlichen Sied-

lungen Agrostädte treten, die mit den Industriestädten zu einem einheitlichen System verbunden werden.

Um sich eine Vorstellung von den Maßstäben dieser historischen Erscheinung machen zu können, ist es notwendig, darauf hinzuweisen, daß zunächst unter den etwa 700000 Dörfern der Sowjetunion 100000 entwicklungsfähige Dörfer ausgewählt werden müssen, die durch eine systematische Rekonstruktion zu Agrostädten entwickelt werden. In diesem Zusammenhang wird es gleichzeitig notwendig, ein ausgedehntes Wege- und Straßennetz zu errichten.

Offensichtlich darf sich die Gebietsplanung nicht allein auf Industriebezirke beschränken, wie das oft üblich ist, sondern muß gleichzeitig die landwirtschaftlichen Gebiete, die energetischen und natürlichen Ressourcen erfassen. Kurz gesagt, es muß von den beschränkten regionalen Maßstäben zur komplexen Gebietsplanung im gesamten Land übergegangen werden.

Die wissenschaftliche Organisation des Systems der städtischen, kulturellen und materiellen Versorgung muß bereits jetzt den Einzugsbereich der landwirtschaftlichen Gebiete berücksichtigen.

Auf der Tagesordnung steht gegenwärtig die Frage einer sinnvollen und zweckmäßigen Nutzung der territorialen Ressourcen des Landes, da mit dem zunehmenden Wachstum der Bevölkerung die für eine landwirtschaftliche Nutzung und städtische Besiedlung geeigneten Flächen immer geringer werden.

Die neuen Agrostädte müssen bereits heute Schwerpunkte für die Umgestaltung der sozialen und planerischen Struktur der ländlichen Siedlungen sein. Aller Voraussicht nach werden die zukünftigen Agrostädte auf Grund der Entwicklung von Schnellverkehrsmitteln und neuer Methoden der Pflanzenzucht, der Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte und der Versorgung ziemlich groß sein und nicht nur landwirtschaftliche Betriebe, sondern auch Betriebe der Nahrungsgüterwirtschaft und andere mit der landwirtschaftlichen Produktion verbundene Betriebe umfassen. Außerdem ist damit zu rechnen, daß sich künftig die zwischen Industrie-, Wohn- und Gesellschaftsbauten sowie zwischen Stadt und ländlicher Siedlung bestehenden Unterschiede in der Architektur und im technischen Komfort verwischen. Wir gehen zur komplexen, funktionell verflochtenen kollektiven Besiedlung über, die das ganze Land — die ländlichen und städtischen Gebiete — erfaßt. Jedoch müssen bereits heute die wissenschaftlichen Grundlagen für diese wirklich historische Umgestaltung der Besiedlung geschaffen werden.

Das vierte Problem heißt „Stadt und Verkehr“. Im Gegensatz zur einseitigen Orientierung der kapitalistischen Länder auf den individuellen Verkehr baut die Organisation des Personennahverkehrs unter unseren Bedingungen auf dem Vorrang der öffentlichen Verkehrsmittel als der verbreitetsten und zweckmäßigsten Form des Verkehrs auf. Der Massenverkehr ist das entscheidende Mittel, um die Verstopfung der Städte durch Autos zu verhindern.

Die Städte des kapitalistischen Westens durchleben gegenwärtig eine Verkehrskrise durch den individuellen

Personenkraftwagen. Die mittlere Verkehrsgeschwindigkeit nähert sich der des Fußgängers.

In den USA und in Westdeutschland arbeitet man deshalb bereits an der Entwicklung öffentlicher Schnellverkehrsmittel mit einer Geschwindigkeit von 200 km/h. Wenn wir bei der Entwicklung des individuellen Verkehrs dem Beispiel der USA folgen würden und in 20 bis 30 Jahren die amerikanische Norm, d. h. einen PKW je Familie, erreicht hätten, erscheint es nicht ausgeschlossen, daß man sich in den USA zu diesem Zeitpunkt bereits vom individuellen Verkehr abgewandt hat und zum öffentlichen Schnellverkehr übergeht.

Es darf nicht vergessen werden, daß die Unterbringung der privaten PKWs in der Stadt die gleiche Fläche erfordert wie die Unterbringung der Einwohner in den Wohnkomplexen, wobei die für die Anlage der Straßen erforderlichen Flächen noch nicht inbegriffen sind.

Von der Verkehrslösung hängt in hohem Maße auch die Lösung des Problems der Stadtstruktur ab. Daher muß bereits in naher Zukunft auf der Grundlage kommunistischer Prinzipien die Gestaltung des öffentlichen Verkehrs einer Lösung zugeführt werden. Das bedeutet aber nicht den völligen Verzicht auf den individuellen PKW-Verkehr. Jedoch wird es zweckmäßiger sein, anstelle der Ansammlung Tausender Privatgaragen oder statt der vor den Häusern parkenden und rostenden privaten PKWs große, gut mechanisierte Taxibetriebe und Wagenverleihdienste einzurichten, die gleichmäßig über das Stadtgebiet verteilt sind. Die Einwohner erhalten so die Möglichkeit, zu einem beliebigen Zeitpunkt und an beliebiger Stelle neben den öffentlichen Verkehrsmitteln auch individuelle PKWs benutzen zu können.

Zukünftig werden an die Stelle der mit Verbrennungsmotoren betriebenen Fahrzeuge Elektromobile treten. Damit wird gleichzeitig die Voraussetzung für die Anlage unterirdischer Magistralen für Last- und Personenverkehr geschaffen. Das ist von besonderer Bedeutung für den Lastverkehr, der damit auch für die Betriebe in komplexen Industrie- und Wohnbezirken unterirdisch erfolgen kann.

Ein weiteres wichtiges Problem ist „Stadt und Natur“. Hier gilt es, den „Widerspruch“ zwischen Stadt und Natur zu überwinden. Es kann keineswegs als Ideal des zukünftigen Städtebaus angesehen werden, zwei Städte, eine Stadt der Arbeit und eine Stadt der Erholung, zu errichten. Aber gerade hierin liegt der Widerspruch des modernen westlichen Städtebaus und der Grund seines Untergangs. Das erkennen die Soziologen der kapitalistischen Welt inzwischen selbst.

Der Kommunismus verfügt seinem Wesen nach über große gesellschaftliche und wissenschaftlich-technische Vorteile und ist in der Lage, eine Zweiteilung der Stadt zu vermeiden, die Stadt mit der Natur zu verbinden und auf der Grundlage der modernen Industrialisierung einen hohen Komfort zu gewährleisten. Das bedeutet, daß in der Stadt selbst optimale natürliche und hygienische Bedingungen für ein lebensfreudiges Dasein aller Menschen geschaffen werden müssen.

Eines der radikalsten Mittel der Lösung dieses Problems besteht in der Beschränkung der Einwohner-

dichte und der Herabsetzung des Bebauungskoeffizienten auf 10 bis 12‰. Das ist möglich durch Erhöhung der Geschoßanzahl auf 20 bis 30 und mehr Geschosse und durch Übergang zum kollektiven System der Versorgung. Das sichert in Verbindung mit den oben angeführten städtebaulichen Maßnahmen eine solche Umwandlung der Stadt, die Wohngebiete zu gründdurchzogenen Erholungsgebieten macht.

Schließlich muß noch auf ein wichtiges Problem der Architektur, nämlich die Ästhetik, eingegangen werden. Die ästhetische Wirkung der Architektur, also der räumlichen Umwelt, ist außerordentlich groß. Sie ist ein hervorragendes Mittel der ideologischen, moralischen und ethischen Erziehung der Menschen. Denn die Ethik ist die Mutter der Ästhetik. Es besteht also die Aufgabe, eine hochorganisierte architektonisch-künstlerische Umwelt zu schaffen. Der Kapitalismus ist nicht in der Lage, diese Aufgabe zu lösen. Ungeachtet einiger ausgezeichneten Werke der ausländischen Architektur bleibt diese Flickwerk, die einzelnen Werke sind keine Ensembles. In letzter Zeit hat sich in der Architektur des Auslandes ein formalistischer Zug, ein Streben nach Extravaganz und Irrationalismus als Form der „Selbstdarstellung“ herausgebildet. Als wesentlicher, das architektonische Schaffen bestimmender Faktor tritt der Technizismus auf, der die Architekten von der Lösung sozialer Aufgaben ablenkt.

Die Lösung der ideell-künstlerischen, ästhetischen Probleme unserer Architektur ist in folgenden Hauptaspekten zu suchen:

- in der umfassenden ästhetischen Erschließung der künstlich geschaffenen Umwelt — von Ingenieurbauten bis zur Wohnungseinrichtung, einschließlich der Dinge, die den Menschen umgeben und von ihm genutzt werden
- in der wahrheitsgetreuen Widerspiegelung der Zweckbestimmung, funktionellen Struktur, Konstruktion und der verwendeten Materialien in der architektonischen und künstlerischen Erscheinung der Gebäude und Anlagen
- in der zielstrebigem Darstellung ästhetischer Ideale der kommunistischen Gesellschaft, ihrer Wesenszüge und des wissenschaftlich-technischen Fortschritts mit Hilfe architektonisch-künstlerischer Mittel
- im Aufbau großer Ensembles als dem Prinzip der höchsten architektonisch-räumlichen, künstlerischen und funktionellen Organisation des gesamten Systems der Besiedlung, die den Bereich der Produktion, des Wohnens, der kulturellen und materiellen Versorgung und der Erholung sowie der Natur erfaßt.

Um diese Aufgaben lösen zu können, ist es notwendig, Tendenzen zur formalen Nachahmung des Westens zu überwinden und den Kampf gegen die Verwendung von Zierat, von überflüssigen Schnörkeln, gegen das Spießertum, für die Entwicklung des guten Geschmacks und neuer ästhetischer Ideale auf dem Gebiet der Architektur aufzunehmen. Das bedeutet nicht, daß auf die Nutzung der in den westlichen Ländern erzielten Erkenntnisse verzichtet werden sollte. Man muß aber, um Nachahmungen zu vermeiden und bei der Suche sozialisti-

scher und kommunistischer Architekturformen Erfolg zu erzielen, der Entwicklung voranschreiten. Unsere Architektur muß ideologisch zielstrebig, klug und kühn sein.

Im Gegensatz zum abstrakten und formalistischen Charakter der Architektur kapitalistischer Länder muß sich unsere Architektur in ihrer künstlerischen Qualität durch hohe Ausdruckskraft, durch Erkenntnis- und Erziehungsvermögen auszeichnen. Dabei haben die monumentalen Kunstwerke eine besonders große Bedeutung. Diese ist nicht oberflächlich als Mittel der Ausschmückung, sondern als ideologisch-künstlerisches Mittel der Gestaltung ganzer Ensembles zu verstehen.

Alle Mittel der Architektur müssen zur Darstellung der Vorzüge und der Überlegenheit der kommunistischen Ideologie eingesetzt werden.

Die Verwirklichung der sozialen und wissenschaftlich-technischen Probleme des Städtebaus erfordert eine ganze Epoche. Das Tempo des neuen Städtebaus wird durch die realen technischen und ökonomischen Möglichkeiten bestimmt. In der ersten Zeit müssen wir besonders ökonomisch und zweckmäßig bauen. Auch in der zukünftigen kommunistischen Gesellschaft wird das Gesetz der Zweckmäßigkeit seine Bedeutung nicht verlieren. Niemals wird die höchste Gesellschaftsformation durch einen nutzlosen Überfluß gekennzeichnet sein. Die ökonomischen Kriterien werden sich jedoch verändern und vervollkommen. Bereits heute sind die Baukosten als alleiniges ökonomisches Hauptkriterium unzureichend.

Eine komplexe ökonomische Einschätzung städtebaulicher Lösungen und Gebäude wird auf der Grundlage folgender Kriterien immer notwendig:

- Baukosten
- Nutzungskosten
- sozialökonomischer Effekt.

Dabei wird das letztgenannte Kriterium bei der Verwirklichung des Kommunismus sowohl im Städtebau als auch bei einzelnen Problemen immer größere Bedeutung erhalten.

Die Darstellung von Zukunftsproblemen der Architektur läßt selbst in der allgemeinsten Form die grandiosen Maßstäbe der grundlegenden Veränderungen deutlich werden, die sich im System der Besiedlung wie in den einzelnen Gebäudearten durch das Wirken der Gesetze der gesellschaftlichen Entwicklung und der wissenschaftlich-technischen Revolution vollziehen. Damit wird zugleich offensichtlich, daß das, was uns heute bewegt, erst die Vorgeschichte des Städtebaus ist, die noch durch eine teilweise spontane Entwicklung charakterisiert wird. Seine Blütezeit erreicht der Städtebau erst, wenn er auf der festen Grundlage des wissenschaftlichen Kommunismus betrieben wird.

Ich möchte dem VEB Verlag für Bauwesen Berlin, dem Übersetzer dieses Buches, Herrn Dr.-Ing. K. Bergelt, dem Bearbeiter, Herrn Dr.-Ing. G. Gibbels, und meinem auf dem gleichen Gebiet erfolgreich tätigen Freund, Herrn Dr.-Ing. S. Macetti, meinen tiefen Dank ausdrücken.

Dr.-Ing. habil. G. A. Gradov
Moskau, den 30. Dezember 1969

Vorwort zur Originalausgabe

Die materiell-technische Basis des Kommunismus wird in der Produktionssphäre geschaffen. Aber diese Basis muß einen dem Aufbau des Kommunismus entsprechenden Überfluß nicht nur im Bereich der materiellen Produktion schaffen. Im Interesse einer allseitigen harmonischen Entwicklung der Persönlichkeit und der Gesellschaft fordert der Kommunismus die „erweiterte Reproduktion“ auch aller Werte der Kultur, der Wissenschaft und der Kunst, der Ethik und der Ästhetik. Indem diese Werte unser Bewußtsein bereichern, dienen sie den Aufgaben der gesellschaftlichen Erziehung und der Herausbildung kommunistischer Verhältnisse in unserer täglichen Arbeit und im täglichen Leben.

Alles spricht dafür, daß sich der Gesellschaftsbau an der Schwelle zum Kommunismus sehr schnell entwickeln und das Entwicklungstempo des Wohnungsbaus überbieten wird. Um die gesamte arbeitsfähige Bevölkerung in die gesellschaftlich nützliche Arbeit einbeziehen und die kulturellen Werte mehren zu können, muß vor allem die materielle Basis für ihre Reproduktion erweitert werden, beginnend bei den Wohnungen und den zum Wohnkomplex gehörenden gesellschaftlichen Einrichtungen.

Mit diesem wichtigen, im Programm der Kommunistischen Partei für die nächsten zehn Jahre gestellten Problem erwachsen den Architekten große Ausgaben; denn unsere Wohn- und Gesellschaftsbauten sollen für Jahrzehnte gebaut sein, aber eine konkrete Prognose aller Veränderungen, die sich in diesem Zeitraum in den Arbeits- und Lebensbedingungen der Bevölkerung vollziehen, ist nur schwer möglich, und die Aufgaben des Massenwohnungsbaus auf der Grundlage von Typenprojekten sind unaufschiebbar. Jährlich werden für diese Aufgabe Milliarden von Rubeln zur Verfügung gestellt und verbraucht. Deshalb stellen die rechtzeitige Analyse der Projektierungs- und Bauverfahren, die Formulierung der Aufgabe und die Erforschung der weiteren kommunistischen Entwicklung des sowjetischen Städtebaus einen wichtigen Beitrag für die Wissenschaft und Praxis dar. Genau

diese Aufgabe stellt sich die Monographie G. A. Gradovs, in der die Entwicklungsperspektiven des Systems und der Typen der Gesellschaftsbauten dargestellt werden. Diese Aufgabe wurde mit großer Sachkenntnis gelöst. Die prinzipielle Ausgangsposition des Autors hinsichtlich der Perspektive unserer Entwicklung zum Kommunismus ist völlig richtig und unmittelbar aus den Forderungen unseres Parteiprogramms abgeleitet. Grundlage seiner Konzeption bildet die Überzeugung, daß der neue Städtebau der UdSSR alle bereits herangereiften Anforderungen der Vergesellschaftung des Wohnens berücksichtigen und selbst zur Grundlage und zum Werkzeug der Herausbildung einer kommunistischen Lebensweise werden muß.

Dazu müssen nach Meinung des Autors die neuen Wohngebiete entsprechend den natürlichen Gegebenheiten des Standortes und entsprechend dem Stufensystem der Versorgung gegliedert werden. Diese Strukturelemente müssen von den Wohngruppen bis zu den Wohnkomplexen, Wohnbezirken und Städten organische Beziehungen zu den Industriebezirken und der natürlichen landschaftlichen Umgebung haben. Für jede der Versorgungsstufen ist die günstigste Anordnung der gesellschaftlichen Einrichtungen sowie eine optimale Übereinstimmung dieser Einrichtungen untereinander und mit dem zu versorgenden Wohnbereich zu gewährleisten. So können bereits die Wohneinheiten jeder einzelnen Wohngruppe funktionell mit den sie versorgenden Kindereinrichtungen und öffentlichen Gaststätten zusammengefaßt werden und mit der Internatsschule, dem Klub, den Sportstätten und allen übrigen Kategorien der gesellschaftlichen Versorgung die Grundlage für die Organisation der neuen kommunistischen Lebensweise und Kultur bilden.

Das Buch enthält rechnerisch begründete Prognosen der Entwicklung des Systems der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung und der damit verbundenen Veränderungen der Struktur der Städte für die einzelnen Entwicklungsstadien des Städtebaus sowie Empfehlungen für die heutige Typenprojekti-

rung und den Massenbau. Der Autor zeigt die riesigen ökonomischen Vorteile des vergesellschafteten Systems der Versorgung im Vergleich zur kleinen Hauswirtschaft.

Natürlich ist es schwieriger, in alten, spontan gewachsenen Städten das gestufte Versorgungssystem einzuführen und eine maximale Annäherung der neuen gesellschaftlichen Einrichtungen an den individuellen Nutzer zu erreichen. Verständlicherweise kann eine Umgestaltung der alten Städte durch moderne Wohnkomplexe und -bezirke die Schwierigkeiten nicht beseitigen, die aus der wachsenden Verkehrsüberlastung der Altstädte und der unerfreulichen Isolierung einer immer größeren Anzahl von Stadtbewohnern von der lebendigen Natur resultieren.

Schon deshalb muß man die vom Autor vorgeschlagene Struktur der Stadt begrüßen, weil sie in jeder der Teileinheiten die notwendige kulturelle und materielle Versorgung und auch die landwirtschaftlichen Gegebenheiten berücksichtigt.

Die Wohngebiete der Städte müssen organisch mit dem System der kulturellen und materiellen Versorgung wie mit der Produktionssphäre entwickelt werden. Nur im Ergebnis der richtigen Organisation der miteinander verbundenen Teileinheiten können optimale Maßstäbe und sinnvolle Grenzen des Wachstums der alten wie auch der neuen sozialistischen Städte gefunden werden.

Das in der Vergangenheit unaufhaltsame Wachstum der großen Industriezentren resultierte z. T. daraus, daß diese Städte gleichzeitig zu wachsenden Arbeitsmärkten mit höheren Löhnen und zu immer anziehenderen Kulturzentren für die ländliche Umgebung wurden. In der sozialistischen Planwirtschaft dagegen, in der eine gleichmäßige Standortverteilung der Produktivkräfte das Ziel ist und deren Programm eine generelle Umgestaltung der Produktion auf der Grundlage der Automation und Fernsteuerung vorsieht, entstehen neue Tendenzen. So vollzieht sich in den früher dünn

besiedelten östlichen Bezirken der UdSSR bereits seit langem eine starke Industriebautätigkeit. Hunderttausende von Menschen streben in dieses im wahrsten Sinne des Wortes „Neuland“, wo wir auf allen Gebieten der Wirtschaft über unermeßliche Möglichkeiten verfügen.

Die Automatisierung, in deren Ergebnis der Arbeitskräftebedarf stark zurückgeht, kann in Zukunft sogar zu einer bedeutenden Verkleinerung der Großstädte führen. Natürlich erfordert die Umsiedlung der fre werdenden Arbeitskräfte aus den älteren Kulturzentren in neue Städte und Agrostädte der östlichen Gebiete zugleich die Versorgung dieser Arbeitskräfte mit allem Komfort und jeder Kultur in demgleichen Umfang, wie er heute in den modernen Zentren der Sowjetunion vorgesehen ist.

Der Autor des Buches ist auch in der Auffassung zu unterstützen, daß beim Bau neuer Städte heute bereits perspektivische Organisationsformen zur Versorgung der Bevölkerung und neue, durch die kommunistische Lebensweise bestimmte Typen von Wohn- und Gesellschaftsbauten zu berücksichtigen sind und konsequent, zunächst in Form von Experimenten, in die Praxis eingeführt werden müssen.

Die Monographie Gradows macht ihre Leser auf der Grundlage umfangreicher Materialien mit den prinzipiellen Problemen des Städtebaus in der Sowjetunion bekannt und enthält zahlreiche Vorschläge und mögliche Lösungsvarianten der Aufgaben für die städtebauliche Praxis.

Das Buch ist für alle, die mit der Planung, Projektierung und dem Städtebau verbunden sind, von wissenschaftlichem und praktischem Interesse. Die Lektüre dieses Buches wird auch für einen weit größeren Leserkreis nützlich sein, denn sie alle sind nicht nur interessierte Kenner, sondern auch die zukünftigen Nutzer des kommunistischen Städtebaus.

Akademiker S. Strumilin

Anmerkung

Der bekannte sowjetische Architekturwissenschaftler G. A. Gradow vermittelt mit dem vorliegenden Buch „Stadt und Lebensweise“ seine Vorstellungen über die weitere Entwicklung der Wohn- und Lebensweise in der UdSSR. Seine Ansichten sind für die Erarbeitung der Prognose von Städtebau und Architektur in der DDR besonders deshalb wertvoll, weil sie von prinzipiellen Positionen des Marxismus-Leninismus ausgehen. Beim Studium des Werkes sollte jedoch nicht außer acht gelassen werden, daß sich die Überlegungen Gradows verständlicherweise auf die sowjetischen Bedingungen beziehen und die vorgestellten Experimentalbauten noch einer Auswertung unter gesamtgesellschaftlichen Aspekten bedürfen. Im Interesse der Vollständigkeit des Werkes wurden jedoch auch diese, für die Anwendbarkeit in unserem Lande erst noch zu untersuchenden, Auffassungen entsprechend der Originalausgabe wiedergegeben.

VEB Verlag für Bauwesen
Berlin, im Januar 1971

Inhaltsverzeichnis

Einführung	15	4. Prinzipien der kollektiven Besiedlung und zukünftige Gebäudetypen	125
1. Soziale Grundlagen und Entwicklungsrichtungen der kulturellen und materiellen Organisation der Städte	17	4.1. Die Entwicklung der kommunistischen Lebensweise aus der Sicht des Programms der KPdSU. Der maximale Grad der Vergesellschaftung der Versorgung der Bevölkerung. Das Verhältnis des Wohn- und des gesellschaftlichen Bereichs in der Stadt	125
1.1. Die Rolle des Systems der gesellschaftlichen Einrichtungen bei der Verwirklichung der Hauptprinzipien des Kommunismus	17	4.2. Einige allgemeine städtebauliche Voraussetzungen für die Realisierung des kollektiven Systems der Besiedlung	134
1.2. Zwei Wege der Entwicklung der Lebensweise — zwei Formen des Wohnens. Das Leninsche Programm der Umgestaltung der kleinen Hauswirtschaft zur sozialistischen Großwirtschaft	21	4.3. Das gestufte System der Netze der gesellschaftlichen Einrichtungen und des Aufbaus der städtischen Wohnkomplexe. Prinzipien der Typisierung von Gebäuden, Konzentration und Kooperation gesellschaftlicher Einrichtungen, Versorgungsradien	137
1.3. Siedlungssystem und gesellschaftliche Versorgung; Realisierungsetappen	30	4.4. Neue Typen für Gesellschaftsbauten. Experimentalentwürfe kollektiver Wohn- und gesellschaftlicher Komplexe	154
2. Das kollektive Wohnen	37	4.5. Das technische Niveau der künftigen Gebäudetypen	194
2.1. Die Ideen der utopischen Sozialisten	38	4.6. Der ökonomische Effekt des vergesellschafteten Versorgungssystems	204
2.2. Die Kommunehäuser der zwanziger Jahre	48	4.7. Architektonische und künstlerische Merkmale der neuen kollektiven Komplexe	208
2.3. Ausländische Kollektivhäuser	63	5. Die Organisation der Netze der kulturellen und materiellen Versorgung und die Entwicklung der Typen städtischer Gesellschaftsbauten	211
2.4. Entwurfsvorschläge für die gesellschaftliche Organisation von Wohnkomplexen in der Sowjetunion	80	5.1. Städtebauliche Normen und Bauvolumen bei Einrichtungen der kulturellen und materiellen Versorgung	212
3. Gegenwärtiger Stand der Netze und Typen der Gesellschaftsbauten	91	5.2. Das gestufte System der kulturellen und materiellen Versorgung, Methoden der Rekonstruktion von Wohnbezirken	213
3.1. Arten und Typen der Gesellschaftsbauten	91		
3.2. Versorgungsgrad mit den wesentlichsten Arten von Gesellschaftsbauten	92		
3.3. Die Organisation der Netze und die Praxis der Standortverteilung von Einrichtungen der kulturellen und materiellen Versorgung	94		
3.4. Charakterisierung der Haupttypen der Gesellschaftsbauten	98		

5.3. Komplexe Typenserien für gesellschaftliche Einrichtungen der Wohnkomplexe und -bezirke	220
5.4. Charakterisierung neuer Gebäudetypen und ihre konsequente Umgestaltung	227
5.5. Methoden zur Industrialisierung des Gesellschaftsbaus während der ersten Etappe	236
5.6. Technisch-ökonomische Charakterisierung der Komplexserien für die Bebauung der Wohnkomplexe	241
5.7. Aufgaben auf dem Gebiet der Typenprojektierung und wissenschaftlichen Forschung	242
6. Literaturverzeichnis	245
7. Sachwörterverzeichnis	247

Einführung

Gesellschaftliche Bauten spielen in der sozialistischen Gesellschaft eine große Rolle. In der Periode des entfalteten Aufbaus des Kommunismus wächst ihre Bedeutung noch mehr; denn gerade die gesellschaftlichen Bauten mit Massencharakter bilden eine neue Sphäre der Architektur, in der die hohen, der sozialistischen und der kommunistischen Gesellschaft wesenseigenen Prinzipien der Gemeinschaft realisiert werden können.

Das System der gesellschaftlichen Einrichtungen hat die Aufgabe, der vollen Erschließung und dem Erläutern aller im Menschen enthaltenen schöpferischen Fähigkeiten zu dienen und die harmonische Entwicklung der Persönlichkeit zu fördern. A. W. Lunatscharskij [1] schrieb: „Die Wirtschaft selbst — d. h., wie die Menschheit die für ihre Existenz notwendigen Güter produziert und verteilt — ist nur insoweit von Bedeutung, als sie ein glückliches, geordnetes und brüderliches Zusammenleben der Menschen zu organisieren erlaubt und allen im Menschen schlummernden Talenten die Möglichkeit gibt, sich zu schöpferischem, erfolgreichem und großzügigem Leben zu entfalten.“

Die neuen, sozialistischen Produktionsverhältnisse, die neue Gesellschaftsordnung erfordern entsprechende Gebäudetypen in einem Gesamtsystem der gesellschaftlichen Einrichtungen. Andererseits üben dieses System und die Gebäudetypen einen bedeutenden Einfluß auf den Prozeß der Herausbildung einer neuen Lebensweise aus.

Wir sind verpflichtet, im Bauwesen die planerischen Vorteile unserer Gesellschaft zu nutzen, die Entwicklungsperspektiven der Gesellschaft vorzusehen, ihre Realisierung im Leben aktiv zu unterstützen und, vom Heute ausgehend, das Morgen zu berücksichtigen. Julius Fučík sagte richtig: „... der Koch lebt der Stunde, der Zeitungsverkäufer dem Tag, der Schuhmacher vielleicht dem Jahr, aber unser Architekt, der kommunistische Architekt, muß dem Jahrhundert leben. Er ist verpflichtet, bereits heute in der Zukunft zu leben“ [2].

Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht in dem Versuch, die Hauptprinzipien der Organisation eines ein-

heitlichen Systems der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung zu klären und zu formulieren und — ausgehend von der im Programm der KPdSU formulierten Aufgabe des Aufbaus des Kommunismus — die Hauptrichtungen der zukünftigen Entwicklung der einzelnen gesellschaftlichen Bauten zu verfolgen. Es wird als notwendig erachtet, von der Position des Zukünftigen aus die heutige Praxis der Planung, Projektierung und baulichen Realisierung einzuschätzen und das System und die neuen Typen für Wohn- und Gesellschaftsbauten in den Hauptzügen für die nächsten Jahre zu umreißen. Aufgabe dieser Arbeit ist es, die sich entwickelnden kommunistischen Formen der Lebensweise mittels der Architektur zu fördern.

Was die Fragen der kulturellen und materiellen Versorgung im Dorf betrifft, so werden sie in dieser Arbeit nicht behandelt, sondern müssen Gegenstand spezieller Untersuchungen sein.

Die Gesetzmäßigkeiten der komplexen Gestaltung der Typen gesellschaftlicher Bauten im System der Versorgung unter dem Aspekt des Aufbaus der kommunistischen Gesellschaft werden bei uns erst sechs bis acht Jahre untersucht. Bis dahin wurde die Typologie der Gesellschaftsbauten für die einzelnen Gebäudearten und -gruppen getrennt erarbeitet. Und dieser Weg — von der Untersuchung der Detailfragen zur Verallgemeinerung der Hauptprinzipien der Typologie — war natürlich. Anschließend begann man mit der Herausarbeitung einiger allgemeiner Prinzipien, welche für unterschiedliche Gebäudearten anwendbar waren (so wurde z. B. der Einfluß der Kapazität der Gebäude auf ihre Bau- und Nutzungskosten je Kapazitätseinheit ermittelt). Es wurden Vorschläge zur Zusammenfassung einer Reihe gesellschaftlicher Einrichtungen in einem Gebäude, zur Spezialisierung der Funktionen innerhalb einer Gebäudeart, zur Unifizierung der räumlich-planerischen Parameter usw. vorgelegt. Aber all das bezog sich zunächst ausschließlich auf den Gesellschaftsbau.

Das Ziel der Schaffung der materiell-technischen Basis der kommunistischen Gesellschaft bestimmt die Haupt- richtung der weiteren Entwicklung und Vervollkom- mung des Städtebaus, des gesamten Systems und der einzelnen Typen der Gebäude, insbesondere für die gesellschaftlichen Einrichtungen. Diese Perspektive entstand bereits in den ersten Jahren des Aufbaus des Sozialismus mit der Geburt der neuen Gesellschaft. Die Entwicklung von Typen im Wohn- und Gesell- schaftsbau mit neuem sozialem Inhalt wurde insbe- sondere nach der Allunionskonferenz des Bauwesens im Jahre 1954 aktiviert [3].

Nach dem längeren Zurückbleiben der Entwicklung der Bautechnik wurden natürlicherweise die wissen- schaftlichen und experimentellen Untersuchungen hauptsächlich auf dieses Gebiet gerichtet. Alle Kräfte und Ressourcen wurden eingesetzt für die Schaffung einer schlagkräftigen Bauindustrie als des wichtigsten Mittels für die breite Entwicklung des Bauwesens. Was die Gebäudetypen anbetrifft, so verlief ihre Entstehung spontan und beeinflusst von praktischen Tagesforde- rungen sowie den Vorbildern der ausländischen Archi- tektur. Das Hauptaugenmerk galt der quantitativen Aufgabe, möglichst wirtschaftlich Wohngebäude, Schu- len, Krankenhäuser usw. zu schaffen. Heute ist jedoch klar, daß die einseitige Begeisterung für technische

Mittel bei gleichzeitiger Unterschätzung der Unter- suchung sozialer und architektonischer Entwicklungs- gesetzmäßigkeiten der Gebäudetypen zum Verlust der richtigen Orientierung der Bauwissenschaft und Bau- praxis führen kann. Das Ziel der sowjetischen Archi- tektur besteht aber gerade in der Entwicklung solcher Gebäudetypen, die den sozialen Bedingungen der im Aufbau befindlichen kommunistischen Gesellschaft am besten entsprechen. Diese Aufgabe kann nur auf der Grundlage wissenschaftlicher Untersuchungen und breiter Experimente gelöst werden.

Das Buch baut auf wissenschaftlichen Untersuchungen des Wissenschaftlichen Forschungsinstituts für Ge- sellschaftliche Bauten auf (jetzt Zentrales Wissenschaft- liches Forschungs- und Entwicklungsinstitut für Typen- und Experimentalprojektierung von Schulbauten des Staatlichen Komitees für Bauwesen und Architektur beim Gostroj der UdSSR).

Der Autor dankt allen Mitarbeitern des Instituts, die ihn in seiner Arbeit unterstützten oder an den vorbe- reitenden Arbeiten für das Buch beteiligt waren. Insbesondere dankt der Autor den Architekten N. Afa- nasjew, I. Jermischina, A. Potschtina und L. Trofimow für die geleistete Hilfe bei der Vorbereitung des graphi- schen Materials.

Soziale Grundlagen und Entwicklungsrichtungen der kulturellen und materiellen Organisation der Städte

1

„Erst in der Gemeinschaft hat jedes Individuum die Mittel, seine Anlagen nach allen Seiten hin auszubilden; erst in der Gemeinschaft wird also die persönliche Freiheit möglich.“

Karl Marx [4]

„Die größte Ersparnis von Arbeitskraft liegt in der Vereinigung der einzelnen Kräfte zur sozialen Kollektivkraft...“

Friedrich Engels [4]

1.1. Die Rolle des Systems der gesellschaftlichen Einrichtungen bei der Verwirklichung der Hauptprinzipien des Kommunismus

Die gesellschaftlichen Bauten bilden eine der vier Sphären der gebauten räumlichen Umwelt, die der Mensch für sein Leben geschaffen hat: Produktion, Wohnen, gesellschaftliche Einrichtungen, Verkehr. Die Rolle der gesellschaftlichen Bauten ist sehr viel- gestaltig. Sie versorgen alle Bereiche der gesellschaft- lichen Tätigkeit des Menschen. Die Menschen ver- bringen in ihnen (als „Verbraucher“ oder Beschäftigte) etwa 15% ihres gesamten Zeitfonds, und dieser Wert wird in Zukunft wahrscheinlich auf mehr als das Dop- pelte anwachsen. Dagegen wird die Aufenthaltsdauer der Menschen in Produktionsgebäuden — ungeachtet der Einbeziehung der Mehrzahl der Frauen in den Produktionsprozeß — geringer.

Unter kapitalistischen Verhältnissen entwickelt sich die Vergesellschaftung der kulturellen und materiellen Versorgung im Rahmen der Ausbeutung des Menschen. Die Organisation des Wohnens und die Erziehung der Kinder baut auf der individuellen Hauswirtschaft auf, welche die Frau versklavt. Die vorherrschende Kon- zeption der Erziehung, Bildung und Lebensweise wird durch das Privateigentum und den Individualismus bestimmt. Die gegenwärtigen Formen der materiellen Großversorgung, alle Mittel der Mechanisierung der

privaten Hauswirtschaft erleichtern selbstverständlich die Arbeit der Hausfrauen; sonst wären sie kaum ent- standen. Im Endeffekt binden sie aber die Frauen in noch stärkerem Maße an ihre enge häusliche Welt.

In unseren Untersuchungen und in der Praxis berück- sichtigen und verwenden wir die Errungenschaften der kapitalistischen Länder auf dem Gebiet der Rationa- lisierung, Mechanisierung und der Senkung der Selbst- kosten der kulturellen und materiellen Versorgung. Unser Weg bei der Schaffung des Systems der gesell- schaftlichen Einrichtungen unterscheidet sich seiner sozialen Natur nach jedoch prinzipiell vom kapita- listischen. Grundlage unseres Weges bildet die Ge- meinschaft und die Sorge um den Menschen. Die im Kapitalismus entstandene gesellschaftliche Versorgung wie auch die gesellschaftlich organisierte Produktion erreichen ihre wahre Blüte zum Wohl der Werktätigen erst in der Epoche des Kommunismus.

Die Errichtung des Sozialismus hat in der UdSSR zur Ent- wicklung eines neuen Systems der kulturellen und materiellen Versorgung geführt, welches die Grund- lage ist für die wirkliche Befreiung der Frau von der Belastung der Hauswirtschaft, für die Erziehung der Kinder im Sinne der Gemeinschaft und für die Heraus- bildung neuer Familienbeziehungen, die aufbauen auf Gleichberechtigung, Freundschaft und gegenseitiger Achtung.

Nur durch die massenweise Errichtung gesellschaft- licher Einrichtungen, die nicht den Beschränkungen der kapitalistischen Rentabilität unterliegen, kann die allseitige intellektuelle und physische Entwicklung aller Mitglieder der Gesellschaft gewährleistet werden, können diese so auf ihre hochproduktive gesellschaft- liche Tätigkeit vorbereitet werden, daß sie in ihr ein persönliches Bedürfnis sehen.

Um die Entwicklungsrichtung des Systems der kultu- rellen und materiellen Versorgung und der durch dieses System bestimmten Gebäudetypen festlegen zu können, muß von den sozialen Grundlagen unserer Gesellschaft, vom technischen Fortschritt und von der

Funktion der gesellschaftlichen Einrichtungen ausgegangen werden, die diese bei der Errichtung neuer Städte und damit bei der Gestaltung einer neuen Umwelt für die sozialen Prozesse in der Zukunft haben.

Die marxistisch-leninistische Theorie lehrt, daß der Aufbau des Kommunismus die Erfüllung einer Reihe von Bedingungen erfordert. Die wichtigsten dieser Bedingungen sind:

- die Gewährleistung eines hohen Niveaus und des ununterbrochenen Wachstums der gesellschaftlichen Produktion
- die Schaffung eines Überflusses an materiellen und geistigen Gütern
- die Liquidation der grundlegenden Unterschiede zwischen geistiger und körperlicher Arbeit
- die Beseitigung der sozialökonomischen und kulturellen Unterschiede zwischen Stadt und Land
- die Überwindung des Spezialistentums und die Förderung einer allseitigen Entwicklung aller Mitglieder der Gesellschaft
- die Befreiung der Frau von der Kleinarbeit der Hauswirtschaft und Umgestaltung der Hauswirtschaft in eine große gesellschaftliche Wirtschaft
- die gesellschaftliche Erziehung der Kinder und die Verbindung von Lernen und produktiver Arbeit
- die Sorge um Gesundheit und Verlängerung der Lebenserwartung des Menschen.

Zweifellos ist die zuerst genannte Bedingung die Hauptgrundlage für die Verwirklichung aller Prinzipien des Kommunismus. Die größte Bedeutung kommt dabei der allseitigen Entwicklung der Produktivkräfte der Gesellschaft auf der Grundlage des wissenschaftlichen Fortschritts zu. Darüber hinaus ist die Verwirklichung des Programms des Aufbaus einer kommunistischen Gesellschaft unmittelbar mit einem hohen Entwicklungsniveau der gesellschaftlichen Einrichtungen verbunden.

Worin also besteht ihre Bedeutung für die Verwirklichung der genannten Prinzipien des Kommunismus? Wie das Wohnen bilden auch die gesellschaftlichen Einrichtungen und die entsprechenden Gebäude und Anlagen zur Befriedigung der materiellen und geistigen Bedürfnisse der Menschen ein System, mit dessen Hilfe sich nach Karl Marx „die Reproduktion der individuellen Produktivkraft“ vollzieht und sich das Prinzip des kommunistischen Konsums und der kommunistischen Verteilung realisiert. Hieraus folgt, daß die gesellschaftlichen Einrichtungen und Gebäude zu einem bestimmten Zeitpunkt (nachdem die dringenden Bedürfnisse an Wohnraum befriedigt sind) unter noch größeren Bedingungen des verkürzten Arbeitstages eine noch größere Bedeutung erhalten. Es ist offensichtlich unmöglich, ohne ein voll ausgebautes Netz öffentlicher Gaststätten, Kaufeinrichtungen, Dienstleistungsbetriebe, Bildungseinrichtungen, Klubs, Kinos usw. die wachsenden materiellen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung zu befriedigen und in Zukunft zum kommunistischen Prinzip der Verteilung überzugehen.

In der modernen Gesellschaft wirken zwei Tätigkeitsphären aufeinander ein: die Sphäre der materiellen Produktion und die Sphäre der Versorgung. Die Bedeutung der letzteren wächst im Zuge der kulturellen Entwicklung. Unter den Bedingungen des Sozialismus und des Kommunismus werden durch die gesellschaftliche Organisation des Wohnens bedeutende Arbeitskräfte reserven erschlossen; denn je rationeller die kulturelle und materielle Versorgung der Bevölkerung organisiert und je geringer der dafür benötigte Arbeitsaufwand ist, desto mehr Menschen können in den gesellschaftlich nützlichen Arbeitsprozeß einbezogen werden, desto mehr Freizeit wird für die allseitige Entwicklung der Persönlichkeit und für die Erholung zur Verfügung stehen und um so höher wird die Arbeitsproduktivität sein.

Untersuchen wir der Reihe nach, welche Bedeutung die einzelnen gesellschaftlichen Bauten als Bestandteil der materiellen Basis für die Erfüllung der obengenannten Prinzipien der kommunistischen Gesellschaft haben. Das System der gesellschaftlichen Einrichtungen beeinflusst unmittelbar die Entwicklung der gesellschaftlichen Produktion. Karl Marx schrieb über die zukünftige kommunistische Gesellschaft, daß der wahre Reichtum in der Entwicklung der Produktivkraft aller Individuen besteht und weiter, daß die Einsparung von Arbeitszeit gleichzusetzen ist mit einer Verlängerung der Freizeit, d. h. Zeit für eine allseitige Entwicklung des Individuums, die wiederum als gewaltige Produktivkraft erneut auf die Produktivkraft der Arbeit einwirkt. Vom Standpunkt des unmittelbaren Arbeitsprozesses kann diese Einsparung als Produktion von Grundkapital betrachtet werden; dieses Grundkapital ist der Mensch selbst [5].

Durch Ausnutzung des Netzes der gesellschaftlichen Einrichtungen entwickeln sich die Werktätigen in intellektueller und physischer Hinsicht, was zur Erhöhung der Arbeitsproduktivität beiträgt. Unter den Bedingungen des enormen wissenschaftlich-technischen Fortschritts, der breiten Mechanisierung und Automatisierung der Produktion steigt die Bedeutung der komplexen kulturellen und materiellen Versorgung. Sie wird gleichsam zur Schmiede hochentwickelter Produktivkräfte, hochqualifizierter Kader der kommunistischen Gesellschaft.

Hinsichtlich des Problems der Liquidation der wesentlichen Unterschiede zwischen geistiger und körperlicher Arbeit muß man erkennen, daß seine Lösung unmittelbar mit der Entwicklung eines umfangreichen Netzes von Lehranstalten, wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen, Entwurfs- und Konstruktionsbüros, Büros für Neuererwesen usw. verbunden ist. Bereits heute macht sich infolge der stürmischen Entwicklung des Fern- und Abendstudiums, besonders nach der in den Jahren 1956 bis 1960 vorgenommenen Verkürzung der Arbeitszeit, die allseitige Ausbildung des Netzes von Fachschulen, neuen Typen von Betriebsakademien, spezialisierten Klubs, Häusern der Wissenschaft, Technik und Kunst zur Erhöhung des kulturellen und technischen Niveaus der Arbeiter erforderlich. Es ist notwendig, Gebäudetypen zu entwickeln, die

den neuen Anforderungen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und der unmittelbaren Verbindung des Ausbildungsprozesses mit der Produktion und Forschung entsprechen.

W. I. Lenin sprach von der Notwendigkeit, in Zukunft die Arbeitsteilung zwischen den Menschen zu liquidieren und zur Erziehung und Ausbildung allseitig entwickelter und ausgebildeter Menschen überzugehen, von Menschen, die alles verrichten können [6].

Eine breite Skala von Möglichkeiten zur Erlernung neuer Berufe und zur Entwicklung von Fähigkeiten und Talenten — das ist bei uns bereits heute Wirklichkeit. Es genügt, auf die musische und technische Freizeitbeschäftigung breiter Kreise der Werktätigen hinzuweisen, die sich in letzter Zeit stürmisch entwickelt hat.

Oder gibt es Zweifel hinsichtlich der außerordentlichen Bedeutung, die unsere Aeroklubs, die Zirkel für Funkelektronik, Flugzeugmodellbau, Laienspiel, Filmamateure u. a. für den Erwerb eines zweiten oder dritten Berufes haben? Hinreichend ist bekannt, daß Laienkünstler häufig bessere Leistungen zeigen als Berufskünstler. Viele berühmte Künstler und Wissenschaftler haben ihre schöpferische Laufbahn als Laienkünstler begonnen. Leider bleiben die experimentellen Untersuchungen sowie der Bau neuer Gebäudetypen und die Organisation der Netze der Bildungs-, Kultur- und wissenschaftlich-technischen Einrichtungen in ihrer Wechselbeziehung mit der Industrie, den Forschungsinstitutionen, Lehranstalten, Theatern und Museen noch immer hinter den tatsächlichen Anforderungen zurück.

Die stürmische Entwicklung der wissenschaftlichen, technischen und künstlerischen Organisationen auf gesellschaftlicher Basis zeugt davon, daß der Zeitpunkt gekommen ist, wo der Schaffung einer materiellen Grundlage für diese Organisationen, d. h. dem Bau und der Ausrüstung entsprechender Gebäude, mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden muß.

Möglicherweise haben die gesellschaftlichen Bauten für die Lösung eines von W. I. Lenin aufgezeigten Hauptproblems der Entwicklung der kommunistischen Gesellschaft, nämlich das der Befreiung der Frau von den Lasten der Hausarbeit durch die Vergesellschaftung dieser Funktionen, eine ausschlaggebende Bedeutung.

Friedrich Engels schrieb hierzu, daß die erste Voraussetzung für die Befreiung der Frau die Wiedereingliederung des gesamten weiblichen Geschlechts in die gesellschaftliche Produktion ist. Mit dem Übergang der Produktionsmittel in gesellschaftliches Eigentum hört die individuelle Familie auf, die kleinste Wirtschaftseinheit der Gesellschaft zu sein. Die private Hauswirtschaft verwandelt sich in einen gesellschaftlichen Zweig der Arbeit. Die Pflege der Kinder und ihre Erziehung werden eine gesellschaftliche Angelegenheit. [7].

Um diesen „gesellschaftlichen Zweig der Arbeit“ zu schaffen, muß allmählich, aber gründlich das Bündel hauswirtschaftlicher Verrichtungen: Ernährung, Erziehung und Ausbildung der Kinder, Dienstleistungen (Waschen, Säubern, Herstellen und Ausbessern von Kleidungsstücken, Reparaturen), auf eine gesellschaft-

liche Grundlage umgestellt werden. Das erfordert die Entwicklung eines neuen Systems und neuer Typen hochproduktiver Betriebe, die mit der neuesten Technik ausgerüstet sind, sowie die Schaffung hochentwickelter Versorgungseinrichtungen. Es ist notwendig, das Siedlungssystem allmählich zu reorganisieren und neue Wechselbeziehungen zwischen dem individuellen und dem gesellschaftlichen Sektor des Wohnens zu schaffen.

Die Neugestaltung des Wohnbereichs bildet nicht nur passiv die äußere Hülle für die neue Lebensweise, sondern beeinflusst aktiv ihre Herausbildung. Ebenso fördert die Unterbringung in Eigenheimen mit eigener „Naturalwirtschaft“ zweifellos den Hang zu Privateigentum und einem Leben in Zurückgezogenheit und schafft hierfür die günstigsten materiellen Voraussetzungen.

F. Engels schrieb hierzu, daß die Grundlage für die bürgerliche oder kleinbürgerliche Lösung der ‚Wohnungsfrage‘ das Eigenheim des Arbeiters bildet [7]. Umgekehrt muß man natürlich annehmen, daß die Unterbringung in Großwohnhäusern mit gesellschaftlichen Versorgungseinrichtungen, bei entsprechender Planung, Zusammensetzung und Lage der Wohnungen und gesellschaftlichen Einrichtungen, der privaten Hauswirtschaft ihre materielle Grundlage entziehen und sie sinnlos machen wird. Hieraus folgt aber, daß die Gebäudetypen und eine bestimmte Ordnung ihrer Beziehungen zu den wichtigsten Faktoren der Einwirkung der materiellen Umwelt auf die Lebensweise der Gesellschaft zählen. In dieser Hinsicht verfügen wir über gewaltige Mittel zur Überwindung der kapitalistischen Rudimente im Bewußtsein der Menschen und zu ihrer Erziehung im Geiste des Kommunismus.

Die Liquidation der sozialökonomischen, kulturellen und materiellen Unterschiede zwischen Stadt und Land bildet, wie in dem durch den XXII. Parteitag angenommenen Programm der KPdSU festgestellt wird, eines der wichtigsten Ergebnisse des Aufbaus des Kommunismus. Die Lösung dieses Problems kennzeichnet die Generallinie unseres Städtebaus. Die grundlegende Umgestaltung und Neuschaffung des Netzes der kulturellen und materiellen Versorgung in den größeren Siedlungen auf dem Lande muß zweifellos die Hauptzielstellung bei der Lösung dieser Aufgabe werden. Um mit den Worten Lenins zu sprechen, müssen die Voraussetzungen für die neue Ansiedlung der Menschheit (für die Überwindung der ländlichen Ursiedlung, ihrer Weltabgeschiedenheit und Verlassenheit sowie der unnatürlichen Konzentration gigantischer Menschenmassen in den Großstädten) [8] geschaffen werden. Solche Formen der Ansiedlungen müssen nach Vorstellungen von F. Engels die Vorteile der städtischen und ländlichen Lebensweise in sich vereinigen und deren Einseitigkeit und Mängel überwinden [9].

Die Angleichung der Lebensbedingungen in der Stadt und auf dem Lande wird zu einer günstigen Organisation der Besiedlung und zur Einführung entsprechender Typen von Wohn- und Gesellschaftsbauten führen. Da ein bestimmter Grad der Dezentralisation der ländlichen Bevölkerung durch die Besonderheiten

der landwirtschaftlichen Produktion bedingt ist und bleibt, wird die Qualität der Versorgung, Ausbildung und Erziehung, der Kultur- und Aufklärungsarbeit unter diesen Bedingungen von der Organisation des Netzes der kulturellen und materiellen Versorgung abhängen. Eine besonders große Bedeutung für die schrittweise Veränderung der Lebensweise und der Weltanschauung der Landbevölkerung hat die Vergesellschaftung der kulturellen und materiellen Versorgung. Die neuen Agrarstädte müssen somit Beispiele der Umgestaltung der sozialen und planerischen Struktur der ländlichen Siedlungen werden.

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß die zweckmäßige Organisation des Systems der kulturellen und materiellen Versorgung eine große Reserve für die Entwicklung der gesellschaftlichen Produktion darstellt. Gerade jetzt, wo die historische Aufgabe — die entwickeltsten kapitalistischen Länder in der Pro-Kopf-Produktion einzuholen und zu überholen — gelöst wird, stellen die Ermittlung der richtigen Proportionen zwischen dem Arbeitsaufwand im Bereich der Produktion und dem der Versorgung sowie die Mechanisierung der Versorgung die wichtigsten Probleme der Organisation der gesellschaftlichen Arbeit dar. Die volkswirtschaftliche Bedeutung und der Maßstab dieser Probleme werden aus den Berechnungen des Instituts deutlich, nach denen es zukünftig zur Gewährleistung des normalen und nicht etwa des maximalen Versorgungsniveaus (wenn man von den vorhandenen Systemen und Typen gesellschaftlicher Einrichtungen ausgeht) notwendig ist, den Anteil der Beschäftigten in der Versorgungssphäre von 18% auf 40 bis 45% der arbeitsfähigen Bevölkerung zu erhöhen. Die Vergrößerung der Anzahl der Beschäftigten im Bereich der Versorgung ist als Fakt in bestimmten, die Interessen der materiellen Produktion nicht verletzenden Proportionen völlig gesetzmäßig. Allerdings ist hierzu erforderlich, die Arbeitsproduktivität im Bereich der Versorgung der Bevölkerung zu erhöhen. Das gestattet, einen beträchtlichen Teil der Arbeitsfähigen von der Hausarbeit zu befreien und damit die Arbeitskräfte reserven im Bereich der materiellen Produktion zu vergrößern. Von besonderer Bedeutung für die Lösung dieser Aufgabe sind eine rationelle Organisation des Netzes der gesellschaftlichen Einrichtungen sowie die technischen und Nutzungseigenschaften der verwendeten Gebäudetypen. Welche große ökonomische Reserve auf diesem Gebiet noch vorhanden ist, geht allein daraus hervor, daß im Vergleich zu einem rationell organisierten Netz kooperierender und konzentrierter gesellschaftlicher Einrichtungen mit einem höheren Mechanisierungsgrad und verkürzten Einzugsradien die verwaltungsmäßige Zersplitterung des Netzes der gesellschaftlichen Einrichtungen und das Vorhandensein paralleler Einrichtungen mit überhöhtem Personalbestand einen um 20 bis 30% höheren Arbeits- und Zeitaufwand verursachen.

Eine unmittelbare Folge der Verwendung rationeller Versorgungssysteme besteht in der Senkung des für die Nutzung der Einrichtungen erforderlichen Zeitaufwandes sowie in der Freisetzung arbeitsfähiger

Bevölkerungsteile aus der privaten Hauswirtschaft. Durch die Verringerung des Personalbestandes der kulturellen und materiellen Versorgungseinrichtungen um 1% würden beispielsweise im Landesmaßstab 200000 Arbeitskräften frei werden.

Eine der Hauptfunktionen des Netzes der gesellschaftlichen Einrichtungen besteht in der Förderung der kommunistischen Erziehung der Mitglieder der Gesellschaft, der Erziehung im Geiste der Gemeinschaft, zur Liebe zur Arbeit, zur Achtung des gesellschaftlichen Eigentums und in der Herausbildung neuer, kommunistischer Beziehungen. Diese Forderungen sind im Programm der KPdSU formuliert.

Das organisierte Netz gesellschaftlicher Einrichtungen übt einen großen Einfluß auf die Lebensweise und das Bewußtsein der Mitglieder der Gesellschaft aus. Die nur quantitative Erweiterung der gesellschaftlichen Einrichtungen kann unserer Meinung nach die Aufgabe der kommunistischen Erziehung nicht lösen. Der Kern der Sache besteht vielmehr darin, daß die unmittelbar für die Erziehungsarbeit vorgesehenen gesellschaftlichen Einrichtungen — Kindereinrichtungen, Internatsschulen, Klubs usw. — organisch mit dem Wohnen verbunden werden, die Berufs-, Fach- und Hochschulen dagegen mit der Produktion, damit ihre funktionelle Struktur und ihre gestalterische Lösung eine allseitige Bildung der Mitglieder der Gesellschaft garantieren. In diesen Einrichtungen und Gebäuden müssen Voraussetzungen für eine eigenständige, aktive Beteiligung der Bevölkerung an deren Arbeit geschaffen werden. Darin ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für den aktiven Prozeß der kommunistischen Erziehung zu sehen.

Ein Charakteristikum des Systems des Gesundheitswesens in der kommunistischen Gesellschaft wird die massenweise Prophylaxe vor Erkrankungen sein. Dazu ist die Errichtung eines weitverzweigten, mit den Wohngebieten der Stadt verbundenen Netzes prophylaktischer Einrichtungen erforderlich, die eine regelmäßige medizinische Betreuung der Bevölkerung gestatten. Gleichzeitig ist die Lösung eines der wichtigsten Probleme der Sanierung der Siedlungen notwendig, nämlich des Problems der „Koexistenz“ von Bebauung und Natur innerhalb der Stadt. Darüber hinaus ist ein gut ausgebautes Netz unterschiedlichster Einrichtungen für kurzzeitige und langzeitige Erholung notwendig wie auch die Errichtung von Sportkomplexen. Das System der Anlagen und Bauten der Körperkultur muß zu einem obligatorischen Bestandteil unserer Städte, Wohnbezirke und Wohngruppen werden.

Man kann sagen, daß darin die allumfassende Bedeutung des Systems gesellschaftlicher Einrichtungen und des wichtigsten Teils seiner materiellen Basis — der Gebäude — besteht. Jedoch beschränkt sich die Bedeutung der Gesellschaftsbauten nicht nur darauf. In der Periode des entwickelten Aufbaus des Kommunismus erhalten das System und die Typen der gesellschaftlichen Bauten zudem noch eine große Bedeutung für die Entscheidung über die Entwicklungsrichtung der Besiedlung.

Das System der vergesellschafteten kulturellen und materiellen Versorgungseinrichtungen und der Einrichtungen zur Erziehung der Kinder übt nicht nur einen entscheidenden Einfluß auf die Struktur der Stadt, der Wohnbezirke und Wohnkomplexe aus, sondern auch auf Wohngebäude selbst.

In unserer städtebaulichen Praxis war die Annahme bisher üblich, daß die Forderungen zur Standortverteilung der Industrie, die natürlichen Bedingungen, die Verkehrsorganisation, die Gebäudetypen und ihre Geschoszahl die Hauptfaktoren für die Bestimmung der Planungsstruktur der Städte, Wohnbezirke und Wohnkomplexe darstellten. Von den Typen der gesellschaftlichen Bauten war meist erst dann die Rede, wenn es galt, sie den bereits fertiggestellten Quartalen und Wohnkomplexen „anzupassen“.

Natürlich wird die Planung der Stadt in hohem Maße von der Standortverteilung der Industrie, der Organisation des Verkehrs und den natürlichen Gegebenheiten bestimmt. Aber nur eine komplexe, die Gesamtheit aller Faktoren berücksichtigende Methode kann als wissenschaftliche Methode der Lösung städtebaulicher Aufgaben anerkannt werden. In erster Linie muß die Organisation der Stadt vom Standpunkt der sozialen Organisation bei Berücksichtigung der Anforderungen an die Standortverteilung und Organisation der Industrie, des Verkehrsnetzes und der natürlichen Gegebenheiten betrachtet werden.

Beim Bau kommunistischer Städte besteht ein Hauptprinzip darin, die Interessen der Persönlichkeit mit der gesellschaftlichen Organisation der Besiedlung der städtebaulichen Komplexe in Übereinstimmung zu bringen.

Bei Verwendung von traditionellen, auf die private Hauswirtschaft zugeschnittenen Wohnungstypen läßt sich die Vergesellschaftung der hauswirtschaftlichen Funktionen nicht in vollem Umfang realisieren. In Zukunft werden Veränderungen der Wohnungstypen hinsichtlich des Zuschnitts der Wohnungen, der Geschoszahl der Gebäude und des Systems der Planung und Anordnung der Wohngebäude unvermeidlich sein. Die wirtschaftlich optimale Größe der gesellschaftlichen Einrichtungen einerseits und die Forderung nach kürzesten Beziehungen zwischen den Wohngebäuden und den gesellschaftlichen Einrichtungen des täglichen Bedarfs andererseits werden zu den wichtigsten Kriterien für die Größe und Geschoszahl der Wohngebäude sowie für die Größe der Wohnkomplexe. Die Zusammensetzung und Organisation der gesellschaftlichen Zentren der Wohngruppen und Wohnkomplexe, optimale Einzugsradien, die Forderungen nach Kooperation und Zentralisation vieler Funktionen, das System der Handels- und Dienstleistungseinrichtungen, der Einrichtungen des Gesundheitswesens und des Sports beeinflussen letzten Endes die Größe und Struktur der Wohnbezirke und die Organisation der gesamten Stadt und ihres Umlandes.

Bei der Wahl der optimalen städtebaulichen Lösung müssen das einheitliche System der gesellschaftlichen Versorgung unter Einbeziehung der gesellschaftlichen Zentren der Stadt und der Industrie sowie die Ver-

sorgung der Stadtrandzone berücksichtigt werden. Gerade in der gesellschaftlichen Organisation des Lebens besteht der prinzipielle Unterschied zwischen unserem und dem kapitalistischen Städtebau.

1.2. Zwei Wege der Entwicklung der Lebensweise — zwei Formen des Wohnens. Das Leninsche Programm der Umgestaltung der kleinen Hauswirtschaft zur sozialistischen Großwirtschaft

Welche Richtung muß bei der Entwicklung des gesellschaftlichen Sektors und des Systems der kulturellen und materiellen Versorgung unserer Städte und Dörfer eingeschlagen werden?

Es gibt zwei Wege der Organisation des Wohnens. Einer dieser Wege besteht in der traditionellen individuellen Hauswirtschaft und individuellen Erziehung der Kinder. Diesem entsprechen bestimmte Wohnungstypen, die mit allen Attributen der kleinen Hauswirtschaft ausgerüstet sind. Die Häuser sind einfach die Summe voneinander isolierter Wohneinheiten, die lediglich durch die Wärme-, Wasser- und Energieversorgung sowie durch die Kanalisation miteinander verbunden sind. In Ergänzung werden einige zur Erleichterung der Hausarbeit vorgesehene gesellschaftliche Einrichtungen genutzt.

Dieses System ist nicht neu. Es hat seinen Ursprung in dem Glaubenssatz des Privateigentums „Mein Haus ist meine Burg“. Die Lebensweise, in der die Hauswirtschaft durch die Frau geführt wird, herrscht in der kapitalistischen Gesellschaft vor. Ihre ökonomische Grundlage besteht in dem Privateigentum an Produktionsmitteln. Ihr ideologischer Inhalt wird durch den Individualismus gekennzeichnet. Ideal der bürgerlichen Familie ist das Eigenheim mit getrennten Zimmern für jedes Familienmitglied einschließlich der Kinder, mit individueller Kücheneinrichtung, privater Haustechnik, eigenem Personenkraftwagen und Boot usw.

In unserer Gesellschaft stellt die auf der privaten Hauswirtschaft aufbauende Lebensweise ein Überbleibsel der Vergangenheit dar.

Der andere Weg besteht in der kollektiven Besiedlung, in der gesellschaftlichen Führung der Hauswirtschaft und der Gemeinschaftserziehung der Kinder, der Kombination des privaten Bereichs des Wohnens mit solchen Gemeinschaftsräumen, die eine volle Befriedigung aller persönlichen Wohnbedürfnisse sichern. Hier sind die gesellschaftlichen Einrichtungen keine Ergänzung, sondern Bestandteil des Wohnens, Grundlage für die Organisation des Wohnens und der Kultur.

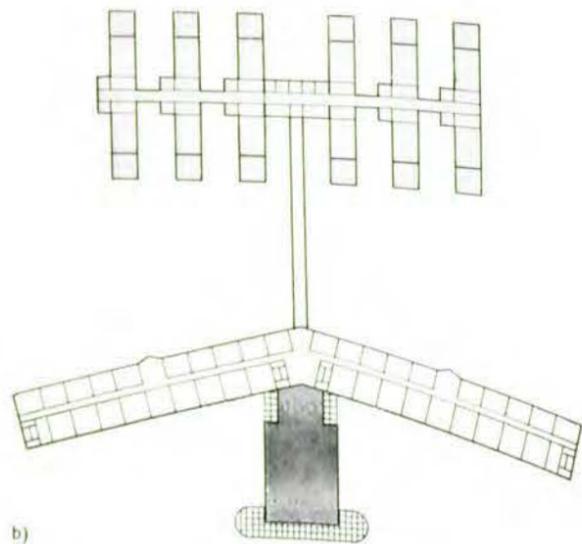
Dieser Weg der Ausbildung des Gemeinschaftslebens, das als Einheit der Persönlichkeit und des Kollektivs verstanden wird, ist verhältnismäßig neu. Grundlage dieses Weges bilden die vergesellschaftete Produktion und die sozialistischen Produktionsverhältnisse. Bild 1 verdeutlicht den prinzipiellen Unterschied beider Wege.

Im Jahre 1962 fand in der Leitung des Architektenbundes der UdSSR ein Gespräch mit dem amerikanischen Schriftsteller T. White statt. Gegenstand des Gesprächs



Kinderzimmer
 Küchen/Speiseräume

a)



b)

Bild 1 Zwei Wohnformen
 a) Komplex für 1500 Menschen bei Wohnungen mit individueller Hauswirtschaft (490 Küchen und 490 Kinderzimmer)
 b) Kollektiver Wohnkomplex mit gesellschaftlicher Versorgung (Gaststätte und Kinderkrippe/Kindergarten)

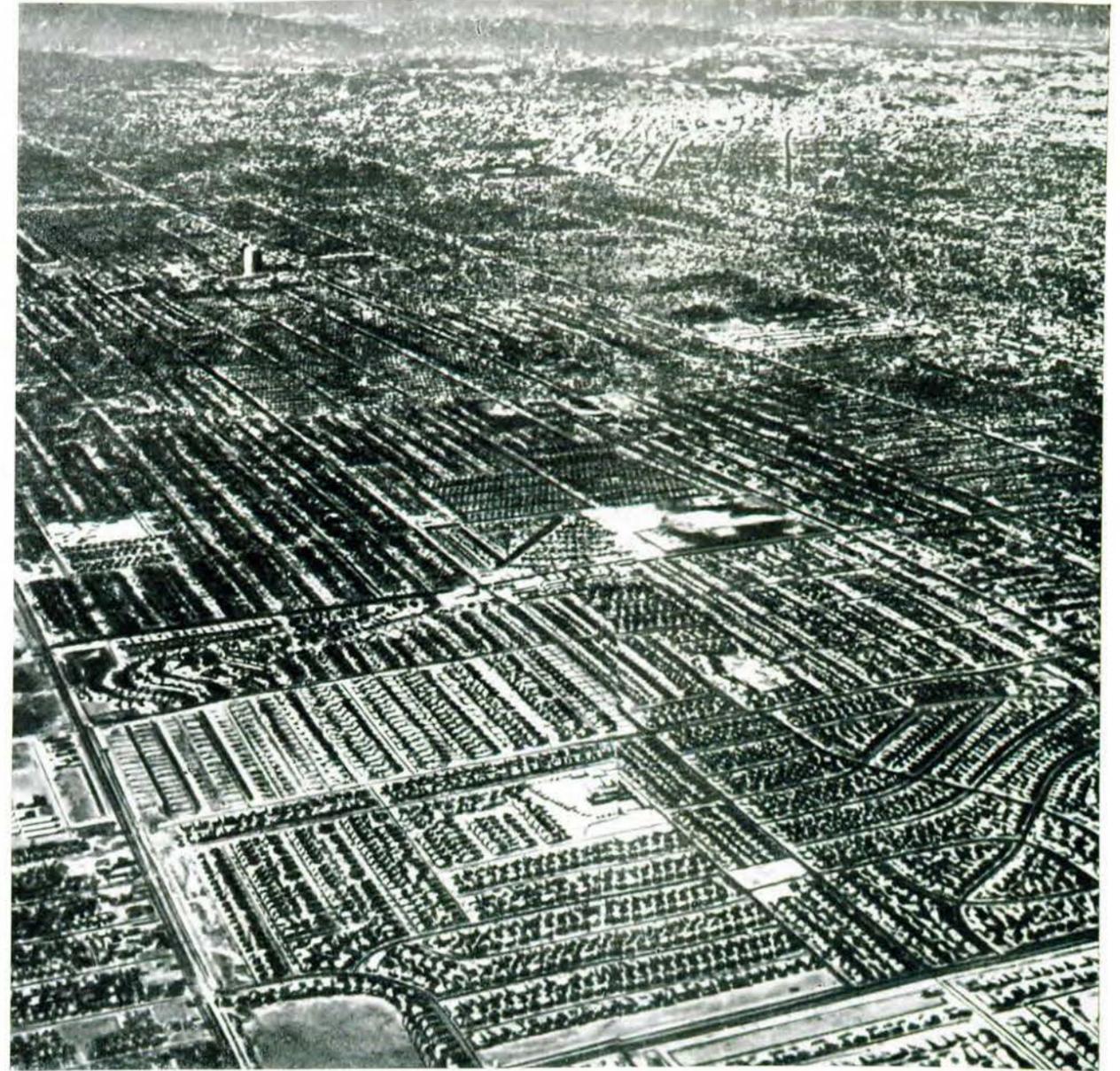


Bild 2 Die eingeschossige Stadt (Los Angeles)

war die soziale Ausrichtung des Städtebaus. Dabei wurde von der Gegenüberstellung zweier Systeme der Besiedlung — der kollektiven und der individuellen — gesprochen. T. White fragte: „Ist der Bau konzentrierter, vielgeschossiger Wohnblocks in der UdSSR nicht viel mehr die Folge einer ökonomischen Notwendigkeit, eines Mangels als der Ausdruck einer Konzeption? Eingeschossige Einfamilienhäuser sind doch besser, da sie naturverbunden sind!“ Weiter fügte er hinzu: „Immer mehr Amerikaner verlassen die vielgeschossigen, komfortablen Wohnhäuser und siedeln in Einfamilienhäuser um.“ Ich machte den Vorschlag, die individuelle und die kollektive Besiedlung von drei Standpunkten aus zu betrachten: der Verbindung zur Natur, der Bequemlichkeit und Wirtschaftlichkeit der kulturellen und materiellen Versorgung sowie der menschlichen Kommunikation.

Damals hatte ich das beeindruckende Foto des eingeschossigen Amerika (Bild 2) nicht zur Hand. Sehen Sie es sich an! Dieser Ozean von Einfamilienhäusern hat wie ein Heuschreckenschwarm die Landschaft verwüstet. Dieses Foto hätte die Auseinandersetzung vereinfacht. Wie die „Arithmetik“ der individuellen Bebauung zeigt, wird die Hälfte des kleinen Grundstücks durch die Grundfläche des Hauses und der Nebengebäude, durch Abstellfläche für das private Kraftfahrzeug und Fahrwege in Anspruch genommen. Was bleibt in diesem Fall denn von der Natur übrig? Winzige Hecken! Die Bewohner werden der Erde, aber nicht der Natur näher gebracht. Gerade zum Zweck der Einhaltung der Natur in der Stadt müssen vielgeschossige, konzentrierte Komplexe gebaut werden, welche vielleicht 10 bis 12%, nicht aber 50 bis 60% der Fläche in Anspruch nehmen.

Was aber den Wohnkomfort der Eigenheime betrifft, so basiert er auf der kleinen Hauswirtschaft, deren Stütze die ausgebeutete Frau ist. Die Einzugsradien für die primäre Versorgung, die bei konzentrierter Bebauung 400 bis 500 m betragen, wachsen hier auf mehrere Kilometer an. Die Kinder werden mit Autobussen zur Schule gebracht. Für die Fahrten zur Arbeit sowie für kulturelle und materielle Zwecke wird ein riesiger Park privater Personenkraftwagen verwendet. Das führt zur Verstopfung der Straßen und zu einer einschneidenden Herabsetzung der Fahrgeschwindigkeit.

Es entsteht ein Paradoxon: Indem die Menschen innerhalb der Stadt nach individueller Nutzung der Natur und des Wohnkomforts streben, vernichten sie die Natur und müssen auf Komfort verzichten.

Was kann man zur Erziehung und Lebensweise der Bewohner eingeschossiger Siedlungen, die sich auf riesigen Flächen ausbreiten, nun sagen?

Es entsteht keine Lebensgemeinschaft, sondern eine amorphe Masse unabhängiger Individuen. Gerade das Leben in Abgeschiedenheit führt zur Entwicklung des Individualismus und unmoralischer Neigungen.

Ausdruck einer anderen, ihrem Wesen nach individualistischen städtebaulichen Konzeption des kapitalistischen Westens und der Beherrschung der Stadt durch den privaten Personenkraftwagen ist der Kom-

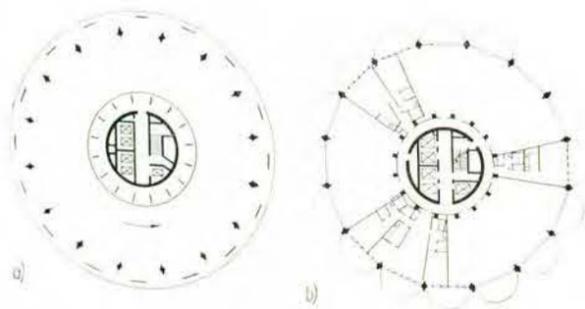


Bild 3 Komplex von Wohngebäuden in Chicago; Marina City 1963

- a) Plan der unteren 16 Geschosse (Parkflächen)
b) Plan eines Wohngeschosses



Bild 4 Ansicht von Marina City (Modell)

plex der Wohn-Garagen-Gebäude von Marina City in Chicago (Architekten: Bertrand und Goldberg). Dieser Komplex erhielt die Bezeichnung „Stadt in der Stadt“ (Bild 3 und 4). Er besteht aus zwei 61-geschossigen Punkthäusern, deren 20 untere Geschosse als Garagen für private Personenkraftwagen verwendet werden, wogegen die insgesamt 896 Wohnungen im 22. bis 61-

Geschoß untergebracht sind. In den Räumen des zweigeschossigen Sockels sind ein Restaurant und andere Räume gesellschaftlicher Zweckbestimmung untergebracht.

Dieses Experiment ist Ausdruck eines anderen Extrems: der bis ins Absurde gesteigerten Apologie des privaten Personenkraftwagens. Der individuelle Personenkraftwagen folgt dem Menschen in aufdringlicher Weise überall hin, wird zum Selbstzweck, unterbricht die unmittelbaren Beziehungen zwischen der Wohnung des Menschen und der Natur, verwandelt das Territorium des Wohnbezirks und einen Teil des Wohngebäudes in Flächen für das Parken. Dieser Prozeß der Vertreibung des Menschen aus der Stadt durch das Auto kann nur durch den öffentlichen Verkehr und die kollektive Organisation des Wohnens aufgehalten werden.

Die durch die Verstopfung der Städte mit Privatautos hervorgerufene Krise wurde bereits vom Präsidenten der USA J. F. Kennedy zugegeben. In seinem im Jahre 1962 an den Kongreß gerichteten Aufruf forderte er staatliche Unterstützung für die Entwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs [10].

Auch unter unseren Verhältnissen kann der sich in den letzten Jahren stark entwickelnde private Personenkraftverkehr zu einem den Straßenverkehr und die Bebauung der Wohnbezirke desorganisierenden Faktor werden. Wohin eine unkontrollierte Konzentration der Privatautos führt, ist in Bild 5 und 6 zu sehen. Tausende anderer PKWs — teure Produkte der Arbeit und der Technik — stehen ohne jeglichen Nutzen monatelang unter freiem Himmel und rosten.

Nur die organische Verbindung der individuellen Wohnung mit der gesellschaftlichen Organisation des Wohnens als Ausdruck eines gesunden Verhältnisses zwischen Mensch und Gesellschaft ist der richtige Weg zur Entwicklung des Städtebaus.

Das sind die beiden Grundformen der Ansiedlung unter städtischen Verhältnissen.

Auch in unseren Städten war, besonders in den Nachkriegsjahren, eine Tendenz zur Errichtung von Eigenheimen zu verzeichnen. Später wurde fester Kurs auf den mehrgeschossigen Wohnungsbau genommen. Aber noch heute sind Verfechter der individuellen Hauswirtschaft anzutreffen, welche deren Gültigkeit auch für die Zukunft verteidigen. In unserer städtebaulichen Praxis, ja selbst in der theoretischen Literatur kann man auf die „erstaunte“ Frage stoßen: Was ist denn eigentlich an der Einzelwohnung und der individuellen Hauswirtschaft schlecht?

Die moderne, besonders im Ausland stark entwickelte Mechanisierung der individuellen Hauswirtschaft ist dazu angetan, die Führung der Hauswirtschaft zu erleichtern, kann die Frauen aber nicht von ihr befreien. In gewissem Sinne verklavt sie der „häusliche Maschinenpark“ nur noch mehr.

Frau R. Doronina, die sich zu dem in der „Iswestija“ erschienenen Artikel „Stadt und Lebensweise“ (1960) äußert, hat recht, wenn sie schreibt: „Die Frau wird als Besitzerin einer eigenen Wohnung zur Sklavin der Küche, zweier Spülbecken und des Bades, Sklavin der



Bild 5 Private PKWs überfüllen die Stadt. Verkehrsstockung in Paris



Bild 6 Anhäufung von Privatgaragen in einem Moskauer Stadtbezirk

gesamten neuen Technik, die gepflegt und gehegt werden muß, des spiegelnden Parketts, des Staubsaugers und der Waschmaschine, Sklavin der Küchenmaschine und des Kühlschranks, des Gasherdes und des Backofens.“

Was die Mehrzahl der Fälle betrifft, fehlen Haushaltsmaschinen. Noch viele Hausfrauen müssen ihre Wirtschaft ohne deren Hilfe führen. Um jedoch ein vollständiges Bild von der Tätigkeit der Frau zu erhalten,

müssen auch noch ihre Pflichten hinsichtlich der Pflege und Erziehung der Kinder berücksichtigt werden. Bereits im Jahre 1845 schrieb *F. Engels*: „Gehen wir aber auf das Detail der Hauswirtschaft ein, so werden wir erst recht die Vorteile der Gemeinschaft einsehen. Welch eine Menge von Arbeit und Material wird bei der jetzigen, zersplitterten Wirtschaft verschwendet...!“ [11].

Wie Untersuchungen gezeigt haben, benötigen Frauen, die nicht berufstätig sind, acht bis zehn Stunden täglich für die Führung der Hauswirtschaft. Berufstätige Frauen sind über ihre Arbeitszeit hinaus täglich drei bis fünf Stunden in der Hauswirtschaft tätig und verfügen lediglich über ein bis zwei Stunden für Kulturveranstaltungen, Erholung und Sport. Lediglich 20%, d. h. 48 Minuten der für die Hauswirtschaft erforderlichen vier Stunden, werden zur Pflege und Erziehung der Kinder verwendet. 40% der Zeit nehmen Einkäufe, Kochen und Abwaschen in Anspruch. Die restlichen 40% werden für das Reinigen der Wohnung und andere Arbeiten benötigt [12]. Nach Berechnungen von Wissenschaftlern werden bei uns jährlich 100 Milliarden Stunden für Hausarbeiten verbraucht. Das entspricht dem jährlichen Zeitbudget von 40 Millionen Menschen [13].

Soviel Zeit raubt die Führung der kleinen Hauswirtschaft dem Menschen! Sie hindert die Frau sogar an der Erziehung der Kinder.

Über die Lage der Frau, also der Hälfte des Menschengeschlechts, schrieb *Lenin* im Jahre 1919, daß trotz aller Gesetze der Befreiung die Frau nach wie vor Hausklerin bleibt, denn sie wird durch die Kleinarbeit der Hauswirtschaft erdrückt, erstickt, abgestumpft und erniedrigt, an die Küche und das Kinderzimmer gefesselt. Ihr wird die Zeit durch die bis zum Unsinnigen unproduktive, kleinliche, entnervende, abstumpfende und quälende Hausarbeit gestohlen [14].

Die sozialistische Revolution hat die kapitalistische Gesellschaftsordnung vernichtet, aber die „Versklavung an den Haushalt“, d. h. Elemente der Ausbeutung (freilich nichtantagonistischen Charakters), blieb erhalten. Die Revolution drang seinerzeit nicht ausreichend tief in die Sphäre der kleinen häuslichen „Wirtschaft“ ein. Es wurden nur die politischen Voraussetzungen für eine neue Lebensweise geschaffen. Das aber reicht nicht zur Schaffung einer vergesellschafteten Hauswirtschaft. Dazu bedarf es außerdem einer entsprechenden materiellen und technischen Grundlage und in erster Linie der Errichtung moderner und zweckmäßig ausgestatteter gesellschaftlicher Einrichtungen.

Während sich in Industrie und Landwirtschaft das gesellschaftliche System ohne jegliche Einschränkung gefestigt hat, befindet sich bei uns die Vergesellschaftung der kulturellen und materiellen Versorgung der städtischen Bevölkerung noch im Stadium des Werdens. Was aber die gesellschaftliche kulturelle und materielle Versorgung auf dem Lande betrifft, so ist sie eigentlich erst im Entstehen.

Wenn sich die Landwirtschaft vor der Kollektivierung als ein Meer privater Wirtschaften darstellte, dann ist

das ganze Land unter dem Aspekt der Wohnweise, sowohl in der Stadt als auch auf dem Lande, ein Ozean kleiner Hauswirtschaften. In den mehr als 65 Millionen einzelnen Wirtschaften werden mit handwerklichen Methoden aus Rohstoffen Nahrungsmittel hergestellt, und in der Mehrzahl der Fälle werden die Kinder unter häuslichen Bedingungen äußerst primitiv erzogen. Hinzu kommen das arbeitsaufwendige Säubern der Zimmer, das Waschen von Wäsche, das Ausbessern von Kleidungsstücken und andere hauswirtschaftliche Dienstleistungen.

Die kleine Hauswirtschaft ist die einzige Tätigkeits-sphäre unserer Gesellschaft, in der sich die Handarbeit nicht nur erhalten hat, sondern uneingeschränkt herrscht und auf diese Weise Millionen von Menschen von der Schaffung materieller und geistiger Güter sowie von ihrer eigenen menschlichen Entwicklung abhält. *F. Engels* sagte hierzu, daß die menschliche Gesellschaft über einen Überfluß an Produktivkräften verfügt, die nur auf eine sinnvolle Organisation und zweckmäßige Verteilung warten, um mit außerordentlichem Nutzen für alle wirksam zu werden [11].

Die Vergesellschaftung und rationelle Organisation der hauswirtschaftlichen Sphäre setzt riesige Arbeitskräftereserven frei, wodurch der gesellschaftliche Fortschritt beschleunigt und im Endergebnis die für die allseitige Entwicklung, die schöpferische Tätigkeit und die Erholung aller Mitglieder der Gesellschaft erforderliche Freizeit vergrößert werden können.

Das Akademiemitglied *S. G. Strumilin* ist der Meinung, daß unter den Bedingungen der kommunistischen Gesellschaft der Zeitaufwand für die Arbeit vier Stunden, für Schlafen und Essen zehn Stunden betragen wird. Damit verbleiben zehn Stunden Freizeit, darunter vier Stunden für Lesen und geistige Arbeit, vier Stunden für Sport und Laienschaffen und zwei Stunden für Erholung [15].

Bild 7 veranschaulicht die Veränderungen des durchschnittlichen Zeitbudgets, wie sie aus den Perspektivkonzeptionen im Programm der KPdSU sowie aus einer Reihe theoretischer Arbeiten hervorgehen. Es zeigt, daß im Ergebnis der Verkürzung der Arbeitszeit von acht auf vier Stunden und der für die Führung der Hauswirtschaft aufgewendeten Zeit von drei auf eine Stunde die gegenwärtig drei Stunden, also einen verschwindend geringen Teil des Tages beanspruchende Freizeit auf acht Stunden anwächst. Das sind deutliche Anzeichen für den Übergang der Menschheit aus dem Reich der Notwendigkeit in das Reich der Freiheit und der harmonischen Entwicklung der Persönlichkeit. Das verlangt aber (und zwar bereits heute) eine entscheidende Entwicklung des gesamten Systems der gesellschaftlichen Einrichtungen.

Die Veränderung des Zeitbudgets der Mitglieder der Gesellschaft in Richtung auf Vergrößerung der Freizeit ist nur möglich durch eine entscheidende Erhöhung der Arbeitsproduktivität nicht nur in der Sphäre der Produktion materieller Güter, sondern auch in der Versorgungssphäre.

W. I. Lenin verband den Aufbau des Kommunismus mit der Umgestaltung der kleinen Hauswirtschaft. In

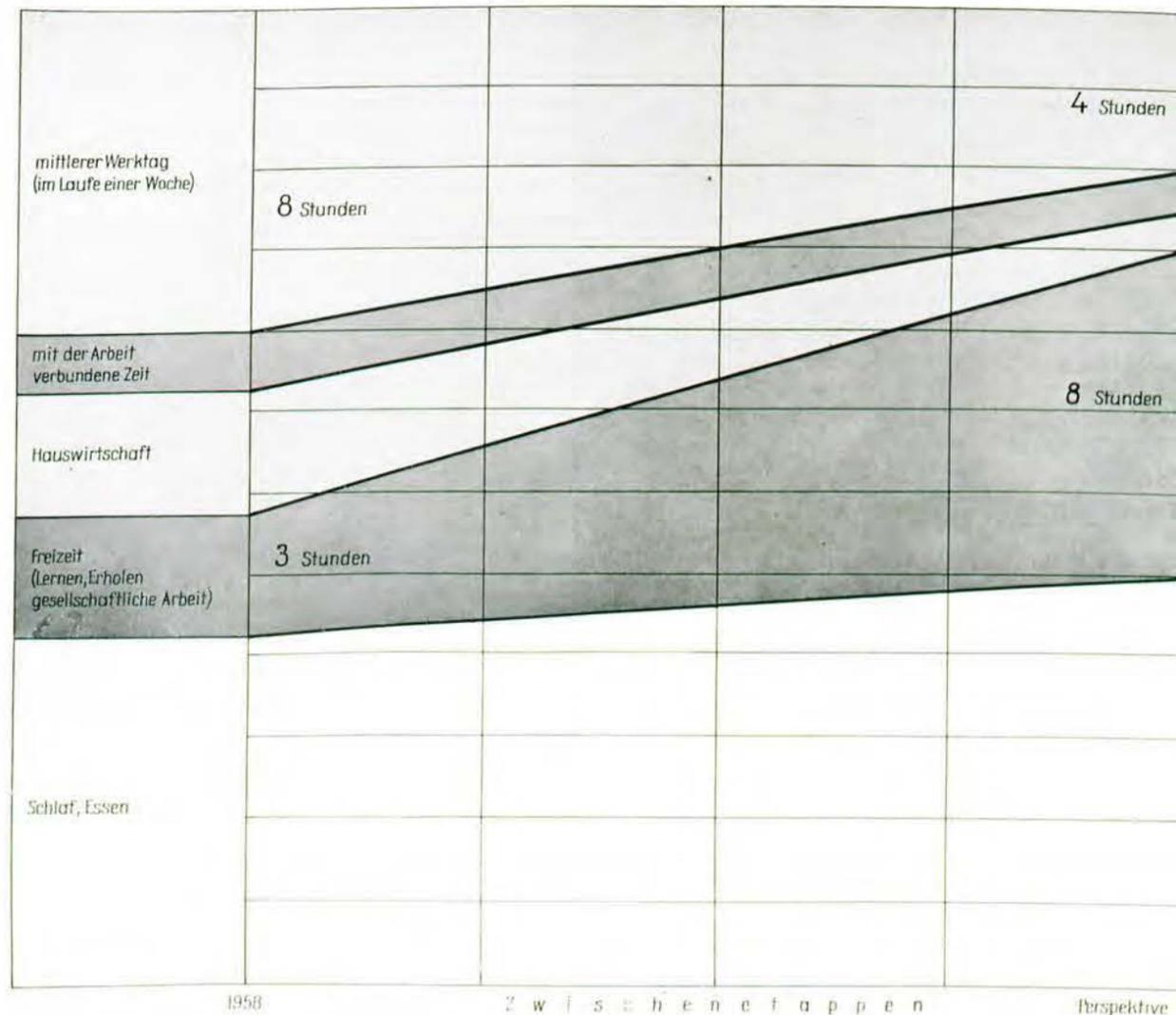


Bild 7 Entwicklung des Zeitbudgets der Werktätigen

seinem berühmten Artikel „Die große Initiative“ gab er eine vernichtende Charakteristik der „häuslichen Sklaverei“: „Die wahre Befreiung der Frau, der wahre Kommunismus wird erst dort und dann beginnen, wo und wann der Massenkampf (unter Führung des am Staatsruder stehenden Proletariats) gegen diese Kleinarbeit der Hauswirtschaft oder, richtiger, ihre massenhafte Umgestaltung zur sozialistischen Großwirtschaft beginnt.“ [14]

In diesem treffenden lakonischen Satz wurde der Hauptinhalt des historischen Programms der allgemeinen sozialen Umgestaltung des „Ozeans“ der kleinen Hauswirtschaft formuliert. *W. I. Lenin* hat nicht nur das Ziel, sondern auch die Methode der Realisierung dieser Umgestaltung aufgezeigt. Er nannte die gesellschaftlichen Einrichtungen — Gaststätten, Kindergärten, Kinderrippen usw. — Keime des Kommunismus und war der Meinung, daß die Pflege dieser Keime unsere gemeinsame erste und aller Pflicht ist [14].

Ziel unseres kommunistischen Weges ist die Erhöhung des Wohlstandes der Werktätigen, die Schaffung besserer Lebensbedingungen für die gesamte Gesellschaft und für jeden einzelnen Menschen. Dazu gehören die Versorgung der Menschen mit komfortablen Wohnungen, die Organisation der gesellschaftlichen Verpflegung, die Verbesserung der kulturellen und materiellen Versorgung der Menschen, die Erweiterung des Netzes der Kindereinrichtungen und Schulen, die Organisation der Erholung, die medizinische Betreuung der Bevölkerung u. a.

Die Idee der kollektiven Besiedlung, der organischen Wechselbeziehung zwischen der privaten Wohnung und der vergesellschafteten kulturellen und materiellen Versorgung ist historisch tief verwurzelt. Diese Idee wurde schon vor uralten Zeiten geboren. Wie ein roter Faden durchzieht sie alle Lehren der utopischen Sozialisten, vervollkommnete sich und wurde schließlich zur Grundidee des wissenschaftlichen Kommunismus.

Die Prinzipien der vergesellschafteten Wohnform, der Erziehung der Kinder und aller Mitglieder der Gesellschaft im Geiste der Gemeinschaft werden im Manifest der Kommunistischen Partei genannt; sie gingen auf Vorschlag von *W. I. Lenin* in das Programm der RKP (B) ein, das im Jahre 1919 durch den VII. Parteitag angenommen wurde, und wurden schließlich Bestandteil des Programms der KPdSU, das 1961 durch den XXII. Parteitag angenommen wurde.

In dem vorliegenden Buch wurde die Aufgabe gestellt, die „architektonische Organisation“ der sozialistischen Großwirtschaft auf dem Gebiet des Wohnens und der Kultur — von der *W. I. Lenin* sprach — etwas konkreter zu untersuchen; denn es handelt sich um keinen utopischen Traum, sondern um ein reales Projekt. Der Zeitraum der Realisierung des Leninschen Plans ist mit dem Programm der KPdSU vorgegeben.

Bevor jedoch die Grundlagen zur Organisation des gesellschaftlichen Wohnens formuliert werden können, muß zum konkreten Verständnis der Wege zur Vergesellschaftung der Hauswirtschaft auf einige Äußerungen eingegangen werden. Das hilft uns zur richtigen Orientierung bei der Gestaltung des gesamten Systems und der Typen der Wohn- und Gesellschaftsbauten.

In den vergangenen fünf bis sechs Jahren wurde in unserer Presse eine Reihe von Artikeln zur zukünftigen Entwicklung der Lebensweise der Familie und zu Methoden der Kindererziehung veröffentlicht. Viele dieser Beiträge wurden zur Diskussion gestellt. Den Hauptgegenstand dieser Diskussion bildeten die Methoden der Kindererziehung und die Organisation der Verpflegung der Bevölkerung.

Die Einbeziehung der Frau in eine gesellschaftlich nützliche Tätigkeit erfordert tatsächlich in erster Linie, daß die Frau während der Arbeitszeit und gegebenenfalls auch am Abend von der Aufsichtspflicht über die Kinder und von der Zubereitung der Speisen befreit wird.

Das ist auch in der privaten Hauswirtschaft möglich, wenn ältere Verwandte bereit sind, bis zu ihrem Lebensende die Lasten der Hauswirtschaft erst für ihre eigene und dann für die Familie der Kinder zu tragen. Aber solche Verhältnisse gibt es keinesfalls überall, und man kann sie schwerlich als Ideal der kommunistischen Lebensweise bezeichnen. Jetzt, wo die Rente den älteren Menschen einen gesicherten Lebensabend bietet, suchen sie immer mehr eine durch Arbeit verdiente Erholung und Freizeitbeschäftigung. Außerdem hat das Vorhandensein getrennter Wohnungen zu einer „Entflechtung“ der Familie geführt.

Es gibt eine andere Form der zeitweiligen Entlastung der Frau — die Kindertagesstätten. Aber diese Hilfe bedeutet faktisch Arbeit in zwei Schichten: die erste in der Produktion und die zweite zu Hause. Dadurch wächst die Belastung der Frau noch mehr; denn sie muß vor Arbeitsbeginn das Kind in den Kindergarten bringen und es nach der Arbeit wieder abholen. Der Umfang der Hausarbeiten bleibt unverändert. Wie bereits angeführt, werden hierfür drei bis fünf Stunden, für die Pflege der Kinder aber lediglich eine Stunde verwendet. Folglich wird die Frau zwar für eine Tätigkeit in der Produktion frei, der Preis besteht aber darin,

daß sich ihr Arbeitstag auf elf bis zwölf Stunden erhöht. Was jedoch die Teilnahme an der gesellschaftlichen Arbeit, die eigene Entwicklung und Erholung betrifft, so bleibt dafür nur wenig Zeit.

Demzufolge muß man in Zukunft als radikales Mittel der maximalen Befreiung der Frau und der anderen Familienmitglieder von der Hauswirtschaft die Unterbringung der Kinder in Wochenkrippen, Kinderheimen und Internatsschulen sowie den Ersatz der häuslichen Zubereitung von Speisen durch die gesellschaftliche Verpflegung betrachten.

Die gesellschaftliche Verpflegung ruft bei weitem nicht so scharfe Diskussionen hervor wie das Problem der gesellschaftlichen Erziehung der Kinder. Vorausgesetzt, daß eine hohe Qualität der Speisen, günstige Preise und ausreichende Bequemlichkeit gewährleistet werden, wird der Ersatz der häuslichen Verpflegung durch die gesellschaftliche (Gaststätten) aller Voraussicht nach kaum auf Widerstand stoßen. Was die ganztägige gesellschaftliche Erziehung der Kinder betrifft, so besteht das Problem nicht nur in der Qualität (obwohl nach Meinung vieler Diskussionsteilnehmer auch hier die Qualität das Ausschlaggebende ist), sondern vielmehr in der zu langen Trennung der Kinder von der Familie.

So gibt es hinsichtlich der Organisation des Wohnens zwei Standpunkte:

1. Reorganisation der Hauswirtschaft durch Ergänzen der privaten Wohnung mit Einrichtungen für die gesellschaftliche Erziehung der Kinder und mit öffentlichen Gaststätten. Die Voraussetzungen für annehmbare Familienbeziehungen werden durch eine entsprechende territoriale Gruppierung und Zuordnung der Wohn- und Gesellschaftsbauten geschaffen.

2. Erhaltung und Modernisierung der kleinen Hauswirtschaft und der ihr entsprechenden Wohnungstypen auch für die Zukunft, weil die gesellschaftliche Erziehung der Kinder angeblich die „Familie zerstört“ und weil die gesellschaftliche Verpflegung keine hohe Qualität garantiert. Die individuellen Hauswirtschaften werden daher modernisiert und die gesellschaftlichen Einrichtungen als Ergänzung zur Hauswirtschaft genutzt. Das erleichtert das Los der Hausfrau und gestattet ihr, zusätzlich zur Hausarbeit eine gesellschaftlich nützliche Arbeit aufzunehmen.

Man kann sich davon überzeugen, daß dem zweiten Standpunkt am besten die amerikanische Lebensweise entspricht mit ihrer Mechanisierung, den Halbfabrikaten, dem häuslichen Joch der Frau und einer individuellen Erziehung der Kinder.

Man müßte annehmen, daß in unserem Land, wo schon so viel zur Entwicklung neuer Lebensformen getan wurde, diese kleinbürgerliche Konzeption keine breite soziale Grundlage hätte. Trotzdem ist sie relativ weit verbreitet. Sie wird in der Regel nicht direkt, sondern auf demagogische Weise vertreten; man verteidigt die „Zusammengehörigkeit der Familie“ oder spricht von „linken Abweichungen“ usw. Einige „Verteidiger“ der alten Lebensformen sprechen sich für das Beibehalten der individuellen Küchen und sogar direkt gegen eine Beschleunigung des Prozesses der Umgestaltung

der Hauswirtschaft in eine sozialistische aus. Sie treten für die Erhaltung oder Modernisierung der kleinen individuellen Hauswirtschaften ein und sind geneigt, die Bedeutung der Einrichtungen zur gesellschaftlichen Erziehung der Kinder zu unterschätzen, indem sie ihnen die zweitrangige Rolle eines „Helfers“ der Eltern zusprechen.

Unter unseren Bedingungen ist bereits das Gegenüberstellen von gesellschaftlicher und individueller Erziehung der Kinder falsch; denn in Wirklichkeit ist unter den gegenwärtigen Bedingungen keine Familie in der Lage, die Funktion des Haupterziehers der Kinder im schulischen Alter auszuüben, die Schule zu ersetzen oder sie nur als Hilfsorgan zu benutzen. Was die Erziehung der Kinder im Vorschulalter betrifft, so steht die Familie ihrer Bedeutung nach vorerst noch über der gesellschaftlichen Erziehung. Wenn man aber die Frage stellt, ob das die im kommunistischen Sinne beste Erziehung der Kinder garantiert und ob man die individuelle Erziehung der Kinder voll mit der Befreiung der Frau von der Hauswirtschaft vereinbaren kann, kann man sie in der Mehrzahl der Fälle kaum positiv beantworten.

Eine der hervorragendsten Persönlichkeiten auf dem Gebiet der Kindererziehung, *A. S. Makarenko*, wies darauf hin, daß es ohne gesellschaftliche Erziehung keine sozialistische Gesellschaft geben kann und daß es unmöglich ist, in einem planmäßig errichteten Staat die Erziehung nicht in den Händen des Staates zu konzentrieren [16].

Er sagte, daß die Grundlagen für die künftige Persönlichkeit verhältnismäßig früh, im Alter von sechs bis sieben Jahren, erworben werden. Wie kann dann von einer vollwertigen gesellschaftlichen Erziehung der Kinder im Vorschulalter die Rede sein, wenn die Kindereinrichtungen als Ort des zeitweiligen Aufenthaltes der Kinder für die Stunden, in denen die Eltern „keine Zeit“ für sie haben, angesehen werden?! Außerdem kann sich die Gesamtheit der gesellschaftlichen Moral, der entsprechenden Charakterzüge und Verhaltensweisen bei den Kindern nur dann herausbilden, wenn die Voraussetzungen für ein ständiges Einwirken des Kollektivs der Kinder, der Erzieher und der Familie auf der Grundlage der gesellschaftlichen Erziehung gegeben sind. Im Programm der KPdSU wird hierzu gesagt: „Das kommunistische System der Volksbildung baut auf der gesellschaftlichen Erziehung der Kinder auf. Der erzieherische Einfluß der Familie auf die Kinder muß im Einklang mit ihrer gesellschaftlichen Erziehung stehen.“ [17]

Die praktische Realisierung der Ideen der gesellschaftlichen Erziehung, ihre architektonische Verkörperung einbegriffen, muß zweifellos die Mutter- und Vaterschaftsgefühle berücksichtigen. Diese Gefühle sind einer der wichtigsten die Familie festigenden Faktoren und bilden die Grundlage für die zukünftige Freundschaft und Verbundenheit der Familie, des kleinsten Kollektivs unserer Gesellschaft. Die Vereinigung des erzieherischen Einflusses der Familie und der gesellschaftlichen Erziehung der Kinder läßt sich offensichtlich am besten durch die territoriale und funk-

tionelle Bindung von Wohnen und Kindereinrichtungen erreichen. Und umgekehrt hat die territoriale Trennung des Wohnens, der Kindereinrichtungen und der Internatsschulen unter den Bedingungen der gesellschaftlichen Erziehung eine Schwächung der Kontakte der Familie zur Folge. In seinem Artikel „Lebe, wachse, Neues!“ führt *E. Kononenko* die Meinung einer Mutter an, deren Kind in einer Internatsschule erzogen wird; sie schreibt: „Ich träume davon, irgendwo in der Nähe, ganz in der Nähe, zu wohnen und jeden Tag mein Kind zu sehen.“ [18]

„In der Nähe wohnen“ — das scheint eine der Formen zur Erreichung von „Übereinstimmung“ zu sein. Eine andere besteht darin, daß nicht nur in der Wohnung, sondern in den Kindergärten, Kinderkrippen oder Internatsschulen Voraussetzungen für Kontakte zwischen den Eltern und den Kindern geschaffen werden. Das alles kann seinen Niederschlag in der architektonischen Lösung der Bebauung finden.

Was die gesellschaftliche Verpflegung betrifft, besteht die Hauptschwierigkeit darin, eine im Vergleich mit der häuslichen Verpflegung wesentliche Senkung der Kosten und eine Erhöhung der Qualität zu erreichen. Im Programm der KPdSU wird hierzu festgestellt: „Die Senkung der Gaststättenpreise wird vor der Senkung der Preise für Lebensmittel im Einzelhandel den Vorrang haben. Auf diese Weise wird die gesellschaftliche Verpflegung im Laufe von 10 bis 15 Jahren im Vergleich zur häuslichen Verpflegung den ersten Platz einnehmen.“ [17]

Die Architektur hat für die Lösung dieser Aufgaben eine große Bedeutung. Die Annäherung der öffentlichen Gaststätten an die Produktion und an die Wohnung, die Konzentration und Kooperation der Gaststättenbetriebe bei der Versorgung der unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen, die Einführung einer modernen Technologie und Ausrüstung — all das trägt zum Erfolg der gesellschaftlichen Verpflegung bei.

Neben den skeptischen Meinungsäußerungen zur gesellschaftlichen Organisation der Versorgungswirtschaft treten aber viele Autoren für den Gedanken der Vergesellschaftung ein (z. B. die Autoren *S. Strumilin*, *W. Sinizyn*, *W. Bulschai*, *I. Ganenko*, *Z. Stenanjan*, *M. Lewkowitsch*, *E. Fuks* und andere). Sie sind in der Mehrzahl. Die logischste und prinzipiellste Position in Fragen der Umgestaltung der Lebensweise auf kommunistischer Grundlage vertritt Akademiemitglied *S. G. Strumilin*. Seit den 30er Jahren bis heute veröffentlicht er in der Presse Beiträge über die Perspektive und die konkreten Formen der kommunistischen Umgestaltung der Lebensweise. Diese sind wissenschaftlich begründet und von einem tiefen Glauben an die Zweckmäßigkeit und Unvermeidlichkeit des Prozesses der Vergesellschaftung der Lebensweise durchdrungen [19].

Die Logik und die ökonomische Begründung sprechen für die Prinzipien des Gemeinschaftslebens. Doch damit ist die Diskussion nicht erschöpft, zumal das Problem noch keineswegs gelöst ist. Die Schwierigkeit seiner Lösung wird durch konservative Gewohnheiten noch verschärft, deren Überwindung von uns selbst abhängt.

Und was das Wichtigste ist: Die Neugestaltung der Bebauung und der Lebensweise erfordert entsprechende ökonomische Voraussetzungen und eine neue materielle, städtebauliche Basis.

Diese Basis umfaßt ein entwickeltes System von Gebäuden und Anlagen und muß noch den Prozeß des Werdens, das Stadium wissenschaftlicher Untersuchungen und Experimente sowie ihre Erprobung im Leben durchmachen.

1.3. Siedlungssystem und gesellschaftliche Versorgung; Realisierungsetappen

Wie soll zukünftig die „sozialistische Großwirtschaft“ aussehen, von der die Begründer des Marxismus-Leninismus als von einer unerläßlichen Voraussetzung für den Aufbau des Kommunismus sprachen?

Worin bestehen ihre prinzipiellen Züge?

Eine Antwort auf diese Frage ist in einer Reihe von Äußerungen W. I. Lenins enthalten. Danach bestehen diese Züge in dem Massencharakter des Versorgungssystems, der Vergesellschaftung der Versorgung der Bevölkerung und der Kindererziehung, der Bequemlichkeit für den Verbraucher, der vorbildlichen Qualität, der aktiven Mitwirkung der Bevölkerung.

Untersuchen wir vom Standpunkt des Städtebaus diese Aspekte etwas detaillierter.

Der Massencharakter des gesellschaftlichen Versorgungssystems setzt eine gleichmäßige Verteilung der gesellschaftlichen Elemente in jeder Wohneinheit, in jeder Zelle des städtischen Organismus voraus. Bei der Entwicklung eines organischen Systems der Stadt bieten sich Parallelen zu natürlichen Organismen an (Bild 8 und 9). Komplexität und Einheit des Systems bedeuten gleichzeitig, die Stadt und das Dorf durch die Massenversorgung zu erfassen. Indem wir das System der kulturellen und materiellen Versorgung aufbauen, müssen wir allmählich die verwaltungsmäßigen Grenzen zwischen den Versorgungseinrichtungen innerhalb der Stadt und die Grenzen zwischen Stadt und Land überwinden. So müssen zum Beispiel viele in der Stadtrandzone gelegene gesellschaftliche Einrichtungen (Erholungsheime, Sportanlagen, medizinische Zentren, Handelszentren und andere Komplexe städtischer Bedeutung) unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der Landbevölkerung projektiert und gebaut werden. Die Errichtung städtischer, kreislicher oder überörtlicher gesellschaftlicher Zentren muß der Überwindung der zwischen Stadt und Land vorhandenen Unterschiede in der kulturellen und materiellen Versorgung dienen.

Die Breite des Versorgungssystems sieht weiterhin eine Versorgung jedes Mitglieds der Gesellschaft von der Geburt bis zum Tod durch gesellschaftliche Einrichtungen vor, die dem jeweiligen Alter und den jeweiligen Bedürfnissen entsprechen. Das bedeutet, daß das System sowohl in der „Horizontalen“ (durch eine breite Nomenklatur gesellschaftlicher Bauten entsprechend der Vielfalt der sozialen Prozesse der kommunistischen Gesellschaft) als auch in der „Vertikalen“

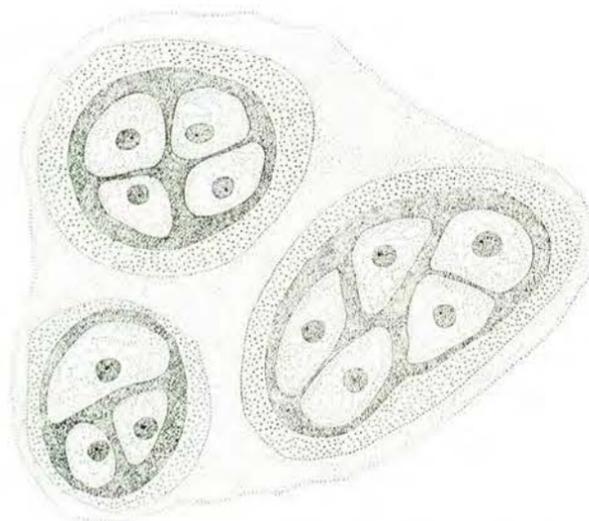


Bild 8 Zellenstruktur lebender Organismen; Kern und Protoplasma



Bild 9 Verzweigtes System der Nahrungszuführung bei Blättern

(für alle Stufen städtebaulicher Komplexe, vom Wohnhaus bis zum Gebiet und zu ganzen Bezirken des Landes) entwickelt wird.

Diese Forderungen werden am besten in jenem System der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung erfüllt, bei dem jeder der Komplexe des Wohnens im Stadtorganismus (Wohnblock, Wohnviertel, Bezirk) einen Komplex oder Block gesellschaftlicher Einrichtungen als Kern hat (Bild 10).

Die Vergesellschaftung der Hauswirtschaft bildet eine notwendige Voraussetzung, um hier die Arbeitsproduktivität auf das Zehn- und sogar das Hundertfache durch Mechanisierung und Rationalisierung zu steigern. Die Vergrößerung und Konzentration der Kleinproduktion sind eine gesetzmäßige Forderung des gegenwärtigen technischen Fortschritts. Und schon allein wegen ihrer ökonomischen Zweckmäßigkeit — von ideologischen Aspekten ganz zu schweigen — ist die Vergesellschaftung der Versorgungssphäre progressiv und historisch unvermeidbar.

Der technische Fortschritt hat einen großen Einfluß auf die Typenentwicklung der Wohn- und Gesellschaftsbauten.

Dadurch, daß die Vergesellschaftung der kulturellen und materiellen Versorgung die Voraussetzungen für eine allseitige Entwicklung des Menschen schafft, bildet sie eines der ersten Merkmale der kommunistischen Lebensweise. In der Perspektive wird auf dieser Grundlage ein einheitliches System gebührenfreier gesellschaftlicher Einrichtungen und Versorgungsbetriebe entstehen, welche die unterschiedlichsten Bedürfnisse der Mitglieder der Gesellschaft voll befriedigen.

Wir meinen hier in erster Linie Speisung, Versorgung, Dienstleistungen (u. a. Wäsche, Raumpflege, Reparaturen, Reinigen der Kleidung und Wartung der Haushaltgeräte), die Vorschulerziehung der Kinder, die schulische Bildung und Erziehung, das Gesundheitswesen, Körperkultur und Sport, Kultur und Bildungswesen (Laienschaffen, Kino, Theater, Ausstellungen).

Die Mehrzahl dieser Einrichtungen ist bereits vorhanden und entwickelt sich. Uns interessiert jedoch die Vergesellschaftung jener „Funktionen“, welche nach wie vor die Grundlage der Hauswirtschaft bilden und die mit individuellen und handwerklichen Methoden ausgeführt werden. Das sind die Ernährung, Dienstleistungen sowie die Erziehung der Kinder. Gerade ihre Vergesellschaftung soll die Frau von der unproduktiven Arbeit in der Hauswirtschaft befreien. Mit Hilfe technisch gut ausgerüsteter Betriebe wird der Arbeitsaufwand durch gesellschaftliche Speisung und Dienstleistung um das Zehnfache gesenkt und deren hohe Qualität gewährleistet. Die gesellschaftliche Erziehung der Kinder im Kollektiv und auf wissenschaftlich-methodischer Grundlage hat bei Vorhandensein hochqualifizierter Erzieher und Pädagogen, bei entsprechender Ausstattung und entsprechenden hygienischen Bedingungen unvergleichlich bessere Ergebnisse und einen geringeren Arbeitsaufwand zur Folge.

Ein ebenso wichtiges Ergebnis der Vergesellschaftung der Versorgung besteht in der vollen Berücksichtigung des Bedarfs an Einrichtungen des Gesundheitswesens (einschließlich Heilung, Prophylaxe und Erholung), des Sports und der Körperkultur, der Kultur und Bildung.

Die Lösung dieser Aufgaben wurde bereits in dem unter der Leitung von W. I. Lenin ausgearbeiteten Programm der Partei vorgesehen. Sie ist auch in dem neuen Programm der KPdSU festgehalten.

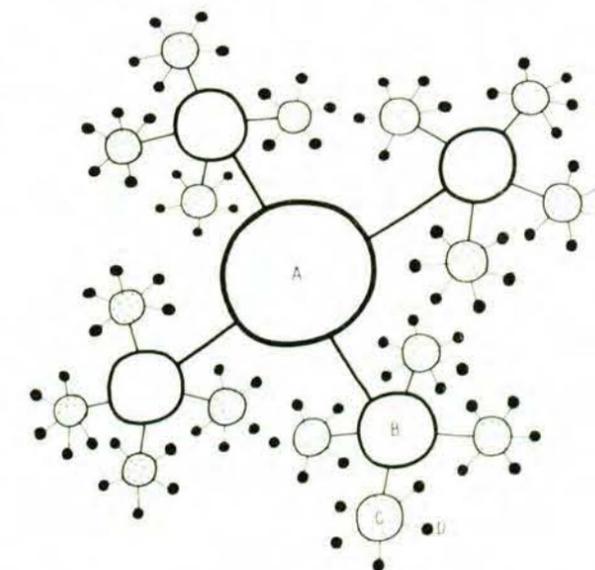


Bild 10 System der gesellschaftlichen Versorgung einer Stadt

A Stadtzentrum
B Wohnbezirk
C Wohnkomplex
D Wohngruppe

Im Ergebnis der Vergesellschaftung der Speisung, der Dienstleistungen und der Kindererziehung werden künftig jene Funktionen aus der individuellen Hauswirtschaft herausgelöst, die man zweckmäßig gesellschaftlich zusammenfaßt. Das ist der gesetzmäßige Entwicklungsprozeß der Wohnfunktion von der komplexen Hauswirtschaft des Feudalismus zur Wohnung mit buchstäblich unbedeutenden häuslichen Funktionen. Seinerzeit beherbergten die Wohnhäuser Produktions-, Lager- und Handelsräume, Stallungen für das Vieh, Badeanstalten usw. Im ländlichen Wohnhaus sind viele dieser Räumlichkeiten noch heute anzutreffen. Die kapitalistische Arbeitsteilung und die Konzentration der Produktion hatten einen entscheidenden Einfluß auf den Wohnhaustyp. Es vollzog sich eine Differenzierung der vielschichtigen hauswirtschaftlichen Funktionen (Bild 11). Eine zweckmäßige Organisation der gesellschaftlichen Arbeit wird zu einer weiteren Spezialisierung führen.

Versuchen wir, uns wenigstens eine allgemeine Vorstellung von der neuen „architektonischen Organisation“ der Lebensweise der Zukunft zu machen.

Das prinzipielle Schema der Wohnung bei maximaler Vergesellschaftung des Wohnens wird zukünftig vor allem durch eine organische Verbindung der individuellen Wohnung neuen Typs mit einer hochkomfortablen und technisch hochwertigen gesellschaftlichen Versorgung der Familie gekennzeichnet sein. Der Begriff „Wohnung“ als Funktionskomplex wird ausgedehnt auf eine ganze Wohngruppe, die aus einem

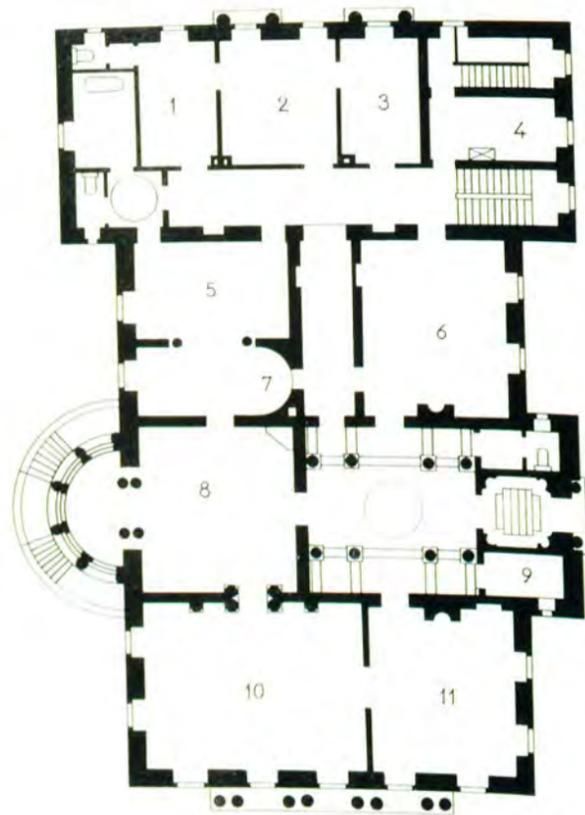


Bild 11 Plan einer Villa des 19. Jahrhunderts

1 Zimmer für den Hausunterricht; 2 Kinderzimmer; 3 Zimmer der Gouvernante; 4 Anrichte; 5 Schlafzimmer; 6 Speisezimmer; 7 Boudoir; 8 Empfangszimmer; 9 Ankleideraum; 10 Saal; 11 Kabinett

oder mehreren vielgeschossigen Wohnhäusern des Hoteltyps besteht. Viele der arbeitsaufwendigsten häuslichen Funktionen sind in einem Versorgungsblock zusammengefaßt und befinden sich in unmittelbarer Nähe der Wohnungen. Das wird die erste Stufe der gesellschaftlichen Versorgung der Bevölkerung sein. Die Familie verfügt nicht nur über die Wohnung, sondern gleichzeitig über die verschiedenen gesellschaftlichen Einrichtungen. Das Dienstleistungsbüro hat die Aufgabe, die unterschiedlichsten Aufträge der Bewohner entgegenzunehmen, sie mechanisch aufzubereiten und ihre Erfüllung zu kontrollieren. Die Räume des Versorgungsblocks werden gleichzeitig für die verschiedenen Beschäftigungen auf dem Gebiet der Kultur, Bildung und Erholung genutzt. Anstelle der Vielzahl individueller Küchen mit arbeitsaufwendigen, handwerklichen Prozessen wird eine elektrifizierte, ausgezeichnet ausgestattete öffentliche Gaststätte vorgesehen. Das entwickelte Netz öffentlicher Gaststätten erfaßt außerdem die Bereiche der Produktion, des Verkehrs und der Erholung. Für zusätzliche Mahlzeiten wird jede Wohnung mit einem elektrischen Aggregat zum Aufbewahren und Aufwärmen von Speisen ausgerüstet.

Die Mehrzahl der Kinder im Vorschulalter wird auf Wunsch der Eltern unter Anleitung hochqualifizierter

Pädagogen in Universal-Kindereinrichtungen (Krippen und Gärten für Tages- und Wochenbetrieb), welche ebenso wie der Versorgungsblock Bestandteil der Wohngruppe sind, erzogen. Die Kinder im Schulalter lernen in unweit der Wohnung gelegenen, mit modernen wissenschaftlich-technischen Lehrmitteln ausgestatteten Schulen unterschiedlichen Typs.

Ältere Menschen können auf Wunsch entweder in Wohngebäuden mit ihren Familien oder in nahe gelegenen ein- und zweigeschossigen Altersheimen, in ruhiger Lage inmitten von Gärten, leben. Hier können sie im Bedarfsfall die zugeordneten Versorgungs- und medizinischen Einrichtungen beanspruchen.

Außer den notwendigsten Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs in der Nähe der Wohnungen verfügt die Bevölkerung über Versorgungs-, Kultur-, Sport- und Erholungszentren, welche die Versorgung mehrerer Wohngruppen eines Wohnbezirks oder der Stadt insgesamt übernehmen. Die gesamte komplizierte Wirtschaft wird mit Hilfe eines mechanisierten Informationszentrums geleitet und koordiniert.

Auf diese Weise bietet das wirklich gesellschaftlich organisierte System der Besiedlung, aufbauend auf der Wechselbeziehung zwischen Wohnung und einem breiten Netz gesellschaftlicher Einrichtungen, die Möglichkeit einer vollwertigen Entwicklung und einer vielseitigen Freizeitgestaltung für alle Mitglieder der Gemeinschaft. Entsprechend dem individuellen Bedürfnis ist es möglich, sich zurückzuziehen oder am Gemeinschaftsleben teilzunehmen.

Es versteht sich, daß eine solche Lebensweise auf Freiwilligkeit und der Erkenntnis der Vorteile einer vergesellschafteten Versorgung gegenüber einer individuellen, isolierten Wirtschaft aufbauen muß.

Vom architektonisch-räumlichen Standpunkt aus ist die unmittelbare Verbindung der Wohnungen und der Räume des gesellschaftlichen Sektors eine der Hauptbedingungen, weil sie erstens für die Bevölkerung die besten Kontakte zwischen den Familienmitgliedern garantiert. Bei einer solchen Wechselbeziehung zwischen Wohnung und gesellschaftlichen Einrichtungen verliert der Begriff „Versorgungsradius“ praktisch seine Bedeutung. Dieser Radius beträgt in der Praxis des modernen Städtebaus oft mehr als einen Kilometer. Die bisherige territoriale Trennung der beiden Hauptelemente des Wohnens, welche durch vorhandene Verwaltungsgrenzen oft noch vertieft wird, ist einer der Hauptgründe für die unzureichende Popularität der gesellschaftlichen Versorgung. Das ist auch verständlich, weil dadurch eine der Hauptforderungen, die Forderung nach Bequemlichkeit, nicht erfüllt wird.

Was die Qualität der gesellschaftlichen Versorgung und Erziehung der Kinder anbetrifft, so bietet dieses System alle Voraussetzungen dafür, daß auf der Basis wissenschaftlicher Organisation und Technologie ein unvergleichlich höheres Niveau erreicht wird als bei der individuellen Wirtschaft.

Die Vorteile der gesellschaftlichen Versorgung sind natürlich in vieler Hinsicht erst Programm und noch keine reale Wirklichkeit. Aufgabe wird es sein, diese

Vorzüge, die in der Mehrzahl der Fälle nur gesellschaftliche Einrichtungen und mechanisierte Betriebe haben, auszuschöpfen. Dabei ist die Mitarbeit der Bevölkerung für deren Betreibung von außerordentlicher Bedeutung.

Es muß festgestellt werden, daß nicht jede planerische Lösung eines Wohnviertels und nicht jede Anordnung der Gebäude für die Organisation der ständigen Mitarbeit der Bevölkerung in der Versorgung geeignet ist. Bei einer territorialen und verwaltungsmäßigen Trennung der Wohnungen und gesellschaftlichen Einrichtungen ist diese Mitarbeit kaum zu realisieren. Wenn dagegen der Komplex der Wohnungen und der gesellschaftlichen Einrichtungen einer bestimmten Wohngemeinschaft zugeordnet wird, entstehen Ordnung, Verantwortung und das Bestreben, eine möglichst günstige Qualität bei der Selbstversorgung zu erreichen.

Durch die Gebäudetypen selbst, ihre planerische Lösung und Ausstattung müssen die notwendigen Voraussetzungen für die Mitarbeit der Bevölkerung geschaffen werden. Die traditionellen Gebäude der Schulen, Gaststätten, Klubs, Bibliotheken, Handelseinrichtungen usw. sind dafür nicht immer geeignet. Sie müssen über ein hohes Ausstattungsniveau und eine für die Selbstbetriebsgünstige Technologie verfügen. Wenn man die Versorgung nur auf der Grundlage manueller Arbeit und mit Hilfe bezahlter Angestellter organisieren will, so ist ihre Vergesellschaftung in ökonomischer Hinsicht nicht einen Monat lang lebensfähig. Damit zu rechnen hat gar keinen Sinn. Das wäre schließlich auch kein Kommunismus, sondern eine kleinbürgerliche Parodie des Kommunismus. W. I. Lenin sagte: „... die Prognose der großen Sozialisten, daß sie (die höchste Phase der Entwicklung des Kommunismus — der Autor) eintritt, rechnet nicht mit dem gegenwärtigen Stand der Arbeitsproduktivität und ebensowenig mit dem heutigen Spießbürger, der die Fähigkeit hat, sinnlos — ähnlich wie die Seminaristen bei Pomjalowskij — die Grundlagen des gesellschaftlichen Reichtums zu vernichten und Unmögliches zu fordern.“ [20]

Die Realisierung der aufgezeigten Prinzipien macht es notwendig, die im Laufe von Jahrhunderten entstandene häusliche Kleinwirtschaft grundlegend zu reorganisieren und eine neue materiell-technische Basis für die kommunistische Lebensweise zu schaffen. Das wiederum hat die Realisierung von Investbauten gigantischen Ausmaßes zur Voraussetzung. Darüber hinaus müssen die rückständigen Ansichten der Bevölkerung auf dem Gebiet der Organisation des Wohnens überwunden werden.

Es ist völlig klar, daß die Umgestaltung der bestehenden Lebensweise nicht schlagartig durchgeführt werden kann, und sei es nur deshalb, weil ein bedeutender Teil des zukünftigen Fonds an Wohn- und Gesellschaftsbauten bereits existiert und kaum in kurzer Zeit grundlegend rekonstruiert werden kann. Wir werden noch lange Häuser mit traditionellen Wohnungen und individuellen Küchen errichten. Der neue Fonds wird sich bezüglich der Organisation des Wohnens nicht prin-

zipiell von dem bereits vorhandenen Fonds unterscheiden. Wie bereits im Programm der KPdSU betont wird, muß in erster Linie jede Familie eine komfortable und den Anforderungen an ein kulturvolles Wohnen und an Hygiene entsprechende Wohnung erhalten. Erst nach Überwindung des Wohnraummangels kann mit einer grundlegenden Veränderung der Bebauung gerechnet werden. Folglich werden die Städte der kommunistischen Gesellschaft wie auch die Städte vergangener Epochen ein relativ buntes Bild historischer Schichten abgeben. Charakteristisch für unsere Lebensweise und Siedlungsformen sind große Vielfalt und Gegensätzlichkeit, welche nicht nur die historische Vergangenheit, sondern auch die unterschiedlichen ökonomischen und natürlichen Bedingungen des modernen Lebens widerspiegeln. Im Zusammenhang damit müssen wir offensichtlich alle Entwicklungsstadien der Wohnungstypen und Siedlungssysteme durchlaufen:

- das Eigenheim
- das traditionelle, aus mehreren Sektionen bestehende Mehrfamilienhaus mit Versorgungseinrichtungen
- das Appartementhaus mit Eigentumswohnungen, mit Kochnischen oder, bei fehlender Küche, mit entwickelter Versorgung
- das Appartementhaus mit Eigentumswohnungen, ohne Küche bei maximaler Vergesellschaftung des Wohnens und der Möglichkeit einer Ansiedlung, getrennt nach Altersgruppen.

Es ist zwar unmöglich, die Zeiträume der einzelnen Etappen der Besiedlung festzustellen, aber es besteht kein Zweifel, daß die primitive Hauswirtschaft früher oder später zu einem überflüssigen Anachronismus wird, wie es seinerzeit auch die häusliche Unterrichtung der Kinder oder das Backen eigenen Brotes wurde. Das wird sich nicht sofort, sondern allmählich, in Übereinstimmung mit der Entwicklung der ökonomischen und technischen Möglichkeiten sowie der Herausbildung eines kommunistischen Bewußtseins, vollziehen.

Die Verteidiger des traditionellen Kurses vertreten die Meinung, daß die Vergesellschaftung der Versorgung ungeheuer viel Geld erfordert, und zwar auf alle Fälle Summen, die die gegenwärtigen Kosten des Wohnungs- und Gesellschaftsbaus zusammengenommen um ein mehrfaches übersteigen. Wenn man aber Millionen privater Küchen und außerdem Tausende Gaststätten, Wäschereien und Dienstleistungsbetriebe errichtet, wenn man in den Wohnungen Kinderzimmer vorsieht und außerdem in vollem Umfang Kindereinrichtungen schafft und somit die materiell-technische Basis des Kommunismus gleichzeitig in zwei Varianten errichtet, so braucht man dafür weit mehr Mittel als für die Organisation des kollektiven Wohnens, bei dem die individuelle Wohnung und der gesellschaftliche Sektor einander ergänzen. Berechnungen haben gezeigt, daß das kollektive System zweckmäßiger ist als das traditionelle, daß es ökonomischer, sinnvoller und „kommunistischer“ ist. Und das ist die Hauptsache.

Wie Berechnungen zeigen, erfordert die Realisierung des vollen Programms der Vergesellschaftung der kulturellen und materiellen Versorgung in den Städten und Dörfern, d. h. die Umgestaltung der kleinen Hauswirtschaft zu einem großen gesellschaftlichen Arbeitsbereich, sagen wir in einem Zeitraum von zwanzig Jahren, ungefähr 200 Milliarden Rubel, davon etwa 130 Milliarden für die Städte.

Einige Genossen sind der Meinung, daß es notwendig ist, neben den gesellschaftlichen Einrichtungen für die gesamte Bevölkerung traditionelle Wohnhäuser mit individuellen Küchen, und zwar ausgehend von einer Norm von 15 m² Wohnfläche je Person, vorzusehen. Dieses Bauen von zwei Varianten — einer vergesellschafteten und einer individuellen — erfordert etwa 540 Milliarden Rubel.

Wenn man die Doppelung der Flächen, d. h. in den Wohnungen und im gesellschaftlichen Sektor, vermeidet, so sind etwa 13 bis 15% weniger Mittel erforderlich. Wird darüber hinaus berücksichtigt, daß der entwickelte gesellschaftliche Sektor die Mehrzahl der häuslichen Bedürfnisse erfüllt und demzufolge je Person anstatt 15 m² etwa 12 m² Wohnfläche ausreichen dürften, dann sind die Kosten fast um 20% geringer als bei der „Doppelungs“-Variante.

Die angeführten Zahlen stellen keine absoluten ökonomischen Werte dar, da keines der genannten Systeme vollkommen realisiert werden kann. Die Varianten mit unterschiedlichen Anteilen des individuellen und gesellschaftlichen Sektors des Wohnens zeugen von dem bedeutenden Umfang der ökonomischen Reserven, welche eine gesellschaftliche Organisation in sich birgt.

Es muß noch eine Folgeerscheinung des Aufbaus der Städte in zwei Varianten angeführt werden. Im ersten Fall beträgt der Gesamtaufwand an Arbeitskraft in der Sphäre der gesellschaftlichen Versorgung und der individuellen Hauswirtschaft etwa 80% der Kapazität der arbeitsfähigen Bevölkerung. Das bedeutet, daß für die Produktion materieller Güter weniger als 20% verbleiben. Keine Gesellschaft, auch nicht die kommunistische, ist in der Lage, eine solche Disproportion durchzuhalten. Das ist der Preis des „gemischten Systems“. Und diese „soziale Ausrichtung der Lebensweise“ und die Erziehung würden in diesem Fall zur eklektischen Vermischung zweier Systeme führen.

Diese Vorstellungen und Kennzahlen sollten bei einer langfristigen perspektiven Planung des Städtebaus Berücksichtigung finden.

Wenn man von den Festlegungen des Programms der KPdSU über die vorrangige Entwicklung der gesellschaftlichen Fonds in Übereinstimmung mit dem Vorschreiten zum Kommunismus ausgeht, so muß man anerkennen, daß der Bau von Städten unter Berücksichtigung der zukünftigen kommunistischen kollektiven Lebensweise den einzig richtigen Kurs unseres Städtebaus darstellt.

Was den Wettbewerb mit der kapitalistischen Welt hinsichtlich des Versorgungsgrades mit materiellen Gütern betrifft, die mit Mitteln der Architektur geschaffen werden, so kann man ohne weiteres sagen,

daß die gesamten Werte (Wohnen plus gesellschaftlicher Sektor) nach der Realisierung des Programms der KPdSU bei uns höher sein werden als in den Ländern des Kapitalismus. Wenn wir über die soziale Qualität des Systems der kollektiven Besiedlung und den Grad, in dem es den vielseitigen Bedürfnissen des Menschen entspricht, sprechen, so ist die begrenzte bürgerlich-individualistische Lebensweise in keiner Weise mit ihr vergleichbar.

Welche Bedeutung wird zukünftig diese historisch grandiose Umgestaltung für die Entwicklung der Produktivkräfte des Landes, für die gesamte Gesellschaft haben? Werden sich die für die Schaffung eines entwickelten Systems der gesellschaftlichen Versorgung erforderlichen riesigen Investitionen bezahlt machen? Die allseitige Einführung der neuen Organisation der Lebensweise und der Kultur gestattet es, die historische Aufgabe der Befreiung der Frau von der kleinen Hauswirtschaft zu lösen und rund 25 bis 30% der arbeitsfähigen Bevölkerung für die gesellschaftliche Produktion freizusetzen.¹⁾ Das bedeutet, daß zusätzlich 30 Millionen Menschen in die Produktionssphäre einbezogen werden und diese innerhalb von 20 Jahren materielle und geistige Werte in einem Umfang schaffen können, der die Anfangskosten für die Entwicklung der Netze der Versorgungseinrichtungen um mindestens das Dreifache übersteigt.

Das umfassende System gesellschaftlicher Einrichtungen kommunistischen Typs gewährleistet eine harmonische moralische und physische Entwicklung und eine volle Entfaltung der schöpferischen Kräfte der Mitglieder der Gesellschaft.

Die heute errichteten Gebäude werden lange Jahre erhalten bleiben. Wenn man nicht gezwungen sein will, sie in Kürze abzubauen oder umzubauen, muß eine allmähliche Entwicklung und Veränderung der Struktur aller Teile des städtischen Organismus — beginnend bei der zunächst teilweisen Vergesellschaftung bis zur maximalen Vergesellschaftung der kulturellen und materiellen Versorgung — vorgesehen werden. Das bedeutet erstens, daß eine richtige soziale und organisatorische Struktur der Stadt bereits im Prozeß der Rekonstruktion und des Neubaus zugrunde gelegt werden muß, und zweitens, daß die im Bau befindlichen Wohn- und gesellschaftlichen Komplexe die Möglichkeit einer weiteren Einführung gesellschaftlicher Elemente bieten müssen.

Das maximale Niveau der Vergesellschaftung der kulturellen und materiellen Versorgung und die städtebaulichen Grenzwerte für die Gesellschaftsbauten werden offensichtlich erst in den folgenden Etappen erreicht.

Die erste Etappe sieht die Überwindung des Wohnraummangels und des Fehlbedarfs an Gesellschaftsbauten vor (in erster Linie wird der Schichtbetrieb in den Schulen abgeschafft). Der Neubau wird im Rahmen der gültigen Normen ohne bedeutende Rekonstruktion der vorhandenen Fonds geplant. Der

¹⁾ Siehe die in Abschn. 4. angeführten Berechnungen

Anteil an Gebäuden des gesellschaftlichen Sektors erhöht sich allmählich von den gegenwärtig 15 bis 20% auf 30 bis 35%. Es wird eine neue soziale und planerische Struktur der Stadt geschaffen. Gleichzeitig mit dem Bau traditioneller Gebäude müssen auch Experimentalbauten neuer, konsequent vergesellschafteter Komplexe realisiert werden.

Die zweite Etappe sieht neben dem Bau traditioneller Gebäudetypen den Übergang zur massenhaften Errichtung unterschiedlicher Typen gesellschaftlich organisierter Wohnkomplexe vor sowie die Umgestaltung und Rekonstruktion des vorhandenen Fonds der Wohn- und Gesellschaftsbauten entsprechend dem höheren Niveau der Vergesellschaftung der kulturellen und

materiellen Versorgung. Proportional hierzu entwickelt sich der Bau aller Arten von Versorgungseinrichtungen, wobei ihr Anteil am Wohnfonds auf 60 bis 70% anwächst.

Die dritte Etappe hat die Vollendung der grundlegenden Umgestaltung der Städte und ländlichen Siedlungen zum Inhalt unter Anwendung städtebaulicher Höchstnormen für die gesellschaftlichen Einrichtungen im Bedarfsfall. Es verändert sich die Struktur der Wohnkomplexe und Städte insgesamt gemäß den Prinzipien des vergesellschafteten Siedlungssystems und der kommunistischen Lebensweise. Der Umfang des gesellschaftlichen Sektors wächst weiter und erreicht den Umfang des Wohnfonds.

Das kollektive Wohnen

2

Die Idee der gesellschaftlichen Organisation des Wohnens, der Haushaltung und der Erziehung der Kinder entstand bereits in alten Zeiten. Schon seit mehr als 2000 Jahren bildete sie sich in ständigem Wettstreit mit der ihr entgegenstehenden Konzeption des isolierten Wohnens und der kleinen Hauswirtschaft heraus (Bild 12 bis 14).

Das Wohnen, das damals eine Vielzahl von Wirtschafts- und sogar Produktionsfunktionen in sich vereinigte, befreite sich laufend von ihnen. Immer mehr Funktionen gliederten sich aus der Komplexfunktion „Wohnen“ aus und konzentrierten sich in gesellschaftlichen Einrichtungen. Besonders intensiv vollzog sich dieser Prozeß in der Epoche der industriellen Entwicklung der Städte. Es ist noch nicht lange her, da wurden die Kinder noch zu Hause geboren, geheilt und unterrichtet. Da wurde zu Hause Brot gebacken, Schuhwerk und Kleidung repariert usw. Vor 40 Jahren waren noch viele Familien voreingenommen gegenüber einer Erziehung der Kinder in Kinderkrippen und Kindergärten. Jetzt dagegen werden viele Wohnfunktionen in gesellschaftlichen Einrichtungen ausgeübt.

Unter unseren sozialistischen Bedingungen vollzieht

sich der Prozeß der Vergesellschaftung der kulturellen und materiellen Versorgung wesentlich schneller als in kapitalistischen Ländern. Dieser Prozeß ist jedoch bei weitem noch nicht abgeschlossen. Die Vergesellschaftung der Versorgungssphäre wird durch die Entwicklung der Produktionsverhältnisse und den Anwendungsgrad gesellschaftlicher Formen der Produktion beeinflusst. Die ersten utopischen Sozialisten entwickelten die Idee des gemeinschaftlichen Wohnens nicht zufällig ausgerechnet in der Periode der Entwicklung der Städte und der Manufaktur, der ersten Erscheinungen der Konzentration der Produktion und der Bevölkerung. Die Stadt selbst, auch die mittelalterliche, ist bereits eine kollektive Form der Besiedlung. Das Wesen der Stadt wurde von *F. Engels* folgendermaßen charakterisiert: Die Stadt ist Ausdruck der Konzentration der Bevölkerung, der Produktionsinstrumente, des Kapitals, des Vergnügens, der Bedürfnisse, wogegen auf dem Lande das Gegenteil festzustellen ist — Isoliertheit und Trennung“ [4].

Die Stadt schafft als Form der konzentrierten Besiedlung die Voraussetzungen für die Vergesellschaftung der Versorgung. Die Vergesellschaftung der Produktions-

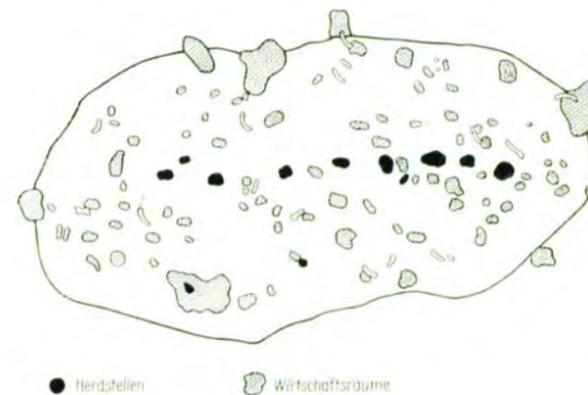


Bild 12 Plan eines großen Gemeinschaftshauses. Steinzeitsiedlung Kostenki I am Don



Bild 13 Tripolskysiedlung (Ukraine). Die Wohngebäude gruppieren sich um das gesellschaftliche Zentrum. 3. Jahrtausend v. u. Z. Rekonstruktion

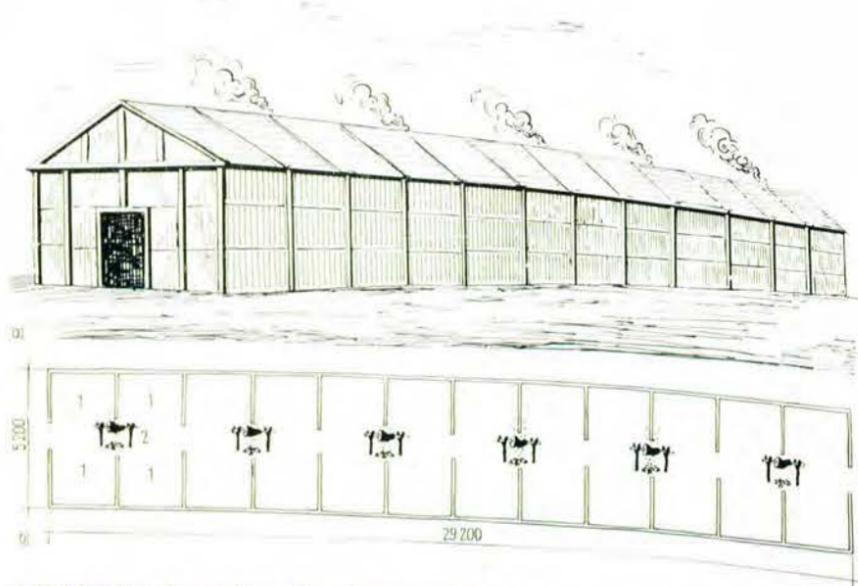


Bild 14 „Langhaus“ —
Wohnhaus der Irokesen.
a) Ansicht
b) Grundriß
1 Alkoven für die Familie
2 Feuerstelle

mittel fördert diesen Prozeß und verwandelt die kleine Hauswirtschaft in eine „große Gemeinschaftsproduktion“. Der Vergesellschaftung unterliegen insbesondere Versorgung, wirtschaftliche Bedürfnisse, kulturelle Betätigung, Bildung, Erziehung der Kinder und die Ernährung.

Vorläufer einer gesellschaftlichen Erziehung der Kinder und einer Gemeinschaftsverpflegung traten in den Siedlungen der kretisch-mykenischen Periode und in Sparta auf. Plato schilderte in seiner philosophischen Schrift „Der Staat“ die Idee des kollektiven Wohnens, der Gemeinschaftsverpflegung und der gesellschaftlichen Erziehung. Demzufolge besuchen die Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren die durch den Staat bei den Tempeln organisierten Vorschulplätze; dort wird ihnen das Singen und Spielen beigebracht. Die heranwachsenden Bürger werden im Alter von 7 bis 12 Jahren in staatlichen Schulen im Lesen, Schreiben, Rechnen und in Musik unterrichtet. Im Alter von 12 bis 16 Jahren besuchen sie eine Schule für Körpererziehung; von 16 bis 20 Jahren werden sie in Arithmetik, Geometrie und Astronomie unterrichtet und erhalten eine Wehrausbildung. Die Begabtesten unter ihnen erhalten im Alter von 30 bis 35 Jahren eine philosophische Ausbildung.

Die Bedeutung des Gemeinschaftswesens betonend, schrieb Plato: „Über die beste Ordnung wird jene Stadt verfügen, in der die Mehrzahl der Bürger für ein gleiches Verhältnis zu ‚mein‘ oder ‚nicht mein‘ eintritt.“ [21]

Aristoteles stellte in seinem Buch „Politik“ fest, daß „der Staat für die Erziehung Sorge tragen muß und sie nicht Gegenstand der persönlichen Initiative sein darf“. „... es muß Gesetze geben, die die Erziehung betreffen, und letztere muß eine öffentliche sein.“ [22]

2.1. Die Ideen der utopischen Sozialisten

Die großen Vorgänger des wissenschaftlichen Kommunismus, die utopischen Sozialisten Thomas More, Tommaso Campanella, Morelly, Saint-Simon, Robert Owen,

Charles Fourier, Etienne Cabet, Theodore Dezamy, verkündeten die Idee der Gemeinsamkeit und verwandelten sie in ein System der kollektiven Produktion, des kollektiven Wohnens, der kollektiven Lebensweise und Erziehung der Mitglieder der Gesellschaft. Das war ein kühner Gedankenflug aus den Tiefen des Feudalismus und des Frühkapitalismus den Idealen der Menschheit entgegen.

Die von den Utopisten beschriebene kommunistische Gesellschaft ist noch schematisch. Aber viele der Hauptideen der Organisation des Lebens in den Kommunen sind allgemeingültige Prognosen, die in den Schatz des wissenschaftlichen Kommunismus eingegangen sind.

Zu ihnen gehören die Ideen von Demokratie, von der Harmonie zwischen Industrie und Landwirtschaft innerhalb der Kommunen, den Vorzügen der Stadt und des Dorfes, der Vereinigung der geistigen und körperlichen Arbeit, der Vergesellschaftung der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung sowie der Erziehung der Kinder; der Übereinstimmung von Bildung und Produktion; der Erziehung von allseitig und harmonisch entwickelten Persönlichkeiten.

Die Utopisten haben die Idee der kollektiven Organisation des Lebens im Laufe von 350 Jahren ausgearbeitet und vervollkommen. Nach ihnen haben die Begründer des wissenschaftlichen Kommunismus diese Idee wie ein Banner erhoben. Die marxistisch-leninistische Theorie hat diese Prinzipien erstmalig mit den Gesetzen der gesellschaftlichen Entwicklung verbunden, ihre historische Unvermeidlichkeit bewiesen und die Folgerichtigkeit ihrer Realisierung begründet. Die Prinzipien der gesellschaftlichen Organisation der Partei dargelegt und in das neue Programm der KPdSU eingeflossen.

Das alles zeigt, wie tief die historischen Wurzeln der kollektiven Formen des Siedlungssystems, der Organisation der Städte, des Wohnens und der Lebensweise reichen.

Die Utopisten sahen die Verkörperung der von ihnen ausgearbeiteten Prinzipien des Kommunismus in

einem bestimmten System des Aufbaus der Stadt. Einige von ihnen hinterließen sogar graphische Darstellungen städtischer Komplex-Kommunen. Diese Dokumente sind von außerordentlichem Interesse. Wir sollten diese gedanklichen Quellen kennen. Bereichert mit den historischen Erfahrungen, werden sie in die Praxis umgesetzt werden können.

Wie haben sich die Utopisten die Stadt und ihre soziale Struktur vorgestellt? Über welches System der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung verfügten diese Städte?

Im weiteren werden einige von den Autoren gegebene Beschreibungen utopischer Städte angeführt. Einige — Owen, Fourier und Dezamy — haben uns auch Schemazeichnungen ihrer Kommunen hinterlassen. Die Stadtkommunen von More, Campanella und Cabet kann man sich leicht vorstellen, da von ihnen genaue Beschreibungen existieren.

Thomas More (1478 bis 1535), der Vater des utopischen Sozialismus, beschreibt in seinem Buch „Utopia“ (1516) die utopische Stadt Amaurot. Die Stadt hat die Form eines etwa 3000 m × 3000 m großen Quadrats. Die Stadt hat 240000 Einwohner. Jede der insgesamt 6000 Familien besteht aus 40 Personen.

Die wirtschaftliche Grundeinheit der Stadt bildet die Familie als gesellschaftliche Arbeitsabteilung. 30 Familien bilden eine aus 1200 Personen bestehende Philarchie. Die Stadt gliedert sich in vier gleich große Bezirke mit je 60000 Einwohnern (Bild 15). In der Mitte jedes Stadtbezirks befindet sich der Markt zur kostenlosen Verteilung der Produkte. In den Bezirken werden geräumige Paläste, und zwar jeweils für eine Philarchie, also für 1200 Personen, vorgesehen, in denen die Bewohner verpflegt werden. T. More läßt Raphael Hythloday hierzu folgendes bemerken: „Es ist niemanden verboten, sich Speisen vom Markt ins Haus

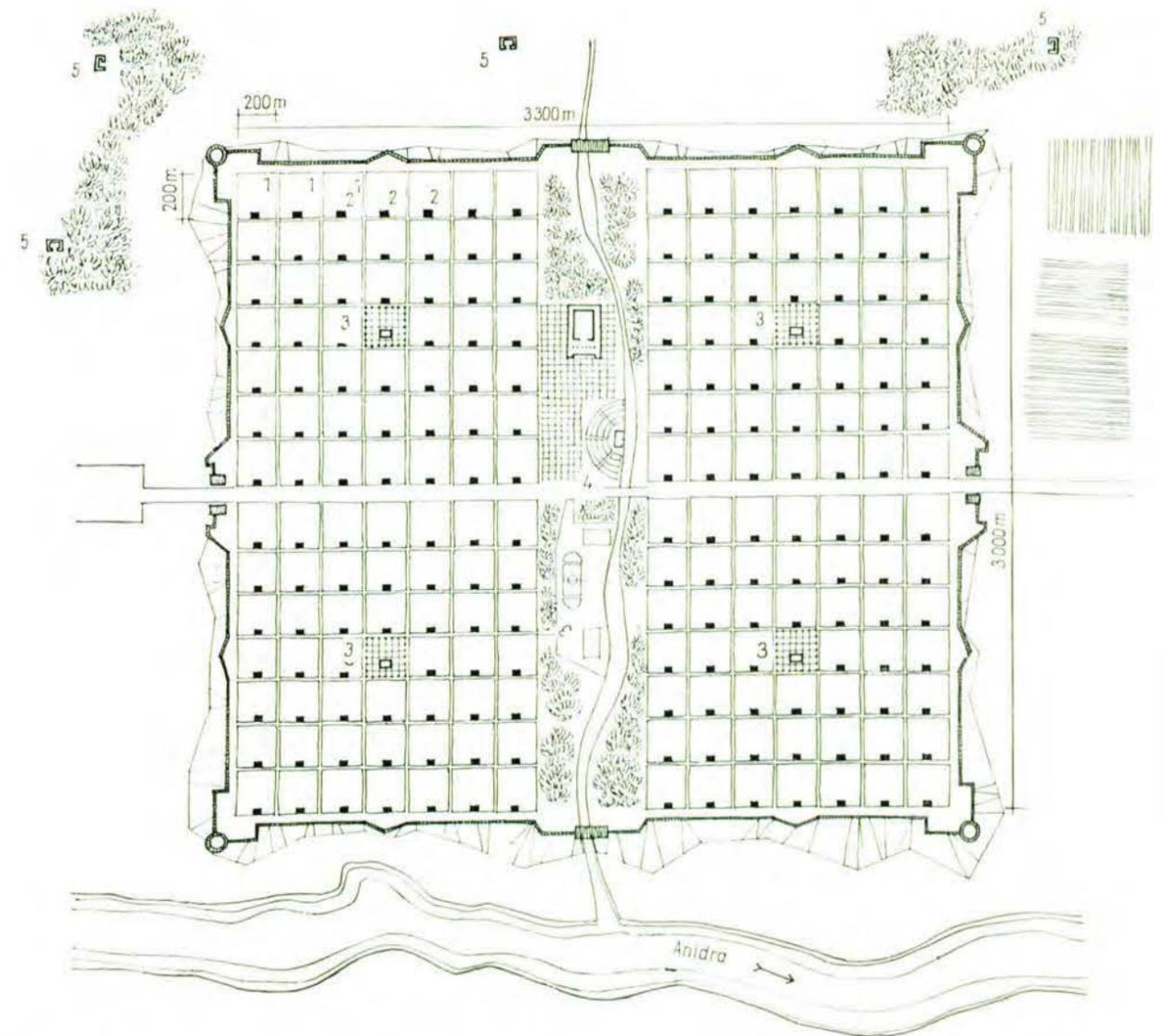


Bild 15 Die utopische Stadt Amaurot. Thomas More, 1516
1 Philarchie; 2 Palast des Syphogranten — Speisesaal;
3 Marktplatz — Zentrum eines Stadtbezirks mit 60000
Einwohnern; 4 Stadtzentrum; 5 Gemeindefrankenhaus

schicken zu lassen. Die Bewohner Utopias wissen, daß es keiner ohne Grund tut. Es ist tatsächlich niemandem verboten, zu Hause zu essen, jedoch macht das keiner gern, da es als unwürdig und dumm gilt, schlechtere Speisen zuzubereiten, als es sie in dem nahe gelegenen Palast gibt.“ [23]

Die Kinder werden in der Schule und auf nahe gelegenen Feldern in der Landwirtschaft unterrichtet und erlernen ebenfalls ein Handwerk. Die Stadtbevölkerung siedelt alle zwei Jahre ins Dorf über und wechselt auf diese Weise ihren Tätigkeitsbereich regelmäßig. In Amaurot gilt der sechsstündige Arbeitstag. Die arbeitsfreie Zeit wird von der Mehrzahl der Bevölkerung den Wissenschaften gewidmet. Täglich werden in den Stunden vor Sonnenaufgang öffentliche Vorlesungen gehalten. Jedes einen Beruf ausübende Mitglied der Gesellschaft erlernt einen zweiten Beruf. In der Abendzeit werden in den Speisesälen Vergnügungen veranstaltet. Im Zentrum der Stadt befindet sich ein geräumiger Tempel.

Tommaso Campanella (1568 bis 1639) ging bei der Schaffung seiner utopischen „Sonnenstadt“ in der Vergesellschaftung der Lebensweise noch weiter als Thomas More. Grundeinheit des Staates bildet hier die Kommune. Es ist alles vergesellschaftet: die Produktionsmittel, die Produkte, die Erziehung der Kinder, die Häuser und deren Ausstattung. Die auf einem Hügel gelegene Sonnenstadt hat ein Radialsystem, dessen Durchmesser etwa drei Kilometer beträgt. Die Stadt ist in sieben Gürtel unterteilt. Vier aus dem Zentrum in jede Himmelsrichtung verlaufende Straßen verbinden das Zentrum mit den Stadttoren. Die Stadt wird von einem Erdwall umgeben, der mit Bastionen, Türmen, Gräben und Geschützständen ausgestattet ist (Bild 16). Jeder der sieben Gürtel ist mit Typengebäuden bebaut. Im Erdgeschoß dieser Gebäude befinden sich Werkstätten, Küchen, Speisesäle, Geschäfte, Waffenlager und Wäschereien. Im 1. Stockwerk befinden sich

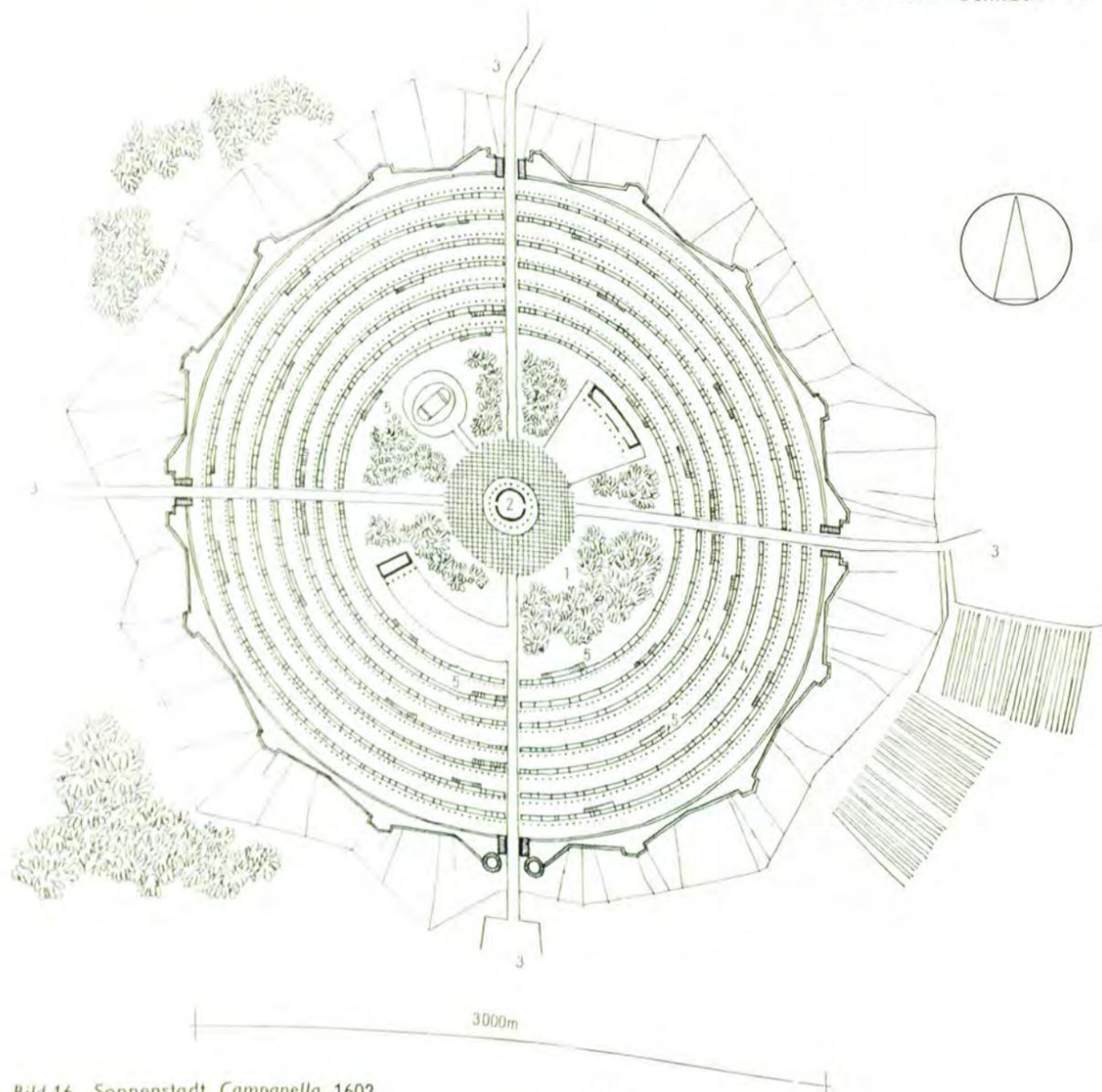


Bild 16 Sonnenstadt. Campanella, 1602

1 Stadtzentrum; 2 Tempel; 3 Radialstraßen; 4 Ringstraßen; 5 Treppen zu den Wohnräumen

Schlafräume und Räume für Beschäftigung mit den angewandten Wissenschaften. Religiöses Wissen wird im Tempel gelehrt, der sich im Stadtzentrum befindet.

„In der Sonnenstadt“, erzählt der Seefahrer, „wo alle Pflichten, Künste, Tätigkeiten und Arbeiten auf alle verteilt werden, arbeitet jeder nicht länger als vier Stunden täglich. Die restliche Zeit wird mit angenehmen Beschäftigungen, Gesprächen, Studium, Lesen, Schreiben, Spaziergängen und der Entwicklung der geistigen und körperlichen Fähigkeiten verbracht, und all das geschieht freudig.“ [24]

Ebenso wie die Einwohner Amaurotes verbinden die Bewohner der Sonnenstadt die handwerkliche und landwirtschaftliche, die geistige und körperliche Arbeit. Die vergesellschaftete Hauswirtschaft baut auf Selbstbedienung auf.

Die Kinder werden nach der Geburt von ihren Müttern gestillt und für zwei Jahre in besonderen Räumen erzogen. Danach werden die Kinder zur weiteren Erziehung in die Obhut des Staates gegeben. Die gesellschaftliche Erziehung der Kinder wird als Grundlage des staatlichen Wohlstandes betrachtet. Gemeinsam werden sie von den Alten im Spiel angeleitet, erlernen das Alphabet, betrachten Bilder, laufen, spielen und springen und machen sich anhand von Abbildungen mit der Geschichte und den Sprachen vertraut. Ab siebentem Lebensjahr gehen sie zum Unterricht in den Naturwissenschaften und anschließend zur Erlernung eines Handwerks. „Gleichzeitig führt man sie in die Werkstätten von Schuhmachern, Bäckern, Schmieden, Tischlern, Malern usw., um die Neigungen eines jeden kennenzulernen.“ [24] Nach dem Studium der Naturwissenschaften, der Mathematik, der Medizin u. a. erhalten die Kinder einen bestimmten Beruf.

Sie werden auf die Felder und Weiden geschickt, damit sie sich mit der Land- und Viehwirtschaft vertraut machen.

Die Gemeinschaftsverpflegung ist in der Sonnenstadt auf wissenschaftlicher Grundlage organisiert. „Es ist die Pflicht der Ärzte, den Köchen täglich vorzuschreiben, welche Speisen für die Alten, die Jungen und die Kranken zubereitet werden sollen.“ [24]

Campanella entwickelte als erster den Gedanken, die Monumentalmalerei nicht nur zum ästhetischen Genuß, sondern für Lehrzwecke einzusetzen. „... Alle Wände der Stadt, Innen- wie Außenwände, niedrige und hohe Wände, sind mit herrlichen Malereien bedeckt, die mit erstaunlicher Folgerichtigkeit alle Wissenschaften darstellen.“

„... Auf der Innenseite der Wand des ersten Kreises sind alle mathematischen Figuren dargestellt. ... Auf der äußeren Krümmung der Wand befindet sich eine Abbildung der gesamten Erde; dann folgen besondere Karten aller möglichen Gebiete“ [24], und so werden alle sieben Gürtel der Stadt geschildert.

Lenin maß der Verwendung von Mitteln der Monumentalkunst bekanntlich große Bedeutung bei. Zu Lunatscharskij sagte er: „Erinnern Sie sich, daß Campanella in seinem ‚Sonnenstaat‘ davon spricht, daß die Mauern seiner utopischen sozialistischen Stadt mit Fresken bemalt sind, welche der Jugend einen anschaulichen

Unterricht in den Naturwissenschaften und in Geschichte vermitteln, in ihnen das Bürgergefühl wecken — mit einem Wort, zur Bildung und Erziehung einer neuen Generation beitragen. Mir scheint, daß dies keineswegs naiv ist und mit einigen Veränderungen von uns übernommen und jetzt realisiert werden könnte.“ [25]

Im Jahre 1755 erschien Morellys Buch „Kodex der Natur.“ Im vierten Teil, „Beispiel der Gesetzgebung in Übereinstimmung mit den Vorhaben der Natur,“ gibt Morelly in dem Abschnitt „Gesetze des städtischen Komforts“ die Beschreibung einer Stadtkommune. Er geht dabei von der Gliederung der Nation in Familien, Stämme, Städte und Provinzen aus. Jeder Stamm besteht aus einer bestimmten Anzahl von Familien, jede Stadt aus einer bestimmten Anzahl von Stämmen usw. Die Anzahl der in einem Stamm vereinigten Personen ist nicht genannt. Grundlage des Lebens in der Stadtkommune bilden die gesellschaftliche Arbeit — Handwerk oder Landwirtschaft —, die kostenlose Verteilung der Rohstoffe, Halbfabrikate und Fertigprodukte. Tausch und Verkauf zwischen den Bürgern ist verboten.

Führen wir einige Auszüge aus den „Gesetzen des städtischen Komforts“ an. Sie vermitteln eine klare Vorstellung über die städtebauliche Organisation der Kommune.

„... Die Größe jeder Stadt ist ungefähr gleich ... um einen großen Platz regelmäßiger Form herum werden in einem einheitlichen, ansprechenden Stil öffentliche Geschäfte für alle Arten von Vorräten und Säle für öffentliche Versammlungen angeordnet.

Jeder Stamm nimmt ein Wohnviertel, jede Familie weiträumige und bequeme Räume ein. All diese Gebäude haben eine einheitliche Form.

Die städtischen Wohnviertel werden in einer bestimmten Entfernung bandartig von Werkstätten für alle mechanischen Berufe und alle Werkstätten der Kooperative umgeben.

Außerhalb dieser aus Werkstätten bestehenden Begrenzung wird eine andere Reihe von Gebäuden errichtet, welche als Wohngebäude für die in der Landwirtschaft und den mit ihr verbundenen Berufen beschäftigten Einwohner, als Werkstätten für diese Berufe, als Scheunen, Ställe und Lagerräume für Arbeitsgeräte dienen ... In einer gewissen Entfernung von dieser Begrenzung wird ein geräumiges und bequemes Haus mit Räumen für die Behandlung aller kranken Bürger erbaut.

Auf der gleichen Seite wird ein bequemes Heim für hilfsbedürftige und alte Bürger errichtet.“ [26]

Von großem Interesse sind auch Auszüge aus dem Abschnitt „Gesetze der Erziehung“. Nach Erreichung des fünften Lebensjahres werden alle Kinder eines Stammes in dafür vorgesehenen Häusern untergebracht, Jungen und Mädchen getrennt. „Eine bestimmte Anzahl von Vätern und Müttern sorgt für diese Kinder wie für ihre eigenen, und zwar jeweils fünf Tage, dann wird gewechselt.“ [26]

Im Alter von 15 bis 16 Jahren kehren die jungen Leute ins Elternhaus zurück und arbeiten in ihrem Beruf.

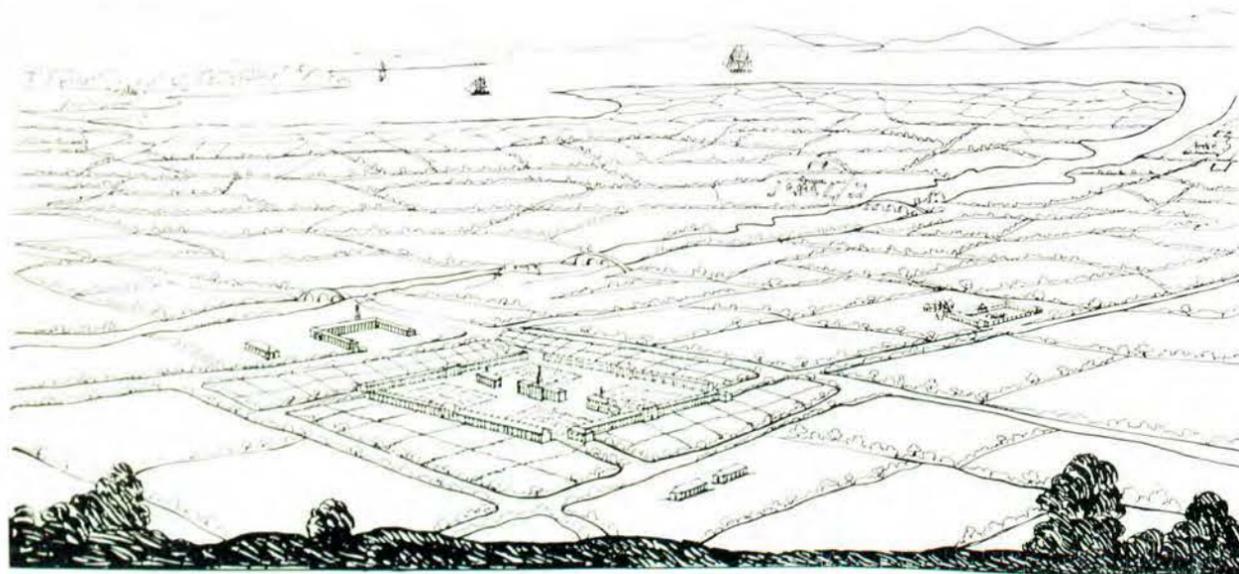


Bild 17 Ansicht der Kommune Robert Owens, 1817

Nach Vollendung des 20. Lebensjahres arbeitet jeder Bürger bis zum 25. Lebensjahr in der Landwirtschaft. Robert Owen (1771 bis 1858) nimmt unter den Utopisten einen besonderen Platz ein. Er hat nicht nur das Projekt einer kommunistischen Kolonie entworfen, sondern dieses Projekt in New Lanark realisiert. In den Jahren 1800 bis 1829 leitete er erfolgreich eine große Baumwollspinnerei und eine Kommune, deren Mitgliederzahl 2500 Personen betrug. In seinem an das Komitee der Vereinigung zur Erleichterung der Lage der Industrie- und Landarbeiter gerichteten Vortrag beschreibt Robert Owen 1817 den Aufbau dieser Kommune. Auf einem quadratischen Grundstück sind Wohn- und Gesellschaftsbauten für insgesamt 1200 Personen angeordnet. Diese Quadrate sind von 400 bis 600 Hektar großen landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben (Bild 17 und 18).

„Innerhalb der Quadrate befinden sich Gesellschaftsbauten, die in einer Linie angeordnet sind und das Quadrat in zwei Parallelogramme unterteilen. Im Hauptgebäude befinden sich die Gemeinschaftsküche, die Speisesäle und alles Notwendige, um die Speisen sparsam und bequem zubereiten und verbrauchen zu können.

Rechts von diesem Gebäude steht ein anderes Gebäude, in dem im Erdgeschoß eine Schule für Minderjährige und im Obergeschoß ein Lesesaal und ein Raum für Gottesdienst untergebracht sind. Links davon befindet sich ein Gebäude, in dem die Schule für Kinder der älteren Jahrgänge und die Räume des Komitees sowie die Bibliothek und ein Aufenthaltsraum für Erwachsene untergebracht sind.

Der freie Raum innerhalb des Quartals wird für die Anlage von Spielplätzen und Grünflächen genutzt. Es ist vorgesehen, an drei Seiten des Quadrats Wohngebäude mit je vier Räumen zu errichten; jeder dieser Räume soll so groß sein, daß in ihm ein Ehepaar und zwei Kinder leben können.

Die vierte Seite des Quadrats bilden Kinderschlafräume für Kinder von Familien, die mehr als zwei Kinder haben, und für Kinder, die älter als drei Jahre sind. In der Mitte dieses Blocks sind Räume für das Aufsichtspersonal der Schlafräume, auf der einen Seite ein Krankenhaus und auf der anderen ein Gästehaus für Besucher und Verwandte vorgesehen.

In der Mitte der zwei anderen Seiten des Quadrats werden Räume der Verwaltung, des Priesters, der Lehrer, des Arztes usw. und an der dritten Seite Lageräume für alle möglichen Gegenstände, die in der Siedlung benötigt werden, angeordnet.

An der Außenseite des Quadrats und hinter den Häusern werden Parks und Gärten angelegt, die durch Wege miteinander verbunden sind.

Unmittelbar hinter diesen Gärten sind auf der einen Seite des Quadrats die Wirtschaftsgebäude vorgesehen. Das Schlachthaus, die Pferdeställe u. a. m. werden durch Grünanlagen von der Siedlung abgeschirmt.

Auf der anderen Seite befinden sich die Wäscherei, die Trockenböden, die Mühle u. a. m. Landwirtschaftliche Bauten, die Brauerei usw. werden in größerer Entfernung zur Siedlung angeordnet. Hinter diesen Gebäuden befinden sich die landwirtschaftlichen Nutzflächen, das Weideland usw.“

Owen führte auch die Kosten für die Realisierung seines Projektes an, welche 96000 Pfund betragen.

Die Reaktion auf diesen Vortrag entsprach dem Geist jener Zeit. Der Vorsitzende des Komitees der Gesellschaft, ein Erzbischof, und die Mitglieder des Komitees nahmen sollten. Nach dem Auftritt Owens rieten sie ihm, Lamenten zu wenden. Owen tat dies auch. Das genannte ihn anzuhören.

Owen ließ sich davon aber nicht beirren. Er bemühte sich bis zum Ende seines 87jährigen Lebens beharrlich

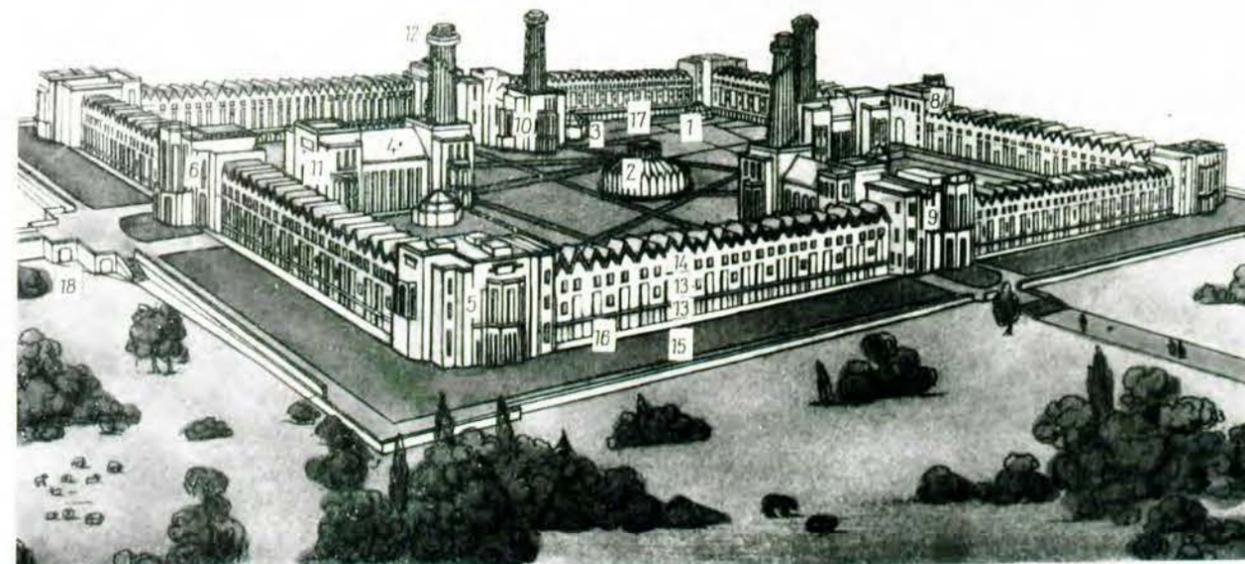


Bild 18 Robert Owens Projekt einer Kommune für 2000 Personen

1 Turnhalle für Schule und Krankenhaus; 2 Konservatorium; 3 Wannensäler; 4 Speisesaal und Küche; 5 Schule und Kindereinrichtungen, im Erdgeschoß Gesellschaftsräume für Erwachsene (Sprechzimmer); 6 Bibliothek, Lesesaal, Buchbinderei, Druckerei; 7 Tanzsaal und Musikzimmer; 8 Theater für Vorlesungen, Ausstellungen, Versammlungen, Labor, kleine Bibliothek usw.; 9 Mu-

seum, Katalogräume, Zimmer zur Vorbereitung der Exponate; 10 Brauerei, Bäckerei, Wäscherei; 11 Speisesaal für Schule und Kindereinrichtungen; 12 Scheinwerferanlage, Turmuhr, Observatorium; 13 Gästeräume und Zimmer für Erwachsene; 14 Ledigenwohnheim und Internat; 15 Weg; 16 Esplanade; 17 Arkade und Terrasse; 18 unterirdische Gänge zur Küche

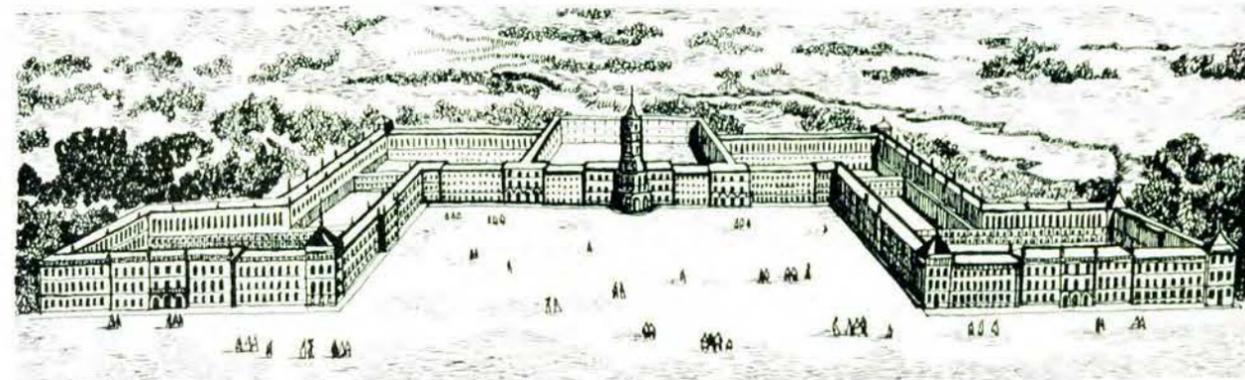


Bild 19 Der Phalanstère Fouriers, für 1800 Personen, 1830, Ansicht

um die Realisierung seiner Ideen vom kommunistischen Wohnheim unter kapitalistischen Bedingungen. Feine Fabriksiedlung in New Lanark, die Arbeitskommune „New Harmony“ und schließlich die Kommune „Harmony Hall“ legen ein beredtes Zeugnis dafür ab. Robert Owen ist gleichzeitig der Begründer von Lehr- und Erziehungsanstalten — Kindergärten, Internatsschulen und polytechnischen Schulen —, die für jene Zeit völlig neuartig waren.

Friedrich Engels schätzte die von Owen entwickelten

und z. T. realisierten Ideen zur Vergesellschaftung der Hauswirtschaft und der Kindererziehung sehr hoch ein und bemerkte hierzu, daß jene Vorteile, die die kommunistische Organisation den heute noch ausgebeuteten Arbeitskräften bietet, noch nicht die wichtigsten sind. Die größte Einsparung an Arbeitskraft liegt im Zusammenschluß der einzelnen Arbeitskräfte zu einer kollektiven gesellschaftlichen Kraft und in einer Organisation, die auf der Konzentration bisher entgegenwirkender Kräfte aufbaut. Hier will ich mich den Vorschlägen des englischen Sozialisten Robert Owen

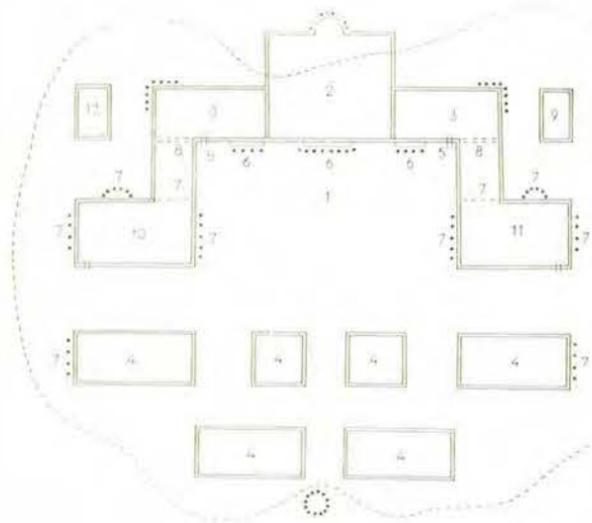


Bild 20 Plan des Phalanstère

1 Paradeplatz; 2 Haupthof für Spaziergänge im Winter (hier befinden sich auch die Küchen); 3 Höfe zwischen den Wohnblocks (im linken Hof befinden sich die Pferdeställe); 4 Hof für landwirtschaftliche Arbeiten; 5 Vorhalle der Kirche; 6 Portale; 7 Säulengänge; 8 Übergänge; 9 Opersaal; 10 Herberge mit Unterkünften für Gäste; 11 Tischlerei und Schlosserwerkstatt, Musikschule für Blasinstrumente; 12 Küche

anschießen, da sie am praktischsten und am besten durchdacht sind. Owen schlägt vor, anstelle der jetzigen Städte und Dörfer mit ihren isolierten, sich gegenseitig störenden Häusern große Paläste zu errichten, von denen jeder eine Grundfläche von 1650 Quadratfuß einnimmt und einen großen Garten einschließt. In einem solchen Palast können zwei- bis dreitausend Menschen bequem untergebracht werden. [4]

Charles Fourier (1772 bis 1837) legt in seinem Buch „Die neue industrielle und gesellschaftliche Welt“, das er in den Jahren 1829 und 1830 schrieb, Prinzipien und z. T. sogar Einzelheiten in Aufbau und Organisation des Lebens der Kommune „Phalanstère“ dar. Die Anzahl der in einer solchen Vereinigung oder, wie sie Fourier nennt, „Phalanx der leidenschaftlichen Serien“ zusammengefaßten Personen beträgt nach seinen Annahmen 1800 Personen. „Phalanstère“ liegt 10 Meilen von der Stadt entfernt und nimmt ein Grundstück von etwa 40 Hektar Größe ein. Fourier arbeitete einen skizzenhaften Entwurf für eine solche „Phalanstère“ aus (Bild 19 und 20).

Zu den Gebäuden, die den Haupthof umgeben, zählen Kirche, Börse, Areopag, Oper, ein Aussichts- und ein Glockenturm, ein Telegraph und ein Raum für Brieftauben. In einem der kleinen Seitenflügel sind Räume für laute, die Nachbarn belästigende Beschäftigungen vorgesehen. Der hervortretende Teil des Quadrats A (mit einem halbkreisförmigen Vorsprung) ist „für die Unterbringung reicher Leute vorgesehen, die sich hier in ausreichender Entfernung von den Produktionsstätten und in unmittelbarer Nähe des Wintergartens befinden“ [27].

In der Ausöhnung der Klassen liegt der Hauptwiderspruch des Sozialismus Fouriers. So sieht der Zeitplan der „Harmonier“ vor, daß der Arme 7,5 Stunden arbeitet und dreimal täglich isst, während der Reiche dagegen sechs Stunden arbeitet und fünfmal täglich isst(!). Aus ökonomischen Gründen empfiehlt Fourier den Bau viergeschossiger bzw., mit Zwischengeschossen, sechsgeschossiger Mittelganghäuser. Die einzelnen Blöcke

werden im Erdgeschoß durch galerieartige Gänge miteinander verbunden. Alle Kinder (die der Reichen wie der Armen) werden in den Zwischengeschossen untergebracht.

Die gesellschaftliche Erziehung beginnt im Alter von sechs Monaten und gliedert sich in vier Phasen, von denen die letzte mit dem 20. Lebensjahr abschließt. Fourier hat das System einer harmonischen Erziehung der Kinder bis ins Detail ausgearbeitet und die moralischen und wirtschaftlichen Vorteile der gesellschaftlichen Erziehung ausführlich begründet. Er vertritt die Position der Verbindung des Unterrichts mit der produktiven Arbeit.

So schreibt Fourier: „Wenn der Mensch sich von der Land- oder der Fabrikarbeit ernähren soll, so muß er erst zum Land- oder Fabrikarbeiter werden, ehe er zum Gelehrten werden kann. Das ist der Verlauf einer harmonischen Erziehung, wo jedes Kind, und sei es ein Kronprinz, in den Gärten, Geflügelhöfen, Werkstätten und Küchen der Phalanx von dem Moment an, wo es zu laufen beginnt, eine Erziehung erhält.“ [27]

Fourier rühmt die Vorteile der gesellschaftlichen Verpflegung über alle Maßen. „Könige können trotz ihres Heeres von Köchen nicht eine so auserlesene Verpflegung erhalten wie das einfache Volk der Harmonie“ [27]. Aber die Planung seiner Gaststätte sieht verschiedene Speisesäle für Patriarchen, die Kinder der Armen, der Mittelschicht und der Reichen vor. Fourier schlägt die Vergesellschaftung der Transportmittel und die Einführung von Abonnements zur Benutzung der Kutschen und Reitpferde vor.

Etienne Cabet (1788 bis 1856) entwickelt in seinem Buch „Die Wanderung des Ikarus“ (1840) die Idee der Errichtung einer aus 60 Wohnvierteln zu je 10000 Einwohnern bestehenden Stadt für 600000 Menschen. Er tritt für die Erhaltung der Großstädte in der kommunistischen Gesellschaft ein, indem er davon ausgeht, daß gerade die Großstädte am besten dem Prinzip der Konzentration, welches das Wesen des Kommunismus bildet, entsprechen. Die Großstadt ist eine

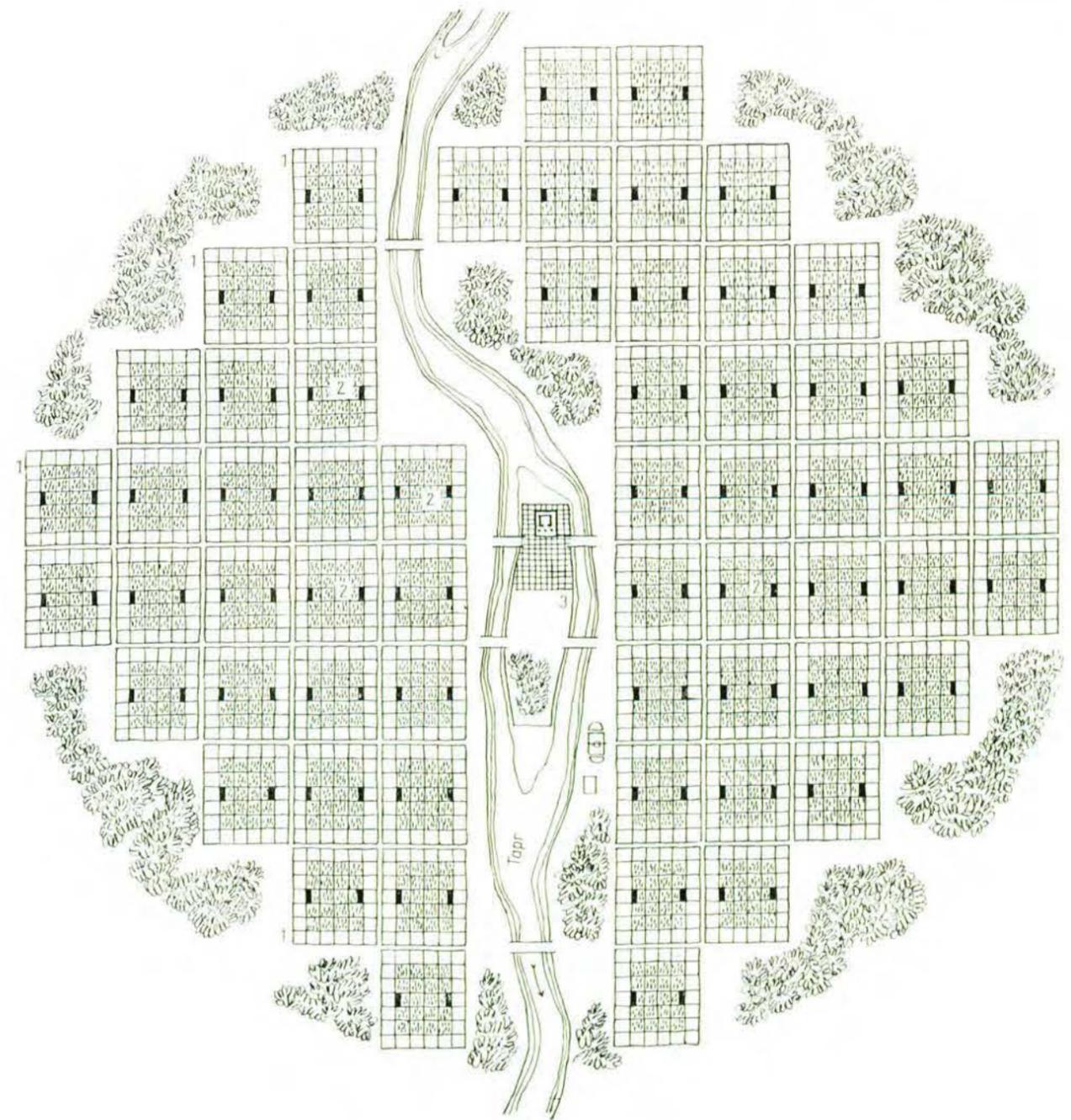


Bild 21 Utopische Stadt Icaria. E. Cabet, 1840

1 Quartal mit 10000 Einwohnern; 2 Stadtbezirksplatz; 3 Stadtzentrum

Stätte der Bildung, der Industrie, der Wissenschaft und der Künste.

Die von Cabet beschriebene Stadt Icaria hat einen fast kreisförmigen Grundriß, welcher durch den Fluß Tapr in zwei ungefähr gleiche Teile geteilt wird (Bild 21). 50 parallel und 50 senkrecht zum Fluß gelegene Straßen gliedern das Stadtgebiet.

Auf der Flußinsel befindet sich der zentrale Platz der Stadt. Außerdem verfügt jeder Bezirk über seinen eigenen zentralen Platz. Das Wohnviertel der Kommune gliedert sich in Wohnkomplexe, welche aus 16 Wohngebäuden und einem in der Mitte des Komplexes gelegenen gesellschaftlichen Gebäude bestehen. In jedem Wohngebäude ist eine etwa aus 25 Personen

bestehende Familie untergebracht. Die Straßen verlaufen augenscheinlich zwischen diesen Wohnkomplexen. Für je vier Häuser ist ein öffentlicher Garten vorgesehen. Außerdem gehört zu jedem Haus ein eigener Garten. Die für je eine Familie vorgesehenen Wohnhäuser haben vier bis fünf Geschosse und eine Breite von drei oder fünf Fenstern. Sie enthalten Wohnungen eines kleinbürgerlichen Typs mit Wohnzimmern, Empfangszimmern, Bibliothek, Musiksalon, Wohnküche, Keller, Werkstätten, getrennt für Männer und Frauen, Wirtschaftsaufzug, Geflügelhof und Räume für Gartengeräte.

Für die Ausgestaltung des Interieurs und der Möbel werden Gold, Silber, Marmor, Porzellan, Kristall und wertvolle Stoffe verwendet. Diese umfangreiche Hauswirtschaft muß nach Meinung Cabets „in jeder Familie nicht von Dienstboten, sondern von den Frauen und Kindern besorgt werden“ [28]. Allerdings wird die Schwere der Hausarbeit durch eine perfekte Küchenausstattung, durch das Vorhandensein von Gaststätten, in denen die arbeitenden Familienmitglieder frühstücken und Mittag essen, sowie durch Nähstuben und Wäschereien erleichtert.

Die Erziehung der Kinder erfolgt bis zum 5. Lebensjahr in der Familie und anschließend in öffentlichen Schulen. Die Kinder halten sich von 9 bis 18 Uhr in der Schule auf und nehmen dort zweimal ein Essen ein. Das Studium der Landwirtschaft, Mechanik und Industrie gehört zum allgemeinen Lehrprogramm. Im Alter von 17 bis 20 Jahren erhalten die Mädchen und Jungen nach der Arbeit noch eine Spezial- bzw. Berufsausbildung.

Die Verpflegung erfolgt für die Berufstätigen im Betrieb und für die übrigen zu Hause. Das Mittagessen wird in Gaststätten mit 1000 bis 2000 Plätzen, das Abendessen zu Hause eingenommen. Es existieren Geschäfte, welche den Familien in speziellen Körben die Lebensmittel ins Haus liefern.

Der Saal der Kommune bietet mehr als 10000 Bürgern Platz. Die Theater sind für 15000 Zuschauer bemessen. Anstelle der aristokratischen Logenanbringung werden Amphitheater errichtet.

Nach Meinung des Akademikers W. P. Wolgin ist „Cabets“ kein origineller Denker. Sein Biograph Prydomo hat richtig bemerkt, daß man beim Lesen der Werke Cabets immer das Gefühl hat, diese Dinge bereits irgendwo einmal gelesen zu haben. . . . In seinem System sind möglicherweise eine Reihe von Zügen enthalten, die nicht überwundene kleinbürgerliche Darstellungen widerspiegeln: die Idealisierung der patriarchalischen Familien, die untergeordnete und politisch rechtlose Stellung der Frau, der Einzelhof in der Landwirtschaft, die Idee der Versöhnung der Reichen und Armen und der friedlichen Realisierung des Kommunismus, die Tendenz zur ‚groben Gleichmacherei‘ usw.“ [29]

Theodore Dezamy (1803 bis 1850) gehörte zum revolutionären Flügel des utopischen Kommunismus seiner Zeit. Das 1843 von ihm geschriebene Werk „Kodex der Gemeinschaft“ enthält ein feingliedriges System der Organisation des Lebens in der Kommune. Er hat

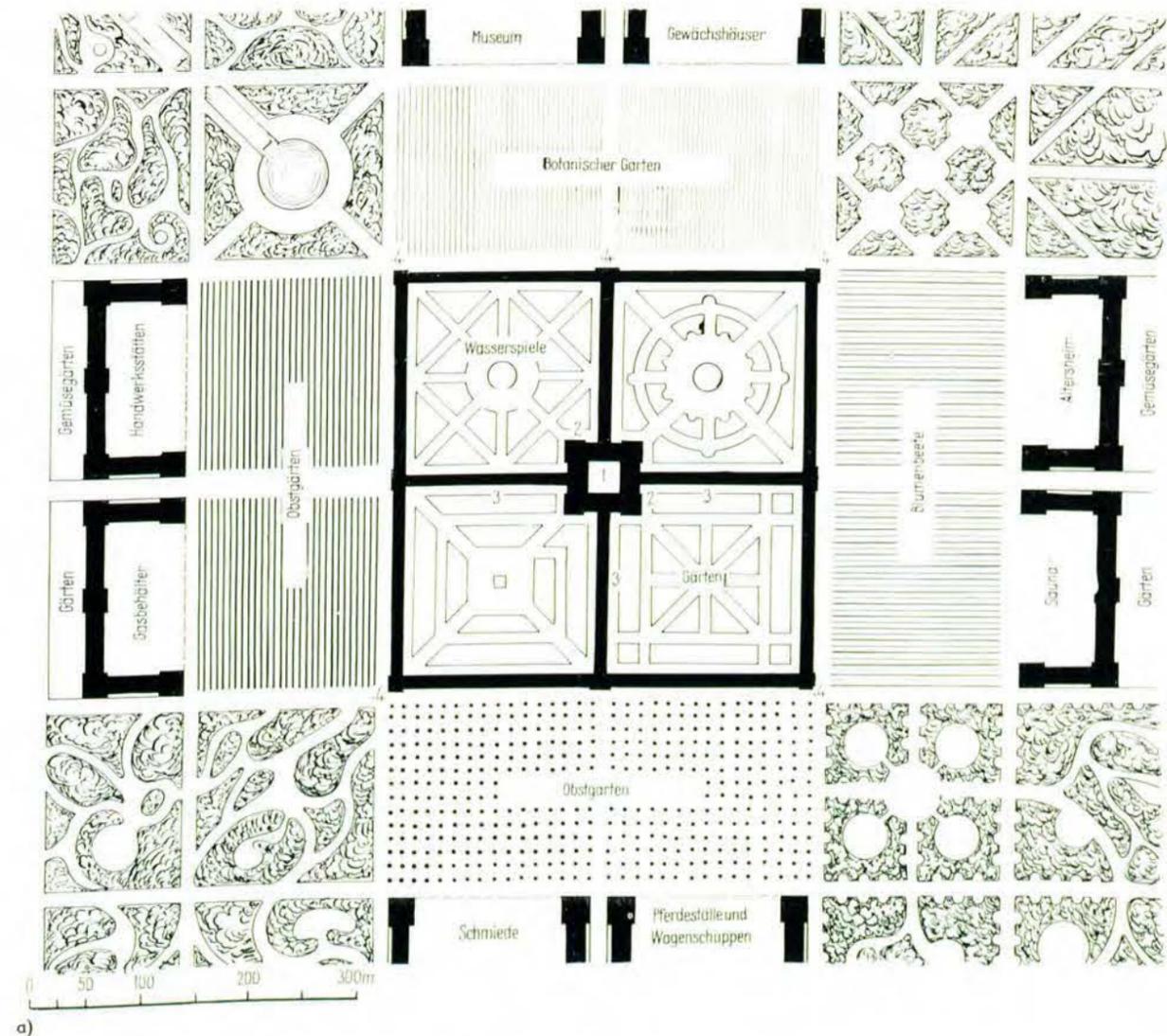
den Plan eines Palastes des Kommunismus ausgearbeitet und beschrieben (Bild 22).

Das von Dezamy vorgeschlagene System der Besiedlung besteht in folgendem: Die Nation gliedert sich in Kommunen. Die Kommunen sind zu Vereinigungen zusammengeschlossen oder bilden Verbände. Eine bestimmte Anzahl von Kommunen vereinigt sich zu einer Provinz, die Provinzen zur Republik und die Republiken schließlich zur Menschengemeinschaft. Dezamy tritt energisch gegen die Großstädte und gegen die alte territoriale Hierarchie von Dörfern, Städtchen, städtischen Zentren, Provinzen und Hauptstädten auf. Er schreibt: „Die Kommune — wie ich sie verstehe — wird alle Vorteile der Stadt und des Dorfes in sich vereinigen.“ [30] Die günstigste Größe für eine Kommune ist nach Meinung Dezamys 10000 Menschen.

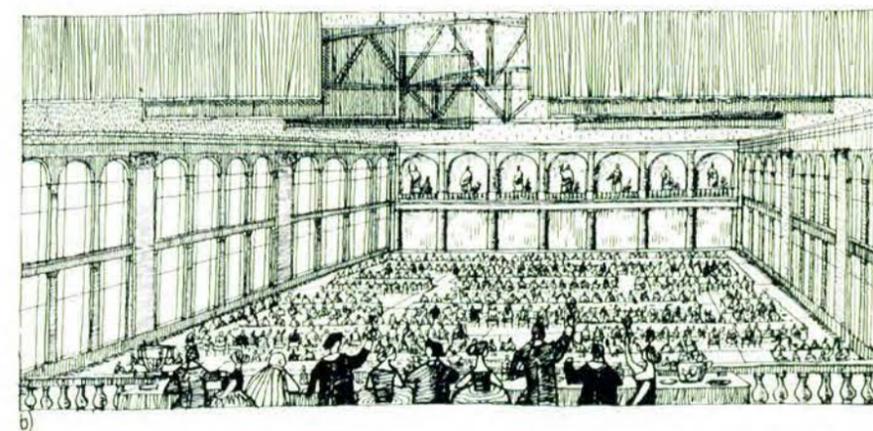
Die Grundprinzipien für die Organisation des Lebens in der Kommune liegen in der Vereinigung der Arbeit in Industrie und Landwirtschaft, in der Vereinigung von geistiger und körperlicher Arbeit, der Abschaffung der privaten Hauswirtschaft, in der gesellschaftlichen Erziehung der Kinder, der Gemeinschaftsverpflegung, der Entwicklung des wissenschaftlichen und künstlerischen Laienschaffens. Hierzu schreibt Dezamy: „Eine der wesentlichsten Errungenschaften des unitären Prinzips (das vermutet man möglicherweise gar nicht) wird zweifellos der Ersatz von zwei- bis dreitausend Küchen, wie sie gegenwärtig für eine Menschenmenge in der Größe einer Kommune benötigt werden, durch eine Großküche sein. Was widerspricht den Gesetzen der Sauberkeit und der Förderung der Gesundheit tatsächlich mehr als das ekelhafte, sinnlose und widerliche System der Einzelwirtschaften, ein System, welches auf dem Prinzip ‚Jeder bei sich, jeder für sich‘ aufbaut und in unseren Tagen zu einem politischen Dogma wurde.“ [30]

Der Komplex der Wohn- und Gesellschaftsbauten der Kommune wird auf einem Grundstück von 1500 mal 1500 m (225 Hektar) angeordnet. Im Zentrum des Grundstücks befindet sich der Wohnbereich, am Rande die landwirtschaftlich genutzten Flächen, Obstgärten und Gärten. Der Palast stellt ein umfangreiches viergeschossiges Gebäude in Form eines Quadrats dar, in dessen Zentrum sich der gesellschaftliche Kern befindet. In diesem Kern sind die Küche, Diensträume, Gaststättenräume, Cafés, Spielsäle, Bibliothek, Museen, Zuschauerräume für Schauspiele und Opern, Räume für Freizeitbeschäftigung, Klub- und Veranstaltungsräume untergebracht.

Vier Flügel des äußeren Wohnviertels werden für Geschäfte, Werkstätten, Schulen und Wohnungen vorgesehen. Im Erdgeschoß werden Wandelhallen und Orangerien angelegt. Leitidee der Errichtung des Palastes der Kommune soll die Schaffung bequemer, angenehmer, hygienischer Wohnräume sein. Im gesündesten und angenehmsten Teil des Grundstücks werden die Wohnräume für die Alten errichtet. In ihrer unmittelbaren Nähe befinden sich die Orangerien, Gewächshäuser, der botanische Garten, die Badeanstalt u. a. m. Dort werden auch eine besondere Bibliothek, ein Musiksalon, ein Observatorium und



a)



b)

Bild 22 Palast einer Kommune

a) Plan

1 Blumenbeete; 2 kleiner Gürtel: Küche, Speisesäle, Spielsaal, Oper, Bibliothek, großer Konzertsaal; 3 Verbindungsgalerien zwischen zwei Gürteln; 4 äußerer Gürtel: Geschäfte, Schulen, Werkstätten, Wohnungen

b) Gemeinschaftsspeisesaal, Schaubild

Räume für Unterhaltung und Gesellschaftsspiele angeordnet.

Die gesundheitsschädlichen Zweige der Produktion — Hochöfen, metallverarbeitende Betriebe, Schlachthöfe und andere Betriebe — befinden sich außerhalb des Palastbereichs.

Einen interessanten Gedanken äußerte Dezamy bezüglich der Einrichtung gesellschaftlicher Speisegaststätten. Da eine gemeinsame Einnahme der Speisen den Kollektivgeist entwickelt, ist er der Meinung, daß mit Hilfe transportabler Zwischenwände die Möglichkeit geschaffen werden muß, die einzelnen Speise-

säle in einen großen, alle 10000 Kommunemitglieder fassenden Saal umzuwandeln. Damit soll erreicht werden, daß „alle Kommunemitglieder gleichzeitig ihr Glas auf das Wohl der Menschheit und die ewige Existenz des gemeinsamen Vaterlands erheben können“ [30].

Die Mitglieder der Kommune verbringen fast den ganzen Tag in der Gesellschaft anderer Menschen und benötigen nach Meinung *Dezamy's* deshalb keine größere Anzahl von Zimmern. Seiner Meinung nach braucht jeder Erwachsene eine Schlafnische mit eingebauten Wandschränken, ein Arbeitszimmer und ein Bad mit WC.

Die utopischen Ideen zur Schaffung kollektiver Wohneinheiten wurden auch in Rußland aufgegriffen. *N. G. Tschernyschewskij* beschreibt in dem Buch „Was tun?“ das Wohnheim der Zukunft als einen glänzenden kollektiven Palast aus Aluminium und Glas, in dem das Volk gemeinsame Mahlzeiten und Festlichkeiten veranstaltet.

Ein begeisterter Verfechter der Ideen *Fouriers*, *Saint-Simons*, *Owens* und *Cabells* in Rußland war *M. W. Butaschewitsch-Petruschewskij*. Er glaubte an die Möglichkeit der Realisierung dieser Ideen auf der Grundlage des russischen Leibeigentums. *W. R. Sotow*, ein Freund *Butaschewitsch-Petruschewskij's*, beschreibt in seinem Artikel „Das Petersburg der vierziger Jahre“ die Geschichte der „ersten Phalanstère in Rußland“.

Im Jahre 1847 nahm sich *Butaschewitsch-Petruschewskij* vor, im Petersburger Gouvernement eine aus sieben bäuerlichen Familien, d. h. insgesamt 40 Personen, bestehende Phalanstère zu gründen. „Er ließ eine weiträumige neue Hütte erbauen, in der alle sieben Familien, jede in einem Zimmer, untergebracht werden sollten. Als Gemeinschaftsräume waren eine Küche, ein Raum für die Winterarbeiten, Wirtschaftsräume für Hausgeräte, Vorräte und Instrumente, die wie die gesamte Bauernwirtschaft selbst Gemeinschaftseigentum waren, vorgesehen.“ [31] Der Widerstand der Bauern gegenüber der Veränderung der alt hergebrachten Lebensweise war aber so stark, daß sie in der Nacht vor der Einweihung die Phalanstère nebst Ausstattung in Brand setzten.

Die Zarenregierung verfolgte die Tätigkeit *Butaschewitsch-Petruschewskij's* unter anderem auch wegen ihrer Propaganda für die Ideen einer gesellschaftlichen Organisation des Wohnens und der Kindererziehung. *W. Sotow* beendet seine Erzählung über das mißlungene Experiment mit folgenden Worten: „Aber dieser unverbesserliche Phantasierer fuhr ungeachtet seines Mißerfolges mit seiner Propaganda fort und hatte die Absicht, mit dieser Sache sein ganzes Vaterland zu beglücken.“

Obwohl die Ideen und Projekte der Utopisten unter den Bedingungen des Privateigentums nicht realisiert werden konnten, hatten sie großen Einfluß auf die Formierung der Prinzipien für die soziale Organisation der Städte.

2.2. Die Kommunehäuser der zwanziger Jahre

Der Bürgerkrieg war noch in vollem Gange, als *Lenin* den Plan der Umgestaltung der häuslichen Kleinwirtschaft in die gesellschaftliche Großwirtschaft entwarf, der seinem Wesen nach ein neues kollektives System der Besiedlung darstellte. Das war im Jahre 1919. Im selben Jahr beschloß der VII. Parteitag der RKP (B) das von *W. I. Lenin* ausgearbeitete Parteiprogramm. In ihm wurde festgestellt: „Die Partei beschränkt sich nicht auf die formale Gleichberechtigung der Frauen, sondern ist bestrebt, sie von der materiellen Last der veralteten Hauswirtschaft zu befreien, indem sie diese durch Kommunehäuser, öffentliche Speisegaststätten, zentrale Wäschereien, Kinderkrippen usw. ersetzt.“ [32]

Als das Land nach der Wiederherstellung der Volkswirtschaft mit dem Bau neuer Wohnungen für die Arbeiter begann, kam die Frage auf, wie die Herausbildung der sozialistischen Lebensweise erfolgen sollte, wie das System der Besiedlung, die Wohngebäude, Wohnkomplexe und die Städte gestaltet werden sollten. Die Leninsche Idee der Vergesellschaftung des Wohnens mußte durch das Bauwesen verwirklicht werden. Die Blicke der Vertreter der Öffentlichkeit und der Architekten richteten sich natürlich in die Geschichte, auf die ersten Anzeichen von vergesellschafteten Produktions- und Wohnkomplexen — auf die Kommunen. So wurden die utopischen Ideen *Fouriers*, *Owens* und *Dezamy's* 90 Jahre später Ausgangspunkt für die Herausbildung der kollektiven Wohneinheit unter neuen Bedingungen. Die sozialistische Revolution schuf durch die Liquidation des Privateigentums in der Industrie die wichtigste Voraussetzung für eine Realisierung. In den ersten Jahren nach der Revolution erhielten die Kommunen aber nicht wie bei den Utopisten die Bedeutung von Produktions- und Wohnstätten, sondern wurden als Wohnvereinigungen konzipiert.

Die Periode der Herausbildung dieses neuen Wohntyps war außerordentlich kurz; sie dauerte lediglich fünf Jahre, von 1925 bis 1930.

Das waren die Entstehungsjahre der neuen sowjetischen sozialistischen Architektur, Jahre eines großen, schöpferischen Aufschwungs. Sie wurden charakterisiert durch eine Überbewertung der historisch entstandenen Konzeption einer auf dem Privateigentum aufbauenden Form der Besiedlung und durch einen kühnen Gedankenvorstoß in die unbekannte Ferne der sozialistischen Gesellschaft. Das war die Zeit stürmischer Diskussionen und tollkühner Experimentalentwürfe — angefangen bei dem zweigeschossigen Kommunehaus *N. Markownikow's* bis zu den Wolkenkratzern *I. Leonidow's*. Die Mehrzahl dieser Entwürfe wurde nicht realisiert. Insgesamt wurden in unserem Land, hauptsächlich in Moskau und Leningrad, etwa 10 Kommune- und Kollektivhäuser errichtet. Unter ihnen war nicht ein Haus, welches über ein konsequentes und zu Ende gedachtes System der Vergesellschaftung des Wohnens und der Erziehung der Kinder verfügte.

Im Jahre 1926 veranstaltete der Moskauer Stadtsowjet einen Wettbewerb für den Entwurf eines Kommunehauses.

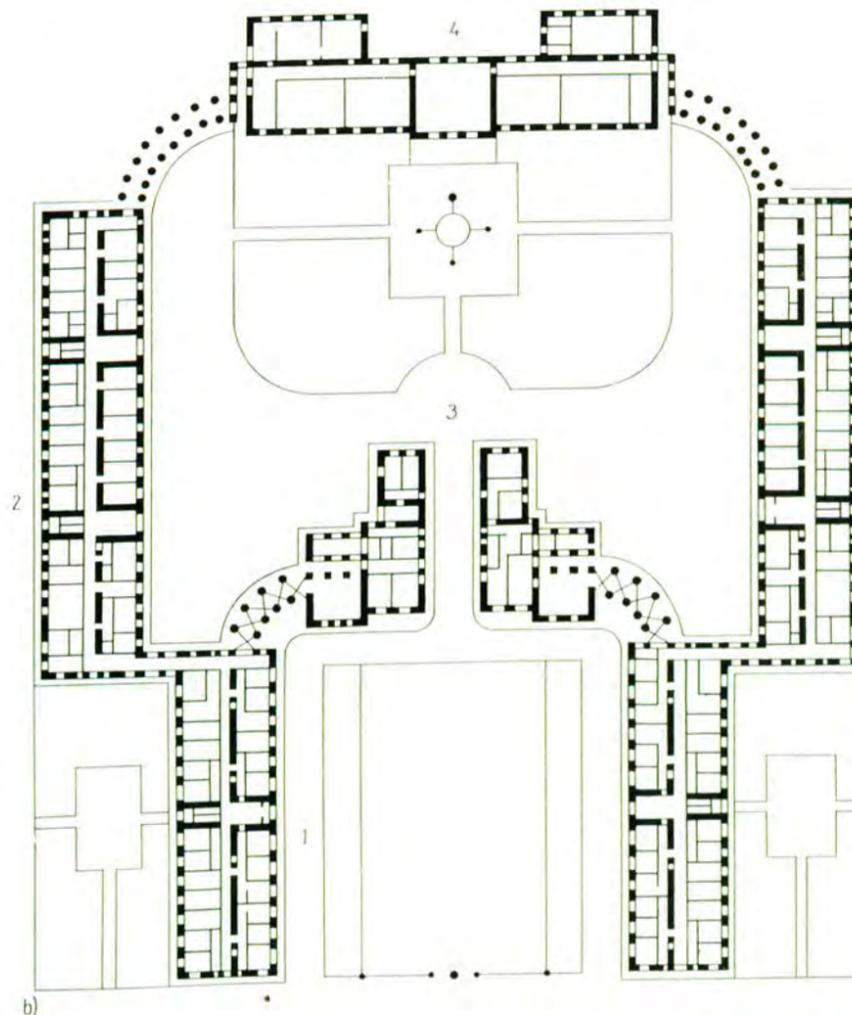
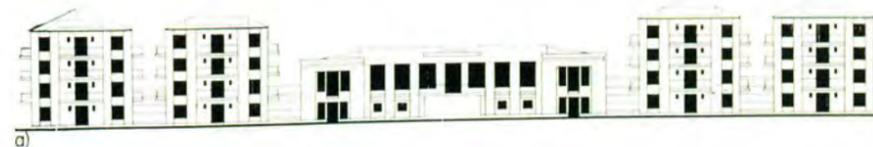


Bild 23 Wettbewerbsentwurf für ein Kommunehaus. *W. Majat*, 1926

- a) Hauptansicht
b) Plan des Erdgeschosses
1 Ledigenwohnheim; 2 Wohngebäude für Familien; 3 Klubgaststätte; 4 kombinierte Kinderkrippe/Kindergarten

hauses. Im Vorwort des Wettbewerbprogramms hieß es: „Pflicht des technischen Gedankens, Pflicht der Architekten ist es, neue Anforderungen an das Wohnen zu stellen und möglichst ein solches Haus zu entwerfen, das mit seiner gesellschaftlichen Wirtschaft den sogenannten häuslichen Herd aus einer langweiligen, engen und gegenwärtig besonders die Frau belastende Zelle in einen Ort der angenehmen und unbeschwerteten Erholung verwandelt.“

Ein neues Leben erfordert neue Formen.

Der Arbeiter wünscht nicht, daß seine Mutter, Frau oder Schwester Kindermädchen, Waschfrau oder Köchin mit unbegrenzter Arbeitszeit ist; er wünscht nicht, daß die Kinder ihm und besonders der Mutter die Möglichkeit rauben, ihre Freizeit für gesellschaftliche Arbeit, seelische und physische Vergnügen zu verwenden ...“ [33]

Das sind die Hauptpunkte der Aufgabenstellung. Die Einwohnerzahl des Hauses sollte 750 bis 800 Personen betragen. Die vergesellschaftete Versorgung

sah folgende Einrichtungen vor: Gaststätte für 250 Plätze, Küche für 600 Personen, Tageskrippe für 30 Kinder, Kindergarten für 30 Kinder, Wäscherei für 750 Personen, Klub für 100 Personen und Bibliothek mit Lesesaal für 100 Personen.

Einwohnerstruktur: 10% Ledige, 30% Ehepaare, 60% Familien mit Kindern (3- bis 5-Personen-Haushalte). Die Wohnflächennorm betrug 6 m² je Person. Die Sanitärzellen waren als Gemeinschaftsanlagen auszubilden. Die Geschößzahl der Wohngebäude sollte drei bis vier Geschosse betragen.

Die Miete durfte nicht über der Miete von Einzelwohnungen liegen. Praktisch sah das Programm die Errichtung eines Wohnheims mit Gemeinschaftsverpflegung und vergesellschafteter Erziehung von 40% der Kinder vor. An der Gemeinschaftsverpflegung konnten 75% der Einwohner teilnehmen.

Der erste Preis wurde dem Entwurf des Architekten *W. M. Majat* zugesprochen (Bild 23). Der Komplex des Kommunehauses dieses Entwurfs bestand aus vier

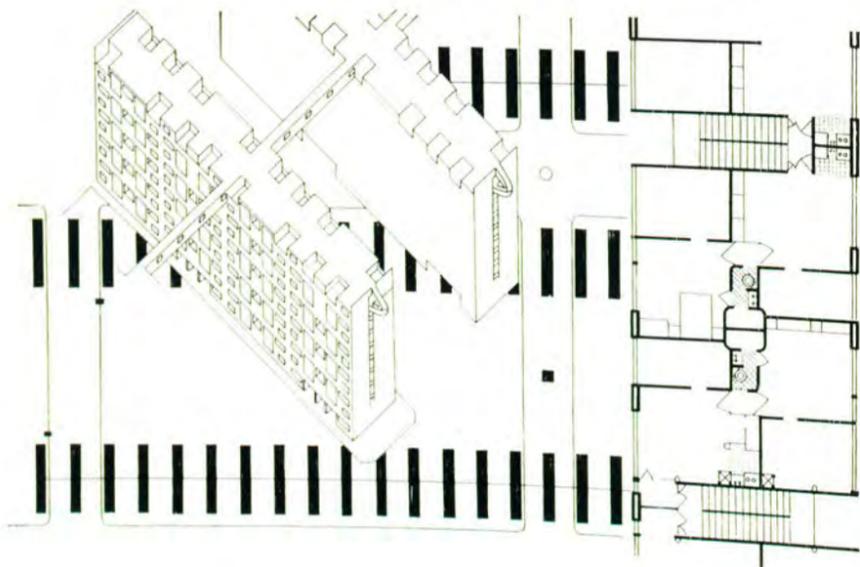


Bild 24 Entwurfsskizze für ein
Kommunehaus
Architekt: G. Wegman, 1927

viergeschossigen Wohngebäuden und zwei zweigeschossigen Gebäuden, in denen der Klub, die Gaststätte und die Kindereinrichtungen untergebracht waren. Die genannten Gebäude bildeten zwei Höfe. Die Gebäude waren untereinander durch Gänge verbunden. Am Eingang des ersten Hofes waren die Zimmer der Ledigen angeordnet. Die Grenze zwischen beiden Höfen wurde durch das Gebäude der Klubgaststätte gebildet. In der Tiefe des zweiten Hofes war das Gebäude der Kindereinrichtungen angeordnet.

Mit dem zweiten Preis wurde der Entwurf der Architekten G. Wolfenson, S. Ajsikowitsch und E. Wolkow ausgezeichnet. In diesem Entwurf gruppierten sich die Wohngebäude um einen großen Hof, in dem das Gebäude der gesellschaftlichen Einrichtungen lag. Im Mittelteil dieses Gebäudes befanden sich Klub und Gaststätte. Die Kindereinrichtungen waren in den Seitenflügeln untergebracht.

Keiner dieser Entwürfe wurde realisiert. Aber der Wettbewerb löste die Suche nach neuen Wegen bei der Entwicklung eines typischen Kommunehauses aus.

Im Jahre 1927 wurde von der Gesellschaft zeitgenössischer Architekten (OCA) ein Wettbewerb zum Entwurf eines Kommunehauses mit beliebigem Programm veranstaltet. Im Ergebnis dieses Wettbewerbs entstanden neue Entwürfe. Architekten: G. Wegman, M. Ginsburg, I. Sobolew, N. Worolynzewa, R. Poljek, A. Ol, W. Wladimirow, A. Nikolskij und A. Pasternak. Die Vorschläge trugen den Charakter von Schemalösungen. Die Aufmerksamkeit der Autoren galt der Lösung der räumlichen Anordnung in der Kleinstwohnung. Die Idee der Vergesellschaftung der Verpflegung und der Dienstleistungen war in diesen Entwürfen sehr schwach entwickelt.

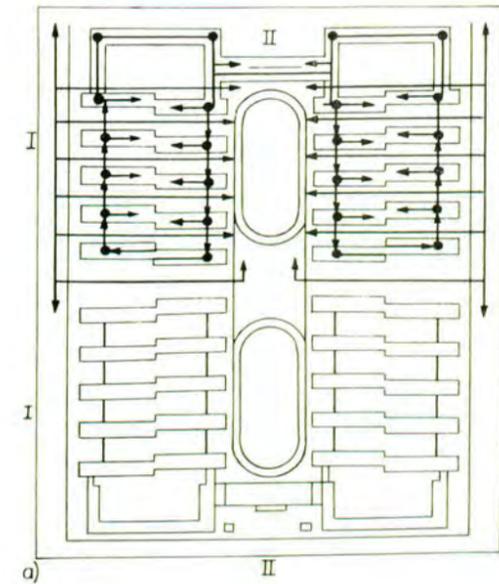
Was stellte zum Beispiel der Entwurf des Architekten G. Wegman dar? Das war ein Wohnviertel, das aus fünfgeschossigen Wohngebäuden in Zeilenbauweise bestand (Bild 24). Die Einwohnerzahl eines Hauses betrug 180 Personen und die des gesamten Wohnviertels 4500 Personen. Die Wohnzellen bestanden

aus zwei Zimmern mit Kochnische und waren für eine Familie bestimmt. Es war vorgesehen, daß die Bewohner des Hauses eine eigene Hauswirtschaft führen und außerdem die kommunalen Einrichtungen des Wohnviertels in Anspruch nehmen. Im obersten Geschosß jedes siebenten Wohngebäudes waren Versorgungseinrichtungen (Gaststätten, Klubräume, Veranstaltungsraum, Annahmestelle der Wäscherei) angeordnet. Alle Wohngebäude wurden im Obergeschoß durch Galerien miteinander verbunden. Für je zwei Wohnviertel mit insgesamt 9000 Einwohnern wurden ein Kindergarten und eine Kinderkrippe errichtet.

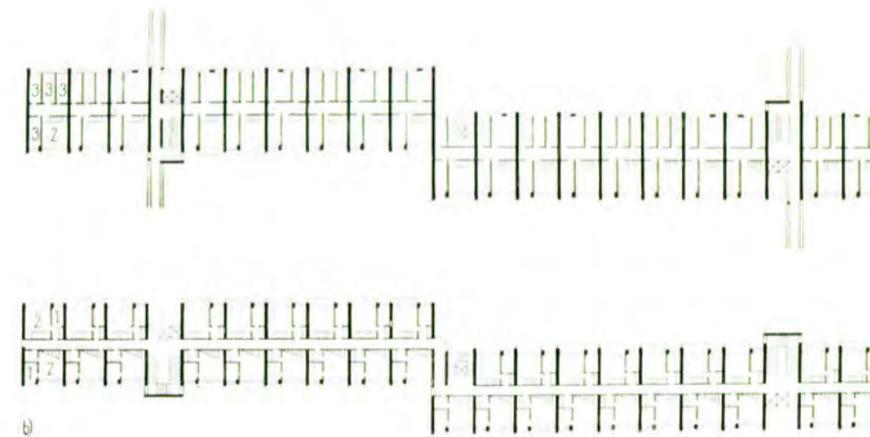
M. Ginsburg machte den Vorschlag, in der Ebene des obersten Geschosses je zwei Wohngebäude durch Gemeinschaftsräume (Gaststätte, Klub usw.) miteinander zu verbinden. Die Kindereinrichtungen wurden im Erdgeschoß als Anbauten an die Wohngebäude geplant. Jede der Wohnzellen bestand aus drei Zimmern, die in zwei Ebenen angeordnet waren.

Das von I. Sobolew entworfene Wohnviertel bestand aus zehngeschossigen, in Zeilenbauweise angeordneten Wohngebäuden, die im 3. Geschosß durch die Klub- und Gaststättenräume miteinander verbunden wurden. Neben den Klubs waren die Kauf- und Kinder-einrichtungen angeordnet. Die Gesamtlänge der Verbindungsgänge betrug bis zu 200 Metern. Der Entwurf sah nur die Vergesellschaftung der Verpflegung vor. Die Wohnungen waren traditionellen Typs und für Familien in der üblichen Zusammensetzung geplant. Jedes Familienmitglied erhielt einen kleinen, in der zweiten Ebene gelegenen Schlafraum. Das Wohnzimmer hatte die doppelte Höhe (Bild 25).

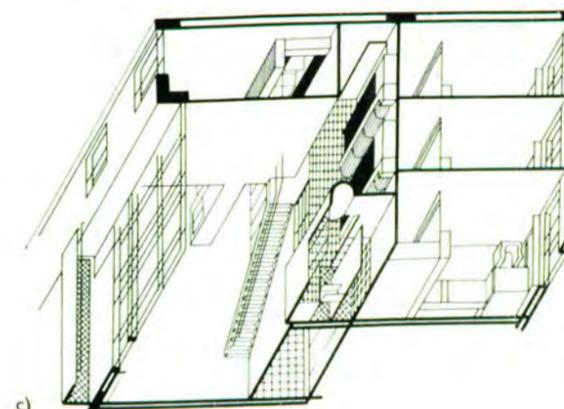
W. Wladimirow machte den Vorschlag, sechs Zweizimmerwohnungen T-förmig um ein Treppenhaus anzuordnen (Bild 26). Die verschiedenartige Kombination der Primärblocks gestattet eine vielseitige kompositionelle Lösung. Die gesellschaftlichen Einrichtungen (Gaststätten, Klubs und Kindereinrichtungen) waren im Erdgeschoß untergebracht. In keinem der Entwürfe waren das Bebauungssystem



a)



b)

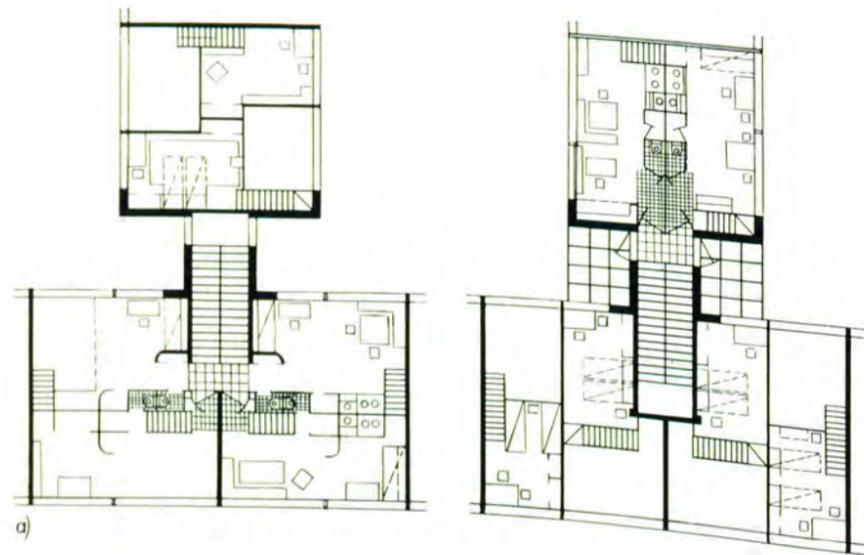


c)

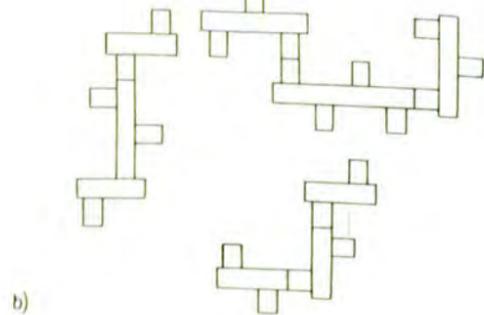
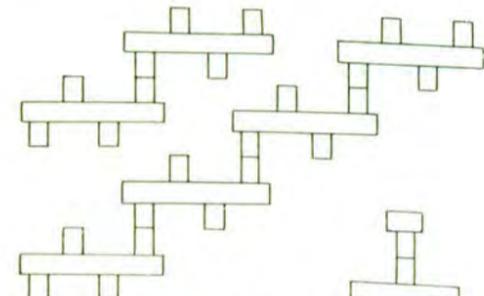
4*

Bild 25 Entwurfsskizze für ein aus neuen Gebäudetypen
bestehendes Wohnviertel. Architekt: I. Sobolew

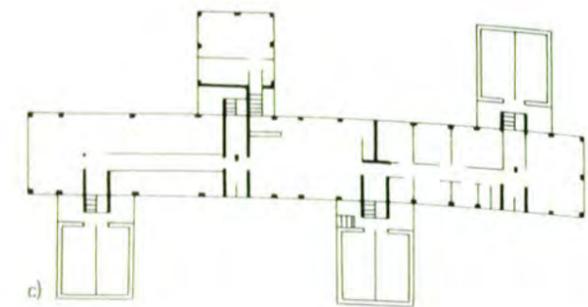
- a) Lageplan
b) Plan des 2. und 3. Geschosses
c) Isometrische Darstellung einer Wohnzelle
I Wohngebäude; II Klubgaststätte
1 Küche; 2 Wohnraum;
3 Schlafraum



a)



b)



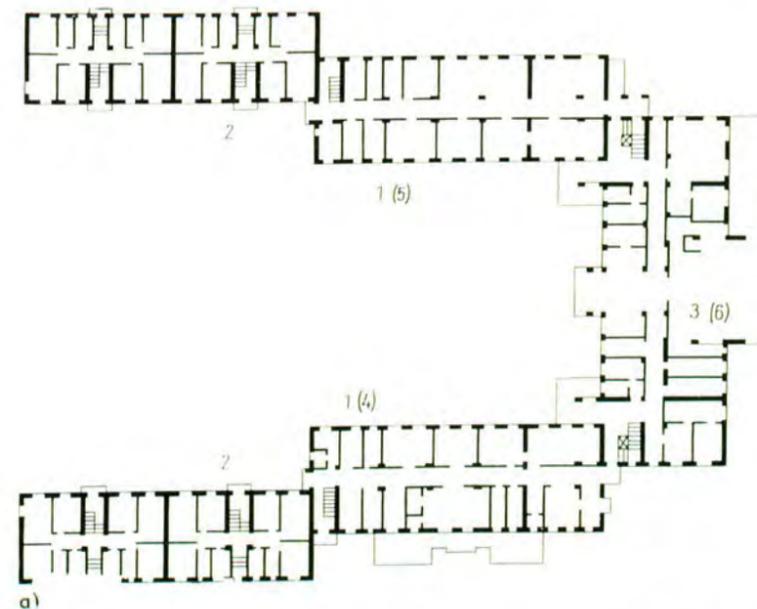
c)

Bild 26 Entwurfsskizze für einen neuen Wohngebäudetyp.
Architekt: W. Wladimirow, 1927

- a) Grundrisse der Normalsektionen
b) Varianten der Zuordnung der einzelnen Blocks
c) Grundriß Erdgeschoß

und die kulturelle und materielle Versorgung aller Altersgruppen auf kollektiver Grundlage bis zu Ende gelöst. Es war eine Periode des Suchens. Die Fragen der Schulbildung wurden überhaupt nicht ins Auge gefaßt. Die Entwürfe und Erläuterungsberichte enthielten mehr Deklarationen als Lösungen. Im Jahre 1929 wurde in der Moskauer Chawsko-Schabolowsker Gasse nach einem Entwurf der Architekten G. Wolfenson und S. Leontowitsch das erste Kommunehaus errichtet (Bild 27). Der fünf- bis sechsgeschossige U-förmige Wohnkomplex bestand aus zwei Arten von Wohnungen: den üblichen Wohnungen und dem eigentlichen Kommunehaus.

Den zentralen Teil des Komplexes bildete ein als Wohnheim für 400 Personen vorgesehenes Mittelganghaus. Die Wohnfläche je Person betrug 9 m^2 . Im Erdgeschoß waren das Vestibül, eine Gaststätte für 150 Plätze, eine Kinderkrippe für 35 Kinder und ein Kindergarten für 60 Kinder, im 2. Stock ein Versammlungsraum mit 150 m^2 Grundfläche und Klubräume angeordnet. Auf dem Flachdach waren ein Solarium, ein Gymnastik- und ein Klubraum vorgesehen. Die Wohnräume des Wohnheims hatten eine Grundfläche von 9 oder 14 m^2 und ließen unterschiedliche Kombinationen zu. Zwei bzw. drei Zimmer bildeten jeweils eine Wohnung. In jedem Geschöß befanden sich eine öffentliche Gaststätte, Gemeinschaftsküchen und Sanitäreinrichtungen mit Bädern. Die Wohnfläche des Wohnheims betrug insgesamt 3624 m^2 und die Nutzfläche des gesellschaftlichen Sektors 1026 m^2 .



a)



b)

Bild 27 Projekt eines Kommunehauses in der Chawsko-Schabolowsker Gasse in Moskau. Architekten: G. Wolfenson und Leontowitsch, 1929

a) Grundriß des 1. und 2. Geschosses

1 Wohnheim mit Mittelgang; 2 Wohnräume in Form abgeschlossener Wohnungen; 3 Gaststätte; 4/5 Kinderkrippe, Kindergarten; 6 Klubsektor (die Räume im zweiten Geschöß sind in Klammern gesetzt)

b) Ansicht

In den fünfgeschossigen Seitenflügeln wurden 40 mit Küchen ausgestattete Dreizimmerwohnungen vorgesehen. Der Raumkoeffizient aller Gebäude einschließlich der Gesellschaftsräume betrug $8,67 \text{ m}^3$. Seinem Wesen nach ist dieser Komplex ein Wohngebäude gemischten Typs, d. h. eine mechanische Vereinigung gewöhnlicher Wohnungen mit einem Wohnheim und einem gesellschaftlichen Sektor. Anfänglich (in den ersten zwei Jahren) wurde das Wohnheim seiner Zweckbestimmung entsprechend genutzt. Später hingegen wurde es wegen der unzureichenden Kapazität der Einrichtungen der Gemeinschaftspflege und des Fehlens einer Reihe von Dienstleistungseinrichtungen (Wäscherei, eigenes WC usw.) sowie wegen des bekannten Strebens nach einer individuellen Wohnform als gewöhnliches Wohnheim mit individueller Haushaltung genutzt. Später nutzte man viele der Gemeinschaftsräume wegen des Wohnraum Mangels als Wohnräume.

Der zweite Versuch wurde mit dem Bau eines von I. S. Nikolajew entworfenen Kommunehauses für 2000 Studenten in der Moskauer Donskojgasse unternom-

men (Bild 28). Hier ging man vom Prinzip der Spezialisierung der Lern- und Wohnprozesse aus und sah demzufolge Lehr-, Eß-, Erholungs-, Schlaf-, Sport- und Kulturräume vor. Das Kommunehaus besteht aus drei Gebäuden — dem achtgeschossigen Bettenhaus, dem dreigeschossigen Block für sportliche Tätigkeit und dem dreigeschossigen Block für Lehrveranstaltungen — sowie einer Gaststätte mit 500 Plätzen. Nach einer Idee des Autors sollten die 6 m^2 großen Schlafräume (3 m^2 je Person) nur nachts benutzt werden, und zwar sollten die Studenten den Schlafraum bereits im Schlafanzug betreten. Es war vorgesehen, einem Mangel an Frischluft durch eine Zwangslüftung mit einer achtmaligen Luftumwälzung je Stunde zu begegnen. An Gemeinschaftsräumen waren eine Gaststätte (mit vier Durchgängen), ein Lesesaal mit 150 Plätzen und Bücherspeicher, ein Vorlesungssaal mit transportablen Zwischenwänden für 300 Personen, individuelle Kabinen für 150 Personen, ein Sportsaal und ein Veranstaltungsraum mit 1000 Plätzen geplant.

Darüber hinaus gab es eine Kinderkrippe mit 100 Plätzen, eine Wäscherei und eine Reparaturwerkstatt.

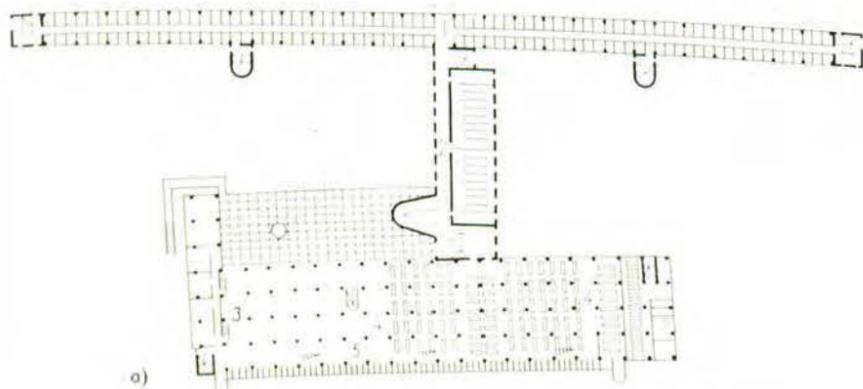


Bild 28 Kommunehaus für Studenten in Moskau, Donskojgasse. Architekt: I. Nikolajew, 1928

a) Grundriß des zweiten Geschosses

1 Schlaftrakt; 2 sanitärer Trakt; 3 Bibliothek; 4 Saal für Unterrichtsvorbereitung (Selbststudium); 5 individuelle Kabinen für Selbststudium

b) Ansicht

Bei der Nutzung des Gebäudekomplexes machten sich große Entwurfsmängel bemerkbar. Die winzigen, an Eisenbahnabteile erinnernden Schlafkabinen erwiesen sich für Wohnzwecke schlecht geeignet (Bild 29). Die Absicht, eine normale Entlüftung zu gewährleisten, konnte nicht realisiert werden. Die Anzahl der Gaststättenplätze reichte nicht aus. Und was das Wichtigste war: In der Praxis erwies sich eine solch enge Spezialisierung des Wohnens als unmöglich; denn in den Schlafkabinen wurde nicht nur geschlafen, sondern sie wurden für alle Wohnzwecke genutzt. Im Endeffekt wurde der Gebäudekomplex in den letzten 30 Jahren wiederholt umgebaut.

Zwei in Moskau errichtete Kommunehäuser bilden die einzigen Beispiele in der UdSSR für den Bau von Gebäuden, die der Vorstellung von einem Kommunehaus — wenn man darunter eine organische Verbindung des individuellen Wohnens mit dem Sektor der vergesellschafteten Kultur- und Bildungseinrichtungen versteht — mehr oder weniger nahekommen. In Moskau, Leningrad, Magnitogorsk, Gorki und anderen Städten gibt es noch eine Reihe von Gebäuden eines Übergangs- bzw. kombinierten Typs. Die in diesen Gebäuden vor-

gesehenen Gemeinschaftsräume erfüllen aber hier lediglich eine Hilfsfunktion und sind nicht geeignet, die individuelle Hauswirtschaft zu ersetzen. In den Jahren 1929 und 1930 wurden umfangreiche Experimente zur Entwicklung eines neuen Typs der sozialistischen Besiedlung vorgenommen. Gleichzeitig versuchte man, eine entsprechende theoretische Basis zu erarbeiten. Im Jahre 1929 wurden dann auf der Tagung des Sowjetischen Architektenbundes die sogenannten Thesen zum Wohnen angenommen. L. Sabsowitsch, N. Miljutin und W. Kusmin traten zu jener Zeit als Ideologen der sozialistischen Besiedlung auf. Die theoretischen Beiträge zur Organisation des Wohnens sowie zur kulturellen und materiellen Versorgung haustypen ausgerichtet. Um das Schaffen der Architekten jener Zeit verstehen, die progressiven Seiten ihres Neuerertums erkennen und die Gründe ihres Mißerfolges begreifen zu können, muß man feststellen, was die theoretische Grundlage für die Suche nach einer neuen sozialen Organisation des Wohnens und der Stadt bildete. Es sind die vom wissenschaftlichen Kommunismus formulierten Prinzipien, nach denen die Vergesell-

schaffung der Produktion auch die Voraussetzung für die Vergesellschaftung der Hauswirtschaft schafft. Die kleine Hauswirtschaft sollte in eine sozialistische Großwirtschaft umgestaltet werden: Gemeinschaftsverpflegung und Dienstleistungen, eine gesellschaftliche Erziehung der Kinder sollten zu einer harmonischen physischen und geistigen Entwicklung aller Mitglieder der Gesellschaft beitragen. In dieser Richtung wurden theoretische Grundlagen ausgearbeitet und praktische Versuche unternommen. Das war richtig und war und bleibt progressiv.

Man kann sagen, daß die reife (wenn auch nicht fehlerfreie) Begründung für die Zielstellung der sozialistischen Umgestaltung der Lebens- und Wohnweise in N. A. Miljutins Buch „Probleme des Aufbaus sozialistischer Städte“ (Moskau 1930) gegeben wird. Dort werden folgende Hauptgründe angeführt: Veränderung der Lebensweise auf sozialistischer Grundlage; Beseitigung des Widerspruchs zwischen Stadt und Land; der gegenwärtige Einfluß der Familie auf die Erziehung der Kinder soll allmählich durch den Einfluß der Gemeinschaft ersetzt werden; die Hauptaufmerksamkeit muß auf die Schaffung von Einrichtungen der vergesellschafteten Versorgung gerichtet werden.

Was L. Sabsowitsch und W. Kusmin anbetrifft, so haben sie schwere Fehler und Überspitzungen zugelassen. Oder wie anders soll man folgenden Aufruf W. Kusmins auffassen: „Das Proletariat muß unverzüglich mit der Vernichtung der Familie als eines Organs der Unterdrückung und Ausbeutung beginnen. Im Kommunehaus wird die Familie nach meiner Auffassung eine rein kameradschaftliche, physiologisch notwendige und historisch unvermeidliche Verbindung zwischen dem arbeitenden Mann und der arbeitenden Frau sein.“ [34]

Eine der Thesen über die wissenschaftliche Organisation des Wohnens lautet: „Klare Differenzierung der Wohn- und Produktionsprozesse und ihre maximale Kollektivierung: 1. Erholung, Schlaf, Regeneration der Kräfte; 2. Ernährung; 3. Geschlechtsleben; 4. Erziehung der Kinder; 5. kulturelle Entwicklung; 6. sanitärhygienische Betreuung; 7. medizinische Betreuung und Kontrolle.“ [35]

Nach W. Kusmin bestehen die Wohnfunktionen für Erwachsene aus 24 Prozessen (Schlaf, Gymnastik, Duschen, Ankleiden usw.). Alles war bis auf die Minute genau vorgeschrieben, und das Leben in der Kommune sollte durch Funk reguliert werden.

In Übereinstimmung mit dieser außerordentlich schädlichen, bis ins Absurde gesteigerten Gliederung der Wohnprozesse wurde die Projektierung der Wohnungen und der gesellschaftlichen Einrichtungen des Kommunehauses vorgenommen.

M. Ginsburg schrieb: „Wir haben diese Fehler nicht beachtet, und die Konzeption des Genossen Kusmin wurde auf der Tagung des Sowjetischen Architektenbundes bestätigt.“ [36]

L. Sabsowitsch behauptete in seinem Buch „Sozialistische Städte“: „Diese sozialistische Rekonstruktion der Lebensweise muß sofort begonnen und im Laufe der nächsten fünf bis acht Jahre für alle Werktätigen in Stadt und Land durchgeführt werden.“ [37] Und weiter:

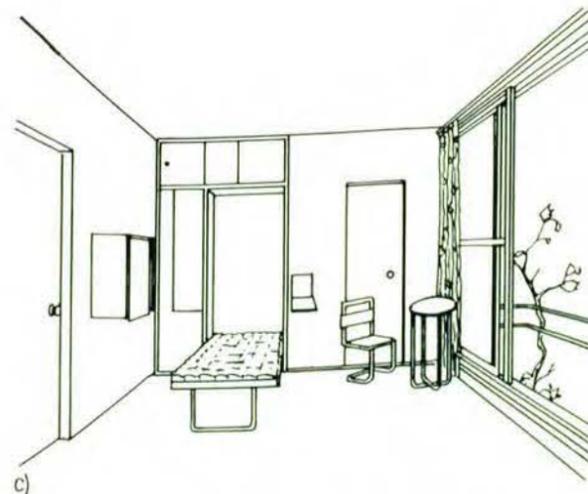
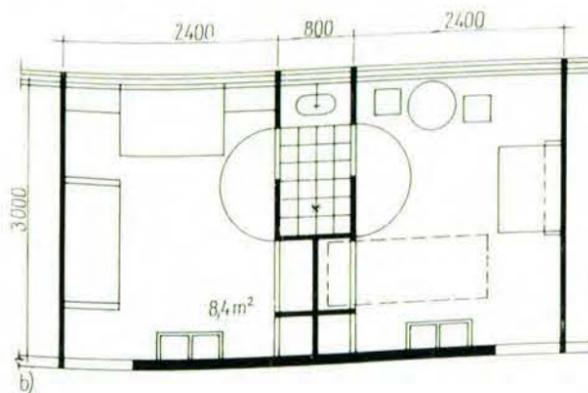
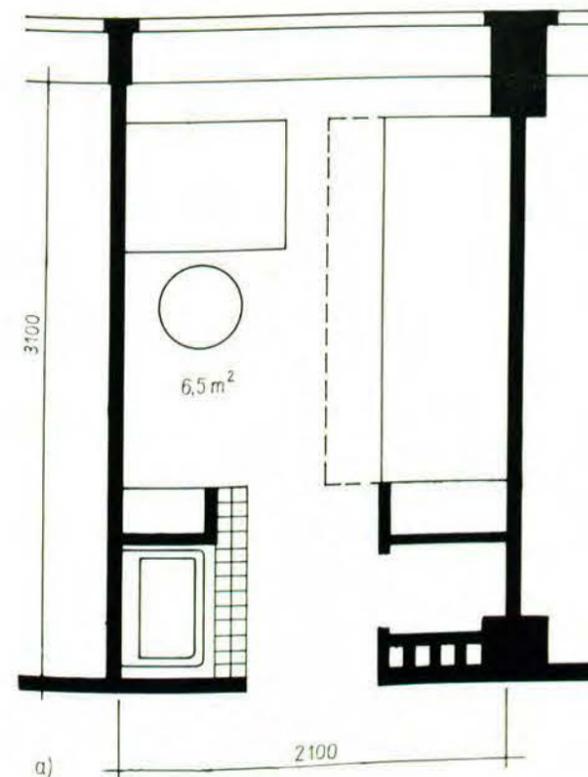


Bild 29 a) Schlafzelle eines Kommunehauses, Grundfläche 6,50 m²

b) Schlafzelle eines Kommunehauses, Grundfläche 8,40 m²

c) Innenraumperspektive

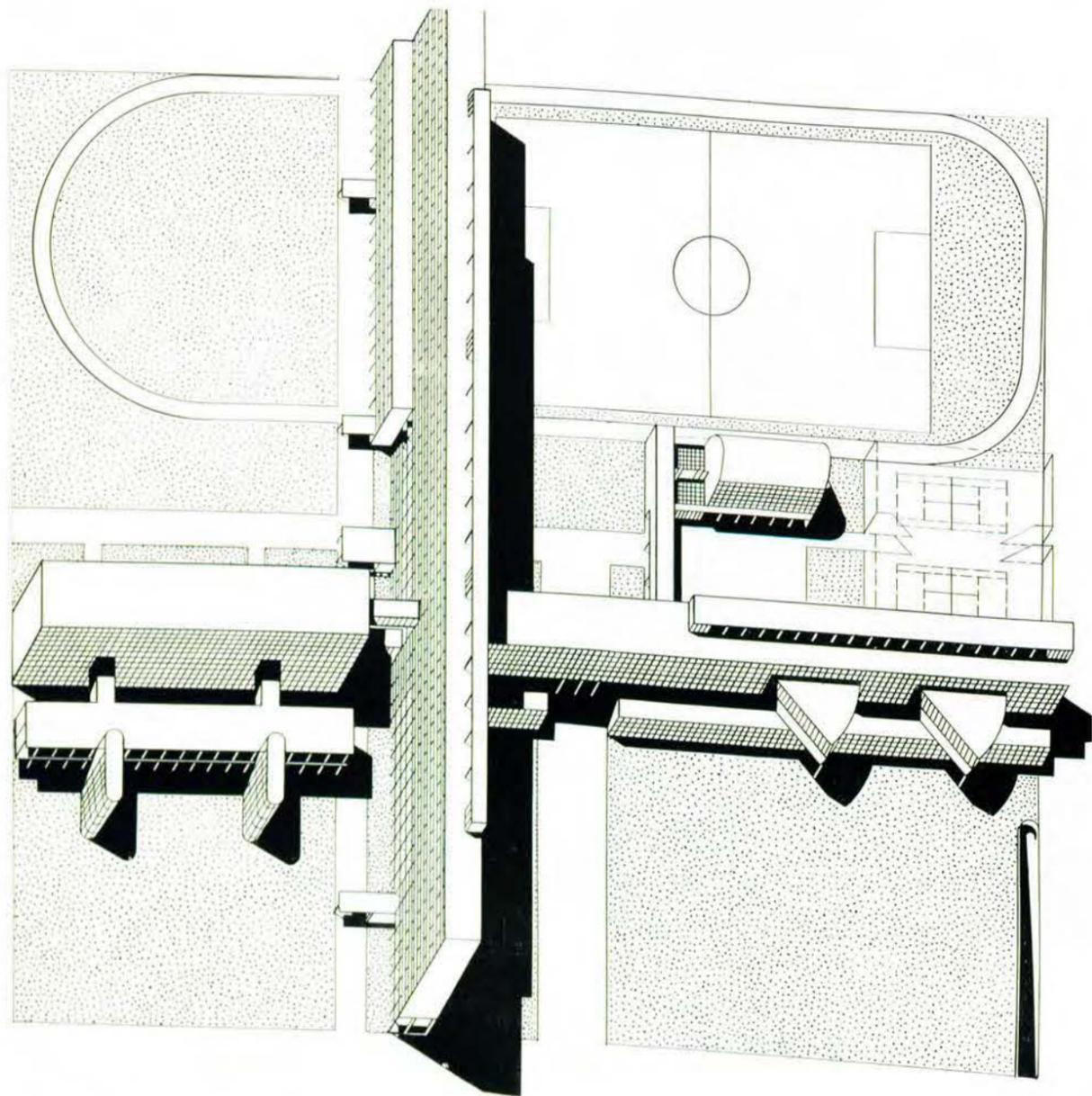
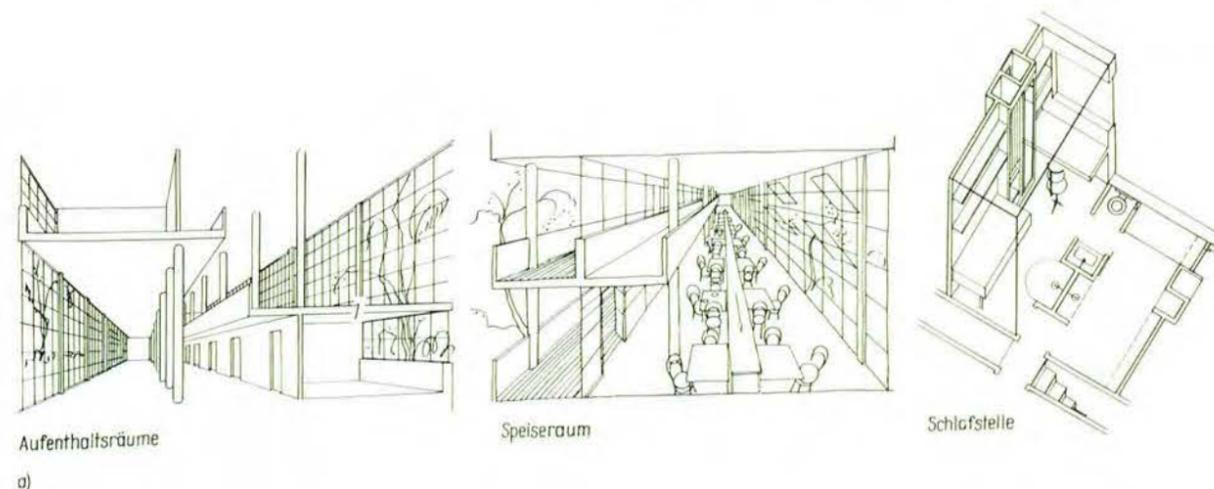


Bild 30 Projekt eines Kommunehauses
Architekten: M. Barschtsch, W. Wladimirow, 1929. Isometrie

„Alle Arten . . . von Übergangsformen sind Ausdruck eines durch nichts zu rechtfertigenden Opportunismus . . . Es darf keinerlei Zimmer für ein gemeinsames Wohnen von Mann und Frau geben . . . Die Zimmer (mit einer Fläche von 5 m² — Anmerkung des Autors) werden hauptsächlich für den Schlaf, die individuelle Erholung und in einigen Fällen auch für individuelle Beschäftigungen bestimmt sein.“ [37]

L. Sabsowitsch lehnte die Familie in ihrer gesunden, naturgegebenen Form vollkommen ab. Er äußerte: „In der sozialistischen Gesellschaft . . . wird es kein Problem, Eltern und Kinder' geben . . . Dort werden

andere Probleme stehen und gelöst werden, das Problem ‚Erwachsene und Kinder‘, ‚Gesellschaft und Kinder.‘“ [37] Oder: „Einige sind der Meinung, daß die Kinder mit den Erwachsenen in einem Haus untergebracht werden müssen . . . Andere meinen, daß die Eltern, wenn sie wollen, jederzeit die Möglichkeit haben müssen, ihre Kinder aufzusuchen, sich mit ihnen zu unterhalten usw. All das ist kleinbürgerliche Gefühlsduselei, ein Schluckauf der alten Lebensweise . . .“ [37] Diese vulgären ultralinken Theorien wurden seinerzeit in Büchern und Zeitschriften als marxistisch-leninistischer Kurs der Umgestaltung der Lebensweise

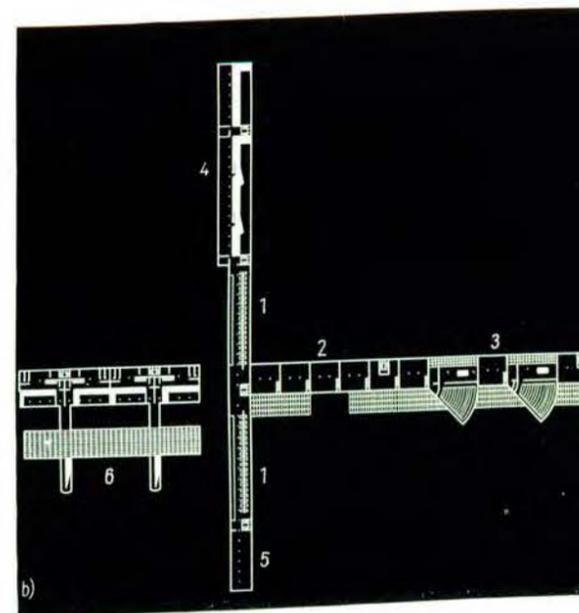


Aufenthaltsräume

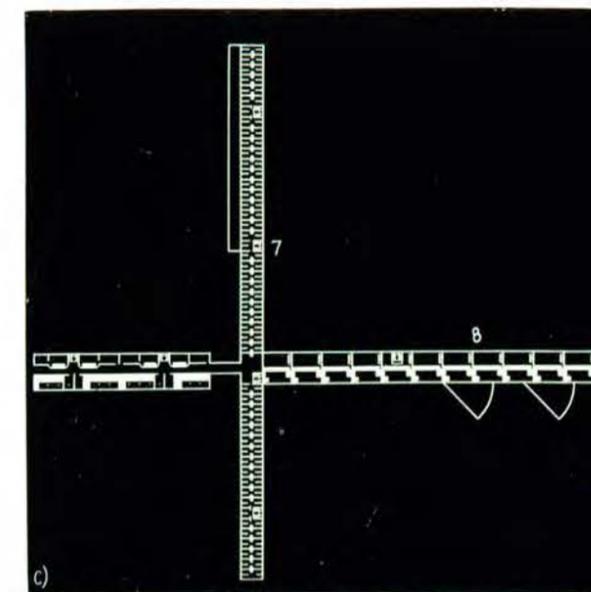
Speiseraum

Schlafstelle

a)



b)



c)

Bild 31 Projekt eines Kommunehauses

a) Innenansichten
b) Plan des 3. Geschosses
c) Plan des 5. Geschosses

1 Gaststätte; 2 Klassenräume; 3 Auditorien; 4 Seminarräume; 5 Bibliothek, Lesesaal; 6 Veranda des Kinderblocks; 7 Schlafkabinen; 8 Schulinternat

propagiert und hatten natürlich Einfluß auf die Projektierung.

Kommunehäuser oder Wohnkombinate für 1500 bis 2000 Personen wurden damals als städtebauliche Grundelemente und Gliederungsformen angesehen. Die Mehrzahl der Theoretiker und Architekten war sich darin einig, daß die Größe einer sozialistischen Stadt 50000 bis 60000 Einwohner nicht übersteigen darf. Fast alle Arten der gesellschaftlichen Einrichtungen einschließlich Klub und Sportkomplex konzentrierten sich in den Kommunehäusern.

Am konsequentesten wurde diese theoretische Konzeption im Entwurf eines Kommunehauses für das Kommissariat für Bauwesen der RSFSR umgesetzt (Autoren

waren die Architekten M. Barschtsch und W. Wladimirow, 1929) (Bild 30 und 31). Es stellt faktisch die in einen Entwurf umgesetzte These von der Differenzierung der Wohnprozesse dar. Hier wurde für jeden der einzelnen Prozesse ein Raum oder eine Gruppe von Räumen vorgesehen. Für den Fall, daß Kabinen von Ehegatten bewohnt wurden, konnten diese zu einer Kabine vereinigt werden.

Das Kommunehaus war für insgesamt 1680 Personen, darunter 1000 Erwachsene und 680 Kinder, geplant. Die Kinder wurden eingeteilt in Vorschulkinder — bis zu 8 Jahren (360 Kinder) — und in Schulkinder — von 8 bis 16 Jahren (320 Kinder).

Der gesamte Komplex besteht aus drei im Grundriß

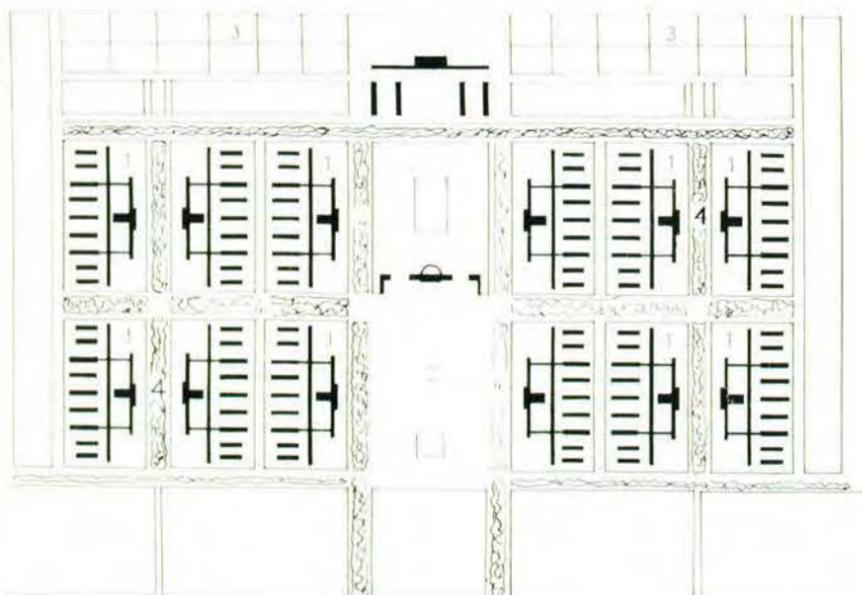


Bild 32 Schema der Bebauung eines Wohnbezirks in Zarizyn (jetzt Wolgograd) für 32000 Einwohner. Architekten: A. und L. Wesnin, 1929

1 Wohnkombinate für 2600 Personen; 2 gesellschaftlicher Komplex des Bezirks; 3 Schulstädtchen; 4 Grünstreifen

kreuzförmigen Gebäuden. Die Unterbringung erfolgt differenziert nach Altersgruppen. Der zehngeschossige Haupttrakt für Erwachsene hat eine Länge von 200 Metern und ist in Nord-Süd-Richtung angeordnet. Etwa in der Mitte grenzen an ihn der sechsgeschossige Trakt für Kinder im Vorschulalter und der fünfgeschossige Trakt für Schulkinder. Die Gebäude sind auf einem Grundstück von 200 m × 230 m Größe, also von 4,6 Hektar, angeordnet. Die Einwohnerdichte beträgt 350 Personen/ha, der Bebauungskoeffizient 10%. Auf dem Gelände ist die Errichtung einer Turnhalle und eines Stadions sowie die Anlage von Spielplätzen vorgesehen.

Die unteren vier Geschosse des Hauptgebäudes sind den Gemeinschaftsräumen — Vestibül, Gaststätte, Klub- und Erholungsräume, Bibliothek usw. — vorbehalten. In den sechs oberen Geschossen sind zu beiden Seiten des Korridors die Schlafkabinen angeordnet. Die Grundfläche einer Schlafkabine beträgt 6 m², die Zimmerhöhe 2,50 m. Jede dieser Kabinen dient zwei Personen als Schlafraum. Je zwei Kabinen können zu einer zusammengefaßt werden.

Im Erdgeschoß des Gebäudes für Kinder im Vorschulalter befinden sich Eingangshalle und Empfangsräume. In den oberen Geschossen sind 12 Gruppenräume für je 30 Kinder untergebracht. Das Gebäude ist durch einen kurzen Gang mit dem Hauptgebäude verbunden. Parallel zum Kindertrakt sind in jeder Etage offene Veranden angeordnet, welche die Beziehung zum Freiraum herstellen. Die Speisen für die Kinder werden in Thermosbehältern aus der zentralen Küchenausgabe angeliefert.

Das Gebäude für Schulkinder gliedert sich in der Höhe in zwei Teile: In den unteren zwei Etagen befinden sich Eingangshalle und Werkstätten, in den oberen drei die Klassenräume, Kabinette sowie Schlaf- und Nebenräume. Jeder Schlafraum nimmt 28 Schüler und jeder der acht Klassenräume 40 Schüler auf. Die Schüler werden im Speisesaal der Erwachsenen, jedoch zu anderen Zeiten verpflegt. In den Werkstätten machen

sich die Kinder mit der Produktionsarbeit vertraut und erledigen gleichzeitig für den Eigenbedarf der Kommune bestimmte Reparaturen von Schuhwerk, Wäsche und Möbeln, Schlosserarbeiten u. a. m.

Bedauerlicherweise gibt es für dieses interessante Projekt keinerlei ökonomische Kennwerte. Es muß aber auf den unnötig hohen Flächenaufwand für die Gemeinschaftsräume hingewiesen werden, für die mehr als 70% der Nutzfläche des gesamten Komplexes vorgesehen sind. Aus diesem Grund ist dieser Kommunehaustyp für ein verhältnismäßig kleines Kollektiv von 1680 Personen ökonomisch nicht vertretbar, was übrigens auch auf viele andere Projekte dieser Art zutrifft. Was allerdings die Klarheit der funktionellen Organisation des kollektiven Lebens und die Komposition betrifft, so ist dieser Entwurf sehr überzeugend gelöst.

In der Periode des ersten Fünfjahrplans entstanden zahlreiche Industriekomplexe. Im Zusammenhang damit wurde der Bau neuer, sozialistischer Städte erforderlich. Für eine Reihe von Städten und Siedlungen, wie z. B. Kusnezsk, Magnitogorsk, Awtoströj, die Siedlung am Dneprkraftwerk und andere, wurden Planungen erarbeitet und Wettbewerbe zur Erlangung von Bebauungsplänen durchgeführt.

Diese Arbeiten sind von außerordentlichem Interesse als erste Versuche zur Verwirklichung der Idee einer städtischen Bebauung mit Kommunehäusern. Das waren schon nicht mehr die alten Kommunehäuser, in denen die Bewohner nach Altersgruppen untergebracht wurden, sondern sogenannte Wohnkombinate für 1500 bis 2000 Personen, die aus mehreren Wohnständen und einer Reihe gesellschaftlicher Bauten bestanden. Die Summe dieser Kombinate bildete mit dem Zentrum eine sozialistische Stadt bzw. Siedlung.

Am verbreitetsten waren in jener Zeit Komplexe aus vier fünfgeschossigen Wohnheimen, welche untereinander verglaste Übergänge verbunden waren. Als charakteristische Beispiele solcher Lösungen können

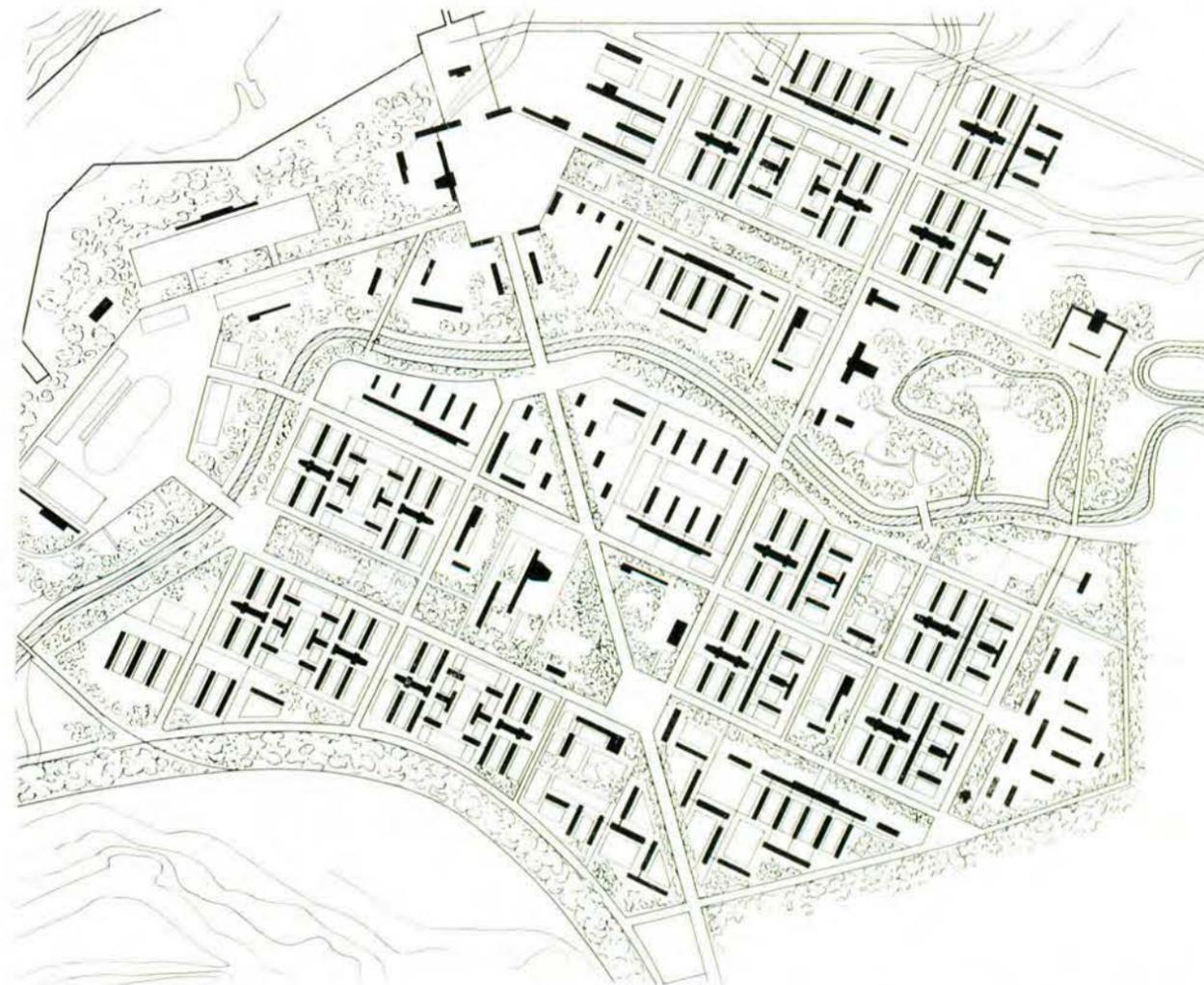


Bild 33 Bebauungsplan der sozialistischen Stadt Kusnezsk. Architekten: A. und L. Wesnin, 1930

die Entwürfe für Wohnkomplexe in Zarizyn und Kusnezsk sowie die Wettbewerbsentwürfe für ein Kommunehaus in Magnitogorsk und ein Wohnkombinat des Awtoströj gelten (Bild 32 bis 34). Der von den Architekten A. und L. Wesnin vorgeschlagene Entwurf für die Bebauung eines Wohngebietes in Zarizyn stellte eine Verbindung von Wohnkombinaten oder Kommunen dar. In der ersten Variante wurde der Vorschlag unterbreitet, eine Stadt für 64000 Einwohner, bestehend aus 20 Kommunen zu je 3200 Personen, zu errichten. Die zweite Variante sah lediglich 12 Kommunen zu je 2600 Personen und insgesamt etwa 32000 Einwohner vor.

In jeder Variante war der Bau eines gesellschaftlichen Zentrums und eines Schulstädtchens geplant. Die für 3200 Personen bestimmten Wohnkombinate bestanden aus sechs fünfgeschossigen Wohnheimen mit Schlafzellen, Gaststätte, Klub, Sportsaal, Schwimmbecken, vier Kinderkrippen und vier Kindergärten, insgesamt aus 18 Gebäuden.

Dieselben Autoren entwarfen eine interessante Bebauungskonzeption für die 35000 Einwohner zählende sozialistische Stadt Kusnezsk. Der Entwurf sah den Bau

von Wohnkombinaten und Kommunehäusern für 1110 und 2100 Personen vor. Das Kommunehaus für 1110 Personen bildete einen aus vier viergeschossigen Wohnheimen, den Versorgungseinrichtungen, Kindergarten und Kinderkrippe für 140 Kinder und einem Schulinternat für 100 Kinder bestehenden Komplex. Zwei der Wohnheime waren für Ledige vorgesehen und enthielten 9 m² große Einzelzimmer.

Die beiden anderen Wohnheime waren für die Unterbringung der Ehepaare gedacht und mit 15 m² großen Zimmern für zwei Personen ausgestattet. Die einzelnen Gebäude waren durch verglaste Gänge mit den Kindereinrichtungen und den Bauten des gesellschaftlichen Sektors verbunden. Das gesellschaftliche Zentrum bestand aus Gaststätte, Versammlungsraum, Lesesaal, Sportsaal und Klubräumen. Die Nutzfläche dieser Räumlichkeiten war eindeutig überbemessen. Auf einen Bewohner des Komplexes entfielen 69,5 m³ umbauter Raum. Die Größe des Grundstücks betrug drei Hektar. Das Kommunehaus für 2100 Personen war seiner Kapazität entsprechend größer bemessen. Der von Architekt R. Brillig in Gemeinschaftsarbeit mit den Studenten der Höheren Lehranstalt für Kunst-

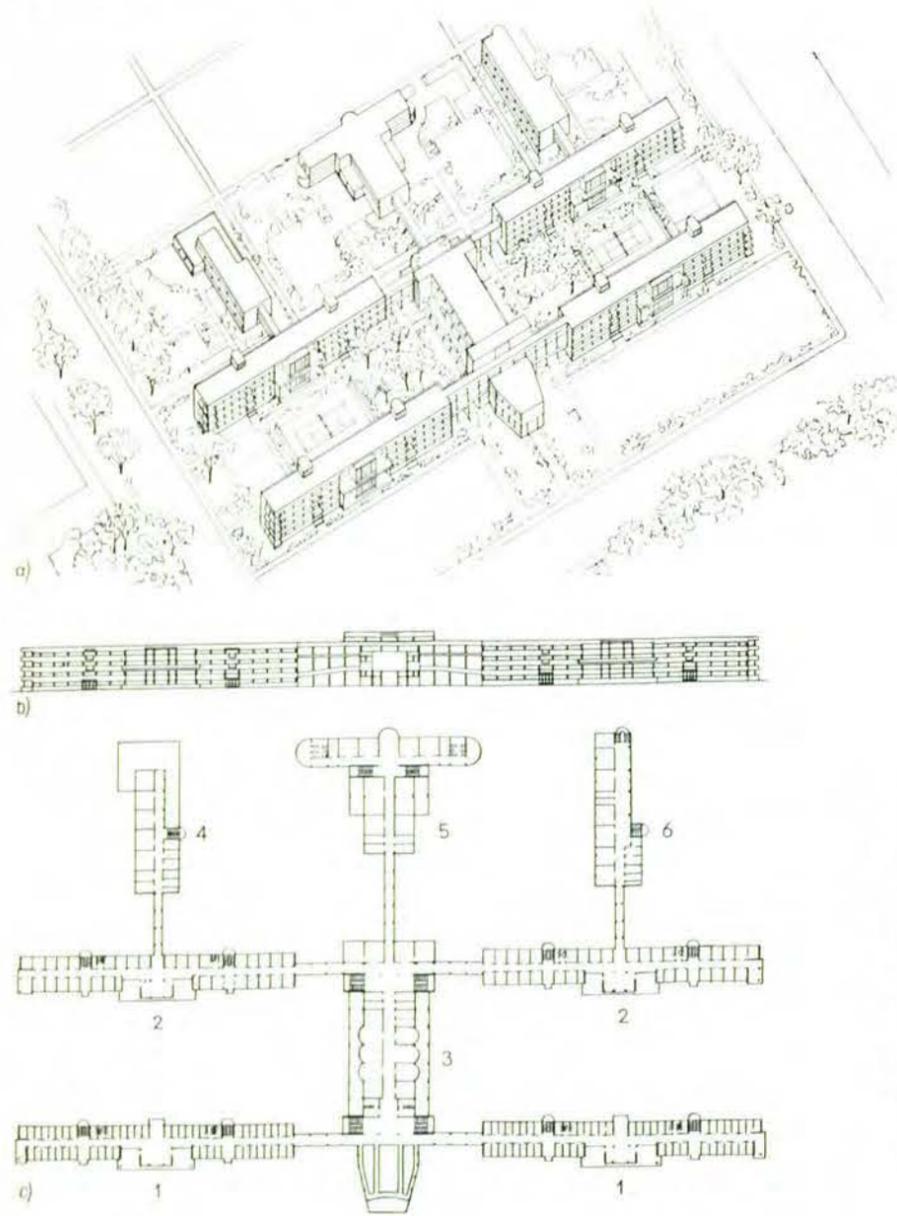


Bild 34 Typenprojekt eines Kommunehauses für die Stadt Kusnezsk, 1110 Personen. Architekten: A. und L. Wesnin
 a) Isometrie
 b) Ansicht
 c) Grundriß
 1 Ledigenwohnheim; 2 Wohnblocks für Familien; 3 Gebäude des gesellschaftlichen Sektors (Klub, Gaststätte); 4 Kinderkrippe; 5 Internatsschule; 6 Kindergarten

gewerbe N. Gajgarow, M. Semjonow, W. Armand und W. Semjonow ausgearbeitete Wettbewerbsentwurf für ein Kommunehaus in Magnitogorsk stellt einen einheitlichen, aus sechs fünfgeschossigen Gebäuden mit Schlafzellen, Klubgebäuden, Gaststätten und Kinder-einrichtungen bestehenden Komplex dar.

Ein seiner Idee nach ähnlicher, aber kompositionell anders gelöster Komplex eines Wohnkombinats für die Siedlung Awtostraj wurde im Rahmen eines Wettbewerbs von Studenten der Moskauer militärtechnischen Lehranstalt entworfen (Bild 35).

Es wurden nur einige der charakteristischsten Projekte von Kommunehäusern angeführt. An der Entwicklung der neuen Ideen waren viele Architekten beteiligt. Interessante Entwürfe wurden von W. Lawrow (Kommunehauskomplex), W. Kuldyschew, S. Rosenfeld (Kommunehaus im Proletarierbezirk von Moskau), D. Friedmann (Kommunewohnviertel), K. Alabjan (Kommunehaus in Jerewan), N. Markownikow (Kommuneblock

als Flachbau), G. Simonow, W. Notes, M. Rusakow (Kommunehaus mit eingebauten gesellschaftlichen Einrichtungen), O. Wulke (Kommunehaus in Smolensk) sowie von einer Reihe anderer Architekten angefertigt. Gute Beiträge gab es auch unter den für einen 1930 in Leningrad ausgeschriebenen Wettbewerb eingereichten Entwürfen (Bild 36).

Unter der Vielzahl der Entwürfe waren auch Wohnkomplexe unterschiedlicher Kapazität und Geschößzahl. So wurden zum Beispiel für Zarizyn Wohnkombinate mit einer Kapazität von 4200 Personen entworfen. J. Golosowa entwarf ein Gebäude für 2000 Personen, dessen Länge 546 Meter betrug (Bild 37). Eine von I. Leonidow geleitete Brigade sowjetischer Architekten entwarf einen Wohnkomplex für 250 Personen mit zweigeschossigen Wohngebäuden für jeweils 32 Personen. Eine andere Entwurfsvariante dieser Brigade sah den Bau von vielgeschossigen Punkthäusern vor.

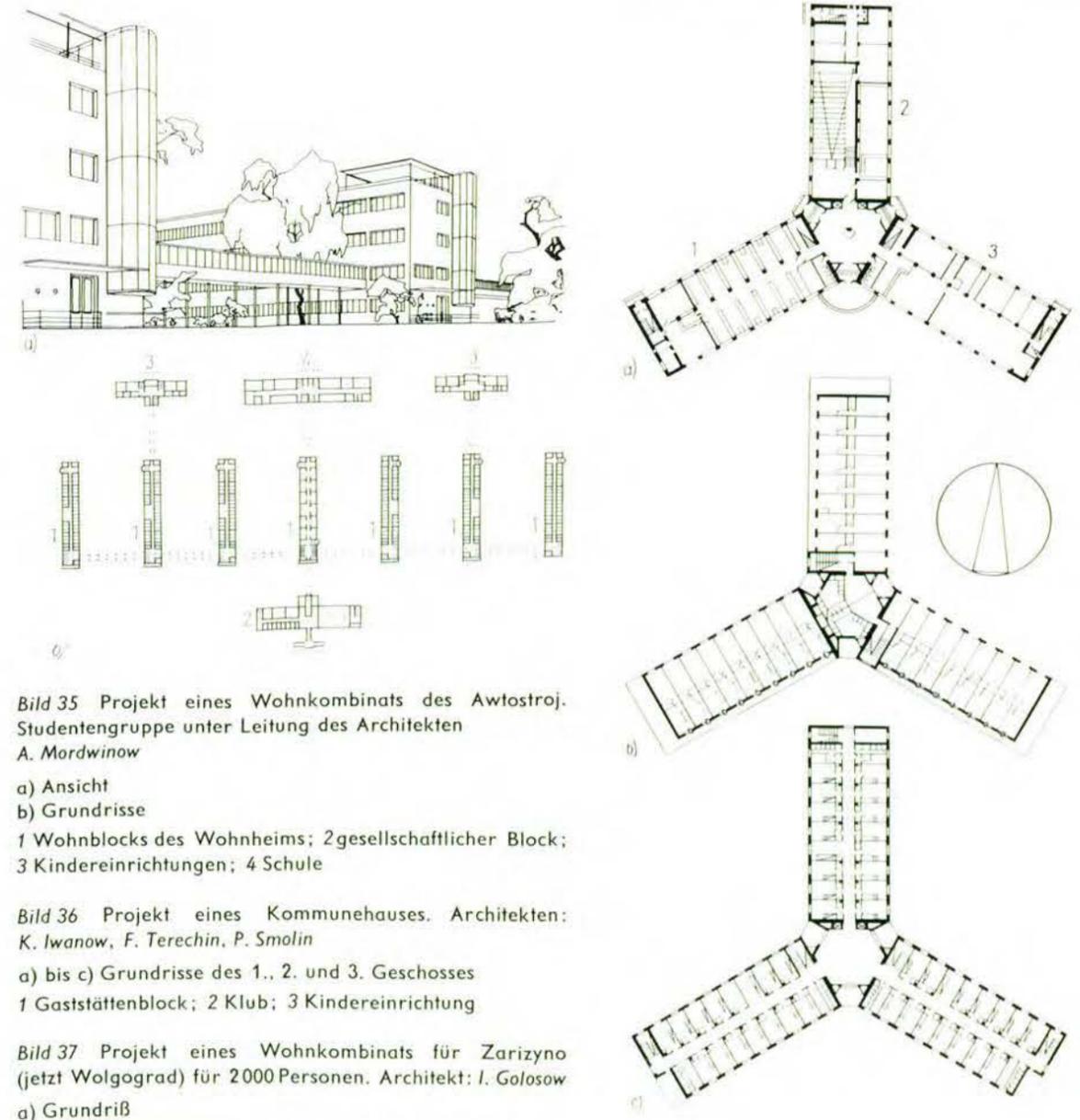


Bild 35 Projekt eines Wohnkombinats des Awtostraj. Studentengruppe unter Leitung des Architekten A. Mordwinow

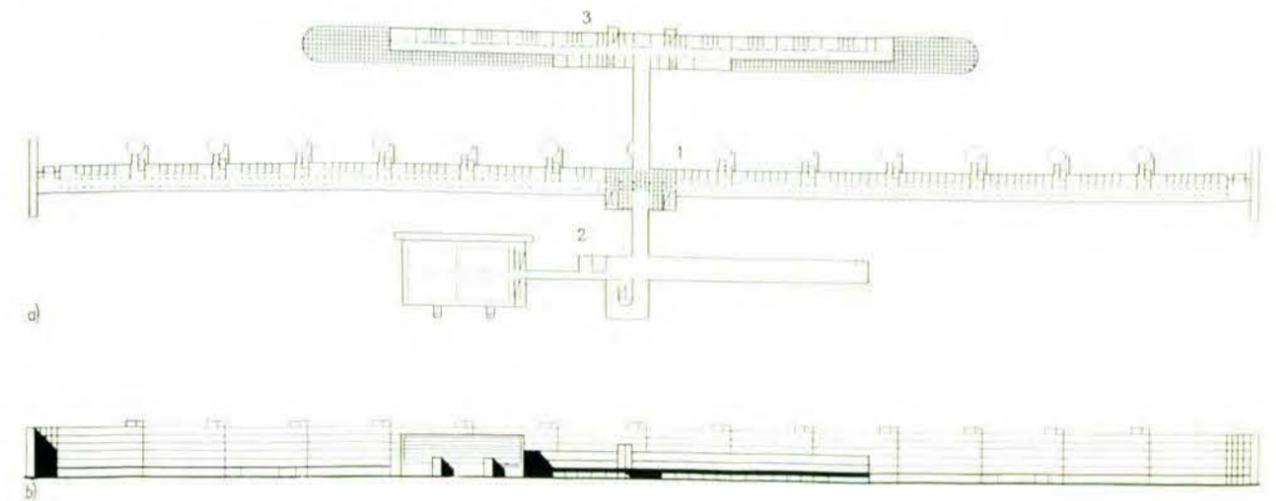
a) Ansicht
 b) Grundrisse
 1 Wohnblocks des Wohnheims; 2 gesellschaftlicher Block; 3 Kindereinrichtungen; 4 Schule

Bild 36 Projekt eines Kommunehauses. Architekten: K. Iwanow, F. Terechin, P. Smolin

a) bis c) Grundrisse des 1., 2. und 3. Geschosses
 1 Gaststättenblock; 2 Klub; 3 Kindereinrichtung

Bild 37 Projekt eines Wohnkombinats für Zarizyno (jetzt Wolgograd) für 2000 Personen. Architekt: I. Golosow

a) Grundriß
 1 Wohnblock; 2 gesellschaftliches Zentrum; 3 Kindersektor
 b) Ansicht



Die Architekten überzeugten sich aber bald von der Fruchtlosigkeit der Projektierung einzelner Kommunehäuser und versuchten, das Problem des kollektiven Wohnens im Rahmen des Aufbaus neuer Städte zu lösen. Am 16. Mai 1930 wurde der Beschluß der KPdSU (B) „Über die Arbeit zur Umgestaltung der Lebensweise“ veröffentlicht. In diesem Beschluß schätzte man das Anwachsen der Bewegung für eine sozialistische Lebensweise sehr positiv ein. An gleicher Stelle werden jedoch Versuche einer sofortigen Vergesellschaftung des Wohnens mit fehlerhaften Methoden als völlig unbegründet, halbphantastisch und daher äußerst schädlich bezeichnet. Obwohl in diesem Beschluß die ultralinken Überspitzungen, die zur Diskreditierung der Konzeption zur sozialistischen Umgestaltung der Lebensweise führen können, kritisiert werden, endet der Beschluß mit Hinweisen zur verstärkten Entwicklung der gesellschaftlichen Versorgung der Werktätigen.

In der praktischen Realisierung dieses Beschlusses wurde erneut eine Überspitzung zugelassen. Anstatt die Suche nach neuen Typen von Wohn- und Gesellschaftsbauten mit den konkreten historischen Bedingungen und Aufgaben des Landes zu verbinden, war man der Meinung, daß Untersuchungen in dieser Richtung überhaupt eingestellt werden müßten. Die bei der Lösung des Problems zugelassenen Fehler betrachtete man als der Idee des kollektiven Wohnens anhaftende Schwächen.

Unter den neuen historischen Bedingungen von heute müssen wir die ersten Erfahrungen bei der Verwirklichung von Vorstellungen über Kommunen aufmerksam untersuchen und daraus entsprechende Schlußfolgerungen ziehen.

In erster Linie ist die im Prinzip richtige Grundeinstellung für die Suche nach einem neuen System der Wohn- und Gesellschaftsbauten in der Stadt, nämlich das Streben nach einer sozialistischen, kollektiven Lebensweise, hervorzuheben. Das war die Linie, die im Programm unserer Partei festgelegt worden war. Richtig war ebenfalls, daß die Notwendigkeit einer Veränderung der Wohnweise erkannt und einige Funktionen, deren Vergesellschaftung im Sinne einer rationalen Organisation der Versorgung lag, ausgewiesen wurden. Architekten und Theoretiker hatten begriffen, daß ein Siedlungssystem auf kollektiver Basis sowohl bei Errichtung als auch bei Nutzung ökonomische Vorteile hat. Deshalb schlugen sie vor, eine Dopplung der Hauswirtschaft mit der vergesellschafteten Wirtschaft zu vermeiden. Die Architekten und Theoretiker hatten recht, wenn sie die neue Wohnform als Umwelt betrachteten, deren Aufgabe in der Gewährleistung einer allseitigen geistigen und physischen Entwicklung der Mitglieder der Gesellschaft besteht. Neben diesen progressiven Zügen wiesen die Versuche zur Entwicklung einer neuen Wohnform Überspitzungen und Fehler auf. Diese von Übervorsichtigen und den auf ihr Privateigentum Versessenen stark übertriebenen Fehler spielten in der Entwicklung der Architektur und ihres neuen sozialen Inhalts eine sehr negative Rolle.

Hat es nun Sinn, in den vor 30 Jahren gemachten Fehl-

ern zu kramen? Sollten sie nicht lieber vergessen werden? Ohne eine Analyse dieser Fehler kann nicht weitergegangen werden. Sie hilft, eine richtige Orientierung zu bekommen und einen richtigen Maßnahmenplan für die Zukunft festzulegen.

Der Hauptfehler bestand damals in einer verzerrten Auslegung der gesellschaftlichen Voraussetzungen und Wege für die Herausbildung einer neuen Lebensweise und in der Sucht, vorauszuweichen, die Familie zu liquidieren, alle oder fast alle Wohnfunktionen zu vergesellschaften und die Wohnung zu annullieren. Diese Fehler sind auf eine dogmatische Auffassung und auf die Anwendung bereits überholter Prinzipien und Formen des kollektiven Wohnens zurückzuführen.

Viele Entwürfe ahmten mechanisch die utopischen Kommunen nach. Die prinzipiellen Äußerungen der Begründer des wissenschaftlichen Kommunismus versuchte man ebenfalls, mittelbar und ohne Berücksichtigung der konkreten Bedingungen unseres Landes und der historisch notwendigen Entwicklungsetappen von Ökonomie und Kultur in die Tat umzusetzen.

Zu jener Zeit fehlten noch die für die Organisation einer großen, vielseitigen Kollektivwirtschaft notwendigen materiellen und technischen Bedingungen. Produktion und Versorgung mit Fertigprodukten und Spezialausrüstungen waren noch nicht entsprechend organisiert. Es fehlten die mit hochproduktiver Technik ausgestatteten Versorgungsbetriebe. Alle Kräfte und Mittel des Landes waren auf die Lösung einer anderen Aufgabe, nämlich die Entwicklung der Schwerindustrie, konzentriert. Die übersteigerte Differenzierung der Wohnfunktionen führte zu einer außergeröhlich primitiven Auffassung von der Wohnung, deren einzige Zweckbestimmung der Schlaf war, und zu übertrieben großen Räumen für die vergesellschafteten Funktionen, zu riesigen Sälen für individuelle Beschäftigungen, Erholung, Sport usw.

Die neue gesellschaftliche Organisation der Lebensweise beschränkte sich auf die relativ kleine Gemeinschaft in den Kommunehäusern, wogegen die gesamte Stadt nur unzureichend eine reibungslose Verpflegung und das einwandfreie Funktionieren der neuen sozialen Organismen gewährleisten konnte. Was bedeutet das? Die Architekten waren bestrebt, die Kommunehäuser mit fast allen Arten gesellschaftlicher Einrichtungen, einschließlich Schulen, Klubs, Bibliotheken und Sporthallen, die völlig unterschiedlichen städtebaulichen Normativen unterliegen, vollzustopfen. All diese Einrichtungen, von denen viele den ganzen Wohnbezirk hätten versorgen können, fielen einer relativ kleinen städtebaulichen Einheit zur Last und führten zur Aufgabe der ökonomischen Vorteile der Kommunehäuser gegenüber den traditionellen Wohngebäuden. Außerdem wurden durch das vom Wohnbezirk und vom Stadtzentrum losgelöste System der gesellschaftlichen Einrichtungen nicht alle Versorgungsarten erfaßt. Folgende Einrichtungen wurden nicht zum Einflußbereich der kollektiven Lebensweise gerechnet: Handelseinrichtungen, Dienstleistungs- und kommunale Versorgungsbetriebe, Einrichtungen des Gesundheitswesens, Sportanlagen, Einrichtungen der mitt-

leren und höheren Bildung, kulturelle und Bildungseinrichtungen u. a. Zudem waren in den alten Städten diese Einrichtungen nicht ausreichend bzw. überhaupt nicht vorhanden.

Damals erkannte man nicht, daß die sozialen und ökonomischen Vorteile des kollektiven Systems nur im gesamtstädtischen Maßstab, in allen Bereichen der Stadt und in Wechselbeziehung zu allen gesellschaftlichen Einrichtungen, die den Prinzipien der Kooperation und Spezialisierung unterliegen, realisiert werden können. Die isolierte Existenz der Kommunehäuser inmitten der alten Stadt war unmöglich.

Einige Architekten erkannten bereits damals die bei der Suche nach neuen kollektiven Wohnformen auftretenden Mängel und traten zu dieser Frage in der Presse auf. Aber praktische Schritte zur Entwicklung eines vergesellschafteten städtebaulichen Systems wurden nicht unternommen.

Es ist wichtig, folgendes zu unterstreichen: So ernst die bei der Projektierung von Kommunehäusern zugelassenen Fehler auch sein mochten, so sehr die materiellen und technischen Bedingungen auch zurückgeblieben waren, unüberwindbare Schwierigkeiten für eine sinnvolle Weiterentwicklung der zukunftssträchtigen Ideen zur Schaffung kollektiver Wohnformen gab es in jenen Jahren nicht. Jedoch war die Baupraxis im wesentlichen auf die Errichtung traditioneller Wohngebäude mit individuellen Hauswirtschaften ausgerichtet. Die als Einzelgebäude konzipierten Gesellschaftsbauten innerhalb der Wohnviertel wurden in der Regel nicht in vollem Umfang errichtet. So war ein ständiges Anwachsen der Disproportionen zwischen dem Wohn- und dem gesellschaftlichen Sektor zu verzeichnen.

2.3. Ausländische Kollektivhäuser

Zu Beginn der dreißiger Jahre verbreitete sich die Idee des kollektiven Wohnens von der Sowjetunion her auch in einigen anderen Ländern. In Wien wurde das „Haus mit einer Küche“ errichtet. 1932 entstand das erste Kollektivhaus in Prag und 1935 ein Haus des gleichen Typs in Stockholm. In den USA und in England errichtete man Appartementshäuser, u. a. das Hotel „Arlington“ in New York und die Gebäude des Verbandes der christlichen Jugend.

Es muß festgestellt werden, daß das System der kollektiven Versorgung in unserem Jahrhundert schon früher Gestalt annahm. 1903 errichtete man in Kopenhagen das erste Wohnhaus mit Zentralküche, Wäscherei und Staubsauganlage sowie insgesamt 26 Wohnungen. 1910 entstand ein ähnliches Haus in Berlin. Im selben Jahr erbaute man in der Moskauer Gnesdnikowgasse ein elfgeschossiges Mittelganghaus mit folgenden Gemeinschaftsanlagen: Eingangshalle, Kioske, Kindereinrichtungen, Bibliothek und Wäscherei. Im Entwurf war außerdem die Einrichtung eines Restaurants auf dem Flachdach vorgesehen.

Wenn wir von Kollektivhäusern sprechen, so meinen wir damit Wohngebäude mit teilweise vergesellschafteten



a)



b)

Bild 38 Kollektivhaus in Litvinov, ČSSR. Architekten: W. Hilsky, E. Linhart. 1957

a) Gesamtansicht des Komplexes

b) Gaststätte

teten, dem unterschiedlichen Bedarf der Familien entsprechenden Versorgungseinrichtungen. Diese Gebäude enthalten Kleinwohnungen mit Kleinküchen oder Kochnischen sowie gut entwickelte gesellschaftliche Versorgungseinrichtungen — Gaststätten, Kinder- einrichtungen, Dienstleistungsbetriebe, Klubräume. Appartementshäuser für Ledige und kinderlose Ehepaare schließen in begrenztem Umfang auch Gemeinschaftsräume, und zwar in der Regel eine Gaststätte oder ein Restaurant, und einige Versorgungseinrichtungen ein. Dieser Wohngebäudetyp ist verbreiteter als die Kollektivhäuser.

Am weitesten ist der Bau von Kollektivhäusern in Schweden verbreitet. Nach vorhandenen Angaben sind seit 1935 in Schweden 15 solcher Gebäude bzw.

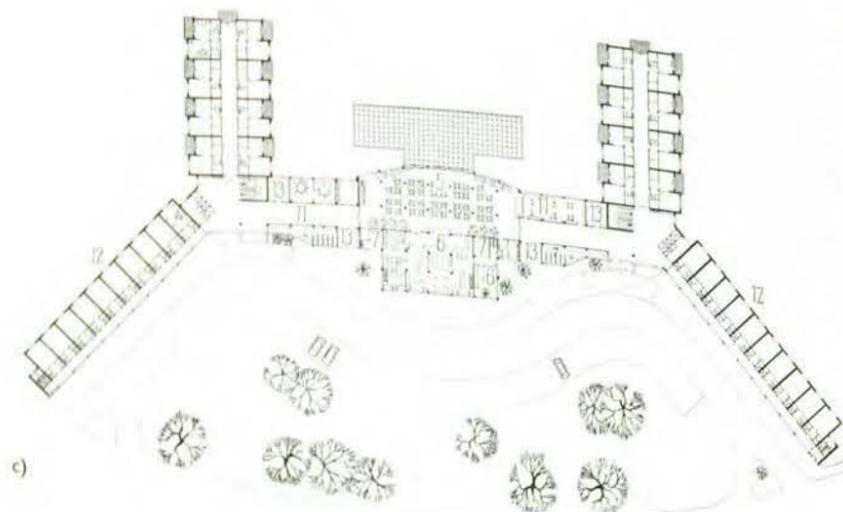
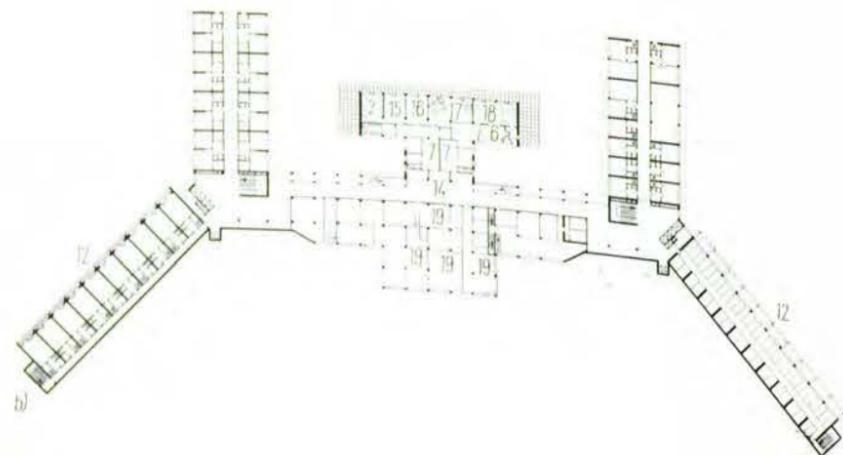
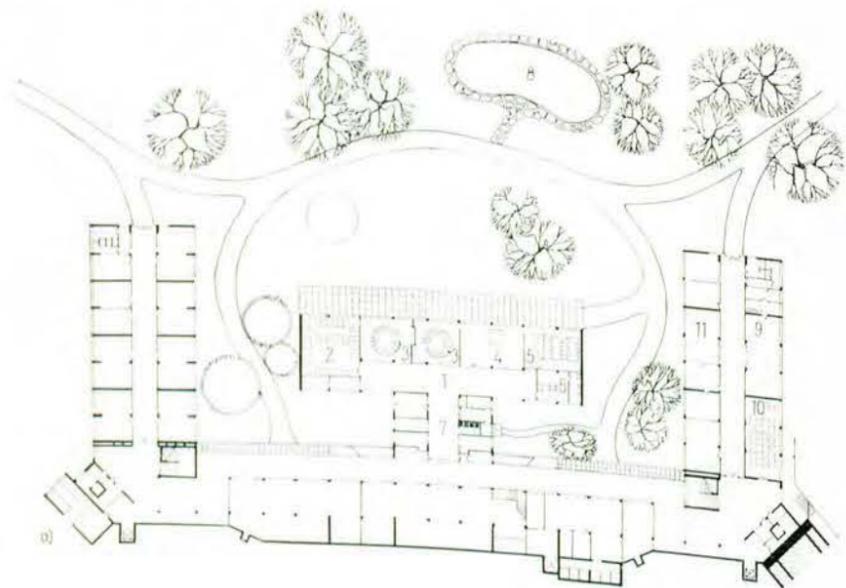


Bild 39 Kollektivhaus in Litvinov

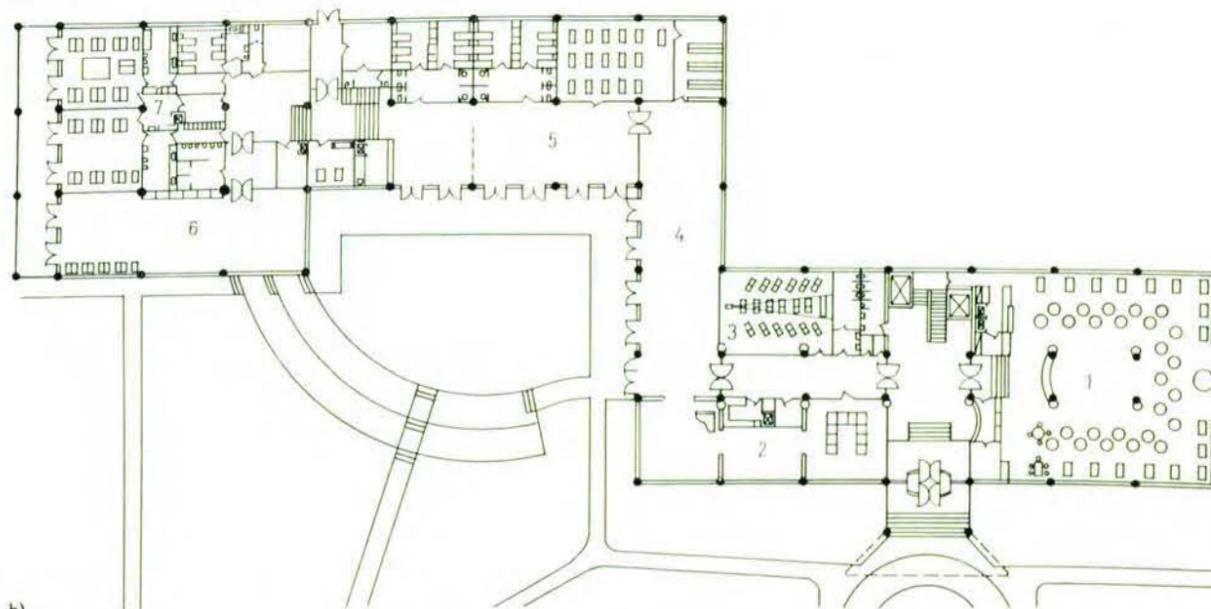
- a) Grundriß des Sockelgeschosses
 b) Grundriß des Erdgeschosses
 c) Grundriß des 1. Obergeschosses

1 Kindergarten; 2 Schlafräum; 3 Gruppenräume; 4 Spielzimmer; 5 Gaststätte; 6 Küche; 7 Nebenräume; 8 Schwimmbekken; 9 Sportsaal; 10 Vortragsaal; 11 Klubräume; 12 Wohnblocks; 13 Kinderwagenraum; 14 Kinderkrippe; 15 Räume der jüngeren Gruppe; 16 Räume der älteren Gruppe; 17 Gaststätte; 18 Stillraum; 19 Wäscherei



Bild 40 Kollektivhaus in Gottwaldov, ČSSR. Architekt: J. Vozenilek. 1950

- a) Gesamtbild
 b) Grundriß des Erdgeschosses
 1 Gaststätte; 2 Klubräume; 3 Vortragsaal; 4 Halle;
 5 Kinderhort; 6 Kindergarten; 7 Kinderkrippe



b)

Gebäudekomplexe errichtet worden. In Dänemark wurden ebenfalls mehrere Kollektivhäuser gebaut. In den Nachkriegsjahren entstanden in der ČSSR zwei Kollektivhäuser. In Frankreich (in Marseille 1950 und in Nantes 1956) wurden nach Entwürfen von Le Corbusier zwei Appartementshäuser errichtet. Diese mit Elementen der gesellschaftlichen Versorgung ausgestatteten Wohnhotels gibt es auch in der Bundesrepublik, in Norwegen, England, den USA und anderen Ländern.

Unter den ausländischen Kollektivhäusern sind die in Litvinov und Gottwaldov (ČSSR) am interessantesten. Sie verfügen neben den traditionellen Wohnungen und individuellen Küchen über einen entwickelten Sektor aller Arten der gesellschaftlichen Versorgung. Das Kollektivhaus in Litvinov wurde im Jahre 1957 nach einem Entwurf von V. Hilsky und E. Linhart erbaut (Bild 38 und 39). Dieser Komplex setzt sich aus zwei 13geschossigen Wohnblocks und einem siebengeschossigen

Verbindungsbau für die gesellschaftlichen Einrichtungen zusammen. Die Kapazität der Wohnblocks beträgt 1065 Bewohner. Sie enthalten 352 Ein-, Zwei- und Dreizimmerwohnungen (letztere sind als Maisonnettes ausgebildet). Alle Wohnungen sind mit einer 3,4 m² großen, indirekt beleuchteten Küche, mit Innenbad und Innentoilette ausgestattet.

Die Nomenklatur der gesellschaftlichen Einrichtungen ist umfangreicher als die des Kollektivhauses in Gottwaldov. Im 1. Sockelgeschoß befinden sich der Kindergarten, ein Vortrags- und ein Sportsaal und im 2. Sockelgeschoß eine Gaststätte und Klubräume. Im 2. Geschoß wurden ein Lebensmittelgeschäft, die Wohnungsverwaltung, Klubräume, Bibliothek und Lesesaal, ein Friseur und eine Werkstatt für die Reparatur von Kleidungsstücken angeordnet.

Das Kollektivhaus in Gottwaldov wurde im Jahre 1950 nach einem Entwurf von J. Vozenilek erbaut (Bild 40). Es ist ein zehngeschossiges Mittelganghaus mit 102

Zwei- und Dreizimmerwohnungen für etwa 400 Personen. Die Wohnfläche der Zweizimmerwohnungen beträgt 24 m² und die der Dreizimmerwohnungen 36 m². Die Wohnungen sind mit einer 3,50 m² großen, indirekt beleuchteten Küche und einem Innenbad ausgestattet. Die Gemeinschaftsräume befinden sich im Erdgeschoß des Wohnblocks und in den Anbauten, und zwar eine Gaststätte für 286 Plätze, eine Kinderkrippe für 30 Plätze, ein Kindergarten für 30 Plätze, ein Kinderhort für 34 Plätze sowie ein Vortragsaal, Klubräume und Dienstleistungseinrichtungen.

Die Kollektivhäuser in der ČSSR entstanden unter dem Einfluß der funktionellen Struktur der sowjetischen Kollektivhäuser mit selbständigen Komplexen für die gesellschaftliche Versorgung. L. Maskova führt in einem Artikel die bei der Nutzung der Kollektivwohnhäuser in Litvinov und Gottwaldov gewonnenen Erfahrungen an und entwickelte einige Vorschläge zur Projektierung von Appartementhäusern [38]. In diesem Artikel wird völlig berechtigt auf die Unzweckmäßigkeit des Baus von einzelnen Kollektivhäusern hingewiesen. Ausgehend von den gesammelten Erfahrungen, setzt sich L. Maskova für die Konzentration der Handlungseinrichtungen, der Sport- und Kultur- sowie der Dienstleistungseinrichtungen innerhalb großer Wohnkomplexe ein. Die Praxis beweist jedoch, daß es richtig ist, die Kindereinrichtungen mit den Wohnblocks durch beheizte Übergänge zu verbinden. Nach Meinung der Autorin können die individuellen Küchen bedeutend verkleinert werden — eine Schrankküche, die Bestandteil des Wohnzimmers sein kann, erscheine völlig ausreichend. Die Autorin spricht sich außerdem für eine größere Vielfalt und Flexibilität der Formen der gesellschaftlichen Versorgung in Hinblick auf die unterschiedliche Altersstruktur der Familien aus.

Im Jahre 1954 wurde in Schweden das Buch „Kollektivhäuser“ veröffentlicht, das die beim Bau und bei der Nutzung von Wohnhäusern dieses Typs gesammelten Erfahrungen enthält. Die Autoren dieses Buches geben zu, daß „die Idee der Kollektivierung der Hauswirtschaft in Schweden von der neuen Gesellschaftsordnung in Rußland ausgingen“ und daß „unter dem Einfluß der Auseinandersetzung mit Fragen der Kollektivierung in Rußland die Diskussion dieser Probleme in Schweden breite Maßstäbe annahm und der Arbeiterbewegung nahestehende Kreise erfaßte“ [39]. In den dreißiger Jahren wurden in Schweden Artikel veröffentlicht, die die Forderung enthielten, „einen neuen Wohngebäudetyp im Stile des in Rußland gebauten zu schaffen, der die kollektive Zubereitung der Speisen vorsieht und mit Wäscherei, Kinderkrippen und einem Spielzimmer für ältere Kinder ausgestattet ist“ [39].

Aber im Endergebnis erfuhr die Idee der vergesellschafteten Versorgung hier eine den Bedingungen der kapitalistischen Gesellschaft entsprechende Wandlung. Es muß berücksichtigt werden, daß Errichtung und Nutzung von Kollektivhäusern in der Regel auf Initiative einer Gruppe interessierter Personen erfolgte. Es gibt auch Beispiele, wo Gebäude dieser Art durch Privatpersonen errichtet wurden. Bisher gab es aber

noch keinen Fall, in dem der Bau solcher Gebäudetypen durch Gemeindeverwaltungen oder große Genossenschaften erfolgt wäre.

Die Unternehmer stellen sich keinesfalls die soziale Aufgabe, die Frau von der Hausarbeit zu befreien und sie in den gesellschaftlichen Arbeitsprozeß einzubeziehen. Der Bereich der Versorgung muß die begrenzte Funktion eines Hilfsorgans erfüllen, dessen Aufgabe darin besteht, die Schwere der Hausarbeit zu erleichtern. Die Autoren des Buches verbergen außerdem nicht, daß die Kollektivhäuser rentable Einrichtungen sein müssen. Sie schreiben: „Ungeachtet des Einflusses kommunistischer Ideen in dieser Frage ist man in Schweden nicht dazu geneigt, die Hauswirtschaft als ökonomischen Kern der Gesellschaft zu liquidieren. Mit dem Bau von Kollektivhäusern wird das Ziel verfolgt, junge Familien bequem unterzubringen, eine qualifizierte Betreuung der Kinder zu gewährleisten, das Problem der Hausangestellten zu lösen und die ökonomischen Vorteile größerer Betriebe zu nutzen.“ [39]

Die Mieten und die Preise für Dienstleistungen sind in den Kollektivhäusern sehr hoch, und daher sind solche Häuser für Arbeiter nicht geeignet. So betragen z. B. die Mieten und die Kosten für die Betreuung der Kinder sowie für die Versorgung einer aus den Ehegatten und einem Kind bestehenden Familie 8400 Kronen jährlich, bei einem Jahreseinkommen der sogenannten dritten sozialen Gruppe (Arbeiter, jüngere Angestellte in Staatsdiensten) von etwa 7400 Kronen jährlich. Folglich können die schwedischen Kollektivhäuser nur von dem wohlhabenderen Teil der Bevölkerung bewohnt werden. Es wird darauf hingewiesen, daß lediglich 1% der Bewohner solcher Gebäude Arbeiter sind. Dagegen beträgt der Anteil der ersten sozialen Gruppe (Kaufleute, hochgestellte Beamte, Ärzte usw.) 50%, und der zweiten sozialen Gruppe (mittlere Angestellte, Handwerker, Lehrer usw.) 48%.

Eine in Schweden durchgeführte spezielle Befragung zeigte, daß die gesellschaftlichen Organisationen und die Bevölkerung der Meinung sind, die Kosten für das Leben in Kollektivhäusern seien zu hoch und für die Mehrzahl der Familien unerschwinglich. Die Anerkennung der Zweckmäßigkeit solcher Wohnformen wird mit der Forderung nach einer Senkung der Kosten für die Versorgung verbunden.

So wird offensichtlich, daß unter kapitalistischen Bedingungen ein Widerspruch zwischen den ursprünglich als Masseneinrichtung konzipierten Kollektivhäusern und den tatsächlichen Möglichkeiten ihrer Nutzung besteht. Trotzdem sind die bei Errichtung und Nutzung dieser Gebäude gesammelten Erfahrungen von Interesse. Charakteristisch ist, daß die Autoren des Buches zu den gleichen Schlußfolgerungen gelangten wie auch unsere Architekten: Der Bau einzelner Kollektivhäuser ist unzweckmäßig.

Machen wir uns mit den charakteristischen Beispielen ausländischer Kollektivhäuser bekannt.

Das Haus „Marieberg“ in Stockholm wurde 1944 nach einem Entwurf von S. Lind erbaut. In zwei sechs- und achtgeschossigen Blocks wohnen rund 700 Menschen.

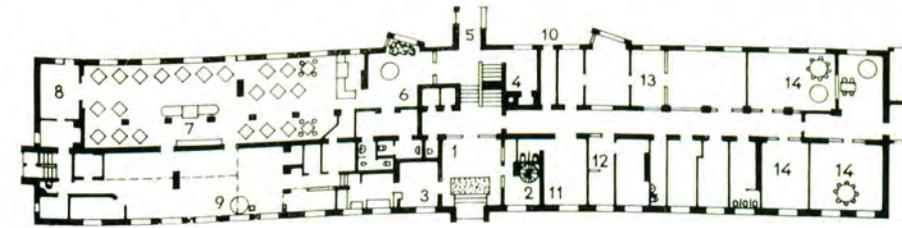


Bild 41 Kollektivhaus „Marieberg“ in Stockholm. Architekt: S. Lind, 1944

Plan des Erdgeschosses eines der Blocks

1 Eingangshalle; 2 Zimmer des diensthabenden Verwalters; 3 Raum für Ausgabe der Speisen frei Haus; 4 Fahrradabstellraum; 5 überdachter Gang; 6 Eingangshalle des Restaurants; 7 Saal des Restaurants; 8 Raum für Familienfeiern; 9 Küche und Ausgabe; 10 Eingang zur Kinderkrippe; 11 Garderobe und Kinderwagenraum; 12 Personalraum; 13 Kinderkrippe; 14 Kindergarten

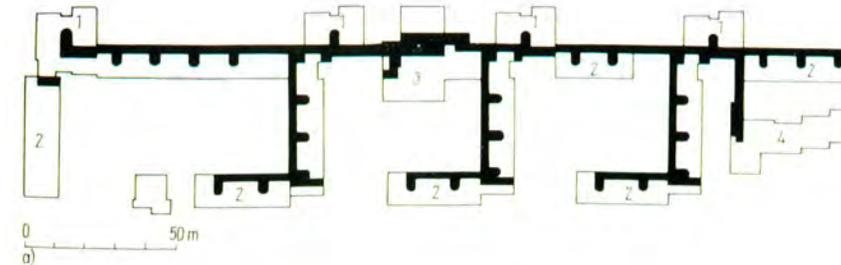


Bild 42 Wohnkomplex „Hässelby“ in Stockholm für 2000 Einwohner und gesellschaftliche Versorgung, 1956

a) Bebauungsplan
b) Blick auf den Gesamtkomplex
1 zehngeschossige Wohngebäude; 2 eingeschossige Wohngebäude; 3 Restaurant und Klubräume; 4 Kindergarten/Kinderkrippe

Die Anzahl der Wohnungen beträgt 197. Davon sind 43 Einzimmerwohnungen, 121 Zweizimmerwohnungen, 15 Dreizimmerwohnungen und sechs Vierzimmerwohnungen. Die Ein- und Zweizimmerwohnungen sind mit Kochnischen ausgestattet.

Das Haus verfügt über eine Zentralküche mit einem Restaurant für 100 Plätze. Den Mietregeln entsprechend muß jeder Bewohner, der älter als zehn Jahre ist, monatlich 25 Talons für Mittagessen erwerben. Die Küche ist mit einer Ausgabe für Frei-Haus-Lieferungen ausgestattet, und gegen eine Gebühr wird auch Geschirr verliehen. Außer dem Restaurant gibt es noch einen

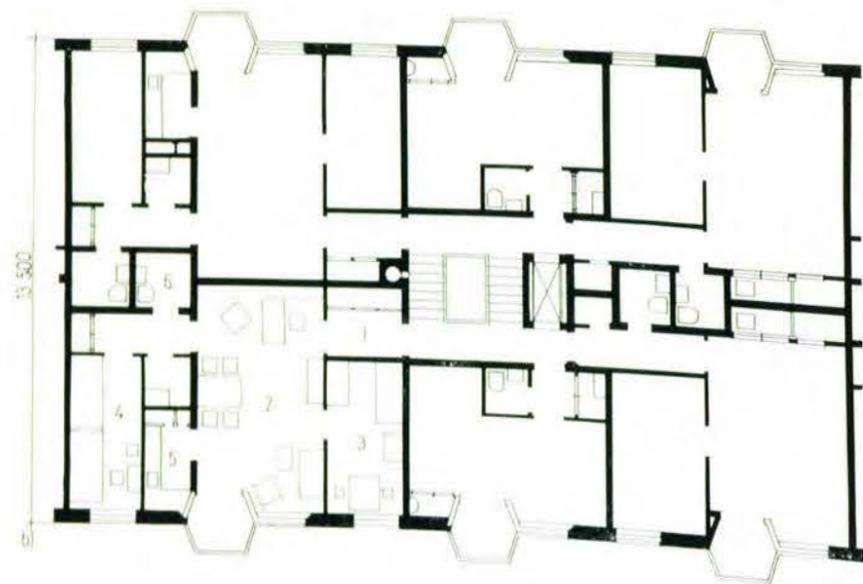
kleinen Saal für Familienveranstaltungen. Die Kindereinrichtungen sind für 70 Kinder im Alter von vier Monaten bis zu sieben Jahren ausgelegt. Darüber hinaus gibt es noch zwei kleinere Räume für den kurzzeitigen Aufenthalt von Kindern. Nach Vereinbarung kann für die Nachtzeit eine Pflegerin zur Beaufsichtigung der Kinder in die Wohnung bestellt werden. Für die Unterhaltung der Kindereinrichtungen erhält die Verwaltung staatliche Unterstützung.

Die Wohnungen und die Gemeinschaftsräume werden von 12 Reinigungskräften gesäubert. Außer einer kleinen mechanisierten Waschanlage gibt es eine



Bild 43 Kollektivhaus „Hoje Seeborg“ in Kopenhagen.
Architekten: P. Hoff und B. Windinge. 1951

- a) Ansicht
b) Plan einer sechsspännigen Sektion
1 Vorraum; 2 Wohnzimmer; 3 Schlafraum; 4 Zimmer;
5 Küche; 6 WC
c) Lageplan
1 Haupteingang; 2 Kindergarten; 3 Gaststätte; 4 Küche;
5 Geschäfte; 6 Gästezimmer; 7 Orangerie; 8 Zimmer
für Dienstpersonal; 9 Verwaltung; 10 Garten; 11 Spiel-
plätze
d) Grundriß eines Normalgeschosses
A Einzimmerwohnung; B Zweizimmerwohnung; C Drei-
zimmerwohnung; D Vierzimmerwohnung



Wäscherei für 300 kg Trockenwäsche je Tag sowie eine Hausbadeanstalt mit Sauna.

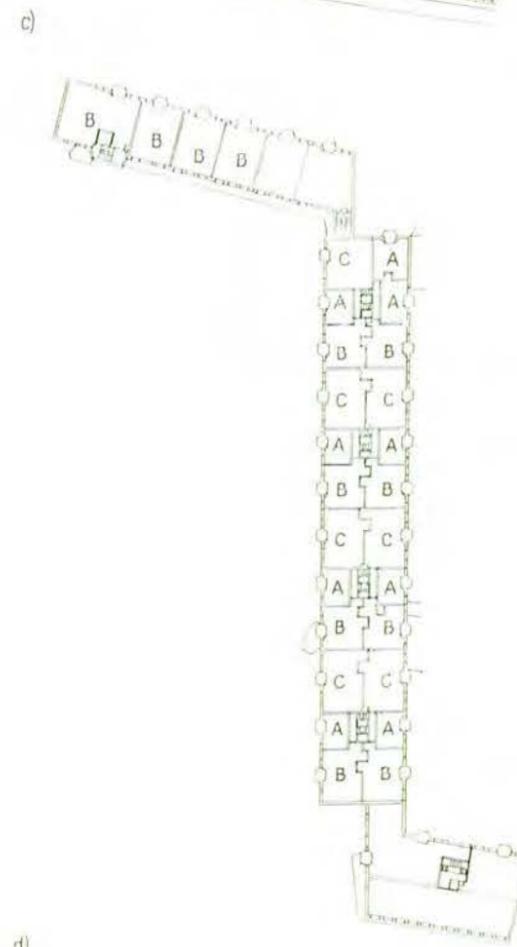
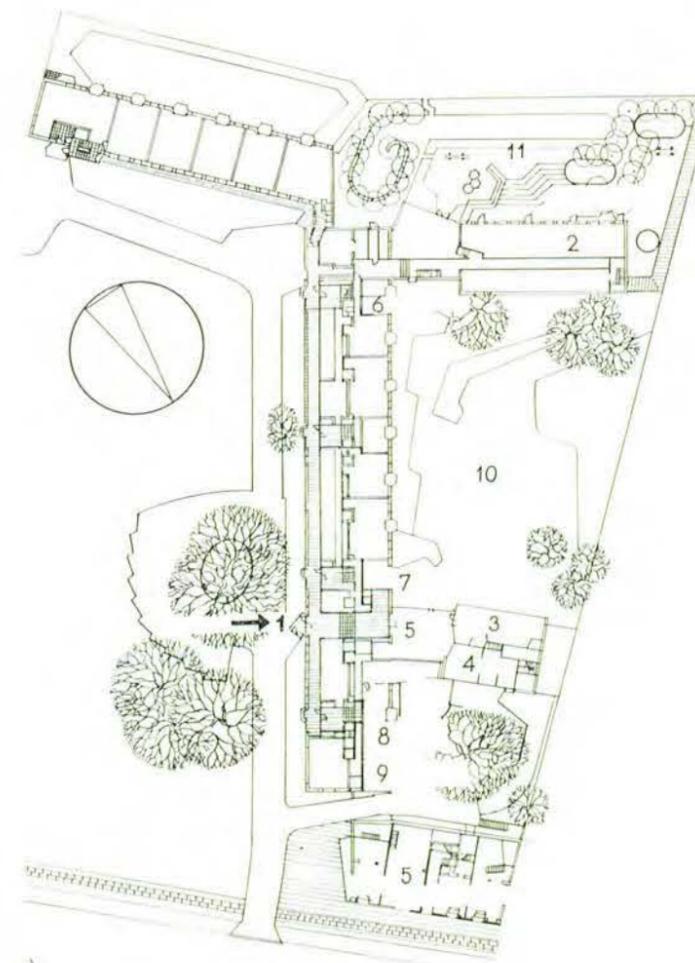
Bild 42 zeigt den Wohnkomplex „Hässelby“ in Stockholm. Es handelt sich hierbei um eine gegliederte, aus 17 Gebäuden bestehende Bebauung für 1000 Einwohner. Vier zehngeschossige und mehrere eingeschossige Wohngebäude sind durch verglaste Gänge miteinander verbunden. Diese Gebäude gruppieren sich um vier Höfe. Der Komplex hat 326 Wohnungen verschiedener Größe, und zwar Ein- bis Sechsräumwohnungen.

Zum Komplex gehören folgende Einrichtungen und Räume der gesellschaftlichen Versorgung: Restaurant mit Speiseausgabe, Räume für Familienfeiern und Festlichkeiten, Selbstbedienungsverkaufsstelle, Kinderkrippe/Kindergarten mit 54 Plätzen, Friseur, Wäsche-

rei mit acht Waschautomaten, Annahmestelle zur chemischen Reinigung, Gymnastiksaal, Klubräume, Behandlungsraum des Arztes, Garage. Die Reinigung der Räume erfolgt durch eine Spezialfirma, ebenso die Betreuung der Kinder, Kranken und Alten.

Es handelt sich hier um einen der gelungensten kollektiven Komplexe Schwedens. Insgesamt wurden in Schweden etwa 30 verschiedene Komplexe mit gesellschaftlicher Versorgung errichtet, wobei die Forschung auf diesem Gebiet andauert. Von besonderem Interesse ist der Entwurf des Komplexes „Mineberg“, der in Kürze errichtet werden soll.

Das Haus „Hoje Seeborg“ in Kopenhagen wurde 1951 nach einem Entwurf der Architekten P. Hoff und B. Windinge erbaut (Bild 43). Der Komplex besteht aus zwei fünfgeschossigen Blocks, die 124 Ein-, Zwei- und



Dreizimmerwohnungen enthalten. Die Anzahl der Bewohner beträgt etwa 500 Personen. Jede Wohnung verfügt über eine Kochnische oder einen Kochschrank. Die Gemeinschaftseinrichtungen sind im Erdgeschoß an der Eingangshalle gelegen, die durch einen Korridor mit allen Treppenhäusern verbunden ist.

Die Zentralküche und das Selbstbedienungsrestaurant sind in einem Einzelgebäude in bequemer Lage zu den Wohngebäuden untergebracht. Das Restaurant gibt Speisen frei Haus ab und bereitet auf Bestellung Diätspeisen und spezielle Mittag- oder Abendessen für Feiern zu. An den für 40 Personen bemessenen Festsaal schließen sich der Salon und eine Dachterasse an. Außerdem gibt es ein Lebensmittelgeschäft mit einem breiten Angebot an Lebensmitteln und Halbfabrikaten. Innerhalb des Hauses befinden sich ein Tageskindergarten, ein Kinderzimmer und ein Aufenthaltsraum für Jugendliche. Das Personal der Kindereinrichtung übernimmt in einzelnen Fällen auch die Betreuung der Kinder in der Wohnung.

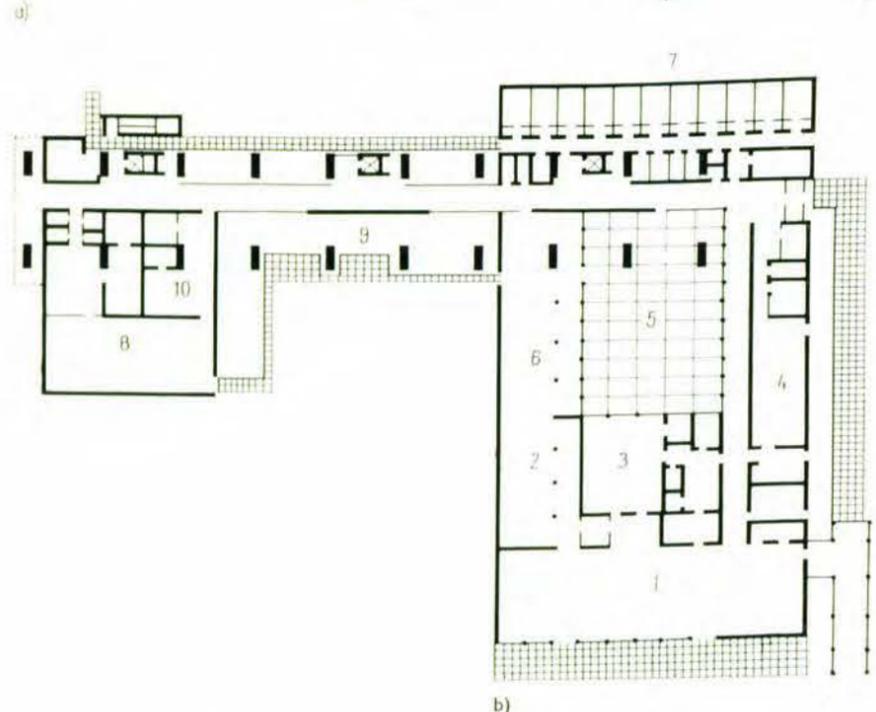
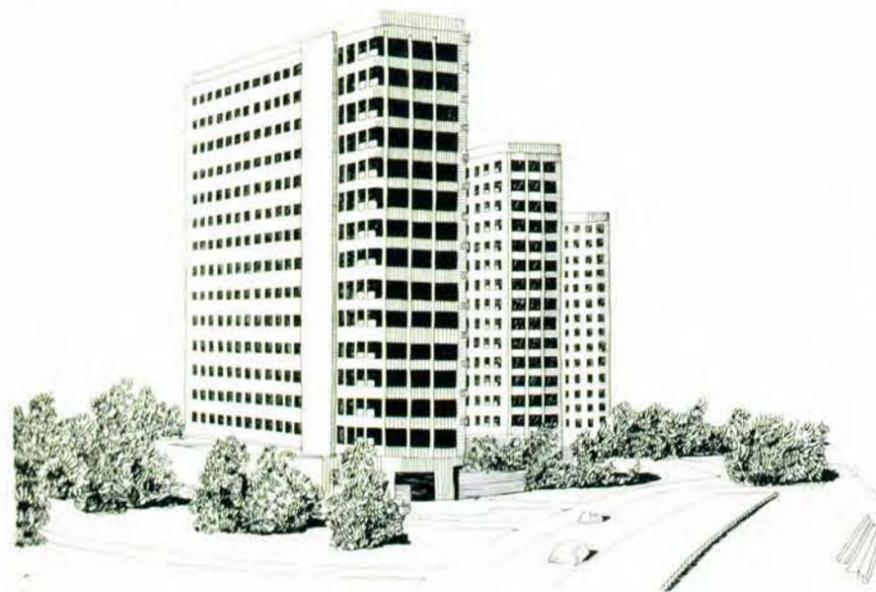
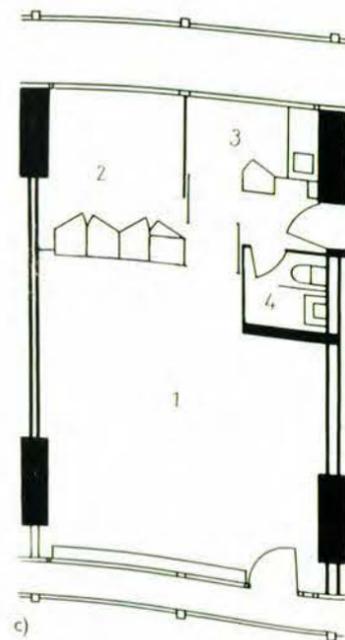


Bild 44 Kollektivhaus „Langehus“ in Aarhus (Dänemark). Architekten: I. und K. Schmidt, 1960

- a) Ansicht
b) Grundriß
1 Gaststätte; 2 Bankettsaal;
3 Küche; 4 Geschäft; 5 Wintergarten; 6 Aufenthaltsraum; 7 Gästezimmer; 8 Solarium; 9 Galerie zur Erholung; 10 Wäscherei
c) Einzimmerwohnung
1 Wohnzimmer 16 m²; 2 Schlafnische; 3 Kochnische; 4 WC



Das zentrale Dienstleistungsbüro nimmt Aufträge zur Säuberung der Wohnung entgegen und fungiert als Annahmestelle für die Wäscherei. Interessenten können auch das mechanisierte Waschhaus benutzen. Im Haus sind einige Hobbyräume vorgesehen, soz. B. ein Atelier, ein Musikzimmer, ein Fotolabor und eine Tischlerwerkstatt.

Haus „Langehus“ in der Stadt Aarhus (Dänemark), erbaut 1960 (Bild 44). Der Komplex besteht aus drei 15geschossigen Appartementhäusern mit insgesamt 360 Ein-, Zwei- und Dreizimmerwohnungen.

Der zwischen dem ersten und dem zweiten Wohnblock gelegene Versorgungsbereich enthält folgende Einrichtungen: Speisesaal, Restaurant, Gästezimmer, Empfangsraum für Gäste, Klubräume, Selbstbedienungsläden, Wäscherei, Wintergarten, Solarium. Bild 45

zeigt Grundrisse von Wohnungen eines Kollektivhauses — Einzimmerwohnung mit Kochnische und Zweizimmerwohnung mit 4 m² großen Küchen. Haus in Marseille. Das Haus wurde 1950 nach einem Entwurf von Le Corbusier errichtet (Bild 46 bis 48). In dem 18geschossigen Gebäude wohnen 1600 Personen. Die Wohnfläche beträgt 60 bis 70 m². Das Gebäude ruht auf V-Stützen.

Im Erdgeschoß sind Eingangshalle mit Verkaufskiosk und das Dienstleistungsbüro untergebracht. Das 7. Geschoß werden zur Hälfte durch große Verkaufsstellen für Lebensmittel und Industriewaren eingenommen, deren Schaufenster auf einen breiten, als „Ladenstraße“ bezeichneten Korridor orientiert sind. Hier befinden sich auch ein kleines Restaurant,

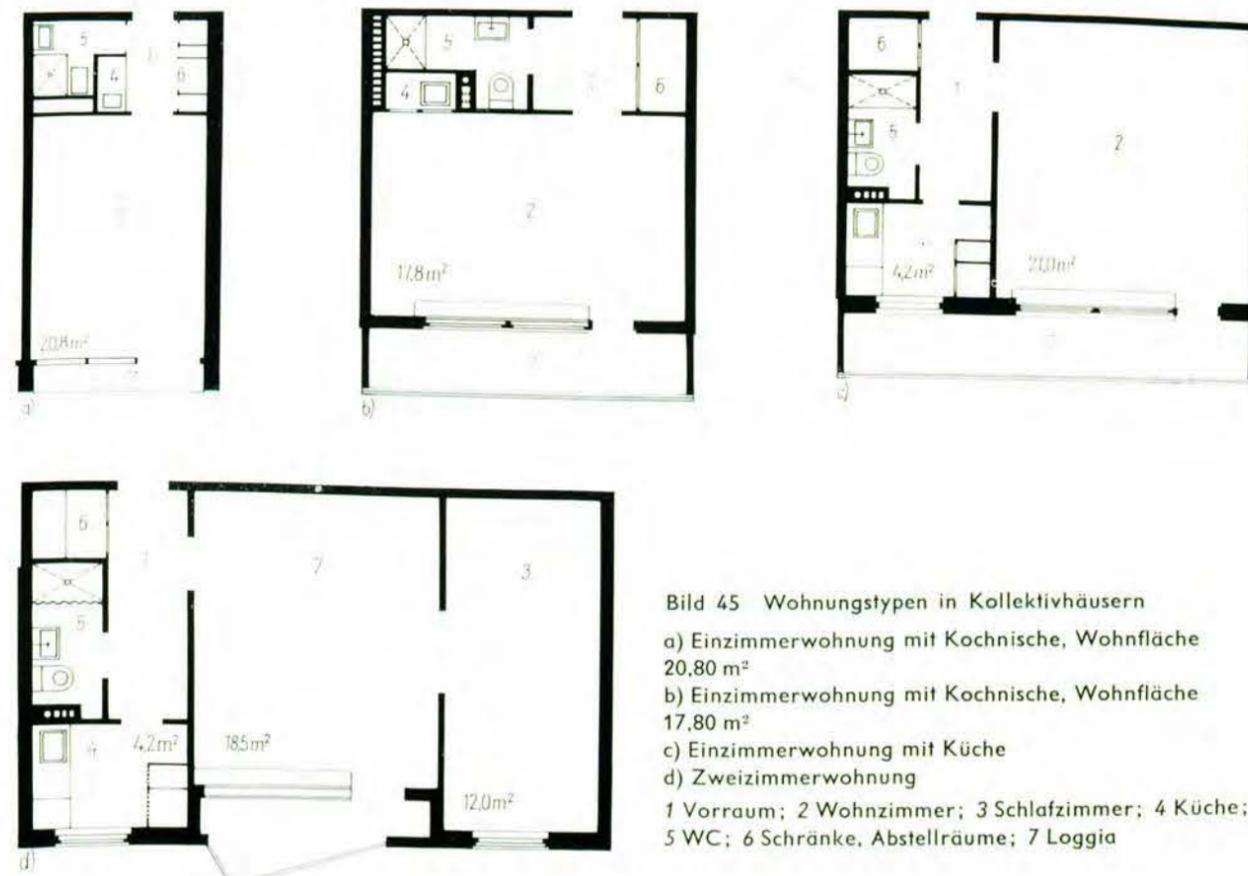


Bild 45 Wohnungstypen in Kollektivhäusern
a) Einzimmerwohnung mit Kochnische, Wohnfläche 20,80 m²
b) Einzimmerwohnung mit Kochnische, Wohnfläche 17,80 m²
c) Einzimmerwohnung mit Küche
d) Zweizimmerwohnung
1 Vorraum; 2 Wohnzimmer; 3 Schlafzimmer; 4 Küche; 5 WC; 6 Schränke, Abstellräume; 7 Loggia



Bild 46 Kollektivhaus in Marseille. Architekt: Le Corbusier, 1952

18 Gästezimmer und die Hauswäscherei. Im 17. Geschoß sind eine Sanitätsstelle, eine Bibliothek und Klubzimmer untergebracht. Auf der Terrasse des Flachdaches sind Kindergarten und Kinderzimmer angeordnet, außerdem befinden sich dort ein Planschbecken, ein kleiner Sportsaal, ein Solarium und eine 300-m-Bahn. Von hier aus hat man einen herrlichen

Blick auf die Umgebung von Marseille. Im Haus gibt es außerdem eine Apotheke, einen Friseur, eine Poststelle, ein Fotostudio, eine Mütterberatungsstelle, einen Zahnarzt und einen Betsaal. Es war vorgesehen, dieses Haus der infolge deutscher Bombenüberfälle auf die Elendsviertel des Hafens obdachlos gewordenen Bevölkerung zur Verfügung

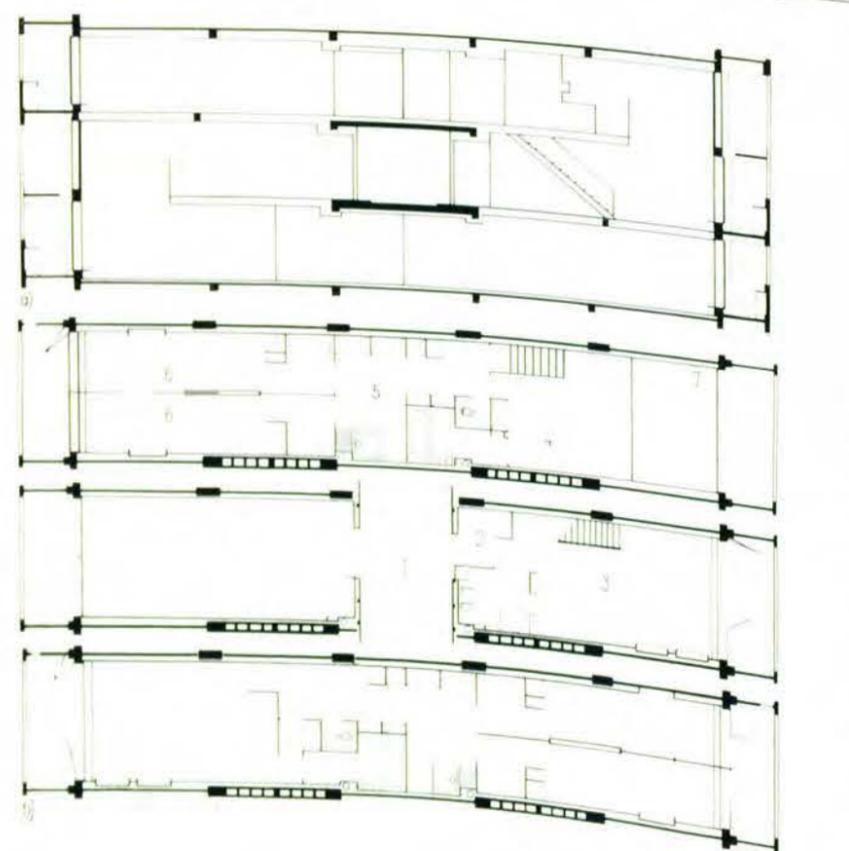
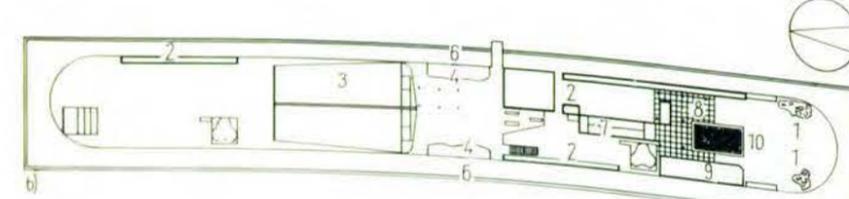
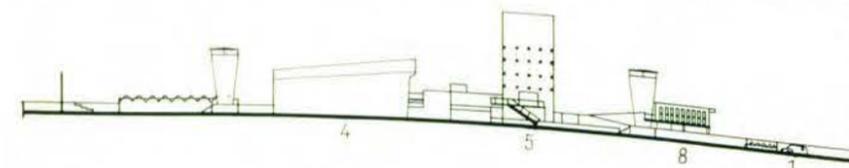
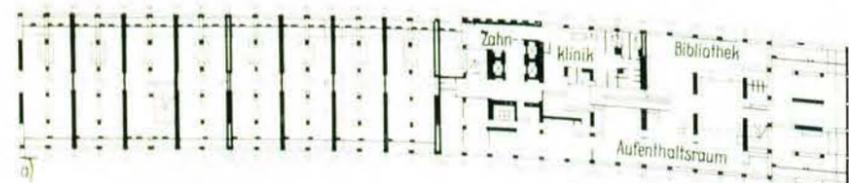
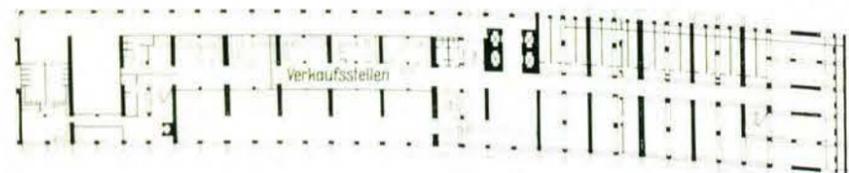
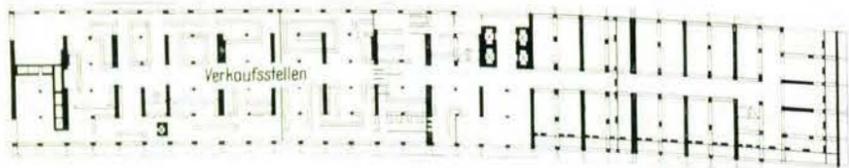


Bild 47 Kollektivhaus in Marseille

a) Grundriß des 7., 8. und 17. Geschosses

Im 7. und 8. Geschosß liegen Verkaufsstellen, die Mehrzahl der Erholungs- und medizinischen Einrichtungen befindet sich im 17. Geschosß

b) Grundriß und Ansicht des Terrassendachs

1 Rutschbahnen; 2 Blumenkästen; 3 Sportsaal; 4 Solarium; 5 Fahrstuhltüren mit Ausgang auf die Terrasse; 6 300-Meter-Bahn; 7 Treppe, die die Sanitätsstelle mit den Kindereinrichtungen verbindet; 8 Kindergarten; 9 Kinderkrippe; 10 Schwimmbecken

Bild 48 Kollektivhaus in Marseille

a) Schnitt durch Maisonnettewohnungen für Familien mit zwei bis vier Kindern
Innere „Straße“ zur Versorgung der Wohnungen

b) Grundrisse der Maisonnettewohnungen

1 innere „Straße“; 2 Eingang
3 Wohnraum und Küche 25 m²;
4 Zimmer der Eltern mit Bad; 14,80 m²; 5 Einbauschränke, Dusche für die Kinder; 6 Kinderzimmer 2 x 14,60 m² = 29,20 m²; 7 freie Zimmerfläche

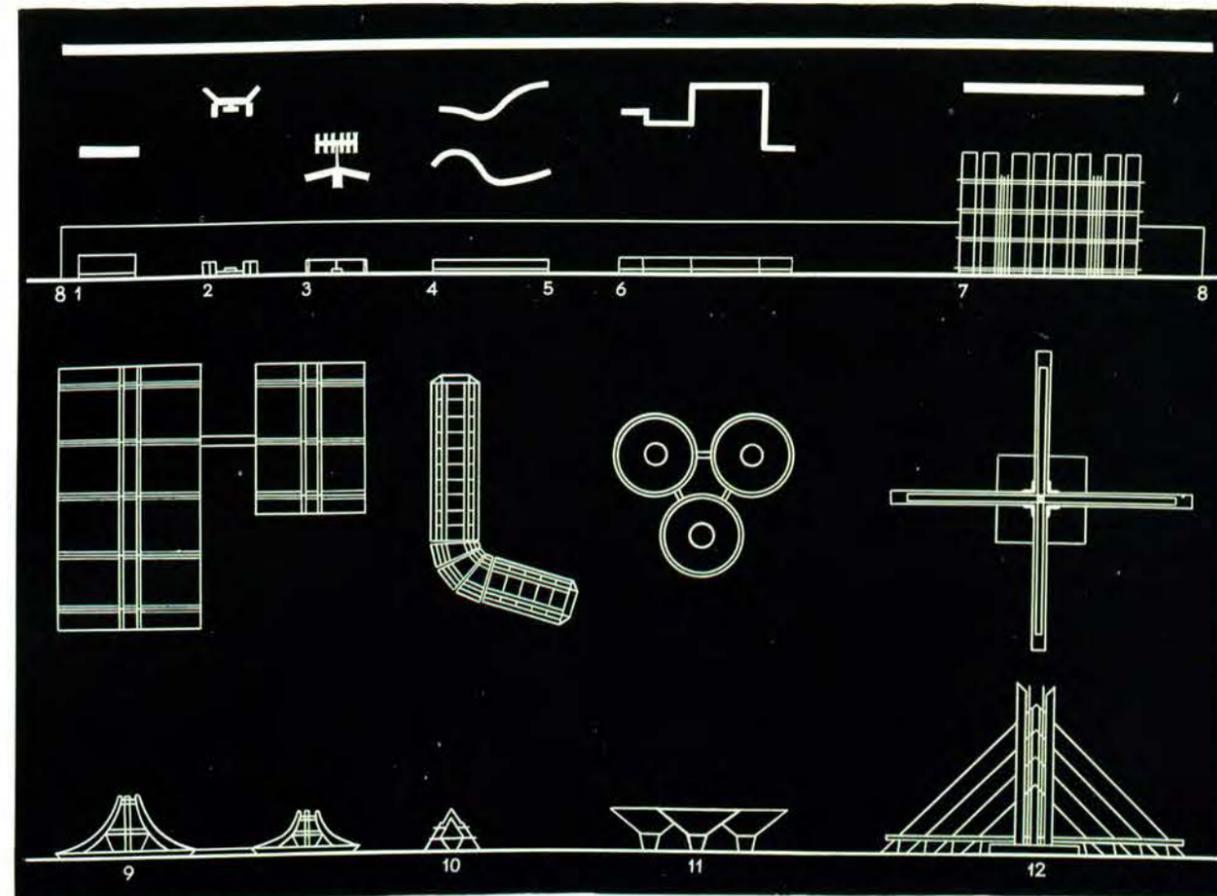


Bild 49 Projekte von „Wohneinheiten“

1 Wohngebäude für 1600 Personen in Marseille, Architekt: Le Corbusier, 1952; 2 Kollektivhaus in Litvinov für 1000 Personen, Architekt: I. Vozenilek, 1950; 3 Gruppe von Kollektivhäusern für 1440 Personen, Architekt: Gradow, 1960; 4 Großwohnblock für 2000 Personen in Rio de Janeiro, Pedregulho 1947; 5 Großwohnblock für 2000 Personen in Rio de Janeiro, Gávea 1962; 6 Wohnblock für

5000 Personen in Rio de Janeiro; 7 Superblock für 16000 Personen in Brasilia; 8 Haus-Stadt, bandartig, für 80000 Einwohner in Ungarn, 1961; 9 Wohneinheit für 30000 und 15000 Einwohner in Tokio, 1960; 10 Wohneinheit in Boston für 15000 und 10000 Einwohner, 1959/60; 11 Trichterhaus für 2000 Einwohner in der Schweiz, 1962; 12 „Neo-Mastaba“ für 30000 Einwohner in Japan, 1960

zu stellen. Aber die wegen der großen Wohnfläche hohen Mieten waren für diese Kategorie von Bewohnern unerschwinglich. So wurden die Wohnungen für eine Vermietung an Bürger der Mittelschicht hergerichtet. Die Realisierung dieser Maßnahme war verhältnismäßig schwierig. Französische Kritiker sind der Meinung, daß solche Wohnungen eher für amerikanische Milliardäre geeignet sind. Die Leitung und Nutzung der Gebäude erfolgen auf genossenschaftlicher Grundlage.

Die in einem Block untergebrachte Großwohneinheit bildet einen Anziehungspunkt für zahlreiche Touristen.

Ein gleichartiges Gebäude entstand auch in Nantes. Nach Meinung der Bewohner hat dieser Gebäudetyp viele Schwächen, angefangen bei den Wohnungsgrundrissen bis zu der unzureichenden Nomenklatur und ungünstigen Anordnung der Versorgungseinrichtungen (die Zimmer sind teilweise 2 m breit und 7 m lang, die Lage der „Ladenstraße“ im 7. Geschosß,

die Unterbringung der Kindereinrichtungen auf dem Flachdach ohne jegliche Freiflächen und Grün usw.). Die theoretische und experimentelle Durchdringung des Problems der Kollektivhäuser beschränkt sich in kapitalistischen Ländern auf verschiedene Kombinationen von traditionellen Wohnungen mit Elementen der gesellschaftlichen Versorgung. Nicht bei einem der Experimente bestand die Aufgabe der Umgestaltung der Lebensweise auf gemeinschaftlicher Grundlage. Die gesellschaftliche Versorgung wird lediglich als zusätzlicher Komfort angesehen.

In einem in der „Deutschen Architektur“ veröffentlichten Artikel von Bruno Flierl wird ein interessanter Überblick über Entwürfe von „Wohneinheiten“ oder Komplexen vermittelt, beginnend mit den Entwürfen von Le Corbusier aus dem Jahre 1935 bis zu den Zukunftsentwürfen aus dem Jahre 1962 [40]. Bild 49 zeigt eine diesem Artikel entnommene Tafel, auf der zwölf in einheitlichem Maßstab ausgeführte Entwürfe verglichen werden.

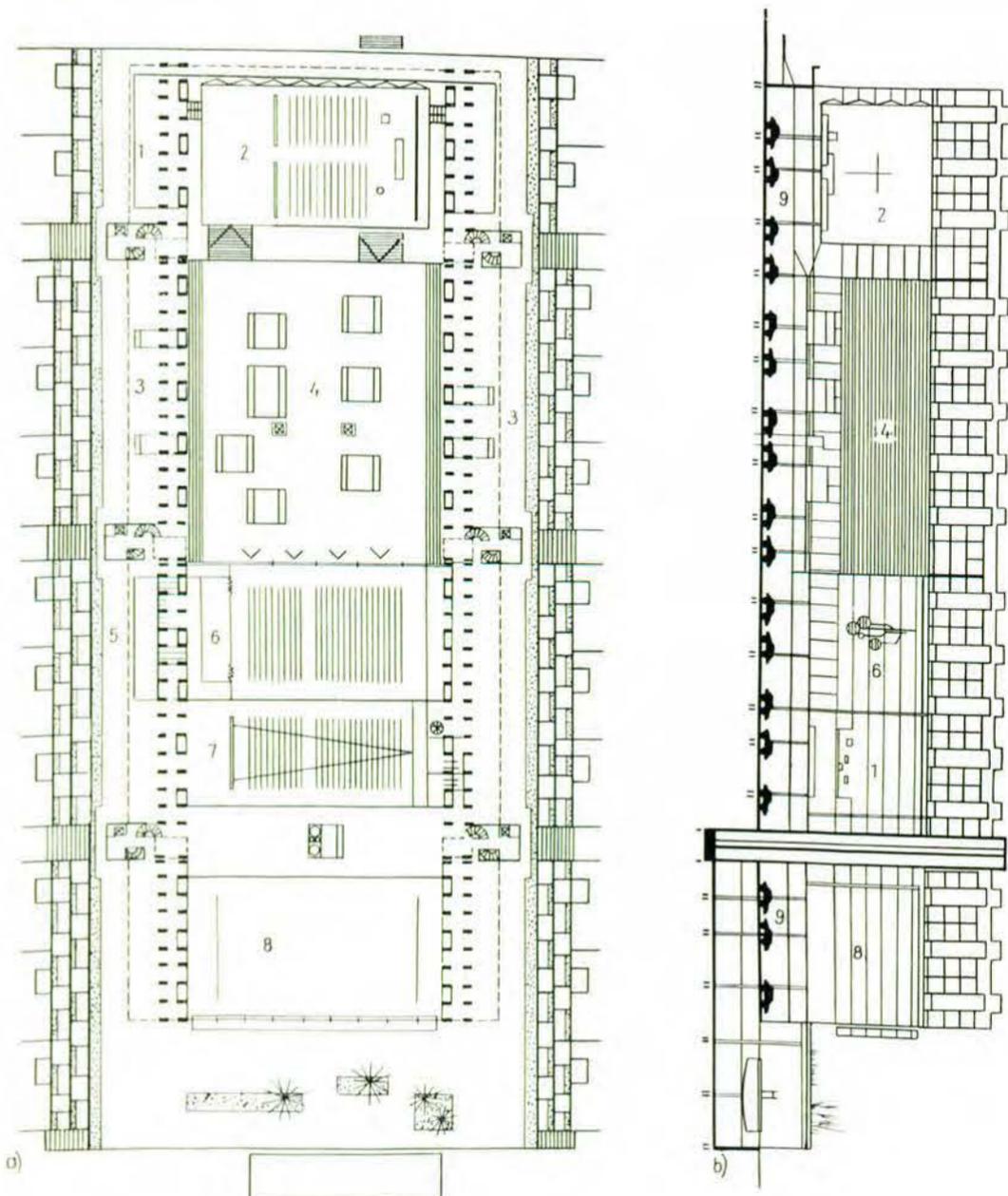


Bild 50 Experimentalprojekt des Wohnkomplexes „Sonnenhügel“ für 1500 Einwohner
Ingenieure: R. Frei, G. Schröder, W. Pikert

- a) Grundriß
b) Längsschnitt
c) Querschnitt

1 medizinischer Teil; 2 Kirche; 3 Verwaltungseinrichtungen; 4 Markt; 5 Café; 6 Versammlungsraum; 7 Kino; 8 Sportsaal; 9 Parkplätze

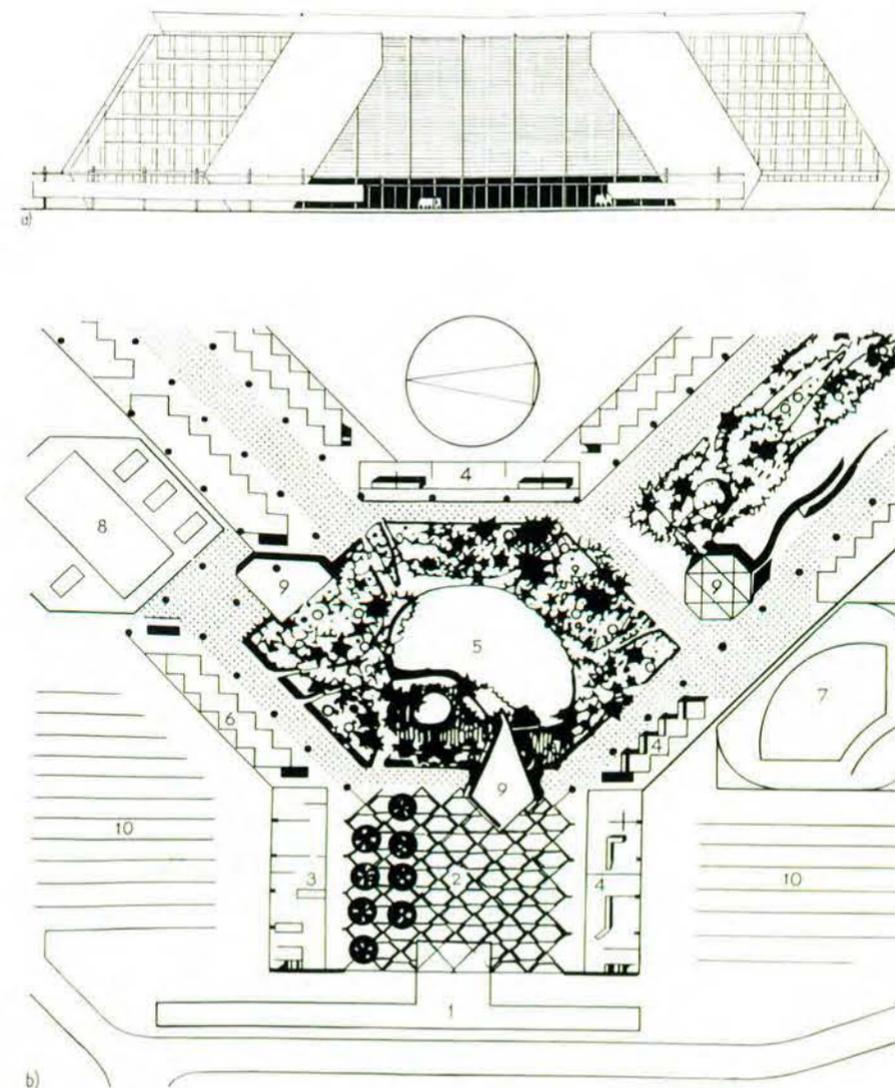


Bild 51 Wettbewerbsentwurf eines Wohnkomplexes für die Sahara. Architekten: L. Dechamps und W. Gordejew

- a) Ansicht
b) Plan des zentralen Teils
1 Eingang; 2 Forum; 3 Verwaltungsräume; 4 Handelseinrichtungen; 5 Schwimmbecken; 6 medizinisch-soziales Zentrum; 7 Versammlungs- und Vortragsraum; 8 Sportsaal; 9 Restaurant; 10 Parkplätze

B. Flierl bemerkt richtig, daß die Architekten die ihnen gestellte Aufgabe vorwiegend als organisatorische Aufgabe betrachteten und bei ihren soziologischen Untersuchungen in den Grenzen der kapitalistischen Ordnung blieben. *Silvio Macetti* [41] spricht bei seinen Untersuchungen von zwei ihrer sozialen und funktionellen Struktur nach prinzipiell unterschiedlichen Wegen der Formierung von Großwohneinheiten — dem sozialistischen und dem kapitalistischen Weg. Von dieser Position aus muß man auch den von R. Frey, H. Schröder und W. Pikert ausgearbeiteten Experimentalentwurf des Wohnkomplexes „Sonnenhügel“ betrachten [42].

In dem prismaartigen Baukörper sind terrassenförmig Wohnungen angeordnet (Bild 50). Im Sockelgeschoß des Innenraumes der für 1800 Personen geplanten Wohngruppe ist ein Parkplatz vorgesehen. Über diesem befinden sich in der Höhe des ersten Stockwerkes die gesellschaftlichen Einrichtungen — Kindergarten, Läden, Markt, Restaurant, medizinische Einrichtungen,

Sportsaal, Schwimmhalle, Kirche, Kino usw. Mehrere Wohngruppen von 800 bis 1500 Personen bilden einen Wohnkomplex, dessen Einwohnerzahl 7000 Personen beträgt.

Die Idee, einen geschlossenen Raum durch Umman- telung des gesellschaftlichen Kerns mit einer „Wohn- schale“ zu schaffen, ist nicht neu. Sie liegt mehreren der von Flierl angeführten Experimentalentwürfe zu- grunde. Die gleiche Idee verwendeten die französi- schen Architekten W. Gordejew und L. Dechamps beim Entwurf ihres Wohnkomplexes für die Sahara. Die gesellschaftlichen Einrichtungen gruppieren sich um eine Oase, die mit terrassenförmigen Sechsecken um- geben ist. Die Wohnungen sind nach zwei Seiten orientiert, zur kühlen Oase und zur Wüste (Bild 51).

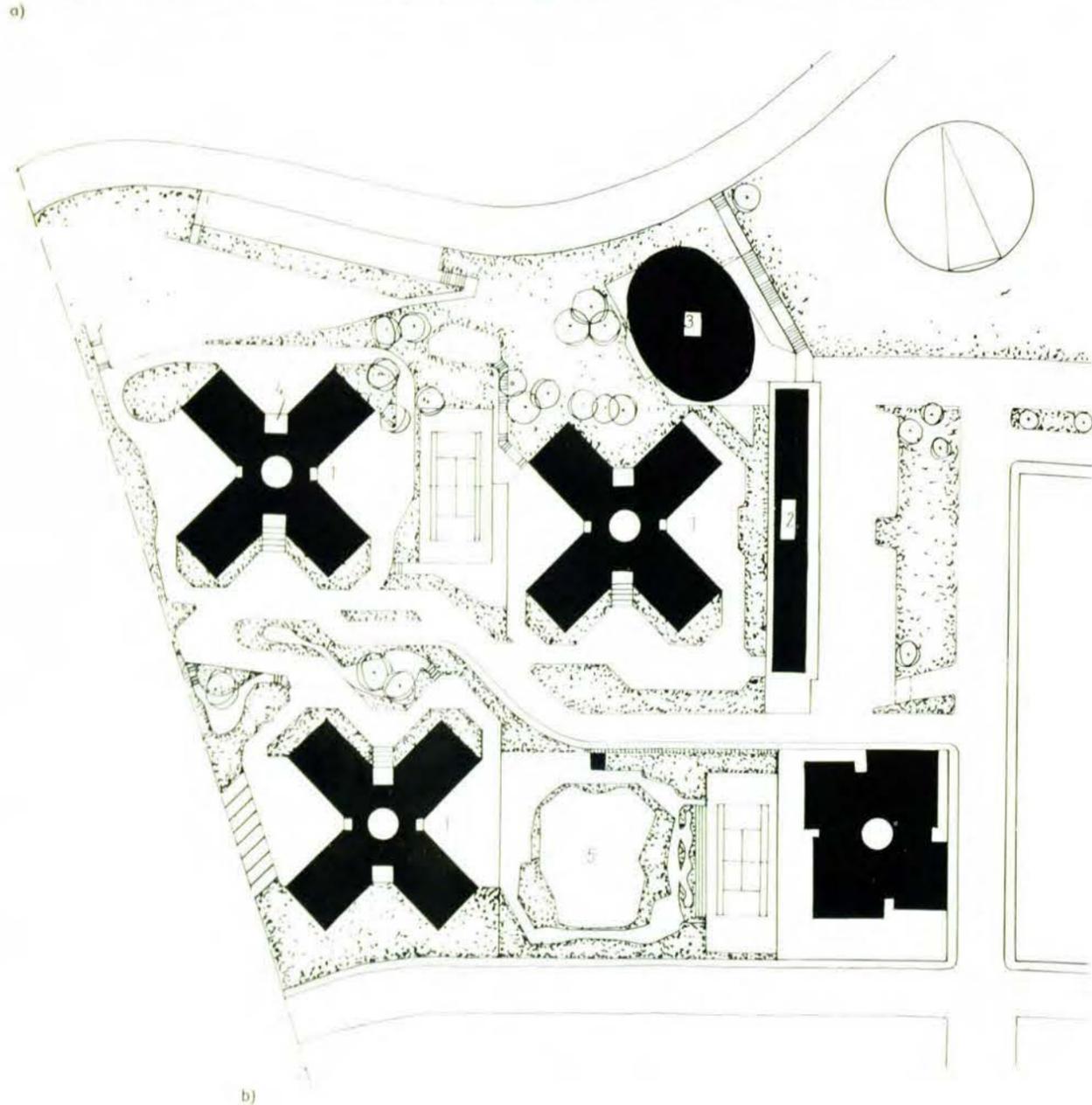
Charakteristisch für alle diese Entwürfe ist das Be- streben, die um einen gesellschaftlichen Kern ange- ordnete Wohngruppe als primäres städtebauliches Großelement zu betrachten.

Bild 52 bis 55 zeigt ausländische Beispiele für den Bau



Bild 52 Wohnkomplex „Villa Klara“ in Rom

- a) Ansicht
 b) Lageplan
 1 Wohngebäude; 2 Handelszentrum; 3 Kino; 4 Gymnastiksaal, eingebautes Theater; 5 Schwimmbecken



b)

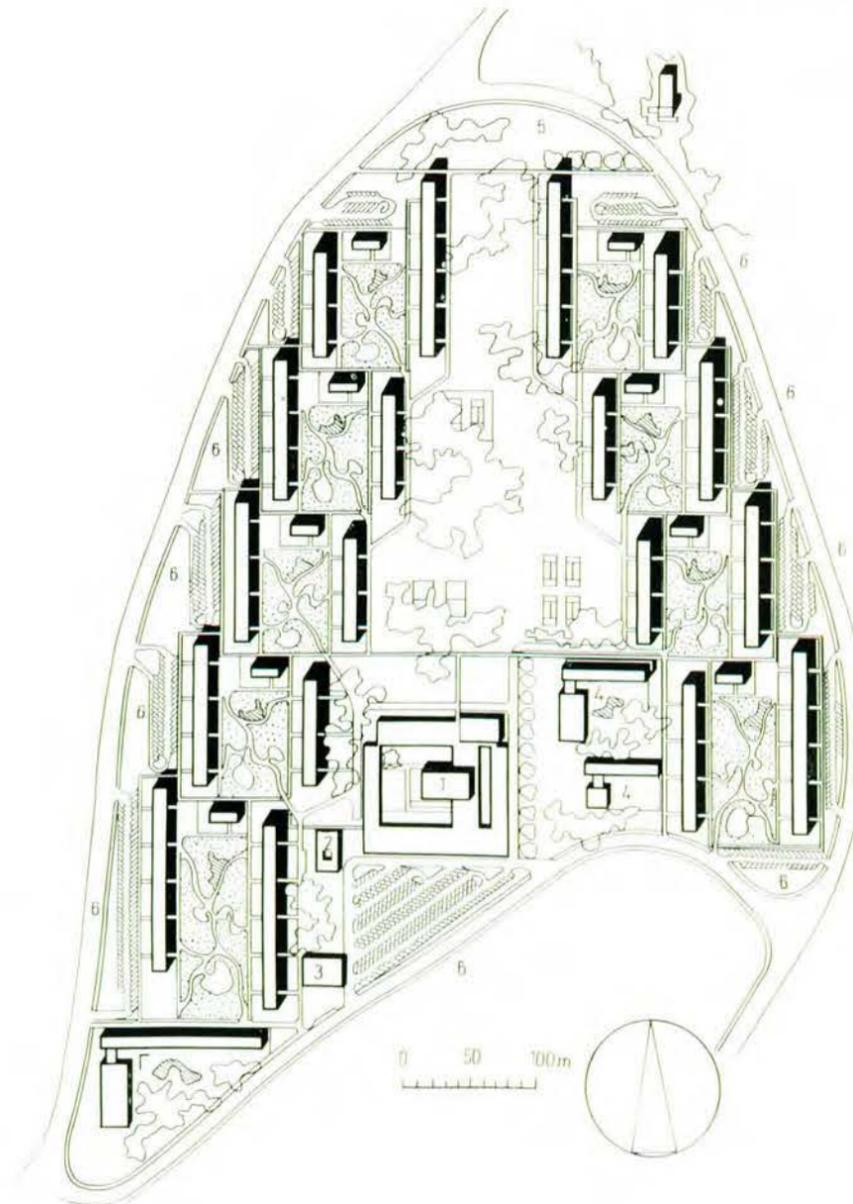


Bild 53 Plan des Wohnkomplexes Marly Grand Terre in Paris

- 1 Handels- und gesellschaftliches Zentrum; 2 medizinische Hilfe; 3 Versorgungsstation; 4 Schulgruppen; 5 Garage; 6 Parkplätze für private PKWs

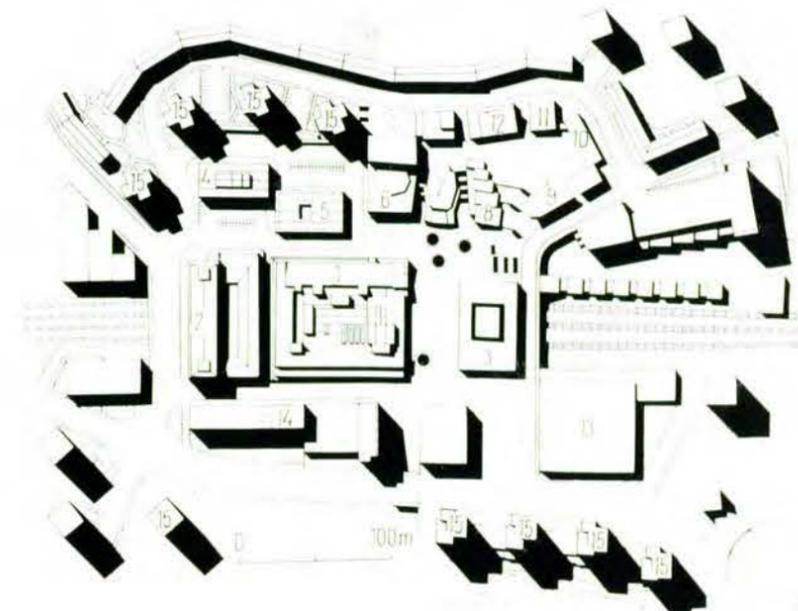


Bild 54 Gesellschaftliches Zentrum Vällingby in Schweden. Architekten: S. Bakström und L. Reinus, 1954

Bebauungsplan

- 1 Hauptgebäude des Handelszentrums; 2 Verwaltungsbau mit Geschäften; 3 Metrostation mit Geschäften; 4 Einrichtungen des Gesundheitswesens; 5 Einrichtungen der Sozialfürsorge; 6 Theater; 7 Kino; 8 Vortragsaal; 9 Kirche; 10 Versammlungssäle; 11 Bibliothek; 12 Jugendklub; 13 geplantes Garagegebäude; 14 Gebäude für Betriebe der Leichtindustrie mit Geschäften im Erdgeschoß; 15 Wohnhochhäuser

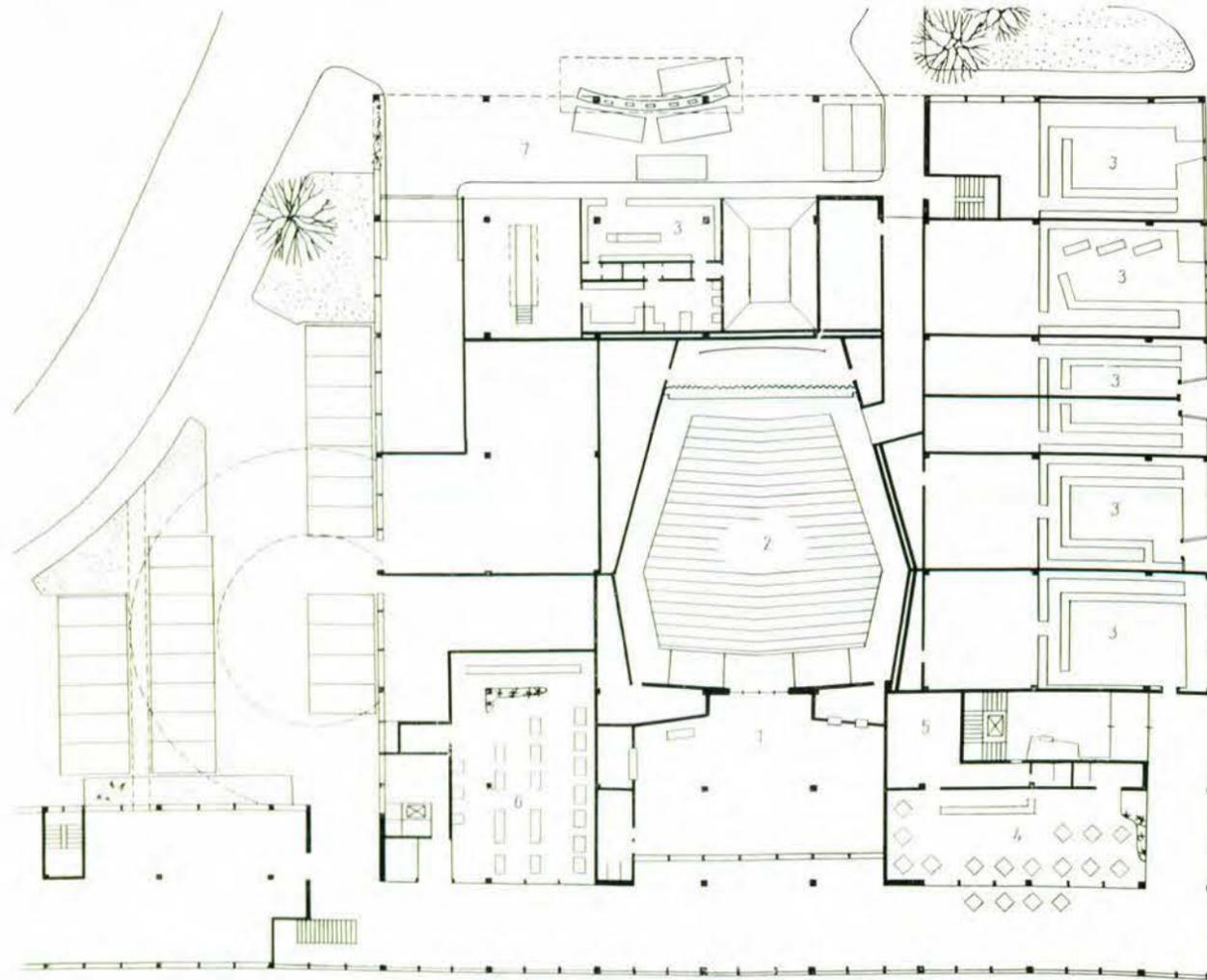


Bild 55 Wohnkomplex Vällingby

Grundriß des Erdgeschosses des zentralen Kompaktbaus
1 Halle; 2 Kino mit 600 Plätzen; 3 Geschäfte; 4 Café;
5 Küche; 6 Konditorei; 7 Wagenpflege

von Wohnkomplexen mit gesellschaftlichen Zentren. Bild 56 zeigt einen von Dr.-Ing. S. Macetti, Deutsche Bauakademie zu Berlin, DDR, ausgearbeiteten Entwurf einer Großwohneinheit, die den Charakter eines Wohnkomplexes hat. Die von Dr. Macetti in dieser Richtung durchgeführten wissenschaftlichen Untersuchungen und Experimentalentwürfe sowie die von ihm veröffentlichten theoretischen Arbeiten, darunter das Buch „Großwohneinheiten“, sind von großem Interesse [41].

Was kann insgesamt über den Bau von Kollektivwohnhäusern im Ausland gesagt werden?

Erstens weisen die in den sozialistischen Ländern errichteten Kollektivhäuser im Vergleich mit den kapitalistischen Ländern ein höheres Niveau der gesellschaftlichen Versorgung und der Erziehung der Kinder auf (obwohl auch hier eine Dopplung von Funktionen zwischen gesellschaftlichen Einrichtungen und Wohnung auftritt). Die in kapitalistischen Ländern errichteten und entworfenen kollektiven Wohnkomplexe

können nur bedingt als Kollektivhäuser bezeichnet werden, da sie ihrer sozialen Natur nach von der Beibehaltung der kleinen Hauswirtschaft ausgehen. Zweitens besteht der Hauptmangel der Kollektivhäuser in allen Ländern in zu hohen Bau- und Nutzungskosten. Besonders hoch sind die Kosten für die Kinderbetreuung. Es entsteht ein Paradoxon: Die mit dem Ziel der Verringerung der Kosten für die Versorgung durchgeführte Vergesellschaftung führt zu einer Erhöhung der Kosten. Einer der Hauptgründe dafür besteht in der zu geringen Kapazität der Wohnkomplexe. Aus diesem Grunde sind auch Gaststätten, Wäschereien und besonders Kindereinrichtungen zu klein bemessen und unrentabel. Die Gaststätten und Restaurants sind in der Regel nur für 100 Plätze, die Kindereinrichtungen für 70 Plätze und die Wäschereien für 500 kg Wäsche je Schicht ausgelegt.

Außerdem bietet der Einzelbau von Kollektivhäusern keine Möglichkeiten für die Realisierung eines umfangreichen und ökonomischen Systems der kultu-

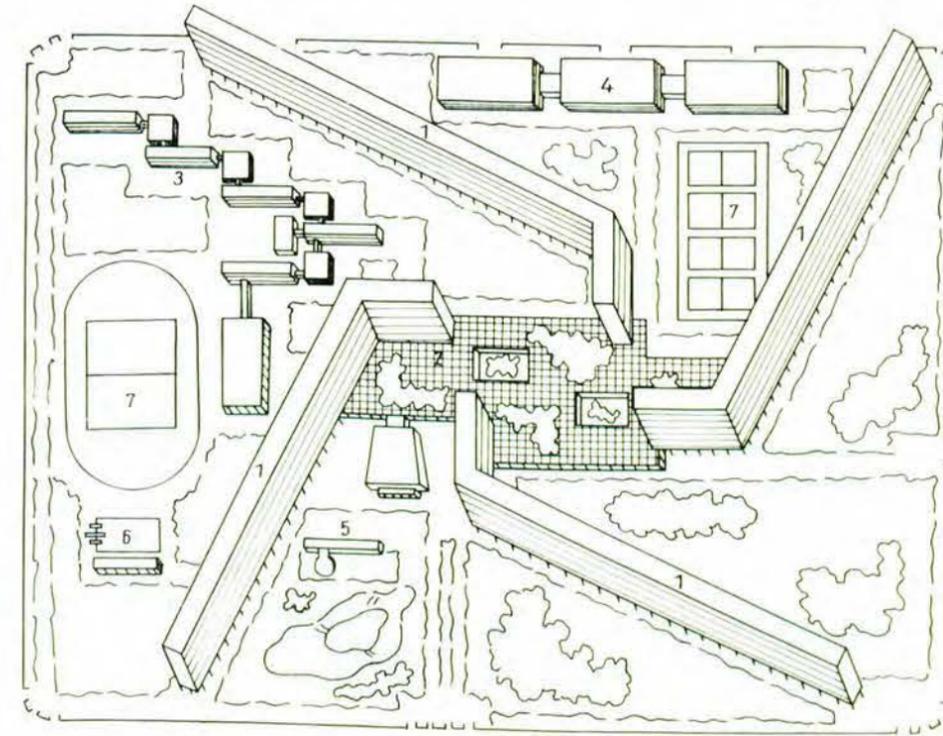


Bild 56 Entwurf eines kollektiven Wohnkomplexes. Architekt: S. Macetti (DDR)

1 Wohngebäude mit Kindereinrichtungen im zweiten Stock;
2 gesellschaftliches Zentrum; 3 Schule; 4 Garagen und Komplex der technischen Versorgung; 5 Café; 6 Schwimmbecken; 7 Sportplatz

rellen und materiellen Versorgung. Zu dieser Erkenntnis gelangten die sowjetischen Architekten bereits 1931, die ausländischen Architekten und Politiker etwa 1954. Die Mehrzahl der befragten gesellschaftlichen Organisationen in Schweden (das Frauenkomitee der Kommunistischen Partei Schwedens, der Bund werktätiger Frauen, der Bund der Sozialbevollmächtigten in Industrie und Institutionen u. a.) ist der Meinung, daß in Zukunft die Netze für ganze Wohngebiete organisiert werden und die Kollektivhäuser einen aus mehreren Häusern bestehenden Komplex mit gemeinsamen Versorgungseinrichtungen bilden sollten. Nur im System des Wohngebietes können die Widersprüche beseitigt werden, die zwischen der verhältnismäßig kleinen Zahl der Bewohner einer Wohngruppe und einer übergroßen Nomenklatur gesellschaftlicher Einrichtungen entstehen, wie z. B. beim Kollektivwohnhaus in Litvinov (CSSR).

Die Praxis zeigt außerdem, daß die Kollektivhäuser im Wohnungsschlüssel wie auch in der Struktur der gesellschaftlichen Einrichtungen der unterschiedlichen demographischen und Beschäftigtenstruktur ihrer Bewohnerschaft entsprechen und eine größere Vielfalt der Typen aufweisen müssen.

Die schnellste und beste Versorgung der Bewohner wird bei einer Erhöhung der Geschoszahl der Kollektivhäuser erreicht. Die vertikale Kommunikation schafft die Voraussetzung für eine ökonomischere Lösung der Mechanisierung arbeitsaufwendiger Prozesse.

Schließlich ist es notwendig, die Versorgungstechnik der Kollektivhäuser zu vervollkommen (Annahme von Bestellungen für das Essen, Mechanisierung der Zubereitung von Speisen, spezielle Lagerung der Speisen, Mechanisierung der Säuberung der Wohnungen, Ausbau eines inneren Signalsystems usw.).

2.4. Entwurfsvorschläge für die gesellschaftliche Organisation von Wohnkomplexen in der Sowjetunion

Das Bestreben, in unserer Praxis die Wohngebäude um Versorgungsblocks oder -zentren zu gruppieren, zeugt bereits von den ersten Versuchen, eine progressive soziale Organisation des Wohnens und der Lebensweise zu erreichen.

1960 wurde in Moskau ein internationaler Entwurfswettbewerb für einen im Südwesten der Stadt gelegenen Wohnbezirk durchgeführt [42]. Im Ergebnis des Wettbewerbs wurden 20 Entwürfe eingereicht. Das Wettbewerbsprogramm sah die Bildung von Wohngruppen und Wohnkomplexen sowie die Ausstattung dieser städtebaulichen Einheiten mit entsprechenden Versorgungsblocks und gesellschaftlichen Einrichtungen nach den gültigen städtebaulichen Normen vor. Nur für einen Teil des Territoriums war der Bau neuer Wohngebäudetypen vorgesehen.

Wie können die Wettbewerbsergebnisse vom Standpunkt einer neuen Organisation des Wohnens, der kulturellen und materiellen Versorgung und der Kindererziehung eingeschätzt werden?

In allen Entwürfen wurden traditionelle Wohngebäudetypen mit üblichen Wohnungen angewendet. Sie wurden durch neue Typen gesellschaftlicher Einrichtungen ergänzt. Aber keiner der Entwürfe enthielt Vorschläge zur Vergesellschaftung der kleinen Hauswirtschaft und zu ihrer Umgestaltung in eine sozialistische Großwirtschaft. Ebenso fehlten Anzeichen für eine zukünftige Entwicklung der Wohnkomplexe mit einem höheren Niveau der kulturellen und materiellen Versorgung. Das Hauptaugenmerk dieser Entwürfe galt der Gruppierung der Wohn- und Gesellschaftsbauten unter Berücksichtigung der Geländegegebenheiten. Von Interesse ist ein Vorschlag zur Kombination und Kooperation von gesellschaftlichen Einrichtungen.

Vom Standpunkt der Organisation der Netze der kulturellen und materiellen Versorgung, d. h. gleichmäßige Standortverteilung und Konzentration der gesellschaftlichen Einrichtungen, Annäherung an das Wohnen, sind die Entwürfe des Autorenkollektivs Brno — Bratislava, des ehemaligen SAKB und der Akademie für Bauwesen und Architektur der UdSSR besonders interessant.

Im Entwurf der tschechoslowakischen Architekten besteht jeder der drei Wohnkomplexe aus zwei Wohngruppen oder, besser gesagt, Wohnvierteln. In jedem von ihnen gibt es vier Gebäude, in denen Kinderkrippen und -gärten untergebracht sind, sowie einen Wirtschaftsblock. Die Betriebe der Gemeinschaftsverpflegung befinden sich im Wohnkomplex. In Wirklichkeit fehlt hier eine primäre Wohngruppe, da sie weit von den kollektiv organisierten Wohngebäuden entfernt liegt (Bild 57).

Besondere Aufmerksamkeit verdient der von den tschechoslowakischen Architekten als Wohnkomplexzentrum vorgeschlagene Kompaktbau gesellschaftlicher Einrichtungen. Klub, Schule, Gaststätte, die Läden und das Dienstleistungskombinat sind durch verglaste

Gänge miteinander verbunden; eine Reihe von Räumen, z. B. der Klub und die Turnhalle, werden von Erwachsenen und Schulkindern gemeinsam genutzt. Darüber hinaus ist eine verschiedene räumliche Gruppierung der Elemente des Komplexes möglich (Bild 58 und 59).

Der Entwurf des SAKB sieht die Anordnung der gesellschaftlichen Einrichtungen in zwei Bereichen vor: in der Wohngruppe, deren Einwohnerzahl 2500 bis 3500 Personen beträgt, und im Wohnbezirkszentrum (Bild 60). Der erste Bereich stellt eine Art Wohnviertel dar, das aus 13 Wohnblocks, zwei Appartementhäusern und den Kindereinrichtungen besteht. Diese 16 Gebäude sind durch eine 264 m lange Galerie miteinander verbunden, an der das Ambulatorium, das Dienstleistungskombinat, Kindereinrichtungen, ein Verleihdienst, Post und Sparkasse, die Wohnungsverwaltung, Läden, die Gaststätte, der Klub und die Bibliothek liegen. Hier sind also außer der Schule alle für die Versorgung des Wohnkomplexes notwendigen gesellschaftlichen Einrichtungen vorhanden, darunter schon einige des Wohnbezirks, wie Post, Sparkasse, Verleihdienst, Ambulatorium.

Die Idee der Annäherung der Versorgungseinrichtungen an das Wohnen ist im Prinzip richtig. Aber die Lösung dieses Problems im vorliegenden Entwurf kann nicht als besonders glücklich bezeichnet werden, da die Konzentration von Einrichtungen des Wohnkomplexes und des Wohnbezirks in der Wohngruppe nicht gerechtfertigt ist und nicht den tatsächlichen Bedürfnissen entspricht.

Im Entwurf der ehemaligen SAKB vermischt sich die individuelle Hauswirtschaft mit gesellschaftlicher Versorgung.

Der Entwurf der ehemaligen Akademie für Bauwesen und Architektur der UdSSR sieht die Organisation der kulturellen und materiellen Versorgung in Form einer zwischen der zweiten und der dritten Stufe vermittelnden Lösung vor. Die Wohngruppen für 2000 Einwohner stellen nur eine territoriale Gruppierung der Gebäude dar, weil sie zwar einen Wirtschaftsblock, aber keine Kindereinrichtungen und Gaststätten enthalten (Bild 61 und 62). Die Wohnkomplexe für 8000 Einwohner — das größte städtebauliche Element — sind in planerischer Hinsicht nicht herausgearbeitet; zwischen ihnen fehlen klare Grenzen; die Kompaktbauten der Zentren wie auch die Schulen sind zufällig in den Wohngruppen verteilt. Die Versorgungsradien dieser Zentren und Einrichtungen sind deshalb sehr unterschiedlich. Das trifft besonders auf das Wohnbezirkszentrum zu.

Dieser Mangel tritt auch in anderen Entwürfen auf, so u. a. in den Entwürfen der Moskauer Hochschule für Architektur (Architekt G. Simonow), der tschechoslowakischen, polnischen und ungarischen Architekten. Das stufenförmige Versorgungssystem wurde in keinem der Entwürfe konsequent realisiert. Die Wohngruppen sind nicht organisch mit den drei Haupteinrichtungen — Gemeinschaftsverpflegung, Kindereinrichtungen und Versorgungseinrichtungen — verbunden.

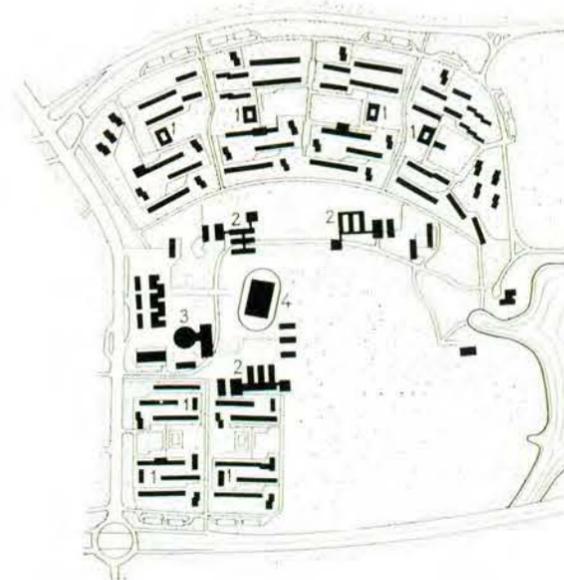
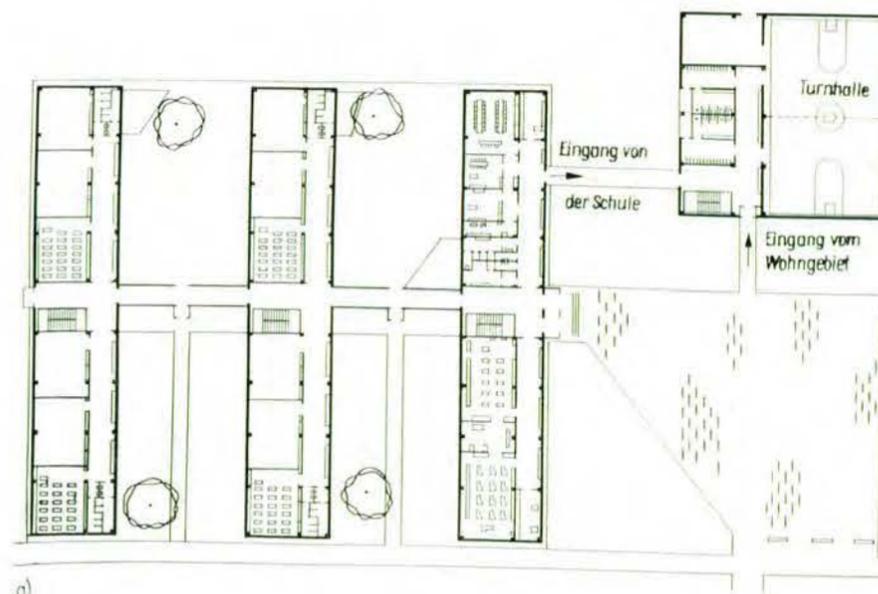
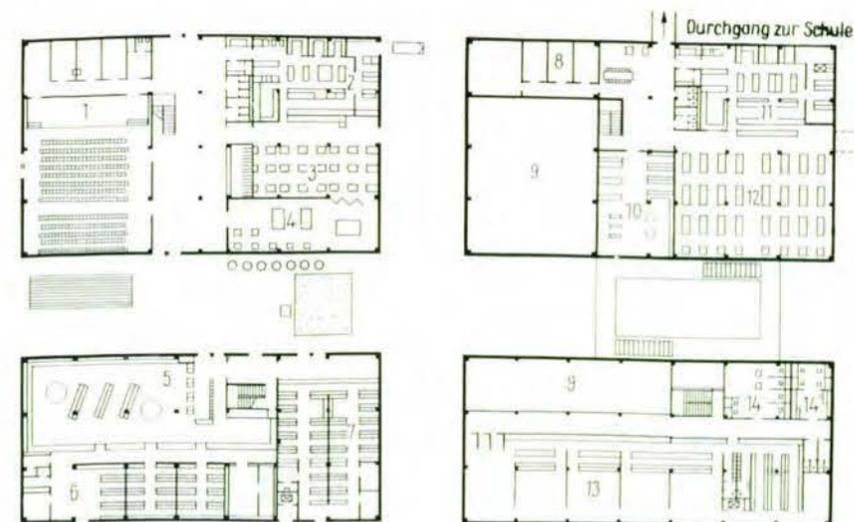


Bild 57 Wettbewerbsentwurf eines experimentellen Wohnbezirks. CSSR, Autorenkollektiv Brno-Bratislava, Bebauungsplan

1 Wirtschaftsblocks; 2 Kompaktbau des Wohnkomplex-zentrums (Schule, Klub, Gaststätte); 3 Wohnbezirkszentrum; 4 Sportzentrum



a)



b)

Bild 58 Grundriß des Kompaktbaus des Wohnkomplex-zentrums, CSSR-Entwurf

a) Schule

b) Klubgebäude

1 Zuschauerraum; 2 Küche für alle Bewohner des Wohnkomplexes; 3 Speisesaal für die Bewohner; 4 Spielzimmer; 5 Industriewarenverkaufsstelle; 6/7 Räume des Dienstleistungssektors; 8 Klubräume; 9 zweiter Saal; 10 Bibliothek, Lese-saal; 11 Küche für die Schule; 12 Speisesaal für die Schüler; 13 Reparaturwerkstätten; 14 Herren- und Damenfriseur

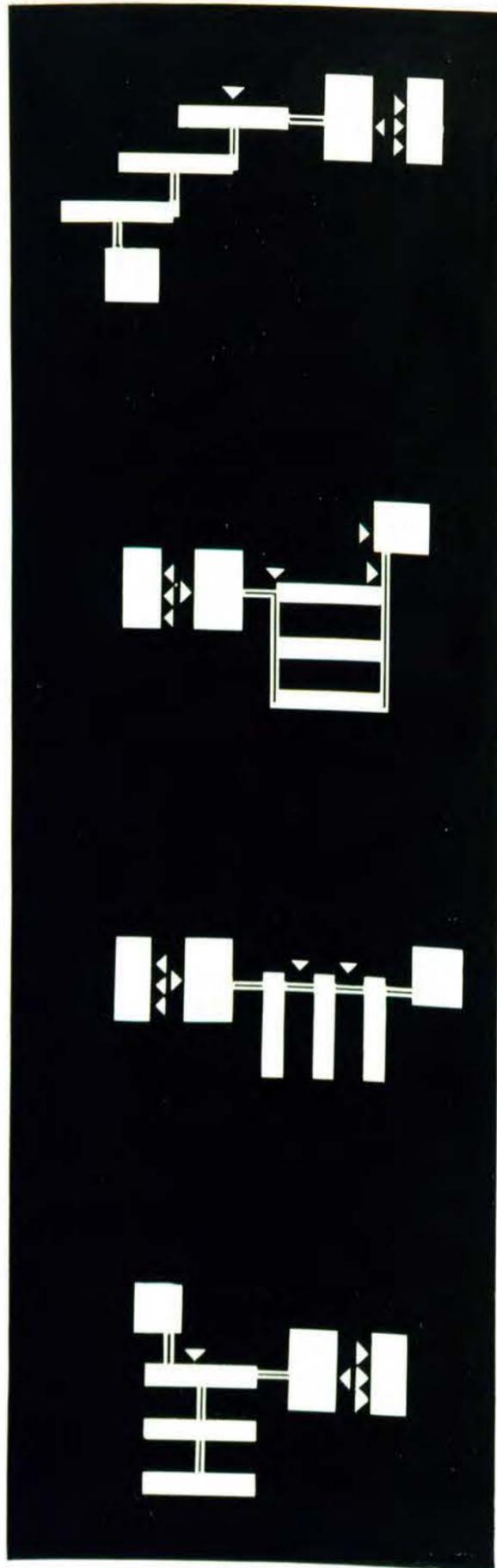


Bild 59 Variable Anordnung der Zentrumsbauten, ČSSR-Entwurf

Bild 60 Projekt einer Wohngruppe für 3000 Einwohner-
SAKB

1 Räume der medizinischen Betreuung; 2 Dienstleistungskombinat; 3 Kinderkrippe und Kindergarten für 180 Plätze; 4 Sparkasse; 5 Hausverwaltung; 6 Industriewarenverkaufsstelle; 8 Gaststätte; 9 Bibliothek; 10 Klubzimmer; 11 Post, Fernschreiber, Telefon; 12 Verleihdienst für Haushaltsgeräte; 13 Appartementhaus; 14 Mehrzwecksaal

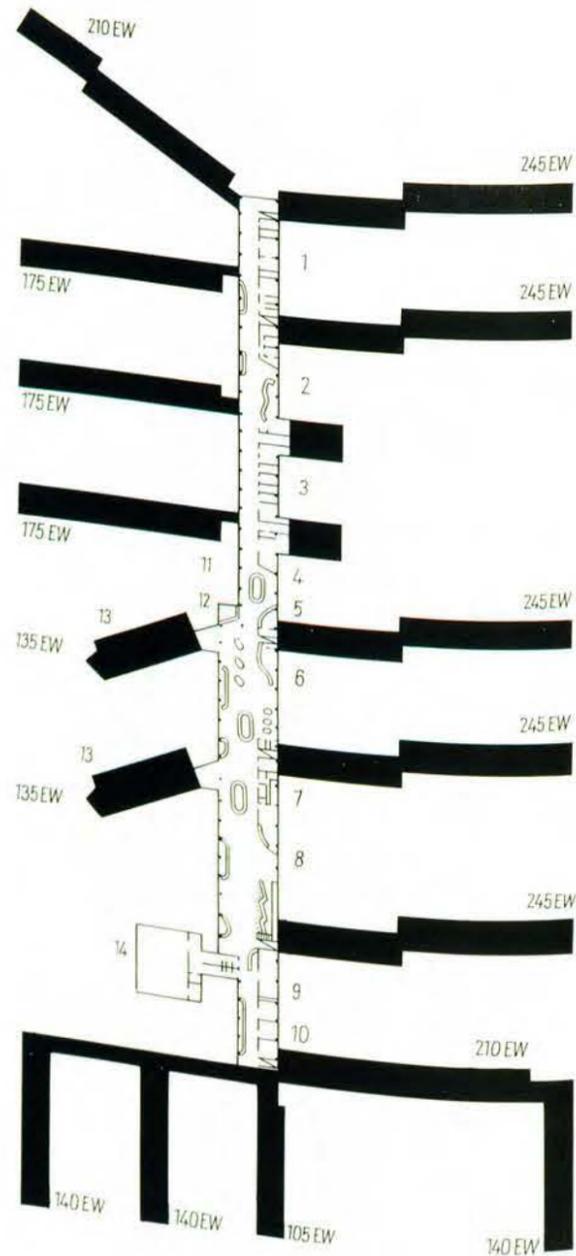


Bild 61 Wettbewerbentwurf eines Experimentalwohnbezirks. Akademie für Bauwesen und Architektur der UdSSR Bebauungsplan

1 Versorgungsblock der ersten Stufe für 2000 Einwohner; 2 gesellschaftliches Zentrum der zweiten Stufe für 8000 Einwohner; 3 Gebäude des Stadtbezirks-, Handels- und Kulturzentrums

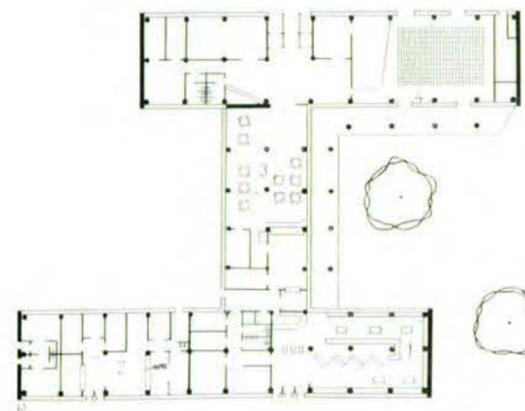
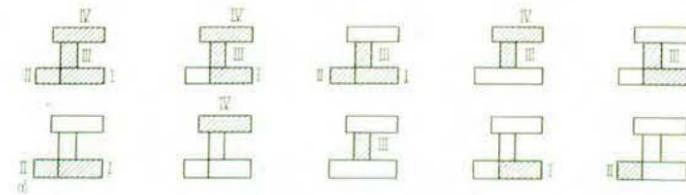


Bild 62 Gesellschaftliches Zentrum des Wohnkomplexes für 8000 Einwohner. Akademie für Bauwesen und Architektur

a) Schemata der Zuordnung der einzelnen Gebäudeelemente in Varianten (I, II, III, IV)

b) Grundriß

1 Industriewarenverkaufsstelle; 2 Dienstleistungskombinat; 3 Café/Gaststätte für 100 Plätze; 4 Hausklub und Räume der Wohnungsverwaltung

Das deutliche Bestreben, die Planung des Wohnbezirks vom Standpunkt der sozialen städtischen Organisation her zu lösen, ist positiv.

In einer von Studenten der Moskauer Hochschule für Architektur im Jahre 1960 angefertigten Diplomarbeit (NER) wird ein System kleiner Wohnbezirke, die von großen Grünanlagen umgeben sind, für 20000 Einwohner vorgeschlagen. Die in den Wohnblöcken erreichte Normwohnfläche je Person beträgt etwa 15 m². In den Zwischengeschossen werden außerdem zahl-

reiche Räume für Klubarbeit, Körperkultur und Sport angeordnet.

Es sind auch Kinderstädtchen vorgesehen, in denen die Kinder ganztags untergebracht sind. Auf diese Weise wird je Einwohner eine zusätzliche Fläche für Beschäftigungen aller Art ausgewiesen. Im Vergleich zur Wohngruppe verfügt das Wohnkomplexzentrum über keine entsprechenden Räumlichkeiten. Das Gemeinschaftsleben ist im Wohnkomplex nicht besonders organisiert.

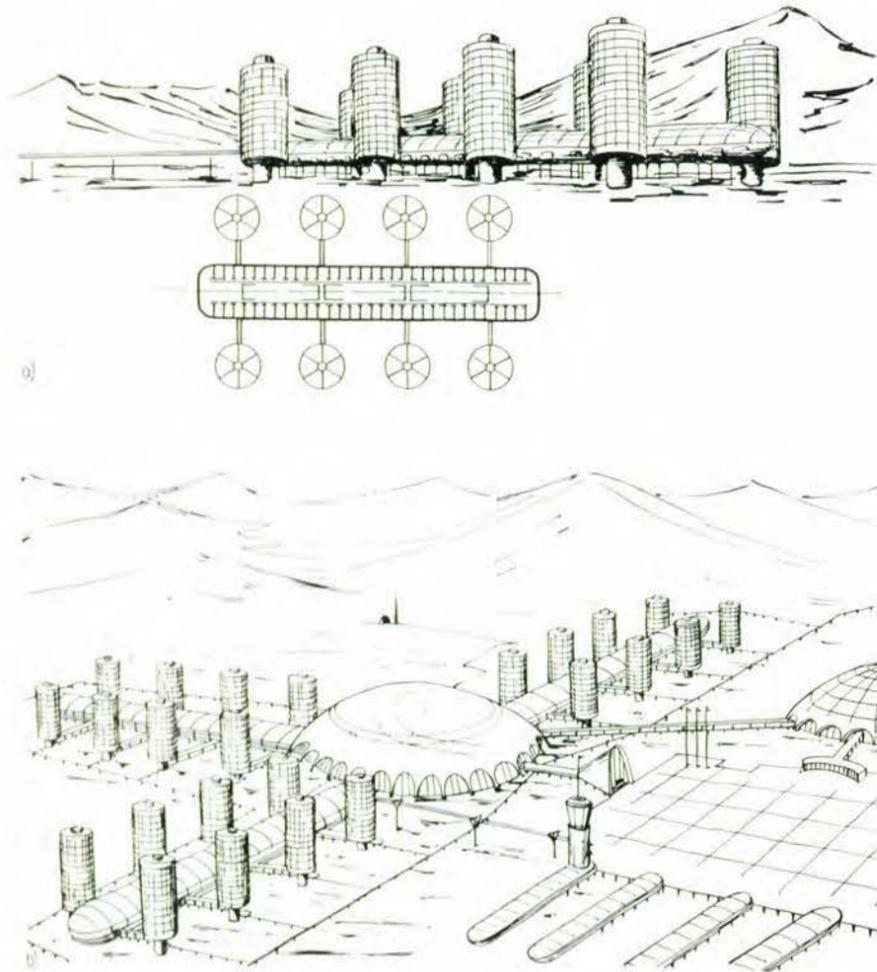


Bild 63 Experimentalentwürfe von Wohnkomplexen für den hohen Norden. Leningrader Filiale der Akademie für Bauwesen und Architektur der UdSSR
 a) Siedlung für 2500 bis 5000 Einwohner
 b) Siedlung für 10000 bis 12000 Einwohner

Bild 63 zeigt zwei für den hohen Norden ausgearbeitete Experimentalentwürfe von Wohnkomplexen für 2500 bis 5000 und 10000 bis 12000 Einwohner. Im ersten Entwurf verbindet das gesellschaftliche Zentrum acht zylindrische Wohntürme, deren Wandkonstruktion aus Aluplatten besteht. Das Zentrum ist in Form einer Passage gelöst, wobei im Erdgeschoß die Handels- und Versorgungseinrichtungen und im Obergeschoß Kindergarten und Kinderkrippen, Schule und Klub angeordnet sind. Das Wohnbezirkszentrum ist mit einer Kuppel aus Aluminiumlegierung überdacht und klimatisiert. Es ist offensichtlich, daß unter den harten Bedingungen des Polarkreises die Vergesellschaftung des Wohnens wegen der notwendigerweise kurzen Verbindung zwischen den Wohnungen und den Objekten für die kulturelle und materielle Versorgung besonders günstig erscheint. Bedauerlicherweise wurde dieses Prinzip in dem vorliegenden Entwurf nicht konsequent zu Ende geführt.

Eine der letzten, vom MITEP und ZNIIEP Wohnbauten

ausgearbeiteten Varianten des Experimentalentwurfs für einen Wohnbezirk im Südwesten Moskaus sieht eine Gliederung in Einheiten mit 2000, 4000, 6000 und 8000 Einwohnern (Bild 64) vor. Im Prinzip fehlt dem Entwurf ein konsequent gestuftes Versorgungssystem. Hier wurde der Versuch gemacht, in Größe und Gruppierung unterschiedliche Wohnkomplexe und gesellschaftliche Komplexe einschließlich eines Kinderstädtchens für 500 Kinder und eines Schulstädtchens für 3300 Schüler experimentell zu erproben. Das geschah, um die verschiedenen Versorgungsradien und die bei der Nutzung von Gebäuden mit großer Kapazität auftretenden Besonderheiten in der Praxis zu überprüfen. Im Jahre 1964 wurde in Moskau ein geschlossener Wettbewerb für einen im Südteil des südwestlichen Experimentalbezirks der Hauptstadt gelegenen „Wohnkomplex der Zukunft“ für 6000 Einwohner und mit entwickelter gesellschaftlicher Versorgung durchgeführt. Am Wettbewerb nahmen neun Kollektive teil. Ein 1. Preis wurde nicht vergeben. Den 2. Preis erhielt

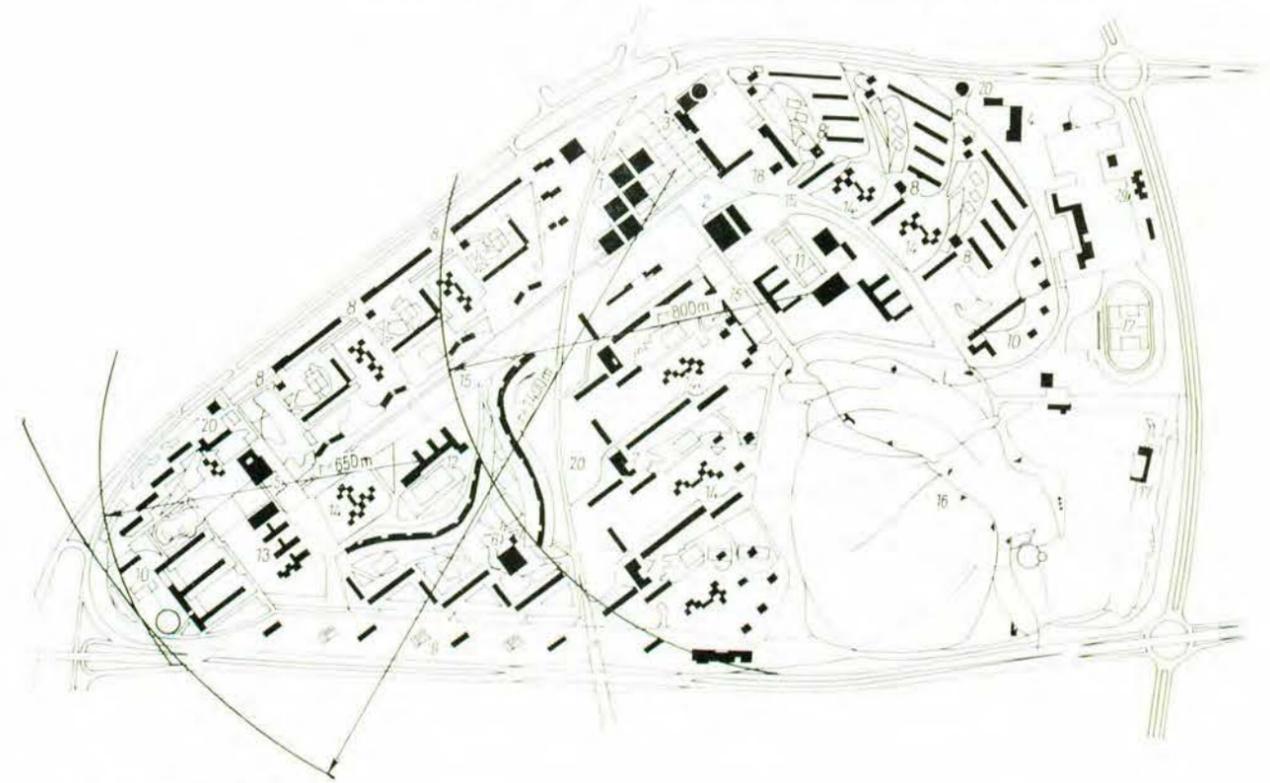


Bild 64 Bebauungsvariante für den Experimentalwohnbezirk im Südwesten von Moskau. MITEP und ZNIIEP für Wohngebäude, 1963

1 Handelszentrum für 45000 Einwohner; 2 Kulturzentrum; 3 Verwaltungsbau; 4 Zentrum mit Einrichtungen des täglichen Bedarfs für 8000 Einwohner; 5 Zentrum mit Einrichtungen des täglichen Bedarfs für 10000 bis 12000 Einwohner; 6 Versorgungsblock mit Einrichtungen des täglichen Bedarfs für 6000 Einwohner; 7 Block der täglichen Versorgung für 4000 Einwohner; 8 Block der

primären Versorgung von 2000 Einwohnern; 9 Versorgungsblock für die Häuser der Jugend; 10 Komplex mit stark entwickelter gesellschaftlicher Versorgung; 11 Schulstädtchen für 3300 Schüler; 12 11-Klassen-Schule für 2032 Schüler; 13 Kompaktbau einer Schule für 1200 Schüler und einem Kindergarten; 14 Kombination Kindergarten/Kinderkrippe für 280 Plätze; 15 Hauptpromenade; 16 Park; 17 Wassersportzone; 18 Poliklinik; 19 kommunalwirtschaftliche Zone; 20 Garage

der vom Autorenkollektiv des MITEP und ZNIIEP Wohnbauten (B. Rubanenko, L. Djubek, A. Belokon, B. Brandenburg, G. Badanow, A. Semsonow und N. Satronowa) eingereichte Entwurf (Bild 65). Der Komplex besteht aus drei gleichartigen 30geschossigen Wohnhäusern für je 2000 Einwohner. In den unteren Geschossen der Gebäude sind Kinderkrippe/Kindergarten für 140 Kinder, Wirtschaftsräume, Versorgungseinrichtungen, Sporteinrichtungen und eine Cafeteria untergebracht. Eine weitere Cafeteria befindet sich im 27. Geschoß. Die gesellschaftlichen Einrichtungen des täglichen Bedarfs (Gaststätte, Läden, Klubräume, Wirtschaftsräume) konzentrieren sich im 2. Geschoß des Ringgebäudes, welches die Wohngebäude verbindet. Im Keller geschoß befinden sich Lagerräume und Garagen für 150 PKWs. Schule und Sportanlagen wurden in der Tiefe des Grundstücks am Boulevard angeordnet. Eines der Wohngebäude ist als Mittelganghaus ausgebildet und enthält Kleinwohnungen. Die beiden anderen Wohngebäude bestehen vorwiegend aus großen

Drei-, Vier- und Fünzimmerwohnungen mit Kochnischen. Neben dem gemeinsamen Wohnraum erhält jedes Familienmitglied ein eigenes Zimmer. Die Wohnblocks sind nach dem Sektionsprinzip organisiert und in jeder 3. Etage durch einen verglasten Übergang (Breite 3,40 m, Fläche 330 m²) miteinander verbunden. Es ist vorgesehen, in diesen Übergängen Automaten, Briefkästen, Hausbriefkästen u. ä. aufzustellen. Die Gesamtfläche dieser Übergänge beträgt in jedem der Gebäude etwa 2300 m².

Ende 1964 wurde ein offener Allunionsideenwettbewerb für ein Kollektivhaus für 2000 Einwohner durchgeführt. Laut Programm sollten in dieser Wohneinheit keine vorschulischen Kindereinrichtungen vorgesehen werden. Der umbaute Bruttoraum sollte je Person 53 m³ betragen. Insgesamt wurden 76 Entwürfe eingereicht.

Im weiteren folgt eine Beschreibung des mit dem 1. Preis ausgezeichneten Wettbewerbseingeworfs der Architekten A. Meerson, E. Podol'skaja (Bild 66).



a)

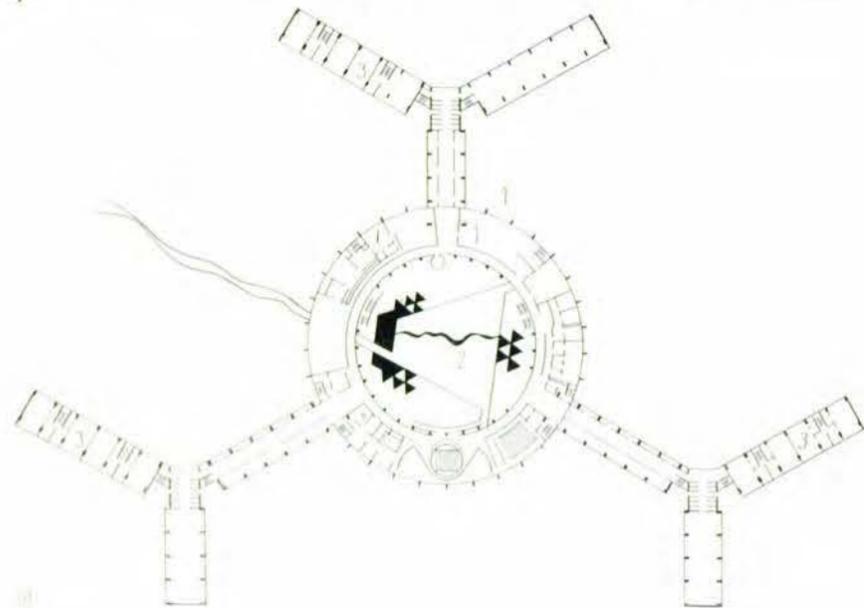


Bild 65 Wohnkomplex für 6000 Einwohner mit entwickelter gesellschaftlicher Versorgung, 1964

a) Modell
b) Grundriß des 1. Obergeschosses
1 30geschossige Wohngebäude;
2 Versorgungszentrum (Gaststätte, Verkaufsstellen, Saal, Klubräume, Wirtschaftsräume);
3 Kindergarten/Kinderkrippe für 140 Kinder

Der für 2160 Einwohner geplante Komplex besteht aus einem 16geschossigen und zwei 12geschossigen Appartementhäusern und einem Versorgungsblock. Die Wohngebäude sind als Mittelganghäuser ausgebildet. Es werden Ein- bis Fünzimmerwohnungen vorgesehen. Da die Autoren der Meinung sind, daß Gebäude dieser Art vorwiegend von Ledigen und kinderlosen Ehepaaren bewohnt werden, erhöhten sie in Abweichung vom Programm den Anteil der Ein- und Zweizimmerwohnungen. In einer Nische in der Tiefe der Wohnzimmer ist eine kleine Küche mit einem elektrischen Kocher eingerichtet. Sie kann durch eine flexible Zwischenwand abgeteilt werden. Bei den größeren Wohnungen wurde die Küchenfläche erhöht. Der Versorgungsblock enthält ein Büro zur Annahme von Bestellungen, eine Ausleihstation, eine Wäscherei mit Selbstbedienung, eine Gaststätte mit 150 Plätzen,

einen kleinen Fernseh-Kino-Saal, Klubräume, Wintergarten und anderes. Ein Jahr früher, 1963, entwarf eine Gruppe von Architekten des Instituts Jakutinpromalmas (N. Bant, G. Germagenow, W. Sacharow, E. Putinzew, A. Fedorow und E. Himin) einen Wohnkomplex für 7200 Einwohner für eine Almaslagerstätte im Norden Jakutiens (Bild 67 und 68). Der Komplex besteht aus acht fünfgeschossigen Wohnblocks und sieben Gesellschaftsbauten, die untereinander durch eine verglaste Galerie verbunden sind. Die Wohnungen sind mit Innenküchen ausgestattet. Der Wohnkomplex besteht aus zwei Wohngruppen, zwischen denen das Komplexzentrum und der Wintergarten liegen. Es sind vier Kindereinrichtungen vorhanden, zwei davon sind für den ganztägigen Aufenthalt der Kinder vorgesehen. Außerdem ist eine Schule für 576 Schüler geplant.

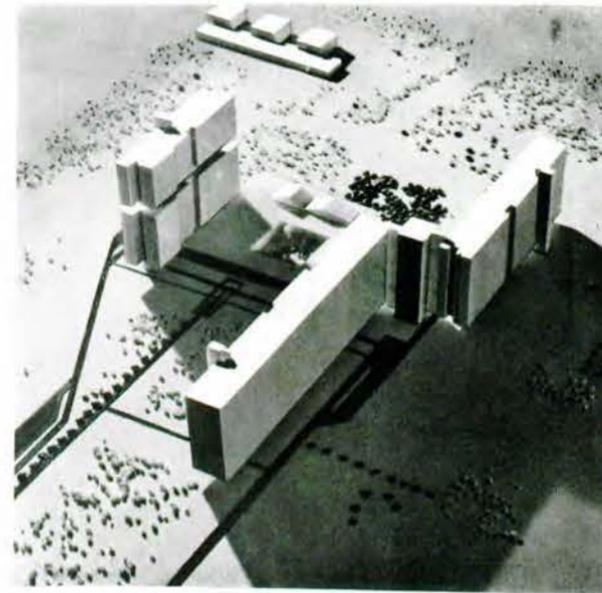
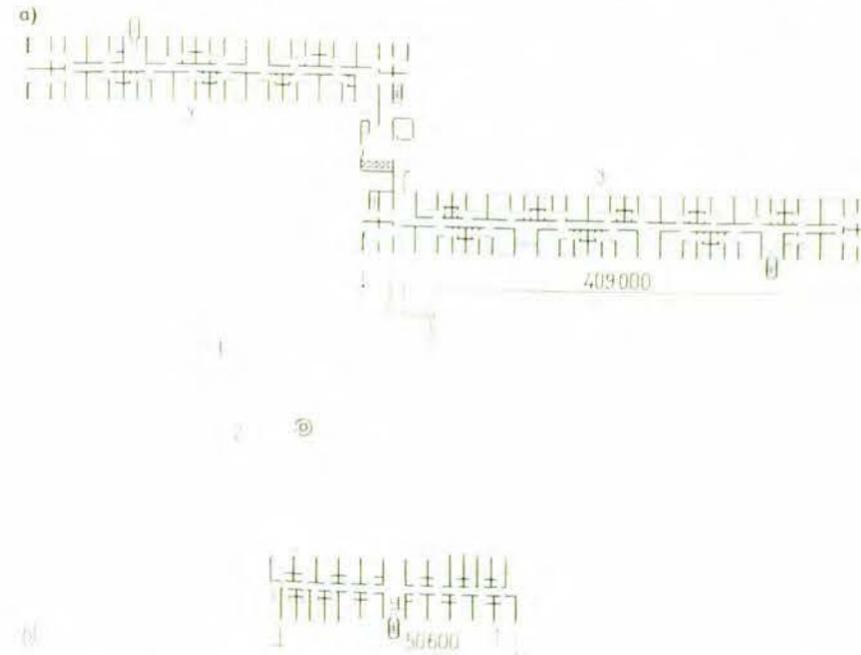


Bild 66 Wohngebäude mit kollektiver Versorgung für 2000 Einwohner, 1964

a) Modell
b) Grundriß des Normalgeschosses
1 16geschossiges Wohngebäude
2 12geschossiges Wohngebäude;
3 Versorgungsblock



Wegen des langen, harten Winters haben die Architekten neben einer 12 m breiten und 460 m langen Passage zur Verbindung von Wohnungen und gesellschaftlichen Einrichtungen im Erdgeschoß der Wohngebäude außerdem Korridore mit 1700 m Gesamtlänge vorgesehen. Diese Verbindungsräume werden gleichzeitig zur Unterbringung verschiedener Versorgungs- und Erholungseinrichtungen genutzt. Die von den Architekten N. Osterman, A. Petruschkowa, N. Kanajewa, und G. Konstantinowskij entworfene Großwohneinheit „Haus der neuen Lebensweise“ für 2200 Einwohner besteht aus zwei 16geschossigen Appartementhäusern, die durch einen Versorgungsblock miteinander verbunden sind (Bild 96). Im Erdgeschoß der Wohngebäude wurden ebenfalls gesellschaftliche Einrichtungen untergebracht. Es sind eine zentrale Garderobe für 5000 Personen sowie Wirtschaftsräume von 0,7 m² je Einwohner vorgesehen.

Von den insgesamt 1112 Wohnungen sind 772 Einzimmer- und 340 Zwei- und Dreizimmerwohnungen. Die Wohnungen haben keine Küchen; sie sind statt dessen mit Aggregaten für gelegentliche Mahlzeiten ausgestattet. Die Wohnfläche je Einwohner beträgt 10,10 m². Die Gemeinschaftsverpflegung innerhalb des Komplexes wird in vier Stufen organisiert: Zentralküche, Etagenspeisesäle, Etagenküchen für Selbstbedienung, Kochnischen bzw. Schrankküchen in den Wohnungen. Anstelle von Kindergarten und Kinderkrippe werden innerhalb des Komplexes Räume des Kinderzentrums für einen zeitweiligen Aufenthalt von Kindern vorgesehen. Darüber hinaus werden Kindereinrichtungen und eine Schule in unmittelbarer Nähe des Komplexes errichtet. Das „Haus der neuen Lebensweise“ verfügt über gesellschaftliche Einrichtungen aller Art, die die zukünftig für einen Wohnkomplex mit 9000 bis 10000 Ein-

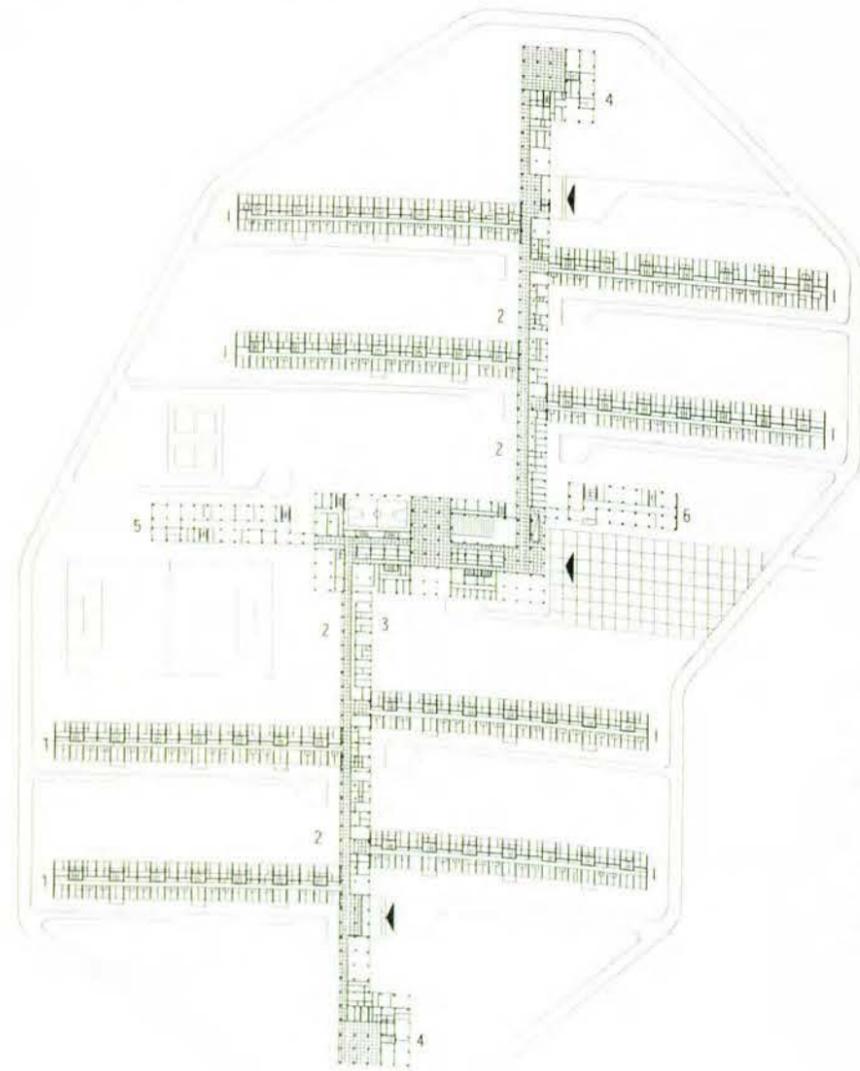


Bild 67 Wohnkomplex in Aichal, 1963
Grundriß des Erdgeschosses
1 fünfgeschossige Wohngebäude; 2 Galerie, Passage; 3 gesellschaftliches Zentrum; 4 Kindereinrichtungen; 5 Schule; 6 Verwaltungsgebäude

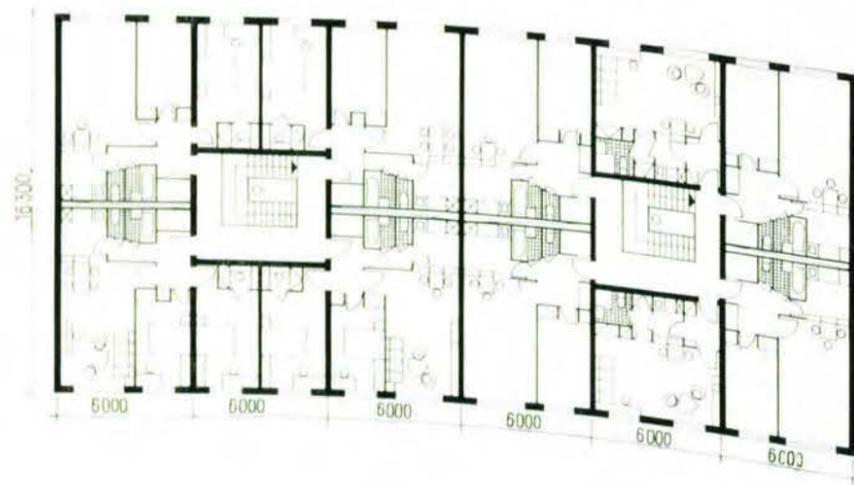
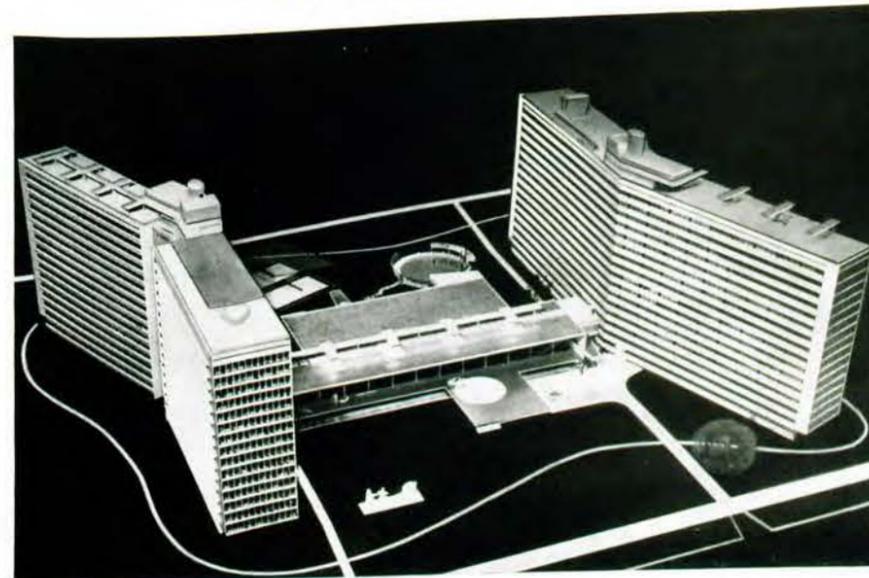
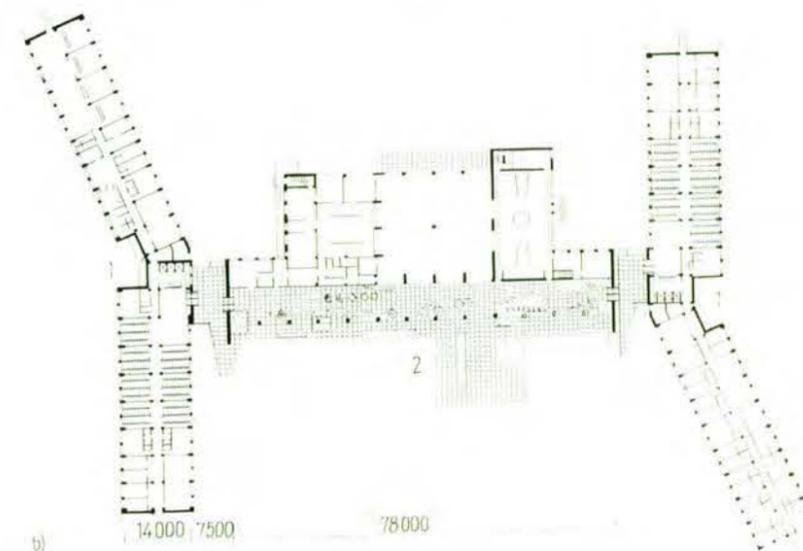


Bild 68 Wohnkomplex in Aichal
Grundriß einer Wohnsektion



a)



b)

Bild 69 Haus der neuen Lebensweise für 2200 Einwohner, 1964

a) Modell
b) Grundriß des Erdgeschosses
1 16geschossige Appartementhäuser (gesellschaftliche Einrichtungen im Erdgeschoß);
2 Versorgungsblock

wohnern geltenden Normen um das Zweieinhalbfache überbieten. Die Nutzung dieser Einrichtungen ist mit einem hohen Arbeitsaufwand verbunden. Neben den bereits angeführten Einrichtungen wurden hier für 2200 Einwohner vorgesehen: Klub mit Mehrzwecksaal, Schwimmbad, Zirkelräume, Interessenklub, technischer Klub, Verwaltungs- und Wirtschaftszentrum, medizinisches Zentrum, Wintergarten, Ausstellungssaal, Funk- und Fernsehstudio, Hotel, Räume für Versorgungseinrichtungen usw. Einschließlich Schule und Kindereinrichtungen beträgt hier der umbaute Raum für gesellschaftliche Einrichtungen je Bewohner $24,5 \text{ m}^3$, während er bei einem Wohnkomplex mit 10000 Einwohnern lediglich 9 m^3 je Einwohner ausmacht. Damit haben wir es hier mit einem hotelartigen Gebäudetyp zu tun, in dem eine relativ kleine Gruppe von Einwohnern auf das beste versorgt wird. Nach dieser kurzen Betrachtung der Bau- und Pro-

jektierungspraxis muß zusammenfassend festgestellt werden, daß in den letzten Jahren bei uns und auch in den kapitalistischen Ländern eine rege Suche nach neuen Typen für Großwohneinheiten, allerdings mit grundsätzlich unterschiedlichem sozialem Inhalt, begann. Besonders zielstrebig wird an diesem Problem in der UdSSR und in den sozialistischen Ländern gearbeitet. Die Anwendung des gestuften Versorgungssystems in der Stadtplanung, der Entwurf und der Bau von Wohnkomplexen, die theoretischen Untersuchungen zur Entwicklung neuer, hinsichtlich des Grades der Vergesellschaftung unterschiedlicher Varianten von Wohnkomplexen bzw. Wohngruppen — all das zeugt von einer allmählichen, aber unaufhaltsamen Einführung neuer, sozialistischer Prinzipien der Besiedlung auf kollektiver Grundlage. Unserer Meinung nach ist es erforderlich, daß diese Arbeit eine generelle städtebauliche Orientierung erhält.

Gegenwärtiger Stand der Netze und Typen der Gesellschaftsbauten

3

Es ist nicht möglich, die weitere Entwicklung des Systems und der Typen der Gesellschaftsbauten festzulegen und technische Mittel zur Realisierung der Pläne der kulturellen und materiellen Versorgung der städtischen Bevölkerung zu erarbeiten, ohne den gegenwärtigen Stand dieser weitverzweigten Wirtschaft, die eine historische Überlagerung mehrerer geschichtlicher Epochen darstellt, zu analysieren.

3.1. Arten und Typen der Gesellschaftsbauten

Nomenklatur und Anzahl der gesellschaftlichen Gebäude und Anlagen werden ständig größer und komplizierter. Bereits heute kann man mehr als 3000 unterschiedliche Gebäudearten und -typen anführen, welche ihrer Zweckbestimmung nach in 17 Hauptgruppen unterteilt werden:

1. Schul- und Erziehungsbauten — 10 Gebäudearten
2. Fach- und Hochschulen — 8 Gebäudearten
3. Gebäude für Forschungsinstitute und Entwurfsbüros — 15 Gebäudearten
4. Handelsbauten — 10 Gebäudearten
5. Gebäude der Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung — 10 Gebäudearten
6. Gebäude von Dienstleistungseinrichtungen — 12 Gebäudearten
7. Gebäude des Gesundheitswesens — 30 Gebäudearten
8. Sportanlagen — 15 Gebäudearten
9. Kultur- und Bildungsbauten — 10 Gebäudearten
10. Verwaltungsbauten — 10 Gebäudearten
11. Verkehrsbauten und Anlagen — 15 Arten
12. Gebäude des Post- und Fernmeldewesens — 6 Gebäudearten
13. Kommunalbauten — 10 Arten
14. Spezialbauten und -anlagen — 5 Arten
15. Kompaktbauten — 6 Arten
16. Transportable gesellschaftliche Bauten — 20 Arten
17. Gedenkstätten und Denkmale — 5 Arten

Ungeachtet dessen, daß eine wissenschaftlich begründete Klassifikation der Gesellschaftsbauten noch nicht abgeschlossen ist, können mit ausreichender Genauigkeit im Rahmen der 17 Gruppen etwa 200 unterschiedliche Arten von Gebäuden und Anlagen verzeichnet werden. Einige von ihnen, z. B. die Schulen, haben unterschiedliche Erscheinungsformen: Grund-, Mittel-, Ober- und Spezialschulen (Musikschulen, Schulen mit verstärktem Fremdsprachenunterricht, Sportschulen usw.). Die Technika und Hochschulen sind entsprechend ihrer Spezialisierung äußerst vielgestaltig. Die Zahl der Erscheinungsformen beträgt etwa 700. Einige von ihnen haben bei gleicher Kapazität noch zusätzliche Varianten der räumlich-planerischen Lösung aufzuweisen, die in den unterschiedlichen klimatischen Bedingungen begründet sind.

Jede der Gebäudearten und -typen stellt einen komplizierten Komplex von Abteilungen und Räumen dar, der, den funktionellen Besonderheiten der jeweiligen Einrichtung entsprechend, genauer erforscht werden muß. Es ist jedoch unmöglich, alle mit gleicher Sorgfalt zu untersuchen. Gegenwärtig befinden sich im Blickfeld der Typenprojektierung und der wissenschaftlichen Forschung nur die verbreitetsten Gruppen und Gebäudearten mit dem höchsten Bauanteil. In Tafel 1 werden, ausgehend von den offiziellen städtebaulichen Normen (SNiP), für die wichtigsten Gebäudearten Bemessungskennzahlen je 1000 Einwohner angegeben. Für die durch Normen nicht erfaßten Gebäudearten (Fach-, Berufs- und Hochschulen, Verwaltungsbauten u. a.) wurden in Übereinstimmung mit der städtebaulichen Praxis und der jeweiligen Planung Orientierungswerte festgelegt. Typenprojektierung und wissenschaftliche Forschung erfassen von den insgesamt 17 Gruppen der Gesellschaftsbauten nur 10: Schul- und Erziehungsbauten, Fach- und Hochschulbauten, Handelsbauten, Bauten der Gemeinschaftsverpflegung, Bauten der Dienstleistungseinrichtungen, Bauten des Gesundheitswesens, Sportanlagen, Verkehrsbauten, Kompaktbauten. Für die insgesamt 125 Gebäude-

Gesellschaftliche Einrichtung	Kapazität je 1000 Einwohner		umbauter Raum	
	Kapazität	Norm nach SNIp	[m ³]	Anteil [%]
Kinderkrippe/Kindergarten	Plätze	90	2340	11,3
Allgemeinbildende Schulen	Plätze	180	3510	17,1
Berufsschulen	Plätze	20	800	3,4
Fachschulen	Studenten	18	720	3,5
Hochschulen	Studenten	15	825	4,0
Geschäfte	Arbeitsplätze	7,6	1216	6,4
Einrichtungen der Gemeinschafts- verpflegung	Plätze	40	1040	5,0
Dienstleistungseinrichtungen	Arbeitsplätze	9	675	3,3
Wäscherei	kg	50	160	0,8
Krankenhäuser	Betten	12	1936	9,7
Polikliniken	Besucher je Schicht	26	195	0,9
Sanatorien	Plätze	2,4	192	0,9
Erholungsheime, Pensionate	Plätze	7	526	2,6
Jugendherbergen	Plätze	1,1	66	0,3
Pionierlager	Plätze	20	760	3,7
Sportbauten (Hallen)	m ²	85	1020	5,0
Klubs	Plätze	25	490	2,4
Kino	Plätze	40	400	2,0
Theater, Zirkus	Plätze	4,2	210	1,0
Bibliotheken	Bände in Tausend	6	240	1,1
Hotels	Plätze	5	300	1,5
Andere Arten gesellschaftlicher Einrichtungen (Verwaltungen, wissenschaftliche Forschungsinstitute, Bahnhöfe, Kommunalbauten usw.)	—	—	3000	14,6
insgesamt	—	—	20650	100

Tafel 1 Kapazität der gesellschaftlichen Einrichtungen je 1000 Einwohner nach SNIp

arten dieser 10 Gruppen existieren etwa 80 Typenprojekte.

Wenn man die Gruppe der transportablen Bauten und der Gedenkstätten ausklammert, beträgt die Gesamtanzahl der Gebäudearten 175. Von ihnen können schätzungsweise 140 Gebäude als Typenbauten konzipiert werden. Folglich werden gegenwärtig etwa 60% der Gebäudearten durch die Typisierung erfaßt. Für ungefähr 50 Gebäudearten laufen wissenschaftliche Forschungen.

Zukünftig muß die Nomenklatur der Typenprojekte von Gesellschaftsbauten erweitert werden. Die wissenschaftliche Forschung ist in erster Linie auf Berufs-, Fach- und Hochschulen, Dienstleistungsbetriebe, Sportanlagen, Verkehrs- und Kommunalbauten sowie auf die Gruppe der transportablen Bauten auszudehnen. Wenn wir den gegenwärtigen Stand der Organisation der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung charakterisieren, haben wir die am häufigsten vorkommenden Gebäudearten im Auge, die auch die Grundlage des gesellschaftlichen Sektors der Wohnkomplexe und Wohnbezirke der Städte bilden.

3.2. Versorgungsgrad mit den wesentlichsten Arten von Gesellschaftsbauten

In den Jahren der Sowjetmacht wurde in unserem Land mehr als eine Million der unterschiedlichsten gesellschaftlichen Bauten errichtet: Kinderkrippen, Kindergärten, Klubs usw. Im Vergleich dazu entstanden in den letzten 300 Jahren vor der Sowjetmacht lediglich 40000 Gesellschaftsbauten. Viele Arten von Gesellschaftsbauten (Arbeiterklubs, Kinderkrippen und Kindergärten) entwickelten sich als Masseneinrichtungen faktisch erst nach der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution. Eine sprunghafte Entwicklung nahm der Bau kultureller und anderer gesellschaftlicher Einrichtungen während der Fünfjahrpläne der Vorkriegszeit im Zusammenhang mit dem Bau neuer und der Rekonstruktion vorhandener Städte. Nach dem Krieg mit Hitlerdeutschland baute das sowjetische Volk die zerstörten Städte und damit auch die Gesellschaftsbauten wieder auf. In den letzten Jahren entwickelte sich bei uns der Wohnungsbau in nie gekanntem Ausmaß. Mit den Wohngebäuden werden gleichzeitig auch zahlreiche Gesellschaftsbauten errichtet.

Die Leninschen „Keime des Kommunismus“ erfahren somit eine stürmische Entwicklung. Neben den Kindertagesstätten gibt es in unserem Land eine große Zahl von Ganztageseinrichtungen für Kinder, deren Gesamtkapazität etwa 700000 Plätze beträgt. Darüber hinaus verfügen wir über Internatsschulen für mehr als eine Million Schüler. Die anfänglich festgelegte städtebauliche Norm für Gaststättenplätze wurde ebenfalls übererfüllt.

Im Verlauf des letzten Siebenjahrplans (1959 bis 1965) wurden in unserem Land folgende Einrichtungen erbaut: Schulen mit insgesamt 10960000 Schülerplätzen, die Zahl der Schülerplätze je 1000 Einwohner vergrößerte sich jährlich um 3,7 Plätze; Kindereinrichtungen mit 3625000 Plätzen, hier beträgt die mittlere jährliche Zuwachsrate 1,75 Plätze je 1000 Einwohner; Krankenhäuser mit insgesamt 403000 Bettenplätzen, die mittlere jährliche Zuwachsrate beträgt 0,14 Bettenplätze je 1000 Einwohner; gastronomische Einrichtungen mit insgesamt 2940000 Plätzen bei einer jährlichen mittleren Zuwachsrate von 1,6 Plätzen je 1000 Einwohner; Handelseinrichtungen mit insgesamt 370000 Arbeitsplätzen, die jährliche Zuwachsrate beträgt im Mittel 0,17 Arbeitsplätze je 1000 Einwohner.

Trotz der hohen absoluten Werte entspricht der Wohn- und Gesellschaftsbau nicht dem Wachstumstempo der Bedürfnisse unserer Gesellschaft. Unter den Bedingungen des sich entwickelnden gesellschaftlichen Konsumfonds trifft das vor allem auf die Einrichtungen der kulturellen und materiellen Versorgung zu, die die Grundlage für das zukünftige System der Verteilung in der kommunistischen Gesellschaft darstellen.

Noch immer ist ein Mangel an Wohnraum vorhanden. Die Norm von 9 m² Wohnfläche je Person wurde noch

nicht für die gesamte Bevölkerung realisiert. Viele Wohngebäude und Wohnungen sind veraltet, müssen abgerissen oder rekonstruiert werden.

Wie ist der gegenwärtige Stand im Bau gesellschaftlicher Einrichtungen?

Das gegenwärtige Niveau der Versorgung der Bevölkerung mit den wesentlichsten Arten gesellschaftlicher Einrichtungen wird ausgedrückt in Kapazitätseinheit je 1000 Einwohner und mit den offiziellen städtebaulichen Normen (SNIp) verglichen.

Aus Tafel 2 wird ersichtlich, daß die Werte bei fast allen wesentlichen Arten gesellschaftlicher Einrichtungen unter den in den städtebaulichen Normen festgelegten Werten liegen. In besonders hohem Maße trifft das auf Kindereinrichtungen, Berufsschulen, Dienstleistungsbetriebe, Lichtspieltheater und Bibliotheken zu. In den Schulen kann nach wie vor nicht auf Schichtunterricht verzichtet werden. Was die Krankenhäuser betrifft, so sind die verhältnismäßig hohen Werte auf die ungewöhnlich hohe Belegung der Krankenzimmer zurückzuführen. Die Norm für gastronomische Einrichtungen in den SNIp ist zu niedrig und gewährleistet die Versorgung von nur 20 bis 25% der arbeitsfähigen Bevölkerung.

Der Fonds der gesellschaftlichen Einrichtungen, bezogen auf 1000 Einwohner, liegt in der UdSSR unter den in entwickelten kapitalistischen Ländern erreichten Werten [43]. 1962 kamen z. B. in den USA auf 1000 Einwohner 178 Schulplätze, in Frankreich 154 und in England 134. Die Anzahl der Bettenplätze in Krankenhäusern auf 1000 Einwohner betrug in Schweden 11,3 und in England 10. Die Anzahl der Geschäfte und gastronomischen Einrichtungen auf 1000 Einwohner ist in der UdSSR etwa um das Zweifache geringer als in den

Gesellschaftliche Einrichtung	Kapazität	Gegenwärtiger Stand	Gefordert nach Normen des SNIp	Vergleich zu Normen des SNIp
				[%]
Kinderkrippe/Kindergarten	Plätze	46,4	90	51
Allgemeinbildende Schulen	Plätze	116	180	64
Berufsschulen	Plätze	13,2	20	66
Fachschulen (ohne Abendkurse)	Studenten	13,5	18	75
Hochschulen (ohne Abendkurse)	Studenten	12,5	15	83,3
Handelseinrichtungen (Einzelhandel)	Arbeitsplätze	6,6	7,6	90
Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung (einschließlich Betriebsküchen)	Plätze	42,8	40	106,5
Dienstleistungsbetriebe	Arbeitsplätze	5,1	9	57
Krankenhäuser	Betten	9,3 ²⁾	12	77
Klubs	Plätze	30,2	25	120
Kinos	Plätze	26	40	65
Bibliotheken	Bände in Tausend	4,35	6	72

Tafel 2 Versorgungsgrad der städtischen Bevölkerung mit gesellschaftlichen Einrichtungen¹⁾

¹⁾ Nach Materialien des statistischen Jahrbuches der Zentralverwaltung für Statistik der UdSSR „Die Volkswirtschaft der UdSSR“ im Jahre 1964.

²⁾ Für die UdSSR insgesamt, einschließlich ländlicher Gebiete.

USA, in Frankreich und England. Die Anzahl der Kinoplätze auf 1000 Einwohner beträgt in den USA 60, in England 70 und in Italien 95.

Bei der Gegenüberstellung des Versorgungsgrades der Bevölkerung mit gesellschaftlichen Einrichtungen in der UdSSR und im Ausland muß berücksichtigt werden, daß in den kapitalistischen Ländern die Mehrzahl dieser Einrichtungen Privatbesitz ist. Demzufolge ist das Anwachsen der Zahl der Geschäfte und gastronomischen Einrichtungen in diesen Ländern oftmals nicht auf die tatsächlichen Bedürfnisse, sondern vielmehr auf den Konkurrenzkampf unter den Besitzern zurückzuführen. In einer Reihe kapitalistischer Länder sind die Kinos nicht ausgelastet. In vielen Fällen können die Krankenhäuser wegen der hohen Behandlungskosten von den besitzlosen Schichten der Bevölkerung nicht genutzt werden. Die Kindereinrichtungen, insbesondere die Kinderkrippen, sind in den kapitalistischen Ländern nur schwach entwickelt. Die Dienstleistungsbetriebe sind in kapitalistischen Ländern in der Mehrzahl der Fälle kommerzielle Einrichtungen. Darin liegt einer der wesentlichsten Unterschiede zwischen ihrem und unserem System der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung: daß bei uns alle Werktätigen unabhängig von ihren Verdienstmöglichkeiten und ihrer gesellschaftlichen Stellung die Dienste dieser Einrichtungen in Anspruch nehmen können. Gerade aus diesem Grunde ist ein Zurückbleiben im Versorgungsgrad der Bevölkerung mit den wesentlichsten Einrichtungen unter keinen Umständen zulässig.

Ungeachtet der Steigerung des Baus gesellschaftlicher Einrichtungen reicht die Zahl der in den letzten Jahren in Betrieb genommenen Einrichtungen nicht aus. Im Vergleich zu dem stark angewachsenen Wohnungsbau bleibt der Bau gesellschaftlicher Einrichtungen hinter den Erfordernissen zurück. Der Mangel an gesellschaftlichen Einrichtungen ist nicht nur in den vorhandenen Städten, sondern auch in den neuen Wohnbezirken spürbar. Die vorhandenen Disproportionen sind in vieler Hinsicht auf das Zurückbleiben des technischen Niveaus beim Bau von Gesellschaftsbauten, auf veraltete Baumethoden sowie auf eine Unterschätzung und Wichtigkeit des Gesellschaftsbaus zurückzuführen.

Die wachsenden Bedürfnisse der Bevölkerung auf dem Gebiet der kulturellen und materiellen Versorgung machen es notwendig, den Mangel an Gesellschaftsbauten möglichst schnell zu überwinden. Wichtig ist dabei, zu berücksichtigen, daß die hier vergleichsweise angeführten städtebaulichen Normen und ähnlichen Kennwerte keinesfalls die obere Grenze des Versorgungsgrades darstellen. Die im Programm der KPdSU aufgezeigten Entwicklungsperspektiven machen einen wesentlich höheren Grad der Versorgung der Bevölkerung mit gesellschaftlichen Einrichtungen notwendig. Bei vielen Einrichtungen, wie bei Kindereinrichtungen, Schulen, gastronomischen Einrichtungen u. a., liegen die zukünftigen Normative weit über dem in den kapitalistischen Ländern erreichten Stand. Das trifft aber, wie gesagt, nicht für alle Einrichtungen zu. Die Besonderheiten unserer Gesellschaftsordnung,

z. B. das Fehlen des Konkurrenzkampfes, gestatten, auf einen übermäßigen Ausbau des Handelsnetzes und des Netzes der Filmtheater zu verzichten und trotzdem die Bedürfnisse der Bevölkerung auf diesem Gebiet völlig zu befriedigen.

Um die im Programm der KPdSU festgelegten Pläne auf dem Gebiet des Gesellschaftsbaus erfolgreich erfüllen zu können, ist es notwendig, Planung, Projektierung und Bauausführung von Gesellschaftsbauten wesentlich zu verbessern.

3.3. Die Organisation der Netze und die Praxis der Standortverteilung von Einrichtungen der kulturellen und materiellen Versorgung

Unsere Errungenschaften auf dem Gebiet des Gesellschaftsbaus sind allgemein bekannt. Die im Jahre 1964 durchgeführte wissenschaftlich-technische Beratung zu Fragen der Planung und Bebauung von Wohnbezirken und Wohnkomplexen hat gezeigt, daß das vor vier Jahren ausgearbeitete Vierstufensystem der Organisation der Netze der kulturellen und materiellen Versorgungseinrichtungen bereits in der Entwurfs- und in der städtebaulichen Praxis angewandt wird. Die in letzter Zeit verbreitete Bebauung der Wohngebiete in Form von Wohnkomplexen gestattet, äußerst ökonomische Gebäudetypen mit industriellen Methoden zu errichten. So wurden bereits mehr als 400 voll ausgestattete Schulen, Kindereinrichtungen und andere Gesellschaftsbauten errichtet.

In einer Reihe von Städten (Moskau, Leningrad, Kiew, Minsk, Nowosibirsk, Swerdlowsk, Zelinograd, Alma-Ata, Tallinn, Wilnius u. a.) werden die Wohnkomplexe gleichzeitig mit Schulen und Kindereinrichtungen gebaut. Bedauerlicherweise fehlen in der Mehrzahl gesellschaftliche Zentren in Kompaktbauweise. Das Prinzip des komplexen Wohnungsbaus wird aber anerkannt.

Gegenwärtig gewinnt die kulturelle und politische Massenarbeit am Wohnort der Bevölkerung immer mehr an Bedeutung; denn zwei Drittel der Zeit verbringen die Werktätigen außerhalb der Produktion. Auf Initiative der Bevölkerung entstehen in vorhandenen und in neuen Wohnbezirken in großem Umfang alle möglichen gesellschaftlichen Einrichtungen. Die so entstandenen Klubs, Roten Ecken, Bibliotheken, Büros der guten Dienste, Universitäten der Kultur, Klubs für Liebhaber der Musik, der Literatur und des Theaters, die Sportklubs, Hauspolikliniken, Kinder-aufenthaltsräume u. a. m. zählen nach Tausenden. Auf Grund des Fehlens gesellschaftlicher Zentren werden diese Einrichtungen in Sockelgeschossen und oft sogar in Wohnungen untergebracht. Das Ganze zeugt davon, daß der Übergang von einer isolierten Lebensform zu einer kollektiven, kontaktreichen Lebensform bereits zu einer Massenbewegung geworden ist.

Das ist aber nur der Beginn. Zur weiteren Entwicklung eines progressiven Systems der Massenversorgung der Werktätigen ist es notwendig, einige ernsthafte

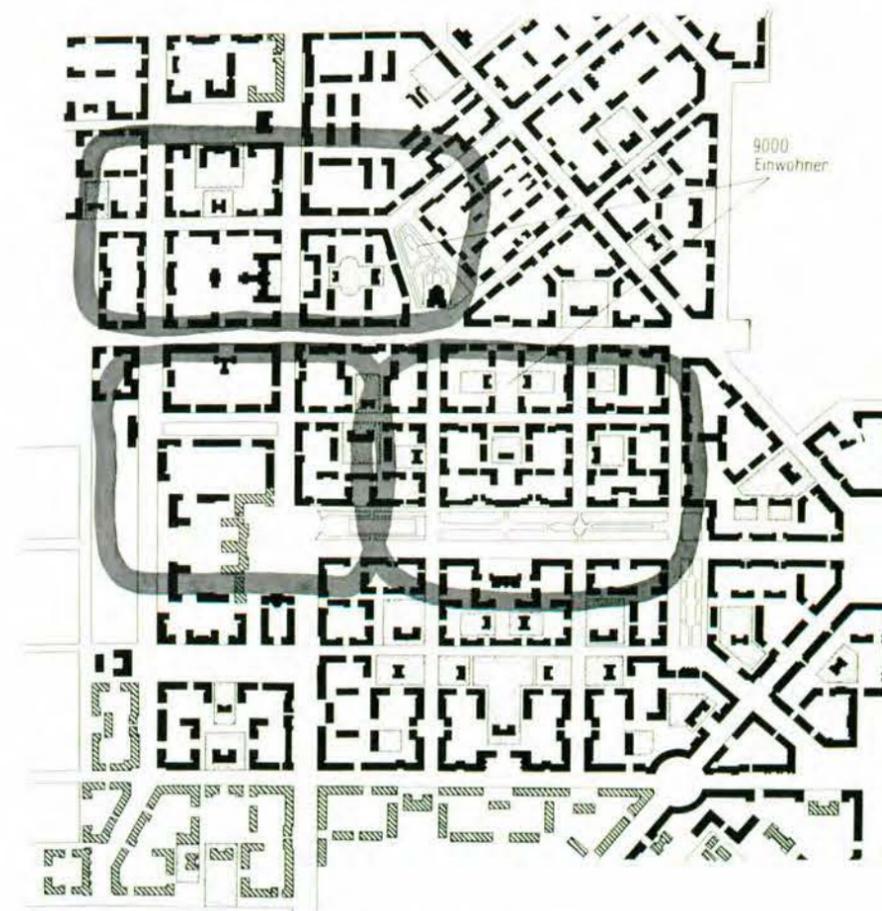


Bild 70 Magnitogorsk. Beispiel für eine Planung mit Gliederung in kleine Wohnviertel

Schwächen zu überwinden, welche vor allem in der falschen städtebaulichen Planung und Projektierung liegen. Neben den genannten Gründen ist auch ein Zurückbleiben bei der Bereitstellung der Mittel, eine nicht ausreichende Komplexität beim Bau der Versorgungsnetze, eine unsystematische Standortverteilung der Einrichtungen sowie die Anwendung zu kleiner Typen von Gesellschaftsbauten zu verzeichnen.

Die Prinzipien der gesellschaftlichen Organisation der Wohngebiete und der gesamten Stadt werden im neuen Städtebau nur unzureichend angewandt. In der Mehrzahl der Fälle stellen die Wohnbezirke in städtebaulicher Hinsicht eine eklektische Anhäufung von Wohnhäusern dar, die durch Straßen in Wohnviertel und Wohnkomplexe von zufälliger Größe gegliedert wird. Ausschlaggebender Faktor für die Anlage der Straßen ist die Verkehrsführung, die in keiner Weise auf die innere Struktur der Wohnbebauung abgestimmt wird. Die Wohngebäude werden oft in malerischer, „ornamentaler“ Form angeordnet (Bild 70). Nur selten trifft man auf das Bestreben, die Wohnung, die Lebensweise und die Interessen der Bevölkerung als das Wichtigste anzusehen und die Verkehrslösung und die Komposition des Komplexes diesem Aspekt unterzuordnen, damit eine allseitig befriedigende Lösung erreicht wird. Praktisch verfahren die Architekten so, daß sie die Wohngebietsfläche in Wohnviertel, d. h. in „zwischen den Magistralen gelegene Territorien“, gliedern und danach die Gebäude der Schulen,

Kindereinrichtungen und andere gesellschaftliche Einrichtungen da und dort einordnen.

Diese Verfahrensweise hat zur Folge, daß häufig die Wohnbeziehungen und das Netz der gesellschaftlichen Einrichtungen nicht einheitlich organisiert sind. Innerhalb des Primärnetzes fehlen in der Regel viele Versorgungselemente — Kaufeinrichtungen, Gaststätten, Wäschereien, Dienstleistungsbetriebe und Kultur- und Bildungseinrichtungen, und die in zu geringem Umfang errichteten Schulen, Kindergärten usw. sind organisatorisch nicht mit der jeweiligen Bevölkerungsgruppe verbunden. Dadurch vergrößern sich die Versorgungsradien, was wiederum dazu führt, daß man, um zu den Schulen, Kauf- und Kindereinrichtungen zu gelangen, Hauptstraßen überqueren muß. Die von zweiglichen Interessen bestimmte Standortverteilung der Kindereinrichtungen hat zur Folge, daß oft nicht die der jeweiligen Einrichtungen nächstgelegenen Wohnviertel, sondern Bevölkerungskreise, die sich über das gesamte Stadtgebiet verteilen, versorgt werden (Bild 71 und 72).

Im Zusammenhang mit der Erhöhung der Bebauungsdichte bildete sich in letzter Zeit, besonders in den Großstädten, die Tendenz zu einer unbegründeten Vergrößerung der Wohnkomplexe und Wohnbezirke heraus, die häufig durch eine einfache Vergrößerung des Wohnbaulandes erzielt wird. So trifft man z. B. in Moskau Wohnkomplexe an, die 25000 bis 30000 Einwohner zählen. Diese Erscheinung ist gleichzeitig



Bild 71 Beispiel für eine ungleichmäßige Verteilung der gesellschaftlichen Einrichtungen im Stadtgebiet

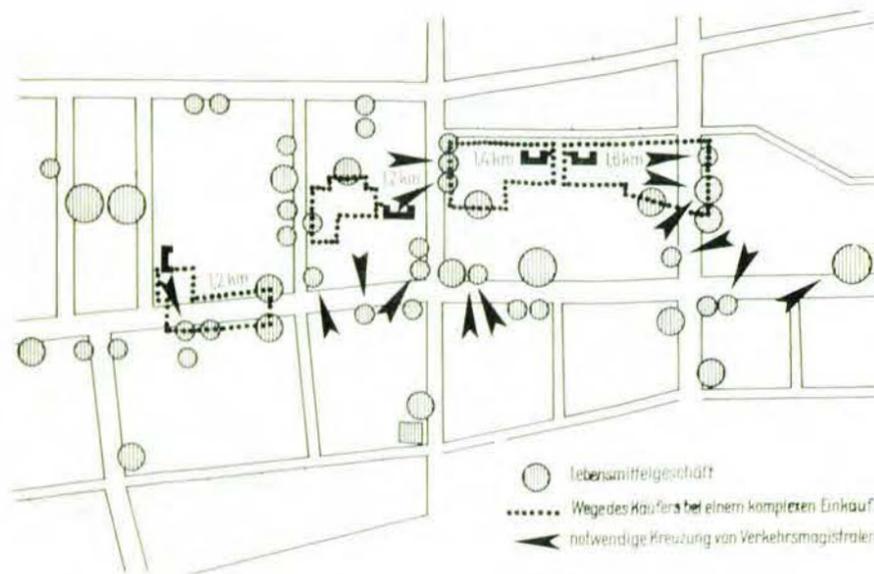


Bild 72 Beispiel für die Vergrößerung der Versorgungsradien durch eine ungleichmäßige Verteilung der Handlungseinrichtungen im Südwestbezirk von Moskau

mit einer Verkleinerung der Grundstücke der gesellschaftlichen Einrichtungen und mit der Bebauung der Grünflächen verbunden. Eine solche Vergrößerung der Wohnkomplexe führt zur Vergrößerung der Versorgungsradien, zur Gliederung der Wohnkomplexflächen durch Hauptstraßen und zur Vermischung der Einrichtungen des Wohnkomplexes mit den Einrichtungen des Wohnbezirks.

Ein ernsthafter Mangel der Organisation der Netze der kulturellen und materiellen Versorgung besteht in der

ungleichmäßigen Anordnung der gesellschaftlichen Einrichtungen. Es ist uns noch nicht gelungen, die Überbleibsel der alten städtebaulichen Konzeptionen zu überwinden, die ihren Ausdruck in einer übermäßigen Konzentration gesellschaftlicher Einrichtungen an den Hauptverkehrsstraßen (ausgehend von der Vorstellung einer repräsentativen Bebauung) und im Fehlen dieser Einrichtungen in den Wohnvierteln abseits der Hauptverkehrsstraßen finden. Teilweise ist eine Mischung von Einrichtungen der primären, der bezirklichen und der

städtischen Netze zu verzeichnen, die durch den Einbau von Kauf- und anderen gesellschaftlichen Einrichtungen in die Erdgeschosse von Wohngebäuden vertieft wird. Oft trifft man im Wohnviertel oder Wohnkomplex auf Objekte bezirklichen oder gesamtstädtischen Charakters. Andererseits werden Lebensmittelverkaufsstellen, also Elemente des primären Netzes, an die Hauptverkehrsstraßen gelegt.

Nach den städtebaulichen Normen und Erfahrungswerten soll der Einzugsbereich von Einrichtungen des primären Netzes, so von Schulen und Kaufeinrichtungen, nicht mehr als 400 bis 500 Meter betragen. Im Ergebnis der unsystematischen Anordnung gesellschaftlicher Einrichtungen vergrößert sich dieser Einzugsbereich oft bis zu einem Radius von 1000 Metern und mehr. Das führt bei den Bewohnern dieser Gebiete zu einem völlig unnützen Zeitaufwand.

Aus der Vielzahl der Beispiele für eine ungleichmäßige Standortverteilung der gesellschaftlichen Einrichtungen kann die Stadt Iwanowo genannt werden.

Eine Zersplitterung der gesellschaftlichen Einrichtungen ist sogar in neuen Wohnkomplexen anzutreffen. Beispiele hierfür sind der Wohnkomplex in Choroschewo-Mnewnikij oder die Bebauung im Südwestbezirk Moskaus (Bild 73).

In einem der Wohnbezirke am Leningrader Prospekt in Moskau besteht das primäre Netz der Versorgung aus 25 einzelnen Einrichtungen, die in einer Entfernung von 350 bis 1200 Metern angeordnet sind.

Man kann sich vorstellen, was diese an ein Chaos grenzende Anordnung der Versorgungseinrichtungen die Bevölkerung für Nerven kostet und welche Belastung sie wegen des damit verbundenen unverantwortlich hohen Zeitaufwandes darstellt. In dieser Hinsicht steht die moderne Stadt hinter der antiken Stadt zurück, bei der sich alle Arten gesellschaftlicher Einrichtungen auf der Agora konzentrierten.

Die geringe Kapazität der Einrichtungen hat eine Erhöhung der Bau- und Nutzungskosten zur Folge und gewährleistet nicht die notwendige Komplexität der Versorgung. Untersuchungen haben gezeigt, daß die Kosten für einen Schüler bei Schulen für 180 Schüler um 33% höher liegen als bei Schulen für 960 Schüler. Bei Krankenhäusern für 50 Betten sind sie um 40% höher als bei Krankenhäusern für 300 Betten und bei Kinos mit 300 Plätzen um 50% höher als bei Kinos mit 1000 Plätzen.

Der vorhandene Fonds der Gesellschaftsbauten wird durch eine starke Zersplitterung der Kapazität auf kleine Einrichtungen charakterisiert, was als eine Folge der lange Jahre praktizierten Verteilung der Investmittel auf die unterschiedlichen Planträger angesehen werden kann.

Ungeachtet der eingeleiteten Maßnahmen war die durchschnittliche Kapazität der vorhandenen gesellschaftlichen Einrichtungen im Jahre 1964 noch gering. Die mittlere Kapazität von Kindereinrichtungen betrug z. B. 88 Plätze, wobei in Städten durchschnittlich 110 Plätze erreicht wurden. Die mittlere Kapazität der Schulen betrug im Landesmaßstab 120 und in Städten 340 Schülerplätze. Bei Handlungseinrichtungen wurden

im Mittel 1,9 Arbeitsplätze je Einrichtung erreicht. In den Randgebieten der Stadt und in der Stadtrandzone entstanden allmählich Handelskomplexe aus 10 bis 15 Kiosken mit je einer Verkaufskraft. Die durchschnittliche Kapazität der Gaststätten betrug 35 Plätze, die der Krankenhäuser 80 Betten und die der Filmtheater mit ganzjährigem Betrieb 260 Plätze.

Besonders augenfällig ist die Zersplitterung der Kapazität bei Einrichtungen der wirtschaftlich-technischen Versorgung (Wohnungsverwaltung, Werkstätten, Lager, Garagen u. ä. m.).

In einem neuen, am Moskauer Leninprospekt gelegenen Wohnbezirk beträgt die Anzahl solcher Objekte 170 (!), die bei einer Kooperation ohne Schwierigkeiten in vier Gebäuden untergebracht werden könnten. Es muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß sich in den letzten Jahren bereits eine solche Tendenz abzeichnet.

Ein charakteristischer Zug der Entwicklung unserer Städte besteht in der extensiven Nutzung der Flächen,

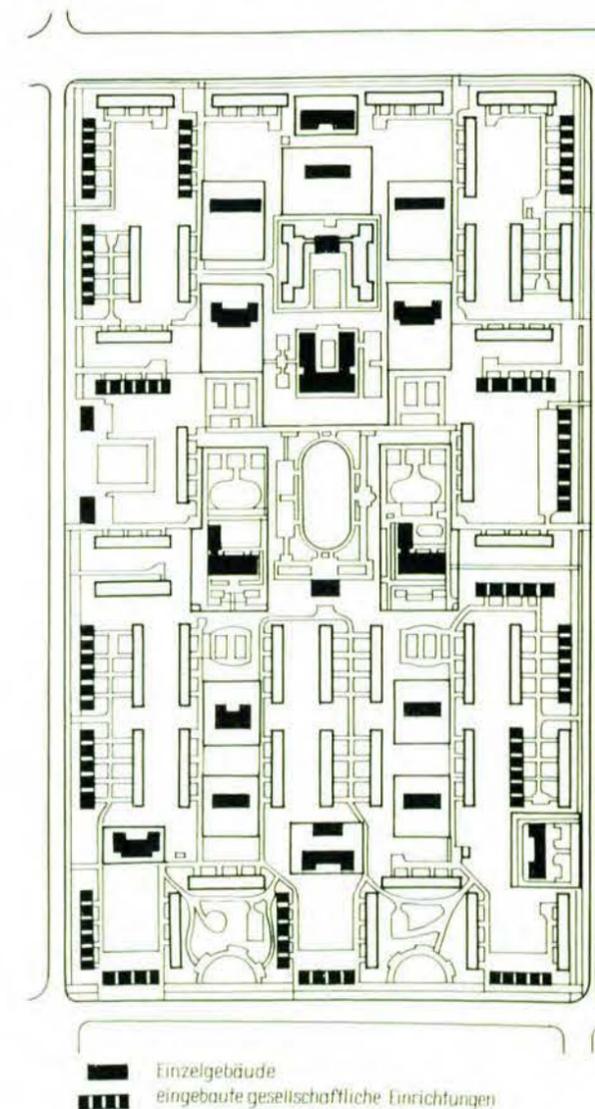


Bild 73 Wohnkomplex für 14000 Einwohner (Choroschewo-Mnewnikij, Moskau). Beispiel für eine übermäßige Zersplitterung der gesellschaftlichen Einrichtungen, die eine Zahl von 47 erreichen

deren Anwachsen mit einer völlig unzureichenden Ausstattung des Netzes der kulturellen und materiellen Versorgung verbunden ist. Viele Randgebiete der Städte werden mit Einfamilienhäusern bebaut und verfügen über keinerlei Einrichtungen der kulturellen und materiellen Versorgung. Die Bevölkerung dieser Gebiete ist gezwungen, die in großer Entfernung gelegenen Einrichtungen des Stadtzentrums zu nutzen. Versorgungseinrichtungen fehlen außerdem völlig in den Erholungsgebieten, und in Industriegebieten werden sie ebenfalls in ungenügendem Umfang vorgesehen.

Die Vorteile unserer Planwirtschaft gestatten es, die genannten Mängel durch ein wissenschaftlich begründetes System für die Organisation der Netze der gesellschaftlichen Einrichtungen zu überwinden.

3.4. Charakterisierung der Haupttypen der Gesellschaftsbauten

An dieser Stelle werden lediglich die prinzipiellen Züge der am meisten verbreiteten Gesellschaftsbauten untersucht, und zwar hinsichtlich

- der Übereinstimmung der Nomenklatur der Gebäudetypen mit den Anforderungen der städtebaulichen Organisation
- des Niveaus der funktionellen und räumlich-gestalterischen Lösung im Hinblick auf die gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungen an die Organisation der kulturellen und materiellen Versorgung
- der technischen Merkmale
- der ökonomischen Kennwerte sowie
- der architektonischen und künstlerischen Qualität.

Bevor zur Betrachtung der im Bauwesen verwendeten Typenprojekte übergegangen wird, sollte kurz auf die vorangegangenen Entwicklungsstadien hingewiesen werden.

Der erste Fünfjahrplan kann als Periode der grundlegenden Umgestaltung des gesamten Netzes der gesellschaftlichen Einrichtungen bezeichnet werden. Die sowjetische Architektur jener Jahre war gekennzeichnet durch grundlegendes Neuerertum bei der Erforschung neuer Gebäudearten und -typen und durch neue Lösungen der funktionellen, ingenieurtechnischen, ökonomischen und ästhetischen Aufgaben. In jenen Jahren wurden die neuen Prinzipien der Organisation des kollektiven Wohnens und die Hauptarten der Gesellschaftsbauten entwickelt, wie Kinderkrippen, Kindergärten, Schulen, eingebaute und in eigenen Baukörpern untergebrachte Kaufeintrichtungen, Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung, Großküchen, Wäschereien, Dienstleistungsbetriebe, Krankenhäuser, Sanatorien, Klubs, Filmtheater, Theater usw. Diese Gebäudearten entstanden unter dem Einfluß einer neuen, demokratischen Lebensweise. Sie stellten hinsichtlich ihrer funktionellen Organisation, ihrer gestalterischen und technischen Lösung, der Gesamtkomposition und äußeren Erscheinung völlig neue Lösungen dar. Große Bedeutung wurde in diesem

Zusammenhang auch den hygienischen Forderungen beigegeben.

Allgemein kann festgestellt werden, daß diese erste Etappe der Entwicklung der sowjetischen Architektur durch große Leistungen (auch auf dem Gebiet des Gesellschaftsbaus) gekennzeichnet war, die unsere Architektur, ungeachtet der im Entwicklungsstadium auftretenden Mängel und Schwächen, auf einen der vorderen Plätze im Weltmaßstab brachten.

Die Errungenschaften jener Zeit — Vergrößerung der Gebäudetypen, Begrenzung der Gebäudehöhe bei Massentypen auf zwei bis drei Geschosse, Verzicht auf den Einbau gesellschaftlicher Einrichtungen in Wohngebäude, Herstellung klarer räumlicher Beziehungen zwischen den gesellschaftlichen Einrichtungen und Wohngebäuden, Erfüllung der modernen funktionellen und hygienischen Anforderungen, gute natürliche Belichtung und Besonnung der Räume, gute Beziehungen zur Natur, Verwendung leichter Konstruktionen, moderne Gestaltung der Gebäude — müssen als progressive Traditionen heute weitergeführt werden.

Die negativen Eigenschaften der Gebäudetypen in den dreißiger Jahren bestanden in der zu komplizierten Form der Baukörper, die mit einer industriellen Bauweise unvereinbar war. Der Funktionalismus hatte ebenso eine Verkomplizierung der Grundrisslösungen zur Folge. Die an sich richtige Tendenz zur Vergrößerung der Gebäudetypen zeigte als Begleiterscheinung eine Reihe von Überspitzungen, die sich in Gigantomanie ausdrückten. Zahl und Größe der Räume waren häufig überbemessen. Diese Mängel wurden allerdings später überwunden.

In der Periode der Verziererei und Archaik in unserer Architektur gab es fast keine Entwicklung der Gesellschaftsbauten in funktioneller und technischer Hinsicht. Einige Arten von Gesellschaftsbauten betrachtete man lediglich vom Standpunkt der repräsentativen Gestaltung der Hauptstraßen. Die Schulgebäude wurden nicht nur aus ökonomischen Gründen, sondern auch auf Grund dekorativer Vorstellungen als fünfgeschossige Gebäude ausgebildet. Die in den Erdgeschossen der Wohngebäude eingebauten Kaufeintrichtungen nahmen die Gestalt gewaltiger Stylobaten an. Klubs, Kinos und Theater erhielten das Aussehen monumentaler Tempel. Selbst Krankenhäuser verwandelten sich in imposante, mit Türmen geschmückte Paläste. Monumentomanie und Überfluß verbanden sich selbst bei Kindereinrichtungen und Schulen mit strengen ökonomischen Forderungen.

Die im Jahre 1954 durchgeführte Allunionsbaukonferenz und der ein Jahr später veröffentlichte Beschluß des ZK der KPdSU und des Ministerrates der UdSSR „Über die Beseitigung des überflüssigen Aufwandes in Projektierung und Bauwesen“ stellten in der Entwicklung der sowjetischen Architektur einen Wendepunkt, den Beginn einer neuen, progressiven Etappe dar. Auf dem Gebiet des Gesellschaftsbaus war dieser Wendepunkt mit einer kritischen Überprüfung sowohl der kompositionellen Lösungen als auch der Normen verbunden. Die neuen Normen enthüllten bedeutende

Reserven, die durch Einschränkung der Nebenflächen, Verringerung der Gebäudehöhe und Vergrößerung der Kapazität der Einrichtungen gewonnen wurden. Die Gesellschaftsbauten wurden nicht mehr als Monumentalbauten angesehen, sondern vor allem vom Standpunkt funktioneller Forderungen betrachtet.

In den Jahren 1956 bis 1958 organisierten der Gosstroj der UdSSR und der sowjetische Architektenverband unter Vorgabe neuer, vom ehemaligen NII für Gesellschaftsbauten ausgearbeiteter Programme eine Reihe von Wettbewerben, die die Grundlage für die Ausarbeitung von Typenprojekten für Kindereinrichtungen, Schulen, Kaufeintrichtungen, Krankenhäuser, Sanatorien und Kinos bildeten. Obwohl diese Projekte gewisse Mängel aufwiesen, stellten sie insgesamt einen Schritt nach vorn dar. Eine der wesentlichsten Eigenschaften der neuen Typenprojekte bestand in ihrer rationalen und modernen kompositionellen Lösung. Seit 1958 erfolgt der Bau gesellschaftlicher Einrichtungen nach diesen neuen Typenprojekten.

Bis 1964 existierten etwa 1300 Typenprojekte. Darüber hinaus wurde eine Reihe zweigleisiger Typenprojekte für Dienstleistungsbetriebe, Sportanlagen, Verkehrsbauten, Einrichtungen des Post- und Fernmeldewesens sowie kommunale und Spezialbauten angewandt. Die Anzahl der Typenprojekte betrug etwa 2000, von denen allenfalls 400 tatsächlich notwendig gewesen wären.

Der Entwurf einer neuen Nomenklatur der Typen von Gesellschaftsbauten, insbesondere für Masseneintrichtungen gesamtstädtischer Bedeutung, sah 540 Objekte vor. Ein Hauptgrund für diese unnormale Erscheinung bestand darin, daß jede Republik, ungeachtet gleicher baulicher und klimatischer Bedingungen wie in den benachbarten Republiken, eigene Typenprojekte entwickelte. Diese Doppelgleisigkeit und unzureichende Arbeitsabstimmung setzte sich in den Entwurfsbüros fort und gipfelte nicht selten in der Erarbeitung von speziellen Entwürfen für einzelne Planträger.

Im Januar 1966 betrug die Anzahl der gültigen Typenprojekte 1100. Die Nomenklatur bot ein äußerst buntes Bild und enthielt neben neuen, fortschrittlichen Entwürfen auch zahlreiche veraltete.

Die Umstellung der Typenprojektierung auf die neue Nomenklatur der Projekte hat gerade erst begonnen. Ein wesentlicher Mangel besteht in dem Fehlen stabiler Entwürfe und in einem ständigen Wechsel der Konzeptionen. Hierfür gibt es zwei Gründe: Erstens bildeten sich neue Technologien der Einrichtungen und Betriebe und neue Formen in der Nutzung der Gesellschaftsbauten heraus. Hier ist auf die Maßnahmen zur Reorganisierung der Kindereinrichtungen, der allgemeinbildenden Schulen, der Netze der Einrichtungen des Gesundheitswesens sowie zur Entwicklung des Baus von Kaufeintrichtungen, Gaststätten und Dienstleistungsbetrieben u. a. zu verweisen. Zweitens wurden industrielle Bauweisen auf dem Gebiet des Gesellschaftsbaus eingeführt. Faktisch vollzieht sich ein Umgestaltungsprozeß der Typenprojektierung von Gesellschaftsbauten in Richtung einer zweckmäßigen gesellschaftlichen Organisation der kultu-

rellen und materiellen Versorgung und zur Anwendung von Methoden des industriellen Bauens.

Viele Typenprojekte entsprechen in ihrer Kapazität dem gestuften Versorgungssystem. Sie sind aber nach wie vor für Einzelerrichtung und -nutzung im Bereich des jeweiligen Zweiges konzipiert. Obwohl seit der Verkündung des komplexen Wohnungsbaus bereits mehrere Jahre vergangen sind, werden die zum Wohnkomplex bzw. Wohnbezirk gehörigen gesellschaftlichen Einrichtungen (Kindereinrichtungen, Schulen, Kaufeintrichtungen, Gaststätten, Klubs, Sportsäle u. a. m.) immer noch getrennt genutzt. Sie bilden Einzelbauten mit eigenen Verpflegungseinrichtungen, Sälen, Wirtschafts- und Nebenräumen. Das aber kann nur die erste Etappe des komplexen Wohnungsbaus sein.

Das technische Niveau der baulichen Lösung und der Ausrüstung der neuen Gebäudetypen hat sich etwas erhöht. Obwohl bereits Entwürfe für Gebäude in Skelett- und in Großplattenbauweise vorliegen, werden in der Praxis weiterhin vorwiegend Gebäude in Ziegelbauweise errichtet. Lediglich die Zwischendecken werden in Stahlbetonfertigteilen ausgeführt. Alle anderen Konstruktionsteile — Fundamente, Wände, Zwischenwände, Fußböden, Dächer — wurden ebenso wie die Ausbauarbeiten noch nicht für industrielle Bauweise ausgelegt. Die Masse je Kubikmeter umbauten Raums beträgt bei Gesellschaftsbauten in Ziegelbauweise etwa 500 bis 600 kg und damit etwa das Dreifache wie bei Anwendung von Großplatten.

Der größte Mangel der Typenprojekte für Gesellschaftsbauten besteht in der großen Anzahl unterschiedlicher Abmessungen der Konstruktionsteile, was durch unterschiedliche Grundrisslösungen der Gebäude (Spannweiten, Stützenabstände, Etagenhöhen usw.) verursacht wird. Erst in letzter Zeit werden in der Typenprojektierung Vorschläge zur Unifizierung der Abmessungen eingeführt, die vom ehemaligen NII für Gesellschaftsbauten auf der Grundlage eines Rasters 3 m × 6 m bzw. 6 m × 6 m und einer einheitlichen Geschoßhöhe von 3,30 m ausgearbeitet wurden [44].

Die technisch-wirtschaftlichen Kennzahlen der Typenprojekte zeugen von einer beträchtlichen Senkung der Baukosten der Gesellschaftsbauten (eine Ausnahme bilden Schulen, bei denen sich durch die Turnhalle der umbaute Raum um 6% vergrößerte). Es muß betont werden, daß die Verringerung des umbauten Raums in der Mehrzahl der Fälle von einer Vergrößerung der Nutzfläche je Kapazitätseinheit begleitet wurde (Tafel 3). Das zeugt von der Verwendung rationeller räumlich-planerischer Lösungen, bei denen sich Ökonomie mit einer Erhöhung des Komforts verbindet. Eine weitere Senkung der Bau- und Nutzungskosten kann durch rationelle Organisation der Versorgungsnetze, konsequente Anwendung der Prinzipien der Kompaktbauweise und insbesondere durch Anwendung fortschrittlicher industrieller Baukonstruktionen und -verfahren erreicht werden.

Es scheint angebracht, hier auf einige Fragen zu Methode und Organisation der Typenprojektierung einzugehen. In den Jahren 1963 und 1964 vollzog sich der Übergang in der Typenprojektierung vom territorilaen

Gesellschaftliche Ein- richtung	Neue Entwürfe			Umbauter Raum je Kapazitätsein- heit nach alten Typenent- würfen	Umbauter Raum je Kapazitätsein- heit der neuen Entwürfe im Ver- gleich zu den alten
	Umbauter Raum je Kapazitätsein- heit	Nutzfläche je Kapa- zitätsein- heit	Baukosten je Kapa- zitätsein- heit		
	[m ³]	[m ²]	[Rubel]	[m ³]	[%,]
Kindereinrichtungen	28	6	580	30,7	90,5
Allgemeinbildende Schulen	18,5	4,1	290	20,2	91
Internatsschulen	60	13	900	76	78,5
Lebensmittelverkaufs- stellen	160	30	2900	192	81,6
Industriewarenverkaufs- stellen	200	32	3600	145	138
Gaststätten	22	3,9	550	26,5	82,3
Allgemeine Kranken- häuser	200	35	4850	180	110,1
Sanatorien	90	18	1900	170	53
Erholungsheime	80	16	2200	118	67,2
Klubs	30	4	750	48	62,2
Kinos	16	1,8	300	17	94

Tafel 3 Technisch-ökonomische Kennzahlen von gesellschaftlichen Einrichtungen nach den neuen Typenprojekten 1964/65

oder zweiglichen Prinzip zum Prinzip der baulichen und klimatischen Zonierung auf der Grundlage einer einheitlichen, wissenschaftlich begründeten Typennomenklatur, die auf das städtebauliche System abgestimmt war. Dieser Übergang spielte bei der Neuordnung der Typenprojektierung eine außerordentlich positive Rolle. Um eine unbegründete Doppelgleisigkeit und die Anwendung zu kleiner und veralteter Gebäudetypen zu vermeiden, wurde die Nomenklatur der gültigen Typenprojekte verringert. Gleichzeitig wurden neue Gebäudetypen aufgenommen, deren Kapazität der Gliederung in städtebauliche Einheiten entsprach. Darüber hinaus wurde die Methode der Serienprojektierung nach einheitlichen, unifizierten Abmessungen bei Anwendung industrieller Konstruktionen eingeführt.

Nach der Reorganisation der Typenprojektierung im Gesellschaftsbau erarbeiteten die spezialisierten wissenschaftlichen Forschungs- und Entwurfsinstitute — ZNIIP für Schulbauten, Handelsbauten, Gesundheitsbauten, Veranstaltungs- und Sportbauten — sowie die Zonalinstitute neue Typenprojekte auf der Grundlage der neuen Nomenklatur. Diese werden im Massenbau aber noch nicht angewendet. Einige von ihnen sind in Kapitel 5. angeführt. Die hier beschriebenen Projekte wurden nach einer eingeschränkten Nomenklatur bis 1966 gebaut.

In letzter Zeit schlagen einige durch die Einförmigkeit der entwickelten Typenprojekte beunruhigte Architekten vor, zur individuellen Projektierung unter Verwendung getypter Konstruktionselemente überzugehen. Es gibt auch die Tendenz, zur alten Methode der Typenprojektierung und damit zur Sonderentwicklung in jeder Republik und in den Großstädten zurückzukehren. Die Forderung nach einer bestimmten Vielfalt in der

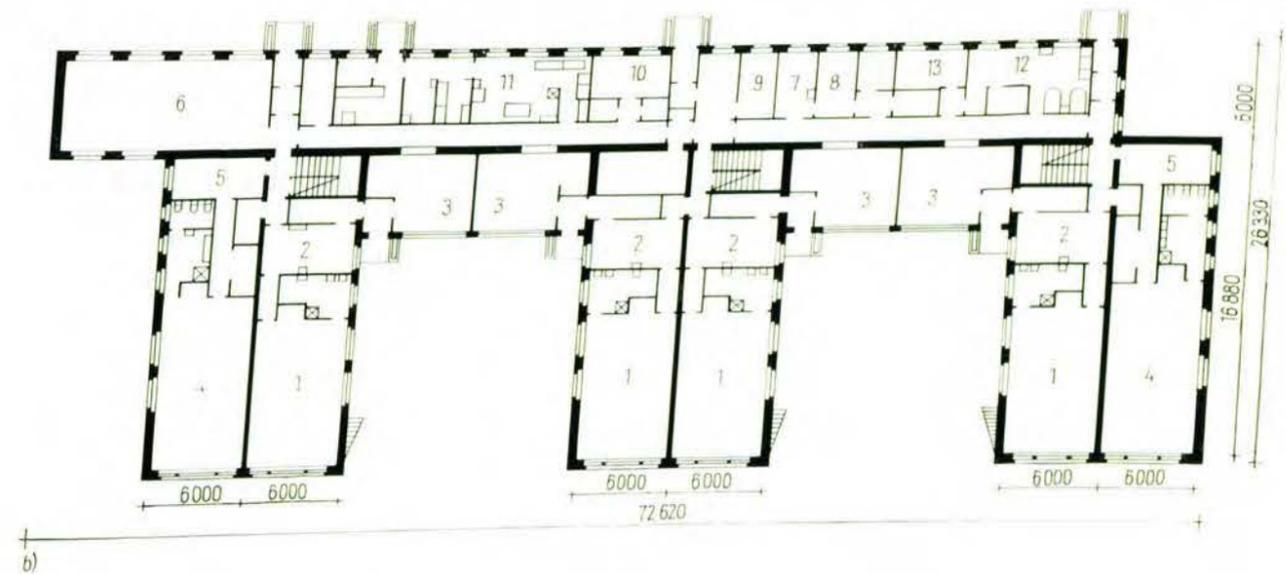
Architektur ist besonders im Hinblick auf örtliche natürliche und klimatische sowie bauliche Besonderheiten ohne weiteres verständlich und berechtigt. Wenn man jedoch berücksichtigt, daß in unserem Land jährlich Zehntausende Wohngebäude und mehr als 7000 Schulen und Kindereinrichtungen gebaut werden, so wäre ein Verzicht auf die Typenprojektierung einer Liquidation oder Desorganisation des Massenbaus gleichzusetzen. Eine Dezentralisierung der Aufgaben der Typenprojektierung wird ebenfalls nicht zur Erhöhung ihrer Qualität beitragen, da es besonders in den abgelegenen Gebieten des Landes noch an hochqualifizierten Architekten und Ingenieuren fehlt.

Kindereinrichtungen

Die Nomenklatur der in den letzten Jahren für Kindereinrichtungen verwendeten Typenprojekte war außerordentlich umfangreich und wies zahlreiche Überschneidungen auf. 1964 wurde die Zahl der gültigen Typenprojekte von 220 auf 80 vermindert. Aber bis heute werden, wenn auch in geringem Umfang, veraltete Gebäudetypen für 50 bis 90 Plätze gebaut, obwohl entsprechend der Größe der primären Wohngruppe (1500 bis 2000 Einwohner) die Minimalkapazität der Kombination Kinderkrippe/Kindergarten 140 Plätze betragen sollte. Im Zusammenhang mit dem Verbot zur Ausführung kleiner Kindereinrichtungen in den Städten wird die durchschnittliche Größe in nächster Zeit stark anwachsen. Bis 1959 projektierte man Kinderkrippen und Kindergärten mit geringer und mittlerer Kapazität als Einzelbauten. Gegenwärtig gibt es Typenprojekte, bei denen Kinderkrippe und Kindergarten in einem Gebäude



a)



b)

Bild 74 Typenprojekt einer kombinierten Kindereinrichtung (Krippe/Garten) für 280 Plätze. Architekten: A. Arnoldowa, N. Aleksaschina, B. Becker, I. Kastel. 1960.

a) Ansicht

b) Grundriß des Erdgeschosses

- 1 Spiel- und Speiseraum; 2 Empfangsraum; 3 Veranda;
- 4 Gruppenraum; 5 Garderobe; 6 Saal für Musikbeschäftigung und Gymnastik; 7 Ärztezimmer; 8 Isolierraum;
- 9 Zimmer der Leiterin; 10 Aufenthaltsraum des Personals; 11 Küche; 12 Waschhaus; 13 Nebenräume

zusammengefaßt sind. Das sichert einen normalen Übergang aus einer Altersgruppe in die andere innerhalb ein und derselben Einrichtung (Bild 74 und 75).

1959 schlug das NII für Gesellschaftsbauten vergrößerte Typen von Kindereinrichtungen vor [45]. Auf der Grundlage dieser Vorschläge erarbeitete das SAKB APU des Moskauer Stadtsowjets für die Stadt Moskau Typenprojekte kombinierter Kindereinrichtungen mit einem Fassungsvermögen von 140 und 280 Plätzen. Dieser Gebäudekomplex besteht im ersten Fall aus zwei und im zweiten Fall aus drei zweigeschossigen Blocks, welche durch einen eingeschossigen Baukörper, in dem sich die Gemeinschaftseinrichtungen befinden, verbunden sind. In jedem Geschoß sind zwei Gruppenräume untergebracht. Bei dieser Kombination Kinderkrippe/Kindergarten handelt es sich um Tageseinrichtungen. Diese vergrößerten Kindereinrichtungen wurden später in die Nomenklatur der Typenprojekte

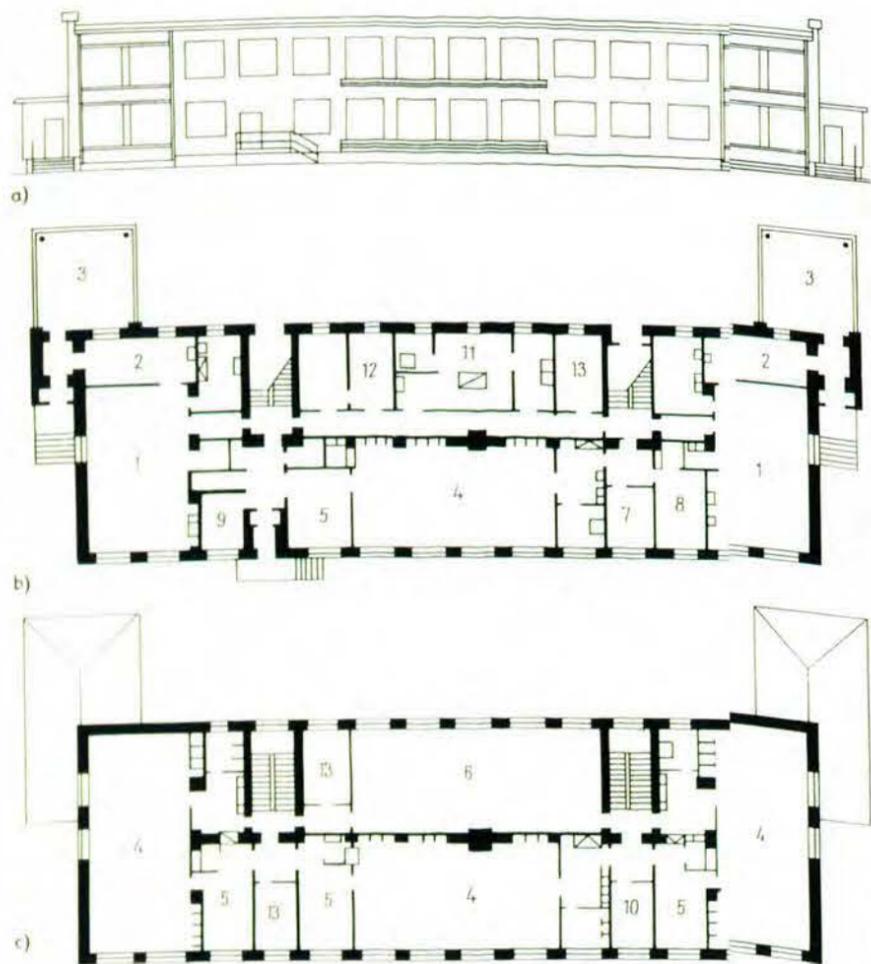


Bild 75 Typenprojekt einer kombinierten Kindereinrichtung (Kinderkrippe/Kindergarten) für 140 Plätze. Gipropros. Architekt: F. Babuschkina, 1960.

- a) Ansicht
- b) Grundrisse des Erd- und des 1. Obergeschosses
- 1 Spiel- und Speiseraum; 2 Empfangsraum; 3 Veranda;
- 4 Gruppenraum; 5 Garderobe;
- 6 Saal für Musikbeschäftigung und Gymnastik; 7 Arztzimmer;
- 8 Isolierzimmer; 9 Zimmer der Leiterin; 10 Aufenthaltsraum des Personals; 11 Küche;
- 12 Waschhaus; 13 Nebenräume

aufgenommen. Ein Vorteil dieser Projekte des SAKB besteht darin, daß sie durch den Anbau von verglasten Schlafveranden an den Giebelseiten in Wocheneinrichtungen verwandelt werden können. Die Mehrzahl der Typenprojekte ist auf eine universelle Nutzung zugeschnitten, d. h., die Tageseinrichtungen können auch als Wocheneinrichtungen genutzt werden. Eine Untersuchung hat gezeigt, daß das schon oft der Fall ist, vielfach sogar unter beengten Verhältnissen. Bei den Tageseinrichtungen ist zudem eine Vergrößerung der Gruppen über die vorgesehene Normenbelegung zu verzeichnen. Eine Fläche des Gruppenraums von nur 2,5 m² je Kind sowie das Fehlen verglaster Veranden für den Schlaf bei frischer Luft müssen als funktioneller Mangel angesehen werden. Unter anderem projektierte man Kindereinrichtungen, bei denen die Geschoßhöhe wie im Wohnungsbau lediglich 2,80 m betrug, was in den Gruppenräumen zu einer spürbaren Verschlechterung des Mikroklimas führte. Nachteilig ist weiterhin, daß keines der Projekte von Kindereinrichtungen die Führung einer gemeinschaftlichen Wirtschaft mit anderen Kindereinrichtungen, Wohngebäuden oder Schulen vorsieht. Jede dieser Einrichtungen ist mit einer eigenen Küche für die Zubereitung von Speisen, einer eigenen Wäscherei und eigenen Wirtschaftsräumen ausgestattet.

In den neuen Typenprojekten wurden einige der angeführten Mängel bereits abgestellt.

Allgemeinbildende Schulen
 In letzter Zeit sind im Schulbau einige Verbesserungen zu verzeichnen. Die Zahl der Schulen wuchs, und der Schichtbetrieb konnte zumindest teilweise abgebaut werden. Viele der Schulen haben Klassen für Ganztagsbetreuung. Bei den neuen Typenprojekten wurden Programm und Raumgrößen erhöht. Nach dem Übergang zur zonalen Projektierung verringert sich die Anzahl der Typenprojekte von 157 auf 40. Mit den vorhandenen Typenprojekten können die in den unterschiedlichen Bau- und Klimazonen des Landes bestehenden Anforderungen jedoch nicht in vollem Umfang erfüllt werden. Die Projekte für die Nord-, Süd- und Erdbebenzonen sind noch nicht fertig gestellt. Für den industriellen Massenbau geeignete Projekte werden gegenwärtig noch nicht verwendet. Nach wie vor sind Schulen mit geringer Kapazität stark verbreitet. Sowohl in Städten als auch in Dörfern werden Schulen für 160 Schülerplätze gebaut. Die Mehrzahl der Typenprojekte für Schulen entspricht aus diesem Grunde nicht dem System des Wohnkomplexes. Lediglich der Schultyp für 960 Schülerplätze kann für kleinere Wohnkomplexe mit 6000 Einwohnern vorgeesehen werden (Bild 76). Ein Typenprojekt für eine

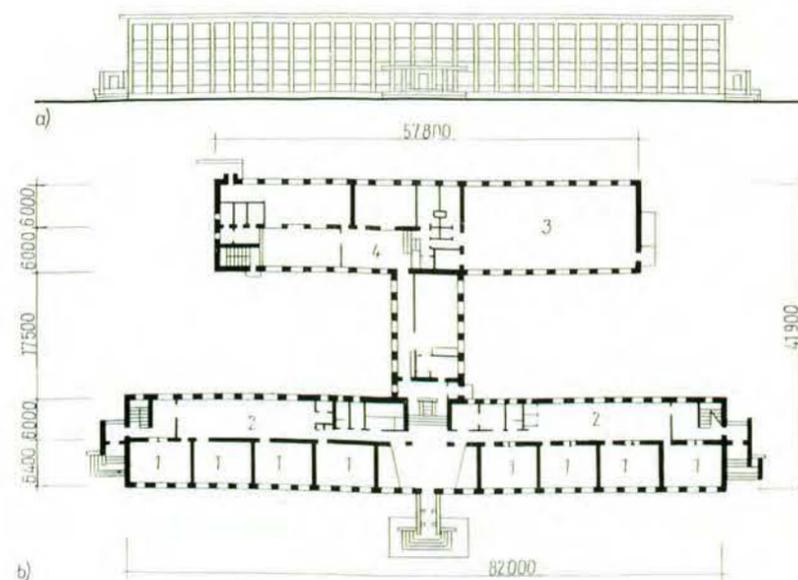


Bild 76 Typenprojekt einer Schule für 964 Schüler, Gipropros

- a) Ansicht
- b) Grundriß des Erdgeschosses
- 1 Klassenräume; 2 Pausenräume;
- 3 Aula; 4 Speiseraum

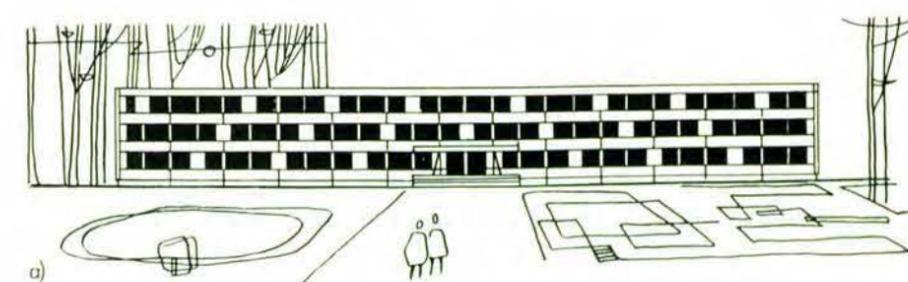
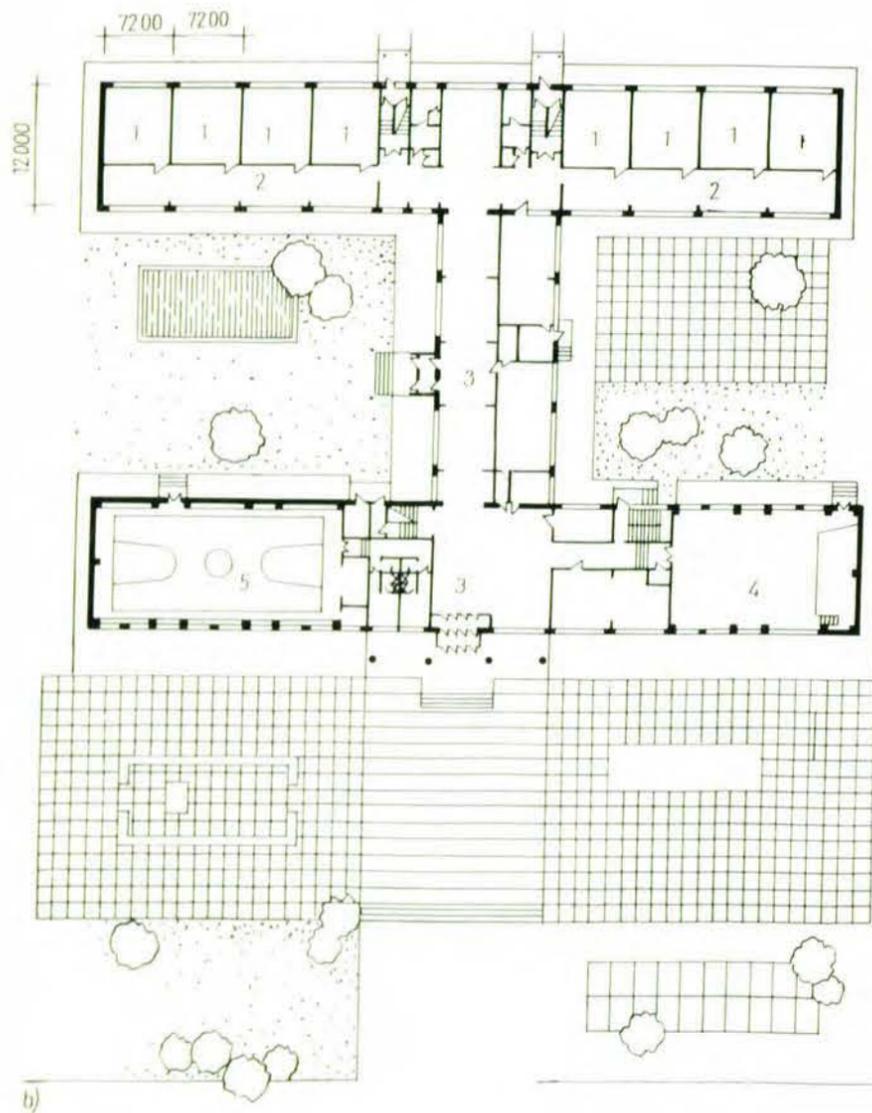


Bild 77 Experimentalentwurf einer Schule für 1000 Schüler in Tscheljabinsk. Architekten: W. Stepanow, A. Tschaldymow, G. Leladse, I. Chalin. 1957

- a) Ansicht
- b) Grundriß der einzelnen Geschosse
- 1 Klassenraum; 2 Pausenraum;
- 3 Umkleideraum; 4 Gymnastikraum;
- 5 Aula/Speisesaal;
- 6 Lehrerzimmer und Bibliothek;
- 7 Labor; 8 Kabinett



a)



b)

Bild 78 Schule für 1280 Schüler in Ljuberzy, Moskauer Bezirk. Typenprojekt in Großplattenbauweise, ZNIIEP für Schulbauten, 1965

a) Ansicht
b) Grundriß
1 Klassenraum; 2 Pausenraum; 3 Eingangshalle; 4 Aula; 5 Turnhalle



c)

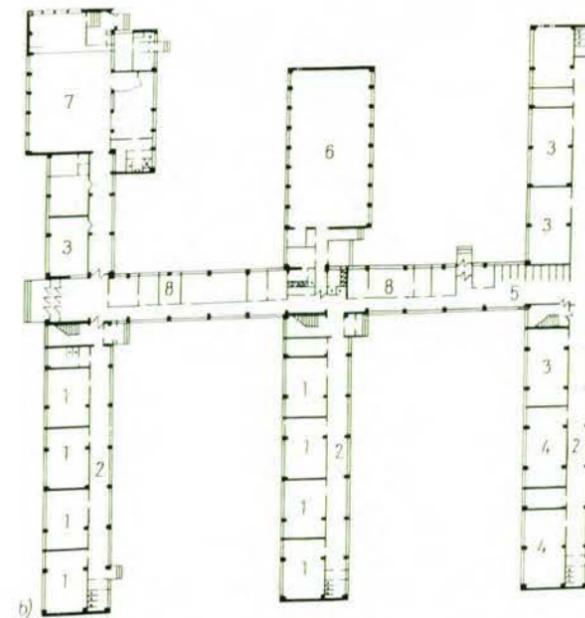


Bild 79 Schule für 960 Schüler in Elektrenaj, Litauische SSR. Architekt: L. Mardosas, 1963

a) Ansicht
b) Grundriß
1 Klassenraum; 2 Pausenraum; 3 Labor; 4 Werkstatt; 5 Garderobe; 6 Gymnastiksaal; 7 Aula; 8 Verwaltungsraum

Geschosse vor. Nach wie vor werden Schultypen gebaut, die lediglich über korridorartige Pausenräume verfügen. Die Fläche je Schüler beträgt in vielen Fällen $1,25 \text{ m}^2$, was unter den aus hygienischen Gründen geforderten Werten liegt. Desgleichen entspricht eine Klassenfrequenz von 40 Schülern weder den hygienischen noch den pädagogischen Anforderungen und wirkt sich negativ auf Lehre und Erziehung aus. Die funktionellen und strukturellen Mängel der verwendeten Typenprojekte lassen in der Regel eine Nutzung als Ganztags- oder Internatsschulen nicht zu [46].

Schule mit 1280 Schülerplätzen liegt bereits vor. Für größere, ökonomischere Wohnbezirke werden Schulen mit 1600 bis 2000 Schülerplätzen benötigt. Für solche Schulen existieren noch keine Typenprojekte. Daher ist man gegenwärtig gezwungen, in großen Wohnkomplexen zwei bis drei Schulen mit geringerer Kapazität zu bauen.

An den neuen Typenprojekten für Schulen wurde eine Reihe progressiver Veränderungen vorgenommen: Verringerung der Geschoszahl auf drei Geschosse, funktionelle Trennung der Klassen-, Gemeinschafts- und Nebenräume, klare Differenzierung der Schüler nach Altersgruppen, Anlage von Pausenräumen. Diese Schulgebäude können zukünftig als Ganztagschulen genutzt werden.

Trotzdem gibt es bei der Mehrzahl der Typenprojekte noch ernsthafte funktionelle und strukturelle Mängel. In Moskau wurden bis vor kurzem noch fünfgeschossige Schulen gebaut. Viele der Typenprojekte sehen vier

Die neuen, für eine industrielle Bauweise konzipierten Projekte für Schulgebäude existieren in zwei Varianten: für eine kombinierte Skelett-Großplattenbauweise (Serie II-04) und für Großplattenbauweise (Serie 467 A).

Der erste Entwurf einer Schule in Skelett-Großplattenbauweise wurde für Tscheljabinsk ausgearbeitet (Bild 77). Die Kapazität dieser Schule beträgt 1000 Plätze. Sie besteht aus einem dreigeschossigen Klassentrakt und mehreren Saalbauten, welche durch einen Gang verbunden sind, in dem sich die Garderoben befinden. Der funktionellen Struktur des Gebäudes wurde das Prinzip der Differenzierung nach Altersgruppen zugrunde gelegt. Jede Gruppe besteht aus vier Klassen, die über einen gemeinsamen Pausenraum verfügen. Dieser Entwurf zeichnet sich durch eine klare Grundrißlösung aus, ist architektonisch-künstlerisch gut durchgearbeitet und beeinflusste dadurch die weitere Projektierung sehr positiv.



a)

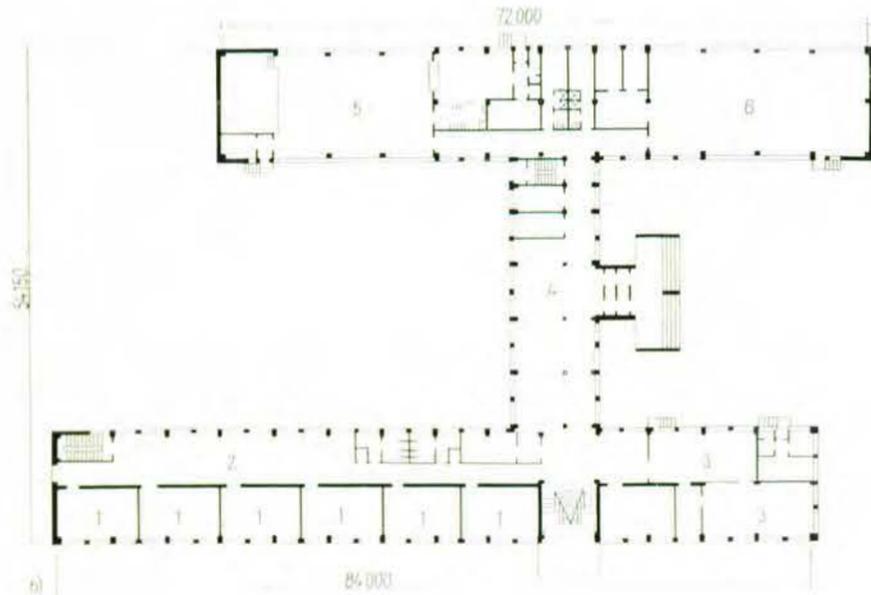


Bild 80 Schule in Skelett-Großplattenbauweise für 960 Schüler in Krasnojarsk. Gipropros. Krasnojarskprojekt 1962

a) Ansicht
b) Grundriß des Erdgeschosses
1 Klassenraum; 2 Pausenraum;
3 Werkstätten; 4 Eingangshalle; 5 Aula/Speisesaal;
6 Turnhalle

Nach demselben Prinzip wurde ein Typenprojekt für eine Schule mit 960 Schülerplätzen für Ziegelbauweise erarbeitet.

Die Variante in Großplattenbauweise für eine Schule mit 1280 Schülerplätzen wurde in Ljuberzj errichtet (Bild 78). Diese Variante ist im Vergleich zum Ziegelbau und zur vorher in Podolsk in Großplattenbauweise errichteten Schule mit sogenannten Querklassen, bei denen sehr ungünstige Sichtverhältnisse auftreten, technisch ausgereifter und fortschrittlicher. Die Klassenräume haben einen quadratischen Grundriß und erhalten an der rechten Seite eine zusätzliche Belichtung. Dieser Klassentyp wird gegenwärtig in der Praxis erprobt.

Einen neuen Schultyp stellt die in Skelett-Großplattenbauweise ausgeführte Schule für 960 Schüler dar. Dazu gibt es ein Typenprojekt (Serie 1-468 des Gosstrojprojekts). Schulen dieser Art wurden in Krasnojarsk (Gipropros) und Elektrenai, Litauische SSR, erbaut (Bild 79 und 80). Eine Schule für 640 Schüler erhielt die Sowchase „Sarja Kommunisma“ (Architekten I. Lewinskij und E. Ablewa). Einen Nachteil der Schule in Elektrenai stellt die in ökonomischer Hinsicht zu geringe Anzahl der Geschosse (zwei) und die übermäßige Länge des Gebäudes dar, die zu einer Erhöhung der Baukosten führte.

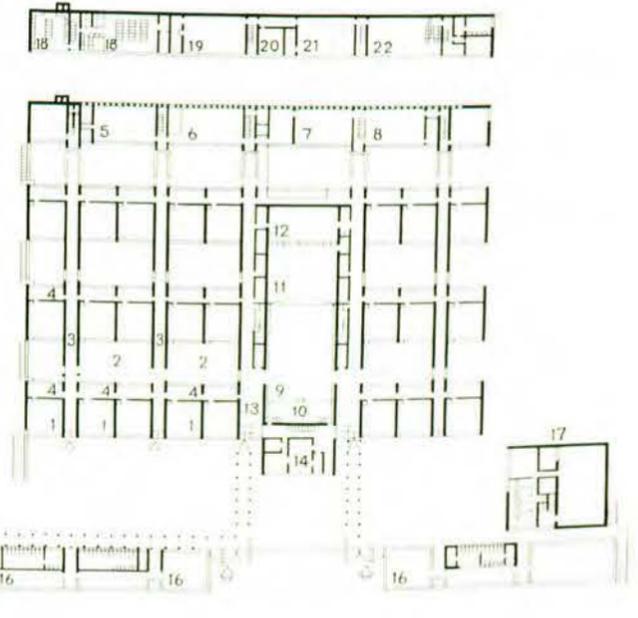
In letzter Zeit wurden in verschiedenen Städten unseres Landes etwa 20 Schulen als Experimentalbauten mit vorgefertigter Konstruktion errichtet, darunter in Woskressensk, Kuibyschew und Swerdlowsk Großschulen mit 1600 Schülerplätzen und in Moskau und anderen Städten Großschulen mit 2300 Schülerplätzen. Die generelle Einführung neuer Schultypen wird sich, nach sorgfältiger Prüfung in der Praxis, äußerst vorteilhaft auf den Massenbau von Schulen auswirken.

Im Ausland ist man teilweise bestrebt, in den Schulen abgetrennte Raumeinheiten zu schaffen, um so eine Differenzierung nach Altersgruppen zu ermöglichen. Gewöhnlich werden Pavillonbauten oder das Blocksystem angewandt. Die Geschoszhöhe wird dabei auf ein bis zwei Geschosse gesenkt. Weit verbreitet ist die Anlage von Pausenhöfen. Die Klassenräume haben in der Regel quadratische Form und sind mit Oberlicht ausgestattet. Die Klassengröße beträgt 30 Plätze bei 2 m² je Schüler. Als Beispiel einer übertriebenen Differenzierung der Klassenräume kann eine Schule für 850 Schüler in Kopenhagen angeführt werden (Bild 81). Der Gebäudekomplex besteht aus eingeschossigen Pavillons, die jeweils zwei Klassenräume enthalten und durch verglaste Gänge miteinander verbunden sind. Der Fachklassentrakt ist zweigeschossig ausge-



a)

1 Klassenraum; 2 Pausenhof für je 2 Klassen; 3 Korridor; 4 Garderobe; 5 Schlosserwerkstatt; 6 Tischlerei; 7 Bibliothek; 8 Schneiderwerkstatt; 9 Aula; 10 Bühne; 11 Innenhof; 12 Lehrerzimmer; 13 Foyer; 14 Dienstwohnungen; 15 Turnhalle; 16 Fahrradstand; 17 Kindergarten; 18 Schulküche; 19 Physikraum; 20 Raum für Lehrmittel; 21 Kabinett für Naturwissenschaften; 22 Kabinett für politechnischen Unterricht



b)

Bild 81 Schule für 850 Schüler in Kopenhagen. Architekt: A. Jakobsen. 1958

a) Ansicht
b) Grundrisse des Erdgeschosses und des Obergeschosses

bildet. Jede Klasse verfügt über einen eigenen Pausenraum und je zwei Klassen über einen Pausenhof. Von besonderem Interesse ist das im Ausland und besonders in den USA angewandte Prinzip der Umgestaltung der Klassen- und Gemeinschaftsräume mit Hilfe mechanisch betriebener flexibler Trennwände. Im Ausland werden die Schulen nach individuellen Entwürfen errichtet. Der Verzicht auf eine Typisierung liegt vor allem im zu geringen Umfang des Schulneubaus begründet. In Frankreich und in England wird die Verwendung standardisierter Konstruktionselemente und eines einheitlichen Grundrißrasters experimentell erprobt. Von besonderem Interesse ist ein in den USA verwendeter neuer Schultyp, der mit Lernmaschinen ausgestattet ist (Bild 82).

Gebäude für Gaststätten, Handels- und Dienstleistungseinrichtungen

Das offizielle Verzeichnis enthält 55 Typenprojekte für Handelseinrichtungen. Die Hälfte dieser Einrichtungen verfügt über weniger als zehn Arbeitsplätze. Das Ver-

zeichnis für Betriebe der Gemeinschaftsverpflegung enthält 68 Typenprojekte. Für den Bau von Dienstleistungseinrichtungen werden 30 Typenprojekte empfohlen. In der Regel handelt es sich hierbei um Einrichtungen mit geringer Kapazität. Darüber hinaus existieren weitere 70 Typenprojekte für gesellschaftliche Kompaktbauten, in denen Einrichtungen des Handels, der Gemeinschaftsverpflegung und der Dienstleistung unter einem Dach zusammengefaßt sind. Die Kapazität der Kaufeinrichtungen, Gaststätten, der Betriebe zur Herstellung von Halbfabrikaten und der Dienstleistungseinrichtungen ist, vom städtebaulichen Standpunkt gesehen, zufällig, da sie nicht der optimalen Einwohnerzahl der städtebaulichen Einheiten — Wohngruppe, Wohnkomplex, Wohnbezirk — entspricht. So werden z. B. in dem als Typenprojekt ausgewiesenen Kompaktbau eine Lebensmittelkaufhalle mit 13 Arbeitsplätzen (was dem Bedarf eines Wohnkomplexes für 6000 Einwohner entspricht) und eine Kaufhalle für Industriewaren mit 14 Arbeitsplätzen (was die für diesen Wohnkomplex geltende Norm zwar um das Fünffache übersteigt, für einen Wohn-

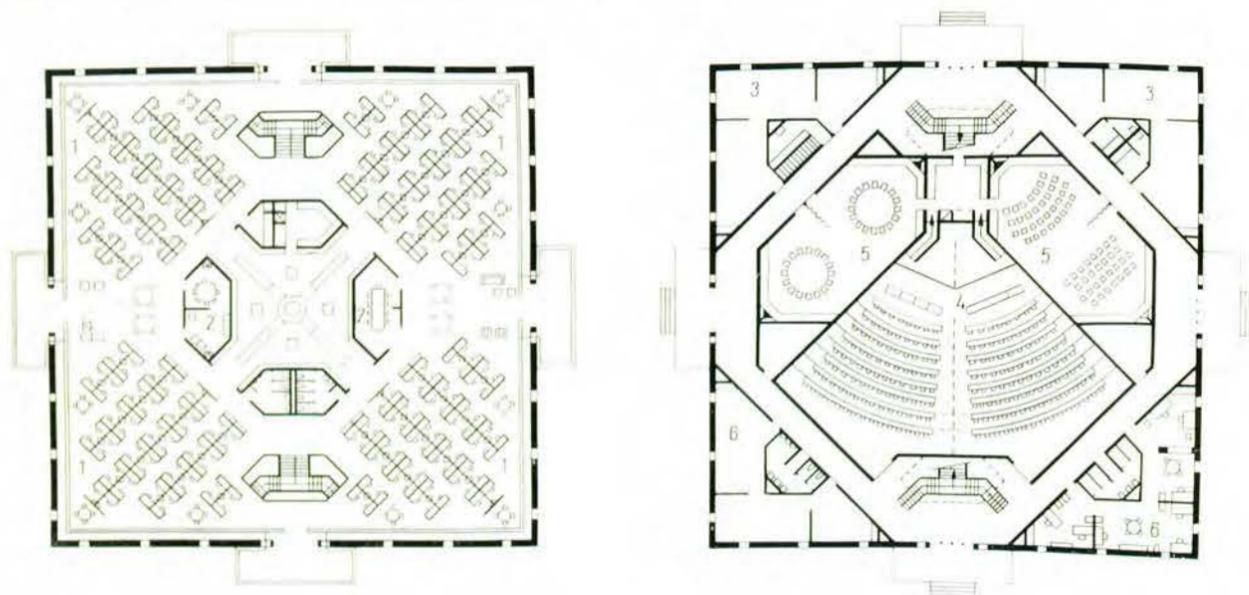


Bild 82 College in Grand-Vally (USA). „Automatisierte“ Schule. Architekten: Mies und Kessler
Grundrisse des Erd- und des Obergeschosses
1 individuelle Lehrkabinen; 2 Konferenzsaal für 10 bis 15 Personen; 3 Kabinette für Programmierung; 4 Konferenzsaal für 200 Personen; 5 Konferenzsaal für 32 und 64 Personen; 6 Verwaltungsräume

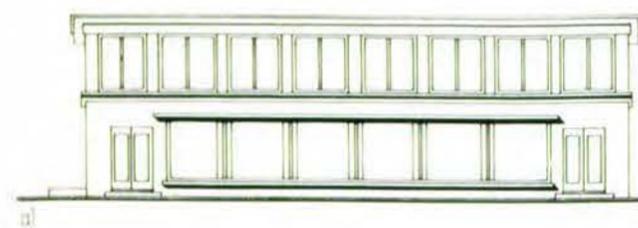
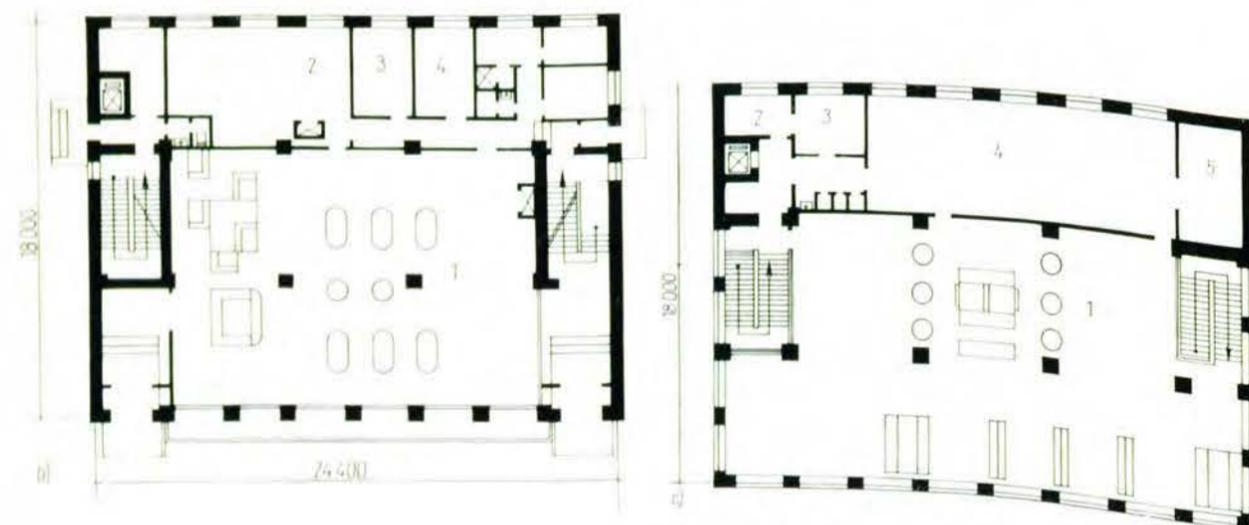


Bild 83 Typenprojekt einer Handelseinrichtung als Kompaktbau. Giprotorg. Architekten: G. Akwilow, M. Golan, 1961
a) Ansicht
b) Erdgeschoßgrundriß (Lebensmittel)
c) Grundriß des Obergeschosses (Industriewaren)
1 Verkaufsraum; 2 Raum zur Bereitstellung von Waren; 3 Personalraum; 4 Büro



(a)

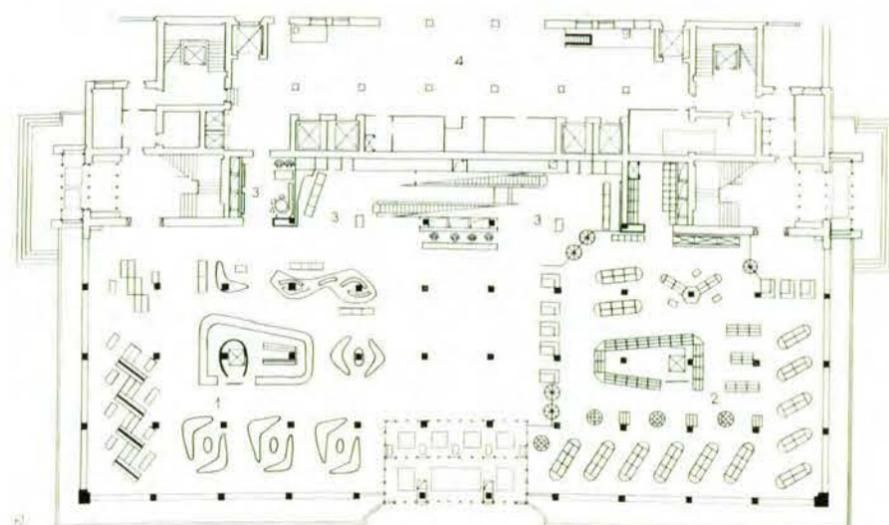


Bild 84 Kaufhaus „Moskwa“ in Moskau. Architekten: L. Ljachow, O. Sergejew, J. Pereswetow, 1963

a) Ansicht
b) Grundriß des Erdgeschosses
1 Verkaufsraum; 2 Verkaufsraum der Lebensmittelabteilung; 3 Dienstleistungsbüro; 4 Rampe

bezirk jedoch wiederum nicht ausreichend) zusammengefaßt (Bild 83).

Obwohl die Zahl der Typenprojekte groß ist, sind unter ihnen nur wenige, die modernen Handelsformen entsprechen (Bild 84 und 85). In der Mehrzahl der Fälle werden Kaufeinrichtungen in Wohngebäude eingebaut, obwohl längst bekannt ist, daß dadurch die Baukosten im Vergleich zu frei stehenden Kaufeinrichtungen um 20 bis 30% steigen.

Was die Projekte für Betriebe der Gemeinschaftsverpflegung (Gaststätten, Restaurants, Imbißstube, Großküchen und Kombinate für Halbfabrikate) betrifft, so können nur einige von ihnen im Rahmen des gestuften Versorgungssystems verwendet werden. Bei der Mehrzahl der Projekte ist die Produktionsfläche überbemessen und die Ausstattung veraltet (Bild 86 und 87).

Einen neuen, fortschrittlichen Betriebstyp stellen die Kombinate zur Herstellung von Halbfabrikaten dar.

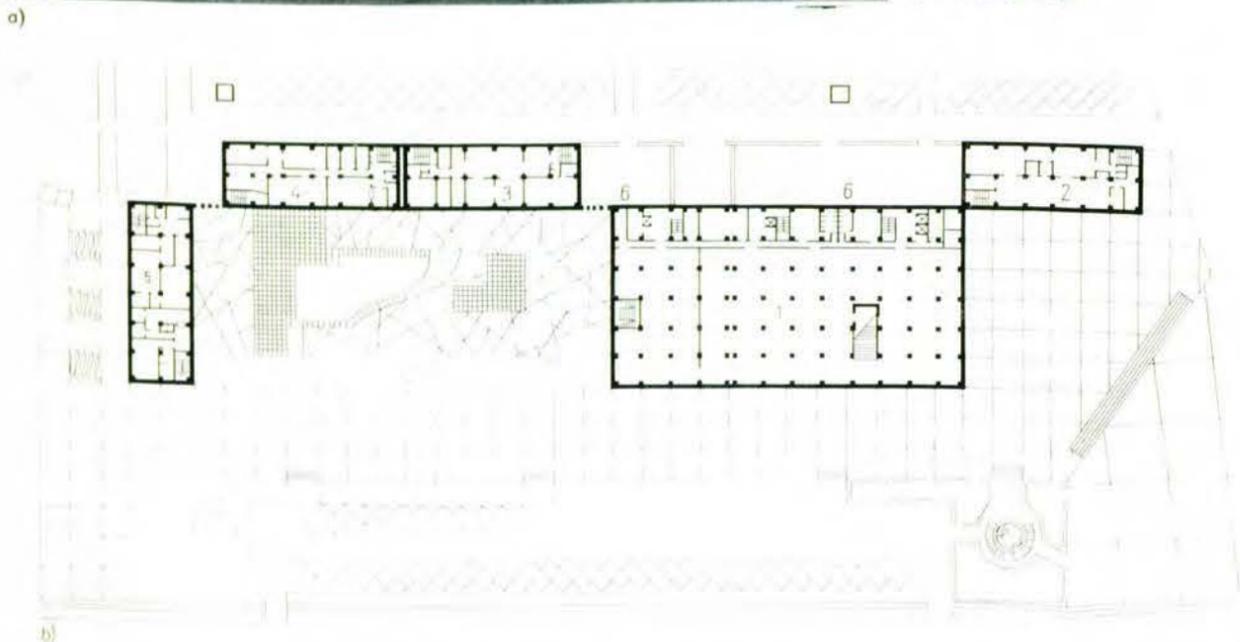
Die Nomenklatur der Projekte beschränkt sich aber auf Kombinate mit einer Kapazität von 15 bzw. 25t Rohstoffe je Tag. Diese Kapazität ist nicht ausreichend und entspricht nicht den städtebaulichen Anforderungen. Im Ausland werden bekanntlich Kombinate mit einer Kapazität von 200 t und mehr gebaut. Den Kombinate für 15 und 25 t sind völlig unbegründet Großgaststätten zugeordnet, weil keineswegs gewährleistet werden kann, daß der Standort des Kombinats eine effektive Nutzung der Großgaststätte zuläßt.

Die Projekte für Dienstleistungsbetriebe sind ebenfalls nicht auf die städtebauliche Gliederung der Städte abgestimmt. In dem bereits erwähnten Wohnkomplex ist die Kapazität der Lebensmittelkaufhalle für 6000 Einwohner und die des Dienstleistungskombinats für 12000 Einwohner ausgelegt. Das Typenverzeichnis weist eine große Zahl von Einrichtungen geringer Kapazität auf. Dabei muß festgestellt werden, daß auf dem Gebiet der Dienstleistungen und der kommunalen



Bild 85 Handelszentrum des Wohnbezirkes Tschilansare in Taschkent, 1964

- a) Ansicht
- b) Grundriß des Erdgeschosses
- 1 Industriewaren- und Lebensmittelverkaufsstelle; 2 Post;
- 3 Verleihdienst; 4 Dienstleistungskombinat; 5 Modeatelier;
- 6 Wirtschaftshof



Versorgung das Problem der Typenprojektierung noch ungelöst ist. Hier herrscht nach wie vor die Trennung nach Zweigen und Planträgern. Es werden kleine unrentable Betriebe gebaut, die sich nicht für eine maschinelle Produktion eignen. Selbst das mit 180000 Rubel Jahresproduktion verhältnismäßig große Dienstleistungskombinat bildet ein Konglomerat von sieben Produktionen unterschiedlichen Charakters (Bild 88).

Es gibt nach wie vor keine Typenprojekte für große spezialisierte und kooperierende Reparaturbetriebe für Haushaltstechnik, Wäscherei und chemische Reinigung. Die neuen Typenprojekte für gesellschaftliche und Handelszentren werden in der Praxis noch nicht angewandt.

Das Niveau der funktionellen Organisation und Aus-rüstung ausländischer Typen von Handelseinrichtungen und Gaststätten liegt über dem in der UdSSR erreichten Stand (Bild 89 und 90). Von großem Interesse für unsere

Praxis sind die großen shopping centers in England und in den USA sowie die Kombinate zur Herstellung von Halbfabrikaten, die Selbstbedienungsgaststätten, Imbißautomaten und alle Arten von Handelseinrichtungen.

Bauten des Gesundheitswesens

Gegenwärtig werden vorwiegend Krankenhäuser mit geringer Kapazität, für 100 bis 150 Betten, gebaut. Projekte für große Krankenhauskomplexe und Kliniken mit einer Kapazität von 1200 Betten fehlen völlig. Die Projekte für allgemeine Krankenhäuser mit einer Kapazität von 120, 240 und 480 Betten haben eine etwa gleiche Struktur der Stationen. Obwohl es sich bei diesen Krankenhäusern nur um Kreiskrankenhäuser handelt, haben sie die gleiche Stationszusammensetzung wie große Krankenhauskomplexe. Die Kapazität der Krankenhäuser stimmt nicht mit der optimalen Einwohnerzahl städtischer Einheiten überein. Es ist



Bild 86 Gaststätte „Kristall“ in Moskau, Südwestbezirk. Architekten: E. Stamo, M. Korobow, 1961

- a) Ansicht
- b) Grundriß des Erdgeschosses
- c) Grundriß des Obergeschosses
- 1 Eingangshalle mit Garderobe; 2 Imbißstube; 3 Lebensmittelverkaufsstelle; 4 Produktionsräume; 5 Verwaltung; 6 Lager; 7 Speisesaal; 8 Küche und Ausgabe; 9 Geschirrspüle

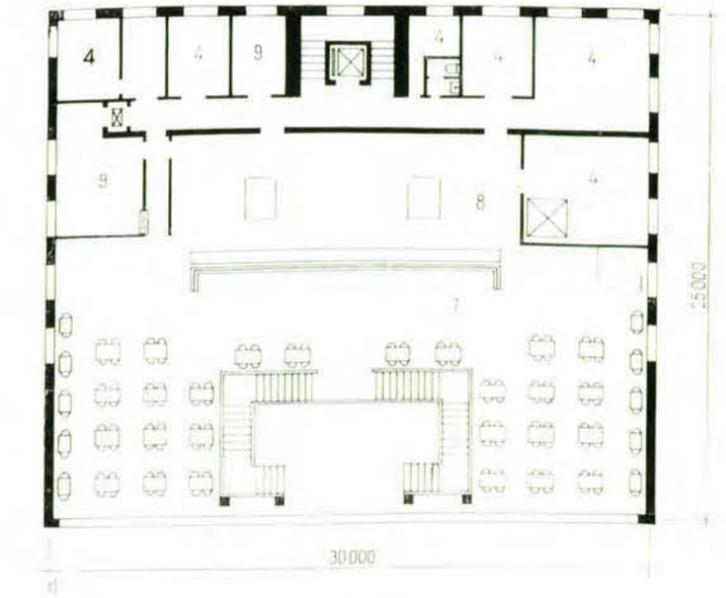
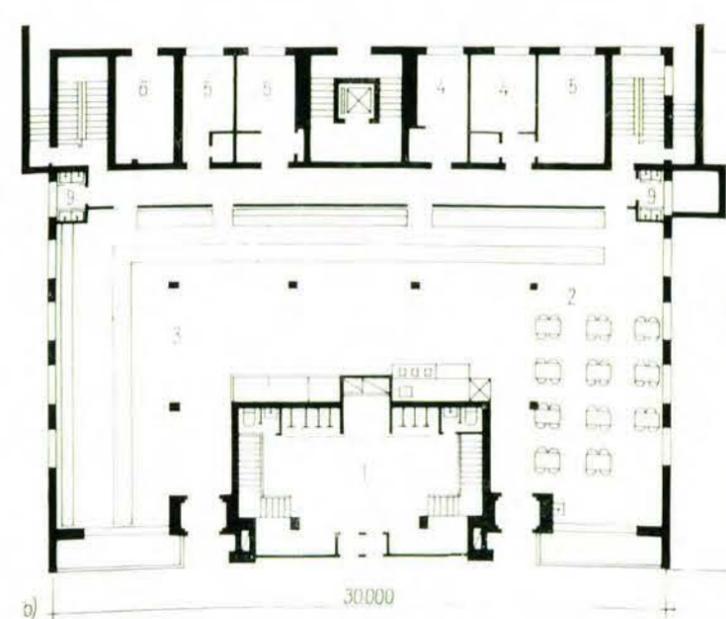


Bild 86
b) Grundriß des Erdgeschosses
c) Grundriß des Obergeschosses
1 Eingangshalle mit Garderobe; 2 Imbißstube; 3 Lebensmittelverkaufsstelle; 4 Produktionsräume; 5 Verwaltung; 6 Lager; 7 Speisesaal; 8 Küche und Ausgabe; 9 Geschirrspüle

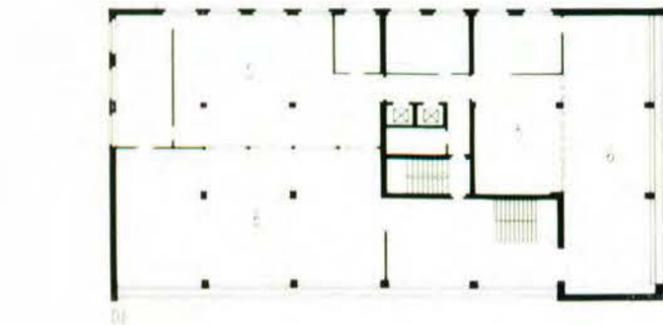
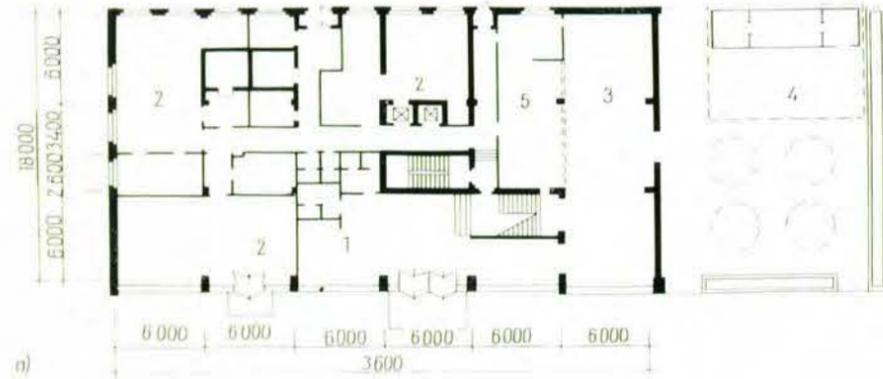


Bild 87 Typenprojekt einer Gaststätte für 270 Plätze mit Endküche

a) Grundriß des Erdgeschosses
b) Grundriß des Obergeschosses
1 Eingangshalle; 2 Vorbereitungsküche; 3 Imbißraum;
4 Sommercafé; 5 Küche; 6 Speisesaal

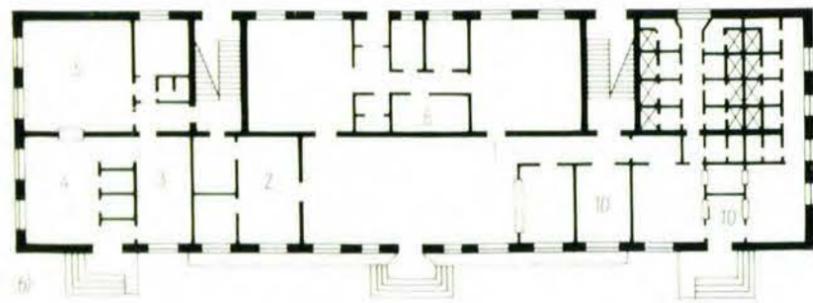
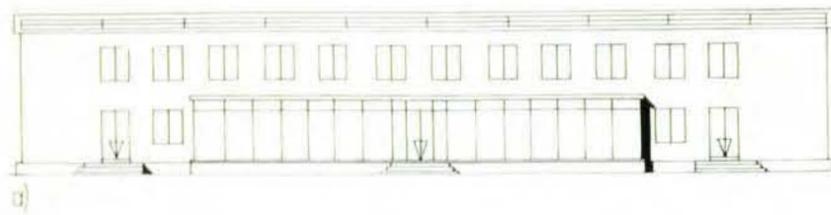
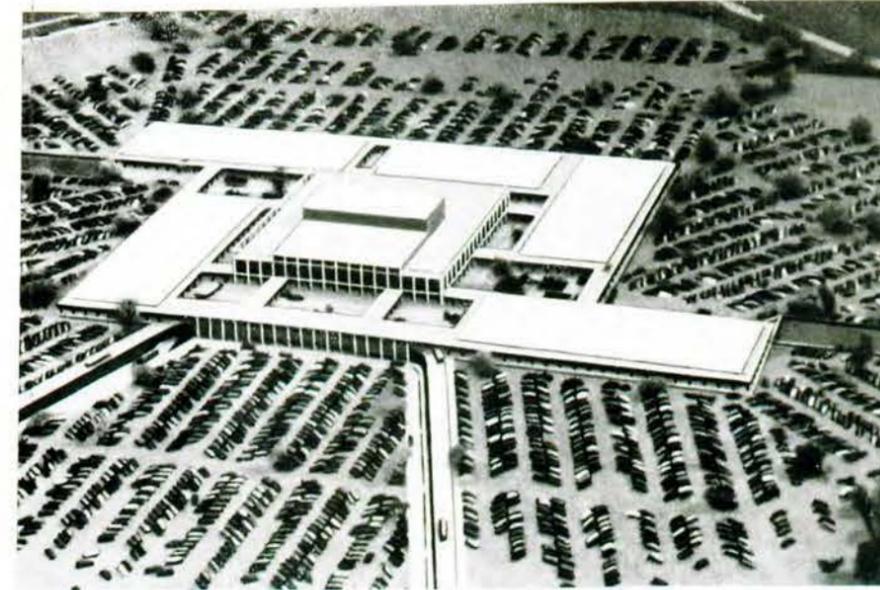
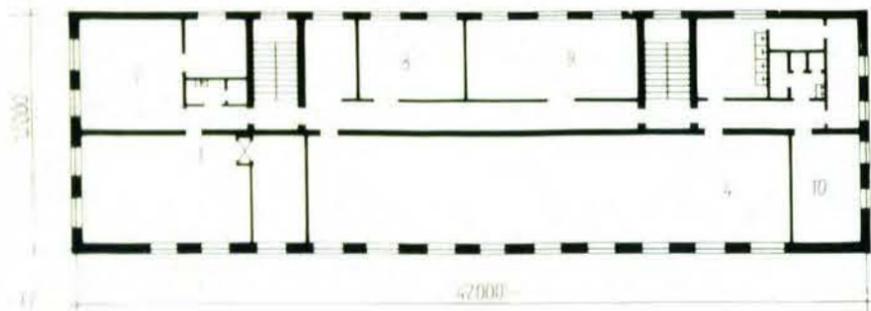
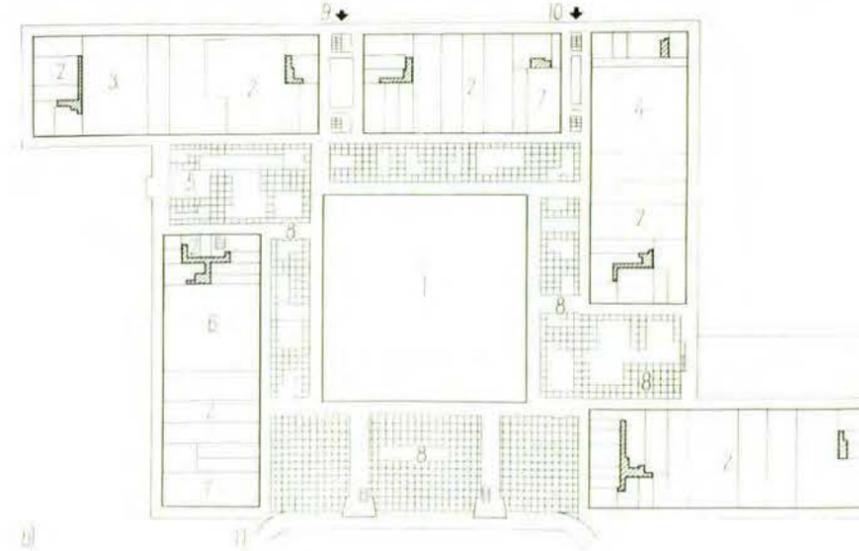


Bild 88 Typenprojekt eines Dienstleistungskombinats mit einer Jahresproduktion von 180000 Rubeln. Zentropromprojekt. Architekten: R. Poschujakowa, N. Streganowa, 1960

a) Ansicht
b) Grundriß des Erdgeschosses
c) Grundriß des Obergeschosses
1 Annahme von Aufträgen; 2 Fotoatelier; 3 Reparatur von Schuhwerk; 4 Reparatur von Kleidungsstücken; 5 Gepäckaufbewahrung; 6 Friseur; 7 Putzmacherwerkstatt; 8 Reparatur von Wäsche; 9 Bügelwerkstatt; 10 Verwaltungsräume



a)



b)

Bild 89 Handelszentrum „Northland“ in Detroit, USA. Architekt: W. Grün, 1954

a) Ansicht
b) Grundriß des Erdgeschosses
1 Kaufhaus; 2 unterschiedliche Verkaufsstellen; 3 Restaurant; 4 Supermarkt; 5 Bar; 6 Verkaufsstelle für Waren des täglichen Bedarfs; 7 Apotheke und Imbißraum; 8 Fußgängerbereich; 9 Eingang zum Keller, dem Zentrum der kommunalen Versorgung; 10 Eingang zum Keller, dem Markt; 11 Ein- und Ausfahrten der unterschiedlichen Anlieferungswege

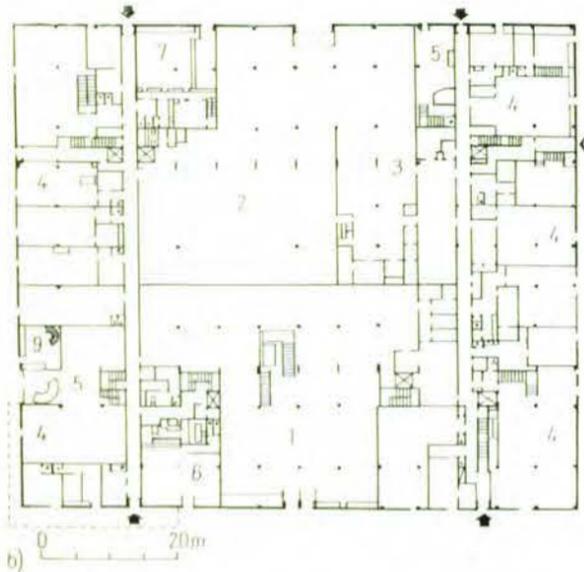
daher unmöglich, mit den gegenwärtig gültigen Typenprojekten ein rationelles Netz städtischer Krankenhäuser zu organisieren. 1952 vollzog sich im Krankenhausbau eine Reihe progressiver Veränderungen. Das veraltete, teure Pavillonsystem wurde durch das zentralisierte System, das allen neuen und vollkommeneren Krankentypen zugrunde gelegt wird, verdrängt [47].

Die im Jahre 1960 ausgearbeiteten Typenprojekte allgemeiner Krankenhäuser mit 120, 240 bzw. 480 Betten weisen im Vergleich zu den vorangegangenen Projekten, insbesondere zu denen des Pavillonsystems, einige Vorteile auf (Bild 91). Die einzelnen Stationen sind jetzt mit Polikliniken verbunden, die Grundrißlösungen bauen auf einem einheitlichen Raster auf und sehen eine zweiseitige Anordnung der Räume an einem Mittelgang vor. Die technisch-ökonomischen Kennwerte dieser Krankenhäuser sind um 10 bis 12% günstiger als die der vorangegangenen Typen. Trotzdem

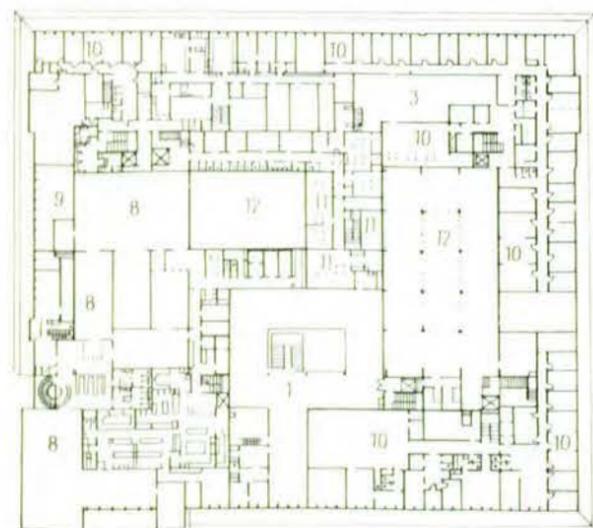
weisen diese Projekte noch entscheidende Mängel auf. Sie gehen nicht konsequent auf das zentralisierte System ein. Der Krankenhauskomplex für 480 Betten besteht aus sechs Gebäuden. Die Stationsstruktur ist nicht auf die Organisation des städtischen Krankenhausnetzes abgestimmt. Infolge Anbaus der ärztlichen Hilfsabteilungen an die Flügel des Bettenhauses wird dieses z. T. als Durchgang genutzt. Es fehlen für Heilzwecke zu nutzende Veranden. Die geringe Geschoßzahl des Hauptbaus von fünf Geschossen ist unbegründet. Die Projekte sehen ein zu niedriges ingenieurtechnisches Ausstattungsniveau vor. Es fehlen eine Klimaanlage, eine zentralisierte Zuführung von Sauerstoff, eine Signalanlage usw. Die konstruktive und gestalterische Lösung der Projekte ist ungenügend. Das wissenschaftliche Forschungsinstitut für Gesellschaftsbauten erarbeitete Experimentalentwürfe für ein Kreiskrankenhaus mit 400 Betten und für ein medizinisches Zentrum mit 1000 Betten (s. Kapitel 4.). Diese



a)



b)

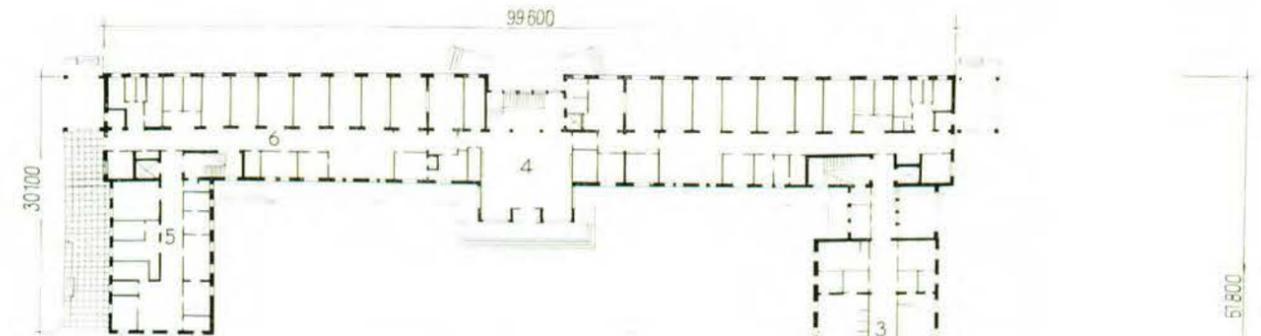
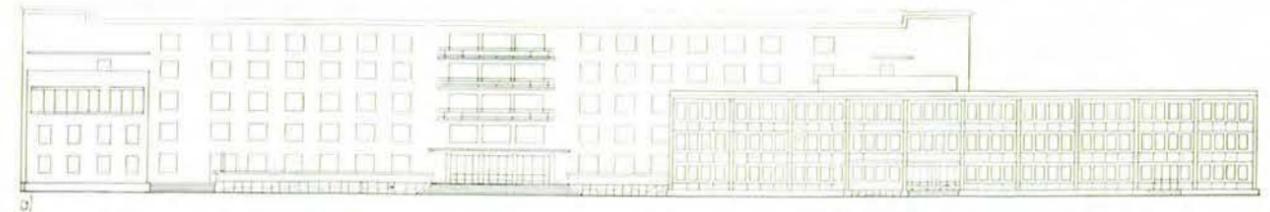


c)

Bild 90 Handelszentrum „Vällingby“ in Stockholm, Hauptblock. Architekten: S. Backström, L. Reinus. 1954

- a) Ansicht
- b) Grundriß des Erdgeschosses
- c) Grundriß des Obergeschosses

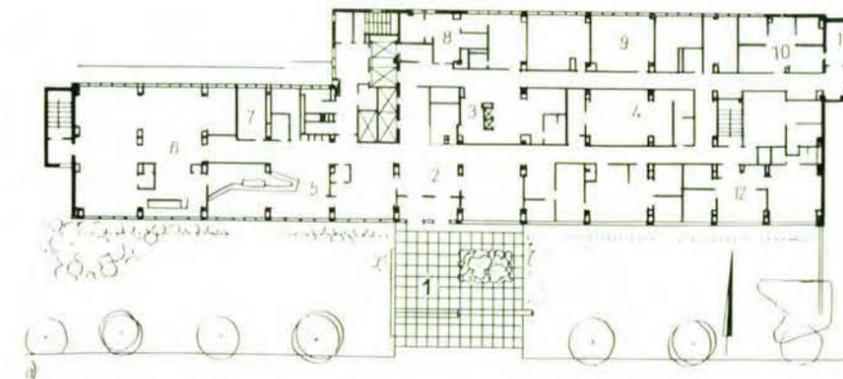
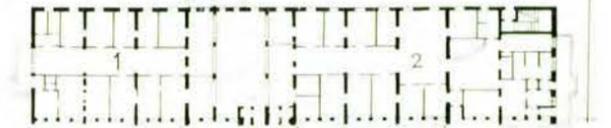
1 Verkaufsstelle für Waren des täglichen Bedarfs; 2 Kaufhaus; 3 Lebensmittelverkaufsstelle in Selbstbedienung; 4 unterschiedliche Handelseinrichtungen; 5 Bank; 6 Bar; 7 Apotheke; 8 Restaurant mit Festsälen, Speisesaal für Angestellte und Wintergarten; 9 Atelier; 10 Verwaltungsräume; 11 Werkstätten; 12 Lichthöfe



b)

Bild 91 Typenprojekt eines allgemeinen Krankenhauses mit 480 Betten. Giprostrav. Architekten: I. Kamenskaja; M. Idelson, 1962. Haupttrakt für 300 Betten

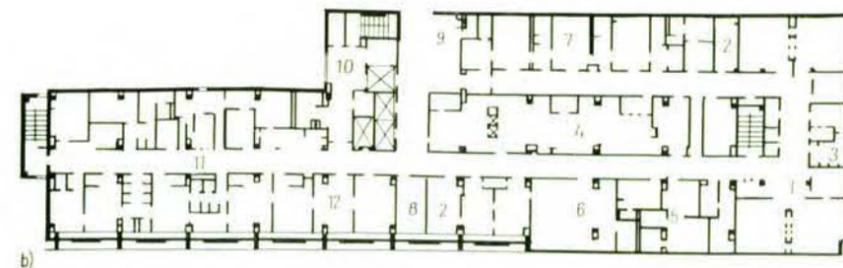
- a) Ansicht
 - b) Grundriß
- 1 Poliklinik für Erwachsene; 2 Poliklinik für Kinder; 3 Abteilung Physiotherapie; 4 Eingangshalle; 5 Aufnahme; 6 Abteilung für Kinder der älteren Altersgruppen



a)

Bild 92 Krankenhaus für 300 Betten in Omaha, USA. Architekt: L. Dali, 1955

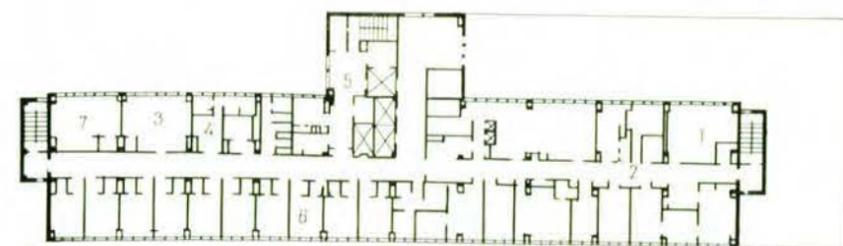
- a) Grundriß des Erdgeschosses
- 1 Eingangsterrasse; 2 Vestibül, Warteraum; 3 Apotheke; 4 Wache; 5 Café und Kaufeinführung; 6 Imbiß; 7 Raum für technische Geräte; 8 medizinisches Archiv; 9 Gaststätte, Konferenzsaal; 10 Kabinett des Chefarztes; 11 Erste Hilfe; 12 Verwaltung



b)

- b) Grundriß des 1. Obergeschosses

- 1 Operationssaal; 2 Operationsräume; 3 Sterilisationsraum; 4 zentraler Sterilisationsraum; 5 Aufenthaltsraum und Garderobe des Personals; 6 Wachstation; 7 Behandlungsraum; 8 Raum für technische Geräte; 9 Warteraum; 10 Krankentransport; 11 Bestrahlungsraum usw.; 12 Orthopädie



c)

- c) Grundriß des 2. Obergeschosses

- 1 Konferenzsaal, Bibliothek; 2 Labor; 3 Badiatrie; 4 Raum für die diensthabende Schwester; 5 Krankentransport; 6 Krankenzimmer (Zweibettzimmer); 7 Krankenzimmer (Vierbettzimmer)

8*

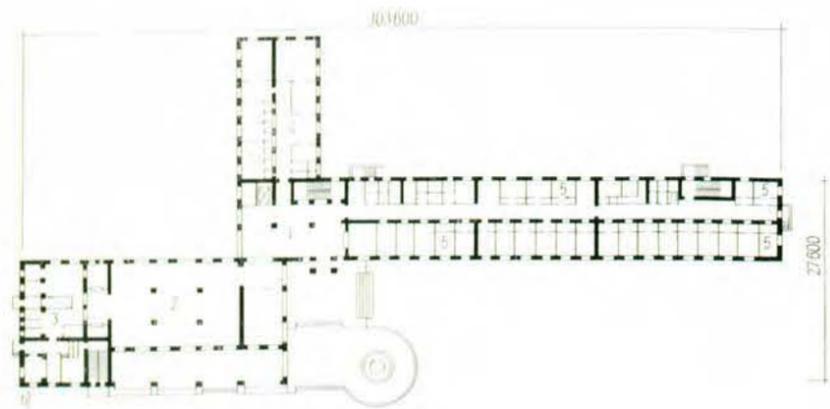
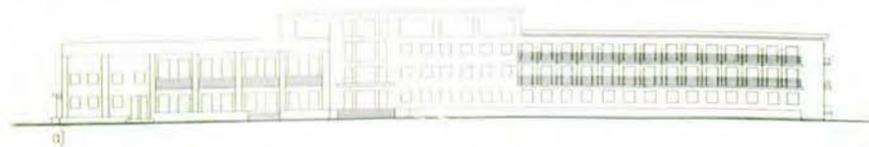


Bild 93 Typenprojekt eines Sanatoriums für 250 Betten. Architekt: S. Maurer, 1959

- a) Ansicht
 b) Grundriß des Erdgeschosses
 1 Eingangshalle; 2 Speisesaal;
 3 Küche; 4 Behandlungsraum;
 5 Schlafräum

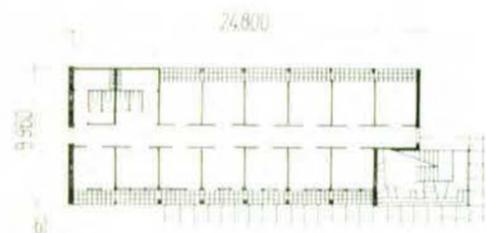
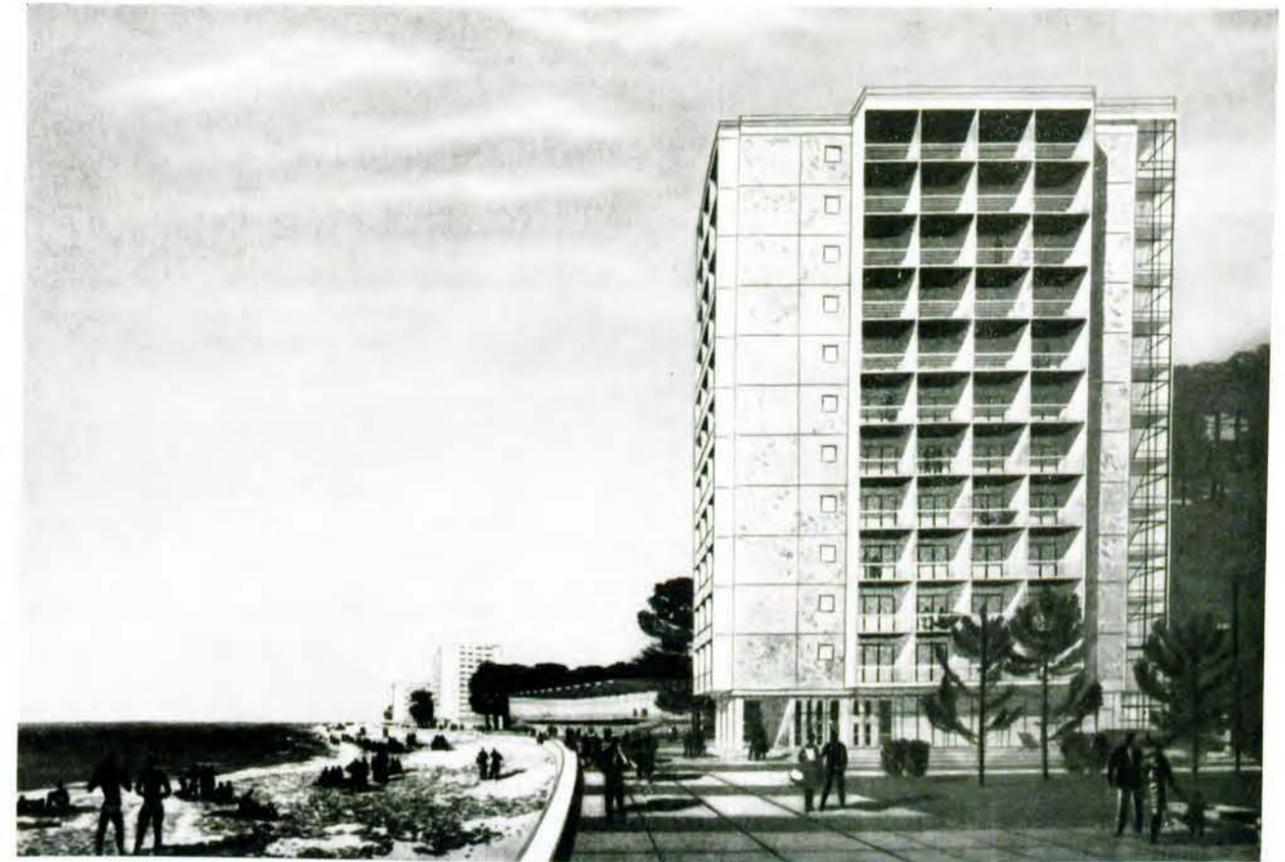
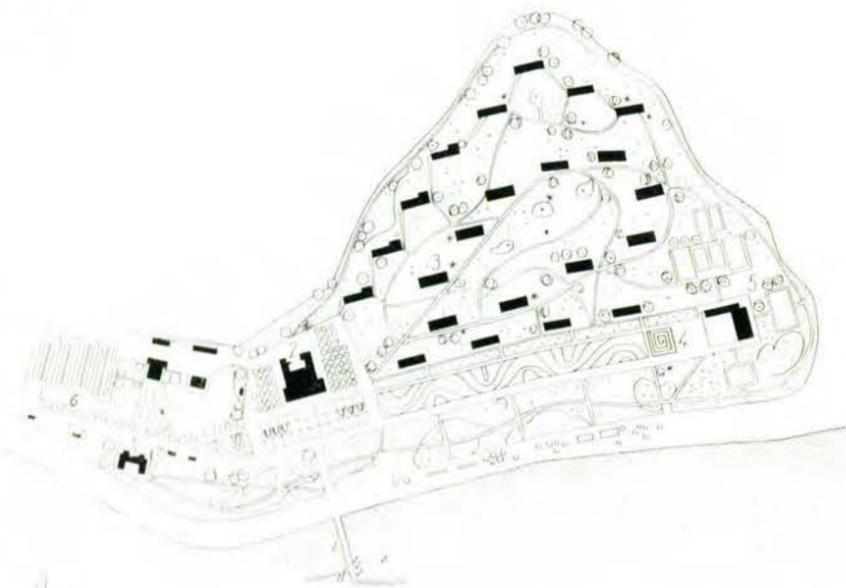


Bild 94 Projekt eines Sommerkurortes für 1000 Plätze. Architekten: M. Zubikowa, I. Maslennikowa, 1960

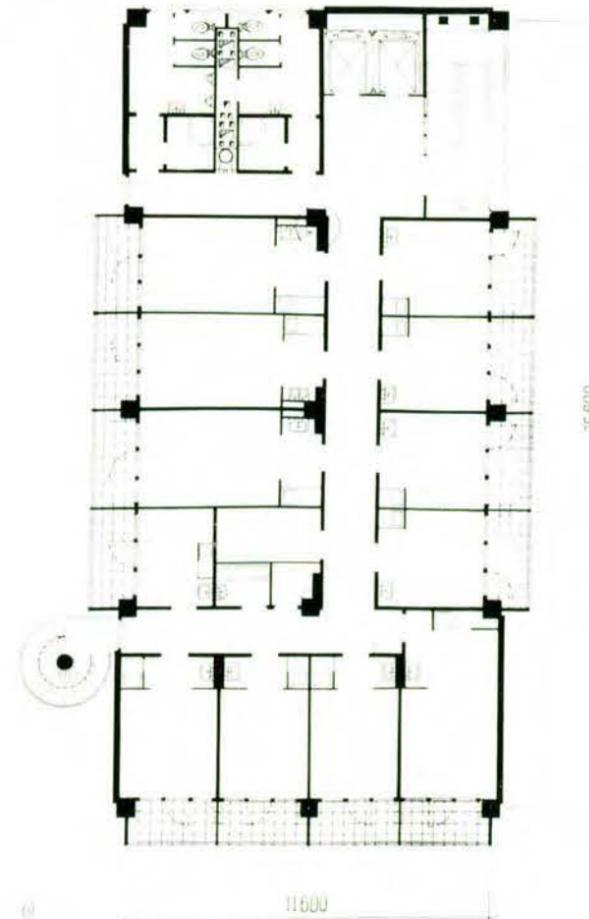
- a) Ansicht
 b) Grundriß eines Bettentraktes
 c) Lageplan
 1 Empfangs- und Bürogebäude;
 2 Gaststätte; 3 Bettentrakt;
 4 Kursaal; 5 Sportplätze;
 6 Parkplatz



a)

Bild 95 Kurort Pizunda, Hotel. Architekten: M. Posochin, A. Mndojanz, W. Swirskij, 1961

- a) Ansicht des Komplexes
 b) Grundriß eines Normalgeschosses



Krankhaustypen bilden ein zweistufiges System der medizinischen Versorgung der Bevölkerung [48]. Bedauerlicherweise hat dieses fortschrittliche System der medizinischen Versorgung noch keinen Eingang in den Massenbau gefunden.

In der ausländischen Praxis, unter anderem in den USA, sind völlig zentralisierte vielgeschossige Krankenhausbauten (Bild 92) anzutreffen, in denen Vertikalbeziehungen vorherrschen. Alle Hilfsabteilungen und Polikliniken sind in den zwei Sockelgeschossen untergebracht, über die sich das Bettenhaus erhebt. Die Mehrzahl der Krankenzimmer sind Zweibettzimmer. Vorbildlich ist bei den ausländischen Krankenhäusern das hohe Niveau ihrer ingenieurtechnischen und medizinischen Spezialausstattung.

Bis zum Jahre 1958 wurden Sanatorien und Erholungseinrichtungen vorwiegend in massiven, standortgebundenen Bauten untergebracht, die auf eine ganzjährige Nutzung ausgelegt waren. Beim Bau dieser Einrichtungen beachtete man nicht den Saisoncharakter ihrer Nutzung.

Die gegenwärtigen Typenprojekte für Sanatorien und Erholungsheime mit einer Kapazität von 150, 250 und 400 Plätzen stellen zentralisierte und dadurch ökonomische

mische Komplexe dar, die aus Bettenhaus, Gaststätte, Klub und einem Bereich für medizinische Behandlung (des Sanatoriums) bestehen (Bild 93). Durch die Vermeidung jeglichen planerischen und dekorativen Überflusses konnten die Baukosten im Vergleich zu den palastähnlichen Sanatorien von vordem um 40 bis 50% gesenkt werden.

Zusätzliche Möglichkeiten zur Kostensenkung bietet die Entwicklung von Erholungseinrichtungen mit Saisoncharakter: von Urlaubsplätzen, Pensionaten, Jugendherbergen, Campingplätzen usw. Die neuen Typenprojekte für diese Einrichtungen gestatten es, die Baukosten zu senken und eine wirkliche Massenerholung zu organisieren (Bild 94).

Von besonderem Interesse sind die in den letzten drei bis vier Jahren an der Schwarzmeerküste Rumäniens und Bulgariens entstandenen großen Kurkomplexe. Diese komfortablen Urlaubsplätze für 5000 bis 10000 Plätze mit zentralisierter Versorgung stellen ausgezeichnete Beispiele für eine sozialistische Massenerholung dar (Bild 95 und 96).

Klubhäuser, Filmtheater

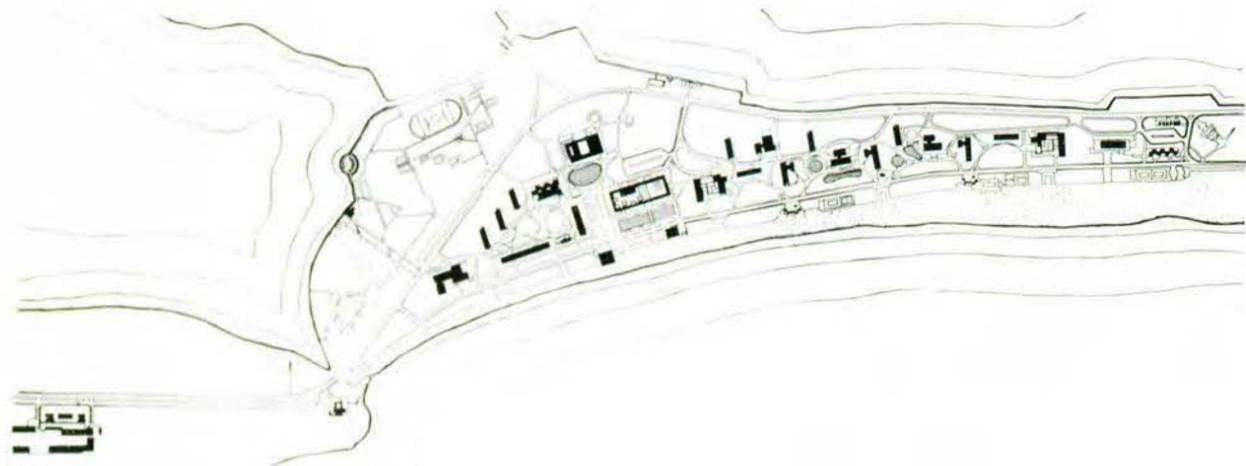
Bei den neuen Typenprojekten für Klubhäuser ist die funktionelle Lösung der Gebäude sehr verbessert worden. Wir unterscheiden drei Arten von Klubhäusern:

- mit vollem Raumprogramm
- mit gekürztem Raumprogramm
- mit Mehrzwecksälen.

Die Typenprojekte für Klubhäuser stellen eine entschieden wirtschaftlichere Lösung als früher dar, da besonders auf diesem Gebiet der Hang zu „Überflüssigkeiten“ stark verbreitet war.

Das Verzeichnis der gültigen Typenprojekte für Klubhäuser enthält 23 Projekte. Das sichert aber noch nicht, daß damit den unterschiedlichen klimatischen und baulichen Anforderungen entsprochen werden kann. Es gibt nur wenige Klubhäuser, die über einen Mehrzwecksaal verfügen (Bild 97 und 98).

Ein wesentlicher Nachteil des Verzeichnisses der gültigen Typenprojekte für Klubgebäude besteht darin,



a)

b)

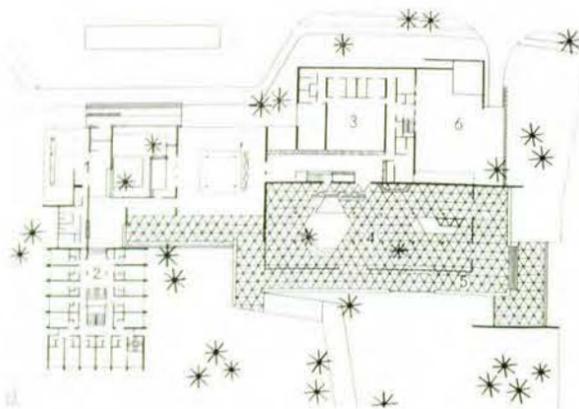
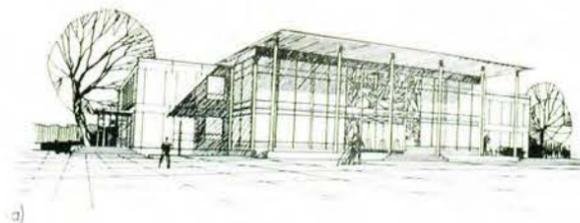


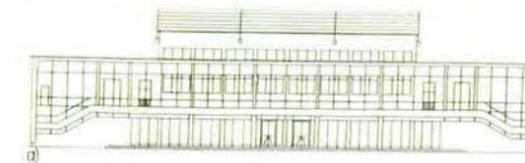
Bild 96 Kurort Mamaia, Rumänien

- a) Bebauungsplan des Kurortes
- b) Blick auf die Hotels
- c) Grundriß des Hotels „Park“

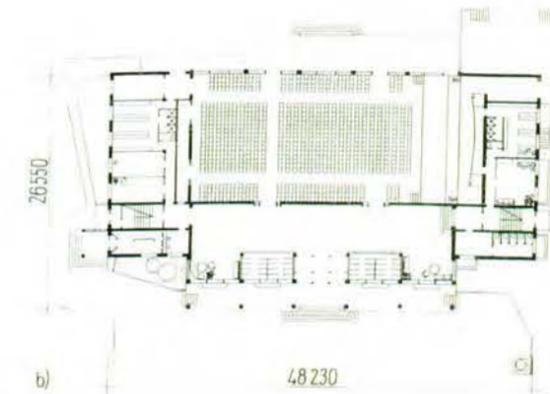
1 Eingangshalle; 2 Bettenrakt; 3 Küche; 4 Speisesaal; 5 Terrasse; 6 Wirtschaftshof



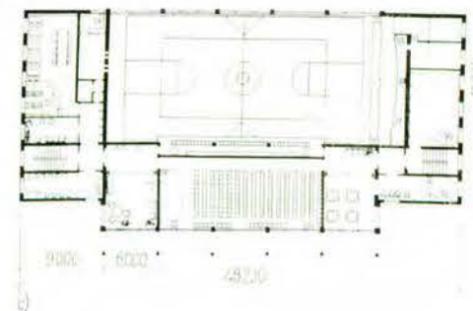
a)



b)



b)



d)

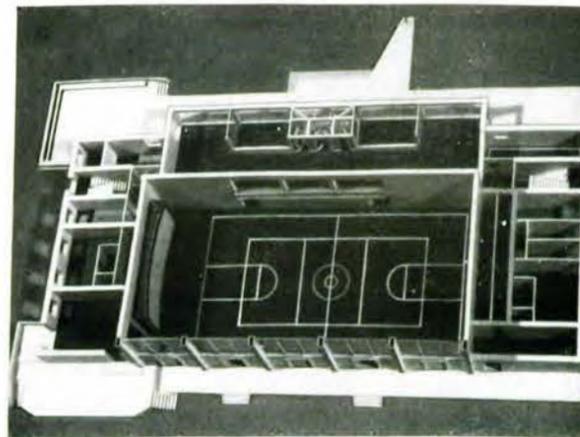
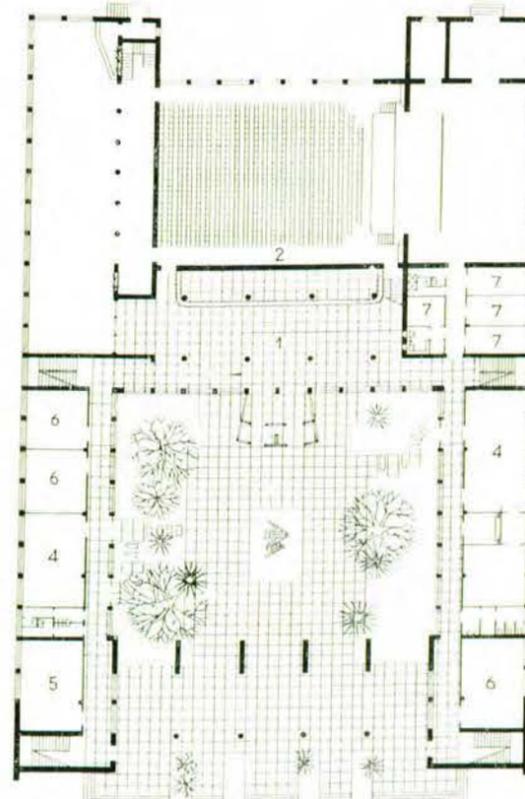


Bild 97 Experimentalentwurf eines Klubs mit Mehrzwecksaal für 600 Plätze. Architekten: W. Bykow, W. Kulaga, N. Wawrowskij, I. Pjatkin, W. Musytschkin. 1958

- a) Schaubild
- b) Grundriß des Erdgeschosses
- c) Grundriß des 1. Obergeschosses
- d) Modell



b)

Bild 98 Typenprojekt eines Klubs für 600 Plätze mit erweitertem Raumprogramm. 1959. Architekten: A. Stepanow, E. Rosanow, W. Schestopalow.

- a) Ansicht
- b) Grundriß des Erdgeschosses
- 1 Eingangshalle; 2 Saal; 3 Foyer; 4 Bibliothek/Lesesaal; 5 Spielzimmer; 6 Zirkelräume; 7 Umkleideräume

daß es nicht auf die städtebaulichen Strukturen abgestimmt ist.

Unter den gültigen Typenprojekten sind einige veraltete Projekte, die zahlreiche Mängel sowohl in ihrer äußeren Gestalt als auch in ihrer Grundrißlösung aufweisen. Zu ihnen gehören einige von 1956 bis 1957 in der Moldauischen SSR, der Ukrainischen SSR und der Grusinischen SSR ausgearbeitete Projekte. Einer der Gründe der zu hohen Baukosten besteht hier darin, daß der Zuschauerraum und eine Reihe anderer Räume sich nicht für eine dem Charakter der Klubarbeit

entsprechende Mehrzwecknutzung eignen. Eine universelle und komplexe Nutzung der Klubräume gestattet eine wesentliche Senkung der Bau- und Nutzungskosten [49].

Es muß darauf hingewiesen werden, daß unter den neuen städtebaulichen Bedingungen der Bau einzelner stehender Klubgebäude, insbesondere mit vollem Raumprogramm, nicht zweckmäßig ist. Die funktionelle Struktur der Klubs muß offensichtlich eine gründliche Veränderung erfahren. Indem der Klub mit anderen Einrichtungen kooperiert, muß er zum Kern des gesellschaftlichen Zentrums werden.

Das Verzeichnis der Typenprojekte für Filmtheater enthält 40 Entwürfe. Das größte Kino hat eine Kapazität von 1200 Plätzen. Bei der Mehrzahl der Kinos beträgt die Platzzahl 400, worin sich eine unzureichende generelle Anwendung größerer Gebäudetypen ausdrückt.

Bereits 1959 schlug das wissenschaftliche Forschungsinstitut für Gesellschaftsbauten neue Typen für Filmtheater mit 600, 800, 1200 und 1600 Plätzen vor [50]. Es wurde der Vorschlag gemacht, die Nebenräume, darunter auch das Foyer, bedeutend zu verkleinern. Die Praxis zeigt, daß sich die Zuschauer kurz vor Beginn der Vorstellung einfinden und direkt im Zuschauerraum Platz nehmen. Um dem Rechnung zu tragen, braucht lediglich die Pause zwischen den einzelnen Vorstellungen etwas ausgedehnt zu werden. Eine solche Lösung erhöht den Komfort und die Nutzungseigenschaften im Vergleich zu den alten Typenprojekten und läßt eine Verringerung des umbauten Raumes je Platz von etwa 40 bis 50% zu. Diese rationalen Typen werden aber noch nicht in ausreichendem Maße angewendet.

Bei den neuen Filmtheatern wird mit völlig neuen kompositionellen und architektonisch-künstlerischen Mitteln gearbeitet. Die archaische Gestalt des Tempels wurde durch eine moderne Komposition ersetzt, die die Zweckbestimmung und die innere Struktur des Gebäudes eindeutig widerspiegelt (Bild 99 und 100).

Als gute Beispiele neuer Filmtheater können die Moskauer Kinos „Raketa“ (800 Plätze), „Prawda“ und „Kosmos“ (1600 Plätze) genannt werden. Ein interessanter Bau dieses Typs ist der in Charkow errichtete Kino-Konzert-Saal „Ukraine“ mit 2000 Plätzen, der mit einer doppelt gekrümmten Armozementschale überdacht ist. Gegenwärtig werden Projekte für neue Kintypen in Skelett-Großplattenbauweise ausgearbeitet, die mit einem Café und einem Tanzsaal kombiniert sind.

In der Praxis der Typenprojektierung sind noch negative Erscheinungen festzustellen. So werden nach wie vor Filmtheater mit geringer Kapazität entworfen. An einigen Orten versucht man, zu dem veralteten Kintyp mit zu großem Raumprogramm zurückzukehren.

Die Gebäudetypen für Filmtheater wurden bekanntlich im Rahmen des Wirtschaftszweiges entwickelt. Ihre Kapazität und funktionelle Struktur wurden so festgelegt, als handele es sich hier um einzelne Objekte für einen ganz konkreten Standort. Das hatte zur Folge, daß



a)

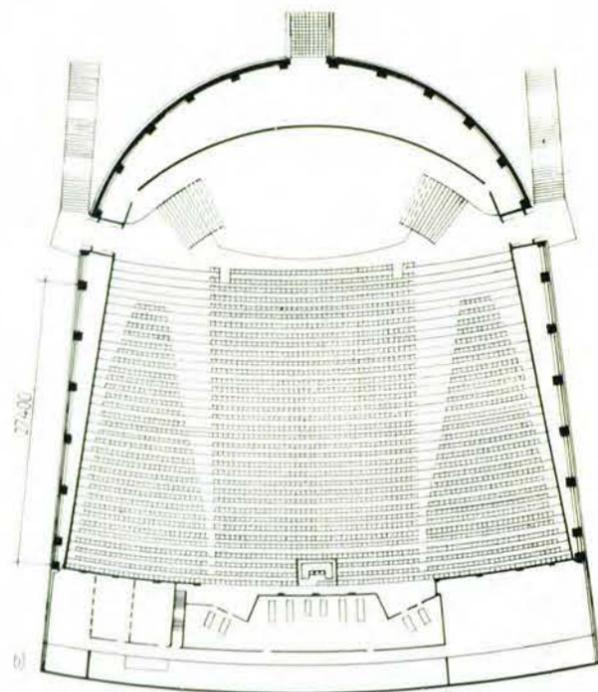


Bild 99 Entwurf eines Panoramakinos für 2500 Plätze, Baku, 1962. Architekten: A. Buchow, E. Melnesedekow, G. Osipjan

- a) Modell
- b) Grundriß des Zuschauerraums

das Netz der Filmtheater in keiner Weise mit dem Netz der Klubhäuser abgestimmt wurde.

Eine Organisation des Netzes der Veranstaltungsbauten nach dem gestuften Versorgungssystem gestattet es, den Bau von Filmtheatern unter Berücksichtigung der kooperierenden Wohnkomplexe und Wohnbezirke planvoll vorzunehmen.

Sportbauten

Während der letzten Jahre wurde in den Hauptstädten des Landes eine Reihe großer Sportanlagen errichtet: Stadien, Sporthallen, Schwimmhallen, Kunsteisbahnen usw. Die architektonische Lösung vieler dieser Bauten ist sehr interessant. Was aber den Zustand des Netzes der Sportanlagen und die Charakteristik der verwendeten Typen betrifft, so können diese keinesfalls befriedigen.

Gegenwärtig werden in der Praxis des Sportbaus etwa 150 Typenprojekte verwendet. Die Mehrzahl dieser Entwürfe entstand in Verbindung mit einem ganz bestimmten städtebaulichen System. Die vorhandenen Projekte entsprechen im wesentlichen dem Bedarf in Stadtbezirken und Gemeinden mit 8000 bis 10000 Einwohnern. Für die häufigsten städtebaulichen Einheiten, die Wohnkomplexe und Wohngruppen, existieren keine Projekte.

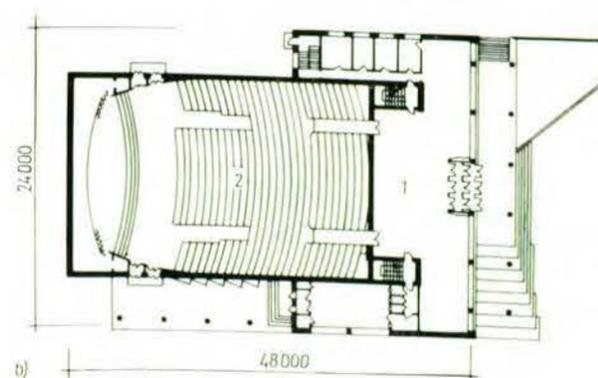
Die vorhandenen Typenprojekte (Bild 101) sind in ihrer Qualität sehr unterschiedlich. Sie erfüllen zwar die funktionellen Anforderungen, aber in ihrer Grundrißlösung herrschen immer noch künstliche, symmetrische Kompositionen vor. Die Ausstattung der wesentlichsten Sportbauten — Sporthallen, Schwimmhallen, Sportsäle — weist wesentliche Mängel auf: Es werden veraltete Heizungs- und Lüftungssysteme und primitive, uneffektive Beleuchtungsanlagen verwendet. Die Akustik ist schlecht. Es sind keine Sonnenschutzvorrichtungen vorgesehen. Innenausstattung und Ausrüstung weisen ein niedriges Niveau auf.

In unserer Praxis werden kaum Mehrzweckhallen und universelle Sporthallen mit großer Kapazität und mit komplexer Ausrüstung und Mechanik verwendet.

Die gestalterische Qualität der Typenprojekte hat sich, nachdem der Archaismus und der Eklektizismus überwunden und auf die unmögliche mittelmäßige akademische Verziererei verzichtet wurde, wesentlich verbessert. Das wichtigste und eindeutigste Zeichen einer neuen Gestaltung der Gesellschaftsbauten besteht in der einfachen und klaren räumlichen Struktur der



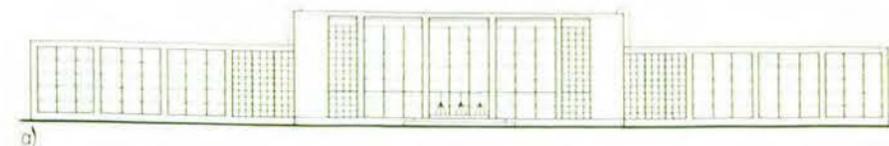
a)



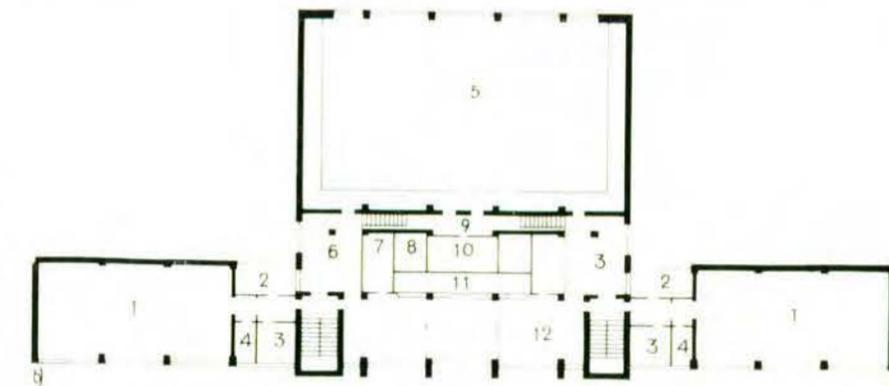
b)

Bild 100 Typenprojekt eines Kinos für 1000 Plätze

- a) Ansicht
- b) Grundriß des Erdgeschosses
- 1 Eingangshalle/Foyer; 2 Zuschauerraum



a)



b)

Bild 101 Typenprojekt einer Sporthalle

- a) Ansicht
- b) Grundriß des Erdgeschosses
- 1 Saal für Boxveranstaltungen; 2 Garderobe; 3 Umkleieräume für Männer; 4 WC; 5 Saal für Sportspiele; 6 Umkleieräume für Frauen; 7 WC; 8 Schaltraum; 9 Geräteraum; 10 Heizanlage; 11 Garderobe; 12 Eingangshalle

Gebäude. In vielen Fällen verzichtete man auf eine übermäßige Zentralisation der räumlichen Lösung und wählte eine freie, der funktionellen Gruppierung der Räume entsprechende Komposition. Zweckmäßigkeit, Modernität und Leichtigkeit der Formen wurden hervorsteckende Qualitätsmerkmale. Die mit großen Fensteröffnungen versehenen Fassaden der Gebäude entsprechen in ihrer Gliederung der konstruktiven Lösung; es werden moderne Materialien und Farben verwendet. Wesentlich geringere Erfolge sind bei der Gestaltung der Innenräume, bei ihrer Möblierung und Ausrüstung zu verzeichnen, obwohl auch hier Züge einer neuen Architektur zu spüren sind.

Die Ergebnisse der schöpferischen Umgestaltung können insgesamt als sehr positiv eingeschätzt werden. Man darf aber die Augen nicht davor verschließen, daß im Gesellschaftsbau nach wie vor die Qualität der Projekte unter unseren Möglichkeiten bleibt. Besonders stark ist das bei den neuen Schulgebäuden, Kindereinrichtungen, Sportbauten, Gaststätten, Dienstleistungsbetrieben und Krankenhäusern der Fall.

In der Regel versucht man das mit dem Zurückbleiben der Baumaterialienindustrie, dem Fehlen von neuen Wandverkleidungsmaterialien, von Farben, Schaufensterglas, Alu-Fenster- und Türprofilen sowie Platten zu begründen. Das stimmt zwar, aber die wahre Meisterschaft des Architekten verpflichtet zu hoher künstlerischer Qualität auch im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel. Erscheinungen eines eintönigen Grau, des Primitivismus und des Schablonehaften sind in jedem Fall unzulässig. Wir dürfen uns nicht damit zufriedengeben, daß die räumliche Komposition und die Gebäudefassaden nur selten mit ihrer Grundrißlösung übereinstimmen und daß wir es oft mit Konstruktionen zu tun haben, die dem architektonisch-künstlerischen Inhalt der jeweiligen Gebäude kaum entsprechen. Die natürlichen und klimatischen lokalen Besonderheiten finden weder in der Komposition noch in der Fassadengestaltung der nach Typenprojekten errichteten Gebäude ihren Ausdruck. Ein weiterer Grund für die unzureichende künstlerische Qualität besteht in der Verwendung veralteter, schwerer Konstruktionen und Materialien sowie in dem Zurückbleiben der Industrialisierung des Gesellschaftsbaus. Übrigens können nur durch die Industrialisierung die Voraussetzungen für die Verwendung ausdrucksvoller Gebäudeformen geschaffen werden. Die in Skelett-Großplatten- und Großplattenbauweise ausgeführten Gesellschaftsbauten zeugen von den neuen architektonischen und künstlerischen Möglichkeiten.

Die kurze Charakterisierung der Organisation der kulturellen und materiellen Versorgungsnetze und der Entwicklung der Gesellschaftsbauten mit Massencharakter gestattet einige Schlußfolgerungen zum Stand und zur weiteren Entwicklung der Typenprojektierung.

In unserem Lande wird der Wohn- und Gesellschaftsbau in großem Maßstab betrieben. Der Grad der Vergesellschaftung des Wohnens wächst von Jahr zu Jahr. Ungeachtet der vorhandenen Mängel entwickelt sich ein wahrhaft sozialistisches Versorgungssystem.

Die Versorgung der Bevölkerung mit gesellschaftlichen Einrichtungen ist aber immer noch unzureichend. Der verhältnismäßig geringe Kapazitätswachstum an gesellschaftlichen Einrichtungen, bezogen auf 1000 Einwohner, gestattet es nicht, die historisch entstandenen Disproportionen zwischen dem Wohnen und dem gesellschaftlichen Bereich in kurzer Zeit zu überwinden. Die im Programm der KPdSU geforderte Erhöhung des Niveaus der gesellschaftlichen Versorgung macht, neben der Erhöhung der Baukapazität, eine komplexe Finanzierung und den komplexen Bau der Wohnbezirke, die Vervollkommnung der Gesellschaftsbauten und die Einführung industrieller Baumethoden erforderlich.

Die Praxis der Planung und Standortverteilung ist auf der Grundlage eines wissenschaftlich ausgearbeiteten Systems grundlegend umzugestalten.

Die gegenwärtige Periode der Typenprojektierung und des Baus gesellschaftlicher Einrichtungen ist eine Übergangsperiode. Die als Summe der örtlichen und zweiglichen Verzeichnisse entstandene Nomenklatur der vorhandenen Typenprojekte ist allmählich durch eine einheitliche Komplexserie von Typenprojekten zu ersetzen, die unter Beachtung der städtebaulichen Struktur wie auch der örtlichen Besonderheiten erarbeitet wird.

Die sich bereits abzeichnende Methode der Typenprojektierung auf der Grundlage der baulichen und klimatischen Zonierung wird sich entwickeln und bei den unterschiedlichen örtlichen und zonalen Besonderheiten unseres Landes zu einer größeren Vielfalt führen. Unserer Meinung nach wäre es zweckmäßig, die Typenprojektierung auf die Einrichtungen der Wohnkomplexe und Wohnbezirke sowie der Kleinstädte und Siedlungen zu beschränken und Gebäude für gesamtstädtische Einrichtungen nach individuellen Entwürfen auszuführen.

Die funktionelle Struktur der Gebäude (Raumprogramm, Fläche, Zuordnung der Räume) entstand bisher im Rahmen der zweiglichen Normen. Die verschiedenen Gebäudearten wurden als Einzelobjekte projektiert und nicht für eine komplexe Anordnung und für das Zusammenwirken mit anderen Einrichtungen im Rahmen der städtebaulichen Einheiten (Wohngruppen, Wohnkomplexe, Wohnbezirke) ausgelegt. Viele Nebenräume in den benachbarten Gebäuden und Einrichtungen treten doppelt auf.

Die Gebäudetypen der jeweiligen städtebaulichen Einheit können nur durch Kooperation und gleichzeitige Spezialisierung der Einrichtungen verbessert werden. Das gestattet außerdem, ihre Kapazität zu erhöhen und die Bau- und Nutzungskosten zu senken. Die Flächen- und Raumnormen vieler Gesellschaftsbauten, insbesondere der Schulen, Kindereinrichtungen, Krankenhäuser, Klubhäuser und Dienstleistungsbetriebe, entsprechen noch nicht wissenschaftlichen Forderungen und bleiben hinter den bei fortschrittlichen Beispielen der ausländischen Praxis erzielten Werten zurück. Die Flächennorm je Kapazitätseinheit (in den Gruppenräumen der Kindereinrichtungen, den Klassenräumen und Schlafräumen von Internats-

schulen, den Krankenzimmern) ist minimal und liegt weit unter hygienisch optimalen Normen. Es ist notwendig, ebenso wie die funktionelle Struktur der Gebäude auch die Projektierungsnormen zu vervollkommen. Ein entscheidendes Zurückbleiben ist im künstlerischen und technischen Niveau der Ausstattung und Möblierung zu verzeichnen. Die industrielle Massenproduktion dieser wichtigen Elemente der Architektur ist nicht organisiert. Hier herrschen Handwerkerlei und Durcheinander in der Typennomenklatur. Die künstlerische Qualität der Möbel ist noch unzureichend.

Die Gesellschaftsbauten stehen im technischen Niveau der Konstruktion und Baumethoden hinter dem industriellen Wohnungsbau zurück. Der Industrialisierung des Gesellschaftsbaus fehlt eine entsprechende Produktionsbasis. Bei der Schaffung der Wohnungsbaukombinate blieben die Forderungen dieses Baubereichs bedauerlicherweise unberücksichtigt. Es ist äußerst wichtig, nicht nur optimale Montagekonstruktionen zu entwickeln, sondern auch die vorhandenen und zu errichtenden Betriebe weitgehend zur Herstellung von Fertigteilen für den Gesellschaftsbau zu nutzen.

In den letzten Jahren wurden Projektierungsnormen für Gesellschaftsbauten entwickelt. Die in der Typenprojektierung verwendeten räumlich-planerischen Lösungen sind rationell und führten zu einer wesentlichen Senkung von Bauumfang und Baukosten je Kapazitätseinheit. Eine weitere Einschränkung der Normen bei Verringerung der Geschoßhöhen und anderer Parameter könnte lediglich zu einer Verschlechterung der funktionellen Eigenschaften der Gebäude führen. Heute liegt die Aufgabe darin, die Reserven auf dem Gebiet der rationellen Organisation der kulturellen und materiellen Versorgung zu erschließen und die Bau- und Nutzungskosten durch Rationalisierung und Industrialisierung zu senken. Entsprechend der gesellschaftlichen wie auch der architektonisch-künstlerischen Bedeutung der Gesellschaftsbauten für die Formierung städtischer Komplexe und der ganzen Stadt muß das architektonische Niveau bei der Ausarbeitung von Typenprojekten entscheidend verbessert werden. Die Analyse der Typenprojektierung von Gesellschaftsbauten zeigt, daß viele von der Wissenschaft gesammelte Erfahrungen und wertvolle Vorschläge nicht in die Praxis umgesetzt werden.

Prinzipien der kollektiven Besiedlung und zukünftige Gebäudetypen

4

Wir haben die prinzipielle Entwicklungsrichtung der sozialen Struktur der Stadt vom Gesichtspunkt ihrer gesellschaftlichen Organisation und den gegenwärtigen Entwicklungsstand des Systems der gesellschaftlichen Versorgung sowie der Typisierung von Gesellschaftsbauten betrachtet.

Im weiteren wollen wir versuchen, uns die „architektonische Organisation“ der neuen, gemeinschaftsbezogenen Lebensweise, die sowohl die gesellschaftlichen Einrichtungen als auch die individuellen Wohnungen umfaßt, etwas konkreter vorzustellen. In diesem Sinne wollen wir auch den Begriff „Kollektive Besiedlung“ im Unterschied zu der auf der privaten Hauswirtschaft aufbauenden Lebensweise verstehen.

Wie soll die zukünftige sozialistische Großwirtschaft, von der *Lenin* sprach, aussehen?

4.1. Die Entwicklung der kommunistischen Lebensweise aus der Sicht des Programms der KPdSU. Der maximale Grad der Vergesellschaftung der Versorgung der Bevölkerung. Das Verhältnis des Wohn- und des gesellschaftlichen Bereichs in der Stadt

Indem das Programm der KPdSU die Hauptparameter der Entwicklung des gesellschaftlichen Konsumtionsfonds für die gesamte Sphäre der gesellschaftlichen Versorgung festlegt und im voraus die qualitative Veränderung der Lebensweise bestimmt, hat es folglich auch, so ist anzunehmen, bestimmenden Einfluß auf die Struktur der Wohnung, des Hauses, des Wohnviertels und der Stadt. Das Problem besteht weniger in der Konkretisierung der Ausführungstermine als vielmehr in der Entwicklungsrichtung des neuen Systems.

Die Ausgangsdaten für die Berechnung der kulturellen und materiellen Versorgungsnetze und des zukünftigen Umfangs des Gesellschaftsbaus werden durch die im Programm der KPdSU enthaltenen Grundsätze zur Entwicklung der kulturellen und materiellen Ver-

sorgung festgelegt. Gegenwärtig werden 75% des Konsumtionsfonds in Form von Löhnen und Gehältern und 25% in Form gesellschaftlicher Fonds verteilt. Am Ende des Zwanzigjahrplans wird der Anteil des gesellschaftlichen Fonds etwa die Hälfte des Realeinkommens der Bevölkerung ausmachen. In der weiteren Zukunft werden die gesellschaftlichen Fonds in noch stärkerem Maße zum Instrument der Befriedigung der Bedürfnisse der Menschen.

Das Programm der KPdSU sieht eine Entwicklung der Arbeitsproduktivität vor, die es gestattet, die tägliche Arbeitszeit künftig auf sechs und fünf Stunden herabzusetzen. Die Vergrößerung der Freizeit wird die Entwicklung der schöpferischen Initiative der Menschen in nie gekanntem Ausmaß zur Folge haben und das Streben nach kultureller oder sportlicher Betätigung und Bildung verstärken.

Im Programm wird hierzu gesagt: „Die Überbleibsel der ungleichen Lage der Frau im Leben müssen vollständig überwunden und alle für die Verbindung einer glücklichen Mutterschaft mit einer aktiven und schöpferischen Teilnahme der Frau an der gesellschaftlichen Arbeit erforderlichen Bedingungen geschaffen werden.“ [17] Dazu ist es notwendig, Voraussetzungen für die Ablösung der hauswirtschaftlichen Arbeit der Frau durch gesellschaftliche Formen der Befriedigung der materiellen und häuslichen Bedürfnisse der Familie zu schaffen.

Die Realisierung des im Programm der KPdSU getorderten Aufbaus der materiellen und technischen Basis des Kommunismus setzt umfangreiche Baumaßnahmen nicht nur auf dem Gebiet des Industrie- und Wohnungsbaus, sondern auch des Gesellschaftsbaus in den Städten wie in den Dörfern voraus. Die gültigen städtebaulichen Normen (SNIp) sehen für den folgenden Zeitraum je 1000 Einwohner lediglich die Minimalkapazitäten der gesellschaftlichen Einrichtungen vor, was keineswegs dem im Programm vorgesehenen hohen Niveau der gesellschaftlichen Versorgung entspricht. Aber auch dieses Niveau kann nicht als ein

Grenzwert betrachtet werden. Die Realisierung des kommunistischen Prinzips „Jeder nach seinen Fähigkeiten und jedem nach seinen Bedürfnissen“ setzt eine kostenlose Befriedigung der Bedürfnisse der Bevölkerung durch die gesellschaftlichen Fonds voraus. Aus diesem Grunde wird zukünftig eine beträchtliche Erhöhung der städtebaulichen Normen erforderlich.

Mit einer hohen städtebaulichen Norm sind aber noch nicht alle Qualitätsmerkmale der kulturellen und materiellen Versorgung erschöpft. Darüber hinaus ist es erforderlich, in einigen Gesellschaftsbauten die Norm der Nutzfläche je Person oder Arbeitsplatz zu erhöhen. So wurde z. B. durch die Erhöhung der städtebaulichen Norm für Schulen und Kindereinrichtungen unter Beibehaltung der Klassen- bzw. Gruppengröße (und folglich auch der Fläche je Nutzer) nicht einmal der normale Komfort gewährleistet, der z. B. einer Erhöhung der Wohnflächennorm von 12 m² auf 15 m² entspräche. Deshalb muß bei der Entwicklung des Systems der gesellschaftlichen Versorgung für die unterschiedlichen Gebäudetypen eine Erhöhung der städtebaulichen Norm (bis zur vollständigen Befriedigung der Bedürfnisse der Bevölkerung) und gleichzeitig eine Verringerung der Belegung der Räume und eine Erhöhung der Nutzfläche vorgesehen werden, vor allem dort, wo dies durch funktionelle und hygienische Forderungen notwendig ist.

Das neue Programm der KPdSU, das die Hauptprinzipien des wissenschaftlichen Kommunismus entwickelt, zeigt die konkreten Wege und Formen zur Realisierung der Leninschen Idee der Umgestaltung der privaten Hauswirtschaft in eine sozialistische Großwirtschaft und damit die Entwicklungsrichtung des Gesamtsystems der gesellschaftlichen Einrichtungen. Es ist der Plan für die Schaffung der materiellen Basis einer kommunistischen Lebensweise.

Welcher Grad der Vergesellschaftung der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung und der Kindererziehung wird zukünftig möglich und zweckmäßig sein? Welche Anforderungen stellt die kommunistische Gesellschaft an die Wohn- und Gesellschaftsbauten, und welches Verhältnis zwischen ihnen muß gewährleistet werden?

Die Beantwortung dieser Fragen ist nicht nur von theoretischem, sondern auch von praktischem Interesse. Sie ist für die Perspektivplanung unseres Bauwesens und der Industrie erforderlich, damit wir das heute Gebaute morgen nicht umbauen oder abreißen müssen. Die vorgesehenen gigantischen Baumaßnahmen können nur auf der Grundlage wissenschaftlicher Prognosen realisiert werden. Ziel auch unserer Untersuchungen ist, zur Klärung der Frage beizutragen, wie in sozialer und technischer Hinsicht richtig unter Berücksichtigung der zukünftigen Entwicklung gebaut werden soll.

Wenn allerdings die Rede von der Befriedigung der zukünftigen kulturellen und materiellen Bedürfnisse ist, so darf man nicht erwarten, bereits heute für alle Gebiete des Bauwesens genaue Zahlen und Normen zu erhalten. In einer Reihe von Fällen muß bei der Festlegung der städtebaulichen Höchstwerte von den

Entwicklungstendenzen auf dem Gebiet des Gesellschaftsbaus ausgegangen werden.

Im Programm der KPdSU sind nicht nur die konkreten Aufgaben, sondern auch die Probleme der perspektivischen Entwicklung genannt, deren Lösung erst später in Angriff genommen wird. Entwicklungsrichtung und Entwicklungsniveau des gesamten Systems der kulturellen und materiellen Versorgung werden für die generelle Perspektive wie folgt charakterisiert.

Vorschulerziehung der Kinder

Im Programm der KPdSU wird gesagt, daß künftig jede Familie „die Möglichkeit haben wird, ihre Kinder auf Wunsch kostenlos durch Kindereinrichtungen betreuen zu lassen“ [17]. „Sowohl in der Stadt als auch im Dorf wird die volle und kostenlose Befriedigung des Bedarfs der Bevölkerung an Kinderkrippen- und Kindergartenplätzen gewährleistet.“ [17]

Die Erfüllung dieser Aufgabe macht es notwendig, die Bevölkerung in ausreichendem Maße mit Plätzen in Kindertages- wie auch in Kinderwocheneinrichtungen zu versorgen. Gerade das stellt eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Beseitigung der Überbelastung der Frau im Haushalt dar. Die Kindereinrichtungen bilden die Grundlage für die kommunistische Erziehung der heranwachsenden Generation. Bei der Festlegung der Typen von Kindereinrichtungen muß künftig davon ausgegangen werden, daß mindestens 80 bis 85 % der Kinder in der entsprechenden Altersgruppe erfaßt werden. Eine 100prozentige Erfassung der Kinder wird nicht möglich sein, weil ein großer Teil der Kleinkinder zumindest bis zur Vollendung des ersten Lebensjahres der mütterlichen Pflege bedarf. Unser Staat unterstützt die Mütter durch Verlängerung des Schwangerenurlaubs in der Stillperiode. Außerdem wirkt sich die elterliche Erziehung in diesem Alter außerordentlich günstig auf die Entwicklung des Kindes aus.

Der Anteil der in Tages- oder Wocheneinrichtungen untergebrachten Kinder wird durch günstige Lage dieser Einrichtungen zur Wohnung der Eltern und durch eine hohe Qualität der Erziehung der Kinder in diesen Einrichtungen beeinflußt. Mit der Verbesserung der Qualität der gesellschaftlichen Erziehung und der Schaffung günstiger Bedingungen werden offensichtlich alle Kindereinrichtungen als kombinierte Tages- und Wocheneinrichtungen konzipiert werden können. Eine 80- bis 85prozentige Erfassung der Kinder durch Kindereinrichtungen setzt eine Erhöhung der städtebaulichen Norm von 80 bis 90 Plätzen auf 140 bis 145 Plätze je 1000 Einwohner voraus.

Allgemeine Mittelschulbildung

Das Programm der KPdSU sieht vor, daß „in den nächsten zehn Jahren allen die Möglichkeit geboten wird, eine volle Mittelschulbildung zu erhalten“ [17]. Das bedeutet, daß die gegenwärtig gültige städtebauliche Norm für Schulen entsprechend der jeweiligen Altersstruktur der Bevölkerung auf 160 bis 220 Schülerplätze je 1000 Einwohner erhöht werden muß.

Weiter wird im Programm der KPdSU festgestellt: „Das kommunistische System der Volksbildung baut auf der gesellschaftlichen Erziehung der Kinder auf.“ [17] Ausgehend davon, ist eine Entwicklung des Netzes der Vorschuleinrichtungen und Internatsschulen vorzusehen, die „die volle Befriedigung des Bedarfs der Werktätigen auf dem Gebiet der gesellschaftlichen Erziehung der Kinder im Vorschul- und Schulalter entsprechend den Wünschen der Eltern gewährleistet“ [17].

Die allseitige Entwicklung der kostenlosen gesellschaftlichen Erziehung und Bildung hat ein Ansteigen des Bedarfs an Ganztagschulen und Internatsschulen zur Folge. In Verbindung damit kann angenommen werden, daß die Mehrzahl der Kinder bis auf eine kleine Gruppe von Kindern mit schwacher Gesundheit oder chronischen Erkrankungen künftig in Internatsschulen untergebracht wird. Die kranken Kinder, deren Anteil etwa 10 % betragen wird, können in Sonderschulen untergebracht werden, die sich außerhalb der Stadt befinden. Demzufolge müßte unter den Bedingungen der kommunistischen Erziehung von einer 90prozentigen Erfassung der Kinder durch Internatsschulen ausgegangen werden. Inwieweit dieser hohe Prozentsatz erreicht werden kann, hängt nicht davon ab, daß erzieherische Gründe gegen die Internatsschulen sprechen würden, sondern von den ökonomischen Möglichkeiten, der Qualität der Erziehungsarbeit sowie von den Wünschen und dem Bewußtseinsstand der Eltern. Der Anteil der in Internatsschulen untergebrachten älteren Schüler (im Alter von 16 bis 18 Jahren) wird wesentlich geringer sein. Einige Schüler der älteren Klassen werden eine Arbeit aufnehmen und daneben in den Kollektivhäusern ihre Schulbildung erhalten. Andere werden nach Beendigung der 8-Klassen-Schule eine Fachschule besuchen. Die Anzahl der in Internatsschulen verbleibenden älteren Schüler wird somit etwa 30 bis 40 % betragen. Das Programm der KPdSU sieht die Entwicklung des allgemeinbildenden polytechnischen Unterrichts vor, die Kombination der Berufsausbildung mit einer den Neigungen der Schüler entsprechenden Tätigkeit in der Produktion, die Erweiterung des Netzes aller Typen von Abend- und Internatsschulen, in denen die mittlere Reife erworben werden kann, ohne die Tätigkeit in der Produktion aufzugeben, und die Erweiterung des Netzes der Berufs- und Fachschulen. Im Zusammenhang damit müssen die städtebaulichen Normen nicht nur in quantitativer Hinsicht, sondern auch bezüglich der Differenzierung der Einrichtungen der Volksbildung und der Erfassung der Schüler unterschiedlicher Altersgruppen in Internatsschulen überprüft werden.

„Die neuesten technischen Ausrüstungen, wie Radio, Kino und Fernsehen, werden in den Schulen eine breite Anwendung finden.“ [17]

Hoch- und Fachschulbildung

Die erhöhte Bedeutung der Wissenschaft für die Leitung der Volkswirtschaft ist mit einem wachsenden Bedarf an hochqualifizierten Kadern verbunden. „Mit der

Verkürzung der Arbeitszeit und der Verbesserung des Lebensstandards der gesamten Bevölkerung wird allen, die zu lernen wünschen, Möglichkeit gegeben, eine Hoch- oder Fachschulbildung zu erwerben.“ „In allen Gebieten des Landes muß das Netz der Hoch- und Fachschulen, besonders auf dem Gebiet des Abend- und Fernstudiums, sowie das der Betriebshochschulen erweitert werden. Millionen von Menschen werden eine Fachausbildung erhalten.“ [17] Das Programm der KPdSU sieht die Verwirklichung der allgemeinen mittleren Schulbildung vor. Das schafft die Voraussetzung dafür, in Zukunft der gesamten Bevölkerung eine höhere Schulbildung angedeihen zu lassen. Die Lösung dieser Aufgabe setzt eine bedeutende Steigerung des Baus von Hochschulen voraus. Es kann angenommen werden, daß dieser Gebäudetyp mit der Zeit die gleiche Verbreitung erfährt wie gegenwärtig die Oberschule. Dieser Umstand muß ebenfalls seinen Ausdruck in den städtebaulichen Normen und in der Gestaltung der Stadtstruktur finden.

Gemeinschaftsverpflegung

Im Programm der KPdSU ist eine vorrangige Entwicklung der Gemeinschaftsverpflegung gegenüber der häuslichen Verpflegung vorgesehen. Hierzu wird im Programm gesagt: „Besondere Aufmerksamkeit ist der Erweiterung des Netzes der Einrichtungen für Gemeinschaftsverpflegung, insbesondere durch Betriebsgaststätten und Gaststätten, die großen Wohngebäuden zugeordnet sind, bis zur völligen Befriedigung des Bevölkerungsbedarfs zu schenken. Auf diese Weise kann die Gemeinschaftsverpflegung innerhalb von 10 bis 15 Jahren gegenüber der häuslichen Verpflegung das Übergewicht erhalten.“ [17] In naher Zukunft ist der Übergang zur kostenlosen Verpflegung in den Betriebsgaststätten, Kindereinrichtungen und Schulen vorgesehen.

Davon und von der zu erwartenden Qualitätserhöhung und Preissenkung der Gemeinschaftsverpflegung ausgehend, müssen die städtebaulichen Normen künftig auf die Erfassung von mindestens 90 % der Kinder und Erwachsenen durch die Gemeinschaftsverpflegung orientieren. Das bedeutet, daß allein im „offenen Netz“, d. h. in den Wohngebieten der Stadt, bei einer Organisation der Gemeinschaftsverpflegung in drei bis vier Durchgängen die Anzahl der in den städtebaulichen Normen vorgesehenen Gaststättenplätze von 15 auf 160 bis 200 zu erhöhen ist. Die in den Kindereinrichtungen und Schulen vorzusehenden Plätze sind damit noch nicht erfaßt. Neben der Organisation eines Netzes von Gaststätten und Imbißstuben in den Betrieben und der Versorgung aller Werktätigen mit einer kostenlosen Mahlzeit am Tag erfolgt vorrangig die Entwicklung des Gaststättennetzes in den Wohngebieten der Stadt. Später wird die Verpflegung der Werktätigen in den Betrieben auf Grund der verkürzten Arbeitszeit (sechs bis fünf Stunden) den Charakter eines zweiten Frühstücks annehmen. Die Mehrzahl der Werktätigen wird am Wohnort und damit in den Einrichtungen der Wohnbezirke frühstücken, Mittag essen

und das Abendbrot einnehmen. Wie Berechnungen zeigen, muß zur Deckung des zu erwartenden Bedarfs die Anzahl der Betriebsgaststättenplätze von 25 auf 75 Plätze je 1000 Einwohner erhöht werden.

Das Nebeneinanderbestehen des Netzes öffentlicher Gaststätten und des Netzes der Betriebsgaststätten macht es notwendig, Maßnahmen zur Senkung der Bau- und Betriebskosten von Betriebsgaststätten vorzusehen bzw. die Betriebsgaststätten bereits heute so weit als möglich in das Netz der öffentlichen Gaststätten einzubeziehen.

Handel

Das Programm der KPdSU sagt hierzu aus: „In allen Gebieten und Gemeinden des Landes werden ein kulturvoller Handel organisiert und progressive Formen der Versorgung der Bevölkerung angewendet. Die materiell-technische Basis der Versorgung — das Netz der Kaufeinrichtungen, Lager, Kühlhäuser und Gemüselager — erfährt eine starke Erweiterung.“ [17] In diesem Zusammenhang muß darauf hingewiesen werden, daß mit der Verbreitung der Gemeinschaftsverpflegung die dazu benötigten Lebensmittel in Vorbereitungsküchen verarbeitet und als Halbfabrikate oder Fertiggerichte in die Gaststätten gelangen werden. Das Netz der Lebensmittelverkaufsstellen wird dadurch entlastet, und ein Teil der Geschäfte, etwa 10 bis 20 % nach der gegenwärtigen städtebaulichen Norm (d. h. 0,4 bis 0,8 Arbeitsplätze je 1000 Einwohner), kann aufgegeben werden.

Den Verkaufsstellen für Industriewaren muß die vom NII für Handel und Gemeinschaftsverpflegung empfohlene Norm von 10 Arbeitsplätzen je 1000 Einwohner zugrunde gelegt werden. Diese Norm ist nur bedingt richtig, da infolge der Erhöhung des kulturellen Niveaus und der Entwicklung neuer, progressiver Handelsformen (z. B. Vorauswahl der Waren durch die Bevölkerung anhand von Ausstellungsexponaten und Katalogen mit anschließender Frei-Haus-Lieferung ab Lager) die Produktivität des Handelsnetzes nicht mehr durch die Anzahl der Arbeitsplätze bestimmt wird, sondern von der Organisiertheit des Netzes und von einer einwandfreien Arbeit in Einkauf, Verkauf und Transport abhängt. Außerdem wird sich das Handelsortiment an Waren und Gegenständen mit dem hohen Grad der Vergesellschaftung der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung (Umstellung von der häuslichen auf die Gemeinschaftsverpflegung, Entwicklung der Kindereinrichtungen, Internatschulen, Wäschereien und anderer Einrichtungen) sowie mit einer höheren Ausstattung der Wohnungen mit Einbaumöbeln, Kühlschränken, Fernsehern, Leuchten, Radios usw. entscheidend verändern. Viele dieser Waren wechseln aus dem Handelsbereich in den Bereich der Versorgung. Ein großer Teil der Handelskapazität wird sich folglich auf die Versorgung gesellschaftlicher Organisationen umstellen. Der Typ der Handelseinrichtungen selbst verändert sich. Die Verkaufsstellen werden zu Ausstellungsräumen und Büros, in denen Bestellungen nach Katalog entgegenkom-

men werden. Teilweise verwandeln sie sich auch in Agenturen, die mit einem umfangreichen Fuhrpark ausgestattet sind. Das Handelsnetz muß daher reorganisiert werden. Verkaufs- und Ausstellungsräume werden ebenso wie die Bestellbüros an den Wohnstandorten eingerichtet, während die Lager zentralisiert werden. Die Bezugsgrößen für die Ermittlung der Kapazität der Betriebe müssen verändert werden, da bei den veränderten Handelsformen die Kapazität der Handelseinrichtung besser durch die Nutzfläche charakterisiert wird als durch die Zahl der Arbeitsplätze.

Dienstleistungen

Das Programm der KPdSU sieht für die folgenden Jahre die volle Bedarfsdeckung auf dem Gebiet der Dienstleistungen vor. Einige der Dienstleistungen werden zukünftig sogar kostenlos durchgeführt. Die in den städtebaulichen Normen vorgesehene Zahl der Arbeitsplätze je 1000 Einwohner kann mit acht bis zehn Arbeitsplätzen (ohne Wäscherei) als ausreichend angesehen werden. Das Produktionsniveau und die Versorgung der Bevölkerung mit Kleidung, Schuhwerk, und Geräten der Haushaltstechnik werden sich verbessern, wobei der Überfluß an Waren die Häufigkeit von Reparaturen senkt. Andererseits haben die Vergrößerung der Reparaturbetriebe, ihrer Kooperation und Mechanisierung sowie die Anwendung einer der Produktion entlehnten Technologie eine bedeutende Steigerung der Arbeitsproduktivität zur Folge. Einige Arten der Dienstleistungen entwickeln sich sehr ungleichmäßig. Eine besonders starke Entwicklung erfahren zukünftig die Ausleihdienste und die Reparaturwerkstätten für Haushaltsgeräte. Mit der Entwicklung der Leichtindustrie, der Vergrößerung des Warenangebots und der Verbesserung der Qualität der Produktion wird die handwerkliche Anfertigung von Kleidungsstücken zurückgehen. Eine weitere Vergesellschaftung der Hauswirtschaft und Verringerung der individuellen Haushaltstechnik (Waschmaschinen, Kühlschränke, Bügeleisen und Küchengeräte) führt zur Reduzierung des erforderlichen Bedarfs an Reparaturbetrieben. Die nach den städtebaulichen Normen vorgesehene Zahl der Arbeitsplätze in Dienstleistungsbetrieben sollte daher möglichst beibehalten werden.

Laut Norm beträgt die Kapazität für Wäschereien 120 kg Wäsche je 1000 Einwohner und Schicht. Bei einer Norm von 100 kg Wäsche je Person und Jahr und einer 90prozentigen Bedarfsdeckung ist es erforderlich, die Kapazität je Schicht auf 200 kg zu erhöhen.

Die Säuberung der Wohnungen wird wahrscheinlich durch die Bewohner selbst unter Zuhilfenahme von technischen Einrichtungen und Geräten erfolgen. Die Gemeinschaftsräume — Korridore, Hallen, Treppenhäuser u. a. m. — reinigt das Personal mit Hilfe hochproduktiver Maschinen. In vielgeschossigen Appartementhäusern können in den Gemeinschaftsräumen Kollektoren zum Absaugen von Staub und Schmutz vor-

gesehen werden. Mit ähnlichen Anlagen müssen auch alle Gesellschaftsbauten ausgerüstet werden. Außerdem ist die mechanisierte Pflege von Freiflächen, großen Räumlichkeiten und großen Glasflächen der Gesellschaftsbauten erforderlich.

Gesundheitspflege

Das Programm der KPdSU sieht eine völlige Bedarfsdeckung der „städtischen und ländlichen Bevölkerung bei allen Formen einer hochqualifizierten medizinischen Versorgung vor.“ „Es wird ein breites Programm zur Verhütung und Einschränkung von Krankheiten, zur Überwindung der epidemisch auftretenden Infektionskrankheiten und zur weiteren Erhöhung der Lebenserwartung realisiert.“ „Desgleichen ist die vollständige Erfassung der Bevölkerung des Landes durch Gesundheitsfürsorgestellen geplant.“ [17]

Am günstigsten erscheint, die Einrichtungen der Prophylaxe und der Gesundheitsfürsorge den Wohngebieten zuzuordnen und die Einrichtungen der stationären Behandlung und medizinischen Forschung im städtischen Gesundheitszentrum zu konzentrieren.

Die für die Perspektive geplante Norm von 13,5 Bettenplätzen je 1000 Einwohner in stationären Einrichtungen kann als ausreichend angesehen werden, da die Verbesserung der Lebensbedingungen der Bevölkerung sowie die Errungenschaften der Medizin die Anzahl der Erkrankungen verringern werden.

Somit kann man annehmen, daß mit der Durchführung des genannten Programms die Bemessungsnorm für Krankenhäuser allmählich zurückgeht, wogegen die Anzahl der Plätze in prophylaktischen Einrichtungen, Polikliniken, Fürsorgestellen, Sanatorien und Erholungsheimen, die der Krankheitsvorbeugung dienen, erhöht wird und erstere bald übertreffen wird. Die medizinische Betreuung muß in Zukunft nach dem Prinzip „Der Arzt geht zum gesunden Menschen“ entwickelt werden. Deshalb muß die für Polikliniken geltende Norm von zehn Besuchen je Einwohner und Jahr auf 15 erhöht werden. Das alles hat eine Veränderung der Struktur des Netzes der Gesundheitseinrichtungen und der für sie verwendeten Gebäudetypen zur Folge.

Jedes Kind im Vorschul- oder Schulalter wird künftig seine Ferien im Ferienlager verbringen können. Wenn man bei der Ermittlung der erforderlichen Plätze von einer zweimaligen Beschickung der Lager ausgeht, kommt man auf 70 bis 100 Plätze je 1000 Einwohner.

Das Programm der KPdSU sieht außerdem die kostenlose Nutzung von Sanatorien vor. Wenn man alle Arten dieser Einrichtungen einbezieht und von der geplanten Verlängerung des Urlaubs ausgeht, wird zukünftig die optimale Platzzahl je 1000 Einwohner für Sanatorien drei, für Erholungs- und Altersheime 80 und für Jugendheime 25 betragen. Die Gesamtzahl der Plätze in Einrichtungen des Gesundheitswesens, einschließlich Sanatorien, erreicht damit einen Wert von 170 bis 180 Plätzen je 1000 Einwohner.

Körperkultur und Sport

Im Programm der KPdSU wird die außerordentliche Bedeutung „der allseitigen Förderung aller Arten des

Massensports und der Körperkultur in den Schulen und unter Einbeziehung immer breiterer Kreise der Bevölkerung, besonders der Jugend“ [17], unterstrichen. Jeder Mensch soll sich in für ihn geeigneter Weise mit Sport und Körperkultur beschäftigen. Dazu ist es notwendig, unter Beachtung der Altersstruktur der Bevölkerung Sportflächen und Sportanlagen vorzusehen, die in der Summe 1,03 bis 1,13 ha je 1000 Einwohner ausmachen, wobei 300 m² je 1000 Einwohner als geschlossene und der Rest als Freianlagen geplant sind. Eine solche Norm schafft die Voraussetzung dafür, daß die Einwohner sowohl im Wohnkomplex als auch in der freien Natur Sport treiben können.

Altenheime¹

„Das Netz komfortabler Heime für Alte und Invaliden wird in der Stadt und auf dem Land so entwickelt, daß alle auf Wunsch dort untergebracht und kostenlos betreut werden können.“ [17] Die Erfüllung dieses Punktes im Programm der KPdSU erfordert die Projektierung und den Bau von Altenheimen neuen Typs. Die ständige Erhöhung der Lebenserwartung hat eine Vergrößerung der Altersgruppe von 65 und mehr Jahren zur Folge. Gegenwärtig beträgt der Anteil dieser Altersgruppe an der Gesamtbevölkerung etwa 9%. Es ist sehr schwierig zu ermitteln, wieviel Menschen den Wunsch haben, in Altenheimen im Bereich des Wohnkomplexes untergebracht zu werden. Wenn man jedoch berücksichtigt, daß sich die Wohnräume in den Altenheimen im Prinzip nicht von Wohnungen in Appartementhäusern unterscheiden (es sei denn durch die geringere Geschoszhöhe der Altenheime und das höhere Niveau der Versorgung), dann kann man annehmen, daß sie sich großer Beliebtheit erfreuen werden. Bei der Perspektivplanung sollten daher 60 bis 75% der zu dieser Altersgruppe zählenden Menschen der Ermittlung der erforderlichen Heimplätze zugrunde gelegt werden. Das entspricht etwa 50 bis 60 Plätzen je 1000 Einwohner.

Kultur- und Bildungseinrichtungen

Die im Programm der KPdSU vorgesehene Verkürzung der täglichen Arbeitszeit auf sechs bzw. fünf Stunden und die damit verbundene bedeutende Erhöhung der Freizeit schaffen die Voraussetzung für eine allseitige Entwicklung der Menschen und für einen nie gekannten Aufschwung des kulturellen Lebens der Gesellschaft. „Die Volkstheater, das Laienkunstschaffen, das technische Erfindertum und andere Formen der schöpferischen Betätigung breiter Volksmassen erhalten eine starke Verbreitung.“ [17] Zur weiteren Verbreiterung der materiellen Basis der Kultur wird das Netz der Bibliotheken, Vortrags- und Lesesäle, Theater, Kulturhäuser, Klubs und Kinos erweitert und ein ausgedehntes Netz von öffentlich zugänglichen wissenschaftlichen und technischen Labors, Ateliers und Studios geschaffen.

Das erfordert schon in allernächster Zeit, die Norm für Klubplätze im Wohnbezirk zu erhöhen. Die Maximal-

¹ Anm. d. dtsh. Red.: In der DDR als Ferienabendeim bezeichnet, s. a. [65]

werte für die Bemessung der Plätze in Klubs, Kinos, Theatern und anderen kulturellen Einrichtungen müssen unter Berücksichtigung der Entwicklung des gesamten Netzes der Kultur- und Bildungseinrichtungen festgelegt werden. In Verbindung mit der weiteren Verkürzung der Arbeitszeit und der Erhöhung der Freizeit verlagert sich die Betätigung auf dem Gebiet der Kultur und Bildung in die Wohngebiete und die Stadtrandzone. In den Klubs konzentriert sich das Laienschaffen, die zukunftsreichste Form der kulturellen Betätigung und Bildung. Das wird eine Erhöhung der Saalplätze in Klubhäusern auf 40 bis 50 Plätze je 1000 Einwohner erforderlich machen. Desgleichen wird die Zahl der erforderlichen Kinoplätze von 40 auf 50 bis 60 Plätze je 1000 Einwohner steigen. Zu berücksichtigen ist, daß auch in den Klubs und im Fernsehen Filme vorgeführt werden.

Die Kapazität für Theater und Zirkus muß um das Zwei- bis Dreifache erhöht werden bei einer Norm von 10 Plätzen je 1000 Einwohner.

Somit werden in Klubs, Theatern und Zirkusse nach Berechnungen des Instituts 145 Plätze je 1000 Einwohner bei einer Frequenz von 400 Besuchern je Tag zur Verfügung stehen. Am aktivsten werden diese Einrichtungen von Menschen im Alter von 12 bis 65 Jahren genutzt, ihr Anteil an der Gesamtbevölkerung beträgt 65 %, das sind 650 von 1000 Einwohnern. Damit könnte jeder dieser Einwohner dreimal wöchentlich ein Kino und einmal den Klub bzw. das Theater aufsuchen. Diese Norm muß noch durch wissenschaftliche Untersuchungen hinsichtlich der künftigen Verteilung der Freizeit überprüft werden.

Die für Bibliotheken geltende Norm wird sich ebenfalls verändern. Eine der Ursachen hierfür liegt in der Möglichkeit einer schnellen Bereitstellung der Bücher aus zentralen Bücherspeichern. In Verbindung damit kann angenommen werden, daß die Anzahl der Privatbibliotheken geringer wird. Damit werden sich auch die Organisation des Bibliothekswesens, das Netz der Bibliotheken und die Gebäudetypen verändern. Die Bemessungsnorm für Bibliotheken wird im allgemeinen die gleiche bleiben, die Versorgung der Bevölkerung mit Büchern wird jedoch ansteigen. Mit der Verbesserung der Wohnverhältnisse wird sich die Anzahl der Plätze in den Lesesälen verringern bzw. auf dem jetzigen Stand verbleiben, da die Lesesäle zukünftig nur für eine kurze Durchsicht der Bücher genutzt werden.

Verwaltungsgebäude, Rathäuser und Bauten für gesellschaftliche Organisationen

Diese Gebäude lassen sich nur schwer in bestimmte Normen einordnen. Deshalb kann nur von Entwicklungstendenzen gesprochen werden. Ausgehend von den Aussagen des Programms der KPdSU über das allmähliche Absterben des Staates und die wachsende Rolle der gesellschaftlichen Organisationen, kann man annehmen, daß die Anzahl der Mitarbeiter im Verwaltungs- und Kontrollapparat langsam zurückgeht. Die Funktion der Leitung des Staates wird allmählich den gesellschaftlichen Organisationen übertragen.

„Die Entwicklung des sozialistischen Staatsapparates führt zu seiner Umwandlung in eine gesellschaftliche Selbstverwaltung, zu der sich die Räte der Gemeinden mit der Gewerkschaft und anderen Massenorganisationen vereinen.“ [17] Daraus folgt, daß in Zukunft reine Verwaltungsbauten seltener errichtet werden. Dagegen wächst die Bedeutung der gesellschaftlichen Zentren der Territorien, in denen auch die Organe der Selbstverwaltung untergebracht sind.

Im Programm der KPdSU heißt es hierzu: „Eine besonders starke Entwicklung erfahren auch die anderen gesellschaftlichen Organisationen der Werktätigen, und zwar die wissenschaftlichen und wissenschaftlich-technischen Gesellschaften, die Verbände der Rationalisatoren und Erfinder, der Schriftsteller, Journalisten und Künstler sowie die Sportverbände.“ [17] Die erhöhte Bedeutung der gesellschaftlichen Organisationen bewirkt eine beachtliche Entwicklung neuer Gebäudetypen als materielle Basis für die vielfältige schöpferische Betätigung breiter Kreise der Bevölkerung.

Wissenschaftliche Forschungsinstitutionen

Die Wissenschaft wird zur Produktivkraft. Die kommunistische Gesellschaft ist ohne eine fortschrittliche und hochentwickelte Wissenschaft undenkbar. Im Programm der KPdSU wird die Notwendigkeit „einer Erweiterung und Vervollkommnung des Netzes der wissenschaftlichen Institutionen, insbesondere jener, die den zentralen und örtlichen Leitungsorganen zugeordnet sind, sowie von Labors und wissenschaftlichen Instituten großer Industrie- und Landwirtschaftsbetriebe...“ betont [17]. Das hat zur Folge, daß die wissenschaftlichen Institutionen in der Perspektive die Beschäftigtenzahlen von Großbetrieben erreichen. Die wissenschaftlichen Forschungsinstitute entwickeln sich innerhalb der Industriebezirke und landwirtschaftlichen Gebiete relativ selbständig. Darüber hinaus werden sie zu untrennbaren Bestandteilen der Leitungsorgane der Volkswirtschaft, der Industriebetriebe, Hochschulen, Häuser der Wissenschaft und Technik. In Zukunft werden die Forschungsinstitute zu dem meist verbreiteten Gebäudetyp zählen.

Hotelwesen

Gegenwärtig dienen Hotels vorwiegend der zeitweiligen Unterbringung von Dienstreisenden und anderen Gästen. Das Anwachsen der Freizeit und die Erhöhung des Lebensstandards der Bevölkerung vergrößern die Mobilität der Menschen und das Bedürfnis, die Welt kennenzulernen. Die Wahl des Wohnortes nach persönlichem Wunsch wird zu einer gewöhnlichen Erscheinung werden. Die Kommunikationen zwischen den Städten und Ländern verstärken sich. Die Menschen werden nicht mehr für ihr ganzes Leben an einen Ort gebunden sein. Das hat zur Folge, daß nicht nur die Zahl der üblichen Hotels stark anwächst, sondern auch zahlreiche Appartementshäuser errichtet werden, die dem mehr oder weniger zeitweiligen Aufenthalt von Bewohnern anderer Städte dienen. Es kann daher angenommen werden, daß die Hotelkapazität im

Vergleich zu den gegenwärtigen Normen um das Zwei- bis Vierfache anwachsen und Werte von 10 bis 12 Plätzen je 1000 Einwohner erreichen wird.

Personenverkehr

Im Gegensatz zu den kapitalistischen Ländern, in denen man sich hauptsächlich auf die privaten PKWs orientiert, geht man bei der Organisation des Personenverkehrs unter unseren Bedingungen von der vorrangigen Entwicklung des Massenverkehrs aus. Der Massenverkehr ist eines der radikalsten Mittel, um die Verstopfung der Städte mit privaten PKWs zu vermeiden. Später werden neben dem öffentlichen Nahverkehr — Autobus, Trolleybus, Straßenbahn, Metro, Einschienenbahn — auch individuelle PKWs (Taxis und Leihwagen) Verwendung finden, allerdings in wesentlich geringerem Umfang. Es ist anzunehmen, daß künftig auf die Benutzung privater PKWs völlig verzichtet wird, da sie zur Verstopfung der Stadt, zu „Verkehrermüdung“ und letztlich zum Verlust des städtischen Komforts und der ökonomischen Vorteile der Stadt führt. Bedrohlich erscheint folgende Zahl: Wollte man jeder Familie einen eigenen PKW zubilligen, so müßten in einem 30 ha großen Wohnkomplex allein 10 ha Garagen und Parkplätze, d. h. ein Drittel der Fläche des Wohnkomplexes, ausgewiesen werden. Darüber hinaus wäre die Ausweisung einer Fläche der gleichen Größe in der Nähe der Arbeitsstätten erforderlich. Ohne Zweifel ist es zweckmäßiger, künftig anstelle der unsinnigen Anhäufung Tausender primitiver Garagen, die, wie in Bild 6 dargestellt, die Wohngebiete verunzieren, große, gut ausgestattete Taxibetriebe und Autoverleihdienste vorzusehen, die gleichmäßig im Stadtbezirk und in den Wohnbezirken verteilt werden können. Damit erhalten die Einwohner die Möglichkeit, zu beliebiger Zeit und an beliebiger Stelle anstelle eines Massenverkehrsmittels auch PKWs benutzen zu können.

Wir haben die Entwicklungstendenzen und -maßstäbe des Gesamtsystems der gesellschaftlichen Einrichtungen skizziert und versucht, in Übereinstimmung mit dem Programm der KPdSU das optimale Niveau der vergesellschafteten kulturellen und materiellen Versorgung zu charakterisieren.

Tafel 4 enthält eine zusammenfassende Darstellung der städtebaulichen Kennwerte zur Berechnung der erforderlichen Kapazität je 1000 Einwohner für die wesentlichsten Arten von gesellschaftlichen Einrichtungen, unterschieden nach

- gegenwärtigem Stand
- gültigen städtebaulichen Normen
- Voraussagen für die zweite Entwicklungsperiode
- optimalem Ausstattungsgrad, der die volle Bedarfsdeckung auf dem Gebiet der kulturellen und materiellen Versorgung garantiert.

Da viele Gesellschaftsbauten (Kindereinrichtungen, Internatsschulen, öffentliche Gaststätten, Dienstleistungsbetriebe, Wäschereien, Klubs und Bibliotheken) funktionell mit dem Wohnen verbunden sind, bietet

der bedarfsgerechte Bau solcher Einrichtungen die Möglichkeit, die für gleichartige Funktionen in den Wohnungen vorgesehenen Flächen zu verkleinern. Das trifft z. B. auf die Kinderzimmer, Küchen, Wohnräume, Abstellräume usw. zu. Eine Reihe der Funktionen wird mit ihrer Vergesellschaftung aus der Wohnung verlagert. Die Wohnung des Menschen wird zukünftig aus zwei Bereichen bestehen — dem privaten und dem gesellschaftlichen Sektor. Die Vergrößerung der Flächen der zum gesellschaftlichen Sektor gehörenden und in direkter Beziehung zur Wohnung stehenden Räume von 0,75 m² (nach SNIp) auf 3,00 m² je Erwachsenen führt zu einer Verminderung des Bedarfs an privater Wohnfläche. Denn von den sieben Hauptfunktionen des Wohnens — Beschäftigung, Erholung, Selbstversorgung, Schlaf, Erziehung der Kinder, Zubereitung und Einnahme von Speisen, Waschen und Ausbessern von Wäsche und Kleidungsstücken — werden lediglich die ersten vier weiter in vollem Umfang in der Wohnung ausgeübt. Die drei anderen — Kindererziehung, Ernährung und Wirtschaftsarbeiten — werden entweder völlig aus der Wohnung ausgegliedert oder aber sehr stark eingeschränkt. Das führt zu einem entsprechend geringeren Bedarf an Flächen, Hausgerät und Möbeln. Die Küchenausstattung wird sich auf ein Minimum beschränken. Andererseits macht sich zweifellos eine Verbesserung der sanitärtechnischen Ausstattung der Wohnungen erforderlich, und zwar besonders hinsichtlich der Regulierung des Mikroklimas. Zudem muß die Möglichkeit zur Variation der Räume und der Wohnungseinrichtung geschaffen werden. Es gibt immer mehr Gründe für die Annahme, daß nach der Erfüllung der Wohnflächennorm die weitere Vervollkommnung der Wohnung nicht mit einer Vergrößerung der Wohnfläche verbunden ist, sondern durch die Erhöhung des Komforts und der Ausstattung mittels der modernen Technik erfolgt.

Im Ergebnis der Verlagerung einer Reihe von Wohnfunktionen aus der Wohnung in den gesellschaftlichen Sektor werden sich die Möglichkeiten der Kommunikation zwischen den einzelnen Mitgliedern der Gemeinschaft durch sportliche Betätigung, Bildung und Erholung wesentlich vergrößern und die Zeit des Aufenthalts in der eigenen Wohnung verringern. Auf diese Weise wird die Isoliertheit des Wohnens und ein Leben der Menschen in Zurückgezogenheit überwunden.

Die Veränderung der Lebensweise wird wahrscheinlich trotz Erhöhung des Wohnkomforts keine wesentliche Vergrößerung der Wohnfläche bewirken. Große Wohnzimmer, in denen die Familien gemeinsam ihre Freizeit verbrachten, Arbeitszimmer mit riesigen Bücherschränken, individuelle, mit selten benutztem Spielzeug angefüllte Kinderzimmer usw. werden kaum noch vonnöten sein.

Einige Architekten weisen als optimale Wohnflächennorm 15 m² je Person aus (zusätzlich zum gesellschaftlichen Sektor). Demzufolge würden auch den im Internat untergebrachten Kindern neben den 5 bis 6 m² Wohnfläche im Internat weitere 15 m² in der elterlichen Wohnung, d. h. insgesamt etwa 20 m² Wohnfläche, zu-

Art der Gebäude und Einrichtungen	Kapazität	Kennwerte (je 1000 Einwohner)			
		Stand am 1. 1. 1965	SNiP	Vorschlag des NILOS für die 2. Etappe	für die Perspektive
Vorschuleinrichtungen	Plätze	46,4	90	100...110	140
Allgemeinbildende Schulen	Schüler	16	160	180...200	210
darunter:					
Internatsschulen	Schüler	4,8	—	50... 60	180
Berufsschulen	Schüler	13,2	20	50... 60	—
Fachschulen	Schüler	13,5	18	40... 50	80
Hochschulen	Schüler	12,5	15	20... 30	40...50
Lebensmittelverkaufsstellen	Arbeitsplätze	6,6	7,6	5...6	2
Industriewarenverkaufsstellen	Arbeitsplätze			5...6	8
Gaststätten	Plätze	42,8	40	90...100	200
Dienstleistungsbetriebe	Arbeitsplätze	5,1	9	9	10...12
Wäschereien	kg Wäsche	—	50	120...150	200
Polikliniken	Besuche jährlich je Person	—	26	30	35
Krankenhäuser	Betten	9,3 ¹	12,2	13...13,5	13,5
Sanatorien	Betten	1,5	2,4	3	4
Erholungsheime, Pensionate	Betten	0,9	7	22	80
Jugendherbergen	Plätze	0,3	1,1	8	25
Pionierlager	Plätze	7,1 ¹	—	40...50	70
Sportanlagen:					
Freianlagen	ha	0,12 ¹	—	0,8...1	1,5
geschlossene Bauten	m ²	7,5 ¹	—	100...150	300
Klubs	Plätze	30,2	25	60...70	75
Kinos	Plätze	26	40	45...50	60
Theater, Zirkus	Plätze	3,5	4,2	7...9	10
Bibliotheken	1000				
	Bände	4,3	6	9...10	10
Hotels	Plätze	1,8	5	7	10...20

¹ Gesamtanzahl einschließlich ländlicher Gebiete.

gewiesen, wobei die Gemeinschaftsräume noch unberücksichtigt blieben. Im Vergleich dazu erhalten Erwachsene insgesamt lediglich 18 m². Vom Standpunkt der unvermeidlichen Veränderung der Wohnweise betrachtet, geht dieser Vorschlag unserer Meinung nach über das tatsächlich Notwendige hinaus. Wir sind der Meinung, daß zukünftig jeder Erwachsene über ein eigenes Zimmer verfügen sollte, wobei von einer Wohnflächennorm von 12 m² je Person ausgegangen wird. Es kann angenommen werden, daß das zusammen mit der ihm in gesellschaftlichen Einrichtungen zur Verfügung stehenden Fläche von 3 m² (was viermal mehr ist, als die gegenwärtigen Normen vorsehen, und zehnmal mehr, als gegenwärtig vorhanden) völlig ausreicht, um alle Wohnbedürfnisse befriedigen zu können. Bei der Ermittlung der Wohnflächennorm für Kinder muß die von ihnen im Internat in Anspruch genommene Fläche berücksichtigt werden. Wenn das Kind nur tagsüber in einer Kindereinrichtung untergebracht ist, kann von einer Wohnflächennorm von 9 bis 10 m² je Kind ausgegangen werden.

Nun zur Frage der Arbeitsflächennorm je Person in gesellschaftlichen Einrichtungen. Vorab ist zu bemerken, daß die vorgesehene Erhöhung nicht alle gesellschaftlichen Einrichtungen und Räume betrifft. Die Rede ist lediglich von den Räumen und Gebäuden, bei denen die zu geringe zweigleiche Norm künftig keinen normalen funktionellen und hygienischen Komfort gewährleistet. Das sind im wesentlichen Kindereinrichtungen, Schulen, Internatsschulen, Krankenhäuser und Sanatorien. In den Kindereinrichtungen ist eine Erhöhung der Norm für die Gruppenraumfläche von 2,7 m² auf 3 bis 3,5 m² je Kind erforderlich. Die Größe der Gruppen kann sowohl in der Kinderkrippe als auch im Kindergarten weiterhin mit 20 Kindern festgelegt werden, wenn die Anzahl des Personals je Gruppe erhöht und die Gruppe in zwei Untergruppen gegliedert wird. Die Gemeinschaftsräume bedürfen einer Vergrößerung, wobei von einer Norm von 0,5 m² je Person ausgegangen werden sollte. In Schulen macht sich eine Erhöhung der Flächennorm von 1,25 m² auf 2 m² je Schüler notwendig. Bei dieser

Tafel 4 Entwicklung des Versorgungsgrades mit Gesellschaftsbauten

Norm handelt es sich um einen international bereits erprobten Wert. Was die Größe der Klassen betrifft, so scheint es aus pädagogischen Gründen nicht zweckmäßig, weniger als 24 Schüler vorzusehen. Die Klassengröße sollte künftig für die Normal- und für die Internatsschulen einheitlich mit 24 Schülern je Klasse festgelegt werden. Das kann aber keine ausschließliche Festlegung sein. Die Verwendung neuer technischer Mittel, darunter auch von Lernmaschinen und programmierten Systemen, kann Einfluß auf die Anzahl der Schüler in den Klassen als auch auf die gestalterische Lösung der Schule selbst haben. Die Pausenfläche in den Schulen muß augenscheinlich von 0,5 m² auf 0,8 m² und in den Internatsschulen auf 1,0 m² erhöht werden. Die gegenwärtig 4 m² je Schüler betragende Fläche der Schlafräume bedarf einer stärkeren Differenzierung nach Altersgruppen, so daß sie in der Perspektive bei den jüngeren 4,5 m², bei den mittleren 5 m² und den älteren Gruppen 5,5 bis 6 m² je Schüler beträgt. Die Bettenabteilungen der Krankenhäuser sollten zweckmäßigerweise von 30 auf 20 Betten verkleinert werden. Das gestattet, die Pflege der Kranken zu verbessern und die Arbeitsfläche in den Nebenräumen zu erhöhen. Eine unbedeutende Vergrößerung der Flächen ist wahrscheinlich bei Polikliniken, Speisesälen, Hotelzimmern und Foyers gesellschaftlicher Einrichtungen erforderlich. Die in Zukunft notwendige Erhöhung der Flächennorm ist daher gar nicht so groß. Sie gestattet aber in Verbindung mit der Vervollständigung der Ausstattung eine beträchtliche Erhöhung des Komforts und damit auch der Lebensfreude des Menschen. Was die Höhe der Räume betrifft, so wird kaum eine Vergrößerung der gegenwärtig für Gesellschaftsbauten einheitlich festgelegten Raumhöhe von 3,30 m erforderlich werden. Eine solche Raumhöhe ist bei Verbesserung des Raumklimas durch Klimaanlagen völlig ausreichend.

Das Wesen der kommunistischen Organisation der Bebauung besteht darin, ein solches Verhältnis zwischen der Wohnfläche und der Fläche in gesellschaftlichen Einrichtungen zu schaffen, daß ein hoher Komfort im persönlichen Leben und vielseitige Möglichkeiten für die physische und geistige Entwicklung der Persönlichkeit gewährleistet sind. Wie muß aber dieses Verhältnis beschaffen sein?

Vergleichen wir die für die Zukunft vorgeschlagenen Kennwerte der Wohnfläche und der Fläche gesellschaftlicher Einrichtungen mit dem gegenwärtig erreichten Niveau und den in den städtebaulichen Normen (SNiP) vorgesehenen Werten.

Wie die in Tafel 5 angeführten Werte zeigen, beträgt gegenwärtig die im Laufe von mehreren hundert Jahren geschaffene Fläche der Gesellschaftsbauten lediglich 1,85 m² je Person und damit nur wenig mehr als ein Viertel der Wohnfläche. Für die Zukunft wird es notwendig sein, diesen Wert auf 11 m² je Person zu erhöhen und damit fast auf die Wohnflächennorm zu bringen. Der umbaute Raum je Person in Gesellschaftsbauten wird dann die Kennzahl von Wohngebäuden erreichen.

Nach unserer Meinung wird damit ein Verhältnis zwischen den Hauptsektoren der Wohngebietsfläche der Stadt erreicht, das charakteristisch für eine kommunistische Gesellschaftsstruktur ist. Wichtig ist aber nicht nur die quantitative Seite, sondern die allseitige und qualitätsgerechte Versorgung der Bevölkerung mit den „Gütern der Architektur“ auf der Grundlage eines vielseitigen und hochentwickelten Typensortiments von Gesellschaftsbauten, das ein umfassendes städtebauliches System ergibt.

Bild 102 zeigt im Vergleich zu den SNiP die perspektivischen städtebaulichen Normen für Kindereinrichtungen, Ganztagschulen, Internatsschulen und Betriebe der Gemeinschaftsverpflegung in Abhängigkeit von der Entwicklung des Gesellschaftsbaus.

Kennzahlen	Kapazitäts-einheit	Gegenwärtiger SNiP Stand	vom ehem. NILOS vorgeschlagene Normen	
			2. Etappe	Perspektive
Wohnfläche je Person	m ²	6,6	9	12
Umbauter Raum in Wohngebäuden je Person	m ³	33,5	45	60
Nutzfläche aller Gesellschaftsbauten: je Person	m ²	1,85	3,26	6,35
im Verhältnis zur Wohnfläche	%	28	36	52
Umbauter Raum der Gesellschaftsbauten: je Person	m ³	—	17,65	32,6
im Verhältnis zum umbauten Raum in Wohngebäuden	%	—	39,2	53,3

Tafel 5 Entwicklung der Normen für die Bemessung von Wohn- und Gesellschaftsbauten

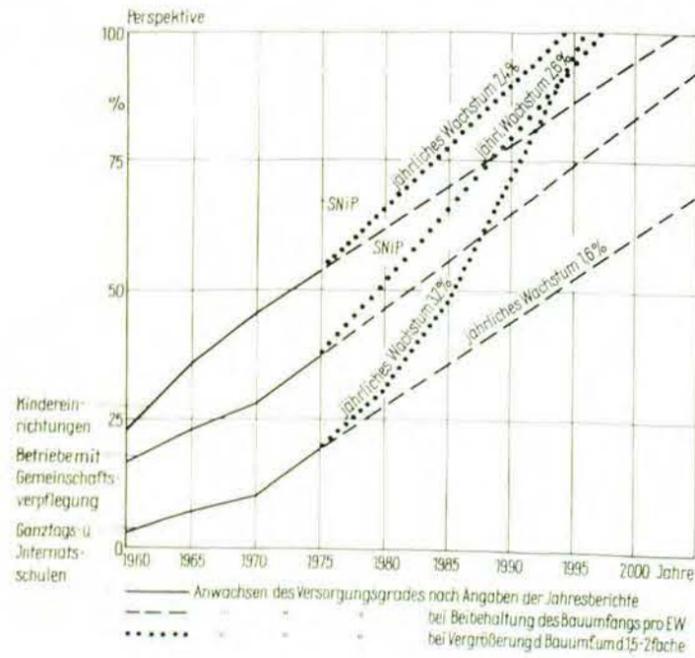


Bild 102 Entwicklung des Versorgungsgrades der Bevölkerung mit häufig vorkommenden gesellschaftlichen Einrichtungen

4.2. Einige allgemeine städtebauliche Voraussetzungen für die Realisierung des kollektiven Systems der Besiedlung

Was ist unter Verbindung von Stadt und Natur zu verstehen? Welche Folgen hat die weitere Verkürzung der Arbeitszeit auf dem Gebiet des Städtebaus? Wie sind die gesellschaftlichen Zentren zu den Wohngebieten und den Industriegebieten anzuordnen? An welchem Standort sollten die Kindereinrichtungen und die Internatsschulen errichtet werden — im Wohnviertel oder am Stadtrand? Wie kann die Kooperation



Bild 103 „Steinerne Schluchten“. Dichte städtische Bebauung

gesellschaftlicher Einrichtungen realisiert werden? Wie muß das Verkehrsnetz in den Wohngebieten organisiert sein?

Schon am Anfang der menschlichen Kultur hatte die Stadt eine hohe Bedeutung für die Entwicklung der Gesellschaft. Die ersten städtischen Gebilde vereinten die Vorteile des ländlichen Lebens mit der handwerklichen Produktion und den Gütern der Kultur. Als aber der teuflische Lärm des mechanisierten Verkehrs die Natur zu übertönen begann und die Straßen zu steinernen Kanälen wurden, die den Strom der Autos aufnahmen und in denen sich die Leute drängten, als sich die Luft mit den Abgasen der Autos und der Produktion anreicherte, wurde der Aufenthalt in der Stadt für ihre Bewohner immer unangenehmer, und sie begannen sie zu verlassen. Die Städte zerstörten die Natur, anfangs vereinzelt, aber schon bald auf riesigen Flächen (Bild 103).

Nach einem Ausspruch von Engels ersticken die Menschen in den Großstädten in ihrem eigenen Dreck, und von Zeit zu Zeit versuchen alle, die es können, auf der Suche nach frischer Luft und sauberem Wasser die Stadt zu verlassen. [51]

Natürlich versucht man, vor allem die Kinder zu retten — sie werden aus der Stadt herausgebracht. Die Städte weiten sich durch den Bau eingeschossiger Häuschen mit Gärten aus. Dadurch verliert die Stadt jeglichen Sinn.

Ist nun diese Lebensweise des modernen Stadtbewohners ein fatlaer, unvermeidlicher Fakt? Oder kann man den „Widerspruch zwischen Stadt und Natur“ überwinden und beide erneut verbinden? Der Erfolg der gesellschaftlich organisierten Besiedlung hängt in hohem Maße von der Lösung dieser Frage ab. Denn wenn die Internate für Kinder nur außerhalb der Stadt



Bild 104 Stadt im Grünen. Wohnbezirk Roehampton in London

angeordnet werden können, wenn man sich nur außerhalb der Stadt erholen und Sport treiben kann, dann verwandelt sich die Stadt in ein Konglomerat von Arbeits- und Schlafstätten für die „abgehärteten“ Einwohner bestimmten Alters. Die Kontakte zwischen den Familienmitgliedern werden gestört. Dieses Problem ist nicht neu. In den ersten kapitalistischen Städten wurde die Idee Howards — geboren. Die Absicht, Formen der ländlichen Besiedlung im Kampf mit dem Polyp Stadt zu verwenden, war jedoch von Anfang an zum Scheitern verurteilt. Die Idee war kaum geboren, als sie schon der Le Corbusier schlug vor, das steinerne Labyrinth der mittelalterlichen Stadt abzubrechen, einen Park anzulegen und in diesem Park in lockeren Abständen Hoch-

häuser zu errichten. Unter kapitalistischen Verhältnissen konnte dieses Programm nicht realisiert werden. Übermäßige Konzentration einerseits und Auseinanderfließen der Bebauung andererseits — das ist das Los des modernen Städtebaus. Es entstanden im Grunde zwei Städte — die Sommer- und die Winterstadt, die Stadt der Arbeit und die Stadt der Erholung.

Bedauerlicherweise treffen diese Mängel auch für unsere Städte zu. So bebauen wir die Städte oft mit vier- bis fünfgeschossigen, in einigen Fällen sogar mit eingeschossigen Gebäuden und sehen, um Flächen zu sparen, zwischen diesen Gebäuden nur geringe Abstände vor. Für Grünanlagen reichen die Flächen dann meist schon nicht mehr aus. Wie kann nun erreicht werden, daß die Städte ausreichend mit Freiflächen versehen sind? Am besten, wenn in der unberührten Natur vielgeschossige Gebäude errichtet werden. Es ist wahrscheinlich notwendig, eine ökonomische, aber nicht übermäßig hohe Einwohnerdichte von 300 bis 350 Einwohnern/ha festzulegen und die Geschöszahl der Wohngebäude auf 12 bis 25 Geschosse zu erhöhen. In ihnen würden etwa 65% der Bevölkerung untergebracht. Kinder und Alte sollten möglichst in unmittelbarer Nähe von Freiflächen und Natur wohnen. Für sie sollten ein- bis zweigeschossige Wohnhäuser errichtet werden. Der Bebauungskoeffizient wird im Mittel 12% betragen. Bei einer solchen Bebauungsdichte können nicht nur die natürlichen Grünmassive erhalten bzw. neue angelegt, sondern auch ausreichend Sportflächen vorgesehen werden. Das ist bei vier- bis fünfgeschossiger Bebauung nicht möglich, da hier ein großer Teil der Fläche bebaut bzw. für Straßen und Wege in Anspruch genommen wird. Das einzige, was man in diesem Fall tun kann, ist, einige Rasenflächen anzulegen und Sträucher zu pflanzen. Die machen dann die ganze „Natur“ aus. Für normale Bäume ist meist schon kein Platz mehr. Aber nur in großen Grünmassiven hat man das Erlebnis der Natur, kann das Mikroklima eines Wäldchens geschaffen werden. Wenn wir so bauen, dann brauchen wir die Kindereinrichtungen und Internate nicht am Stadtrand anzuordnen, müssen nicht in die Natur entfliehen, um frische Luft atmen zu können. Damit sind Fahrten in das Umland natürlich nicht ausgeschlossen. Aber sie werden dann nicht mehr zur Regulierung des Sauerstoffhaushalts notwendig sein. Die „Luftration“ des Städters wird sich der des Landbewohners angleichen (Bild 104).

Die vielgeschossige, technisch gut ausgestattete, kollektiv organisierte, in ästhetischer Hinsicht vollendete, mit der Natur verbundene Stadt — das ist nach unserer Vorstellung das Ideal der kommunistischen Stadt. Nur mit Hilfe einer hochentwickelten Technik können die Widersprüche zwischen Stadt und Natur überwunden werden.

Welche Folgen für den Städtebau hat die Verkürzung der täglichen Arbeitszeit auf sechs, fünf oder sogar vier Stunden?

Erstens wird der Bedarf an Gesellschaftsbauten und Anlagen, die geeignet sind, die gesellschaftliche Betätigung der Bevölkerung zu aktivieren, stark ansteigen.



a)



b)

Bild 105 Kunstfaserwerk in Nowyje Tschersjomuschki in Moskau

a) Ansicht
b) Innenraum

Zweitens wird sich die Mobilität der Bevölkerung erhöhen, was zu häufigen Fahrten in das städtische Umland und in andere Städte führt und ein weitverzweigtes System überörtlicher gesellschaftlicher Einrichtungen zur Folge hat. Drittens wird sich eine Umverteilung des Zeitbudgets zugunsten einer Reihe von Funktionen vollziehen, die außerhalb der Produktion, d. h. im Bereich des Wohnens, der Stadt und des städtischen Umlands, liegen. Ebenso ist eine erhöhte Bedeutung der am Wohnort gelegenen gesellschaftlichen Einrichtungen zu erwarten. Mit anderen Worten, die Produktionsbeziehungen der Menschen werden durch neue Wohnbeziehungen ergänzt.

Im Zusammenhang mit dem verkürzten Arbeitstag verändern sich die Nomenklatur und die Zusammensetzung der gesellschaftlichen Einrichtungen, die der Versorgung der Industrie dienen. So werden Kinder- und Polikliniken künftig nicht mehr im Betrieb, sondern im Wohngebiet angeordnet. Gleiches trifft für die Prophylaktorien zu. Die Betriebsgaststätten verwandeln sich in Imbißautomaten. Betriebs-hochschulen werden dagegen in stärkerem Maße in den Industriebezirken errichtet. Sportbauten und Anlagen nehmen eine Zwischenstellung ein und sollten

möglichst am Weg zwischen Wohnung und Betrieb angeordnet werden.

Der Charakter der Industriebetriebe selbst wird sich ebenfalls verändern. Im Zusammenhang mit der Vervollkommnung der Produktionstechnologien, mit der Automatisierung, der Verwendung neuer Energiequellen, der Verwendung neuer Arten von Industriebauten wird sich der Komfort im Bereich der Produktion immer mehr erhöhen. Das kann auch nicht anders sein. Wenn die Arbeit sich aus einer Notwendigkeit in ein primäres schöpferisches Bedürfnis der Menschen verwandeln soll, ist es notwendig, die architektonische und funktionelle Organisation der Produktion grundlegend zu verändern.

Lenin träumte bereits vor der Revolution von der Zeit, da die Elektrifizierung des Landes hygienischere Arbeitsbedingungen schafft, Millionen von Arbeitern von der Belästigung durch Rauch, Staub und Schmutz befreit und die schmutzigen und abstoßenden Werkstätten in saubere, helle und menschenwürdige Laboratorien verwandelt. [52]

Viele Industriebetriebe, so unter anderem Betriebe des Gerätebaus, der Elektronik u. a., können bereits jetzt in unmittelbarer Nachbarschaft von Gesellschafts- und

Wohnbauten angeordnet werden. In der Perspektive sind in verstärktem Maße Maßnahmen zur Verwertung des Industriemülls vorgesehen. Damit werden Voraussetzungen dafür geschaffen, daß eine immer größere Zahl von Betrieben in der Stadt oder in ihrer unmittelbaren Nähe erbaut werden kann (Bild 105).

Die Mehrzahl der Industriebetriebe wird sich hinsichtlich der technischen Ausstattung und des Komforts durch nichts von solchen Gesellschaftsbauten wie wissenschaftlichen Forschungsstätten u. a. unterscheiden. Warum sollte ein solcher automatisierter, lärm- und staubfreier Betrieb dann nicht in unmittelbarer Nähe eines Wohnbezirks liegen? Damit wäre es möglich, die Verwaltungs-, Bildungs- und Kulturkomplexe der Industrie und die der Wohnbezirke zu einem kooperierten gesellschaftlichen Zentrum zu vereinen, das am Schnittpunkt beider Bezirke in einem Park errichtet wird. Das würde eine sehr vorteilhafte und bequeme Lösung sein. Die Arbeiter würden den Weg zum Betrieb zu Fuß zurücklegen können und dafür nicht mehr als 10 bis 15 Minuten benötigen. Damit könnte eine viel ökonomischere Lösung erreicht werden, als es bei dem Bau von Gebäuden mit eigenem Wirtschaftsteil und eigener Versorgungswirtschaft der Fall ist. Eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung gesellschaftlicher Versorgungssysteme sind die Überwindung der gegenwärtig in Bau und Nutzung gesellschaftlicher Einrichtungen üblichen zweiglichen Trennung und die Bildung kooperierender Einrichtungen. Auf zweiglicher Ebene wird gegenwärtig eine Vielzahl kleiner Einrichtungen und Betriebe projektiert und gebaut, obwohl bereits heute klar ist, daß vom Standpunkt der Versorgung ihre Zusammenfassung zu größeren Einrichtungen wesentlich vorteilhafter wäre. Man kann sich unschwer vorstellen, mit welchem Mehraufwand die getrennte Errichtung der einzelnen Einrichtungen verbunden ist! Unter den gegenwärtigen Bedingungen muß man oft mehr als einen Kilometer zurücklegen, um an der einen Stelle Fleisch, an der anderen Brot, an der dritten Strümpfe zu kaufen, an der vierten Schuhe zur Reparatur zu bringen und an der fünften die Wäsche abzuholen. Das alles kann durch eine sinnvolle Konzentration der Versorgungseinrichtungen und -betriebe vermieden werden. Eine Konzentration und Kooperation dieser Einrichtungen gestatten es, den Flächenbedarf sowie die Bau- und Nutzungskosten wesentlich zu senken.

Schließlich zur Verkehrsorganisation im Wohnbezirk.

Das Netz der städtischen Magistralen muß entscheidend vereinfacht und großzügiger werden. Gleichzeitig muß damit eine höhere Fahrgeschwindigkeit gesichert werden. Als progressivste Lösung des Verkehrs gilt bei uns eine Trassenführung entlang den Grenzen des Wohnkomplexes, d. h. in Abständen von 400 bis 500 Metern. Das ist entschieden besser, als die Bebauung in kleine Wohnviertel zu gliedern. So wurde die Konzeption des Wohnkomplexes geboren, der, durch städtische Magistralen begrenzt, über ein eigenes Netz von Schulen und primären Versorgungseinrichtungen verfügt. Die Nutzung dieser Einrichtungen ist sehr be-

quem, da man keine Hauptstraßen überqueren muß. Aber die Bedürfnisse der Bevölkerung beschreiben sich nicht auf das Netz der primären gesellschaftlichen Einrichtungen des Wohnkomplexes. Bei einem gestuften System der Versorgung kann es auch zu häufigen Besuchen der Einrichtungen des Wohnkomplexes kommen, besonders dann, wenn diese mit Versorgungseinrichtungen der Industrie gekoppelt sind. Dies führt die Erhöhung der Geschosanzahl der Bebauung zur Verkürzung der horizontalen Bebauung und damit der Einzugsbereiche der Versorgungseinrichtungen. Es erscheint daher zweckmäßig, das Netz der städtischen Magistralen zu verändern, die Abstände zwischen den Magistralen von 400 bis 500 Metern auf 1000 bis 1200 Meter zu erhöhen. Innerhalb eines solchen Quadrats könnte bereits ein Wohnbezirk aus mehreren Wohnkomplexen gebildet werden. Der Einzugsradius würde dann von 600 bis 700 Meter anwachsen, aber immer noch im Fußgängerbereich bleiben (10 Minuten Fußweg). Innerhalb des Wohnbezirks kann der Verkehr durch eine Anlage von Zufahrtswegen zu den Häusern beschleunigt werden. Auf diese Weise wird das Wohnbezirkzentrum nicht durch stark belastete Straßen von den Wohnkomplexen abgeschnitten. In Großstädten kann ein zweckmäßiger, die Kreuzungen der städtischen Magistralen in zwei Ebenen auszubilden. Dadurch wird die Fahrgeschwindigkeit bedeutend erhöht und der Fußgängerverkehr gefahrlos gestaltet werden. Ein solches System stellt hinsichtlich der Bau- wie auch der Nutzungskosten die ökonomischere Lösung dar, da die Wege innerhalb des Wohnbezirks schmaler und einfacher sein können und eher den Charakter von Spazierwegen erhalten.

Die hier angeführten allgemeingültigen städtischen Voraussetzungen stehen in direkter Beziehung zur gesellschaftlichen Organisation der Stadt. Sie müssen die Grundlage des neuen kollektiven Systems der Besiedlung bilden.

4.3. Das gestufte System der Netze der gesellschaftlichen Einrichtungen und des Aufbaus der städtischen Wohnkomplexe. Prinzipien der Typisierung von Gebäuden, Konzentration und Kooperation gesellschaftlicher Einrichtungen, Versorgungsradien

Die Städte der kommunistischen Gesellschaft müssen als hochentwickelte Siedlungssysteme folgendes gestalten:

- einen hohen Wohnkomfort für alle Einwohner
- den Massencharakter der kulturellen und materiellen Versorgung
- eine hohe Wirtschaftlichkeit der Versorgung durch kurze Beziehungen zwischen den einzelnen Elementen der Stadt
- eine klare, den zukünftigen Methoden der Leitung und Information entsprechende Struktur.

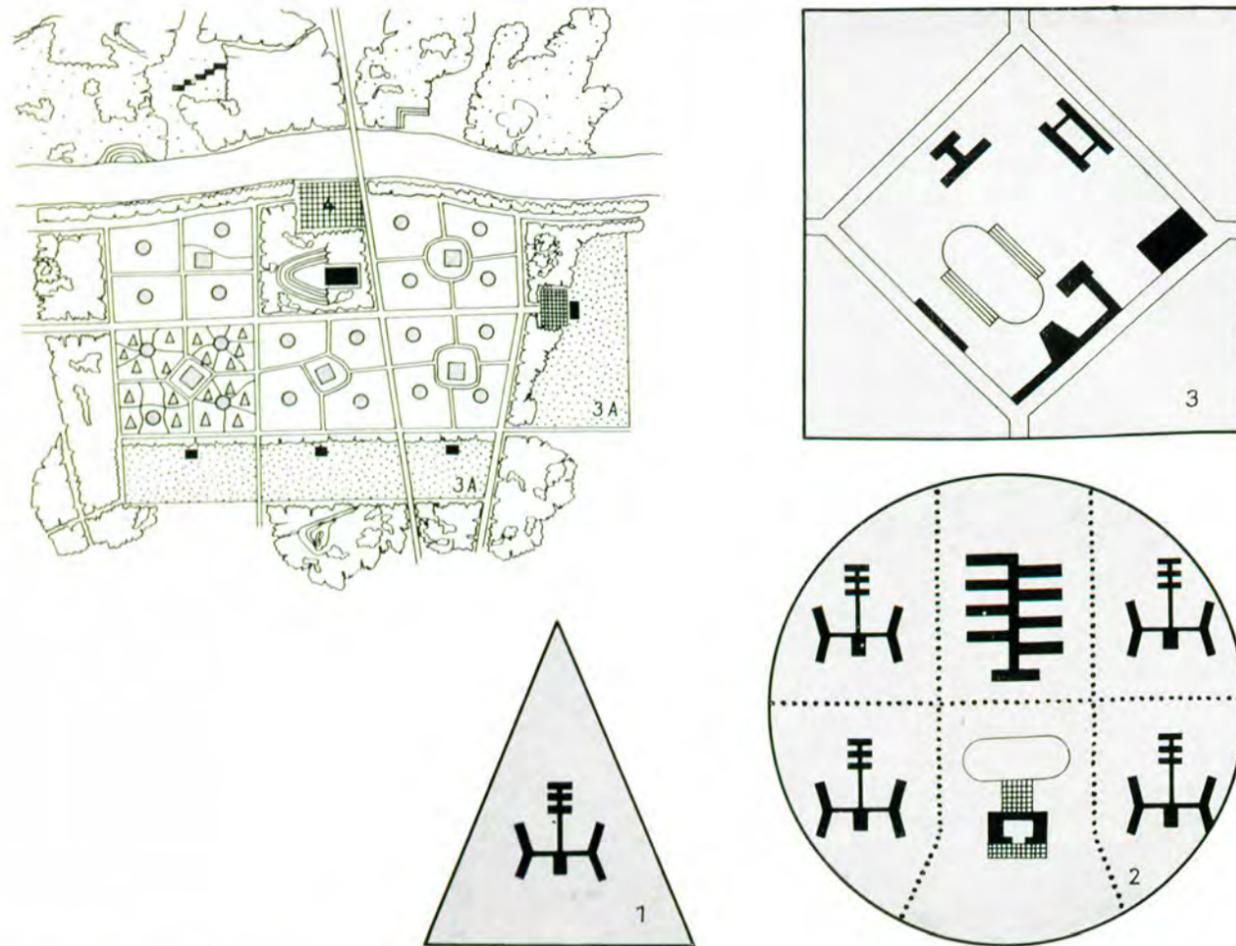


Bild 106 Gestuftes System der Gliederung der Stadt und der Netze der kulturellen und materiellen Versorgung

1 Wohngruppe; 2 Wohnkomplex; 3 Wohnbezirk;
3A Industriebezirk; 4 Stadt

Diese Forderungen werden am besten durch das gestufte System der Stadt und des Netzes der kulturellen und materiellen Versorgung erfüllt (Bild 106).

Dieses System ähnelt der Zellenstruktur lebender Organismen. Es ist umfassend und bietet die Möglichkeit, ein sozial und architektonisch hochentwickeltes „Geflecht“ der Stadt und städtischer Agglomerationen beliebiger Größe zu organisieren.

Das gestufte System der kulturellen und materiellen Versorgung sichert die Wechselwirkung zwischen Wohnung und gesellschaftlichen Einrichtungen in allen Gliederungselementen der Stadt — angefangen von der Wohngruppe bis zum städtischen Umland. Der höchste Grad der Vergesellschaftung wurde im Experimentalentwurf eines kollektiven Wohnbezirks im Jahre 1959 vorgeschlagen [53]. Zunächst umfaßte das gestufte System der gesellschaftlichen Versorgung folgende vier Stufen:

- die Wohngruppe
- den Wohnkomplex

- den Wohnbezirk
- die Stadt.

Jede dieser Stufen verfügte über die entsprechenden gesellschaftlichen Einrichtungen und Zentren. Später wurde das städtische Umland als fünfte Stufe hinzugenommen [54]. Neben dem Wohnbezirk ist auch der Industriebezirk Bestandteil der dritten Stufe. Bereits die Entwürfe der zwanziger Jahre sowie die Baunormen aus dem Jahre 1958 enthalten erste Ansätze für eine Gliederung nach Stufen, die sich vor allem in der territorialen Gruppierung der Wohnbebauung äußern. Das System der gesellschaftlichen Zentren umfaßte nur drei Stufen: das gesamtstädtische Zentrum, das Wohnbezirkzentrum und die Stadtbezirkzentren. Die Wohnkomplexzentren und die Zentren der Wohngruppen fehlten in diesem System. Die Wohngruppe als primäres Gliederungselement der Wohngebietsflächen existierte zu diesem Zeitpunkt noch nicht. Im Jahre 1959 wurde erstmals das gestufte System (Wohngruppe, Wohnkomplex, Wohnbezirk) in dem durch

das NII für Gesellschaftsbauten ausgearbeiteten Programm für die kulturelle und materielle Versorgung und danach auch in den Wettbewerbsentwürfen für die Bebauung des Südwestbezirks von Moskau verwendet.

Gegenwärtig erscheint es begründet, das gestufte System als umfassendes System der Organisation der Städte und Dörfer anzusehen, das Spezifik und Größe der jeweiligen Stadt berücksichtigt. Dieses System kann z. B. für eine etwa 200 000 bis 250 000 Einwohner zählende Mittelstadt folgende Gestaltung annehmen:

1. Wohngruppe
2. Wohnkomplex
3. Wohnbezirk (bzw. Industriebezirk)
4. Stadt
5. Umland

In Großstädten sind verhältnismäßig klar ablesbare Stadt- oder Verwaltungsbezirke anzutreffen, deren Einwohnerzahl etwa der von fünf bis sechs Wohnbezirken mit 200 000 bis 250 000 Einwohnern entspricht. Daher ist bei diesen Städten noch eine Zwischenstufe, der Stadtbezirk, vorzusehen. Im Gegensatz dazu unterscheiden wir bei Städten unter 50 000 Einwohnern lediglich drei Stufen, da hier das Zentrum des Wohnbezirks mit dem Stadtzentrum zusammenfällt.

Das Vorhandensein von Industriebezirken im gestuften System widerspricht in gewisser Weise dem Aufbau der städtebaulichen Normen, gestattet aber, das Netz der Kultur- und Versorgungseinrichtungen einheitlich für die gesamte Stadt zu planen.

Das Prinzip der gestuften Organisation der Netze der gesellschaftlichen Einrichtungen besteht darin, die Einrichtungen des täglichen Bedarfs den primären Wohneinheiten zuzuordnen und die Einrichtungen des sekundären und aperiodischen Bedarfs in größeren städtebaulichen Gebilden zu konzentrieren.

Mit jeder Stufe erhält die kulturelle und materielle Versorgung einen neuen qualitativen Inhalt. Die Größe der städtebaulichen Einheiten wird festgelegt, indem von der optimalen Größe der jeweiligen gesellschaftlichen Einrichtungen und einem möglichst kleinen Versorgungsradius ausgegangen wird.

Betrachten wir, wie beim gestuften Versorgungssystem die Kapazität der gesellschaftlichen Einrichtungen mit der Größe des Kollektivs der zu versorgenden Einwohner übereinstimmt. Von allen Einrichtungen der kulturellen und materiellen Versorgung sind die Gemeinschaftsverpflegung und die Erziehung der Kinder im Vorschulalter am engsten mit dem Wohnen verbunden. Es ist wünschenswert, diese Einrichtungen in einem Komplex anzuordnen. Nach den vorhandenen Analysewerten liegt die zweckmäßigste Größe einer auf der Grundlage von Halbfabrikaten arbeitenden Selbstbedienungsgaststätte bei 200 bis 250 Plätzen und die optimale Kapazität eines aus Kinderkrippe und Kindergarten bestehenden Kombinars bei 200 Plätzen. Ausgehend davon und unter Zugrundelegung der durch das Institut vorgeschlagenen Kennwerte ergibt das eine Einwohnerzahl von 1 000 bis 1 500 Einwohnern

und damit die erste Stufe der städtebaulichen Gliederung, die Wohngruppe. Die Erfahrung beweist, daß eine solche Einwohnerzahl die günstigsten Voraussetzungen für die Entwicklung eines Kollektivs von Menschen bietet, die untereinander gut bekannt sind.

Es ist nicht zweckmäßig, für eine solche Wohngruppe Einrichtungen wie Schule, Verkaufsstellen, Klub oder Turnhalle vorzusehen, da diese mindestens 8 000 bis 12 000 Einwohnern zugeordnet sind. Diese Einwohnerzahl gestattet den Bau eines Mehrzwecksaales für Kultur- und Sportveranstaltungen, Handels- und Dienstleistungseinrichtungen der ersten Stufe sowie einer Schule für 1 280 bis 1 600 Schüler. Alle diese Einrichtungen haben einen ungefähr gleich großen Einzugsbereich, dessen Radius 300 bis 400 Meter beträgt und der mit 8 000 bis 10 000 Einwohnern der Einwohnerzahl eines Wohnkomplexes entspricht.

Für eine mittelgroße Stadt ist es zweckmäßig, den Komplex der wesentlichsten gesellschaftlichen Einrichtungen des Wohnbezirks nach dem Prinzip der Spezialisierung zu organisieren, d. h., die Handels- und Dienstleistungseinrichtungen, Kultur und Bildungseinrichtungen und Sporteinrichtungen werden jeweils zu einem Block zusammengefaßt. Diese Einrichtungen versorgen ungefähr 34 000 bis 35 000 Einwohner.

Eine unbegründete Erhöhung der Anzahl der Stufen hat zur Folge, daß die Einrichtungen eine zu geringe Kapazität haben und mehrfach auftreten. Wird dagegen in einer Stadt anstelle des 4-Stufen- ein 3-Stufen-System angewendet, so führt diese auf den ersten Blick ökonomischer scheinende Lösung ebenfalls in der ersten wie auch in der zweiten Versorgungsstufe zu einer zu geringen Kapazität der Einrichtungen. Eine übermäßige Erhöhung der Kapazität, z. B. der Gaststätte auf 400 Plätze und der Kindereinrichtungen auf 500 Plätze, hat eine wesentliche Qualitätsminderung und eine Vergrößerung der Einzugsradien dieser Einrichtungen zur Folge. Außerdem wird es schwierig, entsprechende Handels-, Dienstleistungs-, Kultur- und Bildungseinrichtungen zuzuordnen, da durch eine solche Maßnahme das Prinzip der Übereinstimmung von Kapazität der entsprechenden gesellschaftlichen Einrichtungen und optimaler Einwohnerzahl der städtebaulichen Einheit verletzt wird.

Ausgehend von der Notwendigkeit der Übereinstimmung der Versorgungsradien mit der günstigsten Kapazität der Versorgungseinrichtungen, können für die Strukturelemente einer Mittelstadt Größen nach Tafel 6 empfohlen werden.

Tafel 6. Strukturelemente einer Mittelstadt

Strukturelement	Größe [1000 Einwohner]	Versorgungsradius [m]
Wohngruppe	1...1,5	50...100
Wohnkomplex (5 bis 8 Wohngruppen)	8...10	300...400
Wohnbezirk (4 bis 5 Wohnkomplexe)	34...45	600...800



a)



b)

Bild 105 Kunstfaserwerk in Nowyje Tscherjomuschki in Moskau

a) Ansicht
b) Innenraum

Zweitens wird sich die Mobilität der Bevölkerung erhöhen, was zu häufigen Fahrten in das städtische Umland und in andere Städte führt und ein weitverzweigtes System überörtlicher gesellschaftlicher Einrichtungen zur Folge hat. Drittens wird sich eine Umverteilung des Zeitbudgets zugunsten einer Reihe von Funktionen vollziehen, die außerhalb der Produktion, d. h. im Bereich des Wohnens, der Stadt und des städtischen Umlands, liegen. Ebenso ist eine erhöhte Bedeutung der am Wohnort gelegenen gesellschaftlichen Einrichtungen zu erwarten. Mit anderen Worten, die Produktionsbeziehungen der Menschen werden durch neue Wohnbeziehungen ergänzt. Im Zusammenhang mit dem verkürzten Arbeitstag verändern sich die Nomenklatur und die Zusammensetzung der gesellschaftlichen Einrichtungen, die der Versorgung der Industrie dienen. So werden Kinder-einrichtungen und Polikliniken künftig nicht mehr im Betrieb, sondern im Wohngebiet angeordnet. Gleiches trifft für die Prophylaktorien zu. Die Betriebsgaststätten verwandeln sich in Imbißautomaten. Betriebs-hochschulen werden dagegen in stärkerem Maße in den Industriebezirken errichtet. Sportbauten und Anlagen nehmen eine Zwischenstellung ein und sollten

möglichst am Weg zwischen Wohnung und Betrieb angeordnet werden.

Der Charakter der Industriebetriebe selbst wird sich ebenfalls verändern. Im Zusammenhang mit der Vervollkommnung der Produktionstechnologien, mit der Automatisierung, der Verwendung neuer Energiequellen, der Verwendung neuer Arten von Industriebauten wird sich der Komfort im Bereich der Produktion immer mehr erhöhen. Das kann auch nicht anders sein. Wenn die Arbeit sich aus einer Notwendigkeit in ein primäres schöpferisches Bedürfnis der Menschen verwandeln soll, ist es notwendig, die architektonische und funktionelle Organisation der Produktion grundlegend zu verändern.

Lenin träumte bereits vor der Revolution von der Zeit, da die Elektrifizierung des Landes hygienischere Arbeitsbedingungen schafft, Millionen von Arbeitern von der Belästigung durch Rauch, Staub und Schmutz befreit und die schmutzigen und abstoßenden Werkstätten sich in saubere, helle und menschenwürdige Laboratorien verwandeln. [52]

Viele Industriebetriebe, so unter anderem Betriebe des Gerätebaus, der Elektronik u. a., können bereits jetzt in unmittelbarer Nachbarschaft von Gesellschafts- und

Wohnbauten angeordnet werden. In der Perspektive sind in verstärktem Maße Maßnahmen zur Verwertung des Industriemülls vorgesehen. Damit werden Voraussetzungen dafür geschaffen, daß eine immer größere Zahl von Betrieben in der Stadt oder in ihrer unmittelbaren Nähe erbaut werden kann (Bild 105).

Die Mehrzahl der Industriebetriebe wird sich hinsichtlich der technischen Ausstattung und des Komforts durch nichts von solchen Gesellschaftsbauten wie wissenschaftlichen Forschungsstätten u. a. unterscheiden. Warum sollte ein solcher automatisierter, lärm- und staubfreier Betrieb dann nicht in unmittelbarer Nähe eines Wohnbezirks liegen? Damit wäre es möglich, die Verwaltungs-, Bildungs- und Kulturkomplexe der Industrie und die der Wohnbezirke zu einem kooperierten gesellschaftlichen Zentrum zu vereinen, das am Schnittpunkt beider Bezirke in einem Park errichtet wird. Das würde eine sehr vorteilhafte und bequeme Lösung sein. Die Arbeiter würden den Weg zum Betrieb zu Fuß zurücklegen können und dafür nicht mehr als 10 bis 15 Minuten benötigen. Damit könnte eine viel ökonomischere Lösung erreicht werden, als es bei dem Bau von Gebäuden mit eigenem Wirtschaftsteil und eigener Versorgungswirtschaft der Fall ist. Eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung gesellschaftlicher Versorgungssysteme sind die Überwindung der gegenwärtig in Bau und Nutzung gesellschaftlicher Einrichtungen üblichen zweiglichen Trennung und die Bildung kooperierender Einrichtungen. Auf zweiglicher Ebene wird gegenwärtig eine Vielzahl kleiner Einrichtungen und Betriebe projektiert und gebaut, obwohl bereits heute klar ist, daß vom Standpunkt der Versorgung ihre Zusammenfassung zu größeren Einrichtungen wesentlich vorteilhafter wäre. Man kann sich unschwer vorstellen, mit welchem Mehraufwand die getrennte Errichtung der einzelnen Einrichtungen verbunden ist! Unter den gegenwärtigen Bedingungen muß man oft mehr als einen Kilometer zurücklegen, um an der einen Stelle Fleisch, an der anderen Brot, an der dritten Strümpfe zu kaufen, an der vierten Schuhe zur Reparatur zu bringen und an der fünften die Wäsche abzuholen. Das alles kann durch eine sinnvolle Konzentration der Versorgungseinrichtungen und -betriebe vermieden werden. Eine Konzentration und Kooperation dieser Einrichtungen gestatten es, den Flächenbedarf sowie die Bau- und Nutzungskosten wesentlich zu senken.

Schließlich zur Verkehrsorganisation im Wohnbezirk.

Das Netz der städtischen Magistralen muß entscheidend vereinfacht und großzügiger werden. Gleichzeitig muß damit eine höhere Fahrgeschwindigkeit gesichert werden. Als progressivste Lösung des Verkehrs gilt bei uns eine Trassenführung entlang den Grenzen des Wohnkomplexes, d. h. in Abständen von 400 bis 500 Metern. Das ist entschieden besser, als die Bebauung in kleine Wohnviertel zu gliedern. So wurde die Konzeption des Wohnkomplexes geboren, der, durch städtische Magistralen begrenzt, über ein eigenes Netz von Schulen und primären Versorgungseinrichtungen verfügt. Die Nutzung dieser Einrichtungen ist sehr be-

quem, da man keine Hauptstraßen überqueren muß. Aber die Bedürfnisse der Bevölkerung beschränken sich nicht auf das Netz der primären gesellschaftlichen Einrichtungen des Wohnkomplexes. Bei einem gestuften System der Versorgung kann es auch zu einem häufigen Besuch der Einrichtungen des Wohnbezirks kommen, besonders dann, wenn diese mit Versorgungseinrichtungen der Industrie gekoppelt sind. Andererseits führt die Erhöhung der Geschoßanzahl der Wohnbebauung zur Verkürzung der horizontalen Beziehungen und damit der Einzugsbereiche der Versorgungseinrichtungen. Es erscheint daher zweckmäßig, das Netz der städtischen Magistralen zu verändern und die Abstände zwischen den Magistralen von 400 bis 500 Metern auf 1000 bis 1200 Meter zu erhöhen. Innerhalb eines solchen Quadrats könnte bereits ein großer Wohnbezirk aus mehreren Wohnkomplexen untergebracht werden. Der Einzugsradius würde damit auf 600 bis 700 Meter anwachsen, aber immer noch im Fußgängerbereich bleiben (10 Minuten Fußweg).

Innerhalb des Wohnbezirks kann der Verkehr mit Elektrokarren bewältigt und das Straßennetz auf die Anlage von Zufahrtswegen zu den Häusern beschränkt werden. Auf diese Weise wird das Wohnbezirkzentrum nicht durch stark belastete Straßen von den Wohnkomplexen abgeschnitten. In Großstädten ist es zweckmäßiger, die Kreuzungen der städtischen Magistralen in zwei Ebenen auszubilden. Dadurch kann die Fahrgeschwindigkeit bedeutend erhöht und der Fußgängerverkehr gefahrlos gestaltet werden. Ein solches System stellt hinsichtlich der Bau- wie auch der Nutzungskosten die ökonomischere Lösung dar, da die Wege innerhalb des Wohnbezirks schmaler und einfacher sein können und eher den Charakter von Spazierwegen erhalten.

Die hier angeführten allgemeingültigen städtebaulichen Voraussetzungen stehen in direkter Beziehung zur gesellschaftlichen Organisation der Stadt und müssen die Grundlage des neuen kollektiven Systems der Besiedlung bilden.

4.3. Das gestufte System der Netze der gesellschaftlichen Einrichtungen und des Aufbaus der städtischen Wohnkomplexe. Prinzipien der Typisierung von Gebäuden, Konzentration und Kooperation gesellschaftlicher Einrichtungen, Versorgungsradien

Die Städte der kommunistischen Gesellschaft müssen als hochentwickelte Siedlungssysteme folgendes garantieren:

- einen hohen Wohnkomfort für alle Einwohner
- den Massencharakter der kulturellen und materiellen Versorgung
- eine hohe Wirtschaftlichkeit der Versorgung und kurze Beziehungen zwischen den einzelnen Elementen der Stadt
- eine klare, den zukünftigen Methoden der Leitung und Information entsprechende Struktur.

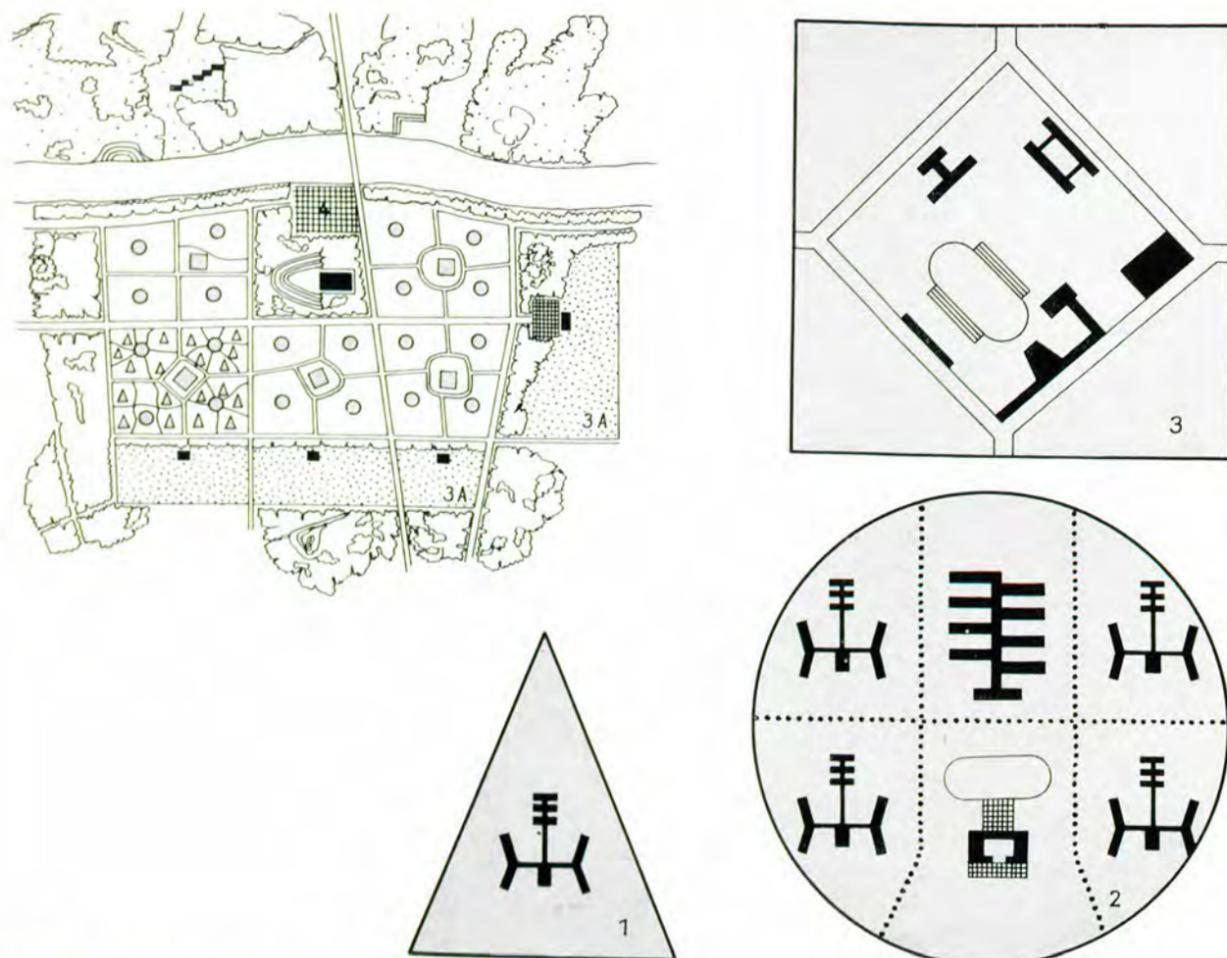


Bild 106 Gestuftes System der Gliederung der Stadt und der Netze der kulturellen und materiellen Versorgung
1 Wohngruppe; 2 Wohnkomplex; 3 Wohnbezirk;
3A Industriebezirk; 4 Stadt

Diese Forderungen werden am besten durch das gestufte System der Stadt und des Netzes der kulturellen und materiellen Versorgung erfüllt (Bild 106).

Dieses System ähnelt der Zellenstruktur lebender Organismen. Es ist umfassend und bietet die Möglichkeit, ein sozial und architektonisch hochentwickeltes „Geflecht“ der Stadt und städtischer Agglomerationen beliebiger Größe zu organisieren.

Das gestufte System der kulturellen und materiellen Versorgung sichert die Wechselwirkung zwischen Wohnung und gesellschaftlichen Einrichtungen in allen Gliederungselementen der Stadt — angefangen von der Wohngruppe bis zum städtischen Umland. Der höchste Grad der Vergesellschaftung wurde im Experimentalentwurf eines kollektiven Wohnbezirks im Jahre 1959 vorgeschlagen [53]. Zunächst umfaßte das gestufte System der gesellschaftlichen Versorgung folgende vier Stufen:

- die Wohngruppe
- den Wohnkomplex

- den Wohnbezirk
- die Stadt.

Jede dieser Stufen verfügte über die entsprechenden gesellschaftlichen Einrichtungen und Zentren. Später wurde das städtische Umland als fünfte Stufe hinzugenommen [54]. Neben dem Wohnbezirk ist auch der Industriebezirk Bestandteil der dritten Stufe. Bereits die Entwürfe der zwanziger Jahre sowie die Baunormen aus dem Jahre 1958 enthalten erste Ansätze für eine Gliederung nach Stufen, die sich vor allem in der territorialen Gruppierung der Wohnbebauung äußern. Das System der gesellschaftlichen Zentren umfaßte nur drei Stufen: das gesamtstädtische Zentrum, das Wohnbezirkszentrum und die Stadtbezirkszentren. Die Wohnkomplexzentren und die Zentren der Wohngruppen fehlten in diesem System. Die Wohngruppe als primäres Gliederungselement der Wohngebietsflächen existierte zu diesem Zeitpunkt noch nicht. Im Jahre 1959 wurde erstmals das gestufte System (Wohngruppe, Wohnkomplex, Wohnbezirk) in dem durch

das NII für Gesellschaftsbauten ausgearbeiteten Programm für die kulturelle und materielle Versorgung und danach auch in den Wettbewerbsentwürfen für die Bebauung des Südwestbezirks von Moskau verwendet.

Gegenwärtig erscheint es begründet, das gestufte System als umfassendes System der Organisation der Städte und Dörfer anzusehen, das Spezifik und Größe der jeweiligen Stadt berücksichtigt. Dieses System kann z. B. für eine etwa 200 000 bis 250 000 Einwohner zählende Mittelstadt folgende Gestaltung annehmen:

1. Wohngruppe
2. Wohnkomplex
3. Wohnbezirk (bzw. Industriebezirk)
4. Stadt
5. Umland

In Großstädten sind verhältnismäßig klar ablesbare Stadt- oder Verwaltungsbezirke anzutreffen, deren Einwohnerzahl etwa der von fünf bis sechs Wohnbezirken mit 200 000 bis 250 000 Einwohnern entspricht. Daher ist bei diesen Städten noch eine Zwischenstufe, der Stadtbezirk, vorzusehen. Im Gegensatz dazu unterscheiden wir bei Städten unter 50 000 Einwohnern lediglich drei Stufen, da hier das Zentrum des Wohnbezirks mit dem Stadtzentrum zusammenfällt.

Das Vorhandensein von Industriebezirken im gestuften System widerspricht in gewisser Weise dem Aufbau der städtebaulichen Normen, gestattet aber, das Netz der Kultur- und Versorgungseinrichtungen einheitlich für die gesamte Stadt zu planen.

Das Prinzip der gestuften Organisation der Netze der gesellschaftlichen Einrichtungen besteht darin, die Einrichtungen des täglichen Bedarfs den primären Wohneinheiten zuzuordnen und die Einrichtungen des sekundären und aperiodischen Bedarfs in größeren städtebaulichen Gebilden zu konzentrieren.

Mit jeder Stufe erhält die kulturelle und materielle Versorgung einen neuen qualitativen Inhalt. Die Größe der städtebaulichen Einheiten wird festgelegt, indem von der optimalen Größe der jeweiligen gesellschaftlichen Einrichtungen und einem möglichst kleinen Versorgungsradius ausgegangen wird.

Betrachten wir, wie beim gestuften Versorgungssystem die Kapazität der gesellschaftlichen Einrichtungen mit der Größe des Kollektivs der zu versorgenden Einwohner übereinstimmt. Von allen Einrichtungen der kulturellen und materiellen Versorgung sind die Gemeinschaftsverpflegung und die Erziehung der Kinder im Vorschulalter am engsten mit dem Wohnen verbunden. Es ist wünschenswert, diese Einrichtungen in einem Komplex anzuordnen. Nach den vorhandenen Analysewerten liegt die zweckmäßigste Größe einer auf der Grundlage von Halbfabrikaten arbeitenden Selbstbedienungsgaststätte bei 200 bis 250 Plätzen und die optimale Kapazität eines aus Kinderkrippe und Kindergarten bestehenden Kombinars bei 200 Plätzen. Ausgehend davon und unter Zugrundelegung der durch das Institut vorgeschlagenen Kennwerte ergibt das eine Einwohnerzahl von 1 000 bis 1 500 Einwohnern

und damit die erste Stufe der städtebaulichen Gliederung, die Wohngruppe. Die Erfahrung beweist, daß eine solche Einwohnerzahl die günstigsten Voraussetzungen für die Entwicklung eines Kollektivs von Menschen bietet, die untereinander gut bekannt sind.

Es ist nicht zweckmäßig, für eine solche Wohngruppe Einrichtungen wie Schule, Verkaufsstellen, Klub oder Turnhalle vorzusehen, da diese mindestens 8 000 bis 12 000 Einwohnern zugeordnet sind. Diese Einwohnerzahl gestattet den Bau eines Mehrzwecksaales für Kultur- und Sportveranstaltungen, Handels- und Dienstleistungseinrichtungen der ersten Stufe sowie einer Schule für 1 280 bis 1 600 Schüler. Alle diese Einrichtungen haben einen ungefähr gleich großen Einzugsbereich, dessen Radius 300 bis 400 Meter beträgt und der mit 8 000 bis 10 000 Einwohnern der Einwohnerzahl eines Wohnkomplexes entspricht.

Für eine mittelgroße Stadt ist es zweckmäßig, den Komplex der wesentlichsten gesellschaftlichen Einrichtungen des Wohnbezirks nach dem Prinzip der Spezialisierung zu organisieren, d. h., die Handels- und Dienstleistungseinrichtungen, Kultur und Bildungseinrichtungen und Sporteinrichtungen werden jeweils zu einem Block zusammengefaßt. Diese Einrichtungen versorgen ungefähr 34 000 bis 35 000 Einwohner.

Eine unbegründete Erhöhung der Anzahl der Stufen hat zur Folge, daß die Einrichtungen eine zu geringe Kapazität haben und mehrfach auftreten. Wird dagegen in einer Stadt anstelle des 4-Stufen- ein 3-Stufen-System angewendet, so führt diese auf den ersten Blick ökonomischer scheinende Lösung ebenfalls in der ersten wie auch in der zweiten Versorgungsstufe zu einer zu geringen Kapazität der Einrichtungen. Eine übermäßige Erhöhung der Kapazität, z. B. der Gaststätte auf 400 Plätze und der Kindereinrichtungen auf 500 Plätze, hat eine wesentliche Qualitätsminderung und eine Vergrößerung der Einzugsradien dieser Einrichtungen zur Folge. Außerdem wird es schwierig, entsprechende Handels-, Dienstleistungs-, Kultur- und Bildungseinrichtungen zuzuordnen, da durch eine solche Maßnahme das Prinzip der Übereinstimmung von Kapazität der entsprechenden gesellschaftlichen Einrichtungen und optimaler Einwohnerzahl der städtebaulichen Einheit verletzt wird.

Ausgehend von der Notwendigkeit der Übereinstimmung der Versorgungsradien mit der günstigsten Kapazität der Versorgungseinrichtungen, können für die Strukturelemente einer Mittelstadt Größen nach Tafel 6 empfohlen werden.

Tafel 6. Strukturelemente einer Mittelstadt

Strukturelement	Größe [1 000 Einwohner]	Versorgungsradius [m]
Wohngruppe	1...1,5	50...100
Wohnkomplex (5 bis 8 Wohngruppen)	8...10	300...400
Wohnbezirk (4 bis 5 Wohnkomplexe)	34...45	600...800

Wenn man von diesen Forderungen ausgeht, erscheint eine Stadtgröße von 200000 Einwohnern mit fünf bis sechs Wohnbezirken am geeignetsten, da hier der Versorgungsradius der zentralen Einrichtungen auch bei Einbeziehung der Randgebiete zwei bis drei Kilometer nicht übersteigt. In einer solchen Stadt herrscht der Fußgängerbereich vor, und der Verkehrsfluß ist nicht so intensiv. Es versteht sich, daß eine Stadtgröße von 200000 bis 250000 Einwohnern nicht als einzig mögliche angesehen werden kann. Die zweckmäßige Organisation der Netze der kulturellen und materiellen Versorgung auf der Grundlage des Stufensystems kann sowohl in größeren als auch in kleineren Städten angewandt werden. Gerade darin besteht seine Universalität. Die Struktur einer Großstadt wird aber komplizierter, und die Versorgungsradien werden größer. Der Verkehr innerhalb der Stadt wächst an. Die Nomenklatur der gesellschaftlichen Einrichtungen, insbesondere der Kultur- und Bildungseinrichtungen, erweitert sich, aber damit vergrößern sich auch die Möglichkeiten einer gesellschaftlichen Betätigung. Deshalb ist es notwendig, in Großstädten und städtischen Agglomerationen verhältnismäßig autonome Gebilde zu schaffen, in denen eine möglichst komplexe und allseitige Versorgung garantiert werden kann.

Die Vervollkommnung der Lebensweise auf der Grundlage der gesellschaftlichen Versorgung und der vorwiegend gesellschaftlichen Erziehung der Kinder hat innerhalb des Wohnbezirks eine radikale Veränderung des Begriffs „Versorgungsradius“ zur Folge. Die territoriale Vereinigung des Wohnens mit den Kinder- einrichtungen, der Gaststätte und einigen Dienstleistungen, die Entwicklung von Internatsschulen und die Kooperation der gesellschaftlichen Einrichtungen innerhalb der Wohnkomplex- und Wohnbezirkszentren — das macht einige Versorgungsradien im bisherigen Sinne gegenstandslos. Im Wohnkomplex und im Wohnbezirk bleibt als Versorgungsradius lediglich der Weg von der Wohnung zum gesellschaftlichen Zentrum erhalten.

Das gestufte Versorgungssystem bringt die Einrichtungen mit der größten Frequenz der Bevölkerung näher und verringert die Zahl der Besuche zentraler Wirtschafts- und Handelseinrichtungen. Die Mehrzahl der Dienstleistungen erfolgt an Ort und Stelle, d. h. in der Wohngruppe und im Wohnkomplex. Nach Berechnungen verkürzen sich auf diese Weise die innerhalb des Wohnbezirks erforderlichen Wege im Vergleich zu den traditionellen Lösungen um das Fünffache.

Eine der wesentlichsten Grundlagen für die kollektive Besiedlung bildet die richtige Konzentration der gesellschaftlichen Einrichtungen, die nicht nach dem zweigleichen, sondern nach dem territorialen Prinzip erfolgen muß. Die Zukunft gehört zweifellos der komplexen kulturellen und materiellen Versorgung als der vollkommensten und effektivsten Form der Auslastung von Räumen, Ausstattung und des Personals gesellschaftlicher Einrichtungen. Das ist nur möglich bei Kooperation funktionell verwandter Einrichtungen innerhalb der territorialen Einheiten des Stufensystems.

Die Kooperation stellt keine mechanische Zusammenfassung der Einrichtungen unter einem Dach dar, sondern sieht die Herstellung funktioneller Wechselbeziehungen zwischen den unterschiedlichen Einrichtungen auf der Grundlage der gemeinsamen Auslastung von Räumen, Ausstattung und Personal vor. Sie stellt gleichzeitig eine Konzentration gesellschaftlicher Einrichtungen auf der Grundlage des Massencharakters der Versorgung dar. So werden in der Wohngruppe jene Einrichtungen angeordnet, die von einem Großteil der Einwohner am häufigsten aufgesucht werden. Die im primären Netz gesellschaftlicher Einrichtungen am zweckmäßigsten erscheinende Kooperation muß im Maßstab der Stadtbezirke bzw. der Gesamtheit durch eine entsprechende Spezialisierung der Gesellschaftsbauten ergänzt werden.

Der hierarchische Aufbau des gestuften Systems der Versorgung erfüllt die für eine hochorganisierte Gesellschaft äußerst wichtige Funktion der Aufnahme, Bearbeitung und Kontrolle der Erfüllung der verschiedenen individuellen Wünsche der Bevölkerung und der Information. Ausgehend davon, sollten künftig in jedem gesellschaftlichen Kern der städtebaulichen Einheiten untereinander verbundene Informations- und Versorgungszentren geschaffen werden, die mit einer kompletten Technik, darunter auch mit Rechenautomaten, Fernsehen usw., ausgestattet sind. Betrachten wir die zukünftige Zusammensetzung der gesellschaftlichen Einrichtungen für die wesentlichsten Elemente des Stufensystems unter den Bedingungen der vorgeschlagenen optimalen städtebaulichen Normen etwas näher.

Wohngruppe

Die Wohngruppe stellt als elementare städtebauliche Einheit sozusagen eine große Gemeinschaftswohnung dar, in der alle häuslichen Funktionen erfüllt werden — Kindererziehung, Verpflegung, kulturelle Beschäftigung, Bildung und Erholung.

Es ist völlig natürlich, daß die Einrichtungen, welche die Erfüllung dieser täglichen Funktionen ermöglichen, insbesondere die Kindereinrichtungen und die Gaststätten, möglichst in unmittelbarer Nähe der Wohnung angeordnet werden.

Damit besteht die Wohngruppe aus folgenden vier Hauptelementen: Appartementhaus; Altenheim; Kinderkrippe/Kindergarten, kombiniert als Tages- und Wochenrichtung; Versorgungsblock mit Dienstleistungsbüro, Gaststätte, Wäscheannahmestelle, Werkstatt für Bastelarbeiten und Selbstverwaltungsbüro (Bild 107). In den Wohngruppen werden fest alle Kindereinrichtungen und etwa 65 bis 70% der gesamten Gaststättenplätze des öffentlichen Netzes der Gemeinschaftsbauten untergebracht. Der Anteil der Gesellschaftsbauten im Wohnkomplex, die den Wohngruppen zugeordnet werden, wird anfangs 30 bis 40% und später nach unserer Meinung sogar mehr als 50% betragen. Es erscheint zweckmäßig, hier einige Einrichtungen zu kooperieren und z. B. eine gemeinsame Vorbereitungsküche für die Gaststätten und Kindereinrichtungen, einen Mehrzwecksaal für Kultur-

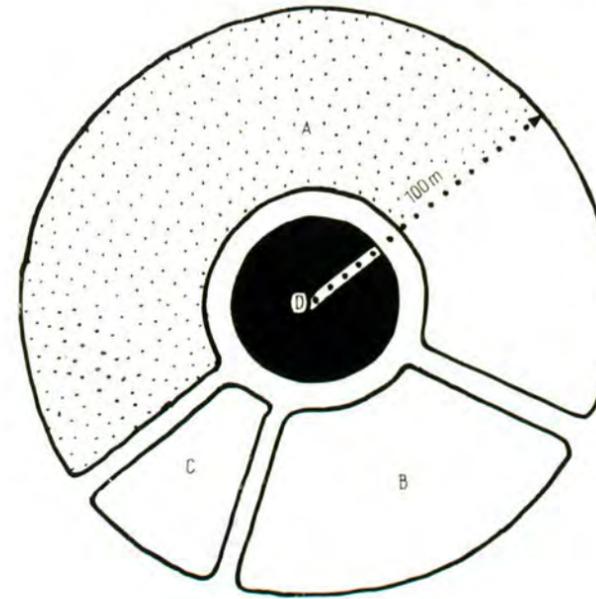


Bild 107 Struktur der Wohngruppe

A Wohnungen; B Kindergarten/Kinderkrippe; C Altenheim; D Versorgungsblock

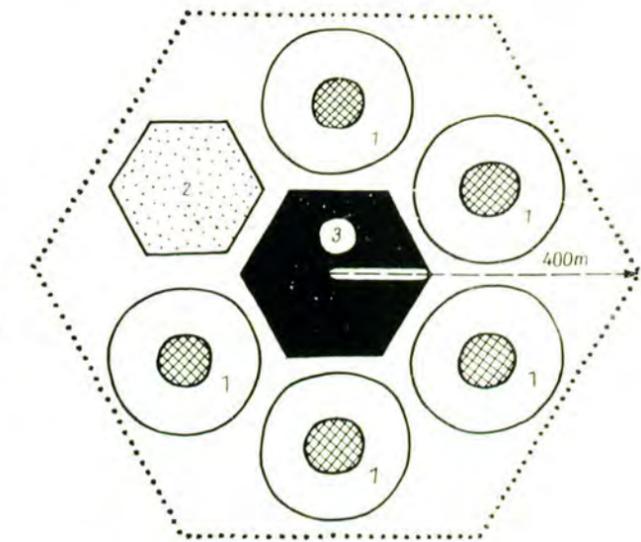


Bild 108 Struktur des Wohnkomplexes

1 Wohngruppe; 2 Internatsschule; 3 Wohnkomplexzentrum, Park

veranstaltungen, Lektionen und Vorträge usw. vorzusehen. Die Wohngruppe muß außerdem mit einigen Sportanlagen für die tägliche sportliche Betätigung der Einwohner aller Altersgruppen ausgestattet werden.

Wohnkomplex

Der Wohnkomplex ist das kleinste Strukturelement der Stadt, das über einen vollen Komplex primärer Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs verfügt (Bild 108). Der Wohnkomplex besteht aus mehreren Wohngruppen mit Versorgungsblock, einer Mittel- oder 8-Klassen-Ganztagsschule sowie einem als Kompaktbau ausgebildeten gesellschaftlichen Zentrum, das folgende Einrichtungen umfaßt: Klub mit Mehrzwecksaal, Bibliothek, Sportsaal, Schwimmhalle, Café, Büro für Dienstleistungen, Räume der Selbstverwaltung und des technischen Apparats der KWV, eine kleine Verkaufsstelle für Industriewaren und Räume des Dienstleistungskombinats (Friseur, Annahmestellen für Reparaturen von Schuhen, Kleidung und Haushaltgeräten). In dem mit einem Park gekoppelten gesellschaftlichen Zentrum des Wohnkomplexes konzentriert sich die gesamte kulturelle Betätigung der Bevölkerung. Zweckmäßigerweise werden hier zusätzlich eine Bibliothek für Erwachsene und Kinder, ein Vortrags- und Sportsaal vorgesehen. Für die nördliche und mittlere Klimazone sollte ein Wintergarten und für die südliche Klimazone ein Atrium in das Raumprogramm des Zentrums aufgenommen werden.

Es ist angebracht, im Wohnkomplexpark einen kleinen, aus Trainingsplätzen und einem Schwimmbecken bestehenden Sportkomplex vorzusehen.

Da auch der Klub seiner Funktion nach zu den Ein-

richtungen des primären Netzes der Versorgung gehört, wird ein beträchtlicher Teil der in den Normen vorgesehenen Versorgungseinrichtungen, und zwar etwa 70%, im Wohnkomplex angeordnet werden. Neben dem Zentrum muß im Wohnkomplex ein als Kompaktbau ausgebildeter Block wirtschaftlich-technischer Versorgungseinrichtungen vorgesehen werden (Werkstätten, Lagerräume, technische Ausrüstungen der Straßenreinigung und der Gartenbaubetriebe, Garagen, Umformstationen, technische Leitung u. a. m.).

Wohnbezirkszentrum

Das Wohnkomplexzentrum kann wegen seiner geringen Größe und der Verwandtschaft der Einrichtungen als Kompaktbau ausgebildet werden. Das Wohnbezirkszentrum hingegen, das im Schnitt vier Wohnkomplexe versorgt (das sind etwa 40000 Einwohner), stellt einen komplizierten, aus unterschiedlichen gesellschaftlichen Einrichtungen, teilweise aus Kompaktbauten bestehenden Komplex dar, der in einem Park liegt und das Versorgungsnetz des Wohnkomplexes vervollständigt (Bild 109). Zu diesen Einrichtungen gehören:

1. Kultur-, Sport- und Verwaltungskomplex: Konzertsaal, Kino, Vortragssaal, Bibliothek, Restaurant, Café, Sportsaal, Frei- oder Hallenbad, Verwaltungsräume, Post, Sportplatz mit Zuschauertribüne und Übungsplätzen
2. Mittelschule mit Produktionsräumen für die polytechnische Ausbildung und Haus der Pioniere
3. Kreiskrankenhaus mit Prophylaktorium und Poliklinik

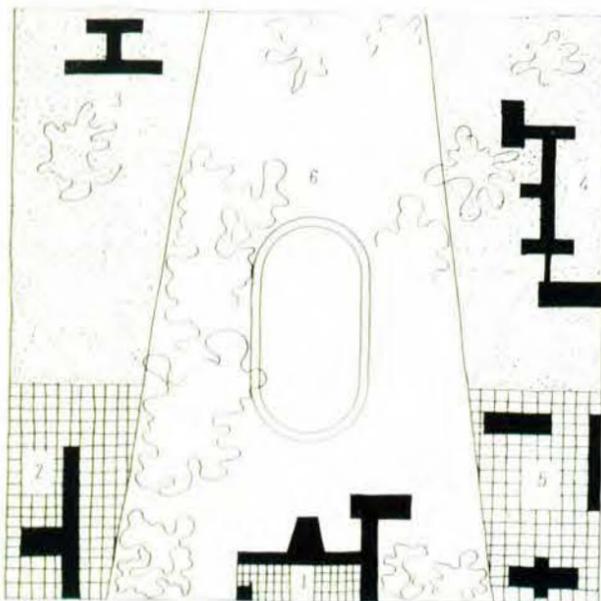


Bild 109 Schema eines Wohnbezirkszentrums

1 Kultur- und Sportzentrum; 2 Handelszentrum; 3 medizinisches Zentrum (Poliklinik, stationäre Abteilung, Fürsorgestelle); 4 polytechnische Oberschule; 5 kommunalwirtschaftlicher Komplex; 6 Wohnbezirkspark und Stadion

4. Komplex der Handels- und Dienstleistungseinrichtungen: Kaufhaus, Lebensmittelkaufhalle, Dienstleistungskombinat

5. Kommunalwirtschaftlicher Komplex: Kombinat zur Herstellung von Halbfabrikaten für das primäre Netz der Gaststätten; Wäscherei für die Bevölkerung und die gesellschaftlichen Einrichtungen; Garage für private PKWs, technische Dienste. Ein Teil oder alle Betriebe der kommunalwirtschaftlichen Komplexe der Wohnbezirke können zusammengefaßt und als gesamtstädtische Einrichtungen außerhalb der Wohnbezirke angeordnet werden.

Komplexer Industrie-Wohn-Bezirk

Endziel der Umgestaltung der industriellen Produktion, des Siedlungssystems und der Lebensweise bildet die Gewährleistung einer hohen Arbeitsproduktivität und einer allseitigen Entwicklung der Persönlichkeit. Das wichtigste Kriterium für einen hochorganisierten städtischen Raum ist die Ökonomie der Zeit. Sie wird in erster Linie durch ein zweckmäßiges System der Beziehungen zwischen den Funktionselementen der Stadt erreicht, also der Produktion, dem Wohnen und der kulturellen und materiellen Versorgung.

Die Automatisierung der industriellen Produktion, die allgemeine Mechanisierung und Chemisierung der landwirtschaftlichen Produktion führen zu einer Veränderung der sozialen Struktur der Bevölkerung. Das außerordentliche Ansteigen der Arbeitsproduktivität hat zur Folge, daß der Anteil der in Industrie und Landwirtschaft beschäftigten Arbeitskräfte zurückgeht. Der Anteil an wissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Kadern wird sich dagegen erhöhen. Der Charakter der Industriebetriebe selbst verändert sich ebenfalls. Viele der Industriebetriebe werden sich in ihrem

technischen Niveau, Komfort und in ihrer Architektur nicht von solchen Gesellschaftsbauten wie wissenschaftlichen Forschungsinstituten und Labors unterscheiden. Der Anteil an nicht störenden und lärmfreien automatisierten institutartigen Betrieben wird wachsen. Damit werden die Voraussetzungen für die Entwicklung komplexer Industrie-Wohn-Bezirke mit einem gemeinsamen Bereich der gesellschaftlichen Versorgung geschaffen.

Warum auch sollte ein solcher Betrieb seinen Standort nicht unmittelbar im Wohnbezirk, im Wohnbezirkspark oder -zentrum oder am Rande der Wohnbebauung haben? In einem solchen Fall könnten die gesellschaftlichen Einrichtungen des Industrie- wie des Wohnbezirks in einem kompakten gesellschaftlichen Zentrum zusammengefaßt werden. Das wäre außerordentlich bequem und wirtschaftlich. Die Einwohner könnten den Betrieb zu Fuß erreichen und benötigten dafür nicht mehr als zehn bis fünfzehn Minuten und nicht, wie oft heute, ein bis zwei Stunden. Der innerstädtische Personenverkehr würde dadurch wesentlich entlastet, und, was das Wichtigste ist, die unproduktiven und sinnlosen Zeitaufwendungen der Bevölkerung könnten wesentlich verringert werden.

Wenn man für die nächsten acht bis zehn Jahre die Struktur der Arbeitsstätten, ihren Charakter und die Möglichkeit einer Anordnung der Betriebe in unmittelbarer Nähe der Wohnbezirke analysiert, so zeigt sich, daß Betriebe für mehr als die Hälfte der Arbeitskräfte innerhalb der Wohnbezirke errichtet werden können. Nach Berechnungen wird der Anteil der arbeitenden Bevölkerung für den genannten Zeitraum 53% betragen, wobei 35% in der materiellen Produktion und 18% in der sogenannten nichtproduktiven Sphäre, der kulturellen und materiellen Versorgung, beschäftigt sein werden. Wie werden nun die Betriebe und die Einrichtungen in der Stadt angeordnet?

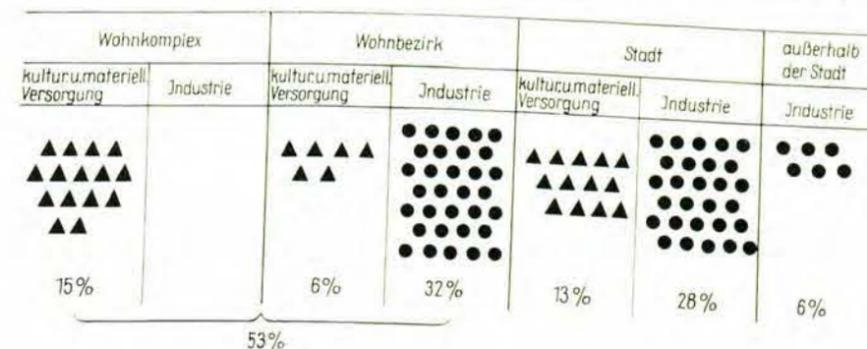


Bild 110 Verteilung der arbeitenden Bevölkerung innerhalb der Stadt

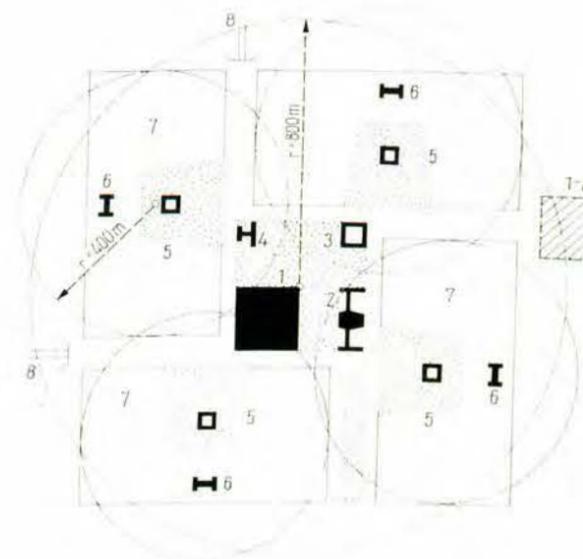


Bild 111 Schema eines komplexen Industrie-Wohn-Bezirks für 40000 bis 60000 Einwohner mit gemeinsamem gesellschaftlichen Zentrum

1 Industriebetriebe; 1 A Standortvariante der Betriebe; 2 gesellschaftliches Zentrum des komplexen Industrie-Wohn-Bezirks; 3 Bildungszentrum; 4 Heil- und prophylaktische Einrichtungen; 5 Wohnkomplexzentren; 6 Schulen; 7 Wohnzone; 8 unterirdische Straße

Bild 110 zeigt, in welcher Weise sich die Beschäftigten in Industrie, Bauwesen, Verkehrswesen, Post- und Fernmeldewesen und in Versorgungsbetrieben, entsprechend dem Charakter der Produktion und den Möglichkeiten der territorialen Anordnung, auf die Hauptstrukturelemente der Stadt verteilen.

Es zeigt sich, daß bereits unter den gegenwärtigen Bedingungen der Anteil derjenigen Betriebe und gesellschaftlichen Einrichtungen, die ihren Standort in den Wohnbezirken haben können, etwa 53% der Beschäftigten ausmacht. Der Anteil der Beschäftigten von Betrieben, die ihren Standort außerhalb der Wohngebiete haben, beträgt dagegen 28% und der Anteil der im Stadtzentrum Beschäftigten 13%. Folglich können für 66% der Arbeitskräfte in den Wohnbezirken Arbeitsstätten geschaffen werden. Das ist natürlich ein stark verallgemeinertes Bild. Es trägt aber zur Charakterisierung der Standortverteilung der Produktivkräfte im Stadtgebiet bei. Somit können durch eine entsprechende Anordnung der Arbeitsstätten günstige Voraussetzungen für eine generelle Kombination und Kooperation der Industrie- und Wohnbezirke auf der Grundlage einer gemeinsamen gesellschaftlichen Versorgung geschaffen werden. Bild 111 zeigt einige Planungsschemata von komplexen Industrie-Wohn-Bezirken.

In diesen Komplexen können, zugeordnet zu den Wohnkomplexen und gesellschaftlichen Zentren, Industriebetriebe mit „sauberer Technologie“, Forschungsinstitute, Entwurfsbüros und andere gesellschaftliche Einrichtungen angeordnet werden. Das vermeidet eine Doppelplanung von Einrichtungen der kulturellen und materiellen Versorgung und ermöglicht eine Konzentration an bestimmten Standorten.

Die den Schemata zugrunde gelegten Prinzipien machen eine Umverteilung der in den städtebaulichen Normen vorgesehenen Objekte der kulturellen und materiellen Versorgung nach den Stufen des Versorgungssystems und im Hinblick auf optimale Standorte erforderlich. Damit ist eine weitere Entwicklungsetappe des gestuften Versorgungssystems gegeben.

Gesellschaftsbauten des Industriebezirks

In Verbindung mit der Verbesserung der Wohnbedingungen und der Verkürzung der Arbeitszeit werden einige Versorgungseinrichtungen, die gegenwärtig noch ihren Standort im Industriebezirk haben, in die Wohnbezirke verlagert (das betrifft solche Einrichtungen wie Kinderkrippe, Kindergarten, Poliklinik, Prophylaktorien, Kultur- und Bildungseinrichtungen). Eine Reihe gesellschaftlicher Einrichtungen wird aber auch in Zukunft ihren Standort im Industriebezirk

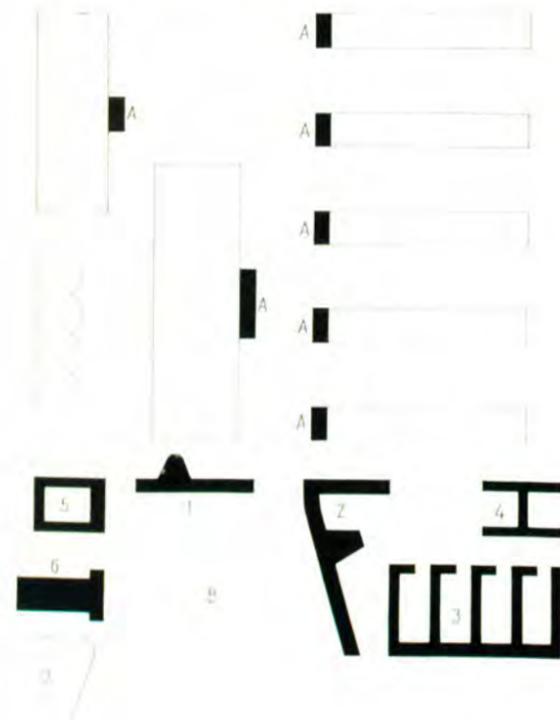


Bild 112 Schema eines gesellschaftlichen Komplexes für Industriebetriebe

A den Werkhallen zugeordnete Speisesäle und Dienstleistungseinrichtungen — 1. Stufe; B zentraler gesellschaftlicher Komplex des Industriebetriebes — 2. Stufe

1 Werkleitung; 2 Forschungsinstitut (Labor und Konstruktionsbüro); 3 Werkhochschule; 4 Fach- und Berufsschule; 5 Handelseinrichtung, KBO, Post, Sparkasse; 6 PKW-Verleih; 7 Parkplatz

haben. Zu ihnen gehören: Betriebsleitungen, Betriebsgaststätten, einige Handelseinrichtungen, Dienstleistungseinrichtungen, Berufsschulen, dem zweigleichen Profil entsprechende Hoch- und Fachschulen, Forschungsinstitute, Entwurfsbüros, Post, Sparkasse, Miliz, Feuerwehr, Ausleihdienst (Bild 112).

Diese gesellschaftlichen Einrichtungen und Betriebe können in zwei Gruppen unterschieden werden: Einrichtungen, die unmittelbar mit der Produktion verbunden sind, und Einrichtungen, die den Betrieben zugeordnet werden.

Zur ersten Gruppe gehören: Betriebsleitung, Umkleide- und Wäscheräume, Betriebsgaststätten, Laboratorien. Die anderen Einrichtungen haben keine direkte Beziehung zur Produktion und können so angeordnet werden, daß sie gleichzeitig die Versorgung der angrenzenden Wohnbezirke übernehmen. Wo es möglich ist, sollten die Betriebsgaststätten an der Grenze zwischen Industrie- und Wohnbezirk angeordnet und die Laboratorien mit den Lehranstalten gekoppelt werden.

Die Gestaltung des Netzes der den Betrieben zugeordneten gesellschaftlichen Einrichtungen wird vom Charakter der Betriebe und vom Störungsgrad der

Produktion bestimmt. Die Betriebe müssen zudem nach dem Konzentrationsgrad der Produktion und der Arbeitskräfte unterschieden werden. Betriebe des Bergbaus und der Erdölindustrie werden z. B. durch eine starke Zersplitterung und große Einzugsradien charakterisiert; dagegen zeichnen sich Betriebe des Apparatebaus und der Leichtindustrie durch einen hohen Konzentrationsgrad aus. Diese Kennwerte bestimmen die Standortverteilung der Objekte der kulturellen und materiellen Versorgung, die Möglichkeiten ihrer Konzentration und Kooperation, besonders was die Einrichtungen der ersten Stufe betrifft. Wir können somit feststellen, daß die Organisation des Netzes und die Gestaltung der Typen der gesellschaftlichen Einrichtungen, die der Versorgung der Industriebetriebe dienen, ebenfalls den Forderungen nach minimalen Versorgungsradien und maximaler Kapazität und Kooperation der Einrichtungen unterliegen. In der Mehrzahl der Fälle wird unterschieden in Einrichtungen, die einzelnen Produktionsabteilungen, und in Einrichtungen, die dem Gesamtbetrieb zugeordnet werden. Wo immer es nur möglich ist, sollten die gesellschaftlichen Einrichtungen innerhalb der Abteilungen wie auch des Gesamtbetriebes zu Blöcken oder Betriebszentren zusammengefaßt und kooperiert werden.

Bei Betrieben mit hohem technischem Niveau und nicht störendem Charakter der Produktion, die in unmittelbarer Nähe von Wohnbezirken gelegen sind, sollte die zweite Gruppe der gesellschaftlichen Einrichtungen so angeordnet werden, daß sie gesellschaftliche Komplexe bildet, die zwischen Wohn- und Industriebezirk liegen und der Versorgung beider Bereiche dienen. In diesem Fall können auch gesellschaftliche Einrichtungen des Stadtbezirks bzw. der Gesamtstadt in das Zentrum aufgenommen werden.

Stadtbezirk (Verwaltungsbezirk)

In Städten mit mehr als 500000 Einwohnern, die über große, relativ selbständige Wohngebietsflächen verfügen, die mehrere Wohnbezirke umfassen, ist es zweckmäßig, Stadtbezirkzentren vorzusehen. In Fällen, in denen Wohnbezirke sechs bis acht Wohnkomplexe umfassen, können diese gleichzeitig Stadtbezirke bilden. Die Nomenklatur der Einrichtungen eines Stadtbezirkzenters entspricht im wesentlichen der des Wohnbezirkzenters, nur ist die Kapazität der Einrichtungen größer. Darüber hinaus sind in diesem Zentrum einige zusätzliche Verwaltungseinrichtungen des Stadtbezirks unterzubringen. In den Fällen, in denen Stadtbezirkzentren vorgesehen werden, sollten außerdem solche Einrichtungen wie Krankenhaus, Sportstätten und kommunalwirtschaftliche Einrichtungen aus den Wohnbezirken ausgegliedert und im Stadtbezirk zusammengefaßt werden. Wenn infolge der Größe des Stadtbezirks die Versorgungsradien des Wohnbezirks bedeutend überschritten werden, d. h., wenn der Stadtbezirk aus vier bis fünf Wohnbezirken gebildet wird, ist das Stadtbezirkzentrum analog dem Stadtzentrum einer Mittelstadt auszubilden (nur daß hier keine gesamtstädtischen Einrichtungen auftreten).

Das Netz gesamtstädtischer gesellschaftlicher Einrichtungen und Zentren

Die städtebaulichen Normen, die Nomenklatur und die Struktur gesellschaftlicher Komplexe gesamtstädtischer Bedeutung sind von der Größe der Stadt, ihrem wirtschaftlichen Profil und den natürlichen Bedingungen abhängig. Die letzten beiden Faktoren lassen sich nur aus den konkreten Gegebenheiten ableiten. Der Einfluß der Einwohnerzahl auf die Formierung der städtischen gesellschaftlichen Zentren besteht vor allem darin, daß die Anzahl der Strukturelemente des Stufensystems in Kleinstädten geringer ist als in Großstädten.

Es kann daher keine Universallösung geben, die stets ein und dieselbe Anzahl von Versorgungsstufen vorsieht. Es ist zu bemerken, daß die Bevölkerung der Städte, die kein fünfstufiges Versorgungssystem brauchen, in Zukunft mehr als die Hälfte der städtischen Bevölkerung ausmacht (Tafel 7).

Zur Zeit werden die durch die Baunormen (SNiP) für das Netz gesellschaftlicher Einrichtungen festgelegten Richtwerte überall einheitlich angewandt, ganz gleich, ob es sich dabei um Groß- oder Kleinstädte handelt. Das kann dazu führen, daß in dem einen Fall zu viele und im anderen Fall zu wenig Einrichtungen vorgesehen werden. Es wäre richtiger, die Normen nicht nur nach den einzelnen Stufen des Systems, sondern auch in Abhängigkeit von der Einwohnerzahl der Städte zu differenzieren.

Die Entwicklung und Anwendung differenzierter städtebaulicher Normen für gesellschaftliche Einrichtungen, bezogen auf 1000 Einwohner und auf Städte unterschiedlicher Größe, würden ökonomischere Lösungen ermöglichen, die den realen Anforderungen an das Netz der gesellschaftlichen Einrichtungen besser entsprechen. Man sollte bei der Ausarbeitung differenzierter städtebaulicher Normen von folgenden Grundlagen ausgehen:

1. von der künftigen optimalen Struktur der Stadt entsprechend ihrer Einwohnerzahl
2. von der Ausweisung jener gesellschaftlichen Einrichtungen, deren Normen von der Stadtgröße unabhängig sind. Hierzu gehören: Kindereinrichtungen, allgemeinbildende Schulen, Internatsschu-

len, Polikliniken, Entbindungsheime, Apotheken, Altenheime, Bäder, Wäschereien u. a.

Normen und Kapazität aller anderen Einrichtungen verändern sich in Abhängigkeit von der Stadtgröße. Hierzu gehören: Handelseinrichtungen, Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung, Dienstleistungsbetriebe, Krankenhäuser und andere medizinische Einrichtungen, Hochschulen, wissenschaftliche Institute, Sportanlagen, Kultur- und Bildungseinrichtungen, Verwaltungsbauten, Post- und Fernmeldewesen und ein Teil der kommunalen Einrichtungen,

3. Die optimalen (d. h. durchschnittlichen) Normen sind auf Mittelstädte zu beziehen. Für die in drei städtebauliche Stufen gegliederten Kleinstädte können die Kapazitätsnormen im Mittel um 15 bis 20% gekürzt werden. Bei Großstädten, die über eine kompliziertere sechsstufige Struktur verfügen, müssen diese umgekehrt um ungefähr 10% erhöht werden. Die gesamtstädtischen Versorgungseinrichtungen von Großstädten übernehmen gleichzeitig die Versorgung nahe gelegener Kleinstädte, Trabantenstädte und eines Teils der Landbevölkerung ihres Einzugsbereichs.

Wenn man das oben angeführte prozentuale Verhältnis der Städte berücksichtigt, so könnten die durchschnittlichen städtebaulichen Normen, da sie entsprechend zu modifizieren sind, etwas herabgesetzt werden. Damit werden eine gleichmäßige und proportionale Normierung und Organisation der Netze der kulturellen und materiellen Versorgung erreicht. Was die Bau- und Nutzungskosten betrifft, so werden sie im Ergebnis der Vergrößerung und Kooperation der gesellschaftlichen Einrichtungen gesenkt. Darin läge der ökonomische und städtebauliche Effekt der Differenzierung der städtebaulichen Normen. Die Größe der Stadt beeinflusst Zahl, Struktur und Standortverteilung der städtischen gesellschaftlichen Zentren. Je kleiner die Stadt, um so kompakter ihr Zentrum. Für Großstädte sind eine bestimmte Dezentralisierung und Spezialisierung der gesellschaftlichen Komplexe charakteristisch.

Betrachten wir die Unterschiede, die bei der Organisation der Netze der gesellschaftlichen Einrichtungen von Städten unterschiedlicher Größe auftreten, etwas näher.

Kleinstädte bis 50000 Einwohner	Mittelstädte 200000 bis 250000 (5 bis 6 Wohnbezirke) Einwohner	Großstädte mehr als 500000 Einwohner 3 Stadtbezirke (mit 15000 bis 16000 Einwohnern)
1. Wohngruppe	1. Wohngruppe	1. Wohngruppe
2. Wohnkomplex	2. Wohnkomplex	2. Wohnkomplex
3. Stadt	3. Wohnbezirk oder Industriebezirk	3. Wohnbezirk oder Industriebezirk
	4. Stadt	4. Stadtbezirk
	5. Umland	5. Stadt
		6. Umland

Tafel 7 Stufung des Versorgungsnetzes

a) Kleinstädte mit einer Einwohnerzahl bis zu 50000
Im Zuge der weiteren Entwicklung ist zu erwarten, daß der Anteil dieser Städte geringer wird. Eine solche Stadt stellt im Grunde einen Wohnbezirk dar (Bild 113). Es ist zweckmäßig, hier ein gesellschaftliches Zentrum vorzusehen, das aus den gesellschaftlichen Einrichtungen eines Wohnbezirks besteht und durch einige Einrichtungen von gesamtstädtischer Bedeutung ergänzt wird. Einige der gesellschaftlichen Einrichtungen, wie z. B. Krankenhäuser, Sportkomplexe u. a., können außerhalb des Stadtzentrums angeordnet, der kommunalwirtschaftliche Komplex kann mit dem Industriebezirk gekoppelt werden.

Neben den oben angeführten gesellschaftlichen Einrichtungen des Wohnbezirks gehören zum Zentrum einer Kleinstadt außerdem Lehranstalten (Berufs- und Fachschulen), die Gebäude der Partei, der Massenorganisationen und der städtischen Verwaltungs- und Wirtschaftsorgane sowie der Bahnhof. In Fällen, wo in der Nähe kein medizinisches Zentrum vorhanden ist, verfügt das Krankenhaus über eine komplexe Struktur. Eine Besonderheit der Kleinstadt besteht außerdem darin, daß auf Grund der relativ geringen Ausdehnung des Stadtgebiets und der kurzen Wege zur Industrie keine Notwendigkeit besteht, innerhalb der Betriebe und des Industriebezirks eine größere Zahl gesell-

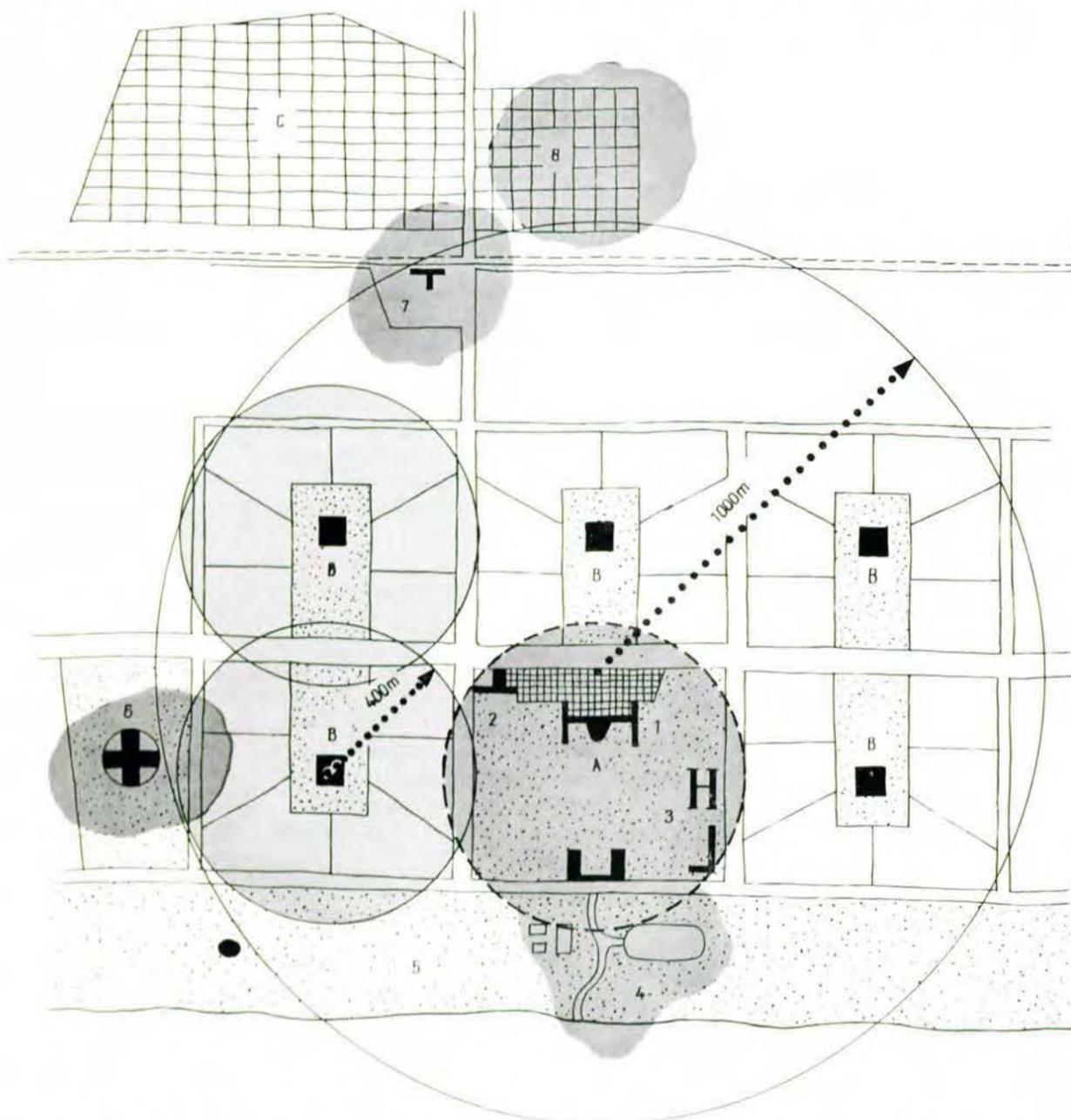


Bild 113 Prinzipielles Schema des städtischen Netzes der gesellschaftlichen Einrichtungen für eine Kleinstadt (50000 Einwohner)

A städtisches Zentrum: 1 Kultur- und Verwaltungszentrum; 2 Handelszentrum; 3 Bildungszentrum; 4 Sport-

komplex; 5 Stadtpark; 6 Krankenhaus mit Poliklinik; 7 vereinigt Bus- und Eisenbahnhof; 8 kommunalwirtschaftlicher Komplex
B Wohnkomplexzentren
C Industriebetriebe

schafflicher Einrichtungen vorzusehen. Vielmehr können hier alle Gesellschaftsbauten an einer Stelle konzentriert werden.

b) Mittelstädte mit einer Einwohnerzahl bis zu 250000 (d. h. mit vier bis sechs Wohnbezirken)

Es ist zu erwarten, daß sich die Zahl der Mittelstädte in Zukunft vergrößert und daß sie zum verbreitetsten Stadttyp werden. Unter normalen Bedingungen kann eine solche Stadt über das klassische fünfstufige Versorgungssystem verfügen (Bild 114).

Zum gesamtstädtischen Netz einer Mittelstadt gehören folgende Einrichtungen und Komplexe:

1. Lehranstalten (Berufsschulen, Hoch- und Fachschulen), deren Charakter vom Profil der Industriebetriebe der Stadt abhängt und die entweder als Lehrkomplex in der Nähe der Industriebetriebe oder in Kombination mit wissenschaftlichen Einrichtungen angeordnet werden können.

2. Wissenschaftliche Forschungs- und Entwurfsinstitute. Sie sollten zweckmäßigerweise bei den entsprechenden Industriebetrieben oder Hochschulen angeordnet werden. In einigen Fällen können sie selbständige Komplexe bilden.

3. Einrichtungen des Handels und der Gemeinschaftsverpflegung. Sie bilden große Handelszentren mit

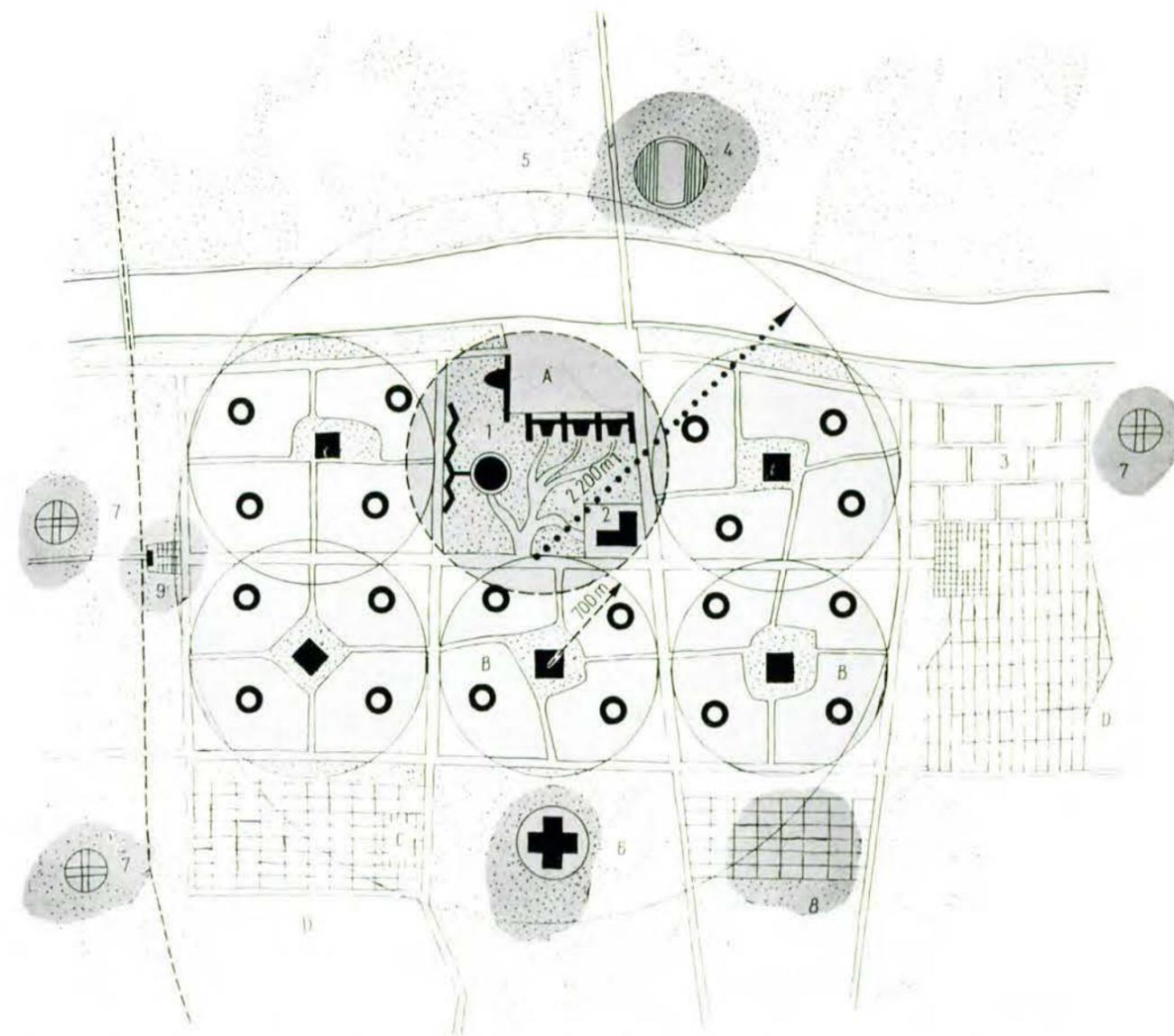


Bild 114 Prinzipielles Schema des städtischen Netzes gesellschaftlicher Einrichtungen für eine Mittelstadt mit 200000 Einwohnern

A Stadtzentrum: 1 Kultur- und Verwaltungszentrum; 2 Handelszentrum; 3 Bildungs- und Forschungszentrum; 4 Sportzentrum; 5 Stadtpark; 6 medizinisches Zentrum;

7 städtische Spezialkrankenhäuser; 8 kommunalwirtschaftlicher Komplex; 9 vereinigt Bahnhof (Bus und Eisenbahn)

B Wohnbezirkszentrum
C Gesellschaftliches Zentrum des Industriebezirks
D Industriebetriebe

Spezialverkaufsstellen, Großküchen, Restaurants, Cafés und Lagerräumen.

Die verbreitetste Form einer städtischen Handelseinrichtung für Industriewaren ist ein Kaufhaus oder ein Handelszentrum, das durch einige Spezialläden ergänzt wird. Das Handelszentrum kann mit einigen Dienstleistungsbetrieben, wie z. B. Maßatelier, Reparaturwerkstätten für Uhren, für Füllhalter u. a. m., ausgestattet sein. Bei Vorhandensein eines gut ausgebildeten Netzes öffentlicher Gaststätten verlieren, wie oben bereits angedeutet, die Lebensmittelverkaufsstellen an Bedeutung, und es wird ausreichen, wenn diese Einrichtungen im Handelszentrum vorhanden sind. Die Restaurants können entweder dem Handels- bzw. dem Kultur- und Bildungszentrum zugeordnet oder in eigenen Baukörpern untergebracht werden. Darüber hinaus sollte im Stadtzentrum ein Café vorgesehen werden. In Mittelstädten ist es vorteilhaft, die Betriebe zur Herstellung von Halbfabrikaten zu zentralisieren. Bei solchen großen, hochproduktiven Kombinat mit einer Kapazität von 150 bis 200 Tonnen/Tag besteht die Möglichkeit zur Automatisierung. Sie können bei Vorhandensein eines entsprechenden Kühlwagenparks die Bevölkerung der gesamten Stadt oder eines großen Stadtbezirks ohne Schwierigkeiten versorgen.

Die Lagerräume sollten (mit Ausnahme der für zwei bis drei Tage ausreichenden Vorratsräume) aus den Verkaufsstellen ausgegliedert und zentralisiert werden. Die so entstehenden Hauptlager sind in günstiger Lage zu den Verkehrseinrichtungen anzuordnen.

4. Einrichtungen des Gesundheitswesens (medizinisches Zentrum und städtischer Krankenhauskomplex, Spezialkliniken).

Diese Einrichtungen sollten zweckmäßigerweise auf der Grundlage des vom NII für Gesellschaftsbauten vorgeschlagenen Prinzips der Differenzierung angeordnet werden [55]. Das gesamte Krankenhausnetz gliedert sich in primäre Kreiskrankenhäuser, die etwa 80% der Kranken betreuen (auf sie entfallen 5,5 der in den städtebaulichen Normen ausgewiesenen Betten), und in große medizinische Zentren, die etwa 20% der Kranken betreuen. Darüber hinaus sind die medizinischen Zentren so zu bemessen, daß sie gleichzeitig die Versorgung der Bevölkerung aus dem Einzugsbereich der Stadt und den Trabantenstädten übernehmen können.

Bei Vorhandensein guter Verkehrsverbindungen zur Stadt kann das medizinische Zentrum außerhalb der Stadt in die Vorortzone oder an den Stadtrand gelegt werden. Es ist angebracht, daß das medizinische Zentrum über klinische Abteilungen sowie eine Poliklinik verfügt. Neben den genannten Einrichtungen ist ein Netz von Spezialkrankenhäusern und -kliniken (für Psychiatrie, Tuberkulose usw.) vorgesehen. Die Wirtschaftseinrichtungen, die Apotheke und andere Hilfseinrichtungen des Netzes sollten zentralisiert werden.

5. Sportanlagen gesamtstädtischer Bedeutung (Stadien, Sporthallen, Trabrennbahnen, Skistützpunkte,

Bootsanlagen, Spezialbauten). Diese Anlagen sollten zweckmäßigerweise zu einem Sportzentrum zusammengefaßt werden, dessen Kern das Stadion bildet. Entsprechend der großen Zahl der Nutzer sollte das Sportzentrum möglichst dicht an einer Hauptstraße liegen, wobei Wert auf günstige natürliche Bedingungen und das Vorhandensein von Wasserflächen zu legen ist. In Gebieten mit strengem Klima ist es möglich, das Sportzentrum durch einen Wintergarten mit künstlicher Besonnung zu ergänzen.

6. Kultur- und Bildungseinrichtungen (Kinos, spezialisierte Klubs, Theater, Konzertsäle, Zirkus, Zentralhäuser der Wissenschaft, Technik und Kunst, Bibliotheken, Ausstellungsräume, Messen, städtische Parks usw.).

Da die mit Mehrzwecksälen ausgestatteten Klubs Bestandteil des primären Netzes der Wohnkomplexe und die kombinierten Filmtheater Bestandteil der Wohnbezirkszentren sind, ist anzunehmen, daß kein Bedarf besteht, zweigliglich verwaltete Kulturhäuser zu bauen. In Verbindung mit der Verkürzung der Arbeitszeit und der stürmischen Entwicklung des Laienschaffens auf den verschiedenen Gebieten der Wissenschaft, Technik und Kunst ist mit einer steigenden Bedeutung der spezialisierten Klubs für wissenschaftlich-technische, künstlerische und gesellschaftliche Betätigung zu rechnen. Es werden z. B. solche Einrichtungen entstehen wie Kosmonautenklubs, Häuser für Funktechnik und Atomphysik, Klub für Kybernetik, Klub der Erfinder, Klub der Filmschaffenden, Haus der Schriftsteller, Klub der Künstler, Haus der Künste usw. Ein Teil dieser Einrichtungen wird in der Nähe von Industriebetrieben, ein anderer in Verbindung mit wissenschaftlichen und kulturellen Institutionen bzw. Hochschulen entstehen. Die Möglichkeit der Herausbildung eines gesamtstädtischen Kulturzentrums mit zentralem Vortragssaal und gemeinsamem Wirtschaftsteil ist ebenfalls nicht ausgeschlossen.

Anstelle der traditionellen Berufstheater werden neue, originelle Volkstheater entstehen, die eine Synthese der unterschiedlichen Gattungen der Theaterkunst, der Filmkunst und des Laienschaffens darstellen. Ausgehend davon, erscheint es zweckmäßig, in Mittelstädten Universaltheater zu errichten, die sich für die unterschiedlichsten Aufführungen eignen.

Gesamtstädtische Filmtheater sollten nur dann vorgesehen werden, wenn es sich um unikale, mit der neuesten Technik ausgestattete Einrichtungen handelt, da der Hauptteil der Kinos (von der wachsenden Bedeutung des Fernsehens ganz abgesehen) seinen Standort in den Wohnbezirkszentren haben wird.

Die städtische Bibliothek erhält die Funktion eines zentralen Bücherspeichers, der mit Hilfe von Spezialfahrzeugen die Versorgung des primären Bibliotheknetzes übernimmt, dessen Einrichtungen in den Wohnkomplexen und -bezirken liegen. Die zentrale Bibliothek verfügt außerdem über einen Lesesaal, in dem seltene Werke ausgeliehen werden, sowie über ein hochqualifiziertes bibliographisches Informationszentrum. Die Lesesäle werden im Laufe der Zeit mit elektronischen Informationsanlagen ausgestattet.

Die zweckmäßigste Organisationsform des gesamtstädtischen Netzes der Kultur- und Bildungseinrichtungen einer Mittelstadt wird bei einem Versorgungsradius von zwei bis drei Kilometern aller Wahrscheinlichkeit nach in der Zusammenfassung aller Einrichtungen zu einem Kultur- und Bildungszentrum liegen, das seinen Standort im Stadtpark hat. Zu diesem Komplex gehören außerdem ein Zirkus, ein Ausstellungssaal und Museen. Auf diese Weise entsteht ein modernes Forum der Kultur und Kunst.

7. Verwaltungen und Volksvertretungen (Rathaus, Stadtleitung der KPdSU und des Komsomol, gewerkschaftliche und Wirtschaftsorgane, Post- und Fernmeldewesen, Finanzwesen u. a. m.) sind in einem Komplex zusammenzufassen und im Stadtzentrum anzuordnen. Ebenso sollten auch das Postamt und die Bank ihren Standort in diesem Komplex haben.

8. Kommunale sowie Dienstleistungsbetriebe und -einrichtungen. Darunter verstehen wir Hotels, Dienstleistungskombinate, Wäschereien, Garagen usw. Die Hotels sind in guter Verkehrslage, aber nicht unmittelbar an den Verkehrsstraßen selbst zu errichten. Mit der Entwicklung der überörtlichen Beziehungen und des Tourismus macht es sich notwendig, am Stadtrand und in landschaftlich reizvollen Gegenden Touristenhotels vorzusehen.

Die großen Reparaturbetriebe (für Radio- und Fernsehapparaturen, Kühlschränke und Haushaltstechnik, Schuhwerk und die chemische Reinigung) sollten entweder mit den entsprechenden Industriebetrieben kooperiert werden oder eine selbständige Gruppe städtischer Reparaturbetriebe bilden. Bestandteile eines solchen kommunalwirtschaftlichen Komplexes sind außerdem die städtische Zentralwäscherei und der städtische Fuhrpark.

9. Bahnhöfe. Die Standortverteilung der Bahnhöfe sollte die Bildung eines Systems miteinander verbundener Verkehrsknoten sichern und eine gute Verbindung zwischen Bahnhof und Busbahnhof gewährleisten. Unter entsprechenden Bedingungen sollten auch der Hafen und der städtische Flugplatz in dieses System einbezogen werden.

c) Großstädte mit mehr als 250000 Einwohnern

Die zweckmäßigste Organisation der Netze der kulturellen und materiellen Versorgung in Großstädten ist ein außerordentlich aktuelles Problem (Bild 115). Betrachten wir die Großstadt mit ihrer komplizierten Struktur, die außer den Zentren der normalen Wohnbezirke und dem Stadtzentrum noch über territoriale Zwischenelemente verfügt, die jeweils aus drei bis fünf Wohnbezirken bestehen und etwa 160000 bis 200000 Einwohner zählen. Diese Stadtbezirke sind in ihrer Struktur eigentlich schon Mittelstädte.

Die Herausbildung von Stadtbezirkszentren ist nur dann zweckmäßig, wenn die Stadt über mindestens drei relativ selbständige Stadtbezirke verfügt, die etwa je 160000 bis 200000 Einwohner haben. In Fällen, wo nur zwei solcher Stadtbezirke vorhanden sind, ist die

Organisation zweier Stadtbezirkszentren nur dann begründet, wenn diese Stadtbezirke durch natürliche Hindernisse (Schluchten, Fluß usw.), Verkehrsmagistralen oder Industriegebiete voneinander getrennt sind.

Welche Einrichtungen und Komplexe sind im Stadtbezirkszentrum zu planen, und wodurch unterscheiden sich die Stadtbezirkszentren von den Stadtzentren der Mittelstädte?

Gewöhnlich entspricht die Gliederung in Stadtbezirke der administrativen Gliederung der Stadt. Stadtbezirksverwaltung und die Gebäude der Partei und gewerkschaftlichen Organisationen bilden daher die wesentlichsten Einrichtungen in den Stadtbezirkszentren. Weiter gehören folgende Einrichtungen ins Stadtbezirkszentrum: Handelseinrichtungen, die etwa dem Handelszentrum einer Mittelstadt entsprechen; Theater, Kino, Hotel und Post. Durch die Kooperation der gesellschaftlichen Einrichtungen des Wohnbezirks und des angrenzenden Industriebezirks kann eine Verkürzung der Versorgungsradien erreicht werden. Desgleichen ist nicht ausgeschlossen, daß am zweckmäßigsten die Organisation des Netzes der Vorbereitungsküchen und Dienstleistungsbetriebe in der Einheit des Stadtbezirks vorgenommen wird. Das Vorhandensein von Stadtbezirkszentren bleibt nicht ohne Auswirkungen auf die Struktur der Wohnbezirkszentren; hier kann auf einige Einrichtungen verzichtet werden, z. B. medizinische Einrichtungen, Sportkomplex, kommunale und Wirtschaftseinrichtungen, die dann dem Stadtbezirkszentrum zugeordnet werden. Dabei ist jedoch zu beachten, daß ein Stadtbezirkszentrum mit dem Stadtzentrum identisch sein wird und folglich nicht alle Stadtbezirkszentren über die gleichen Einrichtungen und die gleiche Struktur verfügen.

Diese Empfehlungen des Autors zur Organisation des Netzes der gesellschaftlichen Zentren haben freilich nur prinzipiellen Charakter. Da die Großstädte nicht auf einmal und nicht nach einem speziell für sie gearbeiteten Plan gebaut werden, sondern sich in der Regel aus Mittelstädten oder in einigen Fällen aus mehreren Städten entwickeln, muß man in jedem Fall von der historischen Stadtstruktur, dem wirtschaftlichen Profil der Stadt, den vorhandenen natürlichen Bedingungen und gesellschaftlichen Einrichtungen sowie von den Entwicklungsperspektiven der Stadt ausgehen. Besondere Bedeutung ist dabei der Standortverteilung und Kooperation der städtischen gesellschaftlichen Zentren beizumessen. In der gegenwärtigen städtebaulichen Praxis werden die gesellschaftlichen Einrichtungen in der Regel als einzelne Einrichtungen geplant. Sehr häufig gliedern sich die Einrichtungen sogar in mehrere Objekte, und gesellschaftliche Einrichtungen gesamtstädtischer Bedeutung werden in die Wohngebiete gelegt.

Wenn man von den Forderungen zur funktionellen Gliederung und Organisation der Stadt ausgeht, läßt sich die beste Standortverteilung der gesellschaftlichen Einrichtungen durch ihre Zusammenfassung zu größeren Einrichtungen, durch Kooperation und Konzentration in den einzelnen Versorgungsarten erreichen.

Bei Mittelstädten erweist es sich als zweckmäßig, die gesellschaftlichen Einrichtungen nach vier Hauptkomplexen zu gliedern:

- gesamtstädtisches Zentrum, bestehend aus Verwaltungseinrichtungen, Bauten der gesellschaftlichen Organisationen, Kultur- und Bildungskomplex, Sportkomplex¹⁾, Handelszentrum und Stadtpark
- Lehr- und Forschungskomplex, bestehend aus Hoch- und Fachschulen, wissenschaftlichen Forschungsinstituten

¹⁾ Kann auch außerhalb der Wohngebietsflächen der Stadt angeordnet werden.

- medizinisches Zentrum, bestehend aus städtischem Krankenhaus, Spezialkliniken, Genesungsheimen
- kommunalwirtschaftlicher Komplex, bestehend aus einem Kombinat zur Herstellung von Halbfabrikaten (Vorbereitungsküchen), Reparaturbetrieben für Haushaltstechnik, Großwäscherei, Lagern, Garagen.

Die Mehrzahl der hier genannten Einrichtungen der vier Komplexe dient gleichzeitig der Versorgung des Einzugsgebietes der Stadt und z. T. auch der Trabantenstädte. Ausgehend davon, müssen bei der Ermittlung der erforderlichen Kapazität der Einrichtungen

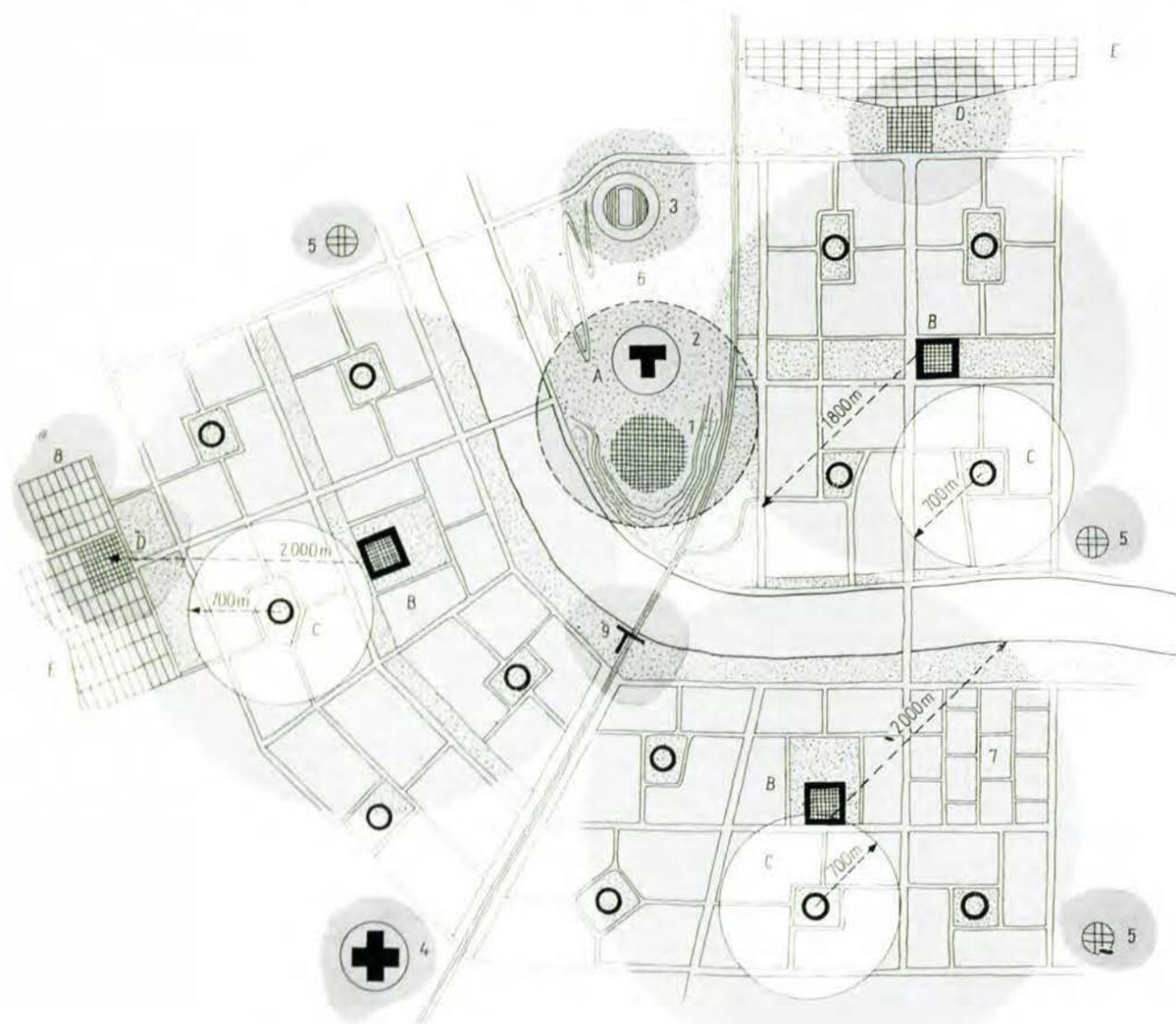


Bild 115 Prinzipielles Schema des städtischen Netzes gesellschaftlicher Einrichtungen für eine Großstadt (500 000 bis 600 000 Einwohner)

A Stadtzentrum: 1 Kultur- und Verwaltungszentrum; 2 Handelszentrum; 3 Sportzentrum; 4 medizinisches Zentrum; 5 Spezialkrankenhäuser; 6 Stadtpark; 7 Bildungs- und Forschungszentrum; 8 kommunalwirtschaftlicher Komplex; 9 Hauptbahnhof

B Stadtbezirkszentrum; komplexer Verwaltungsbau des Stadtbezirks (einschl. Post, Sparkasse, Bank); Kino- und Konzertsaal, Spezialklub, Handelszentrum, KBO, Fachschule, Kreiskrankenhaus mit Poliklinik, Stadion

C Wohnbezirkszentrum

D Industriebezirkszentrum

E Industriebetrieb

und Komplexe neben der Einwohnerzahl der Stadt auch die des Einzugsbereiches der Stadt sowie die vorhandenen gesellschaftlichen Einrichtungen in der Gesamtheit berücksichtigt werden.

Jeder der spezifischen gesellschaftlichen Komplexe oder Zentren sollte nach einer klaren, der Funktion der Einrichtungen entsprechenden Gliederung entwickelt werden.

Das gesamtstädtische Zentrum ist das größte und in seiner Zusammensetzung vielseitigste Zentrum. Wenn man berücksichtigt, daß etwa zwei Drittel aller Besucher Einrichtungen des Stadtzentrums aufsuchen, sollte sein Standort möglichst zentral und in guter Beziehung zum Stadtpark und zu den Verkehrseinrichtungen (die entweder im Bereich des Stadtzentrums unterirdisch geführt werden oder es nur tangieren) liegen. Wohnungen sind innerhalb dieses Bereiches nicht vorzusehen. Alle Einrichtungen des Stadtzentrums, das seinem Wesen nach ein spezialisierter Bezirk ist, sollten innerhalb eines Fußgängerbereiches, dessen Radius 400 bis 500 Meter nicht überschreitet, angeordnet werden.

In Großstädten kann sich das Stadtzentrum in eine Reihe von selbständigen Komplexen gliedern. Der Grad der Konzentration innerhalb dieser Komplexe und die zwischen ihnen bestehenden Wechselbeziehungen sind entsprechend der konkreten Situation festzulegen.

Für die Anordnung des Bildungs- und Forschungszentrums gibt es mehrere Möglichkeiten:

- in Verbindung mit Industriebetrieben
- als selbständige, die Größe eines Wohnbezirks erreichende Einheit
- als Bildungsstädtchen.

Das medizinische Zentrum sollte landschaftlich und klimatisch günstig und in guter Lage zu den Wohnbezirken angeordnet werden. Am besten sind hierfür am Stadtrand gelegene Standorte geeignet.

Der kommunalwirtschaftliche Bereich hat seinen Standort entweder in Verbindung mit der Lagerzone, oder er nimmt eine speziell für diese Zwecke ausgewiesene Fläche in Anspruch.

Das Netz der gesellschaftlichen Zentren der Stadtrandzone

Mit der Größe der Stadt wächst auch die Bedeutung ihrer Randzone. Das liegt u. a. in der außerordentlich hohen Konzentration der Produktion und der Bevölkerung innerhalb von Großstädten begründet, die in sanitärhygienischer Hinsicht ungünstige Lebensbedingungen zur Folge hat. Viele Klein- und Mittelstädte haben praktisch keine Stadtrandzone. Aber selbst dann, wenn es gelingt, die Nachteile der Großstadt in vieler Hinsicht zu überwinden, wird ein bestimmter Teil der Bevölkerung außerhalb der Stadt in unmittelbarer Beziehung zur Natur wohnen wollen. Dieses Bedürfnis wird sich mit der Erhöhung der Freizeit, der Verbesserung der Verkehrsbedingungen sowie der Überwindung der Unterschiede im Versor-

gungsniveau der Stadt- und Landbevölkerung vergrößern.

Eine Reihe städtischer Einrichtungen verlagert sich in die Stadtrandzone, die Ziel der lang- und kurzfristigen Erholung der Stadtbevölkerung wird. Im Sommer verläßt z. Z. etwa ein Drittel der Großstadtbevölkerung die Stadt.

Die Wohngebietsflächen der Stadtrandzone bestehen in der Regel aus folgenden Einheiten:

- Kleinstädte und Siedlungen mit eigener Industrie bzw. sonstigen Arbeitsstätten
- Siedlungen, deren Bewohner vorwiegend in der Stadt arbeiten
- Wochenendsiedlungen und Erholungseinrichtungen
- ländliche Siedlungen.

In Zukunft wird sich die Struktur der Besiedlung der Stadtrandzone verändern. Die Dörfer wachsen zu größeren ländlichen Siedlungen heran, und das Verhältnis der verschiedenen Bevölkerungsgruppen zur materiellen Produktion wird ebenfalls eine Veränderung erfahren. Der Beschäftigtenanteil in der örtlichen Industrie wächst. Die Struktur der Wohngebiete bleibt aber im Prinzip erhalten. Die Netze der gesellschaftlichen Einrichtungen in der Stadtrandzone werden daher mindestens aus drei Systemen bestehen:

- Einrichtungen zur ständigen Versorgung der ansässigen Stadt- und Landbevölkerung
- Einrichtungen zur periodischen Versorgung der Stadtbevölkerung
- ständige städtische Einrichtungen (Spezialkrankenhäuser, Sportkomplexe u. a. m.).

Die Organisation der Netze gesellschaftlicher Einrichtungen in der Stadtrandzone muß komplex erfolgen im Zusammenhang mit der Gebietsplanung sowie unter Berücksichtigung des Verhältnisses zwischen fest ansässiger und vorübergehend ansässiger Bevölkerung. Gleichzeitig sollten die zweckmäßige Organisation und Gliederung der Erholungsgebiete beachtet werden, nach denen die Stadtrandzone in Abhängigkeit vom Charakter der Erholung in eine Reihe von Zonen zu gliedern ist.

- Die erste an die Stadt angrenzende Zone ist die Zone der Naherholung und des Sports.
- Die zweite Zone dient der kurzzeitigen Erholung (ein bis zwei Tage) und der Wochenenderholung.
- Die dritte Zone ist der langzeitigen Erholung und dem Tourismus vorbehalten.

Das ist natürlich nur das allgemeine Prinzip. Charakter, Lage und Größe der jeweiligen Zone werden in Abhängigkeit von den örtlichen Bedingungen festgelegt. Das allgemeine System der Gesundheits- und Erholungseinrichtungen umfaßt folgende Gebäude und Komplexe: Sanatorien, Erholungsheime, Ferienheime, Hotels, Campingplätze, Pflegeheime, Pionierlager, Landschulinternate, Wochenendsiedlungen, Angler- und Jagdklubs, Sportstätten, Strandbäder, Häuser der Wissenschaft und der Kunst usw.

In der ersten Zone haben die am häufigsten vorkommenden Einrichtungen, wie Erholungsheime für kurzfristige Erholung, Hotels, Sportstätten und Strandbäder, ihren Standort. Erholungsheime, Ferienheime, Campingplätze, Touristenstationen, Pionierlager, Angler- und Jagdklubs, Waldschulen, Kinderpflegeheime und Sanatorien werden in der zweiten Zone angeordnet. Funktionell verwandte Einrichtungen (z. B. Erholungsheime, Ferienheime, Campingplätze, Touristenstationen) sollten zu Erholungskomplexen zusammengefaßt werden. Das erlaubt, Komfort und Qualität der Versorgung zu erhöhen und die Nutzungs-, Transport- und Erschließungskosten zu senken. Solche Komplexe sollten gleichzeitig zur Organisation der Gemeinschaftsversorgung für die kurzfristige Erholung genutzt werden. Darüber hinaus muß ein ausgedehntes Netz von Motels zur Versorgung der Autotouristen geschaffen werden. Das System der für die Erholung notwendigen Versorgungseinrichtungen sollte mit den stationären Einrichtungen abgestimmt werden. Ausgehend vom Saisoncharakter der Erholung, sollten zusätzlich spezielle Versorgungseinrichtungen geschaffen werden, die außerhalb der vorhandenen Siedlungen ihren Standort haben. Bei der Standortbestimmung ist von vorhandenen Siedlungen und stationären Erholungskomplexen auszugehen und ein entwicklungsfähiges Netz zugrunde zu legen.

Spezialkrankenhäuser, Genesungsheime, Hochschulstädtchen und wissenschaftliche Forschungsinstitute, botanische Gärten, Ausstellungen, Flughäfen u. a. m. können ihren Standort in der Stadtrandzone haben. Die wesentlichste Voraussetzung für ein hohes Niveau der Organisation der Erholung besteht im Vorhandensein kooperierter und konzentrierter Versorgungseinrichtungen, insbesondere der Nebeneinrichtungen, sowie in einem gut ausgebauten Schnellstraßennetz. Ausgehend von der maximalen Entwicklung der gesellschaftlichen Formen der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung, wurden hier einige Vorstellungen über die zukünftige Organisation der komplexen Netze der gesellschaftlichen Einrichtungen dargestellt. Im weiteren wollen wir uns einige Gedanken darüber machen, wie dieses weitverzweigte Netz von Einrichtungen der Versorgung, Kultur und Kindererziehung für eine Stadt mittlerer Größe aussehen könnte. In welchem prozentualen Verhältnis muß die Kapazität der hauptsächlich gesellschaftlichen Einrichtungen der einzelnen Versorgungsstufen zueinander stehen? Natürlich kann eine auf die Perspektive ausgelegte Aufteilung nicht für alle Versorgungsarten genau begründet werden. Trotzdem vermittelt sie ein reales Bild von der Gruppierung der Einrichtungen und zeigt die Möglichkeiten ihrer Zusammenfassung zu Blöcken und Komplexen auf (Tafel 8).

Tafel 8 Gliederung der gesellschaftlichen Einrichtungen nach dem gestuften System

Art der Einrichtung	Anteil an der Gesamtkapazität [%]					Bemerkungen
	Wohngruppe	Wohnkomplex	Wohnbezirkszentrum	Stadtzentrum	Stadt-randzone	
1	2	3	4	5	6	7
1. Bildungs- und Erziehungseinrichtung						
Kindergarten, Kinderkrippe	90		10			30 ¹
Internatsschulen		90				10
Polytechnische Oberschulen			70	30		
Pionierhäuser			60	30		10
Berufsschulen			30	70		
Fachschulen				100		
Hochschulen				60	40	können als Bildungszentren zusammengefaßt werden
2. Einrichtungen des Handels, der Versorgung und Gemeinschaftsversorgung						
Lebensmittelverkaufsstellen		10	70	20		15 ¹ sind Bestandteil der Zentren
Industriewarenverkaufsstellen		20	50	30		5 ¹
Gaststätten, Cafés						
Restaurants	70	5...10	5...10	10...15		15 ¹
Kombinate für Halbfabrikate			30	70		
Dienstleistungsbetriebe	5	15	25	55		10 ¹ Konzentration f. die gesamte Stadt möglich im Wohnkomplex und -bezirk sind sie Bestandteil des Zentrums

Tafel 8 Fortsetzung

Art der Einrichtung	Anteil an der Gesamtkapazität [%]					Bemerkungen
	Wohngruppe	Wohnkomplex	Wohnbezirkszentrum	Stadtzentrum	Stadt-randzone	
1	2	3	4	5	6	7
3. Einrichtungen des Gesundheitswesens						
Allgemeine Krankenhäuser			50	20	30	Kreis-krankenhäuser und medizinische Zentren
Polikliniken, Prophylaktorien			80	20		
Spezialkrankenhäuser				30	70	
Erholungseinrichtungen, Pionierlager					100	
4. Einrichtungen des Sports						
Sportplätze	30	40	20	10	20 ¹	
Stadien			40	50	10	mit 2000 Zuschauerplätzen und mehr
Turnhallen, Schwimmhallen		40	20	20	20	
Hallen			10	70	20	
Bootshäuser				50	50	
Skihütten und Skiverleih				20	80	
5. Kultur- und Bildungseinrichtungen						
Klubs	10	80	5	5	5 ¹	im Wohnkomplex innerhalb des Zentrums
Häuser der Wissenschaft, der Technik, des Laienschaffens			30	60	10	
Kinos			80	20	15 ¹	in Wohnbezirken mit Mehrzwecknutzung
Theater, Konzertsäle, Zirkus				100	15 ¹	
Bibliotheken		30	40	30		als Bestandteil der Zentren
Ausstellungssäle, Museen				80	20	
6. Verwaltungs-, wissenschaftliche u. a. Einrichtungen						
Rathäuser, Gebäude der Massenorganisationen, Verwaltungen			30	70		in einem Gebäude zusammengefaßt
Wissenschaftliche Forschungsinstitute				70	30	
Post, Sparkasse, Bank			40	60		im Wohnbezirk innerhalb des Zentrums
7. Kommunale und Dienstleistungsbetriebe, Bahnhöfe						
Hotels			20	60	20	
Garagen, Wagenverleih			70	30		können in einem städtischen Komplex zusammengefaßt werden
Wäschereien	5	10	45	40		
Bahnhöfe				80	20	

¹ Über die normale Norm hinaus.

4.4. Neue Typen für Gesellschaftsbauten. Experimentalentwürfe kollektiver Wohn- und gesellschaftlicher Komplexe

Worin besteht die charakteristische Besonderheit der Herausbildung neuer Arten von Einrichtungen und Gebäudetypen beim gestuften System der Besiedlung und gesellschaftlichen Organisation der kulturellen und materiellen Versorgung? Sie besteht im Übergang von kleinen, isolierten, nur für eine Einrichtung errichteten Gebäuden zu großen kooperierten, als Kompaktbauten ausgebildeten Komplexen.

Das Raumprogramm dieser Komplexe wird nicht von zweiglichen Vorstellungen oder den Forderungen dieser oder jener Einrichtung, sondern von den für die Versorgung der Bevölkerung und die Nutzung der Komplexe günstigsten Bedingungen bestimmt. Eine nicht weniger charakteristische Besonderheit des neuen Versorgungssystems und der neuen Gebäudetypen besteht in ihrer Annäherung an die Bevölkerung, in der Dezentralisation der Konsum- und Annahmestellen (z. B. Gaststätten, Annahmestellen der Wäschereien und Dienstleistungsbetriebe) und in der Zentralisation der Produktion (Kombinate zur Herstellung von Halbfabrikaten und Wäschereien). Das alles kann nur bei Vorhandensein einer klaren Stadtstruktur realisiert werden.

Die neue gesellschaftliche Organisation der Besiedlung und der Lebensweise bringt immer neue Gebäudetypen und neue Formen ihrer Zusammenfassung zu Komplexen hervor, neue und in jeder Hinsicht vollkommene Gebäudetypen als die der vorangegangenen gesellschaftlichen Formationen. Das kann gar nicht anders sein; denn gerade das kollektive System ist das beste Mittel, die beste Organisationsform, um einen hohen Komfort und die allseitige Entwicklung aller Mitglieder der Gesellschaft zu gewährleisten, und zwar in dem Maße, wie es die kommunistische Lebensweise erfordert. Die neuen Anforderungen bestimmen nicht nur die Herausbildung neuer Typen von Wohngebäuden und Gesellschaftsbauten, sondern auch ihre Klassifikation. Es entstehen neue Formen funktioneller Wechselbeziehungen und folglich auch neue kompositionelle und gestalterische Lösungen der Gebäude. Mit vollkommeneren technischen Lösungen und neuen ökonomischen Kriterien entstehen im Ergebnis auch neuartige architektonisch-künstlerische Formen. Nennen wir die wichtigsten der neuen Gebäudetypen und -komplexe, und bemühen wir uns, ihre wesentlichsten Eigenschaften zu charakterisieren.

Im Wohnkomplex haben ihren Standort: die Wohngruppe (die eine Vereinigung des Wohnblocks mit den Kindereinrichtungen, dem Versorgungsblock und dem Altenheim darstellt); die Großschule als Ganztags- oder Internatsschule, die den gesamten Wohnkomplex versorgt; das Wohnkomplexzentrum; der Wirtschaftsblock.

Bestandteil der Wohnbezirkszentren, die mehrere Wohnkomplexe versorgen, sind neben den gesellschaftlichen Einrichtungen kommunale Gebäude und Anlagen, von denen viele funktionell völlig neue Einrich-

tungen sind. Zu ihnen gehören: Schulen mit einer Produktionsbasis für den Wohnbezirk; ein aus Kino, Bezirksbibliothek, Café, Tanzsaal, Sportsaal und Verwaltungsräumen bestehender Kultur- und Sportkomplex; ein Handelszentrum mit Wirtschaftssektor; Kreiskrankenhaus mit Poliklinik und Prophylaktorium; ein Kombinat zur Herstellung von Halbfabrikaten, welches das Netz der Primärgaststätten versorgt¹); Garage des Ausleihdienstes für PKWs.

Für die Industriebezirke, Stadtzentren und Stadtraadzone entsteht eine Vielzahl neuer Typen von Gesellschaftsbauten. Anlagen mit den günstigsten Perspektiven könnten sein:

- Komplexe aus Betrieben, technischen Hochschulen und Laboratorien
- als Kompaktbauten ausgebildete gesellschaftliche Zentren für Industriebezirke
- Automatengaststätten.

Zu den Komplexen mit gesamtstädtischer Bedeutung gehören Bildungszentren (Hochschule, Fachschule, Berufsschule), Handelszentren, städtisches Kombinat zur Herstellung von Halbfabrikaten, hochmechanisierte Wäschereien, medizinisches Zentrum, Sportpalast, Wintergarten, Kongreßsaal, Häuser der Wissenschaft, Technik und des Laienschaffens, Theater, Bücherspeicher, universelle Ausstellungsgebäude, ein zentrales Verwaltungszentrum, ein als Kompaktbau ausgebildeter Reparaturbetrieb für Haushaltstechnik und ein Personenbahnhof. Zu den Einrichtungen und Komplexen der Stadtrandzone gehören: Kinderpflegeheime, Genesungsheime, überörtliche Handelszentren, komplexe Erholungseinrichtungen, eine Reihe neuer Einrichtungen der Massenerholung, gesellschaftliche Zentren und Einrichtungen der Gemeinschaftspflege für die Zonen der kurzzeitigen Erholung. Charakterisieren wir kurz ihre prinzipielle Struktur.

Wohngruppe

Die vier Bestandteile der Wohngruppe — der als Appartementhaus ausgebildete Wohnblock, die kombinierte Kindereinrichtung (Kinderkrippe/Kindergarten), das Altenheim und der Versorgungsblock können als Einzelgebäude oder in beliebiger Kombination angeordnet werden. Der Versorgungsblock kann sowohl für Appartementhäuser als auch für normale Wohnblocks konzipiert werden.

Die zweckmäßigste Form der Kombination aber besteht in der Kooperation aller vier Bestandteile der Wohngruppe auf der Grundlage der gemeinsamen Nutzung der Gemeinschaftsräume. In diesem Fall erstreckt sich das Prinzip der Kooperation, d. h. der Zusammenfassung organisch miteinander verbundener Funktionselemente zu einem einheitlichen Ganzen, sowohl auf Wohn- als auch auf gesellschaftliche Einrichtungen.

Die Wohngruppe setzt sich aus folgenden Einheiten zusammen:

¹ Das Kombinat kann auch vergrößert werden und die Versorgung der gesamten Stadt übernehmen.

Altersstruktur ihrer Nutzer bestimmt. Im Endergebnis beträgt die mittlere Geschoßzahl aller Gebäude des Wohnkomplexes 10 bis 12 Geschosse, was nach ökonomischen Berechnungen durchaus rentabel ist. Der Anteil der bebauten Fläche erreicht in diesem Fall etwa 12%. Die restlichen 88% sind Freiflächen, Wege und Straßen.

Alle Elemente der Wohngruppe müssen direkt oder durch verglaste Gänge miteinander verbunden sein. Diese direkten Verbindungen sind besonders in Gebieten mit rauhem Klima von großer Bedeutung. Alle Elemente des Wohnkomplexes verfügen über einen gemeinsamen Wirtschaftsteil, der aus folgenden Einrichtungen besteht: Küche, welche die Versorgung der Erwachsenen und auch der Kinder übernimmt; aus Dienstleistungs- und Klubräumen (Spezial- oder Mehrzweckräumen). Wie wir sehen, handelt es sich bei diesem Wirtschaftsteil bereits nicht mehr um kleine, zweiglich verwaltete Einrichtungen, die jeweils ihre eigene „Naturalwirtschaft“ betreiben, bei denen Handarbeit und Handwerkelei vorherrschen und die Arbeitskräfte der materiellen Produktion entzogen werden, sondern um kollektive Einrichtungen mit einem mechanisierten zentralen Versorgungsblock. Damit wird eine Kooperation erreicht, die im funktionellen Zusammenwirken unterschiedlicher Einrichtungen auf der Grundlage einer gemeinsamen Nutzung von Räumen besteht. Es kann angenommen werden, daß ein solches kollektives Wohnen dazu beiträgt, die Leninschen Ideen von der Umgestaltung der privaten Hauswirtschaft in eine sozialistische Großwirtschaft zu verwirklichen. Die Kompliziertheit der funktionellen Struktur dieses Wohn- und gesellschaftlichen Komplexes neuen Typs besteht in der Notwendigkeit einer richtigen Abstimmung zwischen privaten und gesellschaftlichen Wohnfunktionen. Die negativen Eigenschaften des traditionellen individuellen Wohnens, die ihren Ausdruck in der Isoliertheit und einem Leben in Zurückgezogenheit finden, müssen mit architektonischen Mitteln überwunden werden. Dabei sollten aber Gemütlichkeit und Ruhe des Wohnens erhalten und die Entstehung von Lärm und Unruhe vermieden werden. Gleichzeitig gilt es, die Vorteile der Wohngemeinschaft, die günstigen Bedingungen für eine Kommunikation und gegenseitige Unterstützung zu nutzen. Mit anderen Worten, die positiven Seiten beider Wohnformen müssen entwickelt und zu einer Einheit gebracht, die negativen Seiten aber vermieden werden. Eine solche Organisation des Wohnens birgt in sich die Voraussetzung für eine Erhöhung des Lebensstandards. Sie schafft die besten Voraussetzungen für die Entwicklung des Laienschaffens und für die Selbstverwaltung der zur Wohngruppe gehörenden Hilfs- und Nebeneinrichtungen. Das gesellschaftliche Leben der Gemeinschaft wird durch die gewählten Vertreter der Hausgemeinschaften geleitet. In den Altenheimen muß ein hohes Versorgungsniveau gewährleistet werden, das die volle Betreuung ihrer Bewohner und einen engen Kontakt zu ihren Familien gewährleistet. Auch die alten Menschen können damit Anteil am gesellschaftlichen Leben nehmen. Das Altenheim ist mit

— vielgeschossiges Wohngebäude vom Appartementhaustyp mit Wohnungen verschiedener Größe, deren Küchen mit elektrischen Aggregaten für die gelegentliche Zubereitung von Speisen ausgestattet sind

— ein- oder zweigeschossige Kinderkrippen/Kindergärten als Tages- und Wocheneinrichtung

— ein- oder zweigeschossiges Altenheim (diese Einrichtung kann auch im Erdgeschoß des Wohnblocks angeordnet werden). Das Altenheim besteht aus Wohnungen für eine bzw. zwei Personen, Gaststätte und Klubräumen

— Versorgungsblock, der aus folgenden Einrichtungen und Räumen besteht: Versorgungsbüro, Automaten, Räume des Dienstleistungskombinats, Klubräumen, Werkstatträumen, wobei der Kultursaal für Mehrzwecknutzung vorgesehen ist

Durch Organisation kürzester Vertikal- und Horizontalverbindung zwischen den einzelnen Elementen wird bei gleichzeitiger räumlicher Trennung der Funktionselemente ein maximaler Versorgungskomfort für die Einwohner geschaffen. Die Kapazität der Einrichtungen, ihre räumlich-gestalterische Lösung und die Beziehungen zwischen den einzelnen Einrichtungen können sehr unterschiedlich sein. Wichtig ist lediglich, kürzeste und klare Beziehungen sowie ökonomische Formen der Nutzung der Einrichtungen zu gewährleisten. Hieraus resultiert eine der wichtigsten Forderungen: Übereinstimmung einer möglichst großen Kapazität der Einrichtungen mit Bequemlichkeit ihrer Nutzung.

Die kürzeste Verbindung zwischen den einzelnen Elementen der Wohngruppe wird durch den unmittelbaren Kontakt oder die benachbarte Lage der Einrichtungen oder durch eine hohe Geschoßzahl des Wohnblocks garantiert. Die vertikale Verbindung ist am schnellsten und kürzesten. Wir wenden heute einen Großteil unserer Zeit für zahllose unvernünftige Wege und Fahrten auf. Die Menschen der kommunistischen Gesellschaft werden eine solche sinnlose Verschwendung von Zeit nicht mehr zulassen. Die bedeutende Erhöhung der Geschoßzahl der Appartementhäuser entspricht ihrer funktionellen Besonderheit: der Einheit von horizontalen und vertikalen Wegen. Sie gestattet, die Länge der Korridore wesentlich zu verringern, den Bebauungskoeffizienten zu vermindern und den Freiflächenanteil zu erhöhen.

Wie viele Experimentalentwürfe, ökonomische Untersuchungen und ausländische Erfahrungen beweisen, ist es zweckmäßig, bei Appartementhäusern eine Geschoßzahl von 12 bis 25 Geschossen vorzusehen. Bei einer Geschoßhöhe von 2,70 m ist das die maximal zulässige Geschoßzahl für Gebäude ohne technische Zwischengeschosse.

Was die Geschoßzahl der Kindereinrichtungen und Altenheime betrifft, so sollte sie so gering wie möglich sein, um den Bewohnern dieser Gebäude möglichst direkte Beziehungen zum Freiraum und zur Natur zu bieten. Die Geschoßzahl der Gebäude wird damit durch ihre funktionellen Besonderheiten und durch die

Ein- und Zweizimmerwohnungen, Gaststätte, Räumen für das Laienschaffen sowie Räumen für das Bedienungspersonal auszustatten. Das Altenheim kann Bestandteil der Wohngruppe sein. In diesem Fall wird seine Kapazität von der Einwohnerzahl der Wohngruppe bestimmt. Bei einer Einwohnerzahl der Wohngruppe von 1500 Einwohnern kann die Kapazität des Altenheims 80 bis 100 Plätze betragen. Es ist auch möglich, alle Altenheime des Wohnkomplexes zu einem Komplex zusammenzufassen. Bei einer Größe des Wohnkomplexes von 10000 Einwohnern beträgt die Anzahl der Plätze eines solchen Altenheimkomplexes 500. Der erstgenannte Altenheimtyp gewährleistet einen engeren Kontakt mit den Familien, ist aber relativ unökonomisch. Außerdem erfordert er einen hohen Anteil an Selbstbedienung und weist kompliziertere Beziehungen zum Block der Gemeinschaftsverpflegung und zum Klub auf.

Schule mit teilweiser oder vollständiger Unterbringung der Schüler im Internat

Die Schule hat eine große Kapazität, ist für alle Kinder im schulpflichtigen Alter bemessen und als Ganztags- bzw. Internatsschule konzipiert. Da sich die Kinder in unmittelbarer Nähe der Eltern befinden, können sie sich nach Wunsch entweder in der Schule oder in der Wohnung mit ihnen treffen. Die Internatsschule bedeutet für die Kinder das Zuhause, sie ist jene Einrichtung, in der der neue Mensch heranwächst. Die enge Verbindung von kollektiver und elterlicher Erziehung trägt dazu bei, harmonisch entwickelte Persönlichkeiten zu erziehen.

Bei diesem neuen Typ, einer der wichtigsten kollektiven Einrichtungen der Zukunft, darf nicht vergessen werden, daß die Internatsschule die Vorteile der kollektiven Erziehung und der Erziehung im engen Kreis der Familie vereinen muß. Eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Lösung dieser schwierigen Aufgabe kann mit architektonischen Mitteln geschaffen werden, indem den unterschiedlichen Altersgruppen die Möglichkeit geboten wird, je nach Bedarf Spiel und Beschäftigung im Kollektiv durch individuelle Beschäftigung und Erholung zu ergänzen. Kasernenmäßige Einförmigkeit, die auf die Kinder abstumpfend wirkt, muß überwunden werden, die Räume müssen weitgehend variabel nutzbar sein.

Unter Berücksichtigung dieser Forderungen muß die funktionelle Struktur des Gebäudes so aufgebaut sein, daß die zu Gruppen zusammengeschlossenen Lehr- und Wohnsektionen organisch mit den Sport- und Gemeinschaftsräumen verbunden werden. Bei Zentralisation solcher Gemeinschaftsräume wie Verwaltungsräume, Laboratorien, Werkstätten und Schulküchen sind die Klassen- und Wohnräume getrennt nach den einzelnen Altersgruppen zusammenzufassen. Dabei sollten die Klassentrakte nicht mehr als zwei Geschosse haben. Nur durch räumliche Differenzierung können eine entsprechende Leitung des unterschiedlichen und lebhaften Kinderkollektivs gewährleistet, die durch Alter und individuelle Bedürfnisse bedingten Unterschiede

berücksichtigt und eine rationelle Nutzung der Hilfs- und Nebenräume gesichert werden.

Wenn in der Wohngruppe die Zubereitungsküche mit der Gaststätte zu einem Block verbunden wird, sollten, ausgehend von einer einschichtigen bzw. maximal zweischichtigen Essenausgabe, zweckmäßigerweise dezentralisierte Speisesäle gleichzeitig als Pausenräume vorgesehen werden.

Die Kapazität der Internatsschulen wird durch die Größe des Wohnkomplexes bestimmt und kann bis 1600 Schüler betragen.

Um die Funktionstüchtigkeit zu erhöhen, macht es sich künftig notwendig, die Klassengröße auf 24 Schüler zu beschränken. Die Einführung wissenschaftlicher und technischer Neuerungen, die vollkommene Ausstattung der Schulen mit Radio, Kino, Fernsehen sowie die Einführung neuer, mit der Anwendung der Programmierung und Rechentechnik verbundener Lehrmethoden führen zu veränderter Ausbildung des Klassentraktes, der Klassenräume selbst und möglicherweise sogar der gesamten Schule.

Wohnkomplexzentrum

Das Wohnkomplexzentrum kann als Kompaktbau einen neuen Gebäudetyp bilden. Es stellt das kulturelle, ideologische und wirtschaftliche Zentrum des Lebens eines großen städtischen Kollektivs dar und versorgt alle Altersgruppen des Wohnkomplexes. Die in diesem Kompaktbau konzentrierten Einrichtungen werden nicht wegen der gemeinsamen Nutzung von Hilfs- und Nebeneinrichtungen, sondern zum Zweck der allseitigen Befriedigung der unterschiedlichen Bedürfnisse der Bevölkerung zusammengefaßt.

Der Kern des Wohnkomplexzentrums wird vom Klub mit einem Mehrzwecksaal für 400 bis 600 Plätze gebildet. Da die Nutzung des Mehrzwecksaals für sportliche Zwecke nur während der ersten Zeit möglich ist und später beim starken Anwachsen der sportlichen Betätigung ein solcher Saal nicht mehr ausreicht, wird das Zentrum durch den Bau eines Sportsaals oder eines Hallenbades erweitert.

Neben Klubräumen für die verschiedenen Arten des Laienschaffens werden in den Stadtzentren (bei Großstädten auch in den Stadtbezirkszentren) Häuser der Wissenschaft, Technik und Kunst errichtet.

Zum Bereich des Klubs gehört auch die Bibliothek, die die Kinder wie auch die Erwachsenen des Wohnkomplexes versorgt. Außerdem wird eine Gruppe von Räumen für die kommunale Wohnungsverwaltung vorgesehen, die nach Abschaffung der Wohnungsmieten später allein den gewählten Rat der Selbstverwaltung des Wohnkomplexes beherbergt. Aufgabe dieses Rates wird sein, bestimmte wirtschaftliche und koordinierende Funktionen zu übernehmen und die kulturelle Arbeit unter der Bevölkerung zu organisieren.

Der Handels- und Dienstleistungssektor des Wohnkomplexzentrums besteht aus folgenden Einrichtungen: Verkaufsstelle für Industriewaren des täglichen Bedarfs, Espresso, Friseur, Annahmestellen von Dienstleistungsbetrieben (chemische Reinigung, Reparatur von Schuhwerk u. a. m.). Die zum Wohnkomplexzentrum ge-

und Zuschauersaal sowie eine Schwimmhalle. Damit entsteht im Prinzip ein bezirkliches Bildungszentrum, das wichtige pädagogisch-methodische Funktionen erfüllt.

Kultur- und Sportzentrum des Wohnbezirks

Dieser kooperierte Komplex wird in den Fällen, in denen der Wohnbezirk gleichzeitig Stadtbezirk ist, zum gesellschaftspolitischen Zentrum des Stadtbezirks. Folglich ist dieses Zentrum in zwei Varianten zu entwickeln. Als Variante für das Wohnbezirkszentrum umfaßt es folgende Einrichtungen: Kino- und Konzertsaal mit 1000 bis 1500 Plätzen, Bezirksbibliothek, Café, Tanzsaal, Sportsaal, Post. In der Variante als Zentrum des Wohn- und Stadtbezirks sind zusätzlich Räumlichkeiten für die staatlichen Organe, Parteien und gesellschaftlichen Organisationen vorzusehen. Diese Organisationen nutzen gleichzeitig die übrigen Einrichtungen des Zentrums, wie z. B. Versammlungsräume, Gaststätten u. a. Das ist im Vergleich zum gegenwärtig üblichen Einzelbau dieser Einrichtungen mit einer unrationellen Nutzung dieser Gemeinschaftsräume eine wesentlich bessere Lösung.

Klubräume, die sich in ihrer Funktion nicht von den Klubräumen des Wohnkomplexzentrums unterscheiden, werden nicht in den kooperierten Komplex des Wohnzentrums aufgenommen.

Die nächste qualitative Stufe der Klubarbeit besteht in einem System spezialisierter Klubs für die ganze Stadt.

Der kooperierte Komplex des Wohnbezirkszentrums muß organisch mit dem Wohnbezirkspark und dem Stadion verbunden werden. Die Kompliziertheit seiner strukturellen Lösung liegt in der Notwendigkeit einer klaren funktionellen Gliederung bei gleichzeitiger Zusammenfassung einiger ihrem Charakter nach unterschiedlicher Raumgruppen. Mit der Übertragung einer Reihe staatlicher Funktionen auf die gesellschaftlichen Organisationen werden einige z. Z. noch bestehende Unterschiede in der Arbeitsweise der Kultur- und Bildungseinrichtungen aufgehoben. Es muß betont werden, daß durch das Vorhandensein zweier großer Säle — des Kino- und Konzertsaals und des Sportsaals — sowie durch die zahlreichen, kompakt in der Vertikalen angeordneten Verwaltungsräume günstige Voraussetzungen für eine nicht alltägliche räumlich-kompositionelle Lösung gegeben sind.

Handelszentrum

Das Handelszentrum umfaßt folgende Einrichtungen: Kaufhaus, Verkaufsstelle für Delikateßwaren, Räume des Dienstleistungskombinats (Annahmestellen für Reparaturen von Haushaltsgeräten, Maßschneiderei, Reparatur von Kleidungsstücken u. a. m.). Außerdem können hier ein Restaurant, Post, Sparkasse und Bank ihren Standort haben.

Eine Besonderheit des Handelszentrums wird künftig in der Anwendung neuer Handelsformen bestehen, wobei allmählich zur direkten Zustellung der Waren an die Verbraucher übergegangen wird. Das Handelszentrum wird dann nur noch den Charakter der Aus-

hörende Lebensmittelverkaufsstelle wird in Zukunft kleiner und z. T. durch den Ausbau eines Zentrums für die Gemeinschaftsverpflegung abgelöst werden.

Es erscheint wünschenswert, im gesellschaftlichen Zentrum neben den notwendigen Einrichtungen und Räumlichkeiten auch einen etwa 1000 m² großen Innenraum vorzusehen, in dem man sich erholen und unterhalten kann, in dem von Zeit zu Zeit Tanzabende und Ausstellungen veranstaltet werden usw. Dieser Raum sollte in Form eines Foyers alle Säle und Räume miteinander verbinden und interessant gestaltet sein.

In Gebieten mit rauhem Klima könnte dieser Innenraum als ein Wintergarten, in wärmeren Gegenden dagegen als offenes Atrium ausgebildet werden. Festlich gestaltet und hell beleuchtet, mit Friesen und Skulpturen, Blumen und Bäumen geschmückt, kann dieser Innenraum zu einem Anziehungspunkt für Kinder und Erwachsene werden. Die ökonomischen Vorteile der kollektiven Besiedlung gestatten es, wie wir im weiteren sehen werden, mit Hilfe relativ unbedeutender zusätzlicher Mittel einen höheren Komfort für die 10000 Menschen zählende Gemeinschaft des Komplexes zu gewährleisten.

Wirtschaftsblock des Wohnkomplexes

Bestandteil dieses Blocks sind alle Arten von Werkstätten, Schlosser-, Tischler-, Elektro- und Klempnerwerkstatt, technische Leitung der Versorgungssysteme u. a. m. Darüber hinaus sind Geräteschuppen zur Unterbringung des Maschinenparks der Straßenreinigung und der Maschinen zur Pflege der Freiflächen des Wohnkomplexes vorzusehen. Es ist anzunehmen, daß die Bewohner des Wohnkomplexes auf eigenen Wunsch die Freiflächen innerhalb des Wohnkomplexes in Pflege nehmen. Das würde bedeuten, daß im Mittel jeder Bewohner im Alter von 10 bis 65 Jahren 40 m² Grünfläche in Pflege nehmen müßte. Die Pflege einer solchen Fläche mit Hilfe entsprechender Maschinen und unter Anleitung erfahrener Instrukteure stellt keine Schwierigkeit dar. In Verbindung mit dem Wirtschaftsblock kann außerdem ein Gewächshaus für Blumen und andere dekorative Pflanzen errichtet werden.

Im weiteren wollen wir kurz die perspektivischen Gebäudetypen der dritten Versorgungsstufe — des Wohnbezirkszentrums — charakterisieren.

Schule mit polytechnischem Stützpunkt

Mittelschulen dieser Art kann ein gut ausgerüsteter polytechnischer Stützpunkt für den gesamten Wohnbezirk zugeordnet werden. Die Vorteile von Schulen dieses Typs bestehen in der Möglichkeit, innerhalb des Wohnbezirks eine erstklassige Ausrüstung und Lehrkräfte mit Spezialberufen zu haben. Der polytechnische Stützpunkt kann eine Werkstatt sein, die keine Störungen verursacht. In der Regel wird es sich hierbei um solche Produktionsarten handeln wie Funktechnik, Elektronik, optischer und feinmechanischer Gerätebau usw. Es ist zweckmäßig, in diesen Schulen zusätzliche Räume vorzusehen, die die Funktion von Pionierhäusern übernehmen. Zu ihnen gehören Klubräume, technische Kabinette, Vortrags-

stellung eines reichhaltigen Angebots von Waren tragen, die man auf Bestellung von zentralisierten Lagern aus direkt ins Haus geliefert bekommen kann.

Kreiskrankenhaus — Prophylaktorium

Diese Einrichtung hat die Aufgabe, die medizinische und insbesondere die prophylaktische Betreuung der Bevölkerung zu organisieren. Die medizinische Betreuung, wie sie im Programm der KPdSU vorgesehen ist, hat zum Ziel, daß jeder Mensch, unabhängig von seinem Gesundheitszustand, ständig unter ärztlicher Kontrolle steht und mit Hilfe medizinischer Geräte und Analysen und in einigen Fällen auch durch stationäre Untersuchungen ständig überprüft wird, ob die Gefahr einer Erkrankung besteht. Das Kreiskrankenhaus muß seinen Standort in einer ruhigen Zone des gesellschaftlichen Komplexes des Wohnbezirks inmitten eines schönen Parks haben.

Das Kreiskrankenhaus verfügt über die für Einrichtungen dieses Typs üblichen Stationen sowie über die Poliklinik, die gleichzeitig die Hausbesuche organisiert. Im Prinzip entwickelt sich das Kreiskrankenhaus zu einem Stützpunkt für die prophylaktische Betreuung, für Vorbeugungsmaßnahmen und Heilbehandlungen. Dazu gehören die systematische sanitärhygienische Betreuung des stark angewachsenen, ausgedehnten Netzes gesellschaftlicher Einrichtungen und Betriebe, Maßnahmen zur Erziehung der jungen Generation, der Mutter- und Säuglingsfürsorge, hygienische Maßnahmen innerhalb der Internatsschulen, prophylaktische Betreuung der Bevölkerung, sanitäre Erziehung, Einführung der Körperkultur, Kontrolle der Arbeitszeit und Erholung.

Diese Funktionen sind in der Struktur des Kreiskrankenhauses zu berücksichtigen. In erster Linie findet das seinen Ausdruck bei der Festlegung des prozentualen Anteils von Poliklinik und stationärem Teil. Das Niveau der technischen Ausstattung des Krankenhauses steigt an. Die diagnostische Basis wird vervollkommen. Zur Beschleunigung des Heilprozesses ist in den Krankenzimmern ein ideales Mikroklima zu schaffen.

Kombinat zur Herstellung von Halbfabrikaten

Das Kombinat muß mit seiner Produktion das primäre Netz der Gaststätten innerhalb der Wohnkomplexe und die gesellschaftlichen Einrichtungen des gesamten Wohnbezirks versorgen. Bei einer maximalen Erfassung der Bevölkerung eines Wohnbezirks mit rund 40000 Einwohnern ist ein relativ großes Kombinat mit einer Verarbeitungskapazität von 60 t Rohmaterial je Schicht erforderlich (die Kapazität der größten als Typenprojekt vorliegenden Großküche beträgt dagegen 25 t). Das Kombinat verfügt über einen speziellen Fuhrpark und übernimmt mit dessen Hilfe die Versorgung von 40 bis 50 Gaststätten des primären Netzes. Bei Kombinat dieser Art handelt es sich um rationelle, maximal mechanisierte und automatisierte Betriebe mit einer wissenschaftlich organisierten Produktion, die eine hohe Qualität und Wirtschaftlichkeit der Gemeinschaftsverpflegung garantiert. Möglicher-

weise kann sich die Organisation gesamtstädtischer Betriebe mit einer Kapazität von 200 bis 300 t, die mehrere Wohnbezirke und ein großes Netz von Gaststätten versorgen, als zweckmäßiger erweisen.

Garage des PKW-Ausleihdienstes

Hier handelt es sich um eine technologisch neue Einrichtung, die der gesellschaftlichen Versorgung der Autoliehaber dient. Die Absicht besteht darin, die eingeschossigen, riesige Flächen in Anspruch nehmenden Garagen aufzugeben und eine ökonomischere Lösung in Form einer mehrgeschossigen Garage zu entwickeln. Hier könnte gleichzeitig die erforderliche Wagenpflege vorgenommen werden. Um zu sichern, daß sich die Wagen ständig in Gebrauch befinden, ist es erforderlich, eine vollmechanisierte oder sogar automatisierte vertikale und horizontale Zirkulation der PKWs vorzusehen, damit sie mit geringstem Zeitaufwand an den Benutzer ausgegeben und wieder angenommen werden können. Die Kapazität einer solchen 8- bis 12geschossigen Garage wird von der Größe ihres Einzugsbereiches abhängen. Für einen Wohnbezirk mit 40000 Einwohnern ist eine Garage mit einem Wagenpark von 1000 bis 1500 PKWs erforderlich. Garagen dieses Typs könnten Privatgaragen völlig verdrängen.

Die funktionelle Struktur der hier angeführten neuen Gebäudetypen, aus denen sich die Wohnkomplexe und Wohnbezirke formieren werden, kann relativ genau charakterisiert werden, da sich die Einwohnerzahl der zu versorgenden städtischen Einheiten regulieren läßt. Kapazität, Raumprogramm und funktionelle Struktur der gesellschaftlichen Einrichtungen und Zentren für die Stadttrandzone und die Stadt- und Industriebezirke können nur entsprechend den konkreten städtebaulichen Bedingungen festgelegt werden. Wie wir bereits nachgewiesen haben, garantieren die neuen, durch die Entwicklung der kollektiven Lebensweise bedingten Einrichtungen und Gebäudetypen ein höheres Versorgungsniveau und geringere Bau- und Nutzungskosten. Sie beschleunigen den Prozeß der Herausbildung einer neuen, kommunistischen Lebensweise. Viele von ihnen können bereits in naher Zukunft errichtet werden. Deshalb ist es erforderlich, bereits jetzt ein breites Programm der experimentellen Projektierung und des Experimentalbaus solcher Gebäude und Komplexe durchzuführen. Die theoretisch begründete Vorausschau ist lediglich die erste Stufe des komplizierten Prozesses der Herausbildung neuer Gebäudetypen. Erst die Errichtung von Experimentalbauten und ihre praktische Nutzung gestatten es, diese Gebäudetypen zu studieren und ihre Nomenklatur, Gruppierung und funktionelle Struktur genauer zu bestimmen.

Im Jahre 1959 wurden vom Autor dieses Buches Experimentalentwürfe für einen kollektiven Wohnbezirk mit 40000 Einwohnern und für einen Wohnkomplex mit 10000 Einwohnern (Bild 116 und 117) erarbeitet. Diese Arbeit wurde weiter fortgesetzt; darüber hinaus wurden Varianten erarbeitet, die von einer unter-

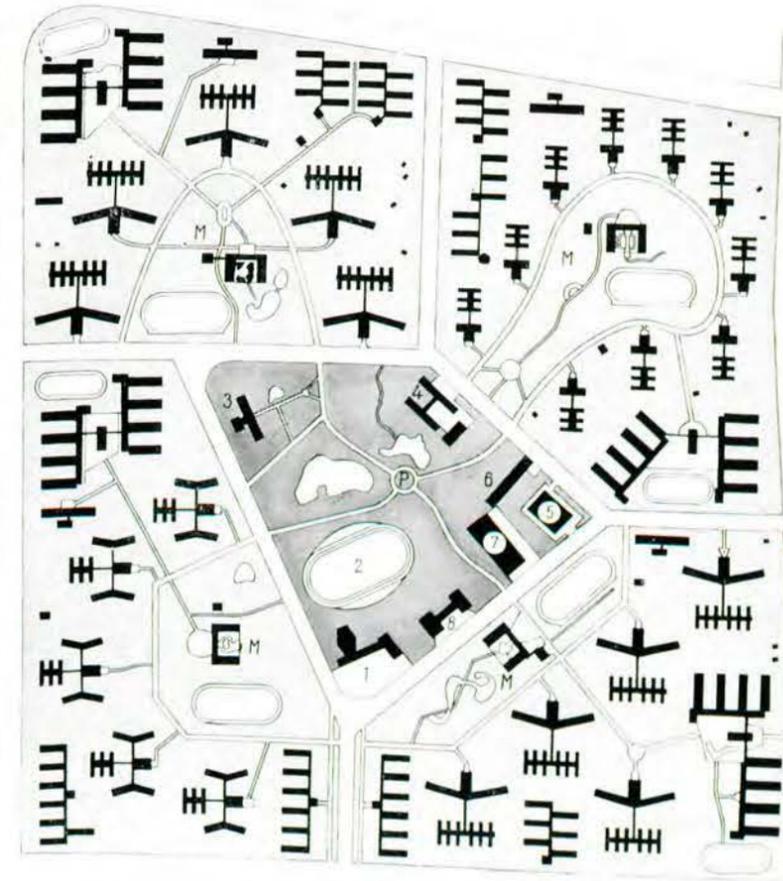


Bild 116 Experimentalentwurf eines kollektiven Wohnbezirks für 40000 Einwohner

P Wohnbezirkszentrum;
M Wohnkomplexzentrum

1 Kompaktbau (Kino mit 1200 Plätzen, Bibliothek, Post, Verwaltung); 2 Stadion für 10000 Zuschauer; 3 Kreiskrankenhaus mit 300 Betten, Poliklinik, Prophylaktorium; 4 polytechnische Oberschule; 5 Großküche für 60 t; 6 Wäscherei für 6 t je Schicht; 7 Garage, Wagenverleih mit 2000 PKWs; 8 Handelszentrum

schiedlichen Bevölkerungsstruktur, Kapazität und Geschloßzahl ausgehen.

Da das Material des ersten Entwurfsvorschlags bereits früher veröffentlicht wurde, wird hier nur eine kurze Beschreibung dieser Entwürfe und eine vergleichende Gegenüberstellung der neuen Entwurfsvorschläge gegeben.

Die ersten Entwurfsvorschläge für einen kollektiven Wohnbezirk und Wohnkomplex erfolgten auf der Grundlage der oben angeführten Prinzipien, oder, genauer gesagt, diese Prinzipien wurden im Prozeß der Experimentalprojektierung ausgearbeitet. Der Variante A liegen Einwohnerzahlen und Versorgungsradien für die drei städtischen Einheiten entsprechend Tafel 9 zugrunde.

Tafel 9. Strukturelemente des Wohnbezirks (Experimentalentwurf)

Strukturelement	Einwohnerzahl	Versorgungsradius [m]
Wohngruppe	1440	50
Wohnkomplex	10000	300
Wohnbezirk	40000	700

Das Siedlungssystem entspricht der Altersstruktur der Bevölkerung:

75% der Kinder im Vorschulalter sind in der Kombination Kinderkrippe/Kindergarten untergebracht, die Bestandteil der Wohngruppen sind. Die restlichen 25% der Kinder (vorwiegend Kinder im Krippenalter) wohnen ständig bei ihren Eltern bzw. sind in vorstädtischen Kinderpflegeheimen untergebracht.

Die Mehrzahl der Kinder im schulpflichtigen Alter wird auf Wunsch der Eltern in Internatsschulen untergebracht, welche als 8- und 3-Klassen-Schulen konzipiert wurden¹). Darüber hinaus wird angenommen, daß etwa 10% der Kinder bei den Eltern oder in Landschulinternaten wohnen werden.

Die Erwachsenen und ein Teil der Kinder wohnen in Appartementshäusern. Ein kleiner Teil der Bevölkerung, vorwiegend schöpferisch tätige Menschen, kann auf Grund des spezifischen Charakters seiner Tätigkeit in zweigeschossigen, mit Arbeitsräumen (Werkstätten, Ateliers und Labors) ausgestatteten Wohngebäuden untergebracht werden.

¹ Diese Gliederung entspricht dem ehemaligen Schulsystem, das eine Untergliederung der mittleren Schulbildung in zwei Stufen vorsah.

Die älteren Menschen wohnen, je nach Wunsch, entweder in den untersten Geschossen der Wohngebäude oder in zweigeschossigen Altenheimen, die ihren Standort innerhalb der Wohngruppen bzw. im Wohnkomplex haben und über entsprechendes Bedienungspersonal verfügen.

Das hier geschilderte System der differenzierten Besiedlung geht von einem engen Kontakt zwischen den Familienmitgliedern aus, der sich nicht nur auf die Wohnungen beschränkt, sondern sich auf die Wohngruppen und den Wohnkomplex ausdehnt. Insbesondere die Kindereinrichtungen befinden sich in unmittelbarer Nähe der Wohnungen; in der Regel sind sie durch einen beheizbaren Übergang von etwa 50 Meter Länge direkt mit den Wohngebäuden verbunden. Es wird angenommen, daß für Kinder, die sich auf Wunsch der Eltern im Heim befinden und dort kostenlos betreut werden, in der Wohnung der Eltern nicht die volle Wohnfläche je Person ausgewiesen wird. Dennoch ist bei diesem System für alle Kinder eine Aus-

weisung von Wohnfläche in den Wohnungen möglich, es wird lediglich die von ihnen in den Wohneinrichtungen in Anspruch genommene Fläche von der Wohnflächennorm abgezogen und $12 - 5 = 7 \text{ m}^2$ Wohnfläche/Kind in der Wohnung ausgewiesen. Bei Kindern, die in Kindertagesstätten oder Ganztagschulen untergebracht sind, kann die in der Wohnung je Kind auszuweisende Fläche auf 9 bis 10 m^2 erhöht bzw. der Wohnflächennorm für Erwachsene angeglichen werden. Der Wohnkomplex nimmt eine Fläche von 31 ha ein und gliedert sich in die vier Funktionsbereiche: Wohnbereich (Wohngruppen); Schulbereich; Bereich der Altenheime; Wohnkomplexzentrum mit dem 6 ha großen Wohnkomplexpark. Die frei angeordneten und vom Park umgebenen 12geschossigen Appartementhäuser sind gut auf die ein- und zweigeschossigen Gebäude der Kindereinrichtungen, Versorgungseinrichtungen, der Internatsschulen und Altenheime abgestimmt. Darin besteht die Grundkonzeption der räumlichen Komposition des Wohnkomplexes.

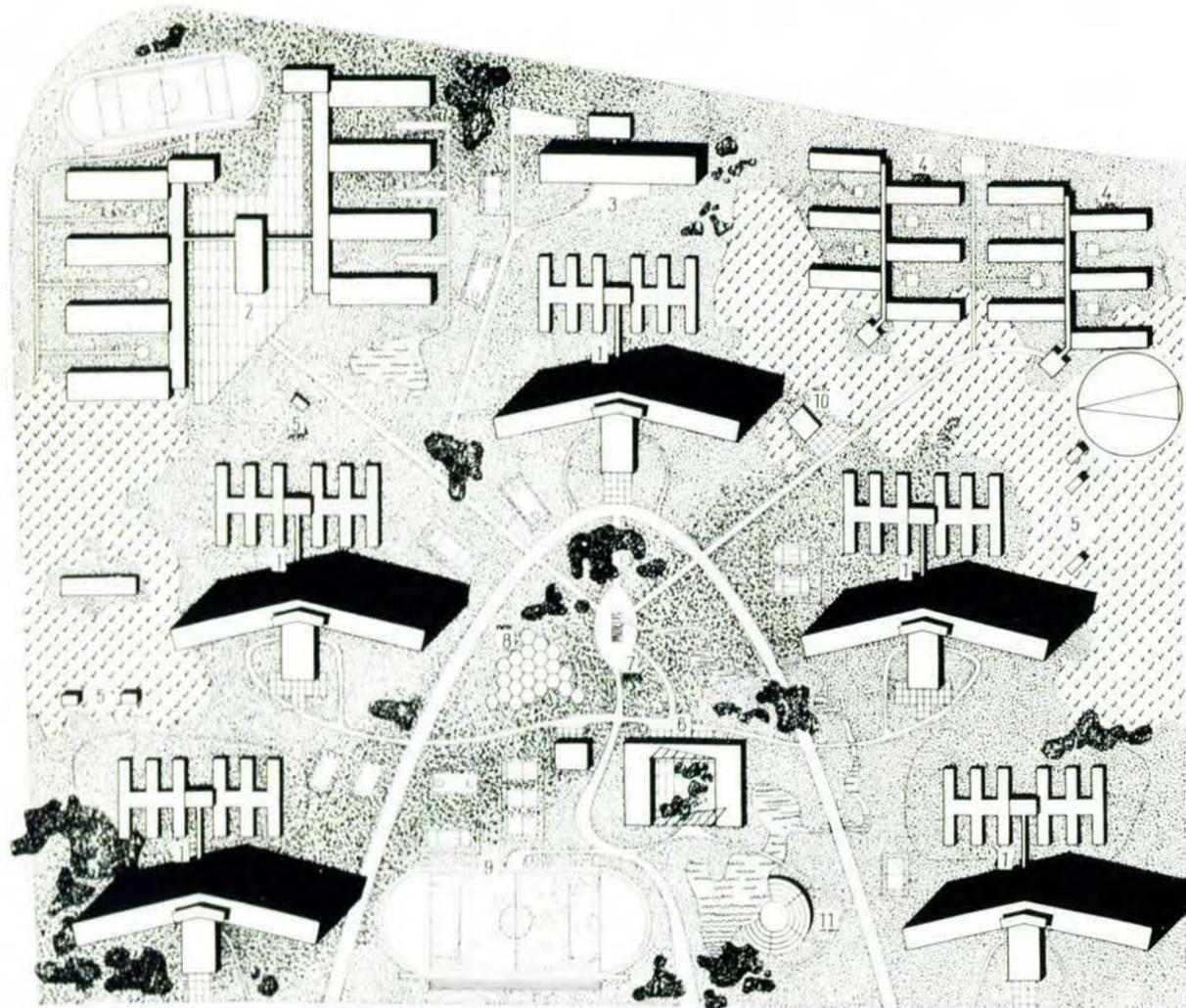


Bild 117 Experimentalentwurf eines kollektiven Wohnkomplexes für 10000 Einwohner, Variante A

Bebauungsplan

1 Wohngruppe (Wohnhaus, Kindereinrichtungen, Gaststätte, Versorgungsblok); 2 Internatsschule; 3 Internat

für Schüler der älteren Jahrgänge; 4 Altersheim; 5 Obstgarten; 6 Wohnkomplexzentrum; 7 Wohnkomplexpark; 8 Orangerie; 9 Sportplatz; 10 kommunalwirtschaftlicher Block; 11 Freilufttheater



Bild 118 Kollektiver Wohnkomplex, Variante A Modellfoto

Das Hauptstrukturelement des Wohnkomplexes, die Wohngruppe, besteht aus einem 12geschossigen Appartementhaus, in dem 1186 Personen untergebracht werden können, einem zweigeschossigen gesellschaftlichen Versorgungsblok und dem eingeschossigen Gebäude der kombinierten Kindereinrichtung mit 240 Plätzen. Um den Wohnkomplexpark ordnen sich fünf solcher Wohngruppen an (Bild 118 bis 122). Bei Ansetzung der vollen Wohnfläche für alle Bewohner der Appartementhäuser vergrößert sich deren Volumen um 50%, und die Geschößzahl steigt von 12 auf 18 Geschosse an.

Innerhalb des Wohngebäudes sind drei Wohnungstypen vorgesehen: Einzimmerwohnungen mit einer Wohnfläche von 13 bis $17,5 \text{ m}^2$; Zweizimmerwohnungen mit einer Wohnfläche von 22 m^2 und Dreizimmerwohnungen mit einer Wohnfläche von 43 m^2 .

Die durchschnittliche Wohnflächennorm beträgt für die erste Etappe 10 m^2 je Person und für die zweite Etappe 12 m^2 je Person. Da 80% der Bevölkerung durch die Gemeinschaftsverpflegung erfaßt sind, werden innerhalb der Wohnungen anstelle der Küchen standardisierte Elektroaggregate für die Aufbewahrung und gelegentliche Zubereitung von Speisen vorgesehen (Elektrokocher, Kühlschrank, eine kleine Geschirrspüle und ein Schrank). Die Schlafräume sind mit variablen Möbeln ausgestattet und können leicht in Arbeits- oder Wohnräume verwandelt werden. Jeder Flügel des Wohnblocks verfügt über eine 30 m^2 große Halle, die als Aufenthaltsraum und für den Empfang von Gästen dient. Die Aufzugsgruppe wurde im Zentrum des Blocks angeordnet und verbindet alle drei Elemente der Gruppe.

Um die Eingangshalle des Versorgungsblocks grup-



a)



Bild 119 Kollektiver Wohnkomplex, Variante A

a) Ansicht
b) Modellfoto

Bild 120 Wohngruppe nach Variante A, Kindergarten/Kinderkrippe
Modellfoto

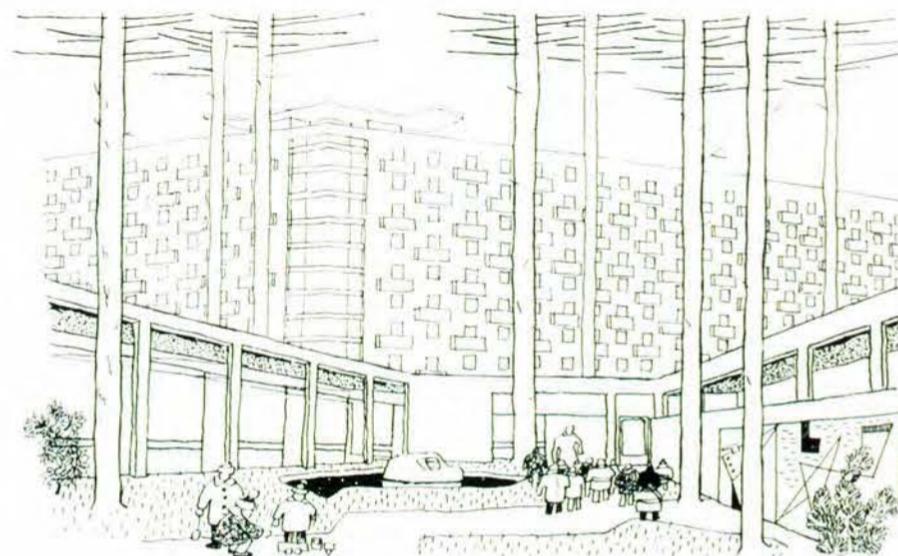
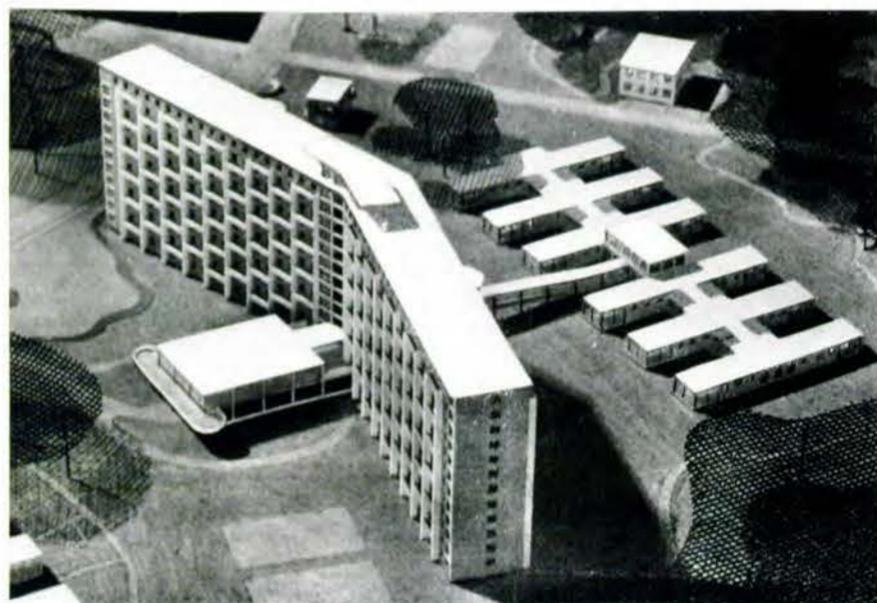
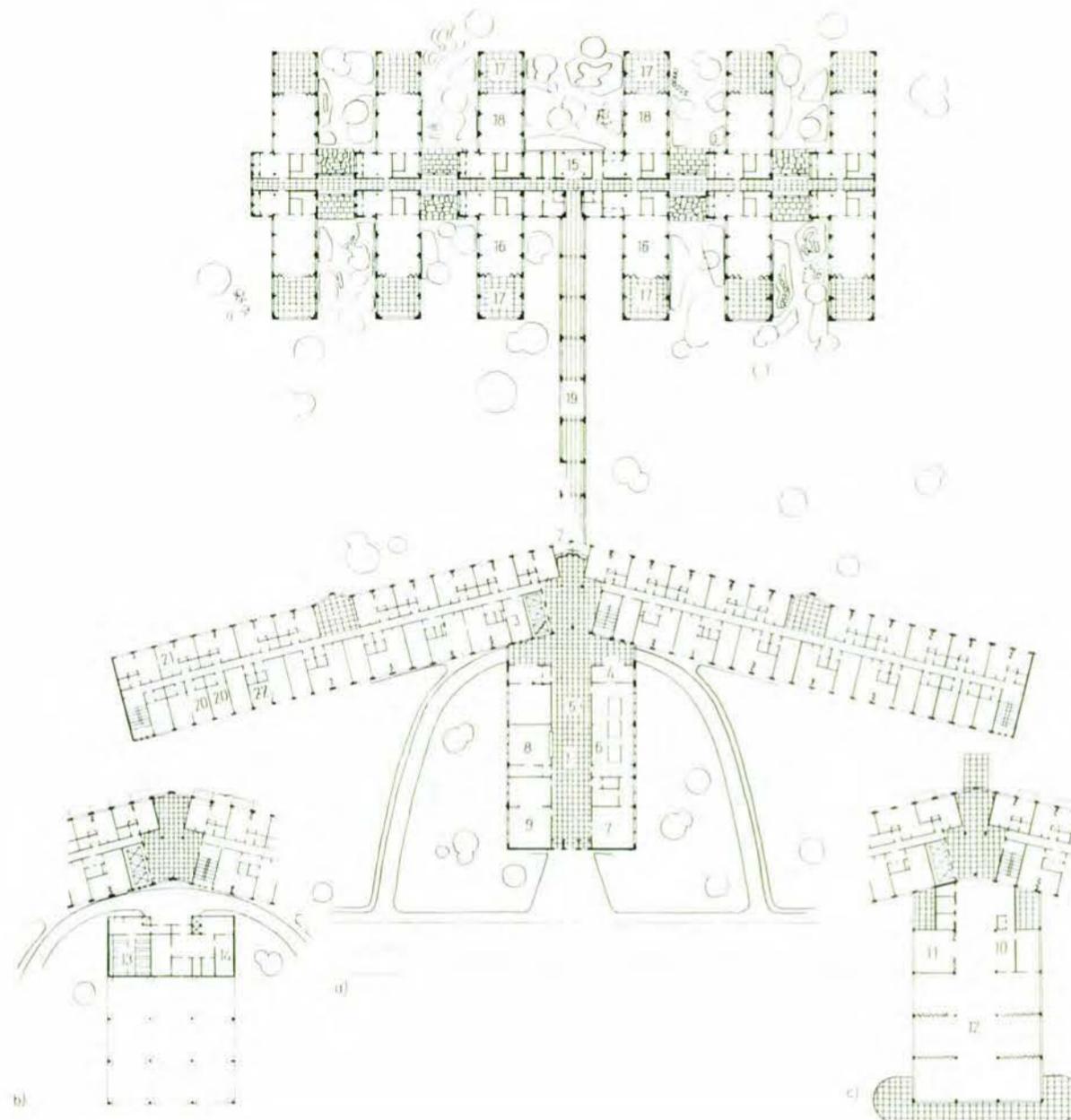


Bild 121 Kindergarten/Kinderkrippe
Ansicht eines Innenhofs

Bild 122 Kindergarten/Kinderkrippe

- a) Erdgeschoß
- b) Sockelgeschoß
- c) Obergeschoß

1 Eingangshalle; 2 Dienstleistungsbüro; 3 Fotolabor; 4 Essenausgabe; 5 Handelsautomaten; 6 Zubereitungsküche; 7 Café; 8 Annahmestelle der Wäscherei; 9 Hausgemeinschaftsleitung; 10 Ausgabe für Selbstbedienung; 11 Festraum für 25 Plätze; 12 Speisesaal für 225 Plätze; 13 Wäscheaufbewahrung; 14 Kühlaggregat; 15 Service für Kindereinrichtungen; 16 Gruppenraum der Krippe; 17 Schlafveranda; 18 Gruppenraum, Kindergarten; 19 überdachter Übergang zu den Kindereinrichtungen; 20 Einraumwohnungen; 21 Zweiraumwohnungen; 22 Dreiraumwohnungen



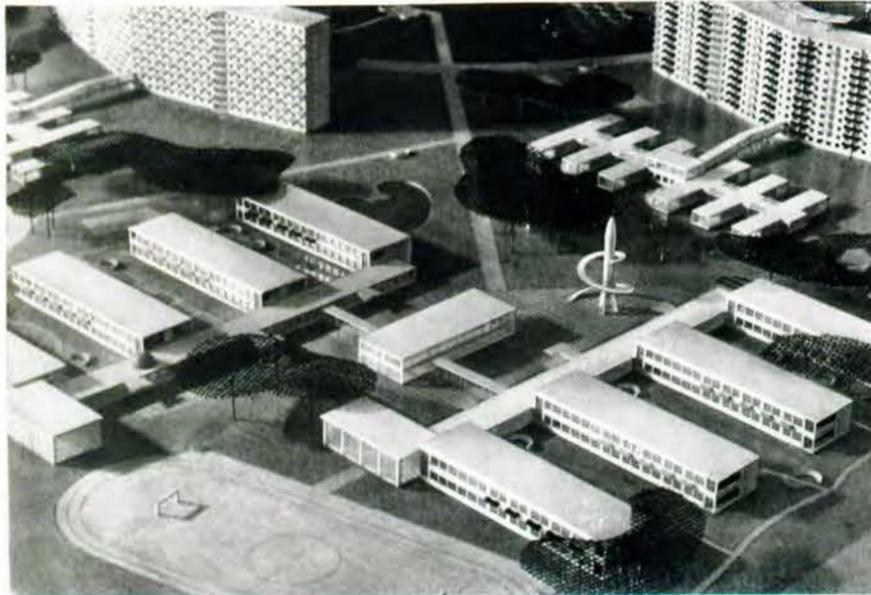


Bild 123 Internatsschule für 1440 Schüler, Variante A

a) Modellfoto
 b) Grundriß des Erdgeschosses
 1 Lehr- und Schlafrakte; 2 Block der Labors, der Werkstätten und der zentralen Küche; 3 Lehrnebenräume; 4 Turnhalle; 5 Sportanlage; 6 Pausenhöfe für die unterschiedlichen Altersgruppen

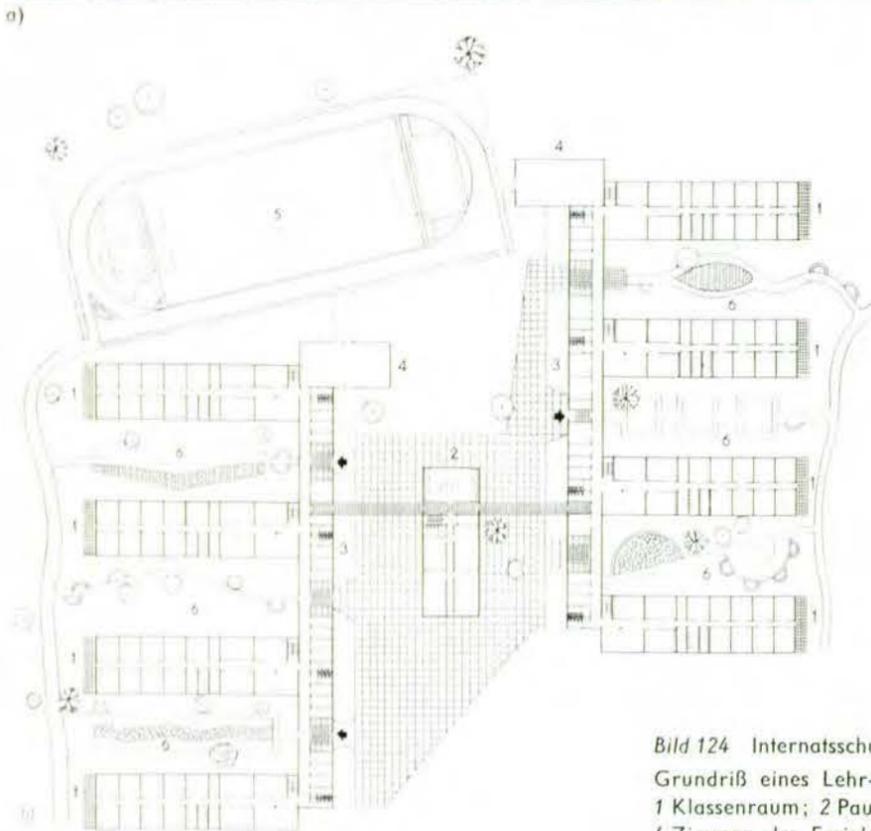


Bild 124 Internatsschule
 Grundriß eines Lehr- und Schlafraktes für 90 Schüler
 1 Klassenraum; 2 Pausen- und Speiseraum; 3 Schlafraum; 4 Zimmer des Erziehers; 5 WC; 6 Waschraum; 7 Raum für die Säuberung der Kleidung; 8 Veranda

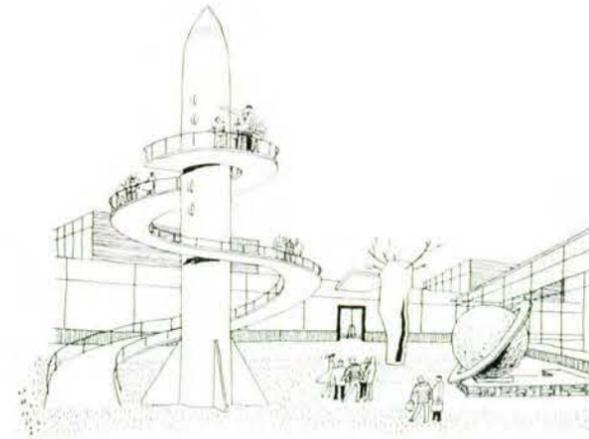
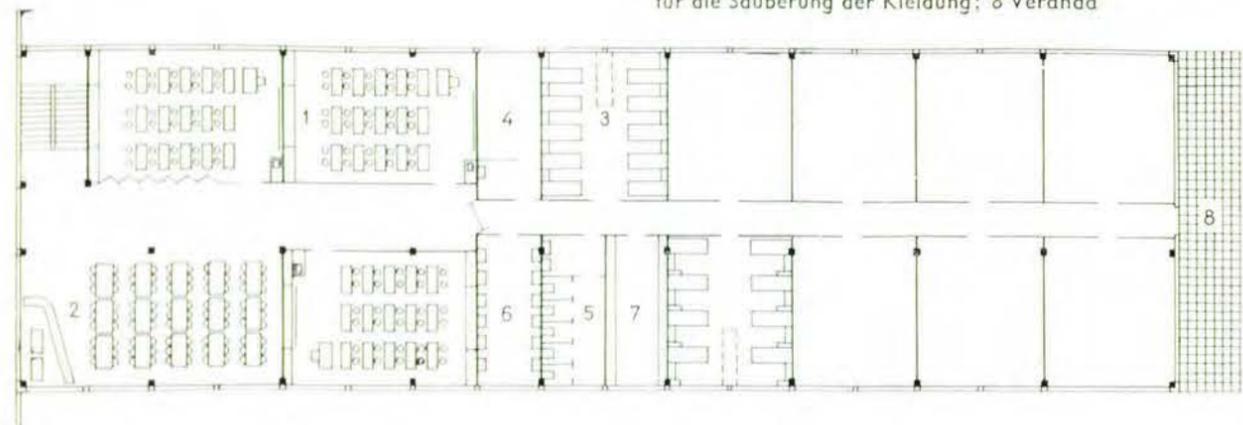


Bild 125 Teil des Appellplatzes Ansicht

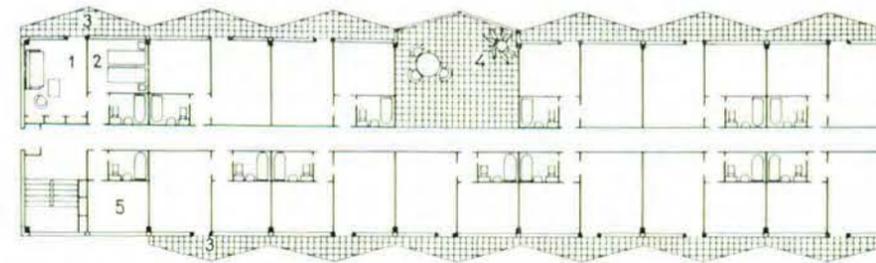


Bild 126 Wohnblock eines Altenheimes für 42 Personen Grundriß
 1 Wohnraum; 2 Schlafraum; 3 Veranda; 4 Halle; 5 Personalraum

pieren sich das Zimmer der Hausgemeinschaftsleitung, das Versorgungsbüro, Automaten, die Annahmestelle der Wäscherei, die Werkstätten für Bastelarbeiten, der Kinderwagenraum, eine elektrifizierte Zubereitungs-küche, die auch die Versorgung der Kindereinrichtungen übernimmt. Die Küche verfügt außerdem über eine Speiseausgabe für Frei-Haus-Lieferung, über einen Imbißraum und ein Café. Im zweiten Geschoß des Wohnblocks befindet sich der Speisesaal der Selbstbedienungsgaststätte mit 225 Plätzen. Die Verpflegung erfolgt in drei Schichten. Der Speisesaal kann mit Hilfe mobiler Trennwände in einzelne Räume gegliedert werden, die seine Nutzung für Familienfeste und als Klubsaal ermöglichen. Im Speisesaal wird außerdem ein großer Farbfernsehempfänger aufgestellt. Vom Wohngebäude sind die Kindereinrichtungen über einen verglasten Verbindungsgang, der zur Vermeidung von Infektionen mit Bakterizidlampen ausgestattet ist, bequem erreichbar. Die Lösung der Kindereinrichtung sieht eine zweiseitige kammförmige Anordnung der 12 eingeschossigen Gruppenräume entlang einem gemeinsamen Korridor vor. Jede aus 20 Kindern bestehende Gruppe hat ihren eigenen, von drei Seiten besonnten Gruppenraum, eine Schlafveranda, Nebenräume und eine der Gruppe zugeordnete Freifläche. Im Zentrum des Komplexes befinden sich die Gemeinschaftsräume und im zweiten Geschoß ein Saal für Kinderspiele. Der Entwurf weist ferner eine dreizügige 8-Klassen-Großschule mit einem Internat für 1440 Schüler aus (Bild 123 bis 125). Zwei Blocks für je 720 Schüler sind durch einen gemeinsamen Trakt für Labors und Werkräume miteinander ver-

bunden. Hier wurde das Prinzip der Verbindung der Klassen- und Schlafräume in einem Geschoß zugrunde gelegt. Jeder Block besteht aus vier zweigeschossigen Trakten, in denen sich die Klassen- und die Schlafräume befinden sowie Säle, die durch den eingeschossigen Trakt der Gemeinschaftsräume miteinander verbunden sind. Jedes Geschoß beherbergt drei Klassenräume für je 30 Schüler und Schlafräume mit insgesamt 90 Plätzen. Die Speisen werden in Thermosbehältern aus der im Zentrum gelegenen Zubereitungs-küche angeliefert, die Pausenhallen dienen für die Mahlzeiten als kleine Speisesäle. Die dezentralisierte Lage dieser Speisesäle hilft, die Essenzeiten wesentlich zu verkürzen. Die älteren Schüler (9. bis 11. Klasse) sind in einem besonderen, viergeschossigen Internatsgebäude oder Appartementhaus untergebracht. Der Unterricht für diese Klassen findet entweder in der 3-Klassen-Schule statt, die im Wohnbezirkzentrum liegt, oder die Schüler besuchen eine Fachschule und arbeiten in der Produktion. Für die älteren Mitglieder des Kollektivs sind Ein- und Zweizimmerwohnungen vorgesehen, die sich in zweigeschossigen Häusern mit Hausgärten befinden. Jedes dieser Häuser bietet 42 Personen Platz (Bild 126). Jeder Sektor verfügt insgesamt über 12 solcher Häuser, die in zwei Gruppen zusammengefaßt sind. Diesen Gruppen ist ein Klub- und Gaststättengebäude zugeordnet, das im zweiten Geschoß durch einen Verbindungsgang mit den Schlafrakten verbunden ist. Wie bereits erwähnt, können die älteren Menschen auch in den Wohngebäuden der Wohngruppen wohnen. Das erleichtert den Kontakt mit der Familie. Die dezentralisierte Unterbringung der Alten erschwert aber die Organi-

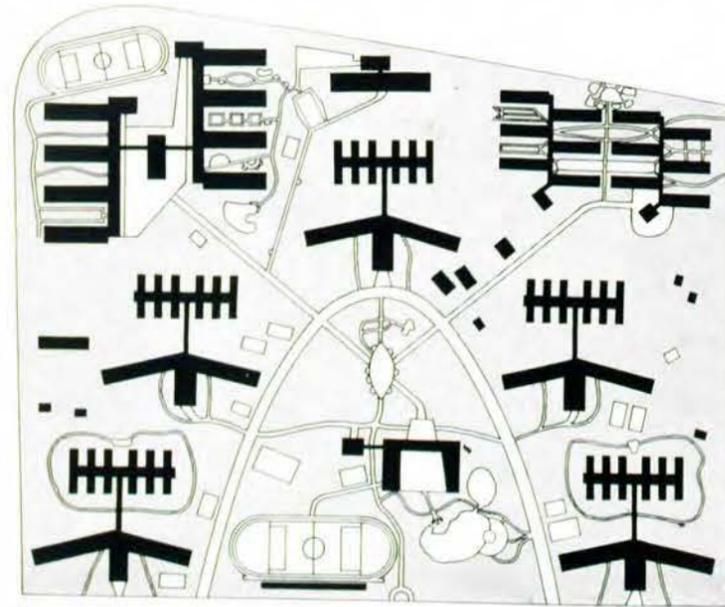


Bild 127 Wohnkomplexzentrum, Variante A

a) Lageplan
b) Grundriß des Gebäudes
(ohne Handelseinrichtungen)
1 Mehrzwecksaal mit 600 Plätzen;
2 Schwimmhalle; 3 Wintergarten;
4 Eingangshalle;
5 Klubräume

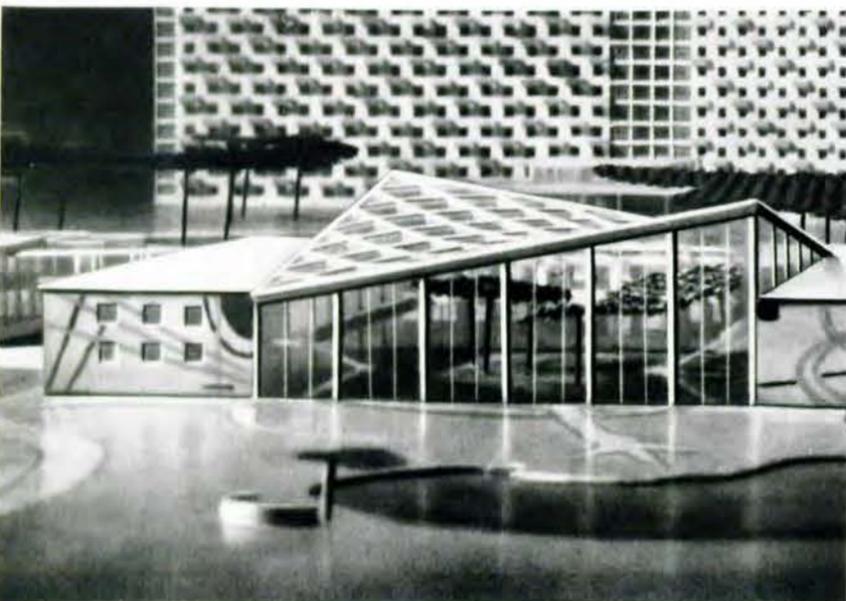


Bild 128 Modellansicht des Wohnkomplexzentrums

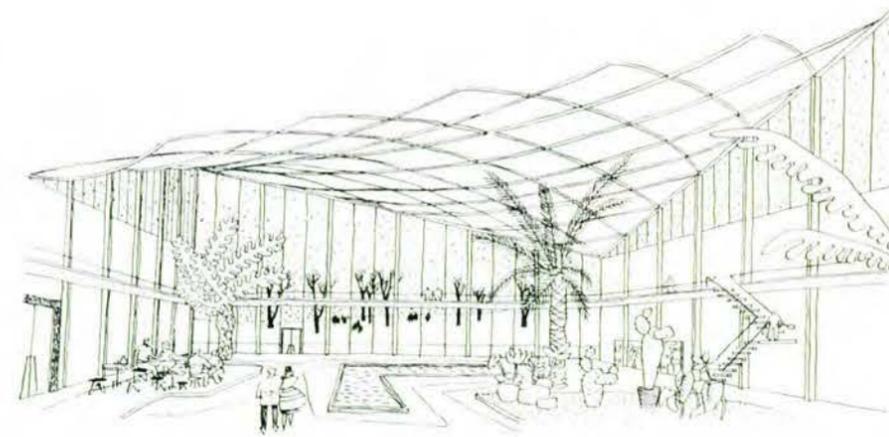


Bild 129 Wintergarten, Ansicht

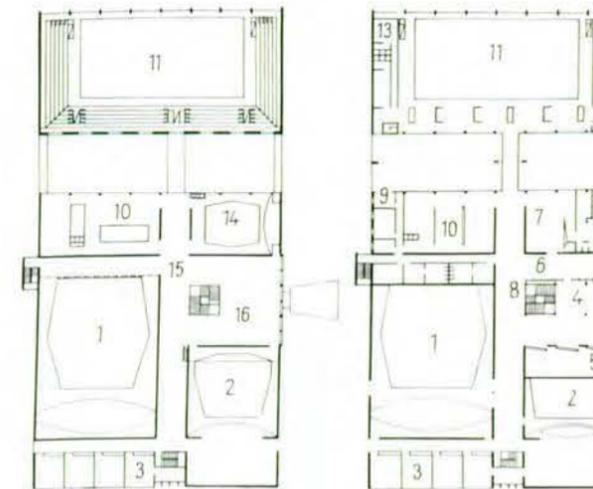


Bild 130 Kultur- und Sportzentrum des Wohnbezirks
Grundriß des Erdgeschosses und des 1. Geschosses

1 Kino- und Konzertsaal mit 1000 Plätzen; 2 Zuschauer-
raum mit 400 Plätzen; 3 Zirkelräume; 5 Eingangshalle;
5 Garderobe; 6 Klassenraum; 7 Café mit 1000 Plätzen;
8 Wandelgang des Kinos mit Konzertsaal; 9 Verwaltung-
räume; 10 Bibliothek mit 15000 Bänden; 11 Turnhalle
38 m × 18 m; 12 Geräteraum; 13 Umkleieräume für
Sportler; 14 kleiner Saal mit 200 Plätzen; 15 Foyer;
16 Tanzsaal-Foyer

sation ihrer Verpflegung und ihre kulturelle und materielle Betreuung. Das Wohnkomplexzentrum besteht aus einem Kompaktbau, in dem folgende Einrichtungen untergebracht sind: Klub mit Mehrzwecksaal für 640 Plätze (15 m × 30 m), kleiner Vortragsaal, Klubräume und Bibliothek mit 50000 Bänden; eine Schwimmhalle (12 m × 25 m), ein großer Wintergarten mit verglastem Dach und einer Fläche von 1300 m². Dazu beherbergt das Zentrum eine kleine Verkaufsstelle für Industriewaren, Räume des Dienstleistungsbetriebes und einen Friseur (Bild 127 bis 130). Das Wohnkomplexzentrum bildet gleichzeitig das Kernstück des Wohnkomplexparks, der das ganze Ensemble von Gebäuden und Anlagen zu einem einheitlichen Ganzen zusammenschließt. Der Park selbst wird durch eine Allee erschlossen. Neben einem Sommertheater mit 800 Plätzen und Wasserflächen sind zahlreiche Rosarien angelegt. In unmittelbarer Nähe des Parks befindet sich eine Orangerie. Der zentrale Teil des Parks ist durch Alleen mit der Internatsschule und den Altenheimen verbunden. Im Park liegt auch ein Sportkomplex. Neben den Grünflächen werden auf dem Territorium des Wohnkomplexes außerdem Obstplantagen, Gärten, Blumenbeete, Spiel- und Sportplätze für Erwachsene und Kinder sowie ein Freibad angelegt.

Das System der Gemeinschaftsverpflegung des Wohnkomplexes sieht anstelle der 3000 privaten Küchen in den Wohnungen lediglich neun ausgezeichnet ausgestattete Gaststätten vor, in denen die aus der Großküche bezogenen Halbfabrikate zu fertigen Speisen zubereitet werden.

Wohnbezirkszentrum

Das Wohnbezirkszentrum ergänzt das Versorgungssystem des Wohnkomplexes und bildet die dritte Versorgungsstufe (siehe Bild 116).

Der Wohnbezirk nimmt eine Fläche von etwa 160 ha ein, die von städtischen Magistralen begrenzt wird und sich auf vier Wohnkomplexe aufteilt. Das Wohnbezirkszentrum befindet sich inmitten eines 20 ha großen Parks, um den sich die Wohnkomplexe gruppieren. In den einzelnen Zonen des Parks sollen die gesellschaftlichen Einrichtungen bzw. Komplexe liegen, u. a. die 3-Klassen-Schule (oder die Mittelschule mit polytechnischem Stützpunkt), der als Kompaktbau ausgebildete Kultur- und Sportkomplex, der ein Kino mit 1200 Plätzen, einen großen Sportsaal, eine Bibliothek mit Lesesaal, ein Tanzcafé, Café und Verwaltungsräume enthält. In unmittelbarer Nachbarschaft dieses Komplexes hat das 10000 Zuschauern Platz



a)

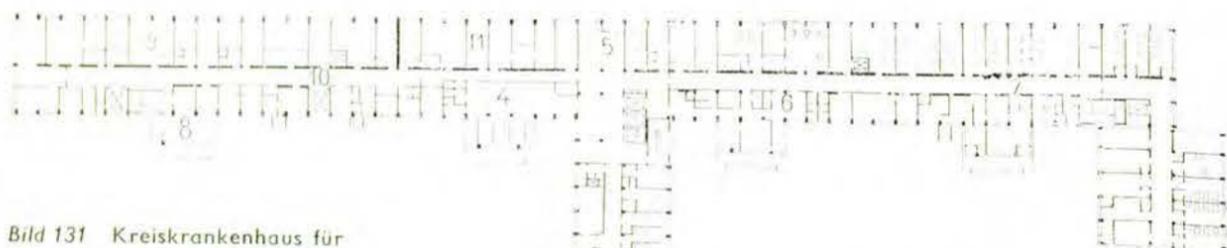
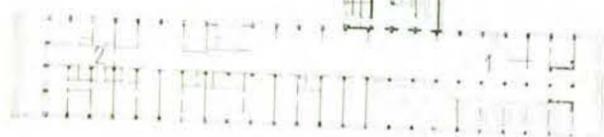


Bild 131 Kreiskrankenhaus für 350 Betten mit Poliklinik. Architekten: P. Alexandrow, P. Kumpan, G. Samsonow, L. Trofimowa

a) Modellfoto

b) Grundriß des Erdgeschosses



b)

- 1 Poliklinik für Erwachsene;
- 2 Poliklinik für Kinder;
- 3 Moorbäderabteilung;
- 4 Eingangshalle;
- 5 Ausgang in den Garten;
- 6 Aufnahme;
- 7 Kinderstation;
- 8 Eingang der Hebammenabteilung;
- 9 Entbindungsstation;
- 10 Isolierstation;
- 11 Verwaltungsräume

bietende Stadion seinen Standort. Das Handelszentrum gehört ebenfalls zu den Einrichtungen des zentralen Bereichs. In einem besonders stillen Bereich des Parks befindet sich das Kreiskrankenhaus, das über ein Bettenhaus mit 300 Betten und eine für 1200 Besuche/Schicht bemessene Poliklinik verfügt (Bild 131 bis 133). Das Kombinat zur Herstellung von Halbfabrikaten mit einer Verarbeitungskapazität von 60 t Rohstoff/Tag, die 8 t Wäsche/Schicht verarbeitende Wäscherei und die 2000 PKWs fassende Großgarage des Ausleihdienstes sind in einem speziell dafür ausgewiesenen kommunalwirtschaftlichen Viertel zusammengefaßt. Wie bereits erwähnt, versteht man bei uns und im Ausland unter einem Wohnkomplex ein durch städtische Hauptstraßen begrenztes Territorium. Die Entfernung zwischen diesen Magistralen beträgt 400 bis 500 Meter. Im vorliegenden Experimentalentwurf war

eine Erweiterung des Fußgängerbereichs bis zu den Wohnbezirksgrenzen und damit eine Verlagerung der städtischen Magistralen an die Grenze des Wohnbezirks vorgesehen. In diesem Fall beträgt die Entfernung zwischen den Magistralen etwa 1200 Meter und der Haltestellenabstand 600 Meter.

Die den Wohnkomplex gliedernden Wohnstraßen bleiben dem Fußgänger vorbehalten. Sie werden lediglich von nicht störenden Elektrokarren befahren, die innerhalb dieses Bereichs die Beförderung von Fahrgästen und Lasten übernehmen. Kraftwagen werden diesen Bereich nur selten befahren.

Eine der wichtigsten im Rahmen des Experimentalentwurfs gestellten Aufgaben bestand in der Konzentration der Bebauung und der Freihaltung des Territoriums für Grün- und Spielflächen. Die Geschößzahl der Gebäude wurde entsprechend ihrer Zweckbestimmung

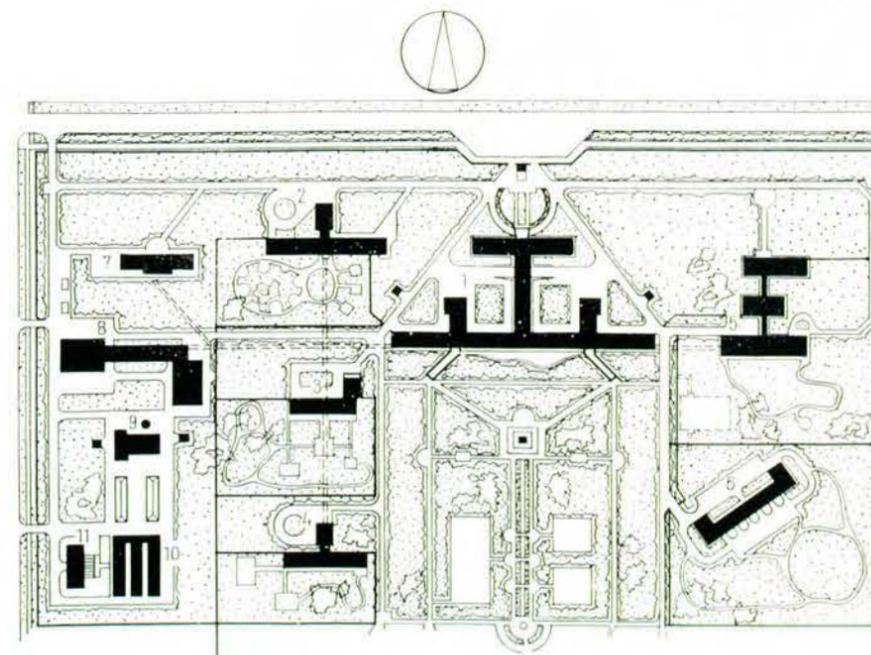
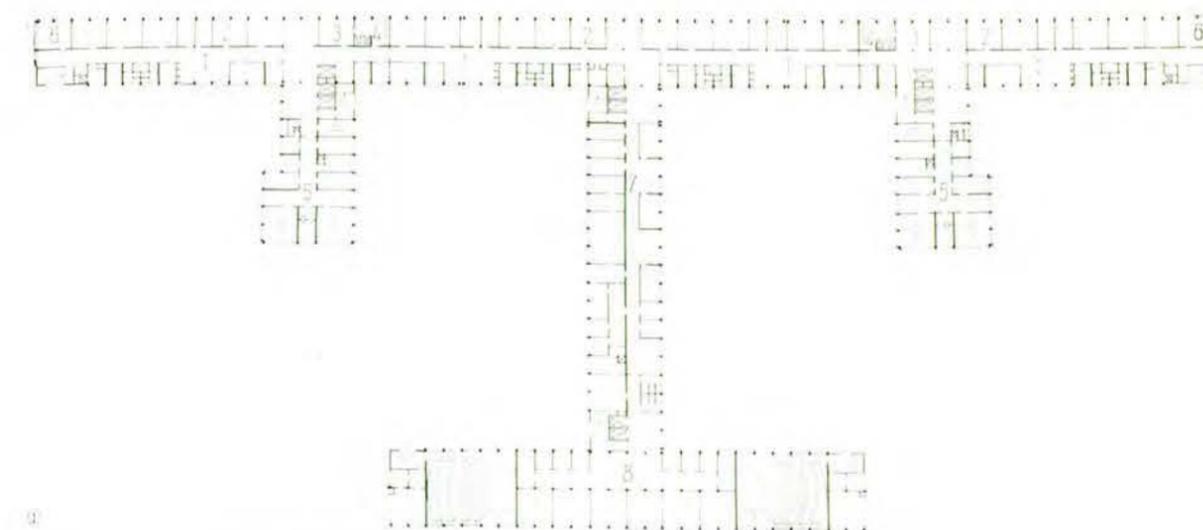


Bild 132 Medizinisches Zentrum für 1000 Betten. Architekten: S. Macelli, P. Kumpan, P. Alexandrow, G. Samsonow, L. Trofimowa

Bebauungsplan des Komplexes
1 Haupttrakt mit Poliklinik; 2 Kindertrakt; 3 Tbc-Trakt; 4 Psychiatrie; 5 Radiologie; 6 Infektionsgebäude; 7 Pathologie/Anatomie; 8 Wirtschaftstrakt (Küche, Wäscherei, Garage); 9 Heizhaus; 10 Orangerie; 11 Vivarium



b)

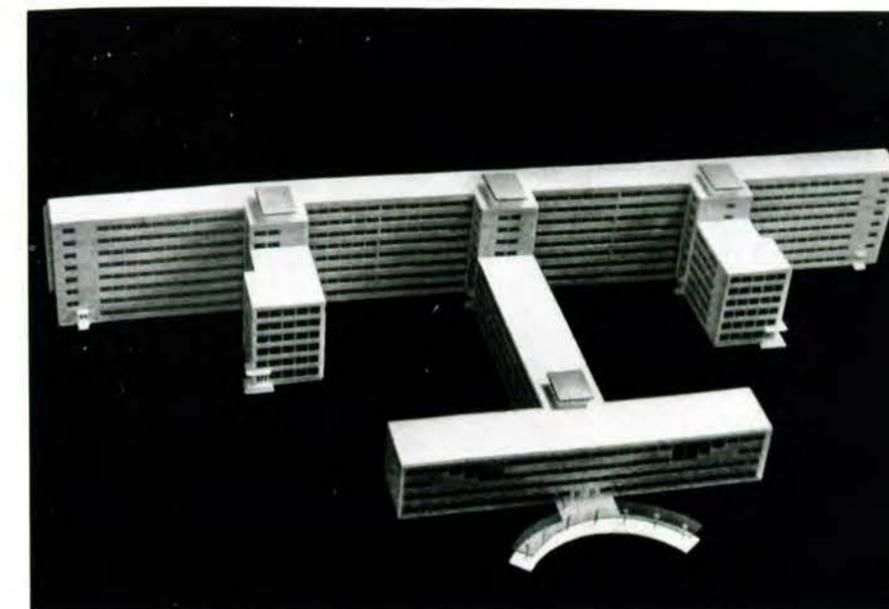


Bild 133 Medizinisches Zentrum

a) Grundriß des 3. Obergeschosses

1 Bettentrakt; 2 Krankenzimmer; 3 Speisesaal; 4 Imbißraum; 5 Operationsblock; 6 Veranden; 7 Behandlungsräume; 8 Unterrichtsräume für Studenten

b) Modellfoto

festgelegt. Das ermöglichte es, kurze innere Beziehungen herzustellen und den Bebauungskoeffizienten zu senken. Die durchschnittliche Geschößzahl beträgt bei 12geschossiger Bebauung 8 und bei 18geschossiger Bebauung 12 Geschosse. Der mittlere Bebauungskoeffizient liegt bei etwa 13%, wogegen er bei fünfgeschossiger Bebauung 20% und mehr beträgt. Variante B (Bild 134) sieht eine Reihe struktureller Veränderungen vor, u. a. die Verringerung der Einwohnerzahl der Wohngruppe und die Einbeziehung eines Altenheims. Die Kennwerte für die gesellschaftliche Versorgung der Einwohner und die Wohnflächennorm wurden ebenfalls verändert, und zwar

Tafel 10 Variantenvergleich

Versorgungseinrichtung	Bemessung [%]	
	Variante A	Variante B
Kindereinrichtungen	75	85
Internatsschulen	93	80
Altenheime	80	55
Gemeinschaftsverpfleg.	80	80

von 10 m² auf 12 m² je Person. Der geplante Versorgungsgrad für die einzelnen Einrichtungen zeigt Werte nach Tafel 10.

Die Wohngruppe für 1110 Einwohner besteht aus folgenden Elementen: 20geschossiges Appartementhaus für 910 Personen; eingeschossige Kombination Kindergarten/Kinderkrippe für 140 Kinder; zweigeschossiges Altersheim für 60 Personen; zweigeschossiger Versorgungsblock. Wenn die gesamte Wohnfläche im Appartementhaus konzentriert wird, erhöht sich dessen Kapazität auf 1200 Personen und die Geschößzahl auf 24 (Bild 135 bis 138). Der Wohnkomplex für 10000 Einwohner besteht aus folgenden Elementen: acht Wohngruppen mit je 1110 Einwohnern; einer Mittelschule für 1440 Schüler mit Internatsteil für 1152 Schüler und einem Wohnkomplexzentrum. Das 20- bzw. 24geschossige Appartementhaus hat im Grundriß die Form eines dreiteiligen Blatts. Der Baukörper gliedert sich somit in drei miteinander verbundene Teile, was die Länge der Korridore wesentlich vermindert. Die Aufzugsgruppe befindet sich im Zentrum des Gebäudes.

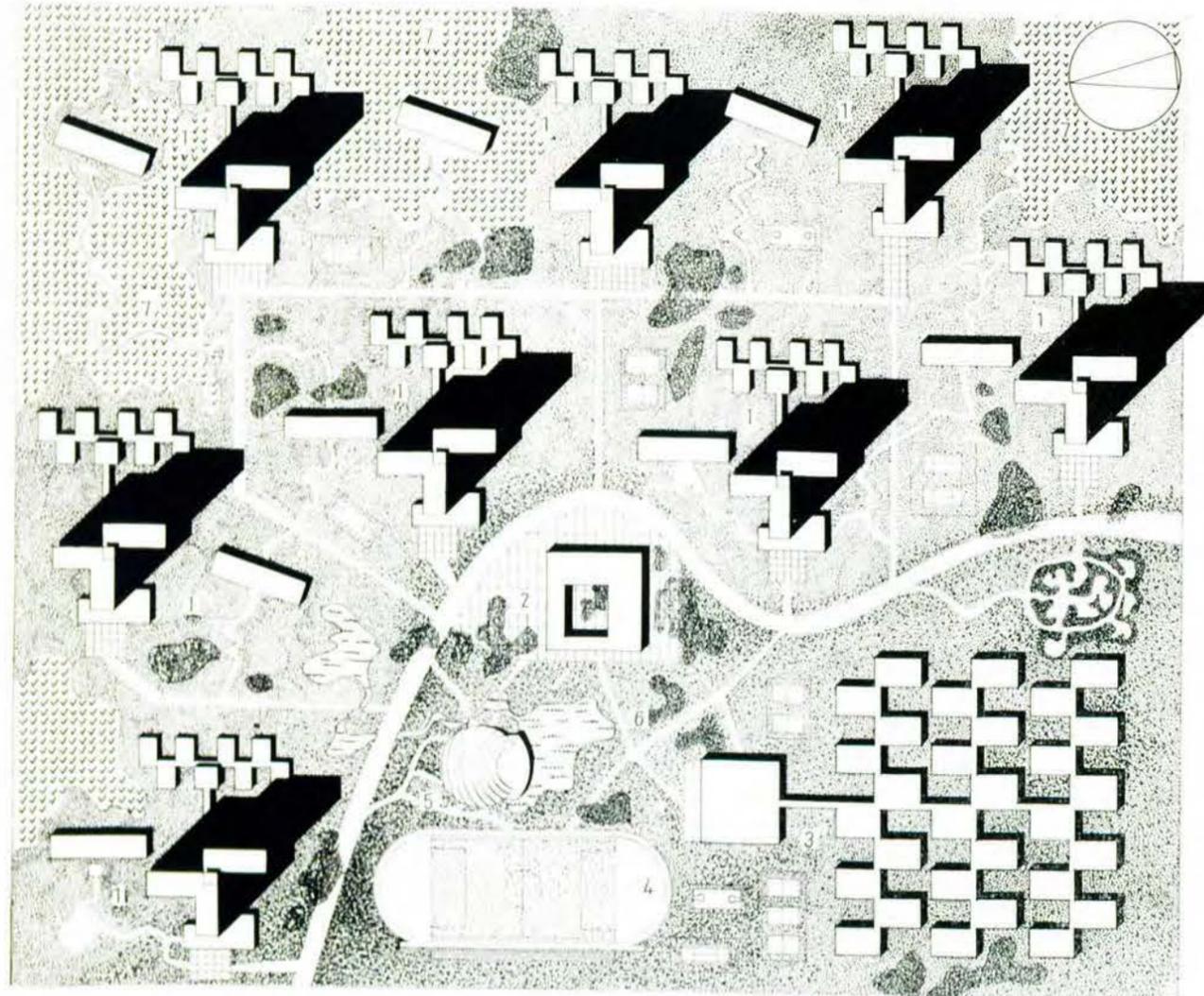
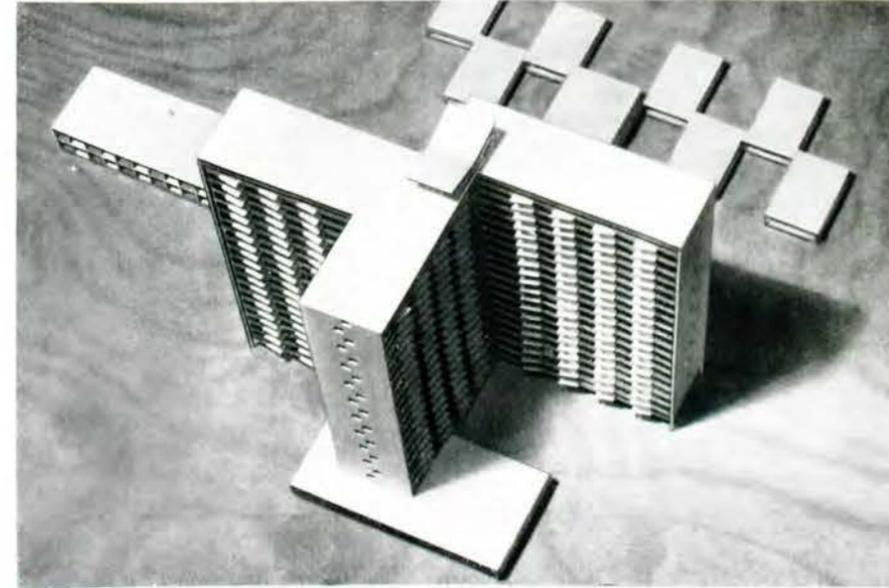


Bild 134 Bebauungsplan eines kollektiven Wohnkomplexes für 10000 Einwohner, Variante B
1 Wohngruppe für 1110 Einwohner; 2 Wohnkomplex-

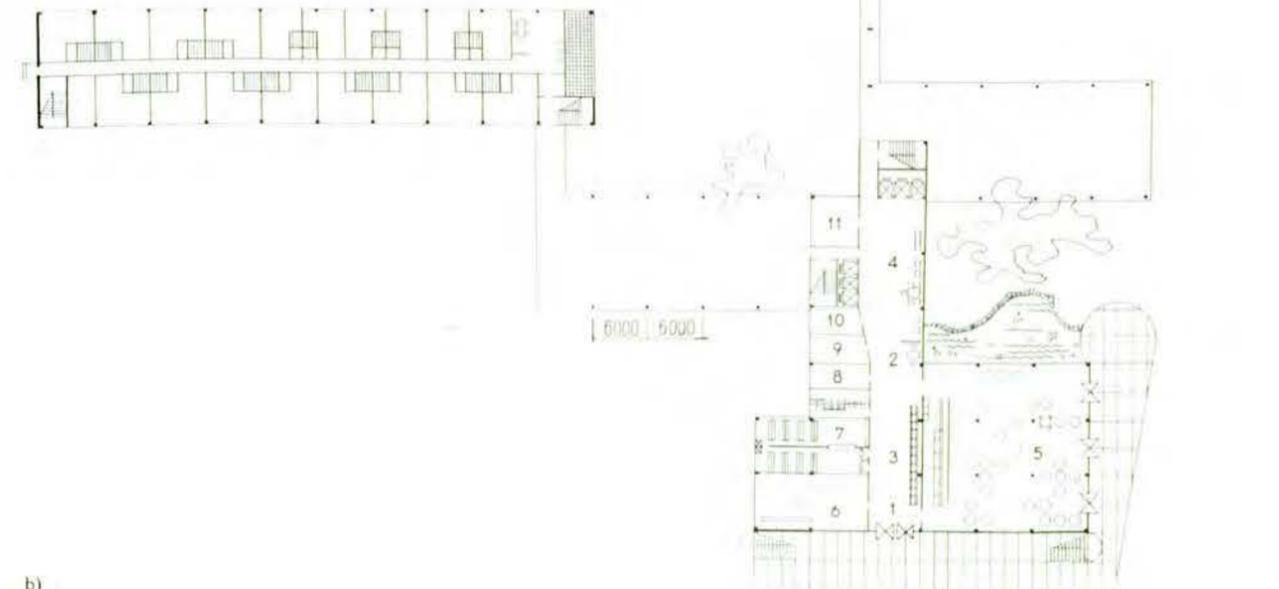
zentrum; 3 Internatsschule für 1440 Schüler; 4 Sportkomplex; 5 Sommertheater; 6 Wohnkomplexpark; 7 Obstgärten



a)

Bild 135 Wohngruppe für 1110 Einwohner, Variante B

- a) Modellfoto
- b) Grundriß des Erdgeschosses
1 Versorgungsblock; 2 Eingangshalle; 3 Dienstleistungsbüro; 4 Halle; 5 Speisesaal mit 180 Plätzen; 6 Speiseausgabe, Café, Hausgemeinschaftsleitung; 7 Annahmestelle der Wäscherei; 8 Fotolabor; 9 Kinderwagenraum; 10 Abstellraum; 11 Personalraum; 12 Gruppenraum der Kinderkrippe; 13 Veranda, Schlafraum; 14 Service; 15 Zimmer der Leiterin; 16 Personalraum; 17 Isolator; 18 Arztzimmer



b)

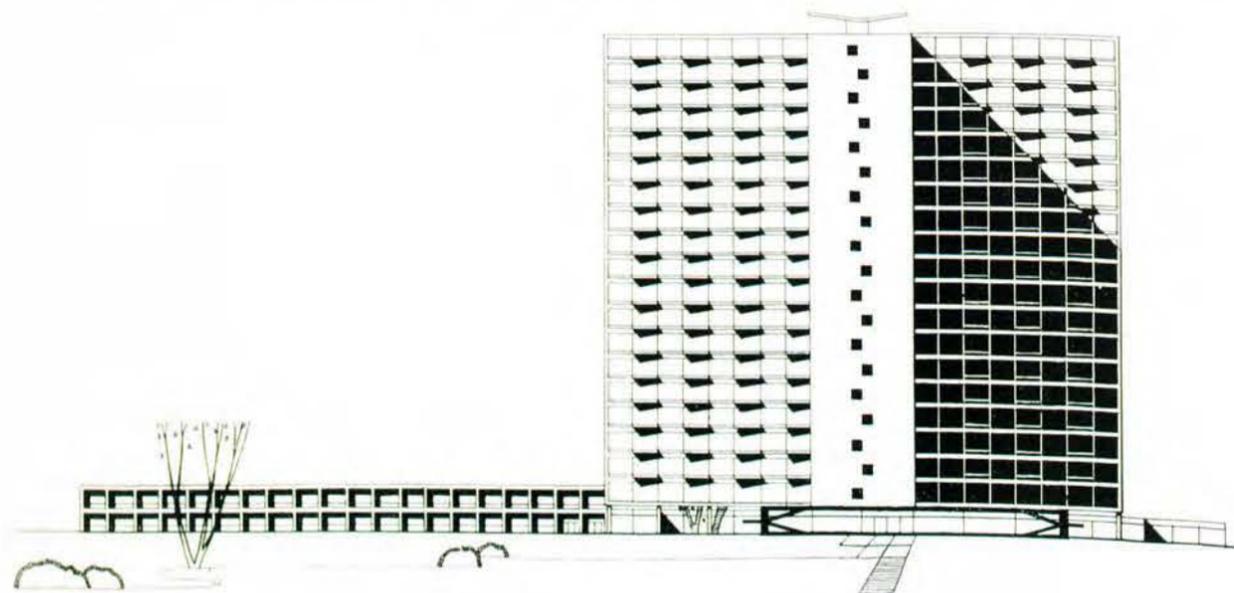


Bild 136 20geschossiges Appartementhaus, Ansicht

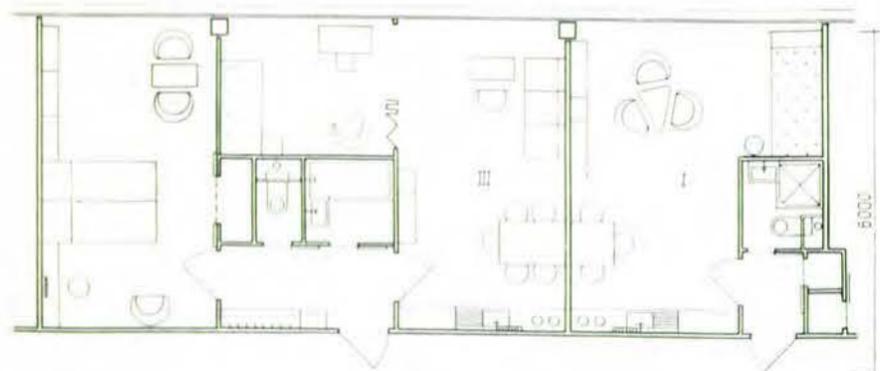
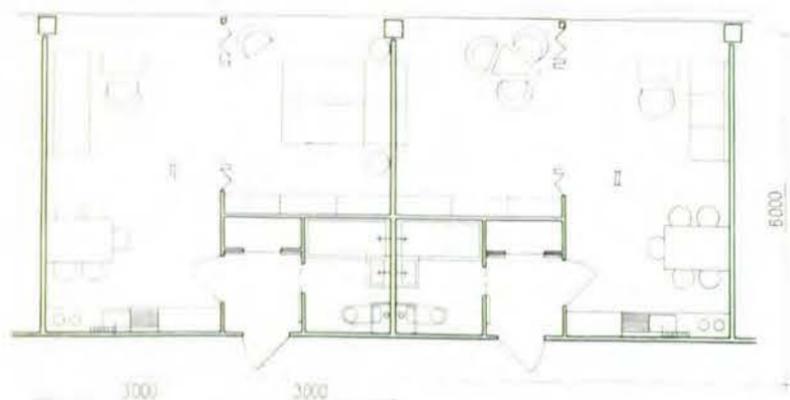


Bild 137 Grundrisse einer Ein-, Zwei- und Dreiraumwohnung bei einer Wohnflächennorm von 12 m²/Person

I Einraumwohnung 18,50 m²;
III Dreiraumwohnung 37 m²



II Zweiraumwohnung 25 m²;

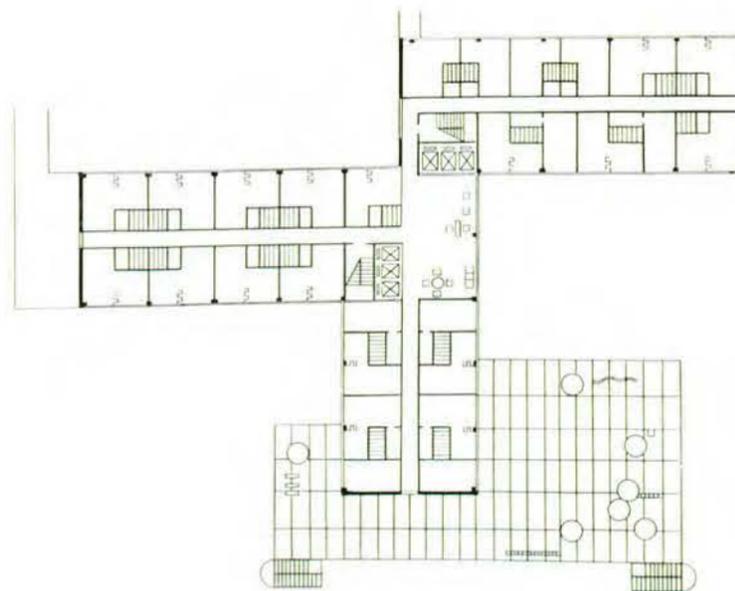


Bild 138 20geschossiges Appartementhaus für 910 Personen Normalgeschoß

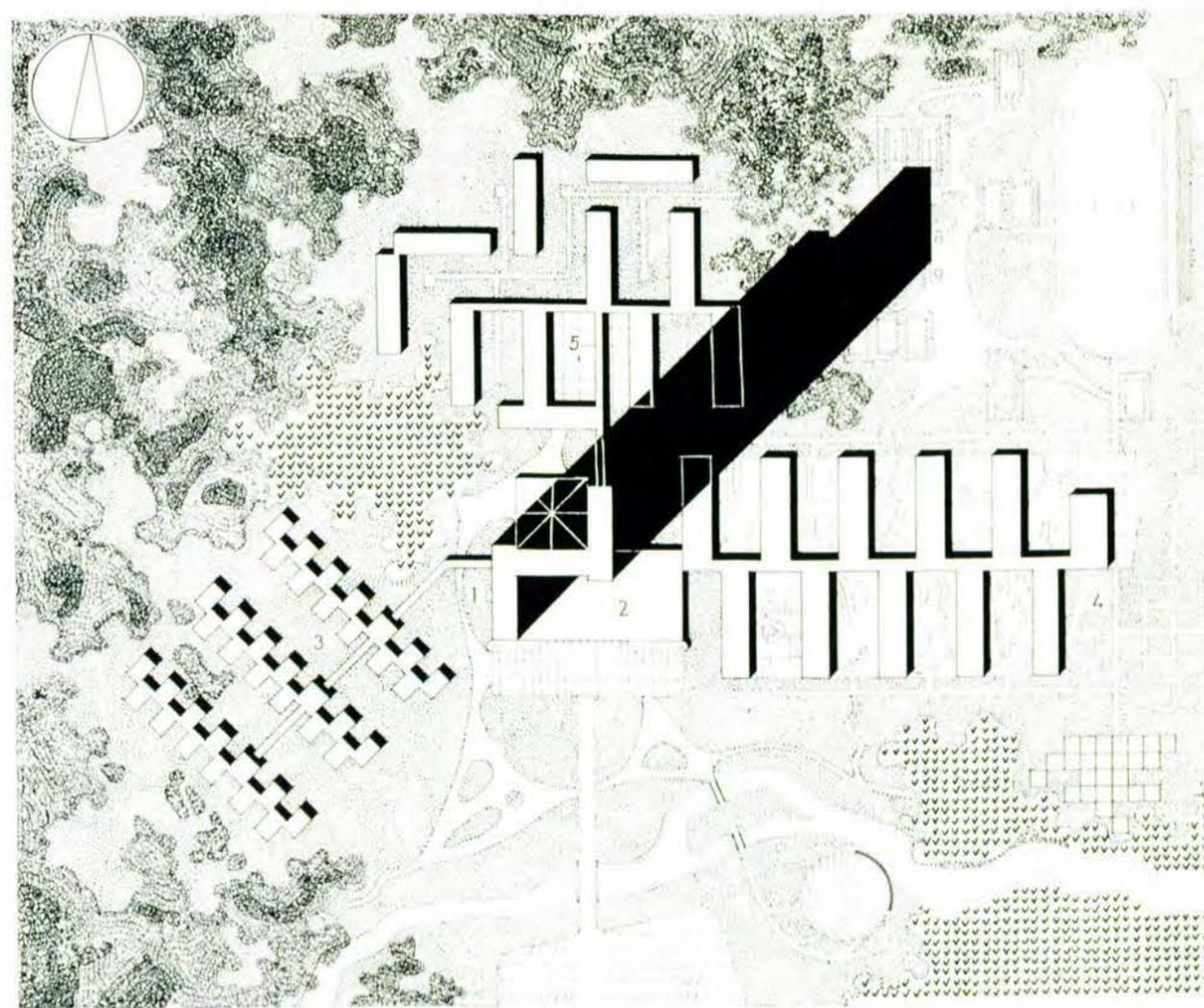
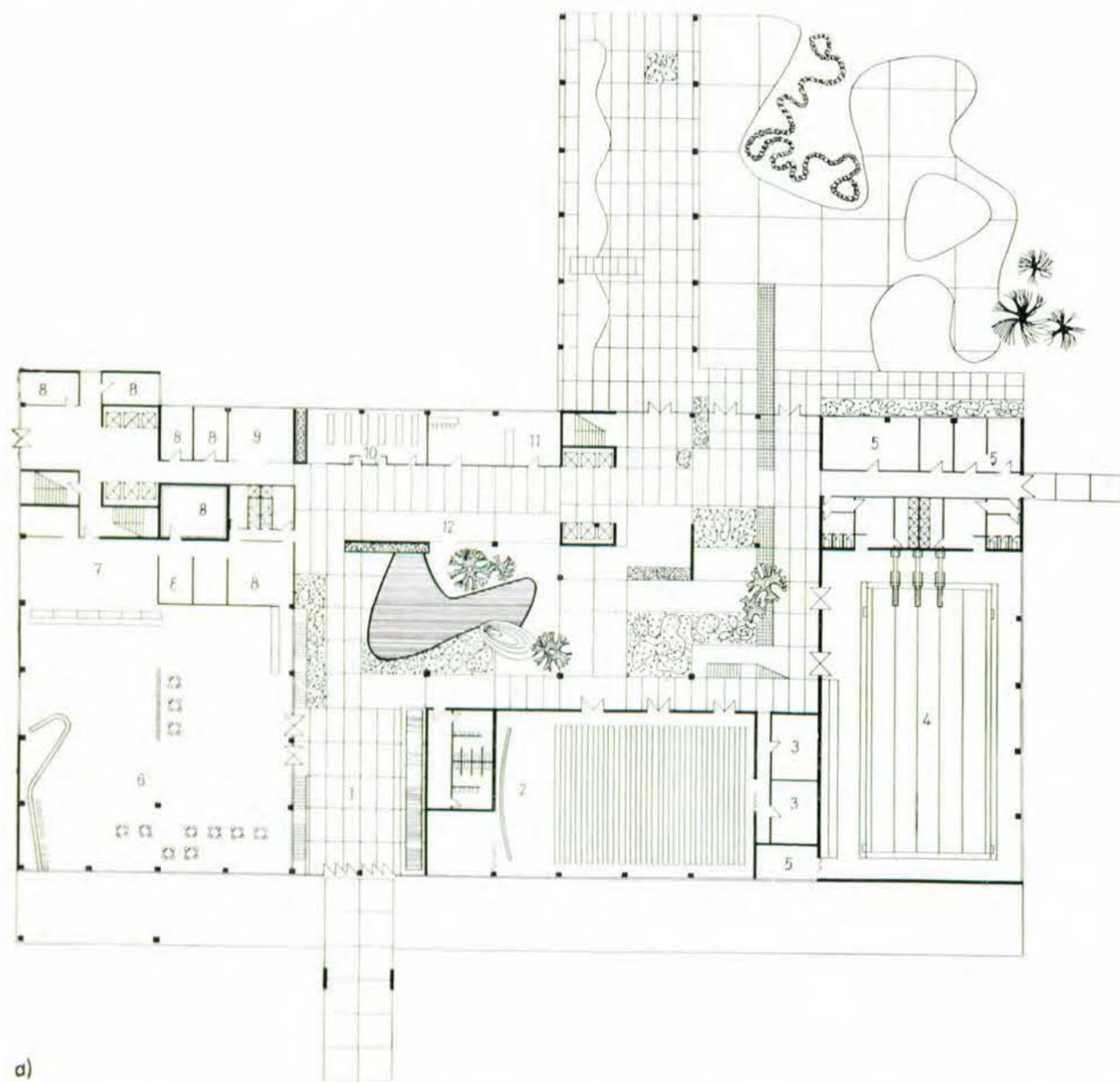


Bild 139 Kollektivhaus — Wohnkomplex für 10000 Einwohner, Variante C. Zusammenfassung des Wohn- und des gesellschaftlichen Komplexes.

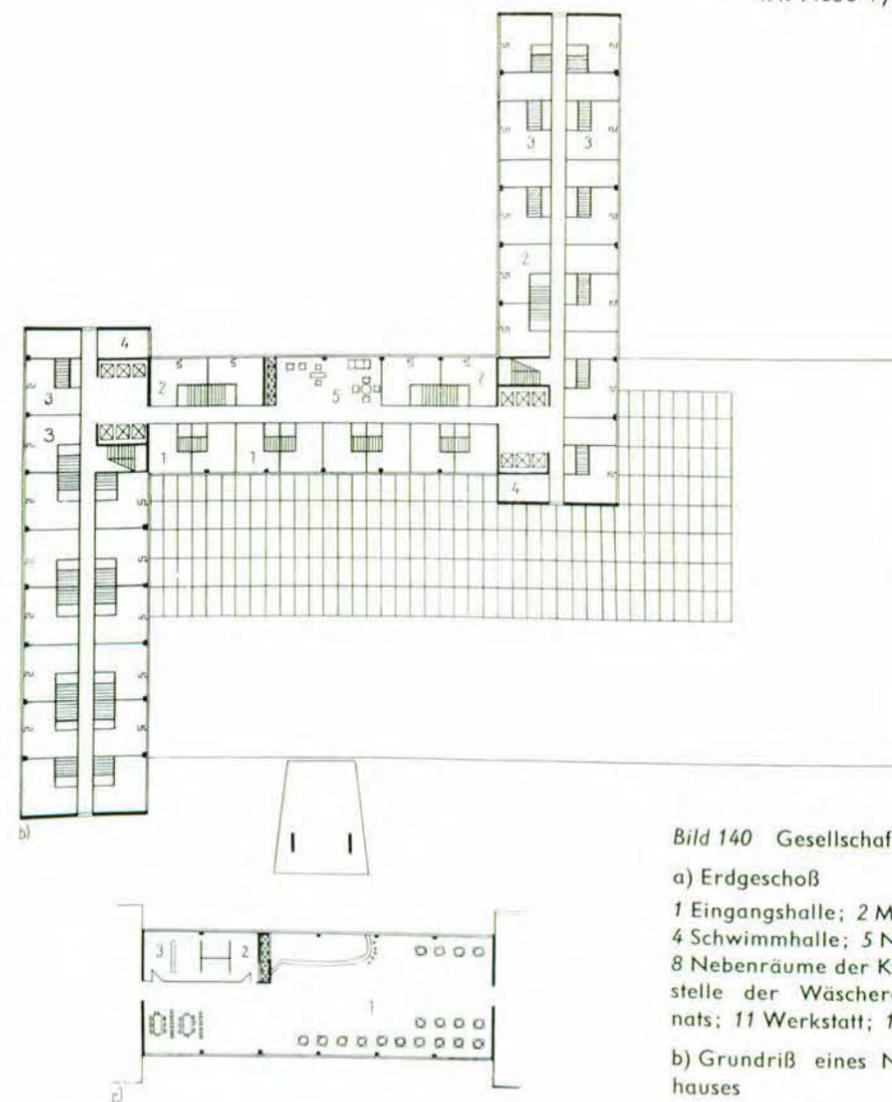
Bebauungsplan des Komplexes
1 187geschossiges Appartementhaus für 6200 Personen;
2 gesellschaftliches Zentrum; 3 Kindereinrichtungen;
4 Internatsschulen; 5 Altenheim



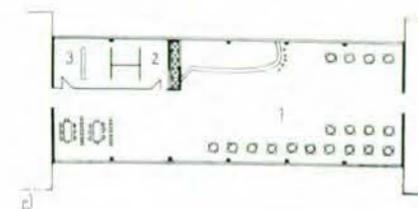
a)

Dieses weist drei Arten von Wohnungen auf: Ein-, Zwei- und Dreiraumwohnungen. Die durchschnittliche Wohnfläche je Person beträgt 12 m^2 . Der zweigeschossige Versorgungsblock der Wohngruppe ist teilweise in den Wohnblock eingebaut. Die Eingangshalle ist beiden gemeinsam. Die hintere Seite des Versorgungsblocks ist dem inneren Bereich der Wohngruppe zugewandt. Der Versorgungsblock ist mit den Kindereinrichtungen durch einen Gang verbunden, in dem Verkaufsautomaten aufgestellt sind. Die Kapazität der Kindereinrichtungen ist mit 140 Plätzen so bemessen, daß 85% der Kinder untergebracht werden können. 7 bis 8% der sechs bis acht Monate alten Kleinkinder können außerdem für kurze Zeit in speziellen Gruppen zusammengefaßt werden. Das Projekt sieht eine Untergliederung der Gruppen innerhalb der Kinderkrippe in zwei Teilgruppen mit je zehn Kindern vor. Das gesellschaftliche Zentrum des Wohnkomplexes ist zweigeschossig und hat einen quadratischen Grund-

riß. Im Unterschied zur ersten Variante hat es anstelle des Hallenbades einen $15 \text{ m} \times 30 \text{ m}$ großen Sportkomplex. Der Veranstaltungssaal hat eine Größe von 400 Plätzen. Beide Säle haben gemeinsame Nebenräume und einen Ausgang zum Wintergarten, um den sich alle weiteren Räume (Klubräume, Bibliothek, Handeleinrichtungen, Café, Dienstleistungsräume) gruppieren, so daß der Wintergarten den zentralen Kern des Komplexes bildet. Die 1440 Schüler fassende Internatsschule ist ebenfalls nach dem Prinzip der Dezentralisation der Räume der einzelnen Altersgruppen und der Zentralisation der Gemeinschaftsräume entwickelt. Der Schulkomplex gliedert sich in sechs Lehr- und Wohneinheiten, von denen jede aus vier Lehr- und Wohntrakten und einem Saaltrakt besteht. Die Variante B verfügt beim Lehr- und Wohntrakt im Gegensatz zur Variante A über vertikale und nicht über horizontale Erschließung. Im Erdgeschoß sind zwei Klassenräume, Garderoben, Toiletten und ein als Pausenraum ausgebildeter Korri-



b)



c)

Bild 140 Gesellschaftliches Zentrum, Variante C

a) Erdgeschoß

1 Eingangshalle; 2 Mehrzweckhalle; 3 Umkleieräume; 4 Schwimmhalle; 5 Nebenräume; 6 Speisesaal; 7 Küche; 8 Nebenräume der Küche; 9 Essenausgabe; 10 Annahmestelle der Wäscherei und des Dienstleistungskombinats; 11 Werkstatt; 12 Wintergarten

b) Grundriß eines Normalgeschosses des Appartementhauses

1 Einraumwohnung; 2 Zweiraumwohnung; 3 Dreiraumwohnung; 4 Nebenräume; 5 Halle

c) Erdgeschoßgrundriß des Versorgungsblocks

1 Speisesaal; 2 Wirtschaftsräume; 3 Klubräume

dor angeordnet; im Obergeschoß befinden sich die Schlafräume, Duschen, Waschräume, WC-Anlagen und ein Aufenthaltsraum. Die Saaltrakte grenzen an die sechs Lehr- und Wohneinheiten an.

Wenn bei den ersten zwei Varianten des kollektiven Wohnkomplexes (Variante A und B) die Wohngruppe für 1440 bzw. 1110 Einwohner das Hauptstrukturelement bildete, so stellt die dritte Variante C im Gegensatz dazu ein Gebäude dar, in dem der gesamte Wohnkomplex für 10000 Einwohner untergebracht ist (Bild 139 bis 142). Dieser Experimentalentwurf des Autors hat als Grundidee eine maximale Konzentration und Erhöhung der Geschößzahl.

Dieser Gesellschafts- und Wohnkomplex ist, wie auch der Wohnkomplex der zweiten Variante, auf einem 30 ha großen Gelände angeordnet und besteht aus folgenden Elementen: einem 87geschossigen Appartementhaus für 6200 Personen (im wesentlichen Erwachsene) (Bild 143); einer zweigeschossigen Kindereinrichtung (Kinderkrippe/Kindergarten) mit insge-

samt 1440 Plätzen; einer zweigeschossigen Mittelschule für 1760 Schüler und einem zweigeschossigen Altenheim für 600 Personen.

In dem zweigeschossigen „Fuß“, der alle Elemente des Gesamtkomplexes verbindet, liegen auch das Wohnkomplexzentrum und der Wintergarten. Die Nomenklatur der Einrichtungen und Räumlichkeiten entspricht der Variante A.

Im zentralen Teil des Wohnhochhauses ist jeweils nach 20 Geschossen ein Versorgungs- und Erholungsblock mit einer Gaststätte für 400 Plätze vorgesehen.

Der durch die hohe Geschößzahl bedingte hohe Grad der Konzentration gestattet es, außerordentlich kurze und schnelle innere Beziehungen herzustellen und viele Prozesse und Beziehungen der materiellen Versorgung in einem hohen Maße zu mechanisieren. Ungeachtet des Vorhandenseins zweigeschossiger Gebäude wird der Bebauungskoeffizient auf 9% gesenkt, was wesentlich zur Erhaltung der natürlichen Landschaft beiträgt. Bei einer solchen Art der Bebauung könnte somit eine

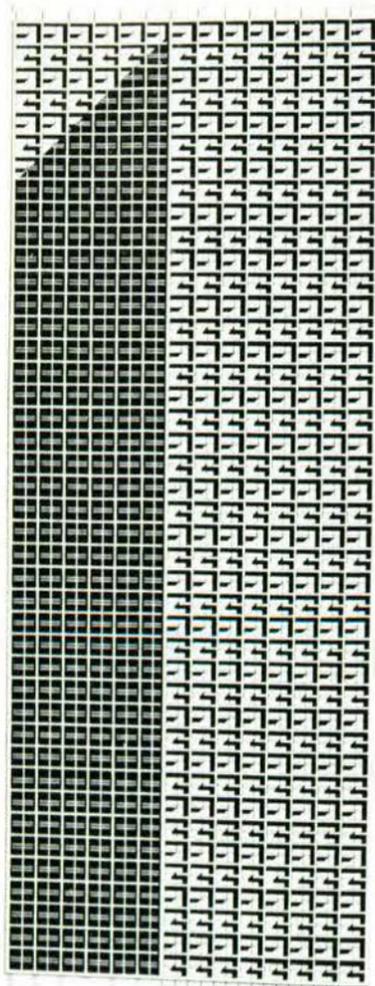


Bild 141 Wohnkomplex, Variante C
Ansicht

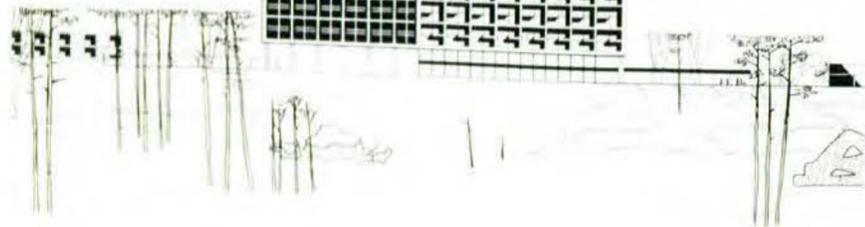


Bild 142 Wohnkomplex, Variante C
Modellfoto

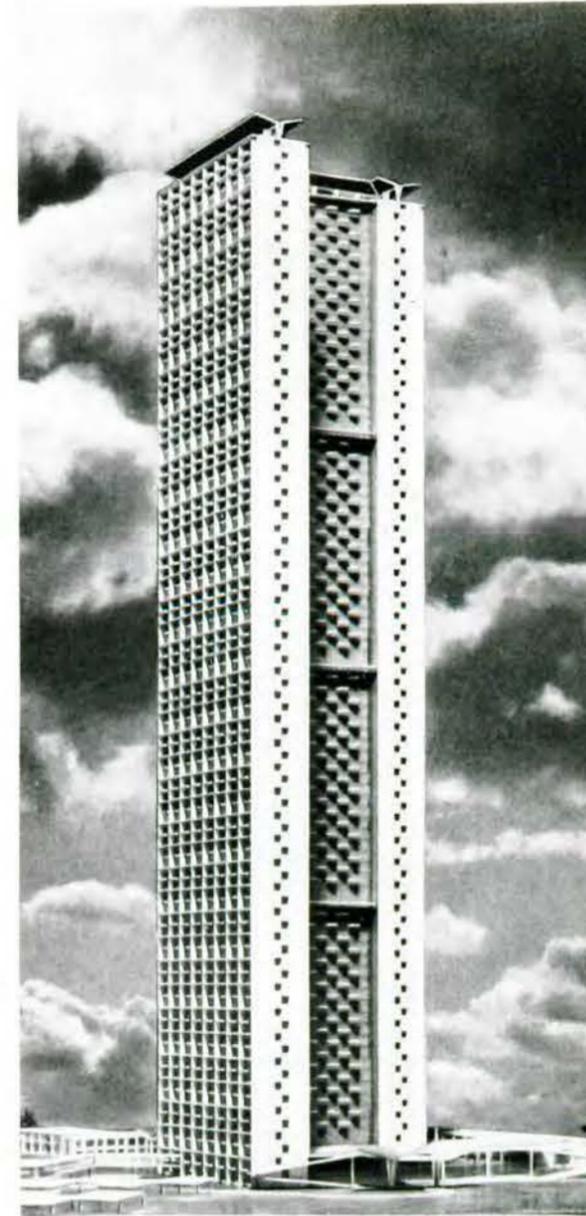


Bild 143 87geschossiges Appartementhaus
Modellfoto

Stadt von 240000 Einwohnern aus 24 derartigen vielgeschossigen Komplexen bestehen.

Die von einem Kollektiv aus Architekten und Ingenieuren im ZNIEP für Schulbauten unter der Leitung von G. A. Gradow ausgearbeiteten Experimentalentwürfe für einen kollektiven Wohnkomplex mit 10000 Einwohnern (Variante D) und 6000 Einwohnern (Variante E) sehen eine mittlere Wohnflächennorm von $10,50 \text{ m}^2/\text{Person}$, dabei 12 m^2 für Erwachsene, sowie folgendes Versorgungsniveau vor:

80% der Vorschulkinder (bis sechs Jahre); d. h. 14% der Einwohner, werden in Kindertages- und -wocheneinrichtungen betreut. Die restlichen 20% der Vorschulkinder (vorwiegend im Krippenalter) wohnen bei den Eltern. Kindern, die in Wocheneinrichtungen untergebracht sind, wird in der elterlichen Woh-

nung eine Wohnfläche von $12 - 5$ (die Wohnfläche, die sie in den Internaten in Anspruch nehmen) $- 7 \text{ m}^2$ je Kind zugewiesen.

19% der Einwohner sind Kinder im schulpflichtigen Alter (7 bis 17 Jahre) und erhalten in allgemeinbildenden Schulen die mittlere Reife. 25% der Schüler (vorwiegend der unteren Klassen) werden im Internat untergebracht. Die für diese Schüler in der Elternwohnung ausgewiesene Wohnfläche beträgt ebenfalls 7 m^2 je Kind. Für die restlichen 75% der Kinder wird eine Wohnfläche von 12 m^2 je Person angesetzt.

Für Einwohner im arbeitsfähigen Alter beträgt die Wohnflächennorm 12 m^2 je Person, desgleichen für einen Anteil von 14% der Einwohner im Rentenalter. Es ist vorgesehen, daß 65% der Rentner in üblichen Wohnungen — mit ihren Familien oder allein — leben und 35% auf eigenen Wunsch in speziellen Altenheimen untergebracht werden, die ihren Standort innerhalb der Wohngruppen haben.

Alle in Internaten und Altenheimen untergebrachten Einwohner werden durch die Gemeinschaftsverpflegung erfaßt, die arbeitsfähige Bevölkerung und in Privatwohnungen lebenden Rentner dagegen sind nur mit 60% berücksichtigt. Unter diesen Umständen erfährt die Verpflegung in Werks- und öffentlichen Gaststätten sowie die Lieferung von Speisen frei Haus eine wesentliche Steigerung. Darüber hinaus werden die Wohnungen für eine gelegentliche Zubereitung von Speisen mit speziellen elektrischen Küchenaggregaten ausgestattet. Kinder im Vorschul- und schulpflichtigen Alter werden in den Kinderkrippen, Kindergärten und Schulen verpflegt.

Für die Bevölkerung der Wohnkomplexe werden nach den erhöhten perspektivischen Normen alle Arten der primären materiellen und kulturellen Versorgung vorgesehen. Nicht nur in den Wohnungen, sondern auch in den gesellschaftlichen Einrichtungen erhöht sich der Komfort. So verringert sich z. B. die Anzahl der Kinder je Gruppe in den Kinderkrippen und Kindergärten von 20 bis 25 auf 18 Kinder, was gleichzeitig eine Erhöhung des Flächenanteils je Kind nach sich zieht. In den Schulen verringert sich die Klassenfrequenz von 40 auf 30, was auch hier zu einer Erhöhung der Flächennorm je Schüler führt. Das Raumprogramm der Schulen wird durch Aufnahme von Räumen erweitert, die für die Anwendung neuer Erziehungsmaßnahmen und technischer Lehrmittel erforderlich sind.

Das Raumprogramm der gesellschaftlichen Zentren wird durch die Aufnahme zusätzlicher Räume für Klubarbeit, durch Einrichtung großer Wintergärten, Schwimmhallen und Vergrößerung des Mehrzwecksaals erweitert. In jedem Versorgungsblock der Wohngruppen werden außer den Gaststätten Dienstleistungsbüros, Informationszentren, Rote Ecken u. a. m. eingerichtet.

Bei den Experimentalentwürfen bestand die Aufgabe, die Vorteile der größeren kollektiven Wohngruppen und das hohe Niveau der technischen Ausstattung der Komplexe für die Entwicklung einer neuen, naturverbundenen Bebauungsform zu nutzen. Dazu war es notwendig, die Geschößzahl in den Wohngruppen be-

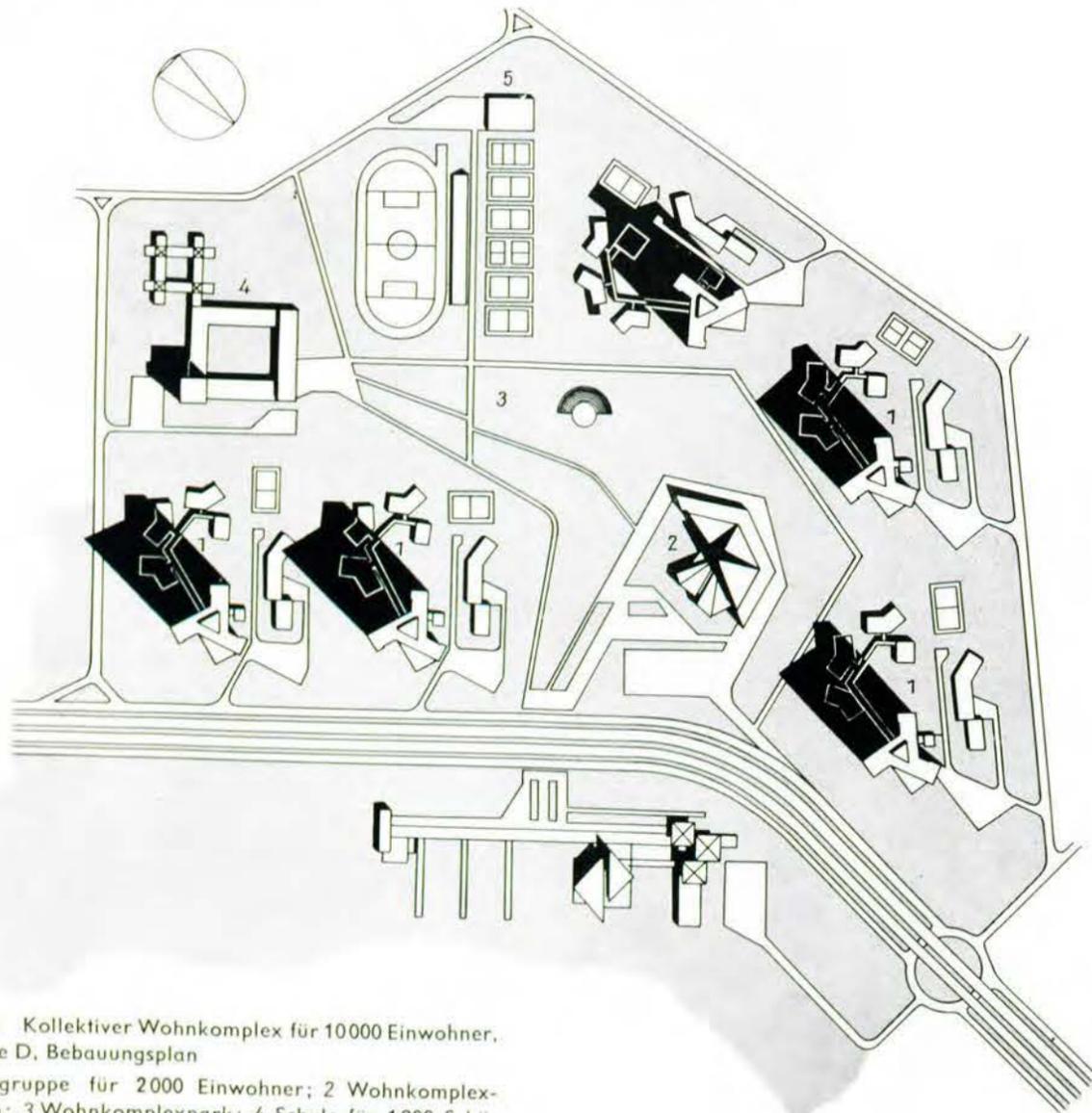


Bild 144 Kollektiver Wohnkomplex für 10000 Einwohner, Variante D, Bebauungsplan

1 Wohngruppe für 2000 Einwohner; 2 Wohnkomplexzentrum; 3 Wohnkomplexpark; 4 Schule für 1800 Schüler mit Internatsanteil für 450 Schüler; 5 Wirtschaftsblock

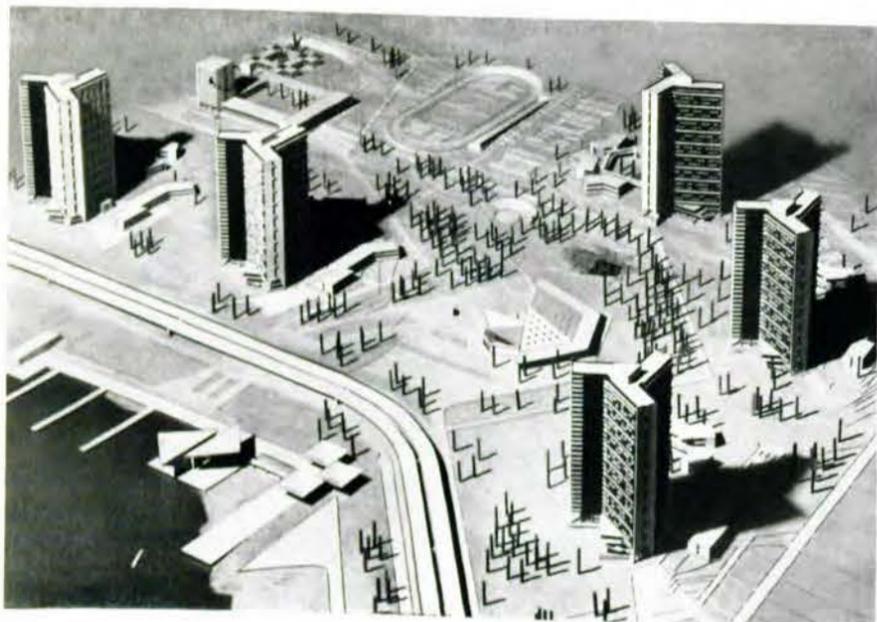


Bild 145 Kollektiver Wohnkomplexbau für 10000 Einwohner, Variante D, Modellbild

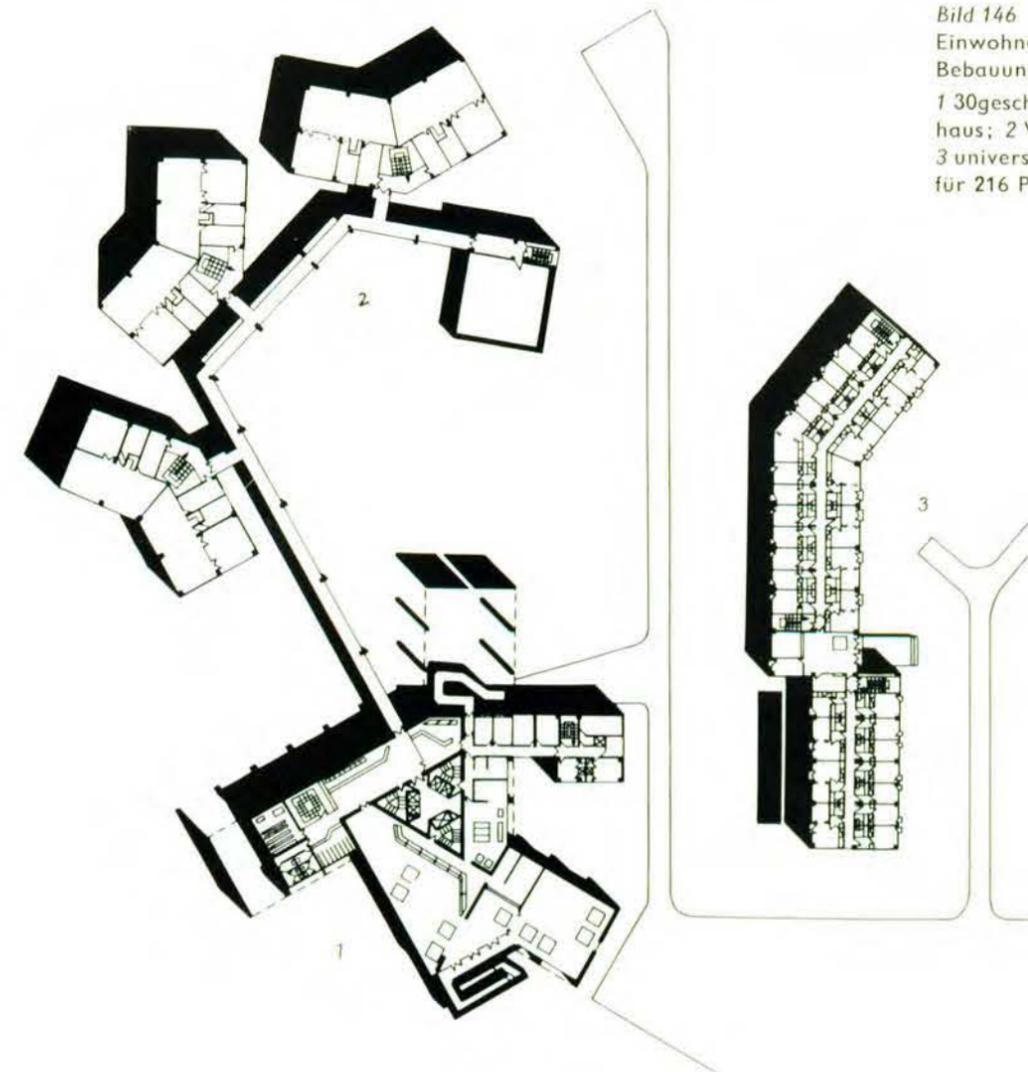


Bild 146 Wohngruppe für 2000 Einwohner
Bebauungsplan
1 30geschossiges Appartementhaus;
2 Versorgungsblock;
3 universelle Kindereinrichtung für 216 Plätze

deutend zu erhöhen und die Einwohnerdichte in gewissen Grenzen zu halten.

Wohnkomplex für 10000 Einwohner (Variante D)

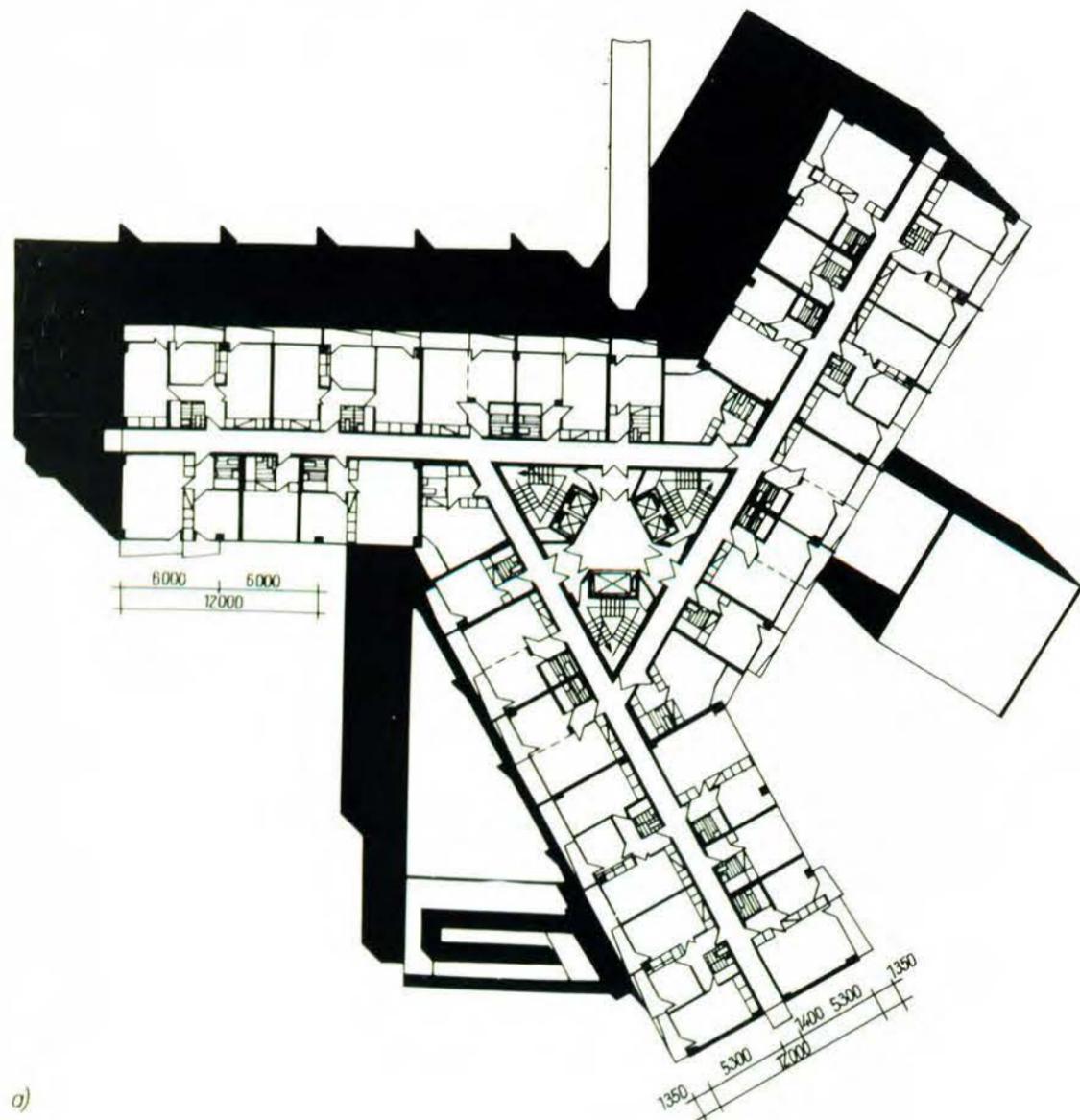
Der Wohnkomplex besteht aus fünf Wohngruppen für je 2000 Einwohner, einem Wohnkomplexzentrum, einer 10-Klassen-Schule für 1800 Schüler mit Internatsanteil für 450 Schüler und einem Wirtschaftsblock (Bild 144 bis 147). Zum Wohnkomplexzentrum gehört ein Park von 6 ha Größe. Die Wohngruppe wird gebildet aus einem 30geschossigen Appartementhaus, dessen Grundriß die Form eines dreiteiligen Blattes hat und in dessen zwei unteren Geschossen Versorgungseinrichtungen untergebracht sind. Diese bestehen aus den zweigeschossigen Pavillons der kombinierten Kindereinrichtung mit 216 Plätzen, die durch einen verglasten Gang mit dem Wohngebäude verbunden ist, sowie aus einem zweigeschossigen Altenheim für 86 Personen.

Die elektrifizierte Küche der Wohngruppe versorgt außer der Gaststätte auch Kindereinrichtungen und Altenheim.

Das Appartementhaus bietet 1932 Personen Platz. In den ersten beiden Geschossen befinden sich die Ein-

gangshalle und der Versorgungsblock mit einer Gaststätte für 150 Plätze. In der Nähe des Hauseingangs sind ein Kinderwagenraum, eine Werkstatt für Freizeitbeschäftigung und ein Fotolabor angeordnet. Außerdem verfügt der Versorgungsblock über eine Rote Ecke, ein Dienstleistungs- und Informationsbüro sowie über Räume für die Hausgemeinschaftsleitung. Die Ein-, Zwei- und Dreiraumwohnungen sind mit flexiblen Zwischenwänden und Anbaumöbeln ausgestattet. Für eine gelegentliche Zubereitung von Speisen ist, wie auch bei den anderen Varianten, ein eingebautes elektrisches Küchenaggregat vorgesehen. Über diesem Aggregat ist ein Wrasenabzug montiert. Zu den Einbaumöbeln, mit denen die Wohnungen ausgestattet sind, gehört auch ein Transistorenschrank, der Fernsehapparat, Rundfunkempfänger, Tonbandgerät und Plattenspieler enthält.

Die kombinierte Kindereinrichtung für 216 Kinder kann als Kindertages- und -wocheneinrichtung genutzt werden. Der Entwurf sieht drei zweigeschossige Pavillons vor, die durch eine Galerie miteinander verbunden sind. In jedem dieser Pavillons sind vier Gruppenräume. Der Saal und die Wirtschaftsräume sind in einem besonderen Pavillon untergebracht.



a)

b)

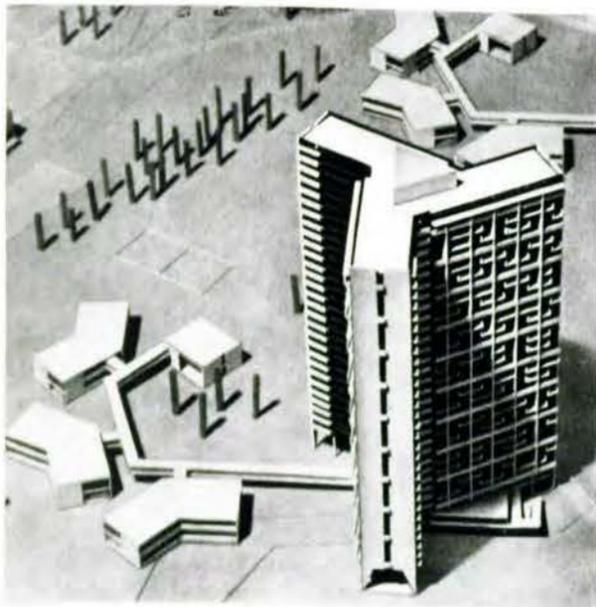


Bild 147 30geschossiges Appartementhaus

a) Grundriß eines Normalgeschosses des Wohnhauses
b) Modellbild der Wohngruppe



Bild 148 Kollektivhaus — Wohnkomplex für 6000 Einwohner, Variante E

Bebauungsplan

1 90geschossiges Wohnhaus; 2 gesellschaftliches Zentrum;
3 Kindereinrichtungen; 4 Altenheim; 5 Schule für 1200
Schüler mit Internatsteil für 300 Schüler

Den Schwerpunkt der Komposition im Wohnkomplexzentrum bildet der mit einer Stahlbetonkuppel überdachte Wintergarten. An drei Seiten wird der Wintergarten durch Mehrzwecksaal, Schwimmhalle, Klubräume, Handelseinrichtungen, Café und Räume des Dienstleistungssektors begrenzt. Das zweigeschossige Schulgebäude besteht aus zwei miteinander verbundenen Gruppen von Klassenräumen für die oberen Klassen, die sich mit dem Saalblock um einen großen Hof gruppieren, und den Klassenräumen für die Unterstufe, die in einem besonderen Block zusammengefaßt sind. Die funktionelle Struktur und das Raumprogramm der Schule entsprechen dem Kabinettlehresystem für die 5. bis 10. Klasse. Zur Schule gehört außerdem ein zehngeschossiges Internatgebäude mit 450 Plätzen.

Wohnkomplex für 6000 Einwohner (Variante E)

Dieser Wohnkomplex besteht aus einem 82- bis 90geschossigen Wohngebäude, in dem die Wohngruppen zu 2000 Einwohner vertikal angeordnet sind (Bild 148 und 149). Der Komplex umfaßt 2248 Wohnungen für insgesamt 5750 Personen, ein gesellschaftliches Zentrum, einen Komplex für Kinder im Vorschulalter mit 648 Plätzen, ein Altenheim für 300 Personen, eine 10-Klassen-Schule für 1200 Schüler mit Internatsteil für 300 Schüler und einen Wirtschaftsblock. Im Wohnblock werden nach je 28 Geschossen zweigeschossige Versorgungszonen vorgesehen. Diese Versorgungszonen bestehen aus einer elektrifizierten Zubereitungsküche (die durch Aufzüge mit der im Erdgeschoß angeordneten Zentralküche verbunden

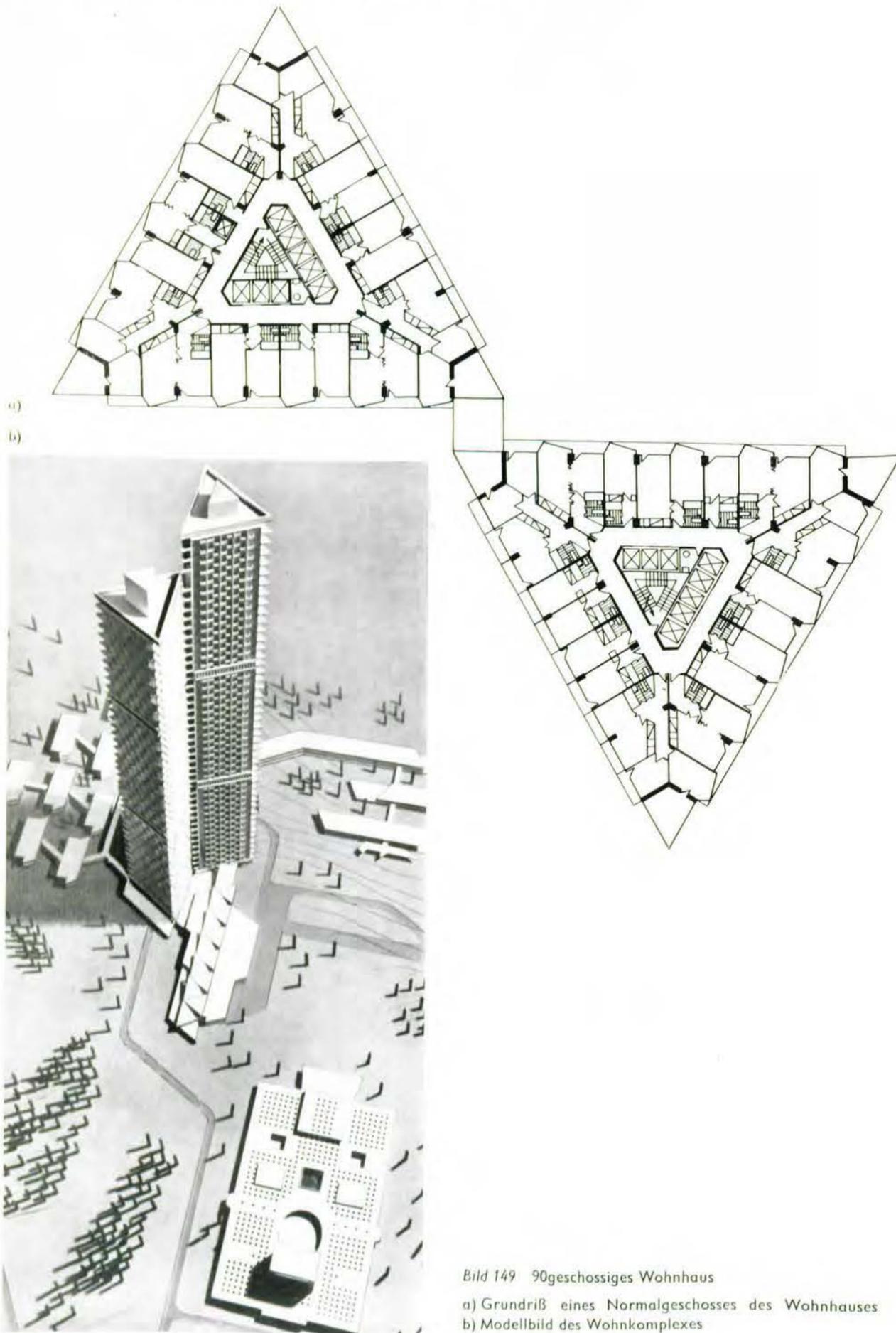


Bild 149 90geschossiges Wohnhaus

a) Grundriß eines Normalgeschosses des Wohnhauses
 b) Modellbild des Wohnkomplexes

sind), einer Gaststätte für 150 Plätze, einer Roten Ecke mit Klubräumen. Außerdem werden in diesen Zwischengeschossen technische Räume vorgesehen.

Im Erdgeschoß liegt das gesellschaftliche Zentrum des Wohnkomplexes, das aus folgenden Räumen besteht: aus Wintergarten, Mehrzwecksaal, Schwimmhalle, Klubräumen, Verkaufsstellen, Gaststätten mit 160 Plätzen und Zentralküche sowie Räumen des Dienstleistungsbereichs.

Das Raumprogramm der Kindereinrichtungen entspricht einem Wohnkomplex für 10000 Einwohner. Das eingeschossige Gebäude der allgemeinbildenden Schule mit 1200 Schülern und Internat wurde für eine neue Organisation des Lehrprozesses mit Anwendung moderner technischer Lehrmittel (Fernsehen, Bandaufnahmen und Lernmaschinen) gestaltet. Im Unterschied zu den traditionellen Schultypen ermöglicht die funktionelle Struktur des Schulgebäudes die Anwendung eines differenzierten Lehrsystems mit selbständigen individuellen Beschäftigungen und mit Hilfe spezieller technischer Mittel, den Unterricht in spezialisierten Kabinetten und Vorlesungen in Auditorien, die eine gleichzeitige Unterrichtung mehrerer Parallelklassen zulassen. So gliedert sich der gesamte Schulkomplex in eine Reihe funktioneller Blocks, die sich um das technische Zentrum gruppieren. Von der 5. Klasse an wird beim Unterricht in den Klassenräumen die altersmäßige Differenzierung berücksichtigt. Zur Gewährleistung enger Beziehungen, einer freien Orientierung und flexiblen Nutzungsmöglichkeit der Unterrichtsräume wurde im Schulgebäude eine Belichtung durch Oberlicht vorgesehen, die im Bereich der Pausenräume durch seitliche Belichtung ergänzt wird.

Es ist vorgesehen, die technisch gut ausgestatteten Wohntürme entlang der Straße inmitten der Natur anzuordnen und durch die Gruppierung von sechs bis zehn solcher Türme Wohnbezirke mit 36000 bis 60000 Einwohnern zu schaffen. Solche Lösungen können mit gut entwickelten bezirklichen und städtischen gesellschaftlichen Zentren verbunden werden. 30 bis 40 solcher Turmkomplexe, die 300 bis 500 Meter voneinander entfernt sind und von allen Seiten von der Natur umgeben werden, bilden eine Stadt mit etwa 200000 Einwohnern.

Worin bestehen die sozialökonomischen Vorteile der kollektiven Wohnkomplexe? In welcher Weise unterstützen sie die Lösung der wichtigsten Aufgabe — der Befreiung der Menschen von der arbeitsaufwendigen Hauswirtschaft und der Schaffung von Voraussetzungen für eine aktive Teilnahme aller Mitglieder des Kollektivs an einer gesellschaftlich nützlichen Tätigkeit und einer allseitigen Entwicklung der Persönlichkeit? Worin besteht der ökonomische Charakter der kollektiven Komplexe im Vergleich zu den traditionellen Wohnkomplexen?

Um diese Fragen beantworten zu können, ist es notwendig, eine Einschätzung nach den Kriterien Baukosten, Nutzungskosten und soziale Ökonomie vorzunehmen.

Die Analyse der räumlichen Kennwerte der Experimentalkomplexe, die in ihrer Einwohnerzahl den tra-

ditionellen Typen entsprechen, hat gezeigt, daß die Experimentalbauten bedeutende Vorteile aufweisen. Die durch die Vergesellschaftung der Hauptwohnfunktionen — Verpflegung, Kindererziehung und Dienstleistungen — erschließbaren ökonomischen Reserven sind so groß, daß ungeachtet des höheren Komforts der Versorgung, der Erhöhung der Wohnflächennorm und der Einbeziehung zusätzlicher Räume im Erdgeschoß der umbaute Raum eines experimentellen Wohnkomplexes für 10000 Einwohner lediglich 638000 m³ beträgt und damit um 9% niedriger ist als der bei Anwendung von Typenprojekten. Beim Wohnkomplex für 6000 Einwohner beträgt der umbaute Raum 438870 m³ und ist damit noch um 5,6% niedriger als bei Anwendung von Typenprojekten.

Wie Berechnungen zeigen, betragen die jährlichen Nutzungskosten im Netz der kulturellen und materiellen Versorgung des experimentellen Wohnkomplexes für 10000 Einwohner 1980000 Rubel. Bei Anwendung von Typenprojekten und Zugrundelegung der gültigen städtebaulichen Normen betragen sie dagegen lediglich 874000 Rubel. Diese ganz und gar natürliche Erhöhung der Nutzungskosten ist auf das bedeutend höhere Niveau der gesellschaftlichen Versorgung, vor allem auf dem Gebiet der Gemeinschaftsverpflegung (siebenfach) und der Kindereinrichtungen (zweifach), sowie auf die Einrichtung von Internaten, Altenheimen und den Bau zusätzlicher Kultur-, Bildungs- und Sporteinrichtungen zurückzuführen.

Diese zusätzlichen Kosten werden zu großen Teilen durch die zusätzlichen Einnahmen der im experimentellen Wohnkomplex vorgesehenen Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung und des gesellschaftlichen Zentrums abgedeckt. Die absoluten jährlichen Nutzungskosten erhöhen sich im Vergleich mit der traditionellen Bebauung daher lediglich um 100,50 Rubel je Einwohner. Der Großteil dieser zusätzlichen Kosten wird durch zusätzliche Einnahmen (70,50 Rubel je Einwohner) abgedeckt. Der verbleibende Rest von 30,00 Rubeln kann aus dem gesellschaftlichen Konsumtionsfonds abgedeckt werden, da die durch die Vergesellschaftung der privaten Hauswirtschaft erzielten Einnahmen diese Ausgaben völlig ausgleichen.

Den wichtigsten Kennwert des sozialökonomischen Nutzeffekts der Vergesellschaftung des Wohnens bilden die Einsparungen im jährlichen Gesamtaufwand an Zeit, welche die Bevölkerung in der Hauswirtschaft und das Personal im Netz der kulturellen und materiellen Versorgung des Wohnkomplexes benötigen. Dieser Kennwert beträgt im traditionellen Wohnbezirk für 10000 Einwohner 8851000 + 1147000 = 9998000 Stunden, im experimentellen Wohnbezirk dagegen 870500 + 2433500 = 3304000 Stunden. Der für diese Arbeiten gesamtgesellschaftlich notwendige Zeitaufwand verringert sich somit um das Dreifache. Insgesamt werden 60% der Bevölkerung von unproduktiver Hausarbeit befreit (ausgenommen sind die Funktionen zur Selbstversorgung). Anders ausgedrückt: Es werden 6000 Personen (selbstverständlich mit unterschiedlichem Anteil an der Hauswirtschaft), das sind



Bild 150 Kollektive Stadt für 240000 Einwohner, Bebauungsplan.

1 Wohngruppe; 2 Wohnkomplex; 3 Wohnbezirk; 4 Industriebetriebe, Werkhochschulen, KB; 5 Betriebe der Lebensmittelindustrie und Dienstleistungsbetriebe; 6 kommunale Betriebe und Lager; 7 zentraler gesellschaftlicher Bezirk der Stadt; 8 städtischer Wintergarten, Stadion; 9 Forschungs- und Bildungszentrum; 10 städtische gesellschaftliche Einrichtungen; 11 Hauptbahnhof; 12 Hotels; 13 Waldpark; 14 medizinisches Zentrum; 15 Spezialkrankenhaus; 16 Zone der Erholung und des Sports

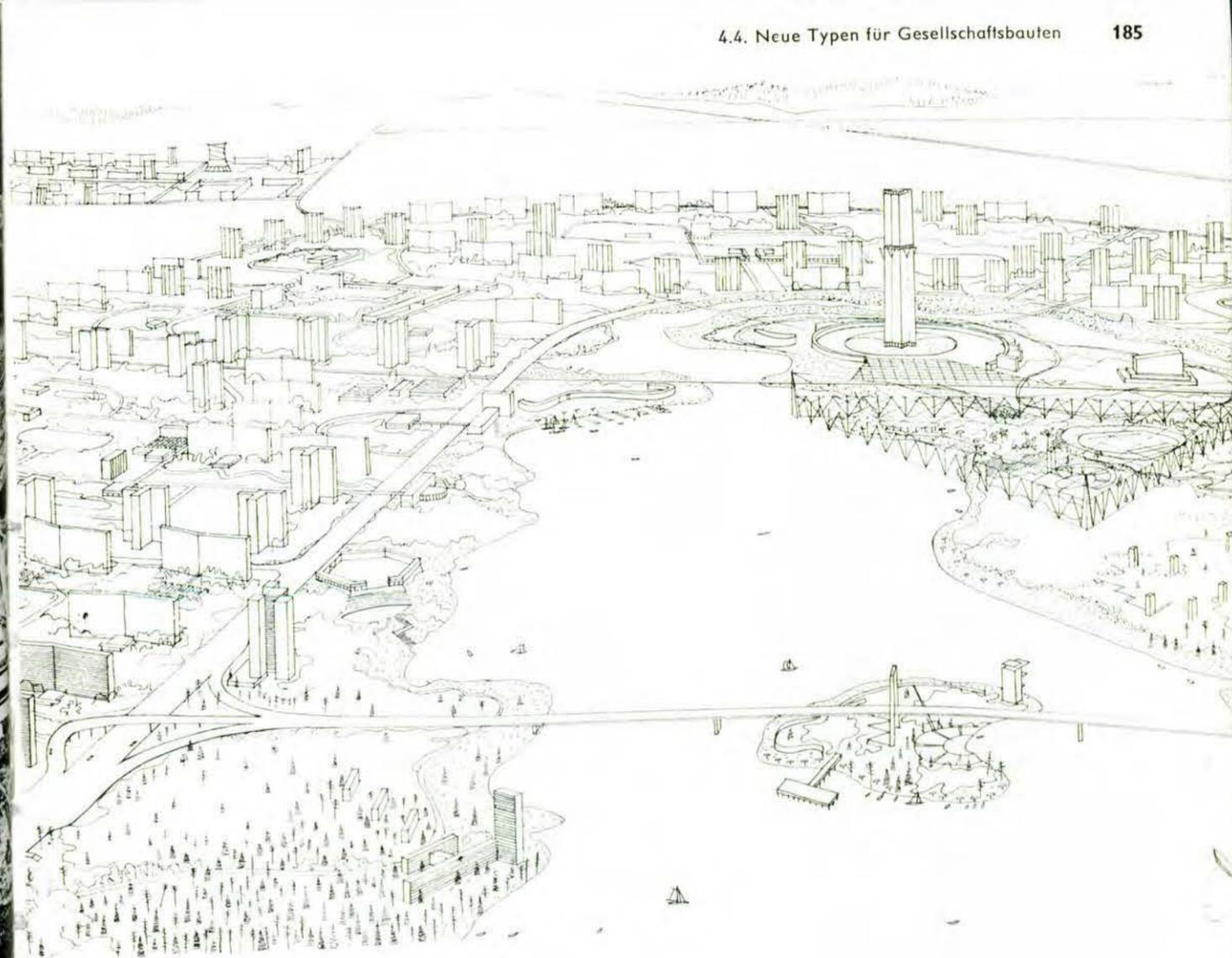


Bild 151 Kollektive Stadt für 240000 Einwohner, Isometrie

1300 Hausfrauen, 2200 berufstätige Frauen und 2500 Männer, von der Hausarbeit befreit. In nur einem Wohnkomplex werden so jährlich 6694000 Arbeitsstunden, das sind bei einem siebenstündigen Arbeitstag etwa 3200 Arbeitskräfte, eingespart. Über solch große Reserven verfügt das kollektive System der Besiedlung.

Damit haben wir verschiedene Varianten in Experimentalentwürfen von Komplexen und Gebäuden des Wohnkomplexes kennengelernt. Um genauere Vorstellungen vom kollektiven Siedlungssystem und vom Charakter der gesellschaftlichen Komplexe sowie von ihrem Verhältnis zum Wohnen gewinnen zu können, hat der Autor ein prinzipielles Schema für eine Stadt mit 240000 Einwohnern entwickelt und als Grundlage dafür die Luftaufnahme einer charakteristischen Landschaft verwendet.

Die kollektive Stadt liegt am Ufer eines Sees inmitten von Wäldern und Wiesen (Bild 150 bis 152). Ihre sechs Wohnbezirke mit je 40000 Einwohnern gruppieren sich um den See und werden von einem äußeren

Straßenring begrenzt, dessen Durchmesser vier Kilometer beträgt. Die innere Magistrale hat ihren Ausgangspunkt im Zentrum und verläuft beide Seeufer entlang.

Die Industriebetriebe, deren bedeutendster ein großes Kombinat zur Herstellung elektronischer Ausrüstungen ist, sowie die technische Hochschule haben ihren Standort im südöstlichen Teil der Stadt. Das als Kompaktbau ausgebildete Werk für Radioelektronik grenzt im Norden an die Stadt. Das wissenschaftliche Forschungs- und Bildungszentrum befindet sich im nordöstlichen Teil.

Als Träger des überörtlichen Verkehrs fungieren Eisenbahn und Fernverkehrsstraße. Das vereinigte Bahn- und Busdepot verfügt über eine direkte Verbindung zum Flughafen. An der Trasse Hafen — Bahnhof befindet sich, zehn Kilometer von der Stadt entfernt, der Flughafen.

Der Planung der Stadt liegt ein fünfstufiges System zugrunde:

Wohngruppe — Wohnkomplex — Wohnbezirk —



Bild 152 Landschaft in der Stadt

Das Stadtzentrum hat seinen Standort auf einer Halbinsel, die sich über die sie umgebende Stadt erhebt. Der kooperierte Komplex besteht aus einem zentralen Komplex für kulturelle und gesellschaftliche Betätigung, einem Handelszentrum und einem Sportkomplex, der an das Zentrum und an den Waldpark angrenzt (Bild 154).

Der dominierende Bau des zentralen Ensembles ist das 100geschossige Gebäude des Forschungszentrums. Den Kern des Sportkomplexes bildet ein Stadion für 50000 Zuschauer, das seinen Standort in einem 30 ha großen Wintergarten hat. Das Stadtzentrum geht in einen Waldpark über und dieser in die unberührte Landschaft. Im Waldpark befinden sich ein Erholungs- und das medizinische Zentrum.

Die anderen Gesellschaftsbauten mit gesamtstädtischer Bedeutung (Handelseinrichtungen, Restaurants, Spezialklubs usw.) liegen an der inneren Magistrale — der wichtigsten, promenadenartigen Straße der Stadt. Das Seeufer und der Badestrand sind von hier aus über Fußgängerbrücken zu erreichen, die die Fahrbahnen der Magistrale überspannen. Über den See und die Insel hinweg ist eine Hängebrücke vorgesehen.

In der neben dem Werk für Radioelektronik gelegenen Versorgungszone haben folgende Betriebe ihren Standort: Kombinat zur Herstellung von Halbfabrikaten, Wäscherei, Dienstleistungskombinat, Fuhrpark. Jeder Wohnbezirk hat eine PKW-Ausleihstelle.

Dank der konzentrierten vielgeschossigen Bebauung beträgt der Versorgungsradius des Stadtzentrums lediglich 2,2 Kilometer und die Entfernung zu den Industriebetrieben 2,3 Kilometer. Damit ist garantiert, daß alle wesentlichen Bereiche der Stadt zu Fuß erreichbar sind.

Die bestmögliche Organisation der Arbeit, des Wohnens und der Erholung, die Synthese von Natur und Technik, das Leben in natürlicher Umgebung — das sind die wesentlichsten die kollektive Stadt charakterisierenden Züge (Bild 155).

Die dritte Variante der Planung einer Stadt mit 240000 Einwohnern (bei 80- bis 100geschossiger Bebauung) baut auf einem System vereinigter Komplexe auf.

Bild 156 zeigt das Schema eines Wohnbezirks aus vier Wohnkomplexen, dessen Bebauung aus 20- bis 24geschossigen Gebäuden des kollektiven Systems besteht.

Die Hochhausvariante der Stadt sieht 24 große Wohngruppen, Wohnkomplexe des kollektiven Typs mit Einrichtungen der täglichen Versorgung für 10000 Einwohner vor. Diese werden durch Einlagerung von Industriebetrieben zu komplexen Industrie-Wohn-Bezirken mit 40000 bis 60000 Einwohnern zusammengefaßt. Diese komplexen Industrie-Wohn-Bezirke sind mit allen notwendigen Einrichtungen der kulturellen und materiellen Versorgung ausgestattet und sind Standort für Verwaltungs- und wissenschaftliche Einrichtungen. Die ästhetisch sehr eindrucksvollen automatisierten Betriebe werden gemeinsam mit Wohn- und Gesellschaftsbauten inmitten der Natur angeordnet. Klimatisierte Betriebe können auch unterirdisch, d. h. zum Teil direkt unter den Wohngebäuden, vorgesehen werden. In solchen Fällen werden durch vertikale

Stadt — Stadtrandzone (Bild 153). Die der Geländebewegung nachgehenden Magistralen begrenzen die Wohnbezirke. Die Bebauung der Wohnkomplexe besteht aus frei angeordneten 12- und 24geschossigen Appartementhäusern sowie aus ein- und zweigeschossigen Kindereinrichtungen. Die Gebäude fügen sich in die Landschaft ein und zerstören sie nicht. Da sich die Zone der Arbeitsstätten in gleichmäßiger Entfernung von der Stadt befindet, wurden die Wohnbezirkzentren in der Mitte der Wohnbezirke angeordnet.

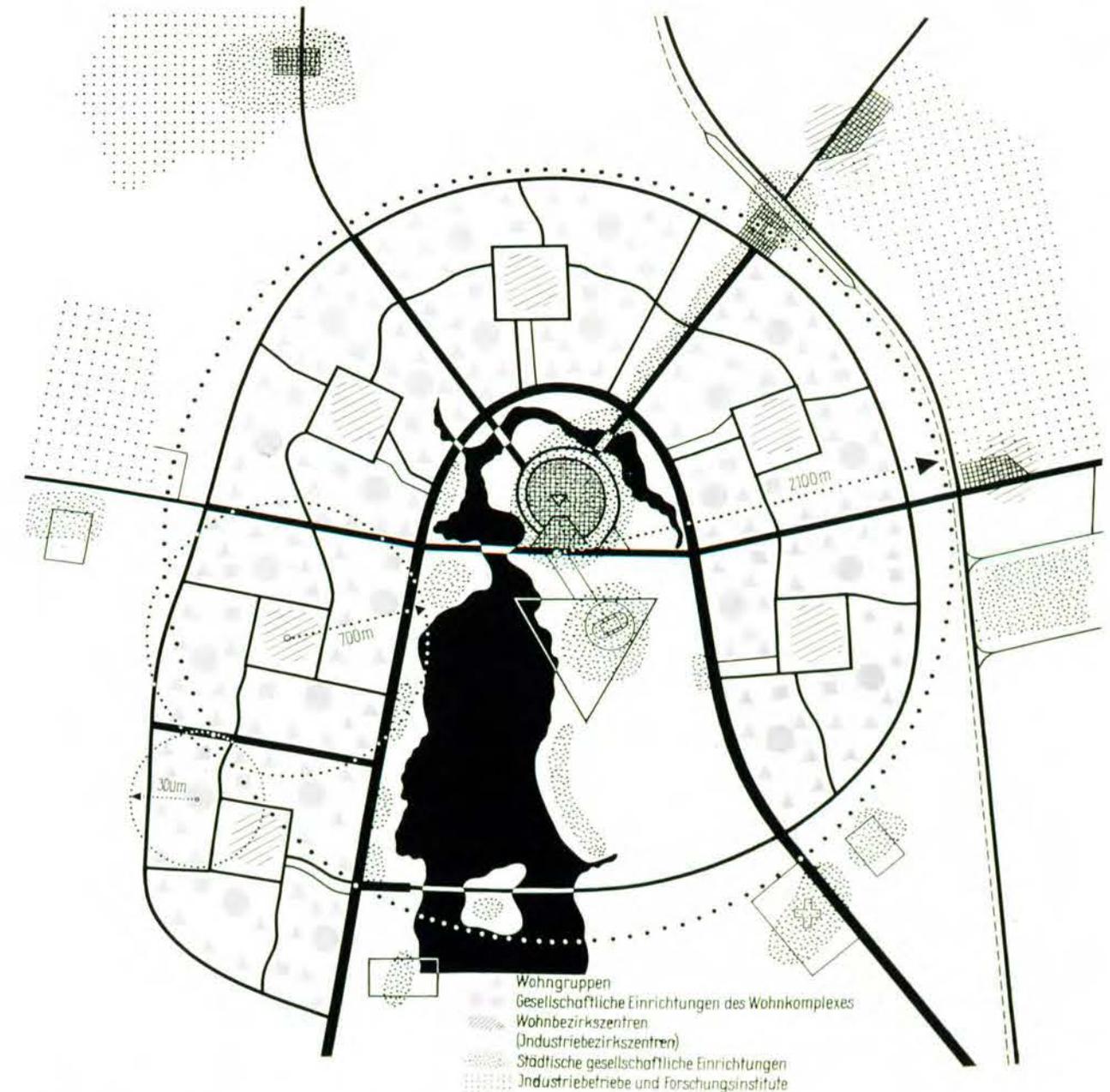


Bild 153 Schema der kulturellen und materiellen Versorgung der Stadt

Kommunikationen für die werktätige Bevölkerung kürzeste Verbindungen zur Produktion erreicht.

Der eigentliche Sinn der vorgeschlagenen Konzeption besteht in der Unterscheidung der Industriebetriebe und Gesellschaftsbauten in zwei oder drei in der Produktionstechnologie unterschiedliche Gruppen. In Bild 157 wird z. B. unterschieden in primäre (1), bezirkliche (2, 3, 4) und gesamtstädtische (5, 6) Betriebe, und jede dieser Gruppen wird territorial zusammengefaßt. Auf Grund der Erhöhung der Geschoszahl der Wohn- und Gesellschaftsbauten bis auf 100 Geschosse und der Industriebetriebe bis auf zehn Geschosse beträgt der mittlere Bebauungskoeffizient der Flächen dieses Be-

zirks lediglich 12 bis 15%. Die Entfernungen für die häufigsten Beziehungen innerhalb des Bezirks, die Beziehungen zwischen Wohn- und Arbeitsstätten, betragen nur 100 bis 800 Meter, das sind zwei bis acht Minuten Fußweg. Innerhalb der Gesamtstadt erreichen diese Werte 2000 Meter, d. h. 25 bis 30 Minuten Fußweg. Die Beziehungen zwischen den Werken und Anlagen der ingenieurtechnischen Versorgung werden in Form unterirdischer elektrifizierter Magistralen ausgebildet.

Das neue System der komplexen Industrie-Wohn-Bezirke kann nicht nur bei Neubauten, sondern auch bei der Rekonstruktion vorhandener Städte angewandt



Bild 154 Stadtzentrum
 1 gesellschaftliches Zentrum (gesellschaftliche Einrichtungen, Verwaltungseinrichtungen, Handels-, Bildungs- u. a. Einrichtungen); 2 Gebäude des Forschungszentrums; 3 Ausstellungshalle; 4 Stadion; 5 Badestrand; 6 Bootsstation; 7 Flußbahnhof; VII zentraler gesellschaftlicher Bezirk; VIII Wintergarten; X städtische gesellschaftliche Einrichtungen; XIII städtischer Waldpark

werden. Ein hoher Komfort und kurze Beziehungen zwischen den Elementen der Stadt lassen das Interesse der Bevölkerung an solchen Lösungen außerordentlich steigen.

Man könnte entgegen, daß der Wechsel des Arbeitsplatzes durch einige Familienmitglieder zur Folge haben könnte, daß Wohnort und Arbeitsort nicht mehr innerhalb eines Komplexes liegen. Dazu muß man sagen, daß es nicht darauf ankommt, eine hundertprozentige, sondern eine möglichst weitgehende Übereinstimmung der Standorte zu erzielen. Im weiteren wird nicht nur die Bindung an einen bestimmten Arbeitsplatz, sondern auch die Bindung an den Wohnort lockerer. Die Mobilität der Bevölkerung steigt, wenn in allen Bereichen der Stadt oder sogar innerhalb des Landes ein optimales Niveau des Wohnkomforts garantiert ist. Worin besteht der sozialökonomische und städtebau-

liche Effekt von komplexen Industrie-Wohn-Bezirken und einer konzentrierten vielgeschossigen Bebauung? Dieser Effekt setzt sich aus folgenden Faktoren zusammen:

- Einheit von Produktion und Besiedlung
- gemeinsame kulturelle und materielle Versorgung des Produktions- und des Wohnbereichs
- direkte Beziehungen zwischen Fachausbildung und Produktion
- Verringerung der bebauten Flächen der Stadt bei gleichzeitiger Erhöhung des Freiflächenanteils und Erhaltung der Landschaft
- starke Verkürzung der Beziehungen (etwa um das Drei- bis Fünffache) zwischen Arbeitsstätten, Wohnstätten und gesellschaftlichem Sektor, vorwiegend mechanisierte vertikale Beziehungen

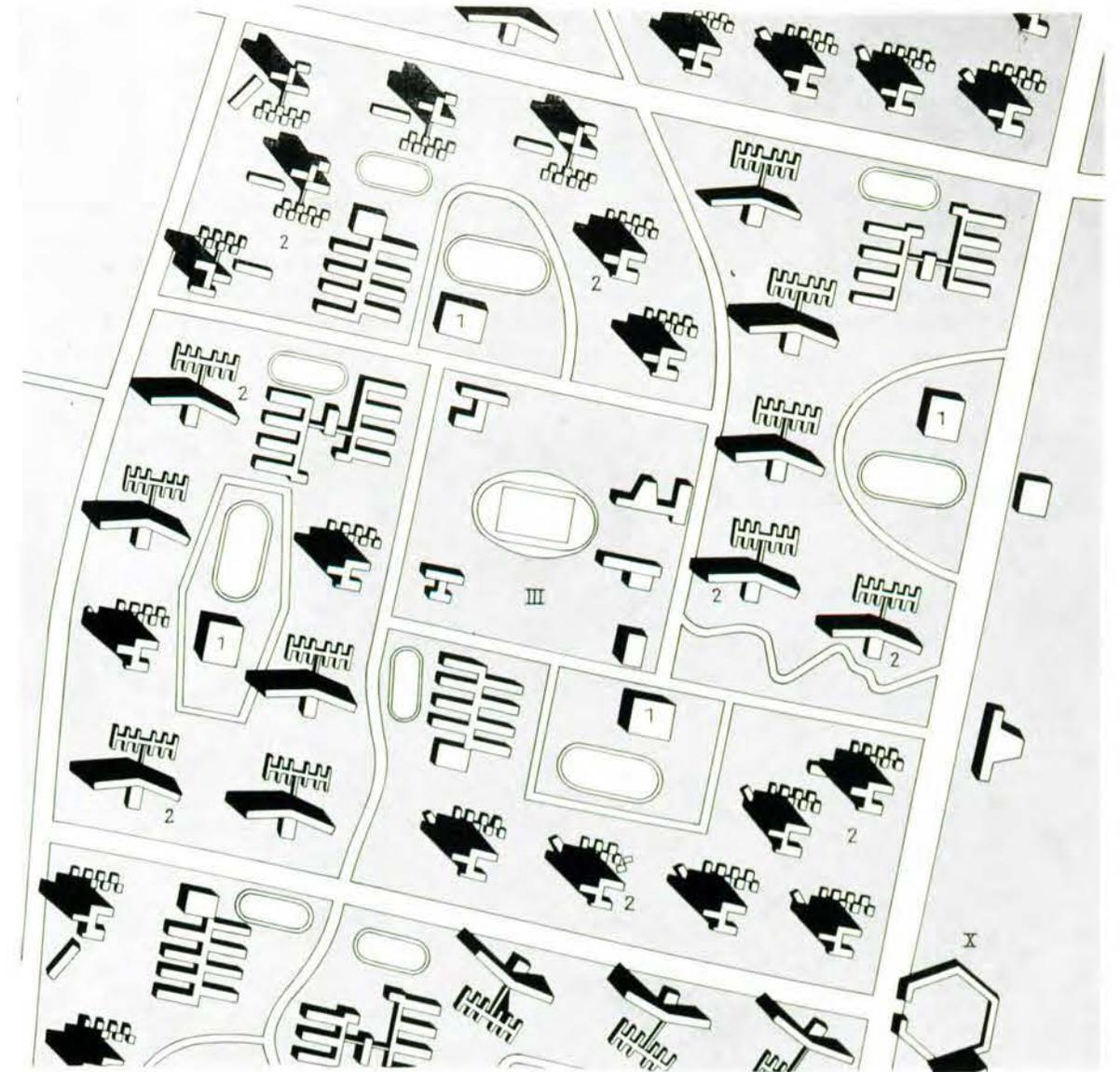


Bild 155 Wohnbezirk
 III Wohnbezirkszentrum; X städtische gesellschaftliche Einrichtungen; 1 Wohnkomplexzentrum; 2 Wohngruppen

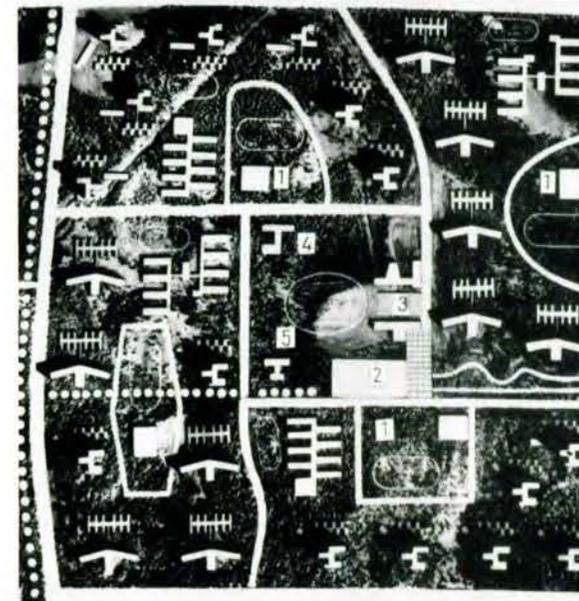


Bild 156 Komplexer Industrie-Wohn-Bezirk
 1 Wohnkomplexzentrum; 2 Industriebetriebe; 3 Handels-, Kultur- und Sportzentrum; 4 Bildungszentrum; 5 Fürsorgestelle und Poliklinik

- Ökonomie der Zeit, Verringerung des mechanischen Transports um ein mehrfaches, Beseitigung der anwachsenden Verkehrskrise, Beziehungen im Fußgängerbereich zwischen den Arbeitsstätten und den Versorgungszentren einschließlich der städtischen Objekte
- Mechanisierung und Rationalisierung der privaten Hauswirtschaft auf der Grundlage ihrer Vergesellschaftung, beträchtliche Vergrößerung des Freizeitfonds
- Einsparung langfristiger Nutzungskosten

- Verbindung von Stadt und Natur, Verwandlung der Stadt in eine Zone mit angenehmen Arbeits- und Erholungsbedingungen
- neue städtebauliche Organisation eines modernen, großstädtischen Raums und neuer städtischer Rhythmus.

Darin bestehen die Vorteile des komplexen städtebaulichen Systems, die auf den Prinzipien der Kollektivierung und der wissenschaftlich-technischen Umgestaltung der Produktion und des Wohnens aufbaut. Die Bilder 158a, b und c zeigen den Bebauungsplan und



Bild 157 Schema einer Stadt für 240 000 Einwohner, aus komplexen Industrie-Wohn-Bezirken bestehend

1 Wohngruppe mit Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs für 10 000 Einwohner; 2 Zentrum eines Wohnbezirks für 40 000 Einwohner; 3 komplexer Indu-

strie-Wohn-Bezirk für 50 000 bis 70 000 Einwohner; 4 Industriebetrieb im Zentrum des Wohnbezirks; 5 Industriebetriebe örtlicher Bedeutung; 6 vereinigt Zentrum der Stadt; 7 Waldpark; 8 unterirdische elektrifizierte Verkehrswege und ingenieurtechnische Netze

zwei Modellfotos des Experimentalentwurfs eines kombinierten Industrie-Wohn-Bezirks für 40 000 Einwohner, bei dessen Hochhausbebauung (100 bis 120 Etagen) ein hohes technisches Niveau und ein hoher Grad der Vergesellschaftung der kulturellen und materiellen Versorgung realisiert wurde.

Der Bezirk nimmt einschließlich des zentralen, kreisförmigen und 30 ha großen Produktions- und gesellschaftlichen Bereiches eine Fläche von 156 ha ein, deren Abmessungen 1250 m × 1250 m betragen.

Der Wohnbereich besteht aus vier Wohnkomplexgruppen mit je 10 000 Einwohnern. Hauptobjekt jeder Gruppe ist das 100- bis 120geschossige „Wohnkomplexhaus“ (1), in dem neben dem gesellschaftlichem Zentrum in den beiden unteren Geschossen alle 18 bis 20 Geschosse für 1 800 bis 2 000 Einwohner bemessene und in der Vertikalen mit dem Hauptzentrum verbundene Versorgungszonen vorgesehen sind. Jeder der Wohnkomplexe besteht aus folgenden Einrichtungen:

- einer Internatsschule, in der programmierte Lehrprogramme und automatisierte Lehrmittel verwendet werden (2)
- universellen Kindereinrichtungen mit Mehrzwecksälen (3)
- Pensionaten mit Personal für die Betreuung der Alten (4).

Der zentrale Produktions- und gesellschaftliche Bereich setzt sich aus folgenden Gebäuden und Anlagen zusammen:

- Komplexes Wohnbezirkszentrum (5), das aus Handels-, Dienstleistungs-, Bildungs- und Kultur-einrichtungen (Kino, Mehrzweck- und Konzertsaal, Vortragssäle, Informationszentrum, Bibliotheken, Klubräume) sowie Verwaltungs- und gesellschaftlichen Einrichtungen besteht.
- Automatisierter Betrieb zur Herstellung elektronischer Geräte einschließlich Laboratorien, die in mehrgeschossigen, vollklimatisierten unterirdischen Gebäuden untergebracht und durch unterirdische elektrifizierte Transportmittel mit den Versorgungsbasen und den Lagern für die fertigen Produkte verbunden sind. Werk und Labors sind über kurze Wege (500 m bzw. 10 Minuten) vom Wohnbereich aus erreichbar
- Höhere technische Lehranstalt, die mit dem Forschungszentrum und dem Betrieb verbunden ist (7)
- Lehrwerkstätten für die allgemeinbildenden Schulen der Wohnkomplexe (8), die nicht nur für die Ausbildung, sondern auch für die produktive Tätigkeit der Schüler bestimmt sind. Die Lehrwerkstätten sind außerdem direkt mit dem Werk und den Labors verbunden
- Sportzentrum (9), das aus einem Stadion für 10 000 Zuschauer, einer Leichtathletikanlage und Sportplätzen besteht
- Poliklinik und Gesundheitsfürsorgestelle (9), die sowohl im Bereich der Produktion als auch des Wohnens die Funktion einer prophylaktischen Einrichtung wahrnehmen.

Im Zentrum des Industrie-Wohn-Bezirks befindet sich eine Station, die für alle Arten von Transportmitteln in allen drei Ebenen die mechanische Verbindung herstellt.

Das hier angeführte prinzipielle Schema eines Komplexbezirks zeigt, daß mit der kompakten, vielseitigen räumlichen Organisation der Lebensprozesse in Verbindung mit der Natur und unter Verwendung hochautomatisierter Technik die Voraussetzungen für eine hohe Arbeitsproduktivität, einen hohen Lebensstandard und die effektive Nutzung der Arbeits- und der Freizeit erreicht werden. Unter diesen Bedingungen wird die Architektur zu einem entscheidenden Mittel der Organisation sozialer Prozesse auf der Grundlage der Prinzipien der kommunistischen Gesellschaft.

Die in Tafel 11 angeführten Werte charakterisieren nicht nur die sozialen und funktionellen, sondern auch die technischen und ökonomischen Vorteile des kollektiven Siedlungssystems, wenn es zugleich mit einer hochentwickelten städtebaulichen Technik angewandt wird.

Tafel 11 Technisch-ökonomische Hauptkennwerte der kollektiven Stadt im Vergleich zur traditionellen Stadt¹

Kennwerte	Maßeinheit	Kollektive Stadt	Traditionelle Stadt ¹
Gesamtfläche (einschließlich Industrie)	ha	1 800	6 400
Einwohnerdichte (brutto)	Ew./ha	133	38
Wohngebietsfläche (außer der Fläche des Stadt- und der Wohnbezirksparks)	ha	1 100	2 570
Wohngebietsfläche je Einwohner	m ²	46	107
Fläche der Stadt- und der Wohnbezirksparks gesamt	ha	400	50
bezogen auf einen Einwohner	m ²	16,6	2,1
Anzahl der Bauten	Stück	520	18 730
Entfernung zu den Industriebetrieben	km	2,3	5,5
Versorgungsradius des Stadtzentrums	km	2	4,6
Gesamtlänge der städtischen Magistralen	km	36	234
Mittlere Wohnfläche je Einwohner	m ²	10 ²	6,8 ²
Nutzfläche in gesellschaftlichen Einrichtungen je Einwohner	m ²	11	1,8
Gesamtfläche je Einwohner (Wohnfläche und Fläche in gesellschaftlichen Einrichtungen)	m ²	21	8,4

¹ Am Beispiel der Städte Rasan, Kursk, Brjansk u. a. ermittelte Durchschnittswerte.

² Unter Berücksichtigung der Fläche in Internaten (bei eingeschränkter Wohnfläche).

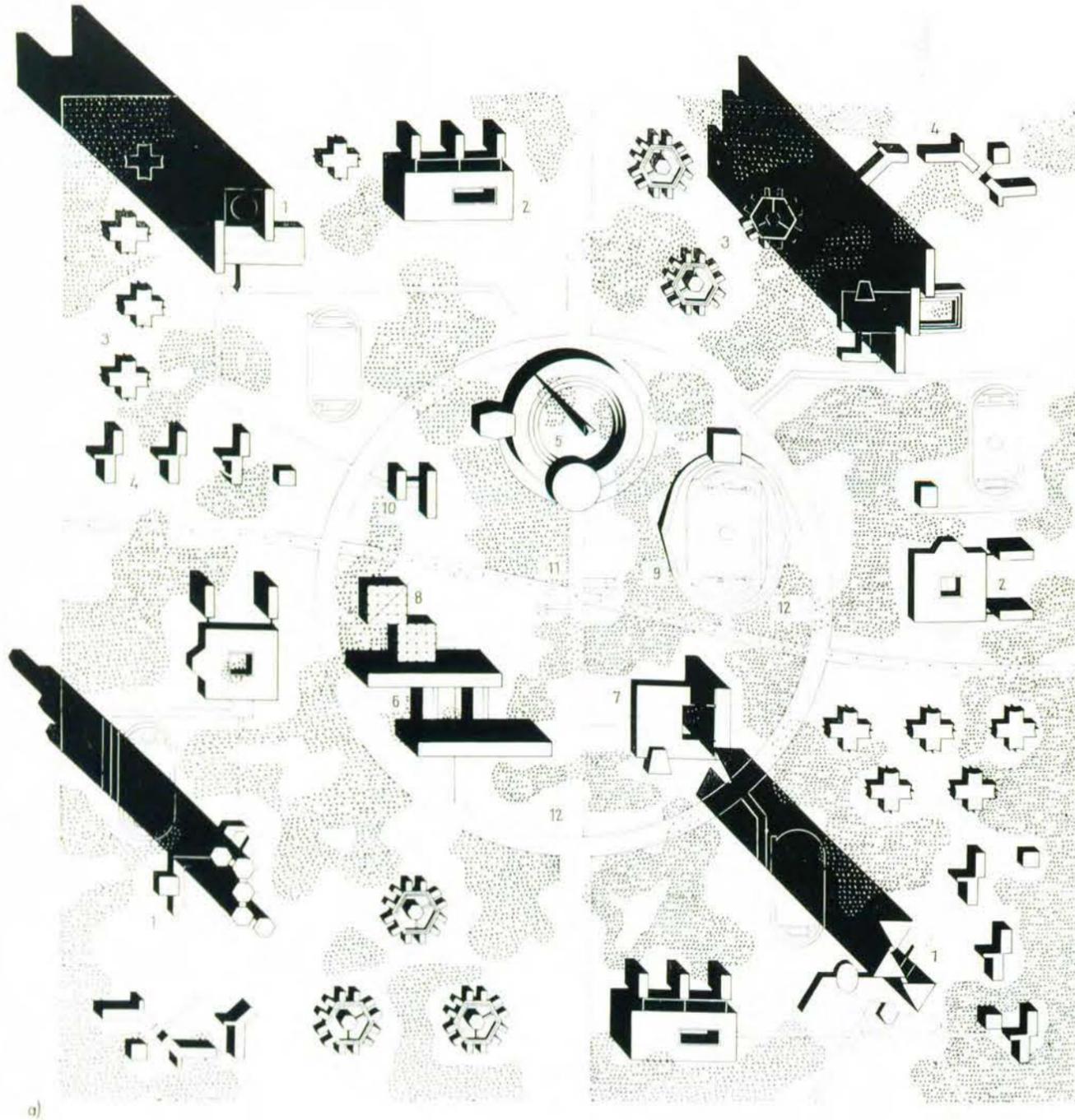
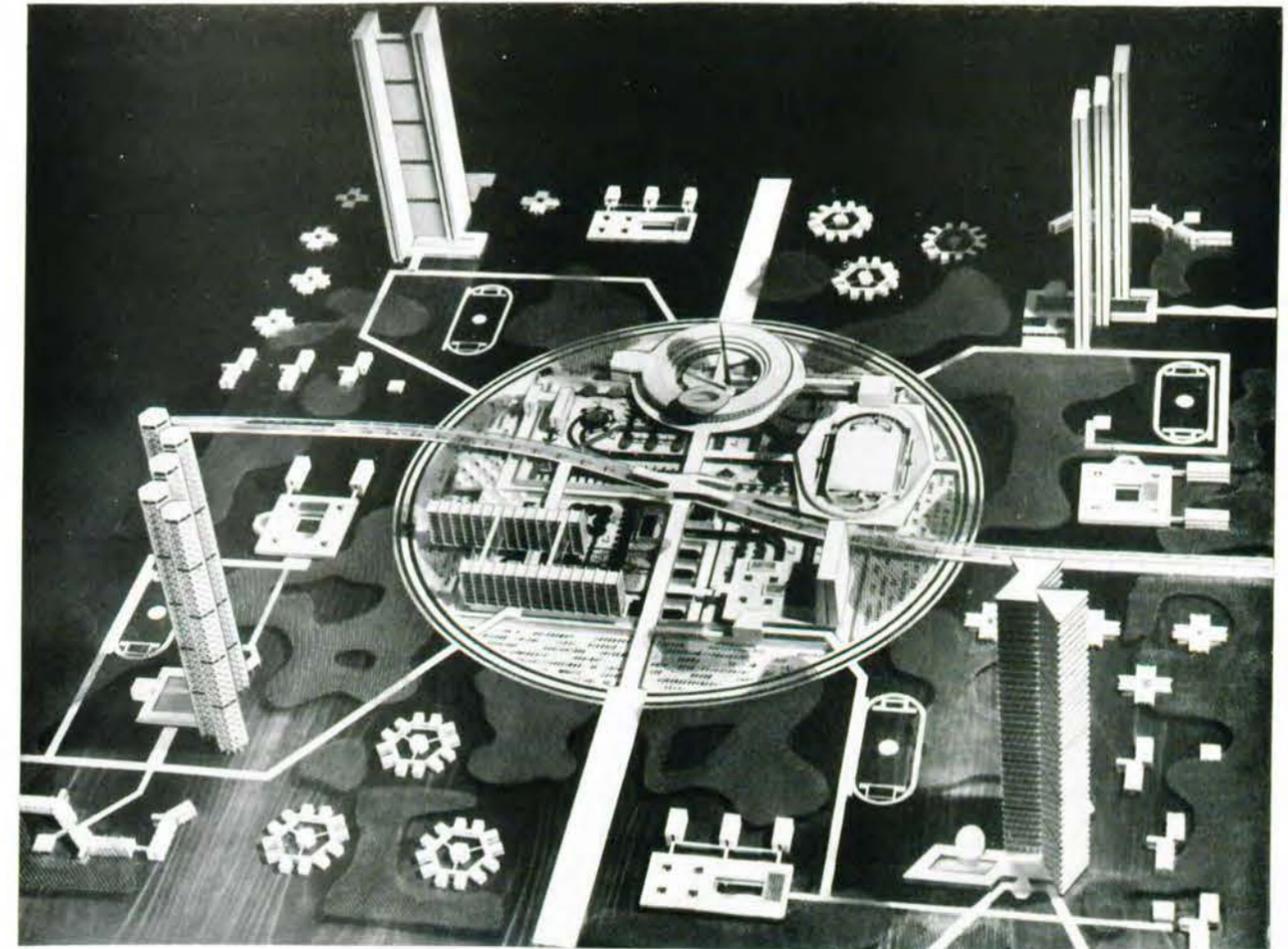


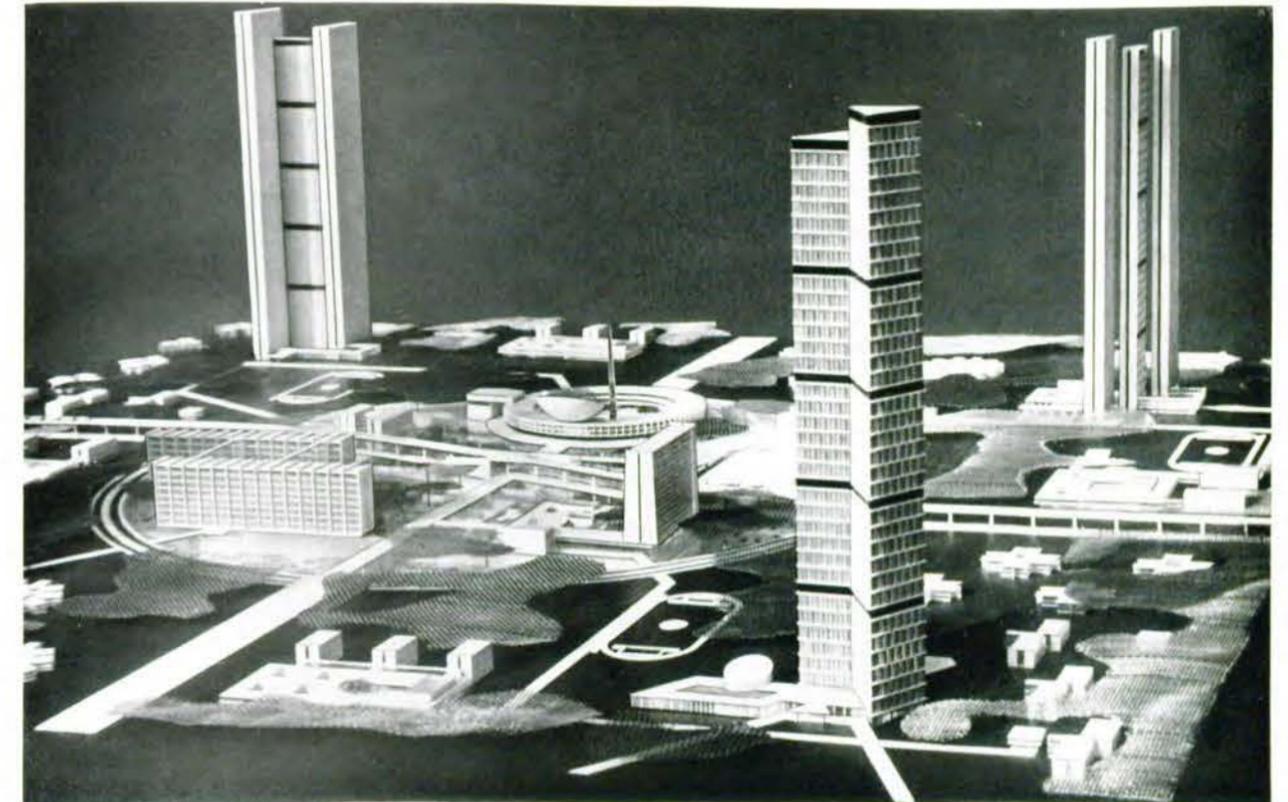
Bild 158 Bebauungsplan eines Industrie-Wohn-Bezirks für 40000 Einwohner mit Hochhausbebauung. Experimentalentwurf von G. A. Gradow, 1970

a) Lageplan
 1 als Hochhaus ausgebildeter Wohnkomplex, „Wohnkomplexhaus“, für 10000 Einwohner, 100 bis 120 Geschosse; 2 Internatsschule; 3 universelle Kindereinrichtungen (Kinderkrippe und Kindergarten); 4 Altenheim; 5 komplexes Wohnbezirkszentrum; 6 automatisierter Betrieb zur Herstellung elektronischer Geräte. Unterirdische und oberirdische Anlagen; 7 höhere technische Lehranstalt und Forschungszentrum; 8 Lehrwerkstätten; 9 Sportzentrum; 10 Poliklinik und Gesundheitsfürsorge; 11 Station in drei Ebenen: Einschienenbahn, überirdische und unterirdische Verkehrsmittel; 12 unterirdische Parkplätze
 b) und c) Modellfoto



b)

c)



Die angeführten Werte zeugen von bisher unbekanntem Möglichkeiten der Verbesserung der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung, die eine richtige gesellschaftliche Organisation der Stadt und die Anwendung einer hochentwickelten Technik bieten.

4.5. Das technische Niveau der künftigen Gebäudetypen

Um in historisch kurzem Zeitraum die Lebensweise und das gesamte System gesellschaftlicher Einrichtungen in der Stadt und auf dem Lande umgestalten zu können, müssen, wie Berechnungen zeigen, allein für 200 Milliarden Rubel Gesellschaftsbauten errichtet werden. Die Realisierung dieser Aufgabe erfordert eine leistungsfähige Bauindustrie, die in der Lage ist, Bauleistungen in Höhe einer Jahresproduktion von 3000 Wohnungsbaukombinaten mittlerer Größe zu realisieren.

Bedauerlicherweise sind die in Betrieb und im Bau befindlichen Wohnungsbaukombinate nicht für die Herstellung von Fertigteilen für Gesellschaftsbauten geeignet. Ihre Hauptproduktion besteht in der Herstellung von Wandelementen mit einem Achsabstand von 3,20 Metern. Die Erhöhung des Achsabstandes auf 6,00 Meter ist bereits geplant. Nachdem diese Betriebe bereits in großer Zahl erbaut waren, wurde es notwendig, sie auch für den Bau von Gesellschaftsbauten einzusetzen, die sich von den Wohnungsbauten durch größere Räume unterscheiden. Die Lösung dieser Aufgabe erwies sich als äußerst kompliziert; denn die vielseitige Struktur der Gesellschaftsbauten mit ihren Sälen und gruppenweise angeordneten Räumen, den vielfältigen horizontalen und vertikalen Verkehrsbeziehungen unterscheidet sich wesentlich von der kleingliedrigen Struktur der Wohngebäude.

So wurde einseitig an die Lösung dieser Aufgabe herangegangen. Die Fehlrechnung bestand darin, daß die Vielfalt der Grundrißstruktur und die Entwicklungsperspektiven der Gebäude unberücksichtigt blieben. Das konstruktive System für die Gesellschaftsbauten mit Massencharakter muß mindestens folgende drei Forderungen erfüllen:

- es muß den spezifischen Forderungen dieser Gebäude entsprechen
- es muß den Bedingungen einer hochproduktiven industriellen Fertigung entsprechen
- es muß wirtschaftlich sein.

Eine wichtige Besonderheit der Gesellschaftsbauten besteht in der Forderung nach Flexibilität, um mit Hilfe von mobilen Trennwänden den unterschiedlichen Nutzungsanforderungen gerecht werden zu können. Die Außenwände müssen maximal geöffnet sein, um ein Maximum an Licht und Sonne in den Räumen zu erreichen.

Zur strukturellen Charakteristik der Hauptarten von Gesellschaftsbauten:

I. „Zellenartige“ Gebäude, deren Grundelement Zimmer für ein bis vier Personen sind (Hotels, Sanatorien,

Erholungsheime, Ferienheime, einige Arten von Verwaltungsbauten, teilweise Krankenhäuser). Aber auch solche Gebäude bestehen nicht nur aus kleinen Raumzellen, da sie in jedem Fall über Gruppenräume und saalartige Räume verfügen (meist im Erdgeschoß).

II. Gebäude mit Gruppenräumen für 10 bis 40 Personen (Kindereinrichtungen, Schulen, Fachschulen, Hochschulen, Handelseinrichtungen, Gaststätten, Bibliotheken, Forschungs- und Entwurfsinstitute, Einrichtungen des Fernmeldewesens, Dienstleistungsbetriebe, Krankenhäuser usw.). Sie verfügen gleichzeitig über saalartige Räume.

III. Saalartige Gebäude (Theater, Versammlungsräume, Kinos, Klubs, Sportsaal, Ausstellungssäle, Markthallen, Bahnhöfe usw.).

In der Praxis wird verständlicherweise keine solche strenge Unterscheidung der Gebäude nach den genannten Gruppen vorgenommen. Die Gruppierung geht vor allem von dem vorherrschenden funktionellen und planerischen Element der Gebäude aus. Für gesellschaftliche Einrichtungen ist eine außerordentliche Vielfalt an räumlichen und planerischen Strukturen, konstruktiven Parametern und Systemen der ingenieurtechnischen Ausstattung charakteristisch.

Es genügt, darauf hinzuweisen, daß die Spannweiten der Deckenkonstruktionen bei Gesellschaftsbauten 3 bis 300 Meter betragen und die Räume Höhen von 2,5 bis 40 und 50 Meter erreichen können. Darüber hinaus ist zu betonen, daß die besten konstruktiven Systeme jene sind, die eine hohe Flexibilität der Lösung zulassen (Bild 159).

Das NII für Gesellschaftsbauten hat im Laufe einer Reihe von Jahren die unterschiedlichen konstruktiven Schemata untersucht. Ihre Zahl ist eigentlich gar nicht so groß:

- tragende Längswände
- tragende Querwände
- Skelettbauten mit Querriegeln
- Skelettbauten mit Längsriegeln
- Skelettbauten ohne Riegel.

Diese Konstruktionssysteme können grundsätzlich unterschieden werden in

- Gebäude mit tragenden Außen- und Trennwänden
- Gebäude, bei denen die tragende Konstruktion von der umhüllenden Konstruktion getrennt ist (d. h., die Kräfte konzentrieren sich in bestimmten Punkten).

Das erste System ist charakteristisch für die Verwendung schwerer Baumaterialien — Stein, Stahlbeton. Das zweite System entspricht der künftigen Entwicklung leichter, effektiver Baumaterialien aus Platten. Die fortschrittlichste Konstruktion ist die Skelett-Plattenbauweise. Auch hinsichtlich der Möglichkeit einer industriellen Herstellung der Konstruktionen bietet die Skelettbauweise die größten Vorteile. Das Haupthindernis für die Industrialisierung des Gesellschaftsbaus bestand bekanntlich in der außerordentlich großen Vielfalt der Dimensionen und Grundrißlösungen. An-

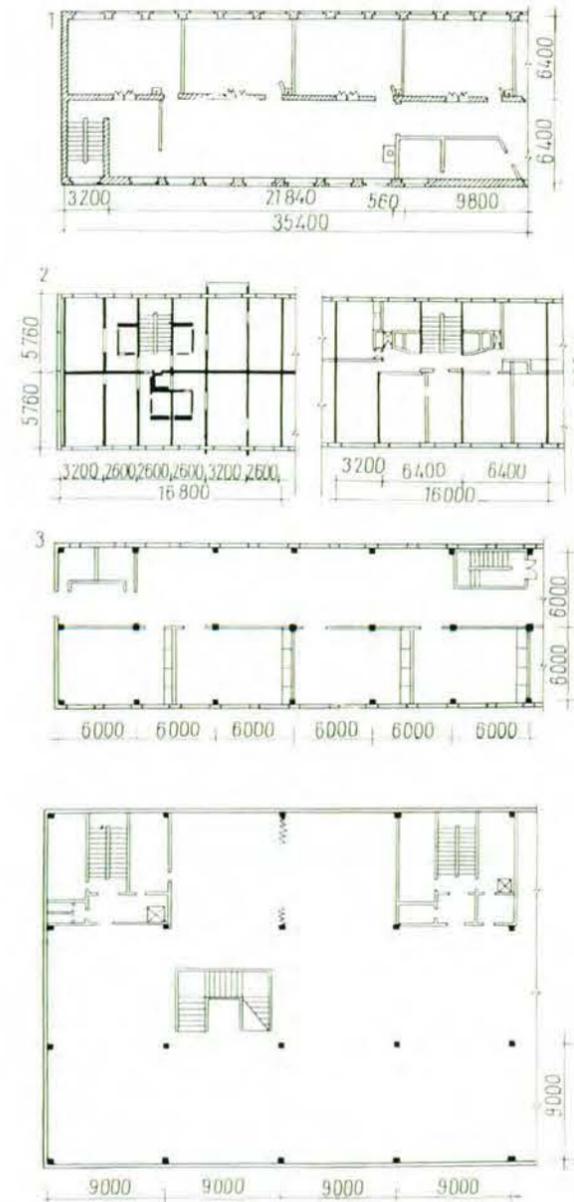


Bild 159 Die wesentlichsten Konstruktionsschemata der Gebäude

1 tragende Querwände, Achsabstand 2,80 m (11-Klassen-Schule für 920 Schüler); 2 tragende Querwände (fünfgeschossiges Wohngebäude, Achsabstand 3,20 m, Serie 1 — 464; Achsabstand 6,40 m, Serie 1 — 467); 3 Skelett, Stützabstand 6 m x 6 m (Schule) und 9 m x 9 m (Handelszentrum)

Achsabstände, zehn verschiedene Spannweiten (für Gruppenräume) und sechs verschiedene Geschöbshöhen anzutreffen. Das hatte zur Folge, daß die Zahl der Typenelemente außerordentlich groß war und mehr als 600 betrug. Die Lage wurde noch durch die geringe Stückzahl je Element erschwert; denn das gesamte Volumen des Gesellschaftsbaus, das nach den gegenwärtigen städtebaulichen Normen etwa 30 bis 35% des Wohnungsbaus ausmacht, war auf 12 bis 15 kleine, in ihren Ausmaßen und Typen unterschiedliche Gebäude verteilt.

In den Jahren 1955 bis 1960 wurde im NII für Gesellschaftsbauten an dem komplizierten, aber sehr aktuellen Problem der Unifizierung der Grundrißparameter gearbeitet. Absicht war, durch Beseitigung geringfügiger Unterschiede in der Grundrißlösung das bunte, unterschiedliche Bild der Typenmaße zu überwinden, ohne dabei die Funktionstüchtigkeit der Gebäude zu beeinträchtigen [56]. Gemeinsam mit spezialisierten Entwurfsbüros wurden Experimentalentwürfe für unterschiedliche Gesellschaftsbauten ausgearbeitet, denen unifizierte Achsabstände, Stützweiten und Geschöbshöhen zugrunde gelegt wurden (Bild 160). Nach eingehender Analyse empfahl das Institut für alle Gesellschaftsbauten die Verwendung folgender unifizierter Maße: Grundrißraster 3,00 m x 6,00 m oder 6,00 m x 6,00 m; Geschöbshöhe von 3,30 m für die Haupträume. In Erholungsheimen, Ferienheimen und Nebenräumen konnte die Geschöbshöhe 2,70 m betragen, die Geschöbshöhe von Sälen ging vom Grundmaß 4,20 m aus und sah eine Erhöhung von jeweils 0,60 m vor [57].

Im Ergebnis dieser Arbeit wurde eine unifizierte Skelett-Plattenbauweise mit leichten, vorgehängten Außenwänden aus effektivem Material empfohlen (Bild 161) [58]. Die Anzahl der Fertigteile verringerte sich auf 60 bis 70 Elemente und war damit um das Acht- bis Zehnfache geringer als vorher. Damit wurde die Grundlage für die Industrialisierung des Gesellschaftsbaus geschaffen. Die positive Beurteilung dieses Konstruktionssystems kann durch die Ergebnisse der Experimentalprojekte kollektiver Komplexe bestätigt werden: Die unifizierte Skelett-Plattenbauweise gestattet beliebige Grundrißlösungen für alle Kategorien der Wohn- und Gesellschaftsbauten des Wohnkomplexes und des Wohnbezirks. Die Gesellschaftsbauten gesamtstädtischer Bedeutung können bis auf wenige Ausnahmen auf der Grundlage des einheitlichen Raster- und Konstruktionssystems entworfen werden.

Wenn man das unifizierte System vom technisch-ökonomischen Standpunkt aus analysiert, so zeigt sich, daß die erreichten Werte äußerst effektiv sind. Der umbaute Raum der Gebäude verringerte sich insgesamt um 6 bis 7%, und die Konstruktionsmasse um das 2,5fache. Die Bau- und Montagekosten konnten im Vergleich zum gegenwärtigen Preisniveau um 10 bis 15% gesenkt werden. Die Verwendung der Skelett-Plattenbauweise führt bei einer minimalen Anzahl unterschiedlicher konstruktiver Abmessungen zu einer Verkürzung der Bauzeit um das Zwei- bis Dreifache. Damit ist wiederum die Möglichkeit einer Senkung der

Lohnkosten gegeben. Somit betragen die bei vollständiger Beherrschung der Bau- und Montagearbeiten möglichen Einsparungen insgesamt etwa 20%. Das ist aber noch nicht alles. Die Skelett-Plattenbauweise schafft darüber hinaus ausgezeichnete Voraussetzungen, um die funktionelle Zweckbestimmung mit Hilfe tektonischer Mittel auszudrücken. Bei der Gestaltung der Außenwände ist eine große Vielfalt möglich, angefangen bei Großplatten bis zu vorgehängten Fassaden aus Glas. Die Skelettbauweise wird auch in

Zukunft ihre Bedeutung nicht verlieren, da sie ein ausgereiftes Konstruktionsprinzip darstellt, das eine Konzentration der tragenden Elemente und die Verwendung leichter Materialien zuläßt. Sie ist wie ein Gerüst, das von einer lichtdurchlässigen Haut umgeben ist. Das vorgefertigte Stahlbetonskelett kann für die folgende Periode folglich ohne weiteres als Konstruktionsystem empfohlen werden. Später wird in Abhängigkeit von der Entwicklung der Metallurgie neben dem Stahlbeton- auch das Stahlskelett an Bedeutung

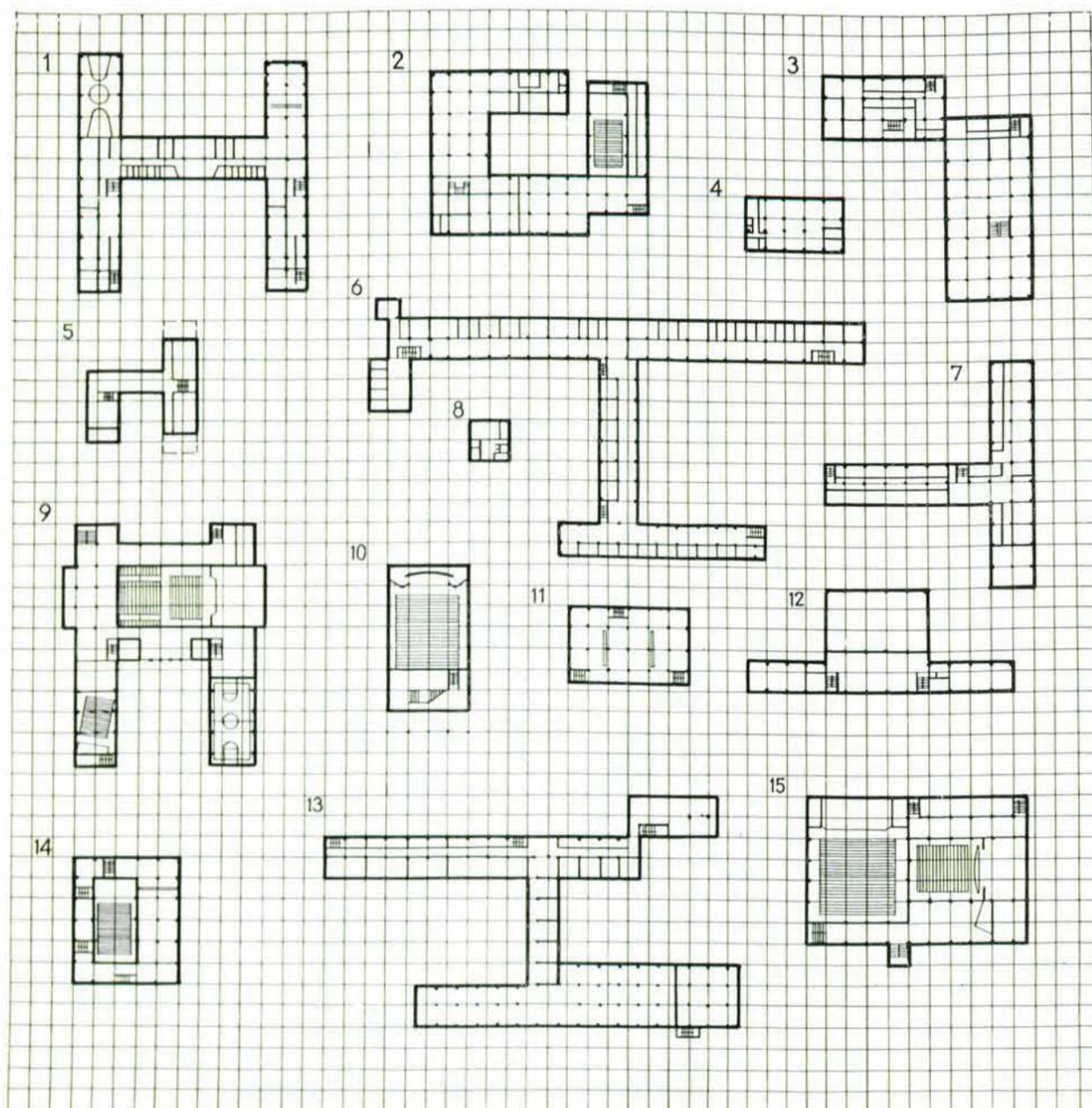


Bild 160 Grundrißschemata von Gebäuden unterschiedlicher Zweckbestimmung unter Verwendung einer einheitlichen Skelett-Großplattenkonstruktion

1 Schule für 1280 Schüler; 2 Wohnkomplexzentrum für 11 000 bis 13 000 Einwohner; 3 Handelszentrum für 30 000 Einwohner; 4 8 Versorgungsbloks für Wohngruppen mit 2 000 bis 2 500 Einwohnern; 5 Kinderkrippe/Kindergarten

für 140 Kinder; 6 Kreiskrankenhaus mit 350 bis 400 Betten; 7 Poliklinik für 1 200 Besucher je Tag; 9 Klub mit 800 Plätzen; 10 Kino mit 800 Plätzen; 11 Mensa mit 300 Plätzen; 12 Sportzentrum des Wohnbezirks; 13 Sanatorium mit 250 Plätzen; 14 Wohnkomplexzentrum für 8 000 bis 10 000 Einwohner; 15 Kultur- und Bildungszentrum eines Wohnbezirks für 40 000 bis 50 000 Einwohner

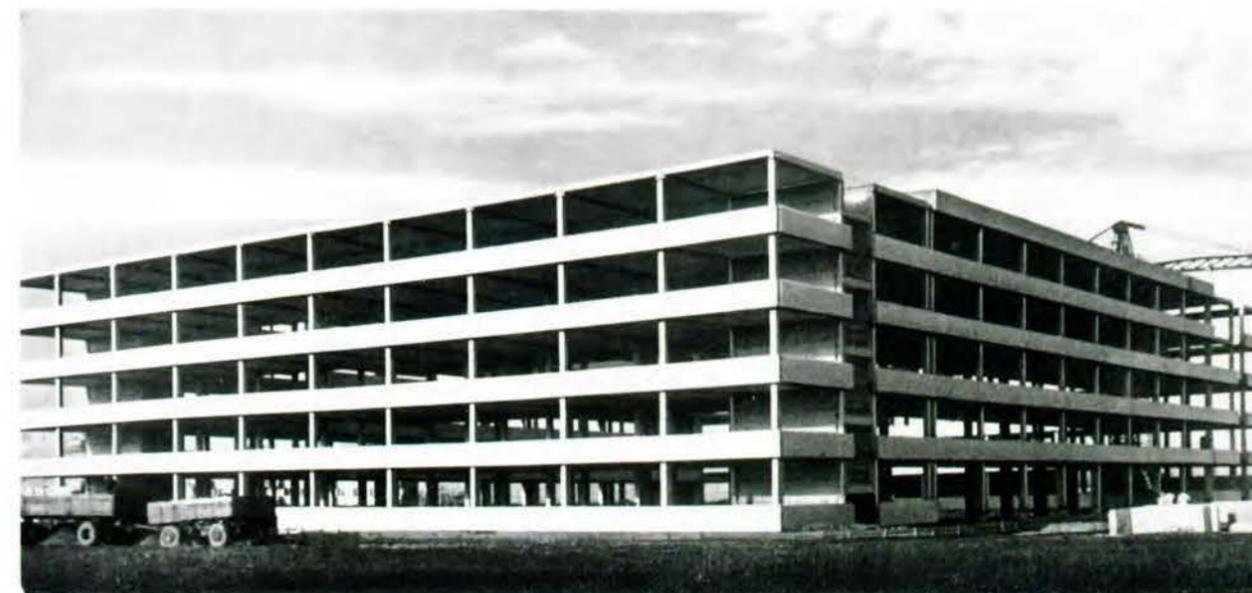


Bild 161 Skelettkonstruktion in Montagebauweise, Stützabstand 6 m x 6 m

gewinnen. Die Lösung der vorgehängten Außenwände ist von der Entwicklung der Baustoffindustrie und der Erschließung örtlicher Ressourcen abhängig.

Von den bereits bekannten Konstruktionen können Großplatten aus Gasbeton mit einer spezifischen Masse von 500 bis 600 kg/m² und dreischichtige Großplatten aus Asbestzement, Platten und Aluminium empfohlen werden.

Wie können die Entwicklungsperspektiven der Skelettbauweise und anderer Konstruktionen im Prozeß der Herausbildung neuer, vollkommenerer Gebäudearten und -typen eingeschätzt werden? Welche Probleme müssen gelöst werden, um die Forderungen dieses Prozesses zu erfüllen?

Wir sprachen bereits davon, daß die Unifizierung der Grundrißlösungen und Konstruktionen das wichtigste Mittel zur Durchsetzung des industriellen Massenbaus von Gesellschaftsbauten und zur Verbesserung der Gebäudetypen darstellt. Jede Unifizierung hat aber auch ihre negativen Seiten und ruft bestimmte Einschränkungen hervor. Ein gegebener Achsabstand und eine bestimmte Raumtiefe entsprechen z. B. nicht in jedem Fall genau den funktionellen Anforderungen und den Abmessungen der Ausstattung. Besonders stellt die unveränderliche Raumtiefe für den Architekten oft ein Problem dar. Im Schulgebäude z. B. ist eine Raumtiefe von sechs Metern für die Klassenräume zu gering und für den als Pausenraum ausgebildeten Korridor bereits zu viel. Auch im stationären Teil der Krankenhäuser könnte die Raumtiefe etwas geringer sein. Besondere Schwierigkeiten bereitet ein fester Raster bei der Projektierung von Wohnräumen.

Damit entsteht die Frage, ob es nicht möglich ist, die positiven Seiten der Unifizierung zu erhalten und trotzdem eine flexiblere Planung zu sichern.

Offensichtlich kann die starre Unifizierung nur dann mit einer flexibleren Grundrißlösung in Übereinstim-

mung gebracht werden, wenn es gelingt, das zurückgebliebene technische Niveau hinsichtlich der Konstruktionen und Materialien zu überwinden.

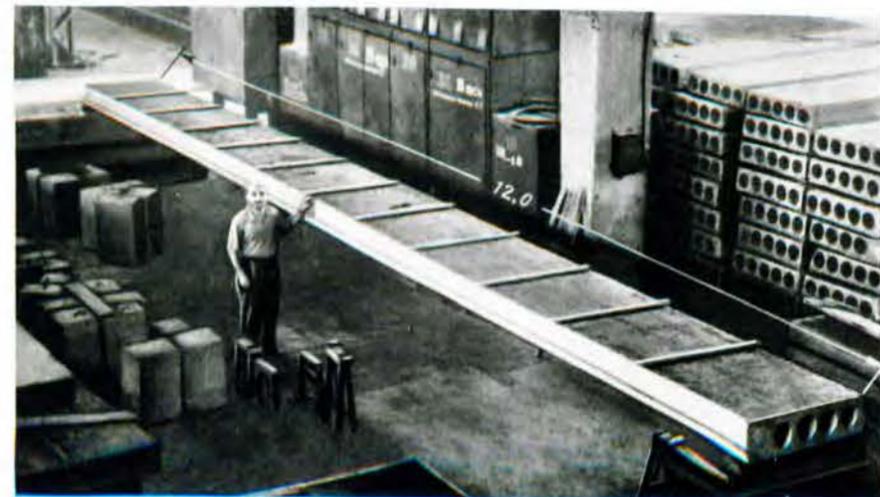
Die Befreiung des Innenraums und der Außenwände der Gebäude von überflüssigen Konstruktionselementen, insbesondere von Stützen, kann durch Vergrößerung der Deckenspannweiten erreicht werden und stellt den Hauptweg zur Sicherung flexibler Grundrißlösungen bei unifizierten Abmessungen dar (Bild 162). Die funktionellen Unterschiede der Gebäude werden auch künftig bleiben. Die Entwicklung der Konstruktionssysteme muß so erfolgen, daß Innenräume beliebiger Größe geschaffen werden können. Damit wäre dann die sogenannte freie Planung, d. h. eine beliebige Anordnung der Trennwände, erreicht. Das Problem der freien Planung kann mit Hilfe einer Skelettkonstruktion gelöst werden, die einen Stützabstand von sechs Metern in der einen und von neun bzw. zwölf Metern in der anderen Richtung vorsieht. Ein Vorschlag dazu wurde auf der V. Tagung der Akademie für Bauwesen und Architektur der UdSSR im Jahre 1959 unterbreitet [59]. Diese Lösung würde praktisch die Stützen nicht in Erscheinung treten lassen und kleinere Räume beliebiger Größe sowie Säle in einem Gebäude ermöglichen.

In den letzten Jahren wurde vom NII für Gesellschaftsbauten und später vom ZNIEP für Schulbauten eine Reihe von Untersuchungen in dieser Richtung angestellt [60]. Es wurden Deckenelemente mit neun und zwölf Meter Spannweite konstruiert und erprobt. Dabei hatte das neun Meter lange Deckenelement die gleiche Konstruktionshöhe wie das sechs Meter lange Element. Es ist anzunehmen, daß dieses Problem bei Verwendung hochwertiger Stähle und Zemente gelöst werden kann.

Sobald die Arbeit der Entwurfsbüros und die Produktion der Baubranche auf die Verwendung eines uni-



a)



b)

Bild 162 Hohldeckenelement

a) Spannweite 9 m
b) Spannweite 12 m

fizierten Katalogs von Konstruktionselementen umgestellt ist und die Skelett-Plattenbauweise in Projektierung und Bau beherrscht wird, kann möglicherweise auf die Verwendung von Typenprojekten für Wohn- und Gesellschaftsbauten als Mittel der Reglementierung, Normung und technischen Politik gänzlich verzichtet werden. Das Ziel der Typisierung besteht in der Industrialisierung der Bauindustrie, verbunden mit einer Senkung der Baukosten. Dieses Ziel wird durch die Verwendung unifizierter, industriell vorgefertigter Konstruktionen, verbindlicher Normen und technischer Vorschriften im Bereich der Projektierung sowie durch Typung der wesentlichsten Räume (Wohnräume, Klassenräume, Labors, Schlafräume in den Internaten usw.) erreicht.

So garantiert die Unifizierung einerseits eine ökonomische und technische Ordnung und schafft andererseits die Voraussetzungen für flexible und vielseitige gestalterische Lösungen. Die Unifizierung fördert die Entwicklung des architektonischen Schaffens. Der

Architekt wird davon befreit, komplizierte Konstruktionselemente zu entwickeln, und kann seine ganze Aufmerksamkeit auf eine funktionell und gestalterisch bessere Lösung konzentrieren.

Die Möglichkeiten der Entwicklung neuer Konstruktionssysteme für Saalbauten sind praktisch unbeschränkt. Solche Gebäude sollten möglichst nicht typisiert werden. Viel zweckmäßiger erscheint es, für solche Zwecke getypte Elemente zu verwenden. Die Grenze der Typisierung muß durch die Rentabilität bestimmt werden, d. h. durch die Möglichkeit, die getypten Elemente mit einer möglichst großen Auflage produzieren zu können. Deshalb können wir auf diesem Gebiet berechtigt ingenieurtechnisches Schöpfertum erwarten.

„Leichtbauweise“ — das ist das Thema für die modernen großen Hallenbauten im Gesellschaftsbau. In einigen Ländern, z. B. in Frankreich, Italien, den USA, wird zielstrebig an der Entwicklung leichter Dachkonstruktionen aus hochwertigem Stahl, Aluminiumverbindungen und Kunststoffen gearbeitet. Interessante



Bild 163 Seilnetzkonstruktion der Sängerbühne in Tallinn, Architekt: A. Kotli; Ingenieur: E. Paalman

Lösungen wurden auf der Brüsseler Weltausstellung 1958 vorgestellt (Bild 163 bis 165). Bei den Dachkonstruktionen der Pavillons, die Spannweiten von 40, 60 und 100 Meter erreichen, fallen insbesondere Hängekonstruktionen aus Stahlrossen, Platten und leichten Stahlbetonplatten auf. Wenn es künftig gelänge, die großen Festigkeitsreserven, über die der Stahl heute noch verfügt, frei zu machen und die synthetischen Materialien, wie z. B. Glasfaserplaste und SWAM, ihren Möglichkeiten entsprechend zu nutzen, dann könnten mit dem Prinzip der Vorspannung noch Wunder vollbracht werden.

Auch die traditionellen Materialien verlieren nichts an Bedeutung. Das sehen wir an den wunderbaren Stahlbetonschalen *Nervis* und den mit hohen Zementgütern gefertigten vorgespannten Stahlbetonkonstruktionen. Noch ist nicht bekannt, wann die Epoche des Stahlbetons zu Ende sein wird, obwohl die Epoche der Kunststoffe und Plaste bereits begonnen hat. Bisher war es noch nicht der Fall, daß eine technische Richtung die andere verdrängen konnte, bevor deren technische Möglichkeiten völlig erschöpft waren.

Die Verwendung vorgefertigter Stahlbetonteile ist eine entscheidende Maßnahme der Industrialisierung des Massenbaus. Allerdings gibt es zu jeder Zeit Gesellschaftsbauten (Hallen mit großer Kapazität, Sporthallen, Ausstellungspavillons u. a. m.), die sich nicht für die Anwendung des Montageprinzips eignen und

bei denen das zu einer Erhöhung der Baukosten führen würde. Hier erscheinen Konstruktionen aus Ortbeton oft zweckmäßiger (z. T. auch Kombinationen aus Ortbeton und Fertigteilen).

Trotzdem beschäftigen wir uns kaum noch mit Monolithkonstruktionen, da diese angeblich die Verwendung industrieller Methoden nicht zulassen. Aber ist es denn unmöglich, auf ebener Erde Stahlbetonschalen anzufertigen und diese dann mit Hilfe hydraulischer Vorrichtungen in die erforderliche Höhe zu heben? Hierfür wäre es notwendig, auch an der Vervollkommnung der erforderlichen Gleitschalung zu arbeiten und eine Methode zur industriellen Fertigung der Bewehrung zu entwickeln.

Die theoretischen Grundlagen für Konstruktionen und Bau von Hängekonstruktionen müssen ebenfalls entscheidend vorangetrieben werden.

Mit der Verwendung von Asbestzement, Aluminiumlegierungen und Kunststoffen eröffnen sich große Möglichkeiten, nicht nur für die Herstellung leichter Außenwandelemente, sondern auch für Dachkonstruktionen. Die Plattenbauweise bedeutet im Vergleich zur Ziegelbauweise einen entscheidenden Schritt nach vorn. Aber eine solche Bauweise ist mit einem riesigen Energie- und Transportaufwand und mit dem Einsatz zahlreicher technischer Hilfsmittel verbunden. Für den Transport der schweren Stahlbetonfertigteile vom Ort ihrer Herstellung bis zur Baustelle (hierbei stellen Entfernungen von 20 bis 30 Kilometern bei weitem noch keine Höchstwerte dar) mit schweren Spezialfahrzeugen werden je Kubikmeter Beton etwa fünf Liter Benzin benötigt. Die Montage dieser schweren Elemente erfordert die Unterhaltung eines riesigen Kranparks.

Da die Bauausführung mit schweren Stahlbetonfertigteilen sehr viele Arbeitsgänge erfordert, ist es äußerst schwierig, eine hochproduktive Arbeitstechnologie zu entwickeln. Die vorgespannte Bewehrung hat die Herstellung vorgefertigter Stahlbetonkonstruktionen zu einem komplizierten Prozeß werden lassen, da jeder einzelne Bewehrungsdraht wie die Saite eines Musikinstruments eingestellt werden muß.

Um die grandiose Aufgabe der reichlichen Versorgung der Bevölkerung mit gesellschaftlichen Einrichtungen und Gebäuden erfüllen zu können (wozu eine Steigerung der Bauproduktion um das 10fache und bei Berücksichtigung einer Umgestaltung der ländlichen Siedlungen sogar um das 20fache notwendig ist), sind neben den vorhandenen Baukonstruktionen und -methoden neue, effektivere zu entwickeln. Das von Ingenieur *Koslow* entwickelte Walzverfahren erzielt den höchsten Effekt erst beim Einsatz von Kunststoffen, da man hierfür ein leichtes und festes, seinen physikalisch-mechanischen Eigenschaften nach universelles und für die Technologie des Walz- und Preßverfahrens geeignetes Material benötigt.

Die revolutionierende Bedeutung der neuen Kunststoffe für das Bauwesen wurde noch nicht voll erkannt. Vorerst stellen sie für uns nur eine Potenz dar. In der Praxis beschränken wir uns darauf, Kunststoffe und Plaste als Wandverkleidungsmaterial zu verwenden.

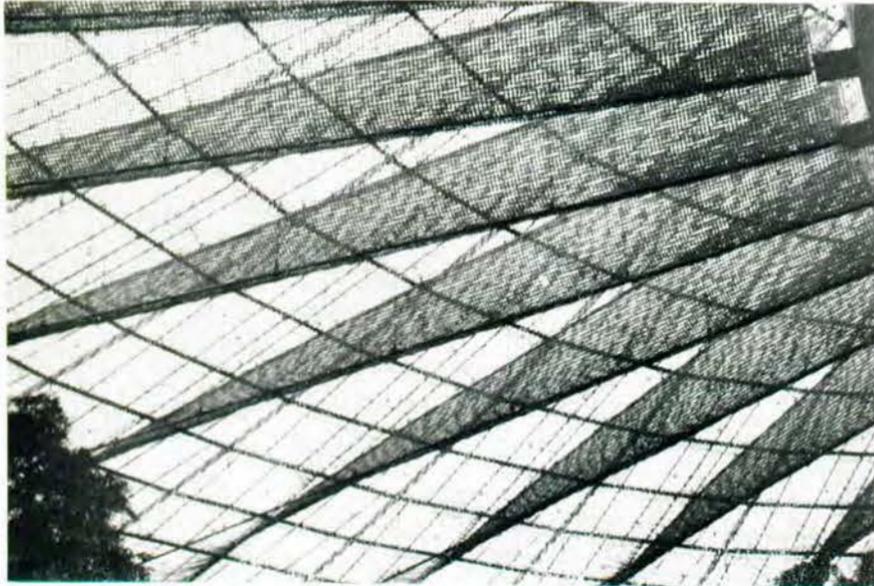


Bild 164 Dachkonstruktion des Pavillons der USA auf der Brüsseler Weltausstellung, Kuppel aus Plasten und Stahltrossen



Bild 165 Experimentalhaus aus Plasten in Leningrad. Leningrader Außenstelle der ASiA der UdSSR

Sobald die Rede davon ist, sie auch für tragende Konstruktionen zu verwenden, wird gewöhnlich versucht, ihnen auch hier nur die Rolle eines Verkleidungsmaterials zuzubilligen. Das liegt an einigen Mängeln der inneren Struktur der Plaste (an ihrem Fließen bei ständiger Belastung, ihrer Brennbarkeit usw.), deren Überwindung bisher noch nicht möglich ist, da ihre Ursachen noch unzureichend untersucht sind. Die Chemiker haben den Beginn einer Ära von Kunststoffen angekündigt, die über alle gewünschten Eigenschaften verfügen. Die Entdeckung immer neuerer Polymere zeugt von der theoretischen und technischen Realität einer neuen, noch nicht gekannten Beherrschung der Natur durch die Wissenschaft. Das führt zu der Frage, was zweckmäßiger ist: die schweren Materialien der Natur abzubauen und umzuformen, um im Ergebnis dieser Manipulationen etwas Steinartiges zu erhalten, oder ein leichtes, festes und formbares künstliches Material zu entwickeln?

Die erste Antwort auf eine solche Frage ist: Man muß

das tun, was wirtschaftlicher ist! Aber welche Wirtschaftlichkeitskriterien müssen hier angesetzt werden? Wenn man z. B. den für die Herstellung einer Flächen- oder Raumeinheit erforderlichen Energieaufwand zugrunde legt, so wird dieser im ersten Fall, d. h. für die Variante Stein, wesentlich höher sein als bei der Variante Kunststoff.

Bevor man aber den Kunststoffen den Vorzug gibt, muß diese Variante allseitig und kritisch überprüft werden; denn es ist nicht selten, daß eine blendende Eigenschaft von einem völlig unzulässigen Mangel begleitet wird. So ist z. B. die starke Verminderung der Massen und die wirtschaftliche Ausbildung der Außenwandkonstruktion in der Regel mit einem Festigkeitsverlust und unzureichender Schall- und Wärmedämmung verbunden. Solange keine allseitig optimalen Eigenschaften entwickelt sind, können Kunststoffe kaum aus dem Bereich des Experiments in den Massenbau übernommen werden.

Aller Wahrscheinlichkeit nach wird die Einführung

der Plaste als Baumaterial für den Massenbau drei Etappen durchlaufen: Anwendung der Plaste als Wandverkleidungsmaterial; Verwendung der Plaste als Material für nichttragende Gebäudeelemente (Wände, Trennwände, Füllmaterial in Deckenkonstruktionen usw.); komplexe Verwendung der Plaste für tragende Konstruktionen sowie für nichttragende Elemente und als Wandverkleidungsmaterial.

Die fortschrittliche Praxis hat die ersten beiden Etappen bereits realisiert. Die Wissenschaftler arbeiten an der Herstellung konstruktiver Plaste. Auch in dieser Richtung sind bereits bedeutende Erfolge zu verzeichnen. Ein vielversprechendes Material wurde von A. K. Burow entwickelt, das SWAM. In der UdSSR und auch im Ausland wurden bereits die ersten Gebäude aus glasfaserbewehrten Plasten und anderen polymeren Materialien errichtet. Es gibt keinen Zweifel daran, daß in den nächsten Jahren eine breite Skala vielseitiger, leichter, außerordentlich fester und widerstandsfähiger Plaste geschaffen wird.

Sobald die Plaste über die entsprechenden physikalisch-mechanischen Eigenschaften verfügen, werden sie tatsächlich im Bauwesen eine Revolution auslösen, die bisher nicht ihresgleichen hatte.

Die wesentlichsten Züge dieser Revolution bestehen in folgendem: Das Gewicht der Gebäude wird sich im Vergleich zu den Bauten aus Stahlbetonfertigteilen um das Acht- bis Zehnfache vermindern; gleichzeitig wird eine entscheidende Verbesserung der technischen, ästhetischen und Nutzungseigenschaften der Gebäude erreicht; die hochproduktive, vollautomatische Fertigungstechnologie wird eine hohe Qualität der Produkte gewährleisten; es wird sich eine Vergrößerung und Zentralisation der Baubetriebe vollziehen; der Arbeitsaufwand wird wesentlich gesenkt; die industrielle Vorfertigung der einzelnen Elemente wird ein Maximum erreichen; die Möglichkeiten des Transports der Fertigteile werden sich wesentlich verbessern, und es wird möglich sein, größere Bauelemente mit Hilfe von Flugzeugen zu transportieren; der Montageprozeß wird sich in ungekanntem Maße vereinfachen, da die Möglichkeit des Schweißens und Klebens der Elemente gegeben ist; auf die Verwendung sperriger und unbequemer Transportmittel und Hebezeuge kann verzichtet werden.

Wie werden aber unter diesen Voraussetzungen die Gebäude aussehen?

Mögliche Materialien: glasfaserbewehrte Plaste, SWAM, porige, schichtige und Spezialplaste, Glaskresit usw. Konstruktionen: Fundamente — Pfahlgründungen; ingenieurtechnische Kommunikationen — in Plast- oder Asbestzementschächten; Wände, Trennwände, Decken — leichte, dreischichtige gewalzte Platten oder einschichtige, oberflächenbehandelte, komplettierte Platten; Walzerzeugnisse — Spezialprofile aus hochwertigen Metallen oder glasfaserbewehrten Materialien (SWAM u. a.); Fenster, Türen — Fertigteile aus Preßplasten; lichtdurchlässige Wände — Plexiglas, spezielle Glasarten (wärmeisolierende, UV-durchlässige, strahlungsbrechende Gläser); automatisch gesteuerte Sonnenschutzvorrichtungen; Treppen — als Ganzes

gepreßte, selbsttragende Treppenläufe; Dächer — Flachdächer; dreischichtig gewalzte Großplatten mit eingebauter Entwässerung.

Ausstattung und sanitärtechnische Ausrüstung: Flexible Möbel aus Plasten, Metall, Holzspanplatten usw. werden zukünftig in die Gebäudeausstattung aufgenommen und gleichzeitig mit dem Gebäude montiert; Aufzüge — pneumatische, geräuschlose Schnellaufzüge; Müllbeseitigung — mit Reißwölfen und Ballenpressen ausgestattete Kollektoren für die Beseitigung des Mülls und seine Ableitung in die Kanalisation; Heizung — Elektroheizung, Radiatoren oder automatisch gesteuerte Halbleitersysteme; Ventilation — Zwangsentlüftung mit Klimatisierung oder automatisch gesteuerte natürliche Entlüftung; künstliche Belichtung — eingebaute Lumineszenzröhren; Luftionisierung in Verbindung mit Beleuchtung und den in Wände und Decken eingebauten Leitungen und Garnituren; Bakterizidbestrahlung — mit der Beleuchtung gekoppelt; Schwachstromanlagen — Radio, Fernsichtanlagen, Telefon, Signalanlagen, mit der Gebäudeausrüstung montiert; innere und äußere Rohrleitungssysteme aus Plaste. Alle Prozesse der haustechnischen Versorgung werden elektrifiziert und mechanisiert.

Produktion: In unmittelbarer Nähe der Rohstoff- und Energiequellen werden Kombinate zur Herstellung der verschiedensten Plaste und anderer für die Montage und Ausrüstung erforderlicher Materialien errichtet, deren Kapazität die Errichtung von drei bis fünf Millionen Quadratmeter Wohnfläche jährlich gestattet. Infolge des geringen Gewichtskoeffizienten der Produkte (die auf 1 m² Arbeits- oder Wohnfläche entfallende Masse des Gebäudes beträgt 120 bis 150 kg) verliert die Größe des Einzugsbereichs der Baustoffbetriebe an Bedeutung. Die fertige Produktion kann auf beliebigem Wege, auch mit dem Flugzeug, in die entferntesten Gebiete transportiert werden. Die für die Herstellung eines Wohngebäudes mit 2500 m² Wohnfläche erforderlichen Elemente wiegen nur etwa 400 t.

Ein solches Kombinat kann den Bedarf an Wohn- und Gesellschaftsbauten mehrerer Industrie- oder mehrerer Dutzend Agrostädte befriedigen. Das gesamte Land benötigt neben den Betrieben zur Herstellung von Stahlbetonfertigteilen etwa 40 bis 50 solcher Kombinate.

Alle Produktionszyklen — von der Bearbeitung der Rohstoffe bis zur Oberflächenbearbeitung der Wand- und Deckenelemente — werden in mehreren automatisierten Abteilungen eines Betriebes ausgeführt, wobei die Mehrzahl der Elemente aus einer bzw. zwei Rohstoffarten hergestellt wird. Die automatisierten Fließbänder, die je ein standardisiertes Element herstellen, enden alle in der Komplettierungshalle. Die völlig fertiggestellten und mit allen Ausrüstungsteilen versehenen Großplatten werden vom Werk auf den Montageplatz transportiert und dort geklebt oder verschweißt.

Die hier angeführte Beschreibung der automatisierten Fertigung von Gebäuden aus Kunststoffen geht verständlicherweise nicht über den Rahmen eines wissenschaftlichen Zukunftsbildes hinaus. Aber wenn vor 15 bis 20 Jahren jemand versucht hätte, die Produktions-

weise eines mechanisierten Wohnungsbaukombinats von heute zu beschreiben, so hätte das sicherlich den gleichen Eindruck hervorgerufen. Was bereits jetzt eindeutig feststeht, ist die Notwendigkeit und die Möglichkeit, die Gebäudemasse durch Einführung von Kunststoffen entscheidend zu verringern. Eine weitere Forderung stellt die Einführung einer hochproduktiven, automatisierten Produktionstechnologie zur Herstellung dieser Teile dar. Uns sind die chemische Zusammensetzung der für den Bau verwendbaren tragenden Konstruktionen aus Plasten und auch der Charakter der Maschinen, die sie herstellen werden, noch nicht bekannt. Es besteht jedoch kein Zweifel daran, daß es eine automatisierte Großproduktion von leichten und hochfesten Kunststoffen und Plasten geben wird. Und bereits heute muß neben der Vervollkommnung der Stahlbetonindustrie kühn, beständig und auf breiter Front mit wissenschaftlichen Untersuchungen in dieser vielversprechenden Richtung begonnen werden.

Die Klimatisierung stellt bei Wohn- und Gesellschaftsbauten ein entscheidendes Kriterium für einen höheren Komfort und zugleich einen entscheidenden Faktor für die Erhöhung der Lebenserwartung dar. Wie groß die Bedeutung einer entsprechenden Luftumwälzung gerade für Gesellschaftsbauten ist, läßt sich daraus ersehen, das für eine normale Lebensfähigkeit des Menschen 50 m³ Luft je Stunde erforderlich sind. In der Wohnung kommen auf einen Bewohner etwa 25 m³ Luft, in Klassenräumen auf einen Schüler aber lediglich 4 m³ und in Gaststätten auf einen Besucher sogar nur 3,6 m³. Man kann annehmen, daß die von unseren wissenschaftlichen Forschungs- und Experimentalinstituten empfohlene sanitärtechnische Ausstattung für Gesellschaftsbauten ein entsprechendes Mikroklima der Räume garantiert. Aber es muß hinzugefügt werden: natürlich nur bei einer entsprechenden Qualität der architektonischen Lösung! Neben der Einführung neuer sozialer und funktioneller Organisationsformen muß künftig der Klimatisierung der Räume besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Unter Klimatisierung ist hier die Schaffung kompletter, für die Lebensfähigkeit des Menschen möglichst günstiger Umweltbedingungen zu verstehen; denn letzten Endes sind der Mensch und seine Tätigkeit wichtigstes Ziel der Architektur.

Der Begriff komplexe Umweltbedingungen umfaßt in diesem Fall die Regelung der Luftfeuchtigkeit, die Luftumwälzung, die chemische und bakteriologische Zusammensetzung der Luft, die natürliche und künstliche Belichtung, die Ionisierung der Luft und die Akustik. Diese Faktoren müssen ständig so gehalten werden, daß unter Berücksichtigung von Schwankungen und Veränderungen der inneren und äußeren Klimafaktoren optimale, d. h. möglichst hygienische, den Bedürfnissen der Menschen und der Zweckbestimmung der Räume entsprechende Bedingungen gewährleistet werden. Also muß der Regelung der Systeme, die der Schaffung günstiger Umweltbedingungen dienen, besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, und zwar besonders bei Gesellschaftsbauten. Ein dreigliedriges automatisches System ermöglicht bei einem entsprechenden Programm, die geforderten Werte des Mikro-

klimas stabil zu halten. Die Lösung dieses Problems setzt voraus, daß alle mit der Befriedigung hauswirtschaftlicher und technischer Bedürfnisse verbundenen Prozesse elektrifiziert werden. Ausgehend von der weiteren Entwicklung der Elektrifizierung des Landes, sollten daher Untersuchungen und Experimente auf dem Gebiet der Strahlungsheizung, der komplexen Mechanisierung und Automatisierung der Hauswirtschaft und der Nutzung von Halbleitern für Heizungssysteme angestellt werden. Es ist notwendig, ein Heizungssystem zu schaffen, das allen durch Klima und Jahreszeit bedingten Unterschieden gerecht wird.

Darüber hinaus ist die Entwicklung ökonomischer Klimaanlageanlagen, die mit Anlagen zur Luftionisierung gekoppelt sind, erforderlich. Die Frage der Kopplung dieser Anlagen ist insofern wichtig, als die Säuberung der Luft gleichzeitig mit der Beseitigung negativer Teilchen verbunden ist, was sich auf die Lebensfähigkeit des Menschen nachteilig auswirkt. Die elektrischen Eigenschaften der Luft innerhalb von Räumen ist besonders bei stark belasteten Räumen von großer Bedeutung für die Schaffung einer optimalen hygienischen Umwelt. Eines der wesentlichsten Kriterien für die Vervollkommnung des Mikroklimas in Gesellschaftsbauten bildet die Erzeugung von „Gebirgsluft“ [61]. Darüber hinaus ist es notwendig, in einigen Räumen der Kindereinrichtungen, Schulen und Krankenhäuser in Eingangshallen und Korridoren ein System der Bestrahlung mit Bakterizidlampen vorzusehen, die ein wirksames Desinfektionsmittel darstellen.

Die Formen der Verbesserung der natürlichen Belichtung sind mehr oder weniger klar. Die Skelettkonstruktion der Gebäude gestattet es, beliebig große verglaste Flächen vorzusehen. Auf diesem Gebiet gibt es aber noch einige ungelöste Probleme. Eines der wichtigsten ist die ultraviolette Bestrahlung der Räume. Da die gewöhnliche Verglasung die ultravioletten Strahlen abschirmt, wurde der Vorschlag gemacht, anstelle von Glas andere Materialien zu verwenden. Die Chemie der Kohlenwasserstoffe eröffnet zweifellos zahlreiche Möglichkeiten für die Entwicklung von Plasten, die nicht nur über die Festigkeit und Durchsichtigkeit von Glas, sondern darüber hinaus über eine ausreichend große Durchlaßfähigkeit für ultraviolette Strahlen verfügen und gleichzeitig leicht und wärmebeständig sind. Besonders dringend wird ein solches Material für die Herstellung großer verglasteter Wandflächen und Dächer benötigt, wie sie bei Wintergärten, Ausstellungs- und Sporthallen und ähnlichen Räumen verwendet werden. Ein weiteres wichtiges Problem bildet die Regulierung der natürlichen Beleuchtung, insbesondere durch Sonnenschutzmaßnahmen. Geeignet hierfür ist die Verwendung von Jalousien, strahlenbrechendem Strukturglas oder Plasten, die über die erforderliche Lichtdurchlässigkeit verfügen.

Was die künstliche Beleuchtung anbetrifft, so hat sich ungeachtet der angeblichen Vorzüge der verschiedensten Arten von Hängeleuchten (wie viele haben wir schon ausprobiert!) die eingebaute, direkte oder indirekte, mit einem mehr oder weniger durchsichtigen Schirm überdeckte Leuchte als die in funktioneller,

hygienischer und auch ästhetischer Hinsicht zweckmäßigste Art der Beleuchtung erwiesen. Die Glühlampen werden aller Wahrscheinlichkeit nach in Zukunft durch Neonleuchten abgelöst. Voraussetzung hierfür ist aber, daß diese über eine hohe Leuchtkraft verfügen, kompakter werden und geräuschlos funktionieren. Außerdem ist es notwendig, die Methoden ihrer Montage zu vereinfachen und die Produktion von Lampenschirmen Typ „Marlux“ in unterschiedlichen Farben und Fakturen aufzunehmen. Es kann ohne weiteres zweckmäßig sein, die künstliche Beleuchtung mit der Luftionisierung und der Bakterizidbestrahlung der Räume zu koppeln.

Eine der wichtigsten Anforderungen an das Mikroklima in Gesellschaftsbauten besteht in der Gewährleistung normaler akustischer Bedingungen. Gemeint ist damit einerseits der Schallschutz und andererseits die Gewährleistung normaler akustischer Bedingungen innerhalb der Räume und damit auch die Dämpfung unerwünschter Laute. Während die Probleme des Schallschutzes ausschließlich durch eine entsprechende konstruktive Ausbildung der Konstruktionselemente gelöst werden, kann die Akustik in den Räumen durch die Verwendung schallschluckender Materialien oder mit Hilfe spezieller Systeme und Ausrüstungen beeinflußt werden. Als erstes sind hierzu Empfehlungen zur Verbesserung der Akustik durch entsprechende Wahl der Fußboden-, Decken- und Wandmaterialien, Möbel und Ausrüstungen zu erarbeiten.

Die Akustik in Versammlungs-, Zuschauer- und Konzertsälen stellt besonders hinsichtlich der Prinzipien der gelenkten Akustik, der Stereophonie, ein wichtiges Forschungsgebiet dar. Diese Fragen müssen nicht nur für spezielle Zweckbauten, sondern für die Gesamtheit der städtischen Gesellschaftsbauten gelöst werden. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die schnelle Entwicklung der Gesellschaftsbauten nur möglich ist, wenn gleichzeitig neue, fortschrittliche Formen und Systeme der spezifischen technologischen Ausrüstung der Gebäude untersucht, experimentell erprobt und in die Praxis eingeführt werden. Sie haben die gleiche Bedeutung wie die Maschinen und Ausrüstungen in Betrieben. Das betrifft besonders Handelseinrichtungen, Gaststätten, Dienstleistungsbetriebe, Krankenhäuser, Polikliniken, Schulen, wissenschaftliche Forschungseinrichtungen, Spezialklubs u. a. m.

Obwohl diese Fragen den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen, ist es notwendig, auf einige von ihnen etwas näher einzugehen, und sei es nur hinsichtlich der hieraus für die neue soziale Organisation der kulturellen und materiellen Versorgung abzuleitenden Anforderungen. Die Vergesellschaftung der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung und die Entwicklung des Systems der gesellschaftlichen Einrichtungen überhaupt können nur dann vorangetrieben werden, wenn die Grundlagen für eine umfangreiche Mechanisierung und Automatisierung der hiermit verbundenen Prozesse und gleichzeitig damit die Voraussetzungen für eine wesentliche Einschränkung der manuellen Arbeit auf dem Gebiet der Versorgung der Bevölkerung geschaffen werden.

Marx und Engels schrieben in der „Deutschen Ideologie“: „Die Organisation einer gemeinsamen Hauswirtschaft setzt die Entwicklung von Maschinen, die Nutzung der Naturkräfte und vieler andere Produktivkräfte, wie z. B. Wasserleitung, Gasbeleuchtung und Dampfheizung, sowie die Beseitigung der Widersprüche zwischen Stadt und Land voraus. Ohne diese Voraussetzungen wird die gemeinschaftliche Hauswirtschaft selbst nicht zur Produktivkraft, sondern wird ihrer materiellen Basis beraubt, bleibt nur Theorie, wird reine Spekulation und führt bestenfalls zu einer Klosterwirtschaft.“ [40]

Nicht umsonst schrieb Lenin bereits im Jahre 1913 über die Elektrifizierung der Küche: „Die elektrische Beleuchtung und Beheizung jedes Hauses betreibt Millionen von ‚Hausklavinnen‘ von der Notwendigkeit, drei Viertel ihres Lebens in einer stickigen Küche zu verbringen.“ [52]

Die Elektrifizierung der Hauswirtschaft als Grundlage der Mechanisierung und Automatisierung arbeitsaufwendiger Arbeiten zur Versorgung der Bevölkerung stellt eines der wichtigsten Probleme der Zukunft dar. Die Anstrengungen der wissenschaftlichen Forschungsinstitute auf der Suche nach konkreten Formen zur Nutzung der Elektroenergie für die gesellschaftliche Versorgung müssen vereint werden [62].

Die Mechanisierung und Automatisierung der Arbeit in der Versorgungssphäre haben eine solch große Bedeutung, daß ohne ihre Lösung mit Hilfe staatlicher Maßnahmen nicht mit der Vergesellschaftung des Wohnens begonnen werden kann. Wollte man bei der gegenwärtigen Organisation der Arbeit und dem gegenwärtigen Niveau der Mechanisierung bereits eine maximale Vergesellschaftung des Wohnens durchführen, würde die Zahl der in der Versorgungssphäre beschäftigten Arbeitskräfte die der in der Produktion tätigen Arbeitskräfte übersteigen.

Es muß daher mit aller Schärfe betont werden, daß ein Zurückbleiben der Arbeitsproduktivität und ein niedriges technisches Niveau in der Versorgungssphäre unzulässig sind und daß hier ein entscheidender Umschwung erreicht werden muß. Es ist unmöglich, mit der Entwicklung der Gemeinschaftsverpflegung zu beginnen und dabei eine manuelle Säuberung der Kartoffeln und des Geschirrs zuzulassen. Oder ist es etwa kein Fakt, daß nach wie vor eine der arbeitsaufwendigsten Arbeiten, die Säuberung der Räume, nicht nur in den Wohnungen, sondern auch in dem riesigen Netz der gesellschaftlichen Einrichtungen mit Hilfe von Eimer und Lappen erfolgt?

Das Zurückbleiben auf diesem wichtigen Gebiet muß möglichst schnell überwunden werden. Dazu ist es notwendig, durch Untersuchungen und Experimente die Voraussetzungen für eine Massenproduktion von Mitteln für die Mechanisierung und Automatisierung der Hilfsarbeiten unter Berücksichtigung der Möglichkeiten ihrer Verwendung unter den Bedingungen des kollektiven Systems zu schaffen. Nennen wir einige Arbeiten, die einer besonders intensiven Mechanisierung bedürfen: die Straßenreinigung, die Pflege der Grünflächen innerhalb der Wohngebiete, verschiedene

Arten der hauswirtschaftlichen Versorgung (Säuberung der Räume, Fensterputzen, Ausbesserung von Kleidungsstücken, Reparaturen der Haustechnik), die Zubereitung der Speisen, die Reinigung des Geschirrs in Gaststätten, Belade- und Entladearbeiten im Handel und in der Lagerwirtschaft, Hilfs- und Nebenarbeiten in Krankenhäusern und Polikliniken, Rechenarbeiten in Banken, Postämtern und Verwaltungseinrichtungen. Von Interesse sind auch die Mechanisierung und Automatisierung des Umbaus der Räume für unterschiedliche funktionelle Zwecke. Das betrifft vor allem Mehrzwecksäle, Sporthallen, Theater, und zwar hier insbesondere die bühnentechnischen Anlagen. Von besonderer Bedeutung sind mobile Trennwände, Schaulinien und Fußböden. Der hierdurch erzielbare architektonisch-räumliche Effekt steht außer Zweifel. Bereits jetzt muß eine Reihe von Spezialfahrzeugen für die Versorgung der Wohngruppen, der gesellschaftlichen Einrichtungen des Wohnkomplexes, des Wohnbezirks, der Stadt und der Stadtrandzone mit Waren für die Frei-Haus-Lieferung, für den Transport der Bücher aus dem Bücherspeicher in die Bibliotheken und zu den Lesern ins Haus, für den Transport der schmutzigen und der sauberen Wäsche, für den Transport von Düngemitteln zur Pflege der Grünanlagen in den Wohnkomplexen und Wohnbezirken usw. entwickelt werden. Einen außerordentlich schwierigen Bereich der Architektur von Gesellschaftsbauten stellt die gesamte Ausrüstung und Möblierung dieser Gebäude dar. Gerade die Möblierung hat neben der technologischen Ausrüstung einen sehr großen Einfluß auf den Gebrauchswert. Sie hat eine sehr große Bedeutung für die Lösung der Innenräume, trägt zur Geschmackserziehung bei und prägt die ästhetischen Ideale der Menschen. Die Möbelproduktion bleibt gegenwärtig, sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht, weit hinter den Anforderungen zurück. Sie muß also grundsätzlich verändert werden. Um diese Aufgabe lösen zu können, ist es notwendig, große, hochproduktive und völlig mechanisierte Betriebe zu schaffen, die in der Lage sind, ganze Komplexe moderner Möbel für alle Arten von gesellschaftlichen Einrichtungen zu produzieren. Wie sollte die Entwicklung der Möbeltypen nach unserer Meinung vorangetrieben werden?

Erstens sollten die Möbel aus leichten, festen, schönen und modernen Materialien hergestellt werden (Plaste, Metalle, Holz); es müssen neue Möbeltypen entwickelt und neue Formen gesucht werden, die in möglichst hohem Grade den Lebensfunktionen des Menschen und seinem ästhetischen Geschmack entsprechen.

Zweitens sollte die Nomenklatur der Einzeilmöbel, so bei den verschiedenen Arten und Größen von Schränken, verringert werden durch die Verwendung von Einbaumöbeln, die sich in Elemente des Innenraums verwandeln. Dadurch wird gleichzeitig eine organische Verbindung der Möbel mit den eingebauten Ausrüstungen und dem Innenraum erzielt.

Drittens muß mit Hilfe variabler und schnell austauschbarer Möbel die Möglichkeit einer universellen Nutzung der Räume geschaffen werden. Das ist nicht nur in ökonomischer Hinsicht von Bedeutung, sondern

die Variabilität von Räumen und Möbeln ist auch insofern äußerst wichtig, als sich Veränderungen und Abwechslungen in der Möblierung positiv auf das psychische Wohlbefinden des Menschen auswirken. Zukünftig wird dieser Umstand zu einem wichtigen Bedürfnis des Menschen werden, vor allem, soweit es gesellschaftliche Komplexe betrifft.

Viertens müssen die Möbelemente unifiziert und mit breiter Nomenklatur in die Massenproduktion aufgenommen werden.

Die Mechanisierung und Automatisierung der Arbeitsprozesse haben ebenso wie die mit der kulturellen und materiellen Versorgung verbundene Vervollkommnung der Ausstattung der Räume noch eine große Zukunft. Die neue Technik auf diesem Gebiet wird zweifellos einen außerordentlich großen Einfluß auf die Herausbildung neuer Typen von Gesellschaftsbauten und auf die Typisierung der Räume haben. Eine fortschrittliche, hochproduktive technologische Ausrüstung und Möblierung gestattet es, die Bau- und Nutzungskosten zu senken und, was noch wichtiger ist, das Niveau der Versorgung der Bevölkerung zu verbessern und Zeit freizusetzen für eine allseitige Entwicklung aller Mitglieder der Gesellschaft, für ihre Betätigung auf dem Gebiet der Wissenschaft und Kunst sowie im gesellschaftlichen Leben.

4.6. Der ökonomische Effekt des vergesellschafteten Versorgungssystems

Die neuen, für das gestufte System der kulturellen und materiellen Gemeinschaftsversorgung vorgesehenen Typen der Wohn- und Gesellschaftsbauten haben gegenüber den bisher verwendeten Gebäudetypen große Möglichkeiten zur Senkung der Bau- und Nutzungskosten. Der ökonomische Effekt wird sowohl in der gesamten Stadtwirtschaft als auch in ihren einzelnen Teilbereichen erzielt. Es handelt sich hierbei um spezifische Vorteile der gemeinschaftlichen Organisation des Wohnens. Das kann auch gar nicht anders sein. Selbst wenn man sich nur auf eine Neuordnung der Netze und Typen der gesellschaftlichen Einrichtungen, d. h. auf ihre Kooperation und Vergrößerung in Übereinstimmung mit dem gestuften System, beschränkt, könnten dadurch bereits bedeutende Einsparungen erzielt werden.

Entwurfs- und Kostenkennwerte

Untersuchen wir die räumlichen Kennwerte der beiden Grundsysteme für den Wohnkomplex etwas genauer, und zwar für die verschiedenen Formen der Vergesellschaftung der Versorgung, für die unterschiedlichen Varianten der Besiedlung und die unterschiedlichen Größen der Komplexe.

Es muß bemerkt werden, daß diese Kennwerte für die allgemeine Einschätzung der Wirtschaftlichkeit entscheidend sind, da die Gebäude des Wohnkomplexes den Hauptteil der städtischen Gebäudesubstanz ausmachen.

Die vergleichende Analyse wurde für fünf Varianten eines 10000 Einwohner zählenden Wohnkomplexes aufgestellt.

Erste Variante: traditionelle Wohn- und Gesellschaftsbauten. Die Wohnflächennorm wurde mit 12 m² je Person angenommen. Als Vergleichswerte werden die bei einer Wohnflächennorm von 9 m² je Person erreichten Werte der Kapazität der gesellschaftlichen Einrichtungen, der Raumflächen und der Gruppengröße nach den SNI-P und nach Typenprojekten angeführt.

Zweite Variante: kollektives, nach Altersgruppen differenziertes Siedlungssystem mit maximaler Vergesellschaftung der Versorgung. Die Wohnflächennorm für Erwachsene und Kinder (rund 66%) beträgt 12 m² je Person; die Flächennorm in den kombinierten Kindertages- und -wocheneinrichtungen beträgt 4 bis 5 m² je Kind. In jeder Gruppe sind im Gegensatz zu den Typenprojekten nicht 25, sondern 20 Kinder untergebracht; die Gruppen gliedern sich in zwei Teilgruppen zu je 10 Kinder. Die Anzahl der Schüler je Klasse beträgt 30 (bei Typenprojekten 40) und die Fläche je Schüler 1,80 m² (bei Typenprojekten 1,25 m²). Die Kapazität der Klubs wurde von 350 auf 600 Plätze erhöht. Darüber hinaus wurden zusätzliche Räumlichkeiten, ein Wintergarten mit 1300 m² Fläche und ein Hallenbad vorgesehen.

Dritte Variante: Verbindung des gesellschaftlichen Systems der Bebauung und Versorgung (50% der Schüler sind in Internaten und 66% der Kinder im Vorschulalter in Kindereinrichtungen untergebracht) bei Reduzierung der vollen Wohnflächennorm. Die Wohnflächennorm für Erwachsene und Kinder, die nicht in Wochenheimen untergebracht sind (77%), beträgt 12 m² je Person. Für diejenigen Kinder, die in Wocheneinrichtungen untergebracht sind (50% der Schüler und 65% der Kinder im Vorschulalter), werden

Tafel 12 Umbauter Raum (Vergleich)

Varianten	Umbauter Raum des Wohnkomplexes insgesamt [m ³]	Umbauter Raum je Einwohner [m ³]	Vergleich ¹ [%]
Erste Variante	745345	74,5	100
Erste Variante (bei einer Wohnflächennorm von 9 m ² je Person)	583345	58,3	78,3
Zweite Variante	522326	52,2	72
Dritte Variante	650783	65	90
Vierte Variante	707683	70,7	94
Fünfte Variante	800000	80	107,5

¹ Vergleichsbasis erste Variante.

als Wohnflächennorm 12 — 5 = 7 m² je Person zugrunde gelegt. Sobald die Kinder aus der Schule entlassen sind, gilt für sie die gleiche Norm wie für Erwachsene.

Vierte Variante: kollektives System bei einer für alle einheitlichen Wohnflächennorm von 12 m² je Person. Fünfte Variante: Verwendung traditioneller Wohnungen und einer Wohnflächennorm von 12 m² je Person bei einem hohen Grad der Vergesellschaftung der Versorgung (wie er in der dritten und der vierten Variante vorgesehen ist).

Tafel 12 enthält die für die genannten Varianten ermittelten Kennwerte des umbauten Raums.

Hieraus wird deutlich, daß die zweite, eine Duplikation der Wohnfläche in den Wohnungen und Internaten vermeidende Variante nicht nur den höchsten Komfort in den gesellschaftlichen Einrichtungen gewährleistet, sondern auch den geringsten umbauten Raum, und zwar um 28% weniger als in der ersten Variante. Bei der dritten Variante ist der umbaute Raum im Vergleich zur ersten um 10% niedriger. Selbst die eine Duplikation der Wohnfläche aufweisende vierte Variante liegt mit ihrer generellen Wohnflächennorm von 12 m² je Person noch mit 6% unter den Werten der Ausgangsvariante.

Die bei den kollektiven Komplexen erreichte bedeutende Einsparung an umbautem Raum und die damit verbundene Senkung der Baukosten sind verständlich. Die Ursache dafür liegt in folgendem:

- 3000 individuelle Küchen wurden liquidiert und durch Gemeinschaftsgaststätten ersetzt
- Die gesellschaftlichen Einrichtungen wurden vergrößert und kooperiert
- Die Kinder wurden in Kindereinrichtungen und Internaten untergebracht; in diesem Zusammenhang wurde eine Umverteilung der Flächen innerhalb des Wohnkomplexes vorgenommen
- Es wurden äußerst rationelle konstruktive Lösungen verwendet.

Die durch die Erschließung der Flächen verursachten Baukosten wurden bei diesem Vergleich noch gar nicht berücksichtigt. Wenn man wie in Variante B davon ausgeht, daß die Appartementshäuser eine Geschoßzahl von 20 bis 24 Geschossen erreichen, ist außerdem mit einer beträchtlichen Senkung der Erschließungskosten zu rechnen. Es muß aber hinzugefügt werden, daß sich die Erhöhung der Geschoßzahl bei Appartementshäusern als besonders günstig erweist, da hier die Aufzüge an einer Stelle konzentriert werden können. Bei vielgeschossigen Wohnblocks dagegen wäre eine Erhöhung der Geschoßzahl mit der Notwendigkeit verbunden, die Anzahl der Aufzüge entsprechend der erhöhten Bewohnerzahl um das Zwei- bis Dreifache zu erhöhen, was aber eine sehr schlechte Auslastung dieser Aufzüge zur Folge hätte.

Die kollektive Form der Besiedlung unter Berücksichtigung der Altersstruktur der Bevölkerung bietet die Möglichkeit, die Nutz- und Wohnflächen gleichmäßiger zu verteilen und rationeller zu nutzen. Wie wir bereits

betonten, hat eine Verteilung der Wohnfläche, wie sie die SNIp vorsehen, d. h. die Bereitstellung der Wohnfläche je Einwohner unabhängig davon, ob es sich dabei um Erwachsene oder Kinder handelt, zur Folge, daß den Kindern innerhalb des Wohnkomplexes eine größere Fläche zur Verfügung steht als Erwachsenen; denn jedes Kind verfügt neben der Fläche in der elterlichen Wohnung außerdem über Wohn- und Nutzfläche in den Kindereinrichtungen und Internaten. Folglich beträgt die einem Erwachsenen zur Verfügung stehende Fläche unter diesen Bedingungen $9,00 + 0,75 = 9,75 \text{ m}^2$, wogegen einem Kind $9 + 4,60 = 13,60 \text{ m}^2$, d. h. 20% mehr Fläche, zubilligt werden.

Im kollektiven Wohnkomplex dagegen erhält jeder Erwachsene $10 (12) + 2 = 12 (14) \text{ m}^2$ und jedes Kind $9,00 \text{ m}^2$. Dieses Verhältnis entspricht viel besser den Anforderungen. Aber auch hier spiegelt die Flächennorm die Besonderheiten der Lebensform der einzelnen Altersgruppen nur unzureichend wider.

Wir halten die Einführung veränderter Normen für Wohnflächen und gesellschaftliche Flächen für herangereift. Möglicherweise ist es richtiger, die Verteilung der Flächen künftig differenziert vorzunehmen und dabei die Besonderheiten der einzelnen Altersgruppen, die Bedürfnisse der Menschen und die Besonderheiten ihrer Tätigkeit zu berücksichtigen.

So ist es z. B. ganz offensichtlich, daß die Wohnflächennorm von 4 m^2 je Person in den Internatsschulen unzureichend ist. Es ist falsch, daß einem 8jährigen Kind und einem 18jährigen Jugendlichen in den Schlafräumen die gleiche Fläche zugewiesen wird. Die durchschnittliche Wohnflächennorm für Schüler sollte daher auf $5,00 \text{ m}^2$ erhöht werden, wobei den Schülern der unteren Altersgruppe $4,50 \text{ m}^2$ und der obersten Altersgruppe $5,50 \text{ m}^2$ zubilligt werden sollten; außerdem sollte die Nutzung der Schlafräume als Aufenthaltsräume und für individuelle Beschäftigung gestattet werden.

Darüber hinaus erscheint es notwendig, ausgehend von einer Differenzierung nach Altersgruppen und der Berücksichtigung der Entwicklungstendenzen, ein System der differenzierten Normung der Wohnflächen und der Flächen in den gesellschaftlichen Einrichtungen zu erarbeiten und in der Praxis zu erproben. Aller Wahrscheinlichkeit nach sollte dabei nach fünf Altersgruppen unterschieden werden: Vorschulkinder, Schulkinder der unteren Klassen, Schulkinder der älteren Klassen, Erwachsene und Alte.

Darüber hinaus sollte die Wohnfläche für Erwachsene in Abhängigkeit von der Anzahl der in einer Wohnung lebenden Personen differenziert werden. Wenn in einer Wohnung zwei bis drei Personen leben, sind 12 m^2 je Person vorzusehen. Dagegen kann in einer mit vier bis fünf Personen belegten Wohnung die durchschnittliche Fläche 10 bis 11 m^2 je Person betragen.

Die Verteilung der Flächen in den gesellschaftlichen Einrichtungen sollte nicht auf 1000 Einwohner bezogen werden, sondern von der tatsächlichen Nutzungsmöglichkeit dieser Einrichtungen durch die einzelnen Altersgruppen ausgehen.

Städtebauliche Kennwerte

Tafel 13 Wohnbezirk für 40000 Einwohner

Kennzahlen	Maßeinheit	SNIp	Variante A	Variante B
Gesamtfläche (brutto, zwischen den Achsen der Magistralen) darunter:	ha	167,6	159,6	153,3
Fläche der Wohnkomplexe (netto)	ha	140	124	120
Fläche des Wohnbezirkszentrums	ha	8	19	18
50% der Fläche der den Bezirk begrenzenden Magistralen	ha	10	8,6	8
Wohnstraßen	ha	9,6	8	7,3
Einwohnerdichte	EW./ha	290	246	262
Fläche öffentlicher Parks	ha	16	43	42
Fläche öffentlicher Parks, bezogen auf einen Einwohner	m ²	4	10,7	10,5

In Tafel 13 werden die Kennwerte und die Planung nach SNIp, Variante A und Variante B, angeführt. Daraus wird ersichtlich, daß das gestufte System bei größeren Wohnkomplexen unter Auslagerung der Hauptstraßen aus dem Wohnbezirk gestattet, den ökonomischen Nutzeffekt städtischer Flächen zu erhöhen und gleichzeitig die für die Anlage öffentlicher Parks erforderliche Fläche bedeutend zu vergrößern. So wurde die Fläche des Wohnkomplex- und Wohnbezirksparks im Vergleich zu den in den SNIp vorgesehenen Werte fast um das 2,7fache erhöht und erreicht bei der Variante A Werte von $10,70 \text{ m}^2$ je Einwohner gegenüber 4 m^2 je Einwohner bei der Verwen-

Tafel 14 Wohnkomplex für 10000 Einwohner

Kennzahlen	Maßeinheit	SNIp	Entwurfsvorschläge	
			Variante A	Variante B
Gesamtfläche (netto)	ha	35	31	30
Fläche des Wohnkomplexparks	ha	1	6	6
Bebaute Fläche	m ²	79200	41690	37000
Bebauungskoeffizient	%	21	13,4	12,3
Bebauungskoeffizient ohne Fläche des Parks	%	22	16,3	15,4
Grünflächen je Einwohner insgesamt	m ²	20,2	25,5	25
Wohnfläche in vielgeschossigen Gebäuden	m ²	90000	67137	87360
Einwohnerdichte	EW./ha	322 bis 378	318	332
Einwohnerdichte ohne Fläche des Wohnkomplexparks	EW./ha	303	390	416

¹ Bei einer Wohnflächennorm von 12 m^2 je Person.

dung von vier- und fünfgeschossiger Bebauung, wie sie in den SNIp vorgesehen ist. Obwohl die Einwohnerdichte bei den Varianten A und B lediglich 246 bzw. 262 Einwohner/ha gegenüber den bei traditioneller Bebauung erreichten 290 Einwohnern/ha beträgt, ist eine ökonomische Nutzung der Flächen gewährleistet. Man könnte meinen, daß die Bevölkerung bei der traditionellen Bebauung über mehr Grünfläche verfügt. Das ist aber nicht der Fall. Die Fläche wird durch eine solche Bebauung in eine Vielzahl kleinerer Teilflächen gegliedert, die sich nur schlecht nutzen lassen.

Die in Tafel 14 angeführten Werte machen die Vorteile einer konzentrierten vielgeschossigen Bebauung besonders deutlich. Im Endeffekt zählen die Gesamtgrünfläche je Einwohner und die erzielte Einsparung an Flächen. Bei der traditionellen Bebauung werden lediglich $20,20 \text{ m}^2$ je Einwohner, bei den Varianten A und B dagegen $25,50$ bzw. $25,00 \text{ m}^2$ je Einwohner erreicht.

Anzahl des Versorgungspersonals

Diese Kennzahl hat offensichtlich die größte Bedeutung. Die Einsparung von Kräften und Mitteln im Bereich der Versorgung, die Befreiung der Menschen von der Hausarbeit, das ist und bleibt eines der wesentlichsten Ziele der kollektiven Besiedlung.

Berechnungen haben gezeigt, daß für den normalen Betrieb aller für eine maximale Vergesellschaftung der Versorgung notwendigen Einrichtungen entsprechend den gegenwärtigen Normen und Typenprojekten, die in hohem Maße die notwendige Anzahl des Hilfspersonals beeinflussen, im Zentrum eines Wohnkomplexes für 10000 Einwohner allein 1825 Personen als Bedienungspersonal (Lehrer, Erzieher, Küchenpersonal, Wirtschafts- und Hilfspersonal) erforderlich wären. Das bedeutet, daß $36,5\%$ der arbeitsfähigen Bevölkerung des Wohnkomplexes in seinem Zentrum arbeiten müßten.

Wenn die kulturelle und materielle Versorgung entsprechend den SNIp organisiert würde, betrüge die Anzahl der im Wohnkomplex beschäftigten Arbeitskräfte 1376 Personen, d. h. $27,5\%$ der arbeitsfähigen Bevölkerung des Wohnkomplexes. Aber das hierbei erreichte Niveau der Vergesellschaftung reicht nicht aus, um die Aufgabe, die Frau von der privaten Hauswirtschaft zu befreien, in vollem Umfang zu lösen.

Das System der vergesellschafteten kulturellen und materiellen Versorgung weist bei gestufter Organisation neue Möglichkeiten und Reserven zur Senkung der Nutzungskosten auf. Um welche Reserven handelt es sich dabei?

Die Kooperation und Vergrößerung der gesellschaftlichen Einrichtungen schaffen günstige Voraussetzungen für eine Zusammenfassung der Hilfs- und Nebeneinrichtungen und zur Vermeidung von Doppelarbeit des Personals. So erlaubt z. B. die Kooperation dreier Elemente — der Wohnungen für Erwachsene, der Kindereinrichtungen und des Altenheims — die gemeinsame Nutzung einer Zubereitungsküche und einer Annahmestelle der Wäscherei, was wiederum entscheidend zur Verringerung der Anzahl der erfor-

derlichen Arbeitskräfte — Küchenpersonal, Wäschereiangestellte, Wächter usw. — beiträgt.

Die Einführung der Selbstbedienung anstelle der Arbeit bezahlten Personals verringert zwar den Arbeitsaufwand nicht, kann aber in wirtschaftlicher und auch in erzieherischer Hinsicht sehr effektiv sein, vor allem, wenn es Gaststätten, Internate, Klubs und ähnliche Einrichtungen betrifft. Das Projekt sieht die Erweiterung der Selbsthilfe vor allem auf dem Gebiet der Säuberung und Unterhaltung der Flächen, der Versorgung der gesellschaftlichen Zentren u. a. m. vor. Diese neuen Formen der Selbsthilfe werden erst bei Organisation des gemeinschaftlichen Wohnens richtig wirksam.

Die Mechanisierung und Automatisierung der Hilfsarbeiten, die Vergrößerung und Konzentration der Gebäude, die mechanischen Vertikalverbindungen, das Mittelgangsystem — all das schafft Voraussetzungen für eine Verwendung effektiver Mechanismen (zur Herstellung von Halbfabrikaten, zur Geschirrwäsche, für die Säuberung der Räume, für Fensterputzen, Straßenreinigung usw.).

Die Ausschöpfung dieser Quellen der Rationalisierung führt — wie überschlägliche Berechnungen zeigen — zu einer bedeutenden Verringerung des im Versorgungsbereich eines Wohnkomplexes für 10000 Einwohner tätigen Personals bei gleichzeitiger Erhöhung des Komforts (siehe Tafel 15).

Tafel 15 Arbeitskräftevergleich

Art der Einrichtungen	Anzahl des Personals [Personen]	
	den gegenwärtigen Normen und Gebäudetypen entsprechend	beim System der kollektiven Besiedlung
Kindereinrichtungen	280	240
Internatsschulen	323	247
Gaststätten	394	120
Kaufeinrichtungen	8	8
Kultur- und Bildungseinrichtungen	51	17
Dienstleistungsbetriebe	120	86
Wohnungsverwaltung (Büro, Heizer, Hausangestellte usw.)	228	143
Personal der Zentrenseinrichtungen und Betriebe des Wohnbezirks (Großküche, Wäscherei usw.)	421	337
insgesamt:	1825	1198

Man kann somit annehmen, daß durch eine rationelle Nutzung der Technik und durch teilweise Selbstbedienung die Zahl der innerhalb des Wohnkomplexes Beschäftigten bis auf 1200 Personen gesenkt werden kann und nur noch 24% der arbeitsfähigen Einwohner des Wohnkomplexes ausmacht. Dabei gilt es zu berücksichtigen, daß einige Kultur- und Bildungseinrichtungen

(wie Internatsschulen u. a. m.) künftig sogar einer Vergrößerung ihres Personalbestandes bedürfen. Die allseitige Nutzung der im neuen System enthaltenen Reserven gestattet es, Frauen und Männer völlig von der Hausarbeit zu befreien. Gegenwärtig sind mehr als 50% der Frauen im Haushalt tätig. In einem Wohnkomplex mit 10000 Einwohnern sind das bereits 1300 Personen, die in den gesellschaftlichen Arbeitsprozeß einbezogen werden können. Darüber hinaus werden etwa 300 bis 400 Frauen und Männer im Rentenalter von der Hauswirtschaft befreit und können somit am gesellschaftlichen Leben des Wohnkomplexes teilnehmen. Die Gesamtzahl der innerhalb des Wohnkomplexes von der Hauswirtschaft entlasteten Personen beträgt 2800 bis 3000, darunter 1600 bis 1700 Personen, die vorher ausschließlich im Haushalt tätig waren, und 1200 Frauen, die in der Produktion tätig und gleichzeitig mit Hausarbeiten belastet waren. Das macht insgesamt 30% der Bevölkerung aus. Diese Berechnungen sind natürlich sehr grob. Trotzdem zeigen sie die Tendenz zu einer grundlegenden Veränderung der Arbeitskräftestruktur des Landes zugunsten der materiellen Produktion.

4.7. Architektonische und künstlerische Merkmale der neuen kollektiven Komplexe

Wenn wir zur kollektiven Organisation des Wohnens und zum allseitig entwickelten gesellschaftlichen und persönlichen Leben der Menschen übergehen, werden im Prinzip die Bestimmungsgrößen für die Gestaltung der neuen Kategorien der Gebäude und Komplexe festgelegt. Das sind die Nomenklatur und die Flächen der Räume, die räumlich-planerische Struktur der Wohn- und Gesellschaftsbauten, die zweckmäßigste Geschoszahl, das System ihrer gegenseitigen Zuordnung usw. Somit sind die materiellen Voraussetzungen für die kompositionelle Lösung ganzer Komplexe als auch einzelner Gebäude gegeben. Gleichzeitig ergibt sich jedoch die Aufgabe, die funktionelle Zweckbestimmung der gesellschaftlichen Gebäude und Räume, das Wesen der sich in ihnen vollziehenden Prozesse mit Mitteln der modernen Technik und in Übereinstimmung mit unseren ästhetischen Vorstellungen überzeugend darzustellen. Das künstlerisch-kompositionelle Schaffen der sowjetischen Architektur unterscheidet sich gegenwärtig grundsätzlich von dem vorangegangenen; die wissenschaftliche Methode gewinnt gegenüber der künstlerischen Intuition immer größere Bedeutung. Bestimmend für die Arbeit des Architekten werden die exakt begründeten sozial-ökonomischen Voraussetzungen, die in städtebauliche Prinzipien, Normen und Kriterien umgesetzt werden. Wenn der Architekt intuitiv den Wunsch hätte, die Gebäude des gesellschaftlichen Zentrums vielgeschossig und die angrenzende Wohnbebauung eingeschossig auszubilden, um die Bedeutung des Zentrums zu betonen, so würde dieser Wunsch zu keiner realen Lösung

führen. Oder wenn der Architekt, um die Monumentalität eines zentralen Objektes zu unterstreichen, die Achsabstände entscheidend vergrößern oder die Geschosshöhe mit steigender Geschoszahl vermindern würde, so würde das ein Rückfall in den Archaismus sein. Die Bedeutung der exakten Faktoren ist so groß, daß sie durch genau formulierte Forderungen nach einer möglichst bequemen Organisation des Wohnens, nach funktionellen Wechselbeziehungen, nach Unifizierung der Konstruktion es nicht zulassen, Konzeptionen zu realisieren, die dem gesunden Menschenverstand widersprechen. Wenn der Architekt progressiv bleiben will, muß er seine Intuition der Suche nach ästhetischer Befriedigung im Rahmen dieser Faktoren unterordnen oder diesen Faktoren andere, bedeutungsvollere und fortschrittliche Faktoren entgegensetzen. Aber auch dann wird er auf einer wissenschaftlichen Grundlage arbeiten. Er macht in diesem Fall nur das selbst, was ihm die Wissenschaft als Grundlage vermitteln müßte. In unserer Zeit kann man nicht einfach die Früchte der kollektiven Erfahrung und des kollektiven Denkens negieren oder allein eine richtigere Position beziehen. Die rechtzeitige Beherrschung neuer Voraussetzungen und Faktoren für die Lösung architektonischer und künstlerischer Aufgaben fördert die Entwicklung des schöpferischen Könnens in einer vorgezeichneten Richtung. Es wäre allerdings naiv, zu denken, daß eine mechanistische Aneinanderreihung der Faktoren und Voraussetzungen zu einem brauchbaren Ergebnis führen und den schöpferischen Prozeß ersetzen könnte. So groß die Bedeutung des logischen Denkens auch sein mag, sie kann nicht an die Stelle des schöpferischen Prozesses treten, in dessen Ergebnis neue Formen, neue Gestalten, neue rhythmische und strukturelle und originelle Farblösungen entstehen. Es handelt sich um einen dialektischen Prozeß. Wir wollen nun nicht in die Details der „Technologie“ des modernen architektonischen Schaffens eindringen, sondern uns darauf beschränken, die revolutionäre Bedeutung der Organisation des Gemeinschaftslebens der Bevölkerung sowie der neuen Technik für die kompositionelle und künstlerische Gestaltung der Wohnkomplexe und gesellschaftlichen Zentren hervorzuheben. Betrachten wir die neuen Charakterzüge der Wohnbezirke der Stadt und der einzelnen Gebäude. Wodurch unterscheiden sie sich von der vorhandenen traditionellen Bebauung? Was ist die wahrscheinlichste und wünschenswerteste Entwicklung bei der Herausbildung neuer Kompositionssysteme und Stilarten? Hierfür könnte eine Reihe charakteristischer Merkmale angeführt werden:

- die Einheit von Stadt und Natur; das Leben in der Natur; die Harmonie der einfachen geometrischen Formen der Gebäude und der Grünmassive
- An die Stelle der geraden Straßenkorridore treten malerische, sich der Geländebewegung anpassende Alleen als städtische Magistralen, tritt das Wechselspiel von Parks, Wohnbezirkszentren und frei angeordneter vielgeschossiger Wohnbebauung

- die kompositionellen und funktionellen Beziehungen zwischen den Wohn- und Gesellschaftsbauten in allen städtebaulichen Einheiten, beginnend bei der primären Wohngruppe
- der Kontrast unterschiedlicher Geschoszahlen. Vielgeschossige Wohngebäude und gesellschaftliche Einrichtungen als Flachbauten. Die neue räumliche Lage und Bedeutung der Gesellschaftsbauten
- Typisierung und Vielgestaltigkeit
- die Einheit von standardisierten tragenden Konstruktionen und individuellen, sich aber in einem bestimmten Rhythmus wiederholenden Außenwandelementen und Wandverkleidungen
- die außerordentlich große Bedeutung der Farbe und der Mittel der Monumentalpropaganda.

Grundlage des ersten Prinzips, der Einheit von Stadt und Natur, bildet die neue städtebauliche Konzeption, die ihren Ausdruck in der Übereinstimmung von höchster städtischer Zivilisation und Technik mit der unberührten Natur (soweit das überhaupt möglich ist) findet. Das ist eine Erscheinung, die bereits an sich allein eine außerordentlich große ästhetische Wirkung erzeugt. Sie ist die Ursache für den großen ästhetischen Effekt der schwedischen Wohntürme, die zwischen Kiefern und Rollgestein auf unverändert gebliebenem Gelände errichtet wurden. Verstand und eine hohe Technik müssen den Menschen in unseren Wohnkomplexen das Gefühl der Unmittelbarkeit und der Unberührtheit der Natur zurückgeben. Das Einfügen der sozial und technisch organisierten Wohn- und Industriekomplexe in die lebendige Natur — das muß das Wesentliche bei der Lösung künstlerischer Aufgaben bilden. Der Mensch — das ist das Wichtigste. Und das kann nicht ohne Folgen für die Trassenführung der Straßen, die Bebauungsform und die Natur bleiben.

Die Harmonie einfacher geometrischer Baukörper mit den malerischen Grünmassiven, Wiesen, Auen und Wasserflächen stellt eine der bedeutendsten ästhetischen Kategorien des neuen Stils dar, der mit der gesellschaftlichen Hygiene übereinstimmt, die Engels als eines der wichtigsten Argumente für die Überwindung des Widerspruchs zwischen Stadt und Land ansah [63]. Die Bäume ließen sich malerisch gruppieren und überragen mit ihren Kronen die ein- und zweigeschossigen Gesellschaftsbauten. Die hohen, in größeren Abständen errichteten Wohngebäude ragen mit drei Vierteln ihrer Höhe über die Grünmassive hinaus. Viele Bewohner werden die Stadt von oben wie einen Waldpark erleben. Die Planung und künstlerische Gestaltung der Erdoberfläche gewinnen große Bedeutung. Hier muß betont werden, daß gerade in den frei organisierten Komplexen der größte Effekt durch die Gestaltung der „fünften Fläche“ erzielt werden kann, vorausgesetzt, man gestaltet sie nicht so, daß im Ergebnis ein Netz von Wegen und Rasenflächen entsteht, sondern strebt eine künstlerische Gestaltung der natürlichen Landschaft an. Die vielfältige Beschaffenheit und Farbe der Erdoberfläche werden in der Architektur noch nicht genutzt. Zweites Prinzip. Die im Abstand von 1,2 bis 1,5 Kilo-

metern zwischen den Wohnbezirken gelegenen Hauptstraßen verwandeln sich in begrünte Alleen und verändern ihr Aussehen von Grund auf. Wenn früher das Bestreben zu Repräsentation und zur Anlage von Paradastraßen, die von pompösen Fassaden der Wohngebäude gesäumt waren, vorherrschte, so werden die Hauptstraßen bei einer gesellschaftlichen Organisation der Versorgung zu Alleen, entlang deren sich die Wohnbezirksparks und -zentren aufreihen. In den Zwischenräumen zwischen diesen Parks werden die Alleen von den kleineren Bebauungsabschnitten der Wohnkomplexe gesäumt, deren Gebäude mit den Giebeln zur Hauptstraße ausgerichtet sind und von dieser durch Grünflächen abgeschirmt werden. Die an den Grenzen der Wohnkomplexe verlaufenden Wohnstraßen sind dem Fußgängerverkehr und dem lärm- und geruchlosen Verkehr mit Elektrokarren vorbehalten. An ihnen werden Obst- und Schmuckbäume sowie Blumen gepflanzt.

Damit ändert sich der Charakter der städtischen Magistralen und Straßen wesentlich. Die Menschen haben die geradlinigen steinernen Korridore der Städte über. Die Straßen im alten Sinne werden durch Parkwege und -alleen ersetzt.

Gegenwärtig stellt die Bebauung der Wohnbezirke ein Konglomerat einzelner Wohngebäude und isolierter Gesellschaftsbauten dar (des Bildungswesens, des Handels, der Kultur usw.). Diese Gebäude sind nicht nur in ihrer Funktion, sondern auch in ihrer Gestaltung viel zu kleinlich gelöst.

Das dritte Prinzip besteht in der Kooperation, Konzentration und Vergrößerung dieser Gebäude und Einrichtungen, die Ausdruck eines größeren Maßstabs der städtebaulichen Ensembles ist. Die Grundeinheit dieser Ensembles bildet die Wohngruppe, die aus Wohn- und Gesellschaftsbauten besteht, die in drei bis vier Kompaktbauten angeordnet sind, wobei der Baukörper des vielgeschossigen Wohngebäudes dominiert. Die einfache, aber beeindruckende Komposition der Wohngruppe ersetzt eine ganze „Siedlung“ fünfgeschossiger Wohnhäuser und kleiner Gesellschaftsbauten, die bisher aus 12 bis 15 Einzelobjekten bestanden.

Die Anordnung der Wohngruppen um die Gebäude und den Park des Wohnkomplexzentrums sichert die Einheit dieses räumlich-territorialen Komplexes. Die folgende Stufe bilden die durch die städtischen Hauptstraßen zu einem einheitlichen Ensemble verbundenen Parks und Gebäudekomplexe der Wohnkomplexe und -bezirke.

Wenn wir von dem vierten Prinzip der Gestaltung eines neuen Antlitzes der Wohnbezirke sprechen, so meinen wir damit, daß die räumliche Komposition das bedeutendste Mittel der ästhetischen Wirkung der Architektur ist. Der Kontrast zwischen den 12- bis 15geschossigen Baukörpern der Wohngebäude und den ein- und zweigeschossigen Gesellschaftsbauten stellt wohl die bedeutendste neue Qualität der Bebauung dar, die einerseits den größten Effekt gewährleistet und ein Gefühl der Größe, des Aufstrebens und der Erhabenheit des Ensembles vermittelt und andererseits einen mensch-

lichen Maßstab garantiert. Der starke Kontrast zwischen der Geschößzahl der Wohnbebauung und der Geschößzahl der Gesellschaftsbauten verändert die Wertigkeit für die räumlich-territoriale Komposition. Man kann bereits nicht mehr einfach von einer baukörperlichen Überlegenheit, von einer dominierenden Silhouette der Gesellschaftsbauten innerhalb des Wohnkomplexes sprechen. Die Dominanz der Gesellschaftsbauten über die Wohngebäude liegt, zumindest bei den Wohnkomplexen und Wohnbezirken, allein in ihrer Lage. Augenscheinlich müssen künftig bei den gesellschaftlichen Zentren „verglaste Räume“, die Transparenz der Baukörper und die Eigentümlichkeit der Form als gestalterische Mittel eingesetzt werden.

Eine wirklich „dominierende“ Rolle innerhalb der Wohngebiete bleibt den Gebäuden und Anlagen gesamtstädtischer oder bezirklicher Bedeutung vorbehalten. Einige von ihnen, z. B. die Verwaltungsbauten, können eine höhere Geschößzahl aufweisen als die Wohngebäude. Die Kombination sachlicher Hochhäuser mit weitgespannten Hallenbauten kann zu beeindruckenden Lösungen führen.

Fünftes Prinzip. Die Verbindung von Typisierung und einer Vielfalt der äußeren Erscheinung der Stadt stellt eine der wichtigsten schöpferischen Aufgaben dar. Es kann der Eindruck entstehen, daß die Anwendung des gestuften Systems der Versorgung gleichbedeutend ist mit der Typisierung ganzer städtebaulicher Komplexe. Das ist keinesfalls so. Das Stufensystem stellt ein hochorganisiertes, allgemeines System der Versorgung dar. Darin besteht die Typisierung. Was die räumlich-territoriale Komposition der einzelnen Elemente dieses Systems betrifft, so kann sie sehr vielfältig sein und, was ihre Übereinstimmung mit der Natur betrifft, sogar individuell.

Die Typisierung ist kein Selbstzweck, sondern nur ein

Mittel, eine Form der Industrialisierung des Bauwesens. Bei Vorhandensein entsprechender Voraussetzungen kann die Typisierung auf der Grundlage der Standardisierung zu einer freien Komposition führen.

Noch einige Worte über die Tektonik der Fassaden. Das unifizierte Skelettsystem bietet alle Voraussetzungen für eine vielfältige Lösung der Fassaden — von der geschlossenen Wand bis zu völliger Verglasung. In Zukunft können die vorgehängten Fassaden unter Verwendung verschiedener Materialien und Farben ausgeführt werden. Es wird möglich sein, die Außenwandelemente zu demontieren und durch neue zu ersetzen bzw. austauschbare Wandelemente vorzusehen. Bei der Skelettbauweise erlaubt die Unabhängigkeit der Fassade von der Konstruktion, einförmige standardisierte Lösungen zu vermeiden. Dazu ist es notwendig, auf der Grundlage der Unifizierung verschiedene typische Fassadenelemente zu entwickeln (Balkone, Loggien, Erker usw.), um diese dann in den vielfältigsten Kombinationen verwenden zu können.

Zuletzt einiges zur Farbe und zur Monumentalkunst. Farbe im städtebaulichen Maßstab, verbunden mit ausdrucksvollen Kompositionen und einer schönen landschaftlichen Umgebung, kann eine Stadt verwandeln. Eine in dieser Intensität noch nicht gekannte emotionale Wirkung wird die Lebensfreude des Menschen erhöhen. Die Wechselwirkung von räumlicher Komposition, Mitteln der Monumentalpropaganda und der Farbe bietet die Möglichkeit, eine eindrucksvolle architektonische Sinfonie zu schaffen, die nicht nur emotionale, sondern auch bildende Bedeutung hat. Riesige farbige Fenster, Fresken, glänzende und intensive Farben zur Reklame, von Metallen und Farbplasten — das ist organisch in die einheitliche und zugleich vielfältige Wirkung der architektonischen Ensembles einbezogen.

Die Organisation der Netze der kulturellen und materiellen Versorgung und die Entwicklung der Typen städtischer Gesellschaftsbauten

5

Das kollektive System der Organisation der Wohnbezirke gewährleistet, wie bereits nachgewiesen, eine hohe Qualität und Effektivität der Versorgung. Trotzdem kann es nicht sofort in großem Maßstab realisiert werden. Die erforderlichen materiell-technischen und organisatorischen Voraussetzungen sind dafür noch nicht gegeben. Die Wohnform und die Menschen sind noch unzureichend auf diese grundlegende Umstellung vorbereitet.

Die volle Vergesellschaftung der Verpflegung setzt das Vorhandensein einer einwandfrei funktionierenden Industrie zur Verarbeitung von Rohstoffen und zur Herstellung von Halbfabrikaten sowie die Organisation einer entsprechenden Lagerwirtschaft und eines Netzes von Kühlhäusern voraus. Es müssen in ausreichender Menge Maschinen und Ausrüstungen zur Herstellung von Halbfabrikaten, zum Geschirrspülen usw. hergestellt, die Preise der Gemeinschaftsverpflegung gesenkt und deren Qualität erhöht werden. Die generelle Entwicklung der Erziehung in Kinderwochenheimen und Internatsschulen erfordert, daß diese Einrichtungen die entsprechenden materiellen Mittel erhalten, daß Hunderttausende hochqualifizierter Erzieher und Pädagogen ausgebildet werden und die Qualität der Erziehung verbessert wird.

So ist das kollektive System der Entwicklung entsprechend den realen Möglichkeiten allmählich in Etappen zu verwirklichen. Die Vergesellschaftung des Wohnens und entsprechend gestaltete Wohnkomplexe werden sehr unterschiedliche Formen haben. Es ist aber notwendig, bereits mit den heutigen Baumaßnahmen die Voraussetzungen für die zukünftige städtebauliche Organisation zu schaffen. Das kann geschehen, indem die Typen der Wohn- und Gesellschaftsbauten so gestaltet und angeordnet werden, daß die Möglichkeit ihrer Verwendung auch bei einem höheren Niveau der Vergesellschaftung des Wohnens gegeben ist. Es darf nicht vergessen werden, daß die architektonisch-städtebauliche Organisation als technische Basis selbst den Prozeß der Herausbildung der kommunistischen

Lebensweise fördert. Die das gesamte Volk erfassende Bewegung des Übergangs zu einer kommunistischen Arbeitsweise, das Bestreben zahlreicher Kollektive, ihre Lebensweise auf kommunistischer Grundlage zu gestalten, zeugen davon, daß bei uns immer stärker das Bedürfnis nach einem entwickelten gesellschaftlichen System heranreift. Deshalb muß bereits heute, selbstverständlich entsprechend den realen Möglichkeiten, zielstrebig auf die im Programm der KPdSU vorgezeichnete kommunistische Lebensweise hingearbeitet werden.

Welche der oben angeführten Prinzipien und Normen können bereits in naher Zukunft in die Praxis umgesetzt werden? Welche Etappen und Methoden zur Gestaltung eines dem Programm der KPdSU entsprechenden Systems der vergesellschafteten Versorgung sind zu beachten?

Einigen wir uns vor allem darauf, daß unter der nächsten Periode zunächst die zu verstehen ist, in der der dringende Bedarf an Wohnungen, Kindereinrichtungen, Schulen, Krankenhäusern, Gaststätten, Handels- und Dienstleistungseinrichtungen befriedigt wird. Die Entwicklungsrichtung in der vor uns stehenden Periode wird durch die Grundsätze und Zeiträume der Entwicklung der gesellschaftlichen Fonds bestimmt. Diese Grundsätze wurden in Abschn. 4. behandelt.

Das Hauptprinzip besteht in der allmählichen, aber permanenten Entwicklung des gesellschaftlichen Sektors der Städte, der Hebung des Niveaus der gesellschaftlichen Versorgung durch Umgestaltung der gesellschaftlichen Einrichtungen und der Wohnbebauung in kollektive Komplexe.

Die Realisierung dieses Grundsatzes wird durch die Tatsache erschwert, daß in den Wohnbezirken nach wie vor traditionelle Wohnungstypen mit individuellen Küchen gebaut werden und die Wohnfläche auf die Gesamtheit der Einwohner bezogen wird. Gleichzeitig werden aber auch öffentliche Gaststätten, Kindereinrichtungen, Internatsschulen, Wäschereien u. ä. errichtet. Die damit bewirkte Parallelität des individuellen

mit dem gesellschaftlichen Sektor der Versorgung läßt den Bau dieser Wohnbezirke natürlich teurer werden, als den von kollektiven Wohnbezirken. Aber dieser Umstand läßt sich nicht vermeiden. Deshalb wird die Einsparung von Investitionsmitteln auf dem Gebiet der Projektierung und Errichtung von Wohn- und Gesellschaftsbauten zur wichtigsten Forderung.

Um die im Programm der KPdSU entwickelten Pläne für den Massenbau auf dem Gebiet der kulturellen und materiellen Versorgung mit den beim Neubau und bei der Rekonstruktion von Wohnbezirken und Städten stehenden ökonomischen Forderungen in Einklang bringen zu können, ist es notwendig, das gestufte System der Organisation der kulturellen und materiellen Versorgung anzuwenden und auf dieser Grundlage das Prinzip der Konzentration und Kooperation der gesellschaftlichen Einrichtungen und Gebäude einzuhalten. Dieses Prinzip hat sowohl für die gegenwärtige Etappe als auch für die weitere Entwicklung des Städtebaus eine außerordentlich große Bedeutung.

5.1. Städtebauliche Normen und Bauvolumen bei Einrichtungen der kulturellen und materiellen Versorgung

Die für die nächsten Jahre geltenden städtebaulichen Normen und ihre Differenzierung unterscheiden sich von den künftig geltenden Normen vor allem bezüglich des primären Systems der Versorgung. Damit ist gemeint, daß die heute für Kindereinrichtungen, Internate und Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung geltenden Normen weit unter dem in Zukunft zu erwartenden Niveau liegen. Die perspektivischen Normen für die Wohnbezirke und die Stadt insgesamt können allerdings bereits heute für die Planung der Bauvorhaben und für die Ausweisung der notwendigen Reserveflächen verwendet werden. Einige der künftigen Gebäudetypen gesamtstädtischer Bedeutung werden zwar erst in der zweiten Etappe errichtet (z. B. Spezialklubs, medizinische Zentren, Sporthallen, große Kinos, Konzertsäle usw.), aber in den nächsten Jahren wird bereits mit der experimentellen Erprobung und Errichtung einzelner Gebäude dieser Kategorie begonnen werden.

Die Grundprinzipien des kollektiven Systems der kulturellen und materiellen Versorgung können bereits jetzt in der Praxis angewandt werden. Wichtig ist nur, in welcher Reihenfolge, mit welchem Tempo und in welchem Maßstab die Anwendung dieser Prinzipien erfolgt. In Verbindung damit ist es erforderlich, die Entwicklung des gesellschaftlichen Sektors der Stadt für die einzelnen Etappen in ihren Umrissen festzulegen.

Bei der Ausarbeitung der Normen für die Zwischenetappen gilt es, die voraussichtliche Altersstruktur der Bevölkerung, die perspektivische Einwohnerzahl der Städte und das Verhältnis von Stadt- und Landbevölkerung (Grad der Verstädterung) zu berücksichtigen.

Entsprechend den vorhandenen Anzeichen wächst der Anteil der Stadtbevölkerung in den nächsten 20 bis 25

Jahren auf 70%, der Anteil der Landbevölkerung wird demzufolge lediglich noch 30% ausmachen.

Die Altersstruktur der Bevölkerung verändert sich folgendermaßen: Der Anteil der Kinder im Vorschulalter vermindert sich auf 2 bis 3%; der Anteil der Kinder im schulpflichtigen Alter steigt auf 19 bis 21%; der Anteil der arbeitsfähigen Bevölkerung wird offensichtlich etwas zurückgehen, die Anzahl der Rentner dagegen etwas ansteigen.

Das Wachstum der Großstädte wird sich in der Perspektive aller Wahrscheinlichkeit nach etwas verlangsamen. Der höhere Anteil der Stadtbevölkerung, wie er im Programm der KPdSU erwartet wird, zeigt sich vor allem in der Entwicklung der Mittelstädte.

Die geplante Erhöhung des Versorgungsgrades der Stadt- und Landbevölkerung mit gesellschaftlichen Einrichtungen muß in erster Linie zum Ausgleich vorhandener Disproportionen zwischen den einzelnen Kategorien der Einrichtungen und bei ihrer Verteilung genutzt werden. So müssen z. B. die laut SNiP für Kindereinrichtungen, Schulen und öffentliche Gaststätten vorgesehenen Normen besonders schnell erfüllt werden. Der erforderliche Versorgungsgrad mit Versorgungseinrichtungen des primären Netzes sollte ebenfalls im wesentlichen schon in der ersten Etappe erreicht werden. Auf diese Weise ist es möglich, den dringenden Bedarf an besonders notwendigen Einrichtungen der kulturellen und materiellen Versorgung schnell zu befriedigen.

Es muß allerdings betont werden, daß die Erfüllung der städtebaulichen Normen nicht gleichbedeutend mit der Gewährleistung des vollen Komforts ist; denn die auf eine Einheit (Kind in Kindereinrichtungen, Schüler in Schulen, Bett im Krankenhaus) bezogene Fläche erhöht sich dabei nur geringfügig. Die Zahl der Kinder einer Gruppe oder Klasse bleibt ebenfalls etwa gleich. Es ist aber klar, daß die Normenflächen, wie in Abschn. 3. bereits erwähnt, unzureichend sind und oft nicht den Forderungen der Hygiene entsprechen.

Da in der städtebaulichen Praxis die Kapazität dieser Einrichtung auf eine Wohnflächennorm von 9 m² je Person berechnet wird und die Versorgung der Bevölkerung erst am Ende des ersten Zehnjahrplans dieser Norm generell entspricht, muß bei allen Einrichtungen dieser Art in diesem Zeitraum mit einer starken Belastung gerechnet werden. Die den städtebaulichen Normen für gesellschaftliche Einrichtungen zugrunde liegenden Kennwerte stellen Mindestwerte dar.

Im Zusammenhang mit der späteren Erhöhung der Wohnflächennorm auf 12 m² je Person und der daraus resultierenden Verringerung der Einwohnerdichte in den Wohnbezirken werden die gesellschaftlichen Einrichtungen etwas entlastet, und das Niveau des Komforts erhöht sich. So werden die gegenwärtig für 960 Schüler konzipierten Schulen künftig nur noch 720 Schüler haben. Damit ist gleichzeitig die Möglichkeit gegeben, die Anzahl der Schüler je Klasse von 40 auf 30 zu senken und die je Schüler zur Verfügung stehende Fläche von 1,3 auf 1,8 m² zu heben. Dieser Wert kommt dem geplanten Niveau, das 2 m² je Schüler vorsieht, bereits sehr nahe.

Um die geplanten Kennwerte angesichts des zu erwartenden Verschleißes der vorhandenen Substanz erreichen zu können, ist es notwendig, ständig eine ausreichende Zahl neuer Einrichtungen in Betrieb zu nehmen.

Eine besonders große Erweiterung des Bestandes ist bei Kindereinrichtungen, Schulen, öffentlichen Gaststätten, Dienstleistungsbetrieben, Krankenhäusern, Erholungs- und Sporteinrichtungen erforderlich. Die Realisierung des in den Städten auf dem Gebiet des Gesellschaftsbaus geplanten Bauprogramms erfordert, wie erste Berechnungen zeigen, eine Investitionssumme von rund 50 bis 60 Milliarden Rubel.

Da zugleich weitere Wohnungen mit individueller Hauswirtschaft gebaut werden, wird ein beträchtlicher Teil der Flächen und Ausrüstungen des gesellschaftlichen Sektors in den Wohnungen noch einmal vorgesehen. Das bedeutet eine Erhöhung der Baukosten. Der in Abschn. 4. angestellte Variantenvergleich mit teilweiser und vollständiger Vergesellschaftung der Versorgung beweist, daß durch Vergesellschaftung im Durchschnitt 10 bis 15% der Investitionen eingespart und auf dem Gebiet der gesellschaftlichen Versorgung und Kindererziehung ein höherer Komfort erreicht werden kann.

Deshalb muß im Zuge der allmählichen Rekonstruktion nach Möglichkeiten für eine Veränderung der sozialen und materiellen Organisation der Wohnbezirke und für ihre Annäherung an das hohe Niveau der vergesellschafteten Versorgung gesucht werden.

5.2. Das gestufte System der kulturellen und materiellen Versorgung Methoden der Rekonstruktion von Wohnbezirken

Das gestufte System der Organisation der Städte sollte nicht nur beim Neubau, sondern auch bei der Rekonstruktion von Wohnbezirken und Städten angewandt werden.

Die Anwendung muß jedoch unter Berücksichtigung der konkreten städtebaulichen Bedingungen und ökonomischen Möglichkeiten, der Einwohnerzahl und der Größe der Stadt erfolgen. In der Geschichte des Städtebaus hat es nur wenige Fälle gegeben, in denen Städte ohne Unterbrechung von Anfang bis Ende nach einem einheitlichen Plan errichtet wurden. Wenn der Bau einiger gesellschaftlicher Einrichtungen plötzlich erst in der zweiten oder dritten Etappe erfolgt, entsteht die Notwendigkeit, die Wohngebietsflächen in primäre und sekundäre städtische Einheiten zu gliedern und innerhalb dieser Einheiten die für den späteren Bau der gesellschaftlichen Einrichtungen und Zentren erforderlichen Flächen zu reservieren. Vorübergehend können diese Flächen als Grün- oder Sportflächen genutzt werden. Im Zusammenhang damit macht es sich notwendig, energisch anzukämpfen gegen die unüberlegte völlige Überbauung der Flächen mit Wohngebäuden und die unzureichende Beachtung der Forderungen an die Organisation der kulturellen

und materiellen Versorgung in allen Bereichen der Stadt.

Dabei muß betont werden, daß das gestufte System der Organisation der Stadt keinesfalls nur eine einfache territoriale Gruppierung der Wohngebäude, -viertel, -komplexe und -bezirke darstellt, sondern vor allem die Organisation der Wechselbeziehungen zwischen den Wohn- und Gesellschaftsbauten zum Inhalt hat. Gerade darin besteht das Neue der gesellschaftlichen Organisation der Stadt im Unterschied zu einer Standortverteilung der gesellschaftlichen Einrichtungen nach Planträgerbereichen, womit die Interessen der Bevölkerung nur schlecht berücksichtigt werden.

Dieser Unterschied muß besonders betont werden, da in der Projektierungspraxis, ja selbst in einigen wissenschaftlichen Arbeiten eine falsche Auslegung des gestuften Systems anzutreffen ist, nach der die gesellschaftlichen Einrichtungen und Zentren unabhängig und außerhalb von den Wohnkomplexen, sozusagen nicht fest verankert, angeordnet werden. Die Struktur dieser Einrichtungen ist von der jeweiligen Bevölkerungsgruppe unabhängig. So werden z. B. Kindereinrichtungen und öffentliche Gaststätten zu Einrichtungen des Wohnkomplexes erhoben und aus der Wohngruppe ausgegliedert, die auf diese Weise des organisierenden gesellschaftlichen Kerns verlustig geht. Was die Wohngebäude betrifft, so beschränken sich ihre Beziehungen untereinander auf die kompositionelle Lösung bzw. auf die Entwicklung dieser oder jener planerischen Figur. Der Klub — eine Einrichtung des primären Netzes der Kultur- und Bildungseinrichtungen — wird ebenso wie das Handelszentrum zur Einrichtung mit bezirklicher Bedeutung erhoben. Damit geht der Wohnkomplex seines Zentrums verlustig, des Mittelpunktes für das kulturelle, politische und wirtschaftliche Leben der Bevölkerung. Es entstehen unpersönliche Gesellschaftsbauten, die ihren Standort zwischen zwei Wohnkomplexen oder Wohnbezirken haben. Das alles bedeutet faktisch die Rückkehr zum alten zweiglichen Prinzip der Standortverteilung gesellschaftlicher Einrichtungen.

Solche Vorschläge werden oft mit einem Mangel an Mitteln für die Organisation eines gesellschaftlichen Zentrums begründet. Das entspricht aber nicht den Tatsachen, zumal die offiziellen Normen und die für den Bau bereitgestellten Mittel die normale Ausbildung aller Stufen gewährleisten.

Die organische (territoriale und organisatorische) Einheit der Wohnkomplexe und gesellschaftlichen Zentren bildet die Grundstruktur der Städte des Kommunismus. Die Grundlagen dafür müssen bereits heute geschaffen werden. Die Einwohnerzahl der städtebaulichen Grundeinheiten (Stufen) wird, wie bereits erwähnt, durch zwei Bedingungen bestimmt: Qualität und Bequemlichkeit der Versorgung der Bevölkerung sowie rationelle Arbeitsweise der gesellschaftlichen Einrichtungen. Gehen wir auf die Anwendung dieser Prinzipien unter den Bedingungen der gegenwärtig gültigen Normen etwas konkreter ein.

Wenn wir von der ersten Bedingung sprechen, so haben wir damit den minimalen Versorgungsradius

sowie das Vorhandensein eines vollwertigen Komplexes aller Versorgungsarten und gesellschaftlichen Einrichtungen im Auge, die in jedem Fall einer bestimmten Gliederung bedürfen. Für jede Versorgungsart läßt sich die Mindestgröße der Einrichtung oder des Betriebes bestimmen. Die Verringerung der Kapazität vermindert den Versorgungsradius und bringt das Objekt der Bevölkerung näher. Festgestellt wurde aber, daß die Hausfrauen lieber eine weiter entfernte Kaufhalle aufsuchen, wenn die in unmittelbarer Nähe der Wohnung gelegene Kaufeinrichtung nicht über die erforderlichen Spezialabteilungen und ein ausreichend breites Warenangebot verfügt. Eine übermäßige Vergrößerung der gesellschaftlichen Einrichtungen dagegen wirkt sich ebenfalls negativ auf die Versorgung aus. Die Größe öffentlicher Gaststätten sollte z. B. nach der Theorie nicht weniger als 200 bis 250 Plätze betragen. Das ist eine vorteilhafte Größe für den Bau und für die Nutzung dieser Einrichtung. Bei den zur Zeit niedrigen Bemessungsnormen für Einrichtungen dieser Kategorie wächst bei einer solchen Größe der Radius des Einzugsbereichs auf 600 Meter. Das hat zur Folge,

daß es die Bevölkerung vermeidet, eine öffentliche Gaststätte aufzusuchen, und es vorzieht, die Speisen zu Hause einzunehmen. Deshalb müssen die öffentliche Gaststätte und die Hausküche im Bereich der Wohngruppe angeordnet werden. Die Zuordnung der Gaststätte zu einer bestimmten Bevölkerungsgruppe schafft günstige Voraussetzungen für die Organisation der gesellschaftlichen Kontrolle und folglich auch für die Erhöhung der Qualität der Speisen. Bei grafischer Darstellung ergibt sich die optimale Einwohnerzahl für die einzelnen Elemente des gestuften Systems als Schnittpunkt zwischen der zweckmäßigsten Größe der gesellschaftlichen Einrichtung und dem minimalen Versorgungsradius. Wenn auch bei dem künftigen hohen Niveau der vergesellschafteten Versorgung der Versorgungsradius innerhalb der Wohnkomplexe keine große Bedeutung hat (mit Ausnahme des Standortes der gesellschaftlichen Zentren), so nimmt er doch in der ersten Etappe sehr großen Einfluß auf die Bestimmung der Größe und Einwohnerzahl des Wohnkomplexes (Bild 166). Nach praktischen Erfahrungen beträgt der optimale

9000 Einwohner · r = 400m optimale Variante	6000 Einwohner · r = 350m	4000 Einwohner · r = 300m nicht zu empfehlende Variante																																																
<table border="1"> <tr><td>Bäckwaren</td><td>☞☞☞</td></tr> <tr><td>Konditorei</td><td>☞☞</td></tr> <tr><td>Molkereiprodukte</td><td>☞☞☞☞</td></tr> <tr><td>Gastronomie</td><td>☞☞☞</td></tr> <tr><td>Fleisch</td><td>☞☞</td></tr> <tr><td>Fisch</td><td>☞☞</td></tr> <tr><td>Südfrüchte</td><td>☞☞</td></tr> <tr><td>Obst/Gemüse</td><td>☞☞</td></tr> </table> <p>insgesamt 16 Arbeitsplätze</p>	Bäckwaren	☞☞☞	Konditorei	☞☞	Molkereiprodukte	☞☞☞☞	Gastronomie	☞☞☞	Fleisch	☞☞	Fisch	☞☞	Südfrüchte	☞☞	Obst/Gemüse	☞☞	<table border="1"> <tr><td>Bäckwaren</td><td>☞☞</td></tr> <tr><td>Konditorei</td><td>☞☞</td></tr> <tr><td>Molkereiprodukte</td><td>☞☞☞☞</td></tr> <tr><td>Gastronomie</td><td>☞☞☞</td></tr> <tr><td>Fleisch</td><td>☞☞</td></tr> <tr><td>Fisch</td><td>☞☞</td></tr> <tr><td>Südfrüchte</td><td>☞☞</td></tr> <tr><td>Obst/Gemüse</td><td>☞☞</td></tr> </table> <p>insgesamt 11 Arbeitsplätze</p>	Bäckwaren	☞☞	Konditorei	☞☞	Molkereiprodukte	☞☞☞☞	Gastronomie	☞☞☞	Fleisch	☞☞	Fisch	☞☞	Südfrüchte	☞☞	Obst/Gemüse	☞☞	<table border="1"> <tr><td>Bäckwaren</td><td>☞☞</td></tr> <tr><td>Konditorei</td><td>☞☞</td></tr> <tr><td>Molkereiprodukte</td><td>☞☞☞☞</td></tr> <tr><td>Gastronomie</td><td>☞☞☞</td></tr> <tr><td>Fleisch</td><td>☞☞</td></tr> <tr><td>Fisch</td><td>☞☞</td></tr> <tr><td>Südfrüchte</td><td>☞☞</td></tr> <tr><td>Obst/Gemüse</td><td>☞☞</td></tr> </table> <p>insgesamt 6 Arbeitsplätze</p>	Bäckwaren	☞☞	Konditorei	☞☞	Molkereiprodukte	☞☞☞☞	Gastronomie	☞☞☞	Fleisch	☞☞	Fisch	☞☞	Südfrüchte	☞☞	Obst/Gemüse	☞☞
Bäckwaren	☞☞☞																																																	
Konditorei	☞☞																																																	
Molkereiprodukte	☞☞☞☞																																																	
Gastronomie	☞☞☞																																																	
Fleisch	☞☞																																																	
Fisch	☞☞																																																	
Südfrüchte	☞☞																																																	
Obst/Gemüse	☞☞																																																	
Bäckwaren	☞☞																																																	
Konditorei	☞☞																																																	
Molkereiprodukte	☞☞☞☞																																																	
Gastronomie	☞☞☞																																																	
Fleisch	☞☞																																																	
Fisch	☞☞																																																	
Südfrüchte	☞☞																																																	
Obst/Gemüse	☞☞																																																	
Bäckwaren	☞☞																																																	
Konditorei	☞☞																																																	
Molkereiprodukte	☞☞☞☞																																																	
Gastronomie	☞☞☞																																																	
Fleisch	☞☞																																																	
Fisch	☞☞																																																	
Südfrüchte	☞☞																																																	
Obst/Gemüse	☞☞																																																	
Kosten eines Arbeitsplatzes: 100%	Kosten eines Arbeitsplatzes: 106%	Kosten eines Arbeitsplatzes: 114%																																																
<p>Schule für 1280 Schüler (zukünftig 900 Schüler) Zusammensetzung der Unterrichtsnebenräume: 3 Labors Turnhalle 12m × 24m Aula 12m × 24m Speisesaal 288m²</p>	<p>Schule für 960 Schüler (zukünftig 720 Schüler) Zusammensetzung der Unterrichtsnebenräume: 3 Labors Turnhalle 12m × 24m Aula/Imbiß 210m²</p>	<p>Schule für 640 Schüler (zukünftig 480 Schüler) Zusammensetzung der Unterrichtsnebenräume: 3 Labors Turnhalle 9m × 18m Aula/Imbiß 140m²</p>																																																
Kosten eines Schülerplatzes: 100%	Kosten eines Schülerplatzes: 110%	Kosten eines Schülerplatzes: 127%																																																
<p>Mehrzwecksaal 9m × 30m 580 Plätze</p> <p>Arten der Betätigung</p>	<p>Mehrzwecksaal 12m × 24m 330 Plätze</p> <p>Arten der Betätigung</p>	<p>Mehrzwecksaal 9m × 18m 200 Plätze</p> <p>Arten der Betätigung</p>																																																
Kosten eines Zuschauerplatzes: 100%	Kosten eines Zuschauerplatzes: 117%	Kosten eines Zuschauerplatzes: 124%																																																

Bild 166 Einfluß der Größe des Wohnkomplexes auf die Komplexität der Versorgung und auf die Baukosten für Gesellschaftsbauten

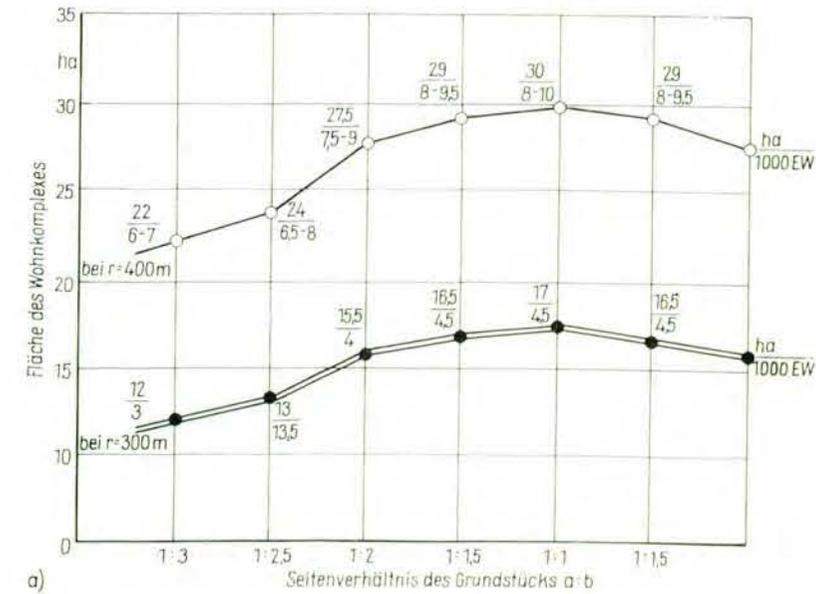
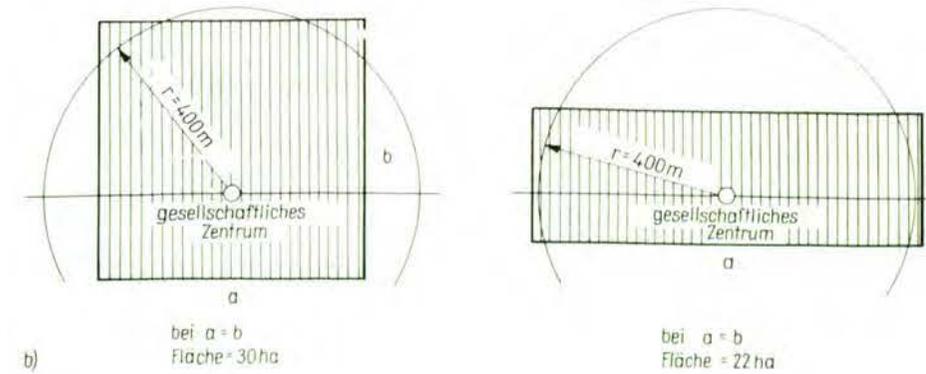


Bild 167 Größe der Wohnkomplexe in Abhängigkeit vom Versorgungsradius

- a) Darstellung der Grundstücksgröße in Abhängigkeit vom Seitenverhältnis
- b) Diagramme



Versorgungsradius für die Bevölkerung des Wohnkomplexes 400 bis 500 Meter. Für den Weg zur gesellschaftlichen Einrichtung werden damit fünf bis sieben Minuten benötigt, wobei keine Hauptstraßen gekreuzt zu werden brauchen. Der geometrische Radius von 400 Metern entspricht einer tatsächlichen Entfernung von 500 Metern. Der mittlere Koeffizient des gekrümmten Weges beträgt dabei 1,25.

Die von Wawrowskij vorgeschlagene grafische Analyse zeigt, daß die Größe des Wohnkomplexes bei einem Versorgungsradius von 400 Metern 25 bis 32 ha betragen kann (Bild 167). Bei einer fünfgeschossigen Bebauung und einer Einwohnerdichte von 330 Einwohnern/ha kommt das einer Einwohnerzahl von 8000 bis 10000 gleich. Bei höherer Geschößzahl der Bebauung, z. B. bei Verwendung neugeschossiger Gebäude, erhöht sich die Einwohnerzahl eines Wohnkomplexes dieser Größe auf 12000 bis 13000.

In der städtebaulichen Praxis wird vielfach nicht berücksichtigt, daß die Erhöhung der Dichte mit einer Vergrößerung der für Gesellschaftsbauten erforderlichen Flächen verbunden ist. Je höher die Dichte der Wohnbebauung ist, desto größer ist wegen der höheren

Einwohnerzahl der Anteil der gesellschaftlichen Zone an der Gesamtfläche des Wohnkomplexes. Im weiteren werden die Kennwerte für fünf verschiedene Bebauungsdichten angeführt.

Tafel 16 Veränderung der Flächen in Abhängigkeit von der Bebauungsdichte

Kennzahlen	Bruttodichte des Wohnfonds [m ² /ha]				
	3100 WE	3600 WE	4000 WE	4200 WE	4500 WE
Geschoßzahl der Wohnbebauung	5	7	9	> 9	—
Einwohneranzahl in Tausend	10	12	13,3	14	15
Nettodichte der Wohnbebauung Fläche für gesellschaftliche Einrichtungen [ha]	> 7000	> 7000	> 7000	8300	8600
[%]	10,4	11,5	13	13,6	14,5
	35	38	43	45	48

Aus Tafel 16 geht hervor, daß die Bruttobebauungsdichte mit $4000 \text{ m}^2/\text{ha}$ einen Grenzwert erreicht. Eine weitere Erhöhung der Dichte hat entweder die Verletzung der normativ festgelegten Nettobebauungsdichte von $7000 \text{ m}^2/\text{ha}$ zur Folge oder bewirkt eine unzulässige Verkleinerung der Flächen für die gesellschaftlichen Einrichtungen. Diese Schlußfolgerung wird auch sehr eindeutig durch die Praxis bestätigt: Die übermäßige Konzentration der Wohnbebauung geht in der Regel auf Kosten der für Schulen und Kinderanlagen und in einigen Fällen sogar der für Sport und Erholung ausgewiesenen Flächen. Untersuchungen verschiedener Kapazitätsvarianten und funktioneller Strukturen der Einrichtungen des Wohnkomplexes beweisen, daß vom Standpunkt der Versorgung des Wohnkomplexes mit Schulen, Klubs, Handlungsräumen, Handels- und Dienstleistungseinrichtungen

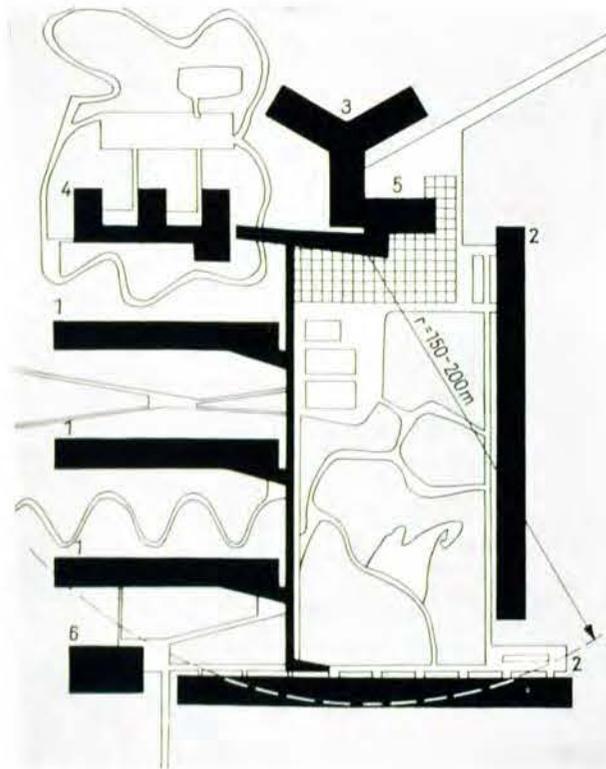


Bild 168 Wohngruppe für 1700 bis 2000 Einwohner

1 Wohnblock (5 Sektionen); 2 Wohnblock (10 Sektionen); 3 12geschossiges Appartementhaus für 560 Personen; 4 Kinderkrippe/Kindergarten als Tageseinrichtung für 160 Plätze in der 1. Etappe, als Wocheneinrichtung für 160 Plätze in der 2. Etappe; 5 Versorgungsblock: Hausküche, Gaststätte mit 60 Plätzen in der 1. Etappe und 170 Plätzen in der 2. Etappe, Bestelldienst, Handelsautomaten, Aufenthaltsraum, Werkstatt, Büro des technischen Dienstes; 6 zweigeschossiges Altenheim für 36 Personen

die zweckmäßigste Größe 9000 bis 10000 Einwohner beträgt.

Die Untersuchungen haben weiterhin gezeigt, daß Wohnkomplexe dieser Größe auch vom Standpunkt der Verwaltung und einer wirtschaftlichen Unterhaltung des Wohnfonds ein Optimum darstellen.

Die Einwohnerzahl der Wohngruppe wird entsprechend dem minimalen Einzugsbereich und der zweckmäßigsten Größe der Kindereinrichtungen, der Speiseeinrichtung und der Gaststätte festgelegt. Bei einem Radius des Einzugsbereichs von nicht mehr als 150 Metern hat die Wohngruppe etwa 2000 Einwohner (Bild 168). Das entspricht einer normalen Kapazität der Speiseeinrichtung (unter Berücksichtigung der weiteren Entwicklung) und ergibt eine Kindereinrichtung mit 140 Plätzen (in der Perspektive dann 280 Plätze).

Beim Wohnbezirk entspricht der Einzugsradius von 700, 800 bzw. 1000 Metern einer Einwohnerzahl von 30000, 40000 bzw. 50000 Menschen. Die Verkleinerung des Wohnbezirks auf eine Einwohnerzahl unter 30000 kann eine zu starke Reduzierung der gesellschaftlichen Einrichtungen zur Folge haben, zumal für die Zukunft mit einer geringeren Einwohnerdichte innerhalb der Wohnkomplexe zu rechnen ist. Wie Berechnungen zeigen, müssen bei Wohnkomplexen mit nur 4000 Einwohnern und Wohnbezirken von 25000 Einwohnern in einer Stadt mit einer Bevölkerung von 200000 2,5mal mehr gesellschaftliche Einrichtungen vorgesehen werden als bei einer von der Nutzung her optimalen Größe dieser städtebaulichen Einheiten (Bild 169 und Tafel 17).

Tafel 17 Vergleich der strukturellen Gliederung nach Bild 168

Kennzahlen für	40000 EW	25000 EW
Anzahl der Wohnbezirke	5	8
Anzahl der Wohnkomplexe	22	50
Anzahl der gesellschaftlichen Zentren	27	58
Anzahl der gesellschaftlichen Einrichtungen	184	488
Kosten des Gesellschaftsbaus je 1000 EW. [%]	100	123

Für die kommenden Jahre können folgende Einwohnerzahlen als optimale Werte empfohlen werden:

- Wohngruppe: 1500 bis 2000 Einwohner bei einem Versorgungsradius von 100 bis 150 Metern
- Wohnkomplex: 9000 bis 12000 Einwohner bei einem Versorgungsradius von 350 bis 500 Metern (für besonders große Städte kann bei erhöhter Geschoszahl der Bebauung und größerer Bebauungsdichte in Ausnahmefällen die Einwohnerzahl der Wohnkomplexe 14000 bis 16000 betragen)
- Wohnbezirk: 30000 bis 60000 Einwohner bei einem Versorgungsradius von 700 bis 1200 Metern.

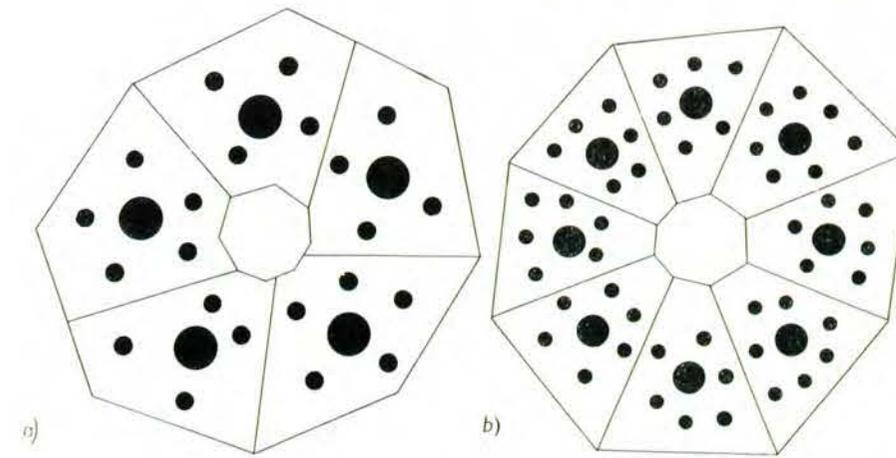


Bild 169 Schema der Organisation der Versorgung bei groß- und bei kleingliedriger Struktur der Stadt (200000 Einwohner)

a) großer Wohnbezirk mit 40000 Einwohnern; der Versorgungsradius beträgt 1000 m, die Wohnkomplexe haben 9000 Einwohner, Versorgungsradius 400 m

b) kleiner Wohnbezirk mit 25000 Einwohnern; der Versorgungsradius beträgt 800 m, die Wohnkomplexe haben 4000 Einwohner, Versorgungsradius 300 m

Bei schwierigen Planungsbedingungen durch örtliche Gegebenheiten kann eine Verkleinerung des Wohnkomplexes bis auf 6000 Einwohner zugelassen werden.

Die Vorschläge zu Struktur und Einwohnerzahl der städtebaulichen Einheiten beziehen sich auf die hauptsächlichsten Einrichtungen der Versorgung, die etwa 80% des Gesamtumfangs des Gesellschaftsbaus ausmachen, wobei 10% dieser Einrichtungen in Verbindung mit der Industrie angeordnet werden. Dabei wird angenommen, daß die Projektierung des gesamten Versorgungssystems der Stadt in enger Wechselbeziehung zwischen Industriebezirken und den gesellschaftlichen Einrichtungen erfolgt, die eine unmittelbare Beziehung zur Produktion haben oder in ihrer Nähe liegen. Aussagen zur prinzipiellen Lösung dieses Problems enthält Abschn. 4.

Die Standortverteilung der gesellschaftlichen Zentren und besonders der Gaststätten muß in Abhängigkeit von der konkreten Situation — den Verkehrsbedingungen, der Standortverteilung und dem Charakter der Produktion — behandelt werden. Nach unserer Meinung sollten die gesellschaftlichen Zentren aber nicht an Verkehrsmagistralen liegen, sondern besser ihren Standort im oder in der Nähe des zentralen Bereichs des Wohnkomplexes haben, da ein solcher Standort optimale Versorgungsradien für alle Bewohner sichert.

Die Gaststätten sollten in den Wohngruppen oder im Wohnkomplexzentrum angeordnet werden. Dieser Standort ist bedingt durch den Tagesablauf und die Tatsache, daß die Werktätigen den Großteil ihrer Zeit außerhalb der Produktion verbringen.

Auf die in der „Nedelja“ im November 1965 veröffentlichte Frage „Wie soll eine Stadt beschaffen sein?“ erhielt das ZNIIEP etwa 500 Leserantworten. 94% der Leser sprachen sich für das System des Wohnkomplexes aus, 66% befürworteten eine zentrale Lage des Zentrums im Wohnkomplex, und 34% waren für eine Lage an der Haltestelle der öffentlichen Verkehrsmittel. 60% der Leser wünschten die Anordnung der Gaststätten und Cafés innerhalb der Wohngruppen bzw. im Wohnkomplexzentrum, 30% in Verbindung

mit der Produktion und 7% an der Haltestelle der öffentlichen Verkehrsmittel.

Bei der Ausarbeitung der Generalbebauungspläne und bei der Projektierung des kulturellen und materiellen Versorgungssystems ist von den künftigen, nach den einzelnen Einheiten differenzierten und auf die weitere Entwicklung berechneten Normen auszugehen. Das gibt die Möglichkeit, die für die spätere Entwicklung erforderlichen Reserveflächen auszuweisen. Dabei werden, ausgehend von der Spezifik der Stadt und den realen Möglichkeiten des jeweiligen Zeitraums, bestimmte Korrekturen vorzunehmen sein (Bild 170 und 171).

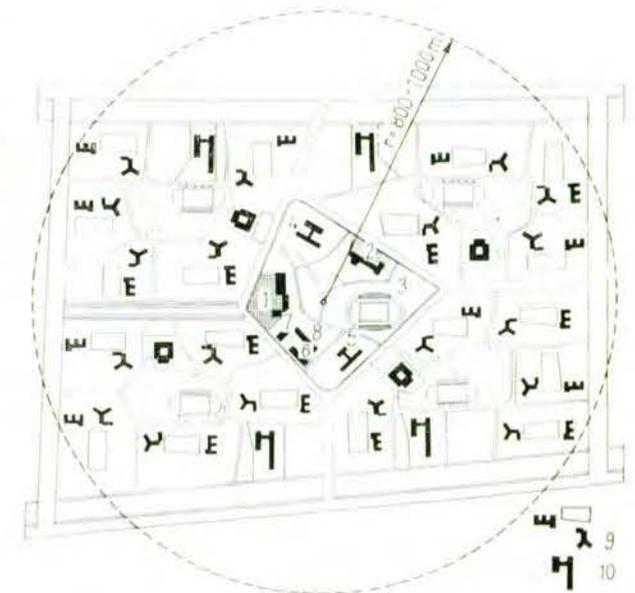


Bild 170 Schema eines Wohnbezirks für 36000 Einwohner

1 Kulturzentrum; 2 Handelszentrum; 3 Sportkomplex mit Schwimmhalle; 4 polytechnische Oberschule; 5 Kreiskrankenhaus; 6 Garage des Wagenverleihs; 7 Großküche; 8 Wäscherei; 9 Wohngruppe; 10 Schule

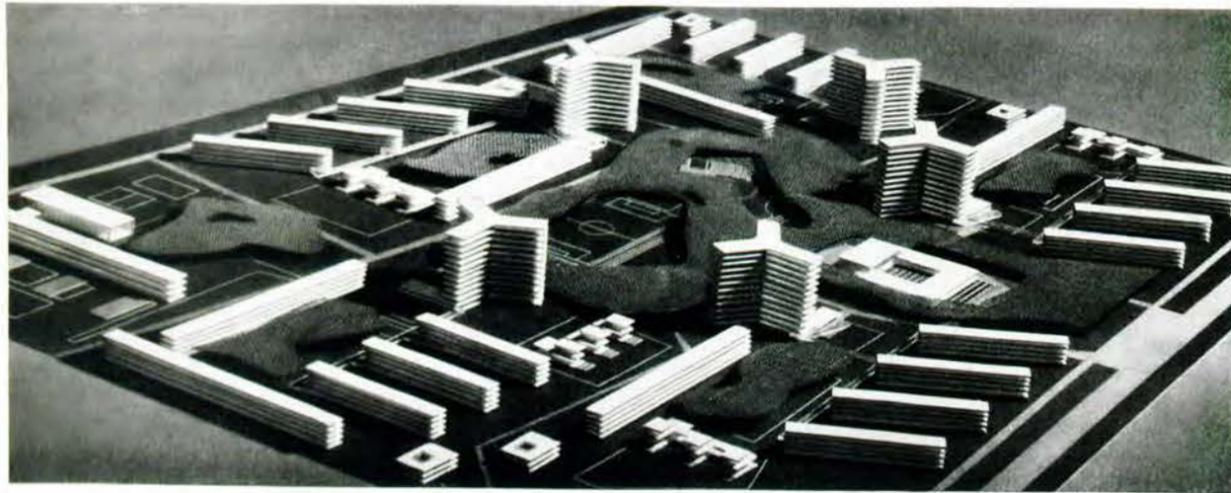


Bild 171 Ansicht eines Wohnkomplexes für 9000 Einwohner (Modell)

Welche Korrekturen werden das sein?

Bei dem beschränkten Bau von Internatsschulen wird die Mehrzahl von ihnen z. Z. in Wohn- oder Stadtbezirken und z. T. sogar außerhalb der Stadt angeordnet. Erst zu einem späteren Zeitpunkt können Internatsschulen den Wohngruppen zugeordnet werden. Die allgemeinbildenden Schulen im Wohnkomplex sind bei einschichtigem Schulbetrieb als Ganztagschulen konzipiert und können im Zuge der weiteren Entwicklung in Internatsschulen umgewandelt werden. Was die Handelseinrichtungen betrifft, so ist vorgesehen, die Norm von 3,2 Arbeitsplätzen je 1000 Einwohner bis zur Erfassung der Bevölkerungsmehrzahl durch die Gemeinschaftsverpflegung auf folgende Weise zu verteilen:

- 1,8 bis 2 Arbeitsplätze im Wohnkomplex
- 0,8 bis 1 Arbeitsplätze im Wohnbezirk
- 0,3 bis 0,5 Arbeitsplätze in der Stadt.

Die Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung können in den nächsten Jahren meist noch nicht den Wohngruppen zugeordnet werden. Die Gaststätten sind im Wohnkomplex und die Speiseeinrichtungen in den Wohngruppen zu planen.

Was die anderen Gesellschaftsbauten betrifft, so kann die Differenzierung der städtebaulichen Normen nach dem Verhältnis erfolgen, das die kommenden Normen vorsehen.

Auf die Besonderheiten der Organisation des Systems der kulturellen und materiellen Versorgung und der entsprechenden Gebäudetypen wurde bereits eingegangen. In Verbindung mit der Verminderung der Einwohnerdichte und der Erhöhung des Niveaus der gesellschaftlichen Versorgung muß eine Veränderung der Einwohnerzahl der Wohnkomplexe, der Kapazität und Struktur der gesellschaftlichen Einrichtungen vorgesehen werden (Bild 172 und 173). Mit der steigenden Wohnflächennorm wird sich die Einwohner-

dichte in den Wohnbezirken verringern und ein Teil der Bevölkerung in neue Bezirke abwandern. Bei der gegenwärtigen Wohnflächennorm wird die Einwohnerzahl in der ersten Etappe etwa 50% über der berechneten Einwohnerzahl liegen. Tafel 18 zeigt die zu erwartende Veränderung der Einwohnerzahlen der Strukturelemente der Stadt.

Entsprechend wird sich auch die Belastung der gesellschaftlichen Einrichtungen verändern. In den ersten Jahren werden diese überlastet sein, später wird das minimale und schließlich das normale Niveau an Komfort erreicht werden.

Tafel 18 Veränderung der Einwohneranzahl in Abhängigkeit von der Wohnflächennorm

Städtebauliche Einheit	Einwohneranzahl bei einer Wohnflächennorm [m ²] von			
	6	9	12	15
Wohngruppe	3000	2000	1500	1200
Wohnkomplex	15000	10000	7500	6000
Wohnbezirk	60000	40000	30000	24000

Es ist aber auch möglich, daß sich gleichzeitig mit der Erhöhung der Wohnflächennorm eine Umbildung der Kindertagesstätten in Wochenkrippen und Wochenheime und der Ganztagschulen in Internatsschulen vollzieht. Um die Wohnflächennorm für alle Erwachsenen und für 30% der Kinder von 9 m² auf 12 m² je Person erhöhen zu können, ist es notwendig, daß einem Viertel der Einwohnerschaft des Wohnkomplexes und 70% der Kinder, d. h. 2500 Kindern, Plätze in Wocheneinrichtungen und Internatsschulen zur Verfügung gestellt werden. Wenn man darüber hinaus berücksichtigt, daß dank der Entwicklung der Gemeinschaftsverpflegung zu diesem Zeitpunkt ein Großteil der Küchen zum Wohnen verwendet werden kann, so wird die Wohnfläche je Person einschließlich dieser Reserve 12 : 2,4 = 14,4 m² betragen.

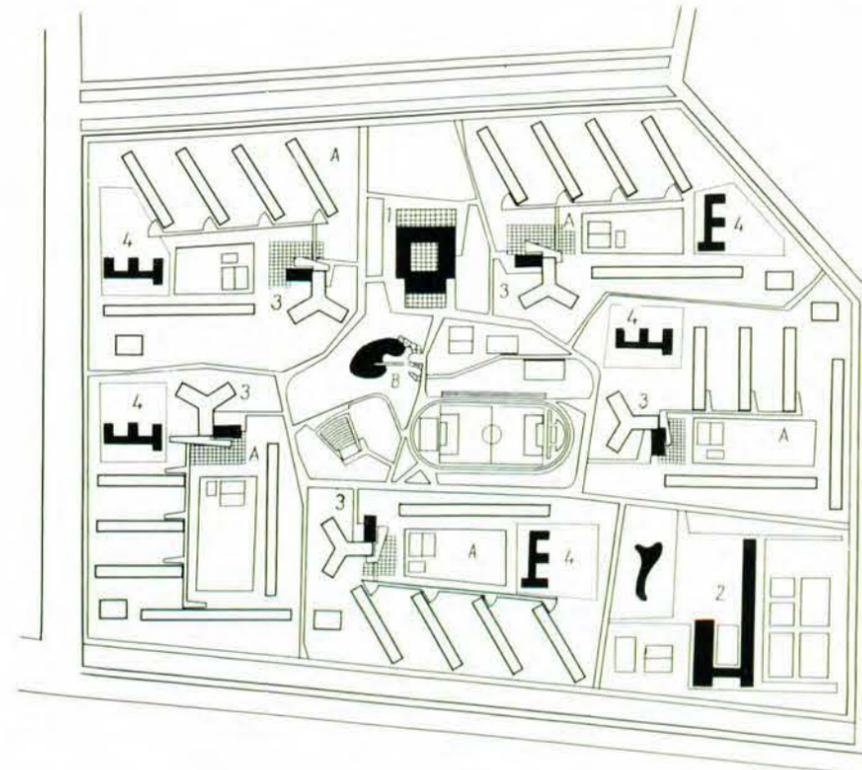


Bild 172 Wohnkomplex in der 1. Etappe, Fläche 30 ha, 9000 Einwohner
 A Wohngruppe für 1700 bis 2000 Einwohner
 B Wohnkomplexpark
 1 Kompaktbau des Wohnkomplexzentrums; 2 8-Klassen-Schule (Ganztagschule) für 1280 Schüler; 3 Versorgungsblock der Wohngruppe mit Hausküche und Gaststätte; 4 Kindergarten/Kinderkrippe für 160 Plätze

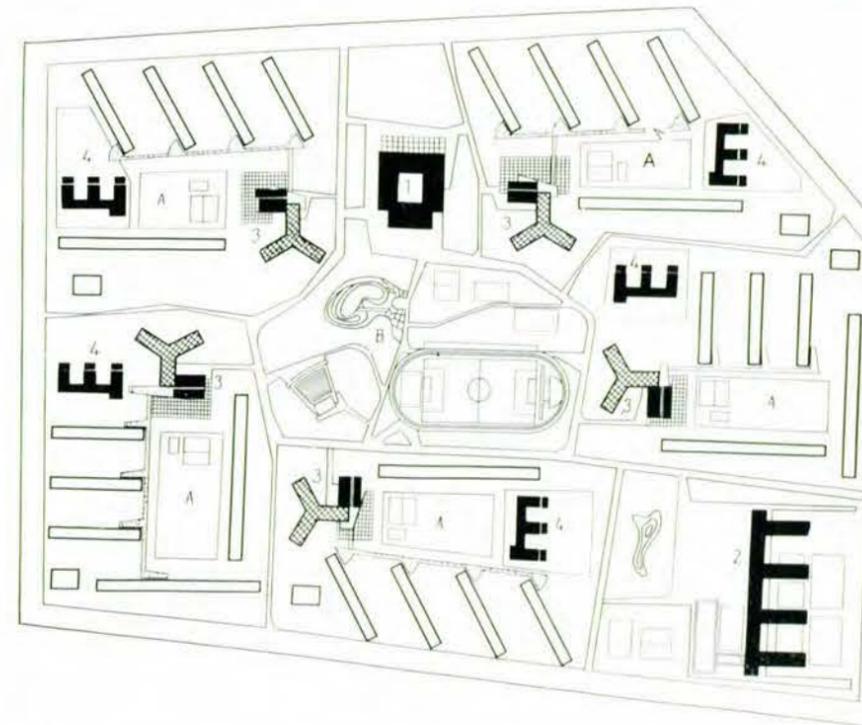


Bild 173 Wohnkomplex in der 2. Etappe, Fläche 30 ha, 8000 Einwohner
 A Wohngruppe für 1300 Einwohner
 B Wohnkomplexpark
 1 Kompaktbau des Wohnkomplexzentrums (ein Teil der Lebensmittelverkaufsstelle wird auf Industriewaren umgestellt, der andere für Klubräume verwendet); 2 8-Klassen-Internatsschule für 960 Schüler; 3 Versorgungsblock der Wohngruppe mit einer Gaststätte für 170 Plätze; 4 Kindergarten/Kinderkrippe als Wocheneinrichtung für 160 Plätze

Die Erhöhung der Wohnflächennorm kann aber auch hauptsächlich durch Erschließung der „Küchenreserven“ erfolgen. Dazu müßten nicht 2500, sondern lediglich 800 Kinder, d. h. 23% aller Kinder, in Internaten untergebracht werden. In diesem Fall würde sich die Einwohnerzahl der Wohnkomplexe und -bezirke nicht verändern und nur eine Umverteilung der Flächen innerhalb der Wohnkomplexe erfolgen. Wenn sich die Einwohnerzahl der Wohngruppe von 2000 auf 1840 Einwohner vermindert, ist es nicht notwendig,

die Stadtgebietsfläche zu erweitern und neue Wohnbezirke zur Entlastung der alten zu errichten. In diesem Fall können von Anfang an stabile optimale Dichtewerte zugrunde gelegt werden.

Die erste Methode der Ansiedlung — Verbesserung des Komforts durch die Vergrößerung der Wohnfläche und Beibehaltung der traditionellen Struktur des Wohnens — geht von der Festigung der alten Wohnformen aus. Die zweite Methode — Erhöhung des Komforts durch die Vergrößerung der Wohnfläche und Umge-

staltung der Wohnweise auf der Grundlage der Vergesellschaftung — ist ökonomischer und bietet die Möglichkeit, die zu erschließenden Stadtgebietsflächen um 25% zu verringern.

5.3. Komplexe Typenserien für gesellschaftliche Einrichtungen der Wohnkomplexe und -bezirke

Die Praxis der Typenprojektierung und der Bebauung der Wohnbezirke wird bekanntlich noch heute durch zweigleiche Zersplitterung und Verwendung zu kleiner gesellschaftlicher Einrichtungen charakterisiert. Das hatte ein Doppelaufreten von Nebenräumen und auch eines Teils der Gemeinschaftsräume (z. B. Eingangshalle, Küchenblöcke, Wirtschafts- und Lagerräume, Säle usw.) zur Folge. Gleiches trifft für die Ausrüstungen und das Personal zu. Dabei führt das zu großen Unbequemlichkeiten für die Bevölkerung und zur Erhöhung der Bau- und Nutzungskosten der gesellschaftlichen Einrichtungen.

Die Überwindung der zweigleichen Zersplitterung bei Planung, Projektierung und Ausführung von gesellschaftlichen Einrichtungen und der Übergang zur komplexen, auf dem Prinzip der territorialen Kooperation aufbauenden Bebauungsform stellen eine der dringlichsten Aufgaben des sowjetischen Städtebaus dar. Es ist die erste Etappe auf dem Weg zur Realisierung des Systems der kollektiven Besiedlung. Gerade hierbei sind Reserven für eine entscheidende Verbesserung der Versorgung, für die Senkung der Baukosten und die Einsparung von Arbeitskräften vorhanden. Es ist zweckmäßig, anstelle der nach zweigleichen Gesichtspunkten erarbeiteten unterschiedlichen Typenprojekte für gesellschaftliche Einrichtungen komplexe Serien kooperierter Gesellschaftsbauten zu entwickeln. Außerdem besteht die Notwendigkeit, für Industriebetriebe und -komplexe kooperierte gesellschaftliche Komplexe auszuarbeiten.

Im Jahre 1963 wurde die nach den Prinzipien der Konzentration, Kooperation und Spezialisierung ausgearbeitete Typennomenklatur gesellschaftlicher Bauten für das gestufte System der Organisation der kulturellen und materiellen Versorgung bestätigt. Diese vom Institut für Gesellschaftsbauten bereits im Jahre 1958 ausgearbeiteten Prinzipien wurden bisher nur bei einzelnen Versorgungsarten angewandt, z. B. bei Handelseinrichtungen, Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung, Kinder-, Kultur- und Bildungseinrichtungen. Sie müssen bei der weiteren Entwicklung in allen Sphären der gesellschaftlichen Versorgung der Bevölkerung in den Städten, Stadtrandzonen, auf dem Lande und in allen territorialen Einheiten der Wohn- und Industriebezirke Anwendung finden. Neben der Kooperation der Einrichtungen einer bestimmten Versorgungsart muß in verstärktem Maße zur Kooperation unterschiedlicher Einrichtungen nach dem territorialen Prinzip übergegangen werden. Dazu ist es notwendig, die Konzentration, Kooperation und Spezialisierung der Einrichtungen nach einem einheitlichen System vorzunehmen.

Betrachten wir diese Prinzipien unter dem Gesichtspunkt des durch sie erzielten technisch-ökonomischen Effekts und der Rationalität der Versorgung.

Wie bereits erwähnt, kann durch die Vergrößerung der Einrichtung eine bedeutende Senkung der Bau- und Nutzungskosten erreicht werden. Zu kleine Einrichtungen verhindern die Anwendung der Mechanisierung und stehen der Senkung der Betriebskosten entgegen. Oder kann bei einer Gaststätte mit 25 bis 30 Plätzen oder einer Verkaufsstelle mit zwei bis drei Arbeitsplätzen von Mechanisierung geredet werden? Aber solche kleinen Objekte gibt es beim Aufbau unserer Städte und insbesondere unserer Siedlungen noch häufig.

Wie eine Analyse des Einflusses der Kapazität auf die Nutzungskosten zeigt, nehmen diese bei steigender Kapazität im Verhältnis ab. Tafel 19 enthält einige zum Vergleich geeignete Kostenwerte für Einrichtungen unterschiedlichen Charakters und verschiedener Kapazität.

Tafel 19 Ökonomische Werte in Abhängigkeit von der Kapazität

Art und Typ der Einrichtung	Umbauter Raum/Platz [m³]	Baukosten [%]	Nutzungskosten [%]
Schulen:			
320 Schüler	100	100	100
640 Schüler	83	83	89
960 Schüler	78,5	78	84
1280 Schüler	73,5	74,2	82
1600 Schüler	73,3	74	81
1920 Schüler	73	73,5	80,5
2300 Schüler	73	73,7	81
Krankenhäuser:			
50 Betten	100	100	100
200 Betten	83	83	93,5
300 Betten	79	80,5	83
600 Betten	71	72	73,5
1000 Betten	65	68	64,5
2000 Betten	68	71	65
Kinos:			
400 Plätze	100	100	100
800 Plätze	93	93,5	68,5
1600 Plätze	91	77,5	65
2500 Plätze	96	92	66

Diese Angaben zeigen, welche großen ökonomischen Reserven allein durch die richtige Bemessung der Einrichtungen erschlossen werden können. Die maximal mögliche und zweckmäßige Vergrößerung der Kapazität muß daher zu einem der wichtigsten Prinzipien bei der Planung, Projektierung und Ausführung gesellschaftlicher Einrichtungen werden.

Das läßt sich natürlich nicht beliebig weit fortsetzen. Die Grenze der Konzentration wird durch die Rentabilität, den Einzugsradius und eine rationelle Leitung der Einrichtungen bestimmt. Die Erhöhung der Kapazität kann kein Selbstzweck sein. Wenn sie keinen ökonomischen Effekt bietet oder zu keiner funktionell besseren Lösung führt, sollte darauf verzichtet werden.

Aus Tafel 19 ist ersichtlich, daß vom ökonomischen Standpunkt die obere Kapazitätsgrenze für Schulen bei 1600 bis 2000 Schülern, für Krankenhäuser (des komplexen Typs) bei 1000 Betten und für Kinos bei 1600 Plätzen liegt.

In unserer Praxis wird das Prinzip der Konzentration oft noch falsch angewandt. Beispiele dafür sind Schultypen für 3500 Schüler bzw. Kindereinrichtungen für 560 Plätze, die in Moskau errichtet werden sollen. Die übermäßige Größe dieser Einrichtungen entspricht weder ökonomischen Vorstellungen noch den optimalen Größen der Wohnkomplexe und Einzugsbereiche. Eine Schule für 3500 Schüler entspricht einem Wohnbezirk mit 20000 Einwohnern und hat einen Einzugsradius von etwa 600 Metern. Das heißt, daß je zwei Wohnkomplexe nur eine Schule besäßen und die Kinder auf dem Weg zur Schule eine Verkehrsmagistrale kreuzen müßten. Eine übergroße Kindereinrichtung mit 560 Plätzen wird zur Einrichtung des Wohnkomplexes, verliert ihre engen Beziehungen zur Wohngruppe und bietet keinerlei ökonomische Vorteile.

Tafel 20 zeigt die Veränderung des umbauten Raums je Schülerplatz und des Radius des Einzugsbereichs in Abhängigkeit von der Kapazität der Schule. Wie die Grafik zeigt, entspricht eine optimale Kapazität der Schule mit 1600 Plätzen zugleich dem geringsten umbauten Raum und dem günstigen Einzugsradius von 450 Metern. Eine Vergrößerung der Schule auf 2300 Plätze führt zu keiner wesentlichen Senkung des umbauten Raums je Schüler, erhöht aber den Einzugsradius beträchtlich. Folglich hat es keinen Sinn, die Kapazität der Schulen über 2000 Plätze hinaus zu erhöhen.

Bei der bisherigen Typenprojektierung wurde jede Einrichtung in einem speziellen Gebäude untergebracht. Das sind für einen Wohnkomplex allein 12 gesellschaftliche Bauten (Kindergarten, Kinderkrippe, Schule, Klub, Wohnungsverwaltung, Sportsaal, Gast-

stätte, Lebensmittel- und Industriewarenverkaufsstellen und Dienstleistungsbetrieb). Das Prinzip der Kooperation gestattet es, diese 12 Einrichtungen in vier Gebäuden zusammenzufassen: Kombination Kinderkrippe/Kindergarten, Versorgungsbereich der Wohngruppe, Wohnkomplexzentrum (als Kompaktbau) und Schule.

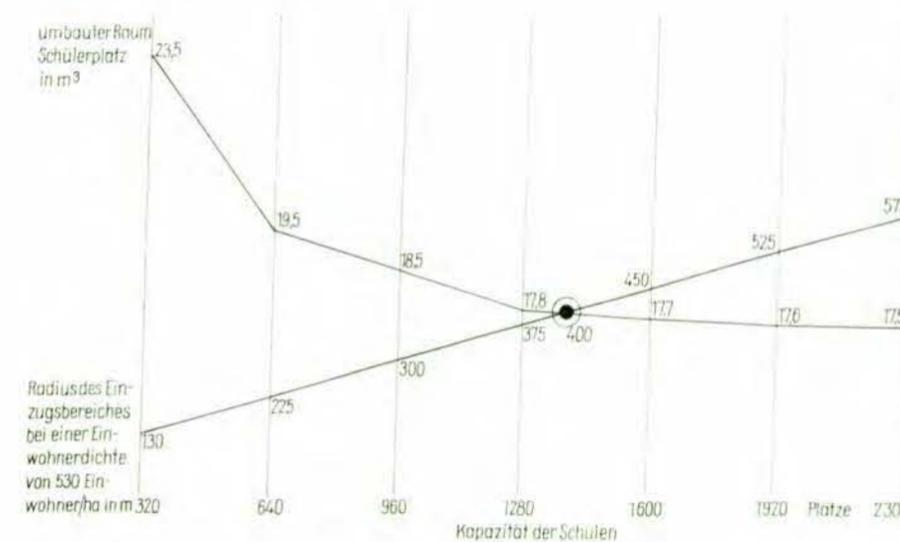
Gegenwärtig werden im Wohnbezirk für die kulturelle und materielle Versorgung mehr als 22 Gebäude errichtet (ohne Einrichtungen der Stadtbezirksverwaltung). Unter Anwendung des Prinzips der Kooperation ist es hier möglich, die Zahl auf sieben Gebäude zu senken: Kultur- und Sportzentrum, polytechnische Schule, Handelszentrum, Kreiskrankenhaus mit Poliklinik, Kombinat zur Herstellung von Halbfabrikaten, Wäscherei, Großgarage des Autoverleihs. Wenn die Mittelschulen in die Wohnkomplexe gelegt werden und das Kombinat zur Herstellung von Halbfabrikaten sowie die Wäscherei gesamtstädtische Bedeutung erhalten, dann verringert sich die Zahl der im Wohnbezirk erforderlichen Gesellschaftsbauten auf vier (Bild 174).

Im Stadtbezirk, in dem außer den Einrichtungen des Wohnbezirks zahlreiche Verwaltungseinrichtungen vorgesehen werden müssen, ist der Effekt der Kooperation noch offensichtlicher.

Bei der Organisation der Versorgung im gesamtstädtischen Maßstab kann die Nomenklatur der Gebäudetypen ebenfalls geordnet und beträchtlich verringert werden. Wenn gegenwärtig in einer Stadt mittlerer Größe etwa 150 Typen von Gesellschaftsbauten verwendet werden, dann kann ihre Zahl im Ergebnis der Kooperation um das Zwei- bis Dreifache geringer sein.

Der Einfluß der Kooperation auf die Baukosten kann bereits daran abgelesen werden, daß sich der Bauaufwand im Vergleich zur Errichtung von Einzelbauwerken um 25% vermindert.

Wie wird aber das Prinzip der Kooperation auf dem Lande angewandt? Hier einige Zahlen: Nach den zur Zeit gültigen Typenprojekten sind für die Versorgung einer größeren ländlichen Siedlung mit 2000 Einwohnern



Tafel 20 Umbauter Raum und Einzugsbereich der Schulen in Abhängigkeit von der Kapazität

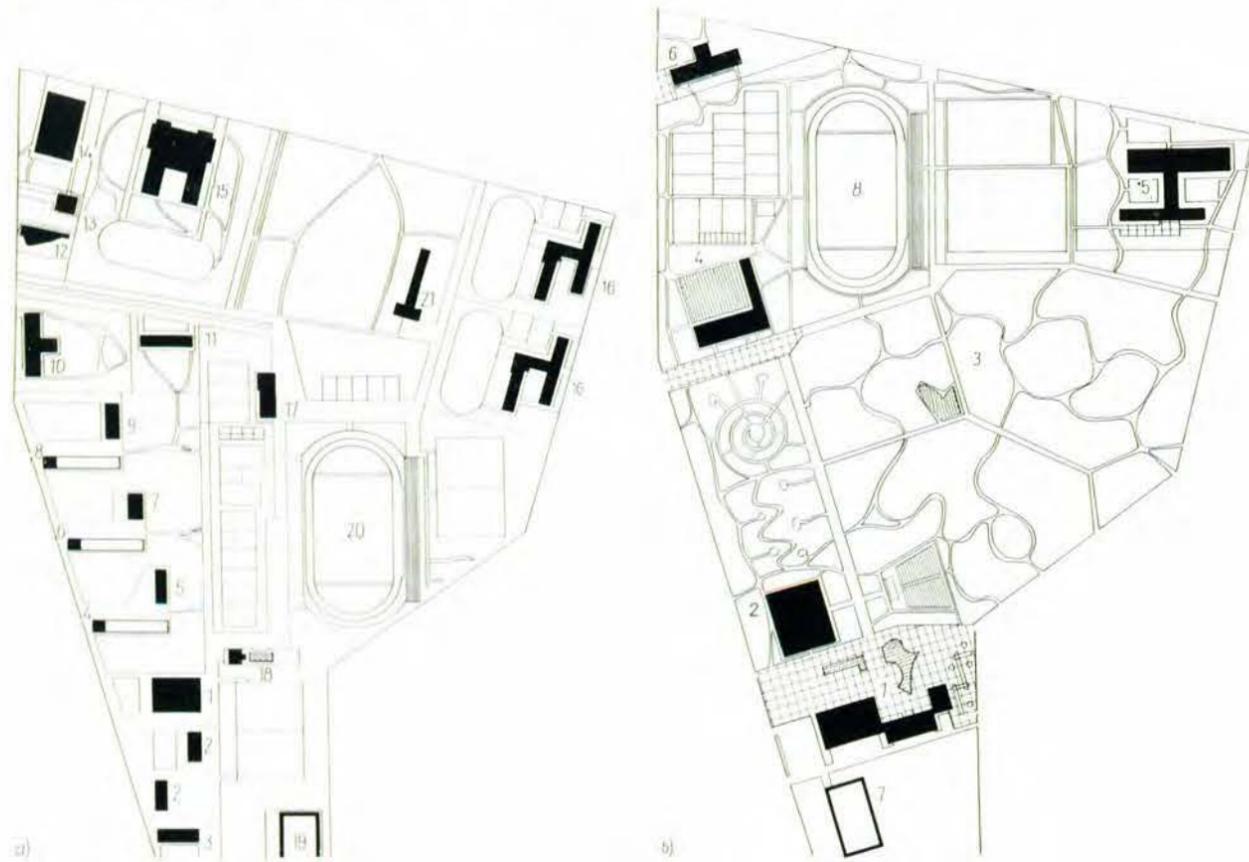


Bild 174 Bebauung eines Wohnbezirkszentrums

a) nach Typenprojekten

1 Kaufhaus; 2 Lebensmittelverkaufsstelle; 3 Gaststätte; 4 Friseur; 5 Modeatelier; 6 Sparkasse; 7 KBO; 8 Foto-studio; 9 Apotheke, Post; 10 Poliklinik; 11 Badeanstalt; 12 Café; 13 Bibliothek; 14 Kino; 15 Klub; 16 Schule; 17 Sporthalle; 18 Schwimmhalle; 19 Garage; 20 Sport-plätze; 21 Schießstand

b) nach Projekten der Komplexserie

1 Handelszentrum; 2 Kultur- und Bildungszentrum; 3 Park; 4 Sportkomplex; 5 polytechnische Oberschule; 6 Poliklinik; 7 Garage; 8 Sportplatz

ner 14 Einzelgebäude mit einem umbauten Raum von 37800 m³ erforderlich. Bei Kooperation kann die Anzahl der Gebäude auf vier und der umbaute Raum auf 25800 m³, d. h. um 31 %, gesenkt werden.

Das Prinzip der Spezialisierung dieser Gebäude besteht darin, die Einrichtungen einer Versorgungskategorie in zentrale und primäre Objekte zu unterscheiden oder umgekehrt bei analogen Funktionen in einheitlichen Zentren zusammenzufassen. Die Anwendung dieses Prinzips gestattet es, die Baukosten zu senken und, was noch wichtiger ist, bestimmte Funktionen an einem Standort zu konzentrieren und sie mit einer vollkommeneren Ausrüstung und mit Spezialpersonal zu versehen. Auf dem Gebiet des Gesundheitswesens ist das primäre Netz der Kreiskrankenhäuser z. B. für die Ausheilung einfacher Erkrankungen sowie für prophylaktische Behandlungen bestimmt, die breit profilierten medizinischen Zentren dagegen für die Heilung komplizierter Erkrankungen und für die Verallgemeinerung von Erfahrungen. Eine solche Orga-

nisation des Netzes der Krankenhäuser gestattet es, die medizinischen Ausrüstungen zu konzentrieren, die medizinischen Fachkräfte, Spezialausrüstungen und -geräte effektiver zu nutzen und neben dem ökonomischen Effekt gleichzeitig die Qualität der medizinischen Betreuung entscheidend zu verbessern (Bild 175).

Als Beispiel für die Zusammenfassung von Einrichtungen eines Profils kann man die Bildungszentren anführen.

Wesentliche Vorteile bietet die Zerteilung des Zubereitungsprozesses von Speisen in Herstellung von Halbfabrikaten in einem speziellen Kombinat und in Zubereitung der Speisen in den primären Gaststätten; sie bestehen in der Möglichkeit zur Mechanisierung der Produktion, in einer Steigerung der Arbeitsproduktivität, einer Senkung der Kosten und einer Verbesserung der Qualität der Produktion.

Das Prinzip der Spezialisierung kann auch bei der Gestaltung des Netzes der Klubeinrichtungen Anwendung finden. Dadurch erhält man die Möglichkeit, die

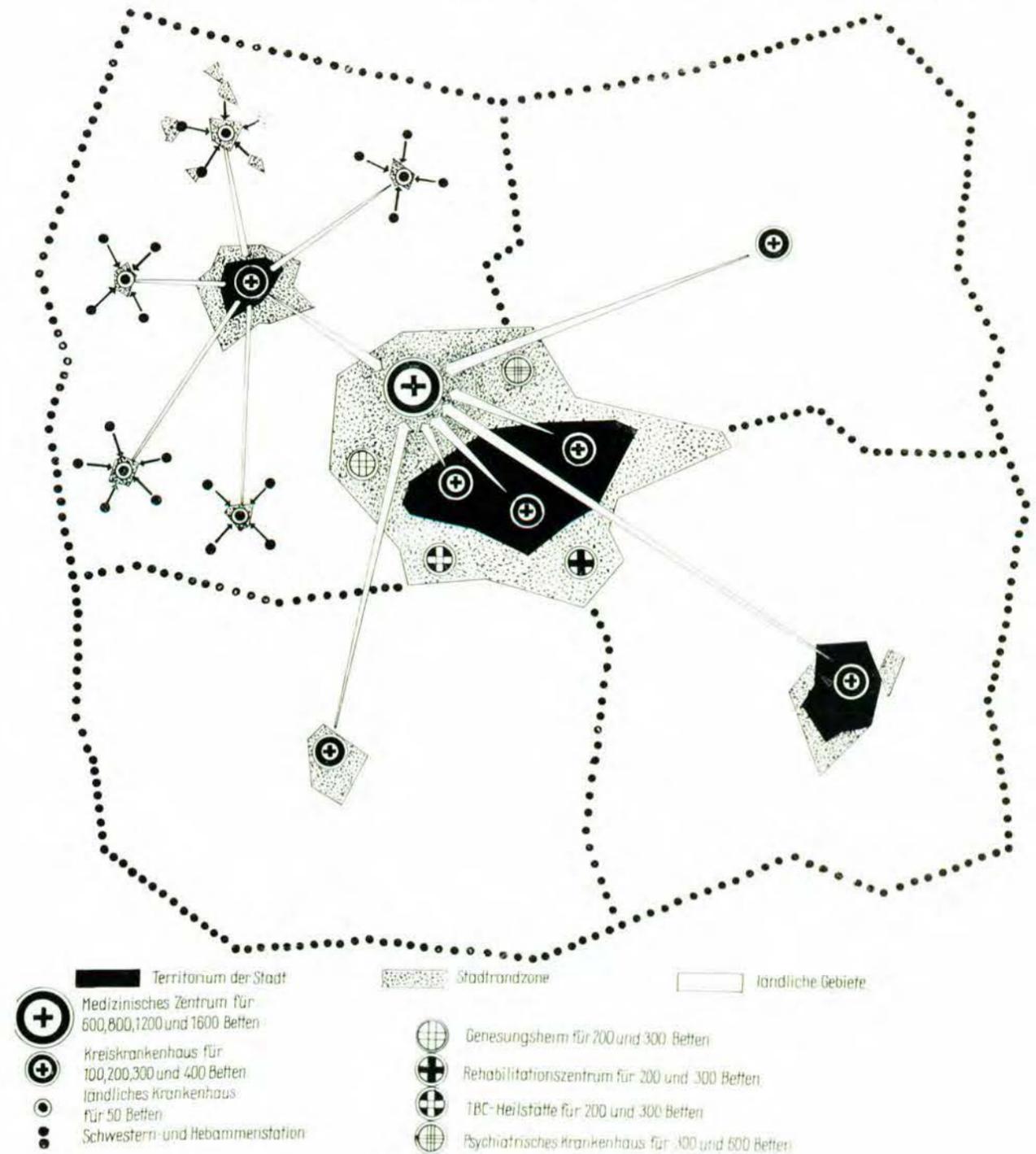


Bild 175 Grundschemata der Organisation des Netzes der medizinischen Einrichtungen der Stadt und des Gebietes

allgemeinen Klubs der Wohnkomplexe durch spezialisierte, städtische Einrichtungen zu ergänzen.

Die Spezialisierung gewinnt besonders im gesamtstädtischen Maßstab besondere Bedeutung, da hier die Vergrößerung und Konzentration bestimmter Funktionen zu einem bisher nie erreichten Effekt führen können. Im unteren Bereich des gestuften Versorgungssystems ist besonders die Kooperation der Einrichtungen von Bedeutung.

Die Anwendung der Prinzipien der Konzentration, Kooperation und Spezialisierung beeinflusst nicht nur die Typennomenklatur der Gesellschaftsbauten, sondern auch die Gebäudetypen und ihre Ausbildung selbst. Ein Mittel zur Erhöhung des Nutzeffektes der Gebäude und zur Senkung der Baukosten besteht in der universellen Nutzung solcher Räume wie Zuschauerräume, Klubräume, Foyers, Hallen, Pausenräume, Speiseräume, Gruppen- und Klassenräume in Internats-

schulen usw. Durch die Verwendung variabler Aus-rüstungen können die Räume in kurzer Zeit für andere Zwecke hergerichtet werden. Das gibt die Möglichkeit, der ungenügenden und ungleichmäßigen Nutzung einiger Räume zu begegnen und anstelle von zwei oder drei Räumen nur noch einen vorzusehen. In den Klubs ersetzt der Mehrzwecksaal zumindest zwei: den Zuschauerraum und den Sportsaal. Er wird für fünf unterschiedliche Arten von Kultur- und Massenarbeit genutzt: Theateraufführungen, Kinoveranstaltungen, Versammlungen, Sportveranstaltungen und Tanz-abende. Als weiteres Beispiel für eine Mehrzwecknutzung kann die Aula in den Schulen angeführt werden, die mit Hilfe einer variablen Ausrüstung gleichzeitig als Speisesaal genutzt werden kann. Im Versorgungsblock der Wohngruppen bietet sich die Möglichkeit, den Speise-saal in den Abendstunden als Veranstaltungsraum zu nutzen.

Offt können große Bauten durch eine Nutzungsart nicht intensiv genug genutzt werden. Zu diesen Bauten gehören Konzert- und Sportsäle, Manegen usw. Bei entsprechender baulicher Ausbildung eignen sich Bauten dieser Kategorie für eine Mehrzwecknutzung und erreichen damit eine höhere Rentabilität. In anderen Fällen macht sich auf Grund funktioneller Anforderungen eine Variabilität notwendig (Klub-räume, Empfangshallen, Pausenräume in den Schulen, Gruppenräume der Kindereinrichtungen, Schlafräume in den Internatsschulen). Die universelle Nutzung der Räume stellt ein effektives Mittel für eine abwechslungs-reiche Innenraumgestaltung dar (Bild 176 und 177). Die Nomenklatur der komplexen Typenserien für die Bebauung von Wohnkomplexen und Wohnbezirken muß auf das gestufte System der Organisation der Stadt abgestimmt sein und eine komplexe Versorgung gewährleisten.

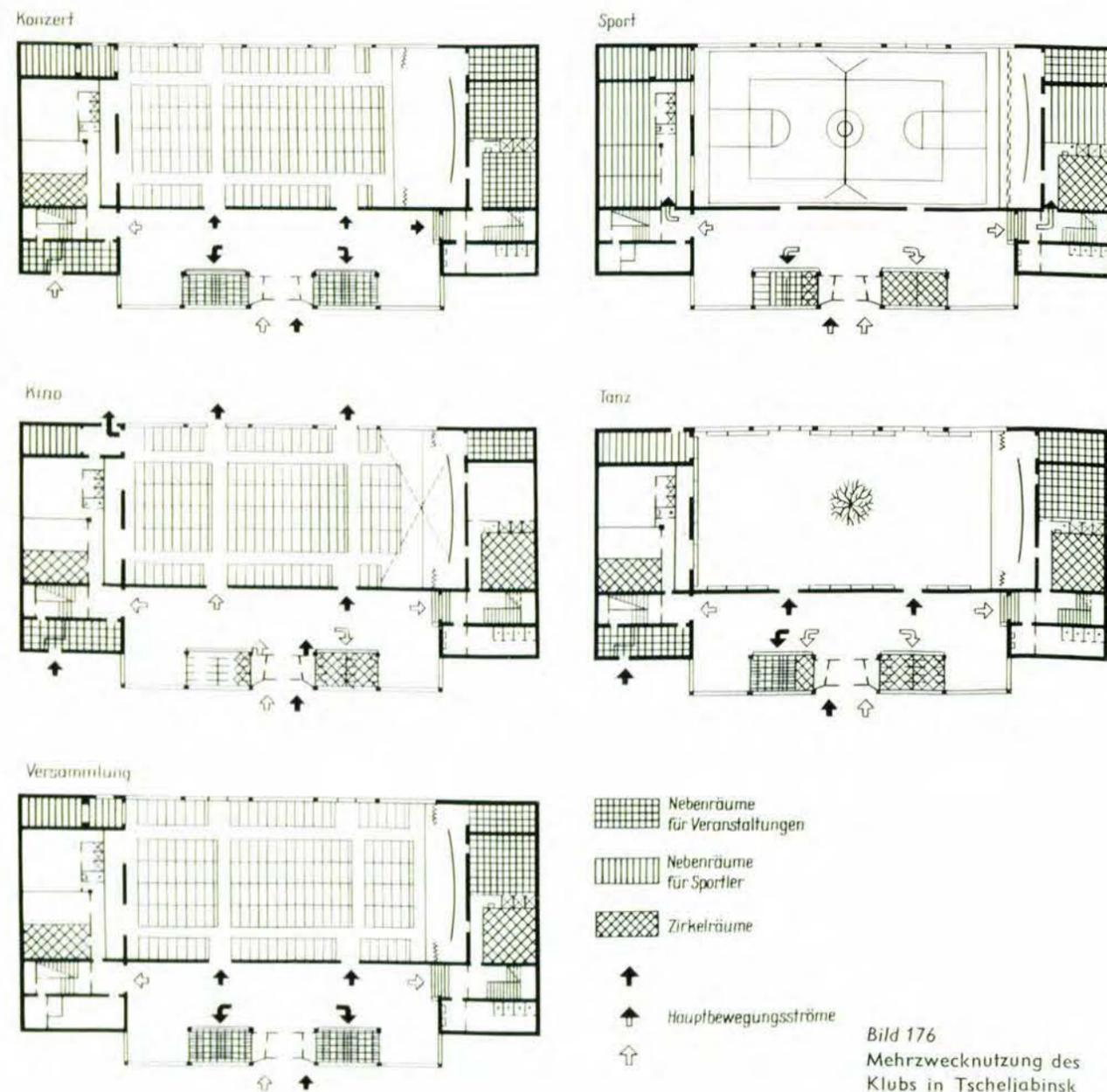


Bild 176 Mehrzwecknutzung des Klubs in Tscheljabinsk

a) Wohngruppe. Bei 2000 Einwohnern können drei Strukturvarianten vorgesehen werden.

Erste Variante. Bei minimalem Grad der Vergesellschaftung besteht die Gruppe aus folgenden Elementen: traditionell mit Küchen ausgestatteten Wohngebäuden für 100% der Einwohner, Versorgungsblock mit Küche für Frei-Haus-Lieferungen sowie Kindereinrichtungen mit eigener Küche. Tatsächlich handelt es sich hierbei um einen Gebäudekomplex.

Zweite Variante. Die gleiche Grad der Vergesellschaftung wird durch eine kooperierte Nutzung des Blocks der Gemeinschaftsverpflegung für Erwachsene wie für Kinder erreicht.

Dritte Variante. Durch folgende Organisation des Wohnens wird ein höherer Grad der Vergesellschaftung erreicht: 25% der Bevölkerung werden in einem Appartementhaus mit Wohnungen ohne Küchen und mit Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung unter-

gebracht; 70% der Bevölkerung wohnen in Wohnhäusern des traditionellen Typs und 5% in Altersheimen.

Bestandteil der Wohngruppe sind weiterhin Kindereinrichtungen und ein dem Appartementhaus zugeordneter Versorgungsblock.

b) Wohnkomplex. Wie bereits betont, beträgt die optimale Größe des Wohnkomplexes 9000 bis 12000 Einwohner. In Ausnahmefällen kann bei spezifischen örtlichen Bedingungen die Einwohnerzahl bis auf 6000 herabgesetzt werden. Zu einem Wohnkomplex gehören im ersten Fall fünf bis sechs und im zweiten drei Wohngruppen, das Wohnkomplexzentrum, ein Park und eine Schule.

c) Wohnbezirk. Für diese städtebauliche Einheit ist eine Größe von 30000 bis 50000 Einwohnern angebracht, wobei die optimale Einwohnerzahl 40000 be-

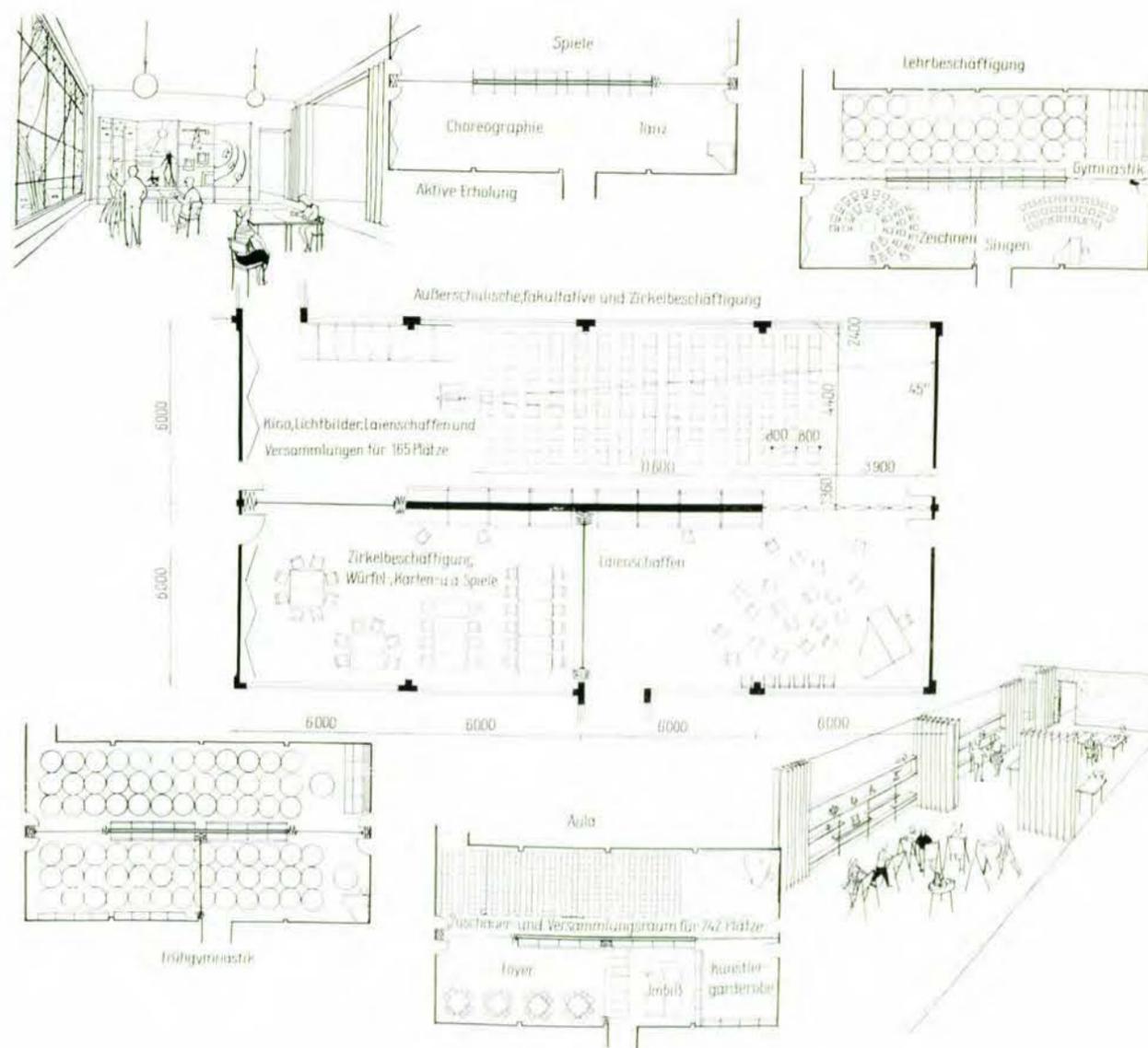


Bild 177 Mehrzwecknutzung des Pausenraums einer Internatsschule

Tafel 21 Nomenklatur einer Komplexserie für Wohnkomplexe und Wohnbezirke

Gebäudetyp	Grundrißschema	Art der im Gebäude untergebrachten Einrichtungen	Versorgungsradius [m]
I. Bebauung des Wohnkomplexes			
Versorgungsblock der Wohngruppe		Gaststätte oder Café, Hausküche, Handelsautomaten, Aufenthaltsraum, Werkstatt für Freizeitbeschäftigung, KWV	Wohngruppe für 2000 EW. R = 150
Kombinierte Kinder-einrichtung, 140 Plätze		Kindergarten für 100 Plätze Kinderkrippe für 40 Plätze	Wohngruppe für 2000 EW. R = 150
280 Plätze		Kindergarten für 200 Plätze Kinderkrippe für 80 Plätze	zwei Wohngruppen für insgesamt 4000 EW. R = 200
Allgemeinbildende Schule, 1950 Schüler		50-Klassen-Schule	Wohnkomplex für 11000 bis 13000 EW. und 8000 bis 10000 EW. R = 400 bis 450
1560 Schüler		40-Klassen-Schule	Wohnkomplex für 8000 bis 10000 EW. und 6000 bis 7000 EW. R = 300 bis 400
1170 Schüler		30-Klassen-Schule	Wohnkomplex für 6000 bis 7000 EW. R = 300
Gesellschaftliches Zentrum, Typ I		Kaufhalle für 27 Arbeitsplätze, Gaststätte für 200 Plätze, Dienstleistungskombinat für 20 Arbeitsplätze, Friseur für 12 Arbeitsplätze, KWV, Mehrzwecksaal, 15 m x 30 m, für 470 Plätze, Klubräume mit Wanderbibliothek 180 m ² , Annahmestelle der Wäscherei	Wohnkomplex für 11000 bis 13000 EW. R = 450
Typ II		Kaufhalle für 20 Arbeitsplätze, Gaststätte für 150 Plätze oder Café, Dienstleistungskombinat für 15 Arbeitsplätze, Friseur für 9 Arbeitsplätze, KWV, Mehrzwecksaal, 12 m x 24 m, 360 Plätze, Klubräume mit Wanderbibliothek 135 m ² , Annahmestelle der Wäscherei	Wohnkomplex für 8000 bis 10000 EW. R = 400
Typ III		Kaufhalle für 15 Arbeitsplätze, Gaststätte für 100 Plätze oder Café, Dienstleistungskombinat für 11 Arbeitsplätze, Friseur für 7 Arbeitsplätze, KWV, Mehrzwecksaal für 250 Plätze, 12 m x 18 m, Klubräume mit Wanderbibliothek 100 m ² , Annahmestelle der Wäscherei	Wohnkomplex für 6000 bis 7000 EW. R = 300
II. Bebauung des Wohnbezirkes			
Handelszentrum Typ I		Kaufhalle für Industriewaren für 70 Arbeitsplätze, Lebensmittelkaufhalle für 36 Arbeitsplätze, Restaurant und Café für 200 Plätze, Maßschneiderei für 40 Arbeitsplätze, Dienstleistungskombinat für 32 Arbeitsplätze, Friseur für 20 Arbeitsplätze, Post, Apotheke, Sparkasse	Wohnbezirk für 40000 bis 45000 EW. R = 900
Typ II		Kaufhalle für Industriewaren für 55 Arbeitsplätze, Lebensmittelkaufhalle für 27 Arbeitsplätze, Restaurant und Café für 150 Plätze, Maßschneiderei für 30 Arbeitsplätze, Dienstleistungskombinat für 24 Arbeitsplätze, Friseur für 16 Arbeitsplätze, Post 300 m ² , Apotheke, Sparkasse	Wohnbezirk für 30000 EW. R = 700
Kultur- und Sportzentrum des Wohnbezirks Typ I		Kino 1200 m ² , Klubsaal 600 m ² , Klubräume, Bibliothek für 60000 Bücher, Tanzsaal-Foyer, Café, Turnhalle, 18 m x 36 m	Wohnbezirk für 40000 bis 50000 EW. R = 800 bis 1000

Tafel 21 Fortsetzung

Gebäudetyp	Grundrißschema	Art der im Gebäude untergebrachten Einrichtungen	Versorgungsradius [m]
Typ II		Kino 800 bis 1000 m ² , Klubsaal für 300 bis 400 Plätze, Klubräume, Tanzsaal, Foyer, Café, Turnhalle	Wohnbezirk für 30000 EW. R = 700
Allgemeinbildende Mittelschule, 1560 Schüler, mit polytechnischem Unterricht (Lehrzentrum des Wohnbezirks)		40-Klassen-Schule, Produktionsbasis und Räume des Hauses der Pioniere für Schulen des Wohnbezirks	Wohnbezirk für 30000 bis 50000 EW. R = 700 bis 1000
Poliklinik Typ I		Poliklinik mit Apotheke und Ausgabestelle für Kindernahrung, 800 Besuche je Tag	Wohnbezirk für 30000 EW. R = 700
Typ II		1200 Besuche je Tag	Wohnbezirk für 40000 EW. R = 800
Garage		Parkgarage und Verleihstation für 600 PKWs	Wohnbezirk für 50000 EW. R = 1000 bis 1200

trägt, da hier unter den Bedingungen einer gemischten Wohnbebauung normale Einzugsbereiche der Versorgungseinrichtungen, eine rationelle Organisation des Bezirks und eine ausreichende Größe der Einrichtungen erreicht werden können. Der Wohnbezirk besteht aus vier bis fünf Wohnkomplexen, einem Wohnbezirkszentrum und einem Park. Die Nomenklatur der Gebäude des Zentrums entspricht der perspektivischen Variante.

Es ist zweckmäßig, die Gebäudekomplexe des gesellschaftlichen Zentrums in den entsprechenden Zonen des Parks anzuordnen. Zu ihnen gehören: Kultur- und Sportzentrum, polytechnische Oberschule, Handelszentrum, Kreiskrankenhaus mit Poliklinik und der kommunalwirtschaftliche Block (Kombinat zur Herstellung von Halbfabrikaten, Wäscherei, Garage des Autoverleihs). Wenn zunächst noch nicht die gesamte Bevölkerung durch die Gemeinschaftsverpflegung erfaßt wird, ist die Kapazität der Großküche verhältnismäßig gering und beträgt etwa 10 t Rohstoffe je Tag. In der zweiten Etappe, wenn bereits 70 bis 80% der Bevölkerung in die Gemeinschaftsverpflegung einbezogen sind, muß ihre Kapazität auf 60 t Rohstoffe je Tag erhöht werden. Nach den gültigen Normen wird die Kapazität der Wäscherei 3 bis 4 t Wäsche je Schicht und später 8 t Wäsche je Schicht betragen. Der allmählichen Entwicklung der vergesellschafteten Versorgung folgend, ist es zweckmäßig, den kommunalwirtschaftlichen Block in zwei Etappen zu errichten. In der ersten Etappe können die Gebäude des Blocks in einem der zwei Wohnbezirke errichtet und entsprechende Reserveflächen für ihre spätere Erweiterung vorgesehen werden. Es ist jedoch auch möglich, sie gleichzeitig in allen Wohnbezirken mit reduziertem Umfang zu errichten. In Mittelstädten ist es zweckmäßig, zentrale Betriebe für die Versorgung der gesamten Bevölkerung vorzusehen. Tafel 21 enthält ein Verzeichnis der vorgeschlagenen komplexen Typenserien der Gesellschaftsbauten für

Wohngruppen, Wohnkomplexe und Wohnbezirke von Städten mittlerer Größe. Eine ähnliche Nomenklatur der Einrichtungen wurde dem Vorschlag zur Projektierung komplexer Typenserien für die gesellschaftlichen Einrichtungen des Wohnkomplexes zugrunde gelegt [64].

5.4. Charakterisierung neuer Gebäudetypen und ihre konsequente Umgestaltung

Gegenwärtig sind viele der in dem Verzeichnis aufgeführten Typenprojekte bereits ausgearbeitet. Andere befinden sich im Stadium der Projektierung. Wenn wir Gesellschaftsbauten projektieren, die in Kürze errichtet werden, sind wir verpflichtet, bereits die Möglichkeit ihrer Umgestaltung vorzusehen. Diese Umgestaltung ist notwendig, um die Gebäude dem steigenden Grad der Vergesellschaftung anzupassen und ihren Komfort und ihre technische Ausrüstung verbessern zu können.

Die Angleichung der Einrichtungen und Gebäude an den höheren Grad der Vergesellschaftung erfordert in Zukunft eine ganze Reihe von Maßnahmen. In den Wohngebäuden macht es sich notwendig, die Küchen zu Wohnräumen umzubauen, die Anzahl der Räume in den Wohnungen und auch die Wohnsektionen zu verändern. Die Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung in den Versorgungsblocks der Wohngruppen werden vergrößert. Die Kindertagesstätten erhalten den Charakter universeller Einrichtungen, in denen die Kinder tagsüber oder für längere Zeit untergebracht werden können. Die Ganztagschulen werden rekonstruiert und in Internatsschulen umgewandelt. Gleichzeitig erfolgt eine Reorganisation des Handelsnetzes, eine Entwicklung der Netze der Kultur- und Bildungseinrichtungen, die Erweiterung der Betriebsküchen, der Wäschereien usw. Dieser Prozeß ist unvermeidlich. Die architektonische Umwelt war im Ver-

lauf ihrer gesamten Entwicklung ständig Veränderungen unterworfen, die vom technischen Fortschritt und von der Veränderung der Produktions- und Lebensweise ausgingen. Jedoch muß künftig versucht werden, ständige oder häufige Veränderungen zu vermeiden. Man sollte nicht zulassen, daß der Wohnkomplex in einen ständigen Bauplatz verwandelt wird. Die Anzahl der Rekonstruktionsphasen muß minimal sein. Von Anfang an sollten solche Bedingungen geschaffen werden, die eine Rekonstruktion nicht zu einem Problem werden lassen, sondern eine organische Fortsetzung der Entwicklung und eine Vollendung der kompositionellen Struktur ermöglichen. Es wäre zweckmäßig, die Entwicklung des Sektors der Gesellschaftsbauten mit der Erweiterung der Räumlichkeiten und der Erhöhung ihres Komforts zu verbinden. Diese Entwicklung wird sich wahrscheinlich in zwei Hauptetappen gliedern.

Die erste Etappe ist die Projektierung und Ausführung der Gebäude entsprechend den gegenwärtigen städtebaulichen Normen.

Die zweite Etappe bildet die Rekonstruktion der Gebäude mit dem Ziel, sie dem höheren Grad der Vergesell-

schaffung und dem höheren Komfort bei erhöhter Wohnflächennorm anzupassen und auf der Grundlage der zukünftigen städtebaulichen Normen neue Gebäudetypen einzuführen.

Wodurch sind die für die erste Etappe verwendeten Gebäudetypen gekennzeichnet, und worin werden die zu erwartenden Maßnahmen ihrer Rekonstruktion bestehen?

Kindereinrichtungen

In der ersten Etappe werden 80% der Kindereinrichtungen als Kindertagesstätten ausgebildet. Der Anteil der Wocheneinrichtungen wird sich erst mit fortschreitender Entwicklung erhöhen. Die gegenwärtigen Typen der Kindertagesstätten müssen so ausgebildet sein, daß es während der zweiten Etappe möglich ist, jeden der Gruppenräume durch Anbau einer für Schlaf- und andere Zwecke nutzbaren Veranda zu erweitern. Gleichzeitig muß die Flächennorm je Kind um 25 bis 60% erhöht und die Anzahl der Kinder je Gruppe von 25 auf 20 gesenkt werden. Um die Qualität der Kindererziehung verbessern zu können,



a)

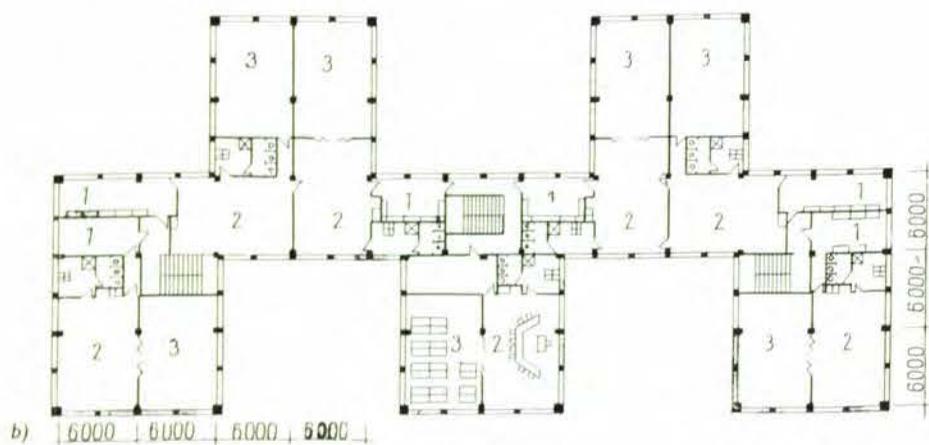


Bild 178 Typenprojekt Kindergarten/Kindertagesstätte für 280 Plätze als Wocheneinrichtung. ZNIIEP für Schulbauten. Architekten: N. Semenzow, J. Scharonow, L. Schechman, G. Hofman

a) Modellfoto

b) Grundriß des 1. Obergeschosses

1 Garderobe; 2 Gruppenraum; 3 Veranda, Schlafräum

sollten in Zukunft die Gruppen der Kinderkrippe in zwei Untergruppen zu je zehn Kinder unterteilt werden.

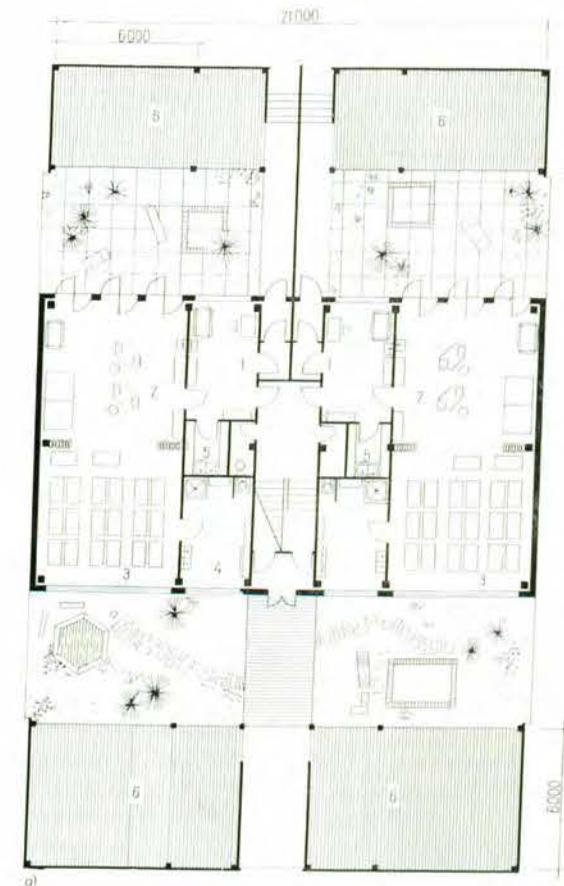
Die während der zweiten Etappe zu erwartende Erhöhung der Wohnflächennorm und die damit verbundene Auflockerung des Wohnkomplexes hat gleichzeitig eine zwangsläufige Erhöhung der Fläche je Kind zur Folge. Bei einer Wohnflächennorm von 12 m^2 je Person und bei Beibehaltung der individuellen Küchen verringert sich die Einwohnerzahl der Wohngruppen von 2000 auf 1500. Das bedeutet, daß die Anzahl der Kinder im Vorschulalter $1500 \cdot 0,13 = 195$ Kinder beträgt. Wenn zu diesem Zeitpunkt 85% der Kinder in Kinderkrippen bzw. Kindergärten untergebracht werden, so muß die Anzahl der in den Wohngruppen zur Verfügung stehenden Plätze 165 betragen. Bei gleichbleibender Einwohnerzahl der Wohngruppen und bei Erhöhung des Anteils der in Kindereinrichtungen untergebrachten Kinder auf 85% muß sich dagegen die Anzahl der Plätze in diesen Einrichtungen während der zweiten Etappe auf 220 erhöhen.

Da sich der Anteil der Wocheneinrichtungen ständig erhöhen wird, erscheint es zweckmäßig, einen Universaltyp für die Kombination Kinderkrippe/Kindergarten mit einer Veranda als Schlafräum zu entwickeln, der sich für beide Nutzungsarten eignet. Das führt dazu, daß in der gegenwärtigen Etappe der Anteil des umbauten Raums je Platz im Durchschnitt um 4 bis 5% steigt. Dafür kann der später notwendige Anbau von Veranden vermieden und bereits heute durch eine flexible Nutzbarkeit der Räume der Komfort erhöht werden (Bild 178 und 179).

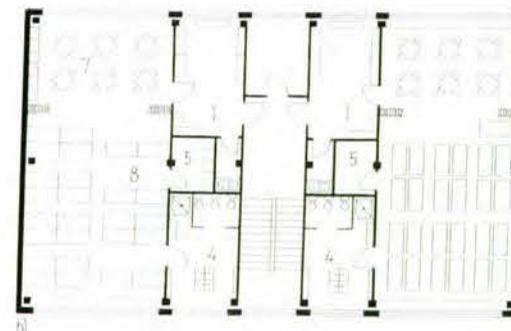
Schulen und Internatsschulen

Die Nomenklatur der Gebäudetypen umfaßt universelle Typen für 8- und 10-Klassen-Schulen, wobei später bei diesen Typen die Möglichkeit ihrer Nutzung als Ganztags- oder Internatsschulen vorgesehen werden muß.

Wir möchten vor allem eine Reihe von Vorstellungen über die Kapazität der Schulen und Internatsschulen äußern. Wie bereits betont, muß die Vergrößerung der gesellschaftlichen Einrichtungen auf eine optimale Kapazität sowie auf einen günstigen Einzugsbereich abgestimmt sein. Die Pädagogen sind aber der Meinung, daß sich eine Vergrößerung der Schulen und insbesondere der Internatsschulen negativ auf die Organisation des Lehr- und Erziehungsprozesses auswirken wird. Diese Vorstellungen können nur im Zusammenhang mit der räumlich-funktionellen Organisation des gesamten Komplexes betrachtet werden. In einem zentralisierten vier- bis fünfgeschossigen Internatsschulgebäude, das jeweils nur über eine Garderobe, einen Speisesaal, eine Turnhalle oder eine Aula verfügt, die eine sehr große Frequenz aufweisen, kann eine Kapazität des Schulgebäudes von mehr als 600 Plätzen zu unangenehmen Folgen führen. Bei einer stärkeren kompositionellen Gliederung und einer geringeren Geschoszahl können die Schüler in kleinere Gruppen zu je 180 bis 200 Schülern eingeteilt



a)



b)

Bild 179 Universalsektion einer als Tages- und Wocheneinrichtung geeigneten Kombination Kindergarten/Kindertagesstätte, ZNIIEP für Schulbauten. Architekt: A. Tschaldymow. 1965

a) Grundriß des Erdgeschosses

b) Obergeschoßgrundriß

1 Übergabe; 2 Gruppenraum der Krippe; 3 Schlafräum; 4 WC; 5 Büfett; 6 Zwischenböden; 7 Speiseraum des Kindergartens; 8 Gruppenräume des Kindergartens (Schlafräum)

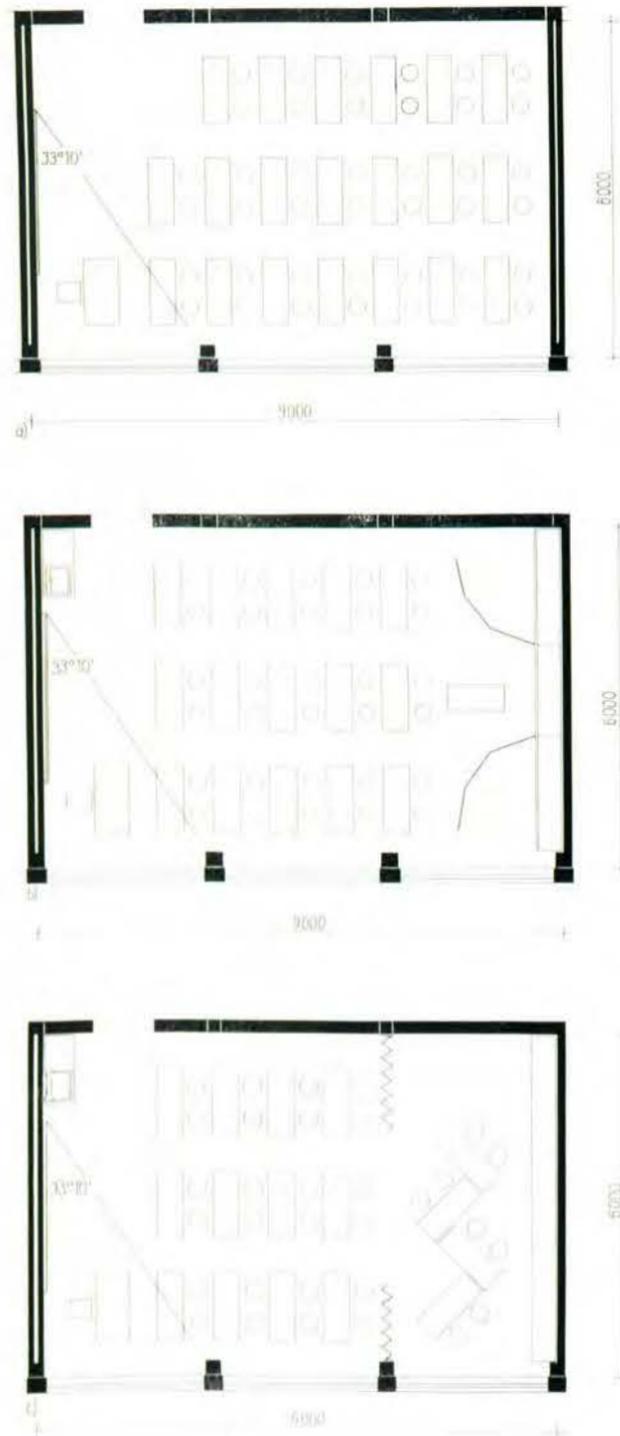


Bild 180 Ausstattung und Nutzbarkeit der Klassenräume in Abhängigkeit von der Raumgröße.

- a) bei einer Schülerzahl von 40 und einer Flächennorm von $1,30 \text{ m}^2/\text{Schüler}$
 b) bei einer Schülerzahl von 30 und einer Flächennorm von $1,75 \text{ m}^2/\text{Schüler}$
 c) bei einer Schülerzahl von 24 und einer Flächennorm von $2,00 \text{ m}^2/\text{Schüler}$

und diese in einzelnen, untereinander verbundenen Blocks untergebracht werden. Damit braucht die Kapazitätserhöhung der Internatsschulen auf 1600 Plätze keinerlei negative Folgen für das Leben des Kollektivs zu haben.

Die Kapazität der Schulen und Internatsschulen wird nach unserer Meinung, ganz gleich, ob es sich um eine Konzentration oder eine Dezentralisation handelt, durch die optimale Größe des Wohnkomplexes bestimmt.

Bereits in den nächsten Jahren müssen alle Schulen zum einschichtigen Schulbetrieb übergehen und in Ganztagschulen umgewandelt werden. Später wird sich die Internatsschule vorwiegend aus den in den Wohnkomplexen gelegenen Schulen entwickeln. Die Anzahl der Plätze in den Internatsschulen wird mit den wachsenden ökonomischen Möglichkeiten der Gesellschaft und mit Realisierung der kostenlosen gesellschaftlichen Erziehung der Kinder ständig steigen.

Die Verringerung der Anzahl der Schüler je Klasse und die Erhöhung der Flächennorm je Schüler von $1,25 \text{ m}^2$ auf $1,70$ bis $2,00 \text{ m}^2$ erfolgt entweder im Ergebnis der durch Verringerung der Einwohnerzahl möglichen Senkung der Kapazität der Schulen oder durch Vergrößerung der Flächen bei gleichbleibender Kapazität (Bild 180). Der zweite Weg ist ökonomisch effektiver und realer, da damit nicht die Notwendigkeit einer Vergrößerung der gesamtschulischen Räume, Labors, Werkstätten, des Speisesaals sowie des Schulgrundstücks selbst verbunden ist. Die Verminderung der Einwohnerzahl der Wohnkomplexe und die Verringerung der Kapazität der Schulen hingegen bedingen den Bau neuer Schulen mit entsprechender Ausstattung mit Klassen- und Gemeinschaftsräumen.

Es kann angenommen werden, daß die allgemeinbildende Ganztagschule mit Internatsteil künftig der verbreitetste Schultyp sein wird. Alle Kinder werden die mittlere Reife in einer normalen Schule oder in Abendschulen erhalten, falls sie gleichzeitig im Arbeitsprozeß stehen. Neben der Errichtung neuer Mittelschulen werden die vorhandenen Schulen im Ergebnis ihrer Rekonstruktion in Mittelschulen umgewandelt. In der Perspektive werden die Mittelschulen einen einheitlichen Typ der Lehr- und Erziehungseinrichtungen bilden, der die gesellschaftliche Erziehung und Bildung mit der allseitigen Entwicklung der jungen Generation bis zu ihrer Volljährigkeit verbindet.

Die Organisation der Berufsausbildung der Schüler erfordert Gebäude für schulische Lehr- und Produktionswerkstätten. Diese werden den Mittelschulen zugeordnet oder als zentrale Produktionsstützpunkte für mehrere Schulen gemeinsam in den Wohnbezirken errichtet. Darüber hinaus wird die Berufsausbildung unmittelbar in den Betrieben organisiert werden.

In der Folge werden bei steigender Bautätigkeit im Schulbau die in der Stadtrandzone gelegenen Internatsschulen vorwiegend für Kinder mit schwacher Gesundheit eingerichtet und der Großteil der Internatsschulen in den Wohnkomplexen errichtet.

Die Umgestaltung der Schulen im Hinblick auf eine Vergrößerung der Zahl der Internate und eine Er-

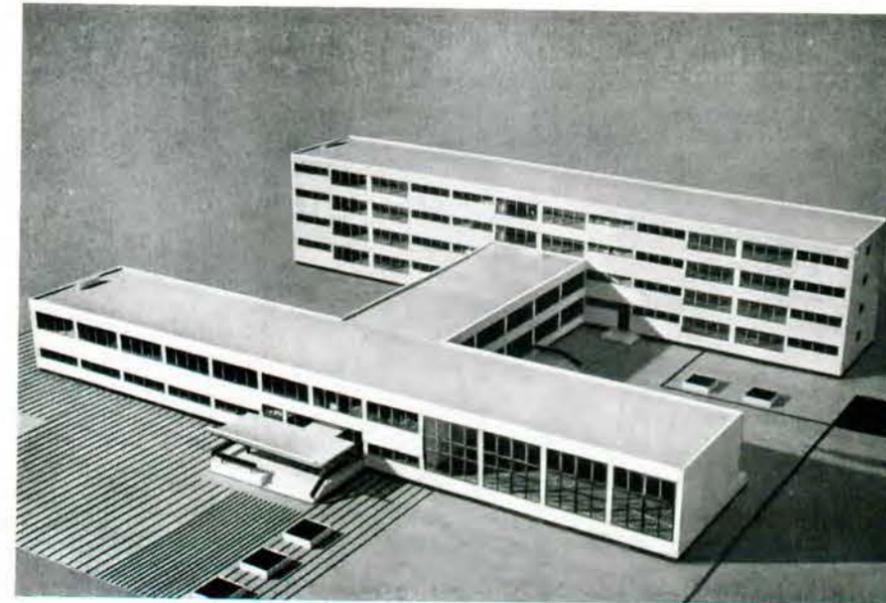
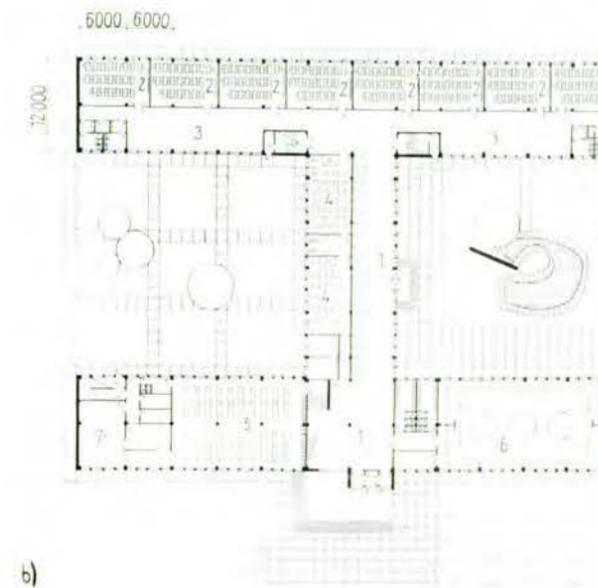


Bild 181 Typenprojekt einer universellen 8-Klassen-Schule für 1280 Schüler. ZNIIEP für Schulbauten. Architekten: S. Smeum, W. Podel'skij, W. Stepanow, I. Chalin, J. Scharonow, W. Grekow. 1964

- a) Modellfoto
 b) Grundriß

1 Eingangshalle; 2 Klassenräume; 3 Pausenräume; 4 Werkstätten; 5 Aula; 6 Turnsaal; 7 Küche



b)

höhung des Komforts wird im wesentlichen im Bau zusätzlicher Lehr- und Schlafrakte bestehen. Gegenwärtig wird ein Wohnkomplex von 10000 Einwohnern durch eine Schule für 1440 Plätze versorgt. Im Ergebnis der Umgestaltung wird durch Anbau von 12 Klassen- und Schlafräumen die Schule um einen Internatsteil mit 360 Plätzen (d. h. für 25% der Schüler) erweitert. Die Klassenfrequenz verringert sich dabei von 40 auf 30 Plätze. Wenn statt der 12 Klassenräume und Schlafräume 24 Klassenräume und die entsprechende Anzahl an Schlafräumen zusätzlich errichtet werden, würde damit eine Erhöhung der Kapazität des Internatsteils auf 50% der Schüler und eine Senkung der Anzahl der Schüler je Klasse auf 24 erreicht. Es ist möglich, auch eine andere Form der Umgestal-

tung der Schule vorzusehen, indem die Erhöhung der Internatskapazität unabhängig von der Erhöhung der Anzahl der Klassenräume erfolgt.

Auf jeden Fall muß die Projektierung eine solche Lösung zum Ziel haben, die spätere Rekonstruktionsmaßnahmen in keiner Weise behindert.

Die Entwicklung solcher Lösungen, die eine günstige Ausgangsposition für eine spätere Erweiterung des Gebäudes oder Gebäudekomplexes bieten, stellt überhaupt eine der wichtigsten Aufgaben nicht nur auf dem Gebiet des Schulbaus, sondern für alle Kategorien von Gesellschaftsbauten dar, die später einer Erweiterung bedürfen. Offensichtlich wird es zweckmäßig sein, einzelne Baukörper vorzusehen, die mit Hilfe von Verbindungsgängen und Korridoren zu einem erweiterungsfähigen System gestaltet werden. Dieses Prinzip wurde bereits bei der Internatsschule und den Kindereinrichtungen des Experimentalentwurfs des kollektiven Wohnkomplexes angewendet.

Der Entwurf eines erweiterungsfähigen Internatsschulkomplexes, der aus standardisierten Lehr-, Schlaf-, Labor-, Saal- und anderen Gebäuden besteht, die zu einem einheitlichen System verbunden sind, wurde von tschechoslowakischen Architekten und bei uns von W. Stepanow ausgearbeitet (Bild 181 bis 183).

Hinsichtlich der Geschößzahl der Schulgebäude ist zu empfehlen, in Zukunft nicht mehr als drei Geschosse vorzusehen. Eine Ausnahme bilden Großschulen, deren Geschößzahl auch vier Geschosse betragen kann. Später ist die Geschößzahl bis auf zwei Geschosse zu senken. Die im Ausland stark verbreiteten eingeschossigen Schulgebäude sind unter unseren Bedingungen sowohl aus ökonomischen als auch aus funktionellen Gründen nicht vertretbar; außerdem führt eine solche Lösung zu außergewöhnlich weiträumigen inneren Beziehungen.

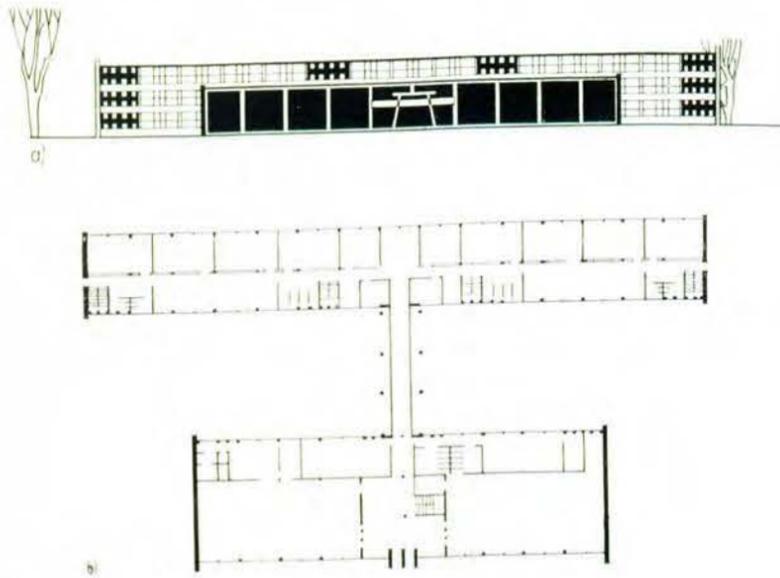


Bild 182 Erweiterungsfähiger Typ eines Schulkomplexes. Architekt: A. Tschaldymow
a) Ansicht
b) Grundriß

Bild 183 Erweiterung zur Internatsschule

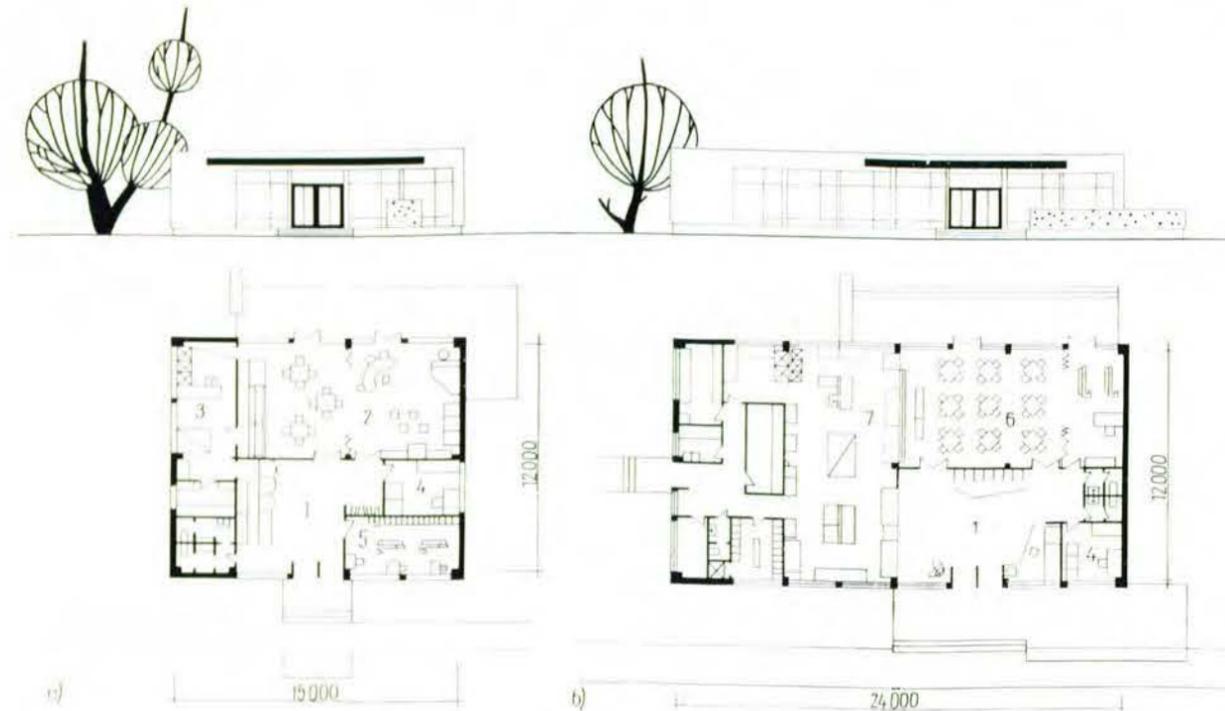
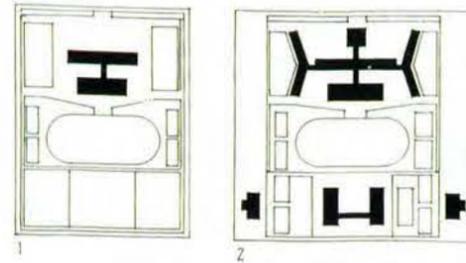


Bild 184 Versorgungsblock einer Wohngruppe für 2000 Einwohner. Architekt: N. Afanasjewa. 1962. Fassaden, Grundrisse
a) Variante mit Hausküche
b) Variante mit Gaststätte

1 Eingangshalle, Bestelldienst, Handelsautomaten; 2 Café (Gaststätte), Aufenthaltsraum; 3 Nebenräume des Cafés; 4 Raum der Wohnungsverwaltung; 5 Hobbyraum; 6 Speisesaal mit 40 Plätzen, Aufenthaltsraum; 7 Küche und Nebenräume

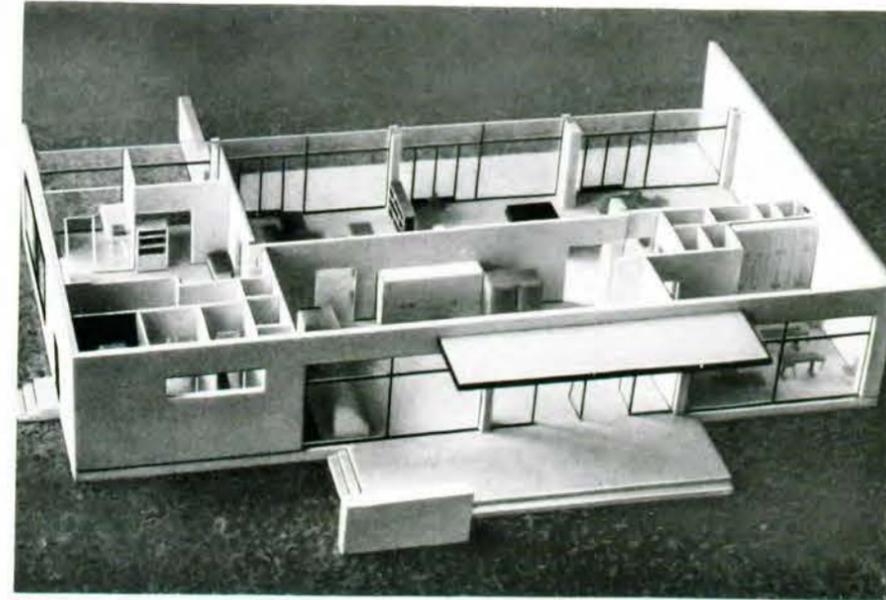


Bild 185 Versorgungsblock für 2000 Einwohner, Modellfoto

Versorgungsblocks der Wohngruppen

Die während der ersten Etappe zum Versorgungsblock gehörige Hausküche beliefert die Bevölkerung mit fertigen Speisen und Halbfabrikaten, und zwar in einem Umfang von 300 Portionen je Tag. Ihr ist außerdem ein Speisesaal mit 40 Plätzen angeschlossen, dessen Kapazität später erhöht wird. Da der zukünftige Versorgungsblock außer den Kindereinrichtungen auch die Bewohner des Appartementhauses versorgen wird, ist bei ihm eine größere Küche und ein Speisesaal mit 100 Plätzen vorgesehen. Auf Grund der starken Entwicklung der Gemeinschaftsverpflegung wird für die zweite Etappe eine Erweiterung der Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung notwendig, damit sie neben den Kindereinrichtungen die Mehrzahl der Einwohner versorgen können. Außerdem werden innerhalb des Blocks Annahmestellen der Wäscherei und Räume für Freizeitbeschäftigungen vorgesehen (Bild 184 und 185).

Wohnkomplexzentrum

Die gesellschaftlichen Einrichtungen des Wohnkomplexzentrums werden durch einen Sportsaal bzw. ein Hallenbad erweitert, die im 2. Geschöß des Zentrums angeordnet werden. Die Verkaufsstellen für Lebensmittel und Industriewaren erfahren nach ihrer Rekonstruktion durch Neuverteilung der Flächen eine Veränderung. Die frei werdenden Flächen der Lebensmittelverkaufsstelle werden für Klubarbeit und Erholung genutzt. Das trifft auch für diejenigen Flächen zu, die nach der Verlagerung der Annahmestelle der Wäscherei in die Wohngruppe einer neuen Nutzung zugeführt werden können (Bild 187).

Handelszentrum des Wohnbezirks

Die Entwicklung der Gemeinschaftsverpflegung führt zur Verringerung der Kapazität der Lebensmittelverkaufsstelle und verändert ihr Profil. Die neuen

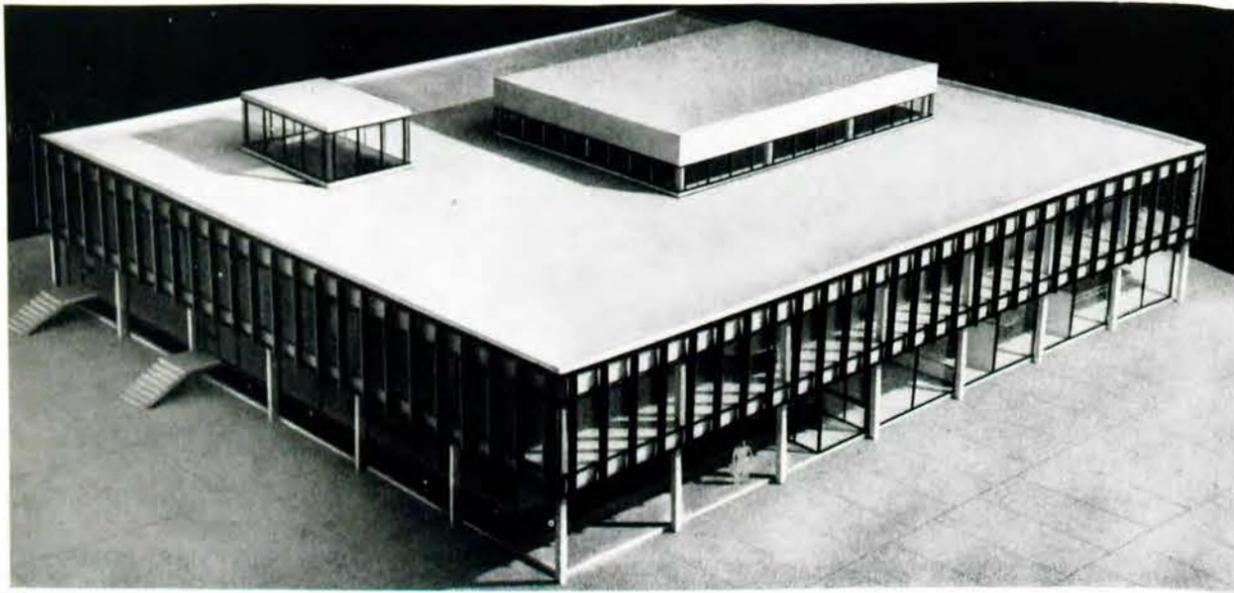
Formen des Handels und der Verteilung von Industriewaren erfordern eine entsprechende Rekonstruktion dieser Einrichtungen. Es ist zu erwarten, daß im Ergebnis der Rekonstruktion des Handelszentrums kein zusätzlicher Flächenbedarf entsteht. Im Gegenteil, man kann annehmen, daß in Verbindung mit der Entwicklung der Gemeinschaftsverpflegung und dem verstärkten Handel nach dem Katalogsystem der Anteil des gesellschaftlichen Sektors am Umsatz wächst und schließlich durch die Abschaffung der Mieten und durch Einführung kostenloser Dienstleistungen bestimmte Räume des Handelszentrums entbehrlich werden. Die dadurch frei werdenden Flächen können für Ausstellungen und andere Zwecke der Kultur- und Bildungsarbeit verwendet werden (Bild 188).

Kreiskrankenhaus

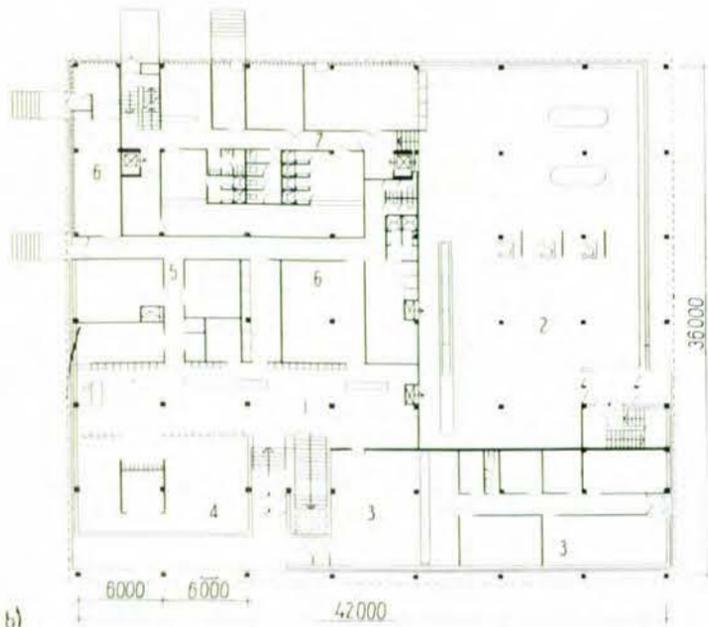
In Verbindung mit der wachsenden Bedeutung der Prophylaxe werden sich wahrscheinlich das zukünftige Profil und die Struktur des Krankenhauses verändern. Die Kapazität des stationären Teils wird sich verringern, die Frequenz der Poliklinik aber erhöhen. Auch die Heilbehandlungs- und Hilfsabteilungen erfahren eine Erweiterung. Das Niveau der medizinischen Ausrüstung des Krankenhauses wird beträchtlich gehoben werden. Die Rekonstruktion wird im wesentlichen eine Neuverteilung der bereits vorhandenen Flächen zum Ziel haben.

Kultur- und Bildungszentrum des Wohnbezirks

Der Bau dieses Zentrums kann in zwei Etappen erfolgen. Dabei gilt es jedoch zu berücksichtigen, daß der Kern des Zentrums durch große Säle gebildet wird. Es erscheint daher zweckmäßig, zuerst das Kultur- und Sportzentrum in einem von zwei Wohnbezirken und erst später auch in dem anderen zu errichten. Gleiches trifft für die Sportkomplexe zu (Bild 189 und 190).



a)



b)

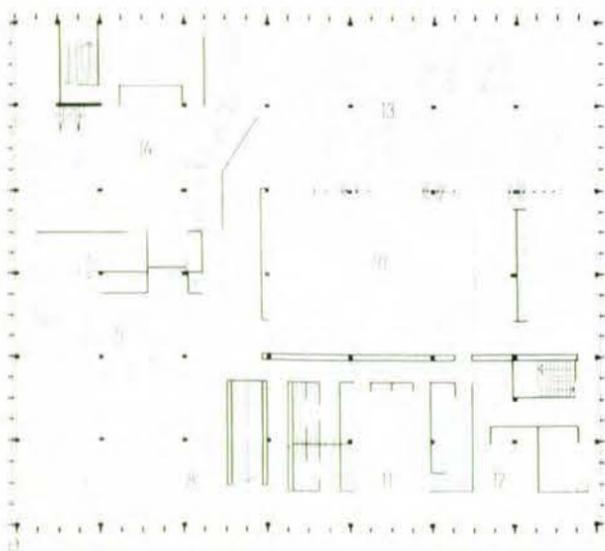
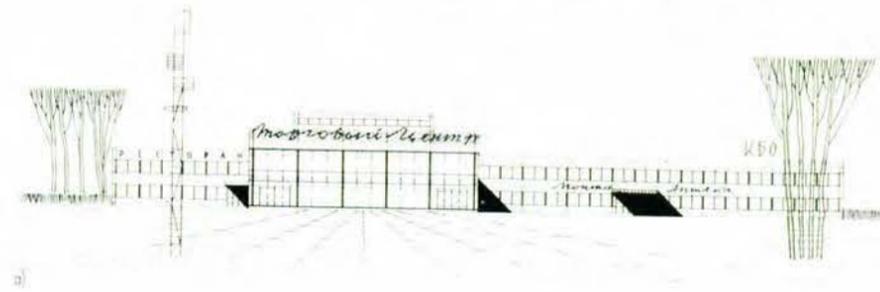
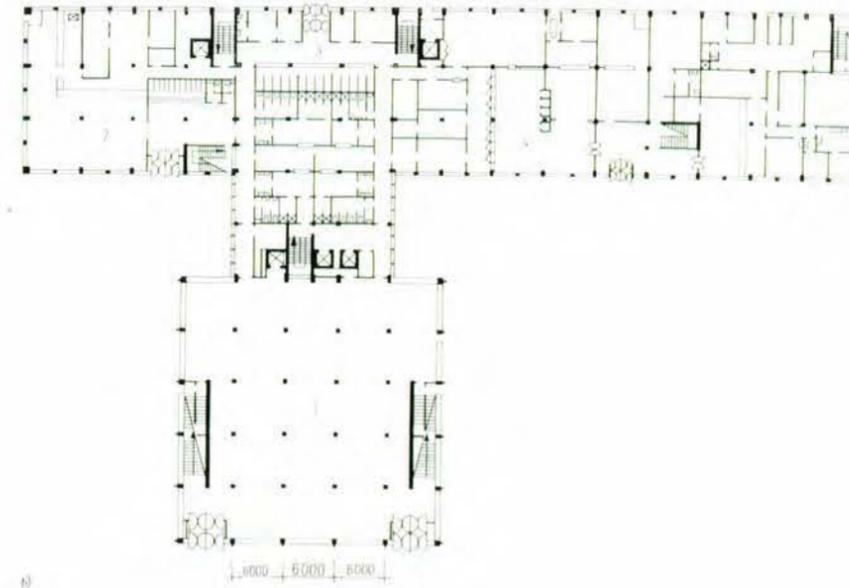


Bild 186 Typenprojekt des Zentrums eines Wohnkomplexes für 12000 Einwohner. ZNIIEP für Schulbauten. Architekten: L. Katajew, W. Kulaga, A. Lukjanow, N. Musykantowa, W. Schifrin, M. Berlin. 1965

- a) Modellfoto
 - b) Grundriß des Erdgeschosses
 - c) Grundriß des 1. Obergeschosses
- 1 Eingangshalle; 2 Kaufeinrichtung; 3 Post; 4 Friseur; 5 Abteilung des Dienstleistungskombinats; 6 Annahmestelle der Wäscherei; 7 Nebenräume; 8 Eingang, Foyer; 9 Café; Bar; 10 Mehrzwecksaal; 11 Klubraum; 12 KWV; 13 Gaststätte mit 150 Plätzen; 14 Küche



b)



b)

Bild 187 Typenprojekt des Handelszentrums eines Wohnbezirks für 30000 Einwohner. ZNIIEP für Handelszentren. Architekten: A. Borezkij, N. Druzikij, E. Andraschnikowa, N. Nasowna, W. Pawlenko. 1965

- a) Ansicht
 - b) Grundriß des Erdgeschosses
- 1 Verkaufsraum des Gastronoms und des Kaufhauses; 2 Café; 3 Nebenräume; 4 Apotheke

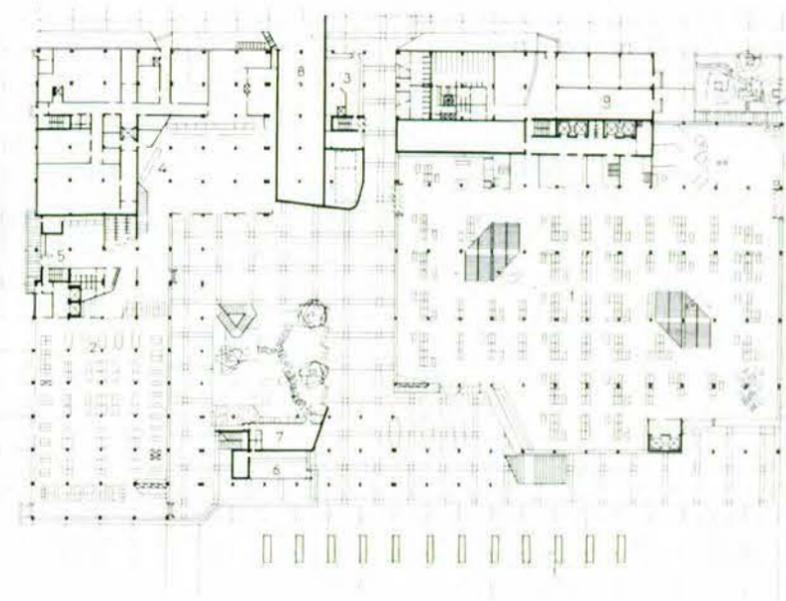


Bild 188 Handelszentrum einer Stadt von 300000 Einwohnern. Architekten: G. Tatulow, T. Faworskaja

- Grundriß des Erdgeschosses
- 1 Kaufhaus mit 260 Arbeitsplätzen; 2 Lebensmittelverkaufsstelle mit 40 Arbeitsplätzen; 3 Verleihdienst; 4 Café mit 200 Plätzen; 5 Verkaufsstelle für Speisen und Halbfabrikate; 6 Sparkasse und Auskunftsbüro; 7 Zimmer für Mutter und Kind; 8 Belieferungstunnel; 9 Verwaltungsräume

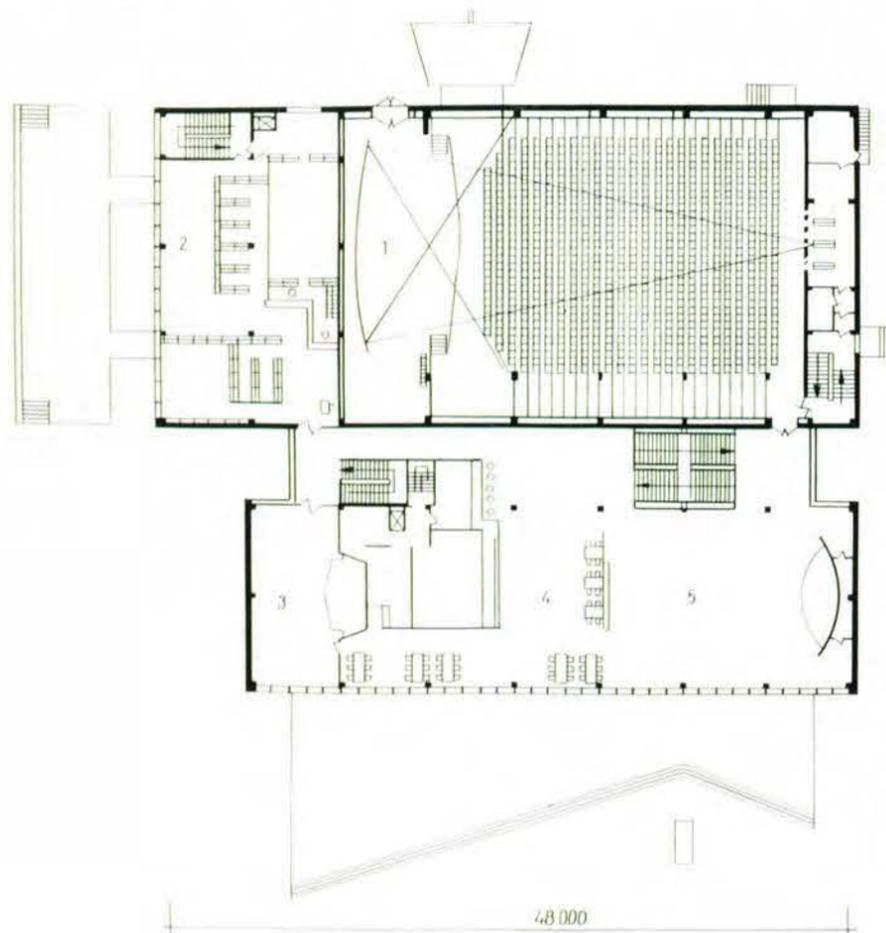


Bild 189 Typenprojekt des Kultur- und Bildungszentrums eines Wohnbezirks für 30000 Einwohner. Architekten: W. Krasilnikow, W. Iwanow. 1965
Grundriß des 1. Obergeschosses
1 Kino- und Konzertsaal mit 800 Plätzen; 2 Bibliothek;
3 kleiner Saal; 4 Café; 5 Foyer, Tanzsaal

Kombinat zur Herstellung von Halbfabrikaten, Wäscherei, Garage des Wagenverleihs

Diese Objekte können entweder sofort mit voller Kapazität zunächst in einem der zwei oder drei Wohnbezirke errichtet werden oder in einem städtischen kommunalwirtschaftlichen Komplex zusammengefaßt und später erweitert werden. Mit einer besonders großen Kapazitätssteigerung (drei- bis vierfach) ist bei dem Kombinat, das Halbfabrikate für das primäre Netz der öffentlichen Gaststätten herstellt, zu rechnen. Die Möglichkeit einer Rekonstruktion der gesellschaftlichen Einrichtungen und Zentren wird in starkem Maße davon abhängen, inwieweit wir in der Lage sind, bereits heute die künftigen Anforderungen zu berücksichtigen. Das betrifft nicht nur die kompositionelle Lösung der Gebäude, sondern auch die Bereitstellung der für die Erweiterung dieser Einrichtungen erforderlichen Flächen.

5.5. Methoden zur Industrialisierung des Gesellschaftsbau während der ersten Etappe

Um ein hohes Niveau der gesellschaftlichen Versorgung gewährleisten und die Disproportionen zwischen Wohn- und Gesellschaftsbau beseitigen zu können, ist es wahrscheinlich notwendig, eine große Zahl von

Gesellschaftsbauten zu errichten. Das wiederum erfordert den konsequenten Übergang zu industriellen Methoden der Errichtung dieser Gebäude und die Schaffung einer entsprechenden Produktionsbasis. Wie bereits in Abschn. 4. dargestellt, ist für die Gesellschaftsbauten eine große Vielfalt in Grundrißlösungen, Raumgrößen und Geschößzahlen charakteristisch. Mit Hilfe der industriell vorgefertigten Konstruktionsteile müssen eine möglichst flexible Grundrißlösung der Gesellschaftsbauten und die Möglichkeit der Veränderung des Gebäudetyps ohne Veränderung des Bauelementesortiments, das möglichst klein gehalten werden soll, erreicht werden. Nur unter diesen Voraussetzungen ist eine industrielle Vorfertigung möglich und können Elemente für neue Gebäudetypen produziert werden, ohne die Formen und die Technologie der Taktstraßen verändern zu müssen. In den von dem ehemaligen wissenschaftlichen Forschungsinstitut für Gesellschaftsbauten und dem zentralen wissenschaftlichen Forschungs- und Entwicklungsinstitut für Wohngebäude in Gemeinschaftsarbeit mit führenden Entwurfsbüros ausgearbeiteten Materialien wird festgestellt, daß alle häufig vorkommenden Gesellschaftsbauten in Skelett-Plattenbauweise errichtet werden können, wobei die Geschößhöhe einheitlich 3,30 m und der Achsabstand der Stützen 3 m x 6 m bzw. 6 m x 6 m betragen sollte. In diesem Fall



a)

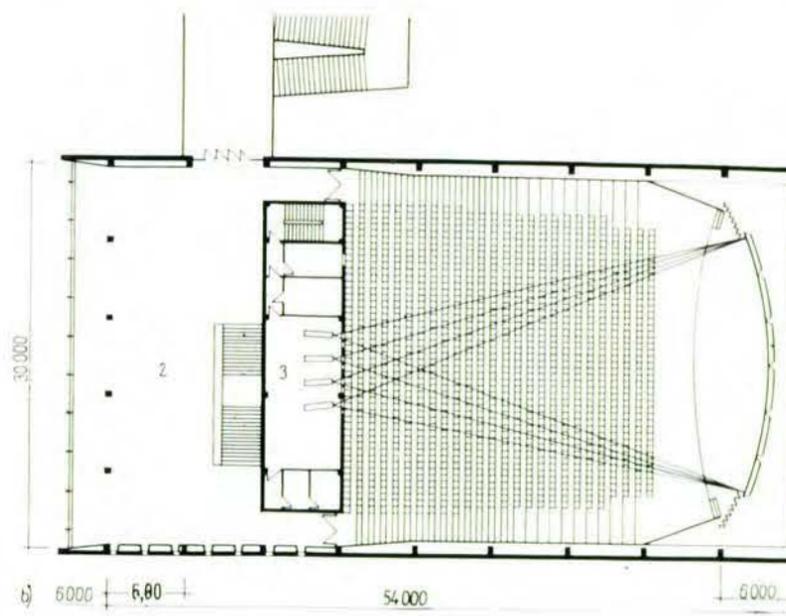


Bild 190 Typenprojekt eines Kinos für 1200 Plätze, ZNIEP für Theaterbauten. Architekten: Laserow, Semejkin, Ter-Stepanow, Nemirowskij. 1964
a) Modellfoto
b) Grundriß des 1. Obergeschosses
1 Zuschauerraum; 2 Foyer;
3 Vorführraum

sind für die Errichtung dieser Gebäude lediglich 60 bis 80 unifizierte Konstruktionselemente erforderlich. Die gegenwärtig beim Bau von Wohngebäuden verwendeten Plattenbauweisen mit tragenden Querwänden können der Industrialisierung des Gesellschaftsbau nicht zugrunde gelegt werden, da sie zu einem außerordentlich starren Planungsschema führen. Da aber in unserem Land eine große Zahl von Plattenwerken errichtet wurde, sind wir verpflichtet, die Möglichkeit einer Verwendung der von ihnen hergestellten Konstruktionsteile für den Gesellschaftsbau in jeder Hinsicht zu überprüfen. Diese Frage wurde ebenso wie die Frage der Entwicklung einer Produktionsbasis für den industrialisierten Gesellschaftsbau in aller Ausführlichkeit in den vom NIIOZ im Jahre 1961 ausgearbeiteten Vorschlägen behandelt, die den

Einsatz der Wohnungsbaukombinate und anderer Fertigungsbetriebe für die Herstellung der Skelett-Plattenelemente für Gesellschaftsbauten und die Organisation der Typenprojektiertung betreffen. Welche Möglichkeiten des Einsatzes der gegenwärtig im Wohnungsbau hergestellten Großplatten für den Gesellschaftsbau sind nun vorhanden?

a) Die Wohngebäude der Serie 1-464 bauen auf einem konstruktiven System mit tragenden Querwänden im Abstand von 2,60 bis 3,40 m und einer Geschößhöhe von 2,50 m auf. Das hat zur Folge, daß nur ein ganz geringer Teil der Bauelemente auch für Gesellschaftsbauten, die in der Regel Spannweiten von 6,00 m und Raumhöhen von 3,00 m erfordern, verwendet werden kann.

Die Möglichkeit ihrer Verwendung beschränkt sich auf Bettenhäuser von Erholungsheimen, Wohnheimen und Hotels, vorausgesetzt, daß für die Eingangshallen und für größere Räume zusätzliche Skelettkonstruktionen verwendet werden. Die unlängst ausgearbeiteten Projekte einer Kombination Kinderkrippe/Kindergarten und des Blocks der Schlafräume eines Internats, bei denen die Verwendung von Elementen des Wohnungsbaus vorgesehen war, sind ungeeignet, da die Verringerung der Raumhöhe auf 2,50 m mit dem ständigen Aufenthalt von Kindern in Räumen dieser Art unvereinbar ist.

Wie die Projekte für Hotels, Kindereinrichtungen und Internatsschulen, bei denen die Verwendung von Fertigteilen der Wohnungsbauserien 1-1605 und 1-10 P vorgesehen war, beweisen, ist es selbst bei Beibehaltung der Achsabstände und Geschoßhöhen nicht möglich, diese Bauten vollständig aus Fertigteilen dieser Serien zu errichten. Es ist notwendig, eine Vielzahl zusätzlicher Details vorzusehen. Allein für den Schlaftrakt des 240 Plätze fassenden Internats sind neben den 33 Elementen des Wohnungsbaus weitere 10 zusätzliche Elemente erforderlich. Bei den Kindereinrichtungen beträgt dieses Verhältnis sogar 14 zu 9. Darüber hinaus hat jede Veränderung der Kapazität auch eine Vergrößerung der Elementezahl zur Folge.

Die für die Gesellschaftsbauten erforderlichen zusätzlichen Elemente können zwar nach einigen Umstellungen mit den gleichen Formen und Kassetten hergestellt werden, was aber nicht zweckmäßig ist, da die Taktstraßen durch eine solche Fertigung nicht ausgelastet werden. Überschlägliche Berechnungen zeigen, daß bei einer dauernden Umstellung die Produktion der Fertigteile für den Wohnungsbau um 15% sinkt. Das Problem der Industrialisierung des Gesellschaftsbaus bleibt dabei weiterhin ungelöst, da etwa 90% des Gesamtumfangs — Schulen, Krankenhäuser, Einrichtungen des Handels und der Gemeinschaftsverpflegung u. a. — nicht aus Elementen des Wohnungsbaus errichtet werden können.

Ein Vergleich der technisch-ökonomischen Kennwerte der aus Elementen des Wohnungsbaus errichteten Kindereinrichtungen und Internate mit gleichen, in Ziegelbauweise errichteten Gebäuden zeigt, daß eine solche Maßnahme nicht den gewünschten Effekt erzielt. Die durch die Verwendung der Großplatten bedingte Herabsetzung der Geschoßhöhe auf 2,80 m — das sind im Vergleich zum Ziegelbau 15% — erzielte lediglich eine Einsparung von 6,5% des umbauten Raums. Die Senkung der Baukosten betrug im Vergleich zum Ziegelbau nur 2% bei beträchtlich höherem Verbrauch an Stahlbeton.

b) Die Wohnungsbauserie 1-335 des Leningrader Entwurfsbüros beruht auf einem Skelettsystem mit Querriegeln (20 auf 40 m). Die letzte Variante hat Querriegel über zwei Felder in der Gebäudebreite von 9,60 m. Bei den in dieser Konstruktion projektierten Schulen, Kindereinrichtungen und Läden werden aus dem Elementesortiment des Wohnungsbaus Elemente des Nulltaktes, Deckenelemente und Gesimsplatten verwendet. Alle anderen Elemente — Wand-

platten, Säulen, Treppenläufe, Riegel — haben wegen der unterschiedlichen Geschoßhöhe und Gebäude-tiefe Dimensionen, die für Gesellschaftsbauten ungeeignet sind.

Es muß jedoch hinzugefügt werden, daß die Fertigungstechnologie der Serie 1-335 ohne Schwierigkeiten die Herstellung beliebiger Skelettsysteme für Wohn- und Gesellschaftsbauten zuläßt.

c) Bei den Wohngebäuden der Serie 1-467 haben die tragenden Querwandplatten einen Achsabstand von 6,40 m. Sie dienen als Auflager für die als Hohlkörper ausgebildeten Deckenplatten.

Unter Verwendung dieser Konstruktion wurden drei Gesellschaftsbauten — eine kombinierte Kindereinrichtung mit einer Raumhöhe von 2,50 m, eine Schule und eine Verkaufsstelle mit einer Raumhöhe von 3,00 m — projektiert.

Für die Kindereinrichtung waren bei Verwendung der Deckenelemente mit 6,40 m Spannweite fünf von insgesamt 40 Elementen zusätzlich erforderlich. Aber außer der verminderten Raumhöhe von 2,50 m führte das starre Konstruktionschema der Querwände zu einer Reihe von Mängeln, die die Nutzungseigenschaften und hygienischen Bedingungen des Gebäudes stark verschlechterten.

Für die in Podolsk gebaute Schule, deren Geschoßhöhe 3,00 m betrug, waren, bei Einbeziehung der saalartigen Räume, von insgesamt 42 Elementen 20 neue erforderlich, also fast die Hälfte. Darüber hinaus mußte der sogenannte quergelagerte Klassenraum verwendet werden, der für die Schüler eine wesentliche Verschlechterung der Sichtbedingungen zur Folge hat. Die Stützen wurden durch schmale, 12 cm breite Zwischenwände ersetzt, auf die Unterzüge von 1,00 m Höhe auflagern. Damit wurden die Pausenräume von Querwänden durchschnitten, was ihre Breite auf 2,50 m verringerte. Der Speisesaal wurde ebenfalls in einzelne Teilschnitte getrennt und kann nicht als Aula verwendet werden. Durch Erhöhung des Achsabstandes von 6,40 auf 7,20 m und durch Verwendung von Sonderelementen gelang es, die Form der Klassenräume zu verändern — sie wurden quadratisch. In der Stadt Ljubersij wurde eine Schule dieser Art errichtet, ihre Kapazität beträgt 1280 Plätze. Die Notwendigkeit einer zweiseitigen Belichtung blieb jedoch bestehen, die Nutzungseigenschaften der Klassenräume wurden noch nicht überprüft.

Skelettkonstruktionen bei Schulen in Plattenbauweise gänzlich zu vermeiden ist bisher noch nicht gelungen, da die Turnhalle und die Pausenräume solche Konstruktionen erfordern.

Das Bestreben, unter allen Umständen Elemente des Wohnungsbaus zu verwenden, kann dazu führen, daß zwei Elementesortimente entstehen. Das System der tragenden Querwände reicht also nicht aus, um als Grundlage für die Industrialisierung des Gesellschaftsbaus zu dienen.

Indessen gestattet die Technologie der Fließfertigung auch, anstelle der zusätzlichen Elemente, die bei diesen Projekten vorgesehen werden müssen, Unterzüge, Stützen und Deckenelemente herzustellen. Damit ist

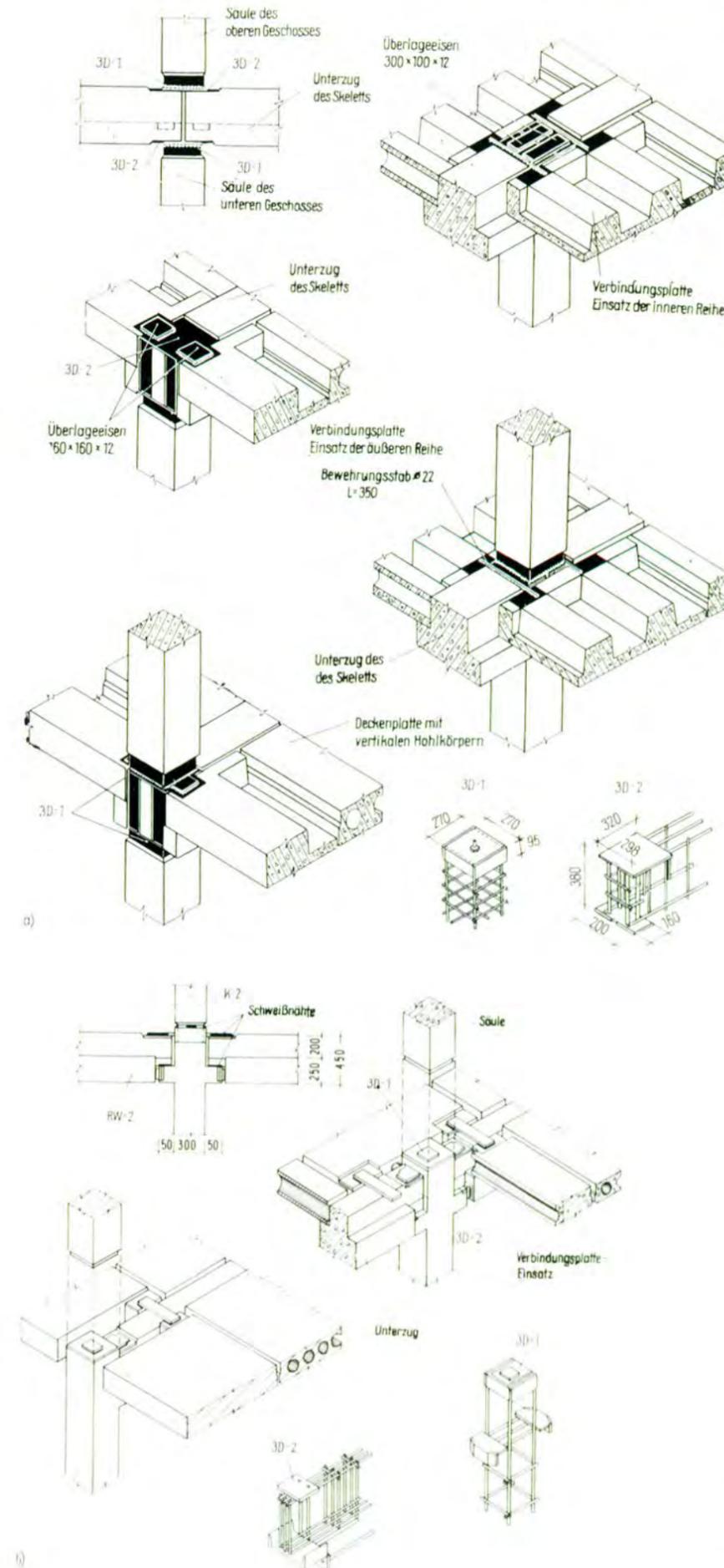


Bild 191 Vereinheitlichte Skelettkonstruktionen für gesellschaftliche Bauten Knotenpunkte

- a) Skelett mit Fugenstoß
- b) Skelett II-04 mit verdeckter Konsole

die Möglichkeit gegeben, die Gesellschaftsbauten voll entsprechend den gestellten Anforderungen zu lösen. Die Anzahl der neu zu produzierenden Elemente wäre in diesem Fall ungefähr die gleiche.

d) Die Komplexserie 1-468 A des ZNIEP für Wohngebäude und des städtischen Entwurfsbüros sieht für Wohngebäude die Verwendung von tragenden Querriegeln mit einem Achsabstand von 6,00 m vor, die als Auflager für die als Hohlkörper ausgebildeten Deckenelemente dienen. Die Gesellschaftsbauten dagegen werden in einer Skelettmontagebauweise errichtet, die einen Stützenabstand von 6 m × 6 m und 6 m × 3 m sowie eine Raumhöhe von 3,00 m hat. Für diese Serie wurde eine unifizierte Skelettkonstruktion verwendet, deren konstruktive Verbindung vom ehemaligen NII für Gesellschaftsbauten ausgearbeitet wurde.

In dieser Bauweise entstanden Projekte für eine Schule, eine kombinierte Kindereinrichtung und ein Handelszentrum. Die Gesamtzahl der zusätzlich erforderlichen Elemente beträgt 33 und ist damit geringer als bei den vorher untersuchten Serien. Die Konstruktion kann zur Errichtung aller Kategorien von Gesellschaftsbauten des Massentyps verwendet werden.

e) Wohngebäude in Raumzellenbauweise werden gegenwärtig erst experimentell erprobt. Der im Juni 1961 durchgeführte Wettbewerb zur Ausarbeitung konstruktiver Vorschläge für die Lösung von Wohngebäuden in Raumzellenbauweise zeitigte keine Ergebnisse, die für eine breite Anwendung empfohlen werden könnten. Die von einigen Entwurfsbüros außerhalb des Wettbewerbs angefertigten Entwürfe von Schulen, Kinder- und Handelseinrichtungen erbrachten ebenfalls keine befriedigenden Ergebnisse. Die Skelett-Plattenbauweise hat also im Vergleich zur Platten- oder Ziegelbauweise wesentliche Vorteile aufzuweisen, die sich auch in einem geringeren Verbrauch an Zement und Beton sowie in niedrigeren Kosten ausdrücken.

Wir haben uns ein weiteres Mal davon überzeugen können, daß die Verwendung von Elementen des Wohnungsbaus, selbst bei bestimmten Veränderungen der Konstruktion, die Aufgabe der Industrialisierung des Gesellschaftsbaus insgesamt nicht lösen kann. Seit 1964 wird bei der Typenprojektierung von Gesellschaftsbauten das unifizierte Skelettsystem II-04 mit verdecktem Auflager angewandt. Obwohl diese Konstruktion gegenüber Konstruktionen mit sichtbarem Auflager einige Vorteile aufweist, ist sie nicht ohne Nachteile (Kompliziertheit der Herstellung, hoher Verbrauch an Stahl u. a.). Eine Skelettkonstruktion mit kombiniertem Stoß wurde in einigen Gebieten des Landes in die Massenproduktion übernommen.

Um die Anforderungen des industriellen Gesellschaftsbaus entsprechend den städtebaulichen Normen erfüllen zu können, ist für die erste Etappe eine Produktion an vorgefertigten Stahlbetonelementen erforderlich, die etwa 20% des gegenwärtigen Umfangs der Plattenproduktion für Wohngebäude ausmacht. In der Mehrzahl der Fälle ist das für die Organisation einer rentablen spezialisierten Produktion nicht ausreichend.

Es erscheint daher zweckmäßig, Elemente für Gesellschaftsbauten in den bereits vorhandenen Betrieben des Wohnungs- und Industriebaus herzustellen, und nur in Großstädten, wo die Jahresproduktion mehr als 1 Million Quadratmeter Wohnfläche beträgt, ist es zweckmäßig, eigene spezialisierte Betriebe zur Herstellung von Elementen für den Gesellschaftsbau vorzusehen.

Die Elementeproduktion für die in Skelett-Plattenbauweise zu errichtenden Gesellschaftsbauten kann auf folgende Weise organisiert werden:

- auf den Taktstraßen der getypten Fertigteilebetriebe bei Ausstattung mit zusätzlichen Formensätzen
- in Betrieben mit Aggregatfließfertigung durch Ausstattung der Förderwagen mit zusätzlichen Formteilen
- in vorhandenen Betrieben der Serie 1-464 durch Anbau eines 12 Meter breiten Erweiterungsbaus, in dem eine Bewehrungsabteilung und die erforderliche Ausrüstung untergebracht werden
- in neuen Betrieben der modernisierten Serie 1-464 A, die ebenfalls mit der notwendigen Ausrüstung ausgestattet werden müssen
- in Betrieben der Serie 1-335 durch Auslastung vorhandener Kapazitäten, Einbau einer zusätzlichen Rüttelanlage und Ausstattung mit zusätzlichen Formensätzen
- in Betrieben der Serie 1-468 A, bei denen die Herstellung der Skelettkonstruktion für Gesellschaftsbauten vorgesehen ist (der Umfang der Produktion wird durch den Bedarf der Wohnkomplexe bestimmt, der etwa 35% des Gesamtumfangs der Gesellschaftsbauten der Stadt ausmacht)

in Betrieben zur Herstellung von Fertigteilen für den Industriebau. Hier kann durch die Ausstattung der Betriebe mit zusätzlichen Formensätzen (etwa 10 Formen, welche die Hauptelemente der Konstruktion ausmachen) die Produktion des gesamten Elementesortiments für Gesellschaftsbauten in Skelettbauweise organisiert werden.

Es müssen alle Arten und Möglichkeiten der Industrialisierung des Bauwesens genutzt werden. Jedoch sind bei den angeführten Möglichkeiten einer Organisation der Fertigungsstätten für den industriellen Gesellschaftsbau die erste, zweite und sechste die verbreitetsten. Für Großstädte ist es zweckmäßig, für die Elementeproduktion in Skelett-Plattenbauweise spezialisierte Betriebe einzurichten. Als Beispiel hierfür kann das Kombinat Kultbylstroj des Glawkrasnojarskstroj angeführt werden, das die industrielle Massenproduktion aller Elemente der Skelett-Plattenkonstruktionen mit kombinierten Stößen übernimmt.

Die Wahl des Produktionsverfahrens der Elemente für Skelett-Plattenbauten muß jeweils entsprechend der Produktionsbasis und den örtlichen Bedingungen gelöst werden. Es ist zweckmäßig, dabei vom Gesamtbedarf an Gesellschaftsbauten im Verhältnis zum Wohnungsbau auszugehen. Dadurch können nicht nur die

Gesellschaftsbauten in den industriell errichteten Wohnkomplexen, sondern auch in den Gebieten, in denen noch Ziegelbauweise verbreitet ist, industriell errichtet werden.

Der größte Vorzug der Skelett-Plattenbauweise besteht in der Beständigkeit der tragenden Konstruktionen bei eventuellen Veränderungen der Grundrißlösung und der Gebäudetypen. Das bietet die Möglichkeit, eine über einen größeren Zeitraum hinweg beständige Produktionsbasis und gleichbleibende Formsätze zu haben. Das ist wiederum einer der wichtigsten Faktoren für die Erhöhung der Produktivität der Betriebe. Um das technische Niveau des Gesellschaftsbaus entscheidend verbessern zu können, besteht eine der wichtigsten Aufgaben in der Nutzung der gegenwärtig vorhandenen modernen industriellen Produktionsbasis.

5.6. Technisch-ökonomische Charakterisierung der Komplexserien für die Bebauung der Wohnkomplexe

Die Einschätzung der technisch-ökonomischen Effektivität der Komplexserien für die Bebauung von Wohnkomplexen mit 10000 und 6000 Einwohnern erfolgt durch Vergleich mit gültigen Typenprojekten anhand folgender Kennziffern: Anzahl der für die Bebauung erforderlichen Gesellschaftsbauten, Summe des Bauumfangs, Nutzfläche (insgesamt je Einwohner), Baukosten (bezogen auf einen Einwohner und auf 1 m³ um-

bauten Raum), Anzahl der erforderlichen Elementetypen, Gesamtgewicht des überirdischen Teils der Gebäude, Anzahl des erforderlichen Personals, Nutzungskosten.

Diese Kennzahlen wurden für die gültigen Typenprojekte ermittelt. Zum Vergleich wurden die neuen Typenprojekte der durch das ZNIEP für Schulbauten in den Jahren 1964 und 1965 erarbeiteten Komplexserien herangezogen.

Die Ermittlung der Kosten erfolgte unter Zugrundelegung der Kostenverzeichnisse für die Typenprojekte zusätzlich eines Aufschlags von 25% für die Erschließung.

Die Anzahl der verwendeten Elementetypen konnte anhand der gültigen Kataloge und der Ausführungszeichnungen der Typenprojekte und bei den Vorschlägen des Instituts mit Hilfe des Katalogs der Skelett-Plattenkonstruktionen und von Ausführungszeichnungen ähnlicher Gebäude ermittelt werden.

Die Nutzungskosten setzen sich zusammen aus den Lohnkosten des gesamten Personals, den Aufwendungen für die Unterhaltung des Gebäudes und anderen mit der Versorgung der Bevölkerung verbundenen Kosten (Gemeinschaftsverpflegung in den Kindereinrichtungen, Unterstützungen usw.).

Die in Tafel 22 angeführten Kennwerte zeugen davon, daß die Komplexserie der Typenprojekte alle technisch-ökonomischen Vorteile, die durch die Konzentration und Kooperation der Einrichtungen sowie durch Ver-

Kennzahl	Maßeinheit	Wohnkomplex für 10000 EW.		Wohnkomplex für 6000 EW.	
		Typenprojekte	Komplexserie	Typenprojekte	Komplexserie
Anzahl der Gebäude	Stück	25	12	16	8
Umbauter Raum, insgesamt	m ³	76523	61252	45971	40678
Umbauter Raum je EW.	m ³	7,6	6,1	7,7	6,8
Nutzfläche	%	100	80	100	88,3
	m ²	15134	13733	9276	8924
Nutzfläche je EW.	%	100	91	100	97
	m ²	1,5	1,3	1,5	1,5
Allgemeine Baukosten für Gesellschaftsbauten	T. Rubel	1893	1494	1111	958
	%	100	79	100	87
Baukosten je EW.	Rubel	189	149	185	159
Baukosten je m ² Wohnfläche	Rubel	21	16,6	20,6	17,7
Anzahl der Elementetypen	Stück	400...500	ca. 80	400...500	ca. 80
	Gesamtgewicht des überirdischen Teils der Gebäude	t	46000	15000	27500
Allgemeiner Arbeitsaufwand für die Errichtung der Gebäude	%	100	32	100	32
	Arbeits-tage	60000	41000	37000	26500
Anzahl des Personals in den Einrichtungen	%	100	68,5	100	71,5
	Personen	670	576	470	391
Nutzungskosten je Jahr	%	100	86	100	82
	T. Rubel	822	728	589	522
Nutzungskosten je EW. und Jahr	%	100	88,5	100	87,5
	Rubel	82,2	72,8	98,2	87

Tafel 22
Technisch-ökonomische Kennzahlen der Komplexserie des NIIOZ

wendung industrieller Skelett-Plattenkonstruktionen erzielt werden können, enthält.

Einer der wichtigsten Faktoren ist dabei die beträchtliche Verringerung der Anzahl der Gebäude.

Die Anwendung der Komplexserie gestattet eine wesentliche Verminderung des Gesamtbauaufwandes der Gebäude: im Wohnkomplex für 10000 Einwohner um 20%, und im Wohnkomplex für 6000 Einwohner um 12%. Die Nutzfläche verringert sich dabei im Wohnkomplex für 10000 Einwohner lediglich um 9%, was von einer wirtschaftlicheren Lösung der Gebäude zeugt. Dabei muß festgestellt werden, daß diese Verringerung der Nutzfläche keinesfalls mit einer Verminderung des Komforts gleichzusetzen ist. Sie wurde durch Zusammenlegung gleicher Räume und durch Mehrzwecknutzung erzielt. Das ist ein unmittelbares Ergebnis der Kooperation der Einrichtungen und Räume. Gleichzeitig damit wurden dank der Vergrößerung einer Reihe von Räumen (z. B. der Gemeinschaftsräume in den Schulen, der Zuschauerräume, des Handelssektors im Wohnkomplexzentrum) die funktionellen Möglichkeiten vergrößert.

Die Baukosten der Komplexserie konnten gesenkt werden: im Wohnkomplex für 10000 Einwohner um 21%, im Wohnkomplex für 6000 Einwohner um 13%. Die wesentlich größere Senkung der Baukosten im Wohnkomplex für 10000 Einwohner gegenüber dem kleineren Wohnkomplex zeugt von den ökonomischen Vorteilen größerer städtebaulicher Einheiten.

Ein besonders großer Effekt wird durch die Einführung unifizierter Skelett-Plattenkonstruktionen erzielt. Für die Gesellschaftsbauten des 10000 Einwohner zählenden Wohnkomplexes genügen etwa 80 Elementtypen gegenüber 400 bei den früheren Typenprojekten. Die Anwendung vorgefertigter Stahlbetonskelettkonstruktionen mit vorgehängten leichten Außenwänden aus Gasbeton oder aus Asbestzementplatten mit wirksamen wärmedämmenden Materialien gestattet es, das Gewicht der Gebäude im Vergleich zu Ziegelbauten um fast das Dreifache und den Arbeitsaufwand um 30% zu senken.

Mit der Konzentration und Kooperation der Gebäude werden gleichzeitig die Voraussetzungen für eine Senkung der Nutzungskosten um 10 bis 12% im Vergleich zu traditionellen Gebäudetypen geschaffen. Die mögliche Einsparung an Personal erreicht dabei 14 bis 18%.

Die wesentlichsten Vorteile der Komplexserie der Typenbauten bestehen in der Schaffung einer festen, entwicklungsfähigen materiellen und organisatorischen Basis für den Ersatz der kleinen Hauswirtschaften durch die vergesellschaftete Versorgung, die eine Befriedigung aller kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung des Wohnkomplexes garantiert.

5.7. Aufgaben auf dem Gebiet der Typenprojektierung und wissenschaftlichen Forschung

Die Notwendigkeit einer radikalen Reorganisation der Typenprojektierung ist schon lange gegeben. Diese Notwendigkeit wird erhöht durch den Übergang zu einer neuen sozialen Organisation der Städte, Wohnbezirke und Wohnkomplexe, durch die Veränderung

der Gebäudetypen und der Methoden ihrer Errichtung sowie durch die entscheidende Verbesserung des technischen Niveaus der Konstruktionen und der Gebäudeausrüstungen. In Abschn. 3. wurde bereits darauf hingewiesen, daß in Verbindung mit der Reorganisation der Typenprojektierung beträchtliche Anstrengungen unternommen wurden, um die Arbeit auf diesem Gebiet auf wissenschaftlicher Grundlage weiterzuführen. Im Zusammenhang damit wurden neue Typenprojekte für eine Komplexserie ausgearbeitet. Das ist aber nur der Anfang.

Die Projektierung und der Bau von Gesellschaftsbauten auf wissenschaftlicher Grundlage sind vor allem durch eine schnelle Überleitung der wissenschaftlichen Erkenntnisse in die Praxis der Typenprojektierung zu sichern. Das bedeutet jedoch nicht, daß schon alle Probleme der Typung der Gesellschaftsbauten gelöst sind. In der Typenprojektierung und im Massenbau gibt es noch viele Rückstände gegenüber den im Programm der KPdSU umrissenen Aufgaben. Viele der durch die Wissenschaft gesammelten Erfahrungen, progressiven Vorschläge und Empfehlungen sind bisher noch nicht in die Praxis umgesetzt worden.

Unserer Meinung nach müssen folgende Maßnahmen vorrangig realisiert werden:

- Vervollkommnung der Methode der Typenprojektierung auf der Grundlage einer Einteilung des Landes in drei Bau- und Klimazonen (die nördliche, die mittlere und die südliche)
- Anwendung des gestuften Systems der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung bei der Planung und Bebauung neuer und bei der Rekonstruktion vorhandener Städte und Wohnbezirke
- Einführung neuer rationeller und ökonomischer Typen von Gesellschaftsbauten, die den Aspekt der Konzentration, Kooperation und Spezialisierung der Einrichtungen berücksichtigen (Kreiskrankenhäuser und medizinische Zentren, Gaststätten und Kombinate zur Herstellung von Halbfabrikaten) und die in ihrer räumlich-gestalterischen Lösung eine allmähliche Umgestaltung der Gebäude zulassen, die auf perspektivische Organisationsformen der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung und der Kindererziehung gerichtet ist
- Ausarbeitung technischer Grundlagen und Projekte für die Rekonstruktion und Vervollkommnung der vorhandenen Betriebe für Stahlbetonfertigteile mit dem Ziel ihrer Nutzung für die Produktion von Skelett-Plattenkonstruktionen für Gesellschaftsbauten entsprechend den verschiedenen technologischen Bedingungen und der vorhandenen industriellen Basis
- Reorganisation der Praxis der Planung und Finanzierung von Gesellschaftsbauten; Liquidation der zweiglichen Schranken und der Disproportionen zwischen dem Wohn- und Gesellschaftsbau; Einführung eines Systems der komplexen Finanzierung aller Arten des Wohn- und Gesellschaftsbaus, und zwar vorrangig im Bereich der Wohnkomplexe.

Es muß erreicht werden, daß auf dem Gebiet des Städtebaus nicht Einzelgebäude, sondern der Wohnkomplex die kleinste Einheit für die Planung und Finanzierung von Baumaßnahmen wird.

Neben der Realisierung dieser unaufschiebbaren Maßnahmen ist es notwendig, die Haupttrichtung für die Entwicklung der wissenschaftlichen Forschungen und Experimente festzulegen. Hier besteht die Aufgabe, eine gründliche Untersuchung der verbreitetsten Kategorien der Gesellschaftsbauten vorzunehmen und dabei neue Gebäudetypen in die Untersuchung einzubeziehen, wie gesellschaftliche Einrichtungen der Industriebetriebe, Gebäude der Berufs- und Fachschulen, der Hochschulen und wissenschaftlichen Forschungsinstitute, Sportanlagen, Verkehrsbauten und transportable Gesellschaftsbauten. Die Untersuchungen auf dem Gebiet der Organisation der kulturellen und materiellen Versorgung in ländlichen Gebieten müssen ebenfalls vertieft werden.

Führen wir die wichtigsten künftigen Aufgaben der Wissenschaft an:

1. Entwicklung einer einheitlichen Typennomenklatur für Gesellschaftsbauten, die alle Arten von Gebäuden und Anlagen einschließlich Sport- und Verkehrsanlagen, Einrichtungen der Post und des Fernmeldewesens u. a. erfaßt
2. Ausarbeitung von Grundsätzen zur Gestaltung des gestuften Systems der kulturellen und materiellen Versorgung für alle städtebaulichen Einheiten und unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Bedingungen und der Hauptetappen der künftigen Entwicklung:
 - a) Ermittlung der Grundrichtung und Form der Umgestaltung der Netze und Gebäudetypen jeweils für die Hauptetappen der künftigen Entwicklung und Umgestaltung der Städte, und zwar als einheitliches System von Betrieben und Einrichtungen, der Produktion und des Verbrauchs unter Berücksichtigung der Veränderungen des Zeitbudgets der Bevölkerung
 - b) Entwicklung eines Systems der kulturellen und materiellen Versorgung sowie entsprechender Gebäudetypen für Industriebezirke und -betriebe unter Berücksichtigung der Besonderheiten der verschiedenen Industriezweige
 - c) Erarbeitung von Prinzipien der Organisation der Netze der gesellschaftlichen Zentren und Einrichtungen in den Städten, Stadtrandzonen und den zwischen den Städten gelegenen Zonen
 - d) Untersuchung der Entwicklungswege des Systems der kulturellen und materiellen Versorgung und der Gebäudetypen in ländlichen Gebieten unter dem Aspekt der Überwindung der sozialökonomischen, kulturellen und materiellen Unterschiede zwischen Stadt und Land
3. Ausarbeitung neuer städtebaulicher Normen für die Festlegung der Kapazität gesellschaftlicher Einrichtungen, bezogen auf 1000 Einwohner und in Übereinstimmung mit dem zukünftigen Niveau der kulturellen und materiellen Versorgung der Bevölkerung während der einzelnen Entwicklungsetappen der gesellschaft-

lichen Fonds, wie sie im Programm der KPdSU für die Stadt und für das Land festgelegt sind. Differenzierung der städtebaulichen Normen für Städte und ländliche Siedlungen in Abhängigkeit von ihrer Größe und den Besonderheiten des gestuften Systems. Begründung des optimalen Verhältnisses zwischen Industrie-, Wohn- und Gesellschaftsbau sowie der ingenieurtechnischen Ausstattung für die einzelnen Etappen der zukünftigen Entwicklung

4. Untersuchung und Entwicklung neuer Arten und Typen von Gesellschaftsbauten entsprechend den Forderungen der Organisation des gesellschaftlichen Lebens und des technischen Fortschritts:

- a) Untersuchung des Anwendungsbereichs für die Konzentration, Kooperation und Spezialisierung gesellschaftlicher Einrichtungen im Rahmen des gestuften Systems der Versorgung (in der Stadt und auf dem Land). Analyse der Wechselbeziehungen zwischen Konzentration, Baukosten und Nutzungskosten sowie Einzugsbereich und Qualität der Versorgung der Bevölkerung durch die gesellschaftlichen Einrichtungen
- b) Entwicklung funktionell neuer Kategorien von Gesellschaftsbauten bei Anwendung neuer technischer Mittel und technologischer Systeme
- c) Weiterentwicklung des Prinzips der universellen Nutzung von Räumen als Mittel der Wirtschaftlichkeit und der Befriedigung unterschiedlicher funktioneller, technologischer und ästhetischer Bedürfnisse
- d) Entwicklung und experimentelle Erprobung neuer Arten und Typen von Gesellschaftsbauten für alle Bereiche des gestuften Versorgungssystems in der Stadt, in der Stadtrandzone und auf dem Lande: Komplexe der Wohngruppen mit Versorgungsblock und Kindereinrichtungen; neue Schultypen für Wohnkomplexe und Wohnbezirke, Internatsschulen; künftige Gebäudetypen für Wohnkomplexzentren; Kultur- und Sportzentren der Wohnbezirke; Berufsschulen; universelle Fachschulen, Hochschulkomplexe, Werkhochschulen; spezialisierte Klubs; universelle Sporthallen; komplexe, kooperierte Bahnhöfe; gesellschaftliche Einrichtungen und Zentren für Industriegebiete und -betriebe u. a. m.

e) Auswertung der bei der Nutzung der Experimentalbauten gesammelten Erfahrungen; Ausarbeitung wissenschaftlich begründeter Vorschläge für die Projektierung von Massenbauten

5. Entwicklung von Grundlagen für eine bauliche Klimatologie. Untersuchung des Einflusses klimatologischer Faktoren auf die gestalterische und kompositionelle Lösung der Gebäude, auf das Typensortiment und auf die Wirtschaftlichkeit

6. Untersuchung des Mikroklimas in Gesellschaftsbauten einschließlich des Luft-, Wärme- und Feuchtigkeitsregimes, der Belichtung und Besonnung, der akustischen Verhältnisse, der Ionisierung u. a. m. unter unterschiedlichen klimatischen Bedingungen. Ausarbeitung von Empfehlungen zur Gewährleistung bester hygienischer Bedingungen für den Aufenthalt der

Menschen in gesellschaftlichen Bauten. Entwicklung und Anwendung neuer Heizungs-, Lüftungs- und Klimasysteme, neuer Geräte zur Regulierung der natürlichen Belichtung und Besonnung, neuer Anlagen der künstlichen Beleuchtung. Entwicklung automatischer Systeme zur Regulierung der Klimaanlage in den Räumen

7. Experimentelle Erprobung und Ausarbeitung funktionell und ästhetisch neuartiger Möbel und Ausstattungen und Überleitung in die Massenproduktion. Experimentelle Untersuchung der Wirkung von Farbgebung, Einrichtung und Ausstattung unter den Bedingungen des Aufenthaltes und der Arbeit in den verschiedenen gesellschaftlichen Einrichtungen. Zusammenstellung wissenschaftlicher Empfehlungen für die Gestaltung der Innenräume

8. Untersuchung zukünftiger Entwicklungsrichtungen der Konstruktionen, ausgehend von der Anwendung neuer Baumaterialien. Theoretische und experimentelle Untersuchung der Möglichkeiten einer Vergrößerung der Spannweiten der Deckenelemente mit dem Ziel einer flexibleren Grundrißlösung für Gebäude unterschiedlicher Zweckbestimmung bei Anwendung unifizierter Parameter. Vergrößerung des Stützabstandes auf 6 m × 12 m. Untersuchung und Anwendung neuer Baumaterialien einschließlich neuer konstruktiver Plaste mit vorgegebenen Eigenschaften. Experimentelle Untersuchung und Anwendung tragender Konstruktionen aus Polymeren. Ermittlung neuer, hochproduktiver technologischer Systeme für die Produktion vorgefertigter Gebäudeelemente unter Anwendung neuer Materialien einschließlich Plaste. Untersuchung der Anwendungsmöglichkeiten der Klebtechnik als neues Verfahren für die Baumontage

9. Ausarbeitung einer neuen Methode der Typenprojektierung, die für die Periode des Massenbaus mit unifizierten Konstruktionen geeignet ist. Lösung der Widersprüche zwischen Standard und Vielfalt. Untersuchung der Möglichkeiten und Voraussetzungen für den Übergang zur Anwendung standardisierter Elemente und einheitlicher Planungsgrundlagen für Räume nach einer einheitlichen Nomenklatur der Gebäudetypen und einheitlichen Projektierungsnormen. Untersuchung des Einflusses klimatologischer Faktoren in klimatisierten Gebäuden

10. Untersuchung von Möglichkeiten zur Senkung der Baukosten in Planung, Projektierung und Ausführung. Veränderung der ökonomischen Kriterien und Normative für die Hauptetappen der Realisierung des Perspektivplans. Ausarbeitung von Grundprinzipien und Grundlagen einer wirtschaftlichen Nutzung der Gebäude. Wechselbeziehungen zwischen den Nutzungskosten und einmaligen Aufwendungen. Abhängigkeit der Wirtschaftlichkeit der Nutzung von der Grundriß- und technischen Lösung des Gebäudes. Komplexe Analyse der wirtschaftlichen Vorteile des kollektiven, gestuften Systems der kulturellen und materiellen Versorgung. Ermittlung des optimalen Verhältnisses zwischen den Aufwendungen in der Sphäre der Versorgung und der Produktion unter den Bedingungen der kommunistischen Gesellschaft. Einfluß der Organisation der Netze der kulturellen und materiellen Versorgung und Gebäudetypen auf das Ansteigen der Arbeitsproduktivität im Bereich der materiellen Produktion und Versorgung

11. Bedeutung der gesellschaftlichen Organisation der Städte für die Herausbildung eines sozialistischen Architekturstils. Ästhetische Probleme der Architektur der Gesellschaftsbauten (im Ensemble mit anderen Gebäudearten) vom Standpunkt der Entwicklungsperspektive der Stadt, des kollektiven Systems der Besiedlung und der neuen Gebäudetypen. Theoretische Ausarbeitung der Problemkette „Architektur — soziale Organisation der Stadt — Natur — Technik.“ Theoretische und experimentelle Untersuchung neuer künstlerischer Mittel der Architektur

12. Breite Entwicklung des Experimentalbaus neuer Gebäudetypen als Grundlage für die Untersuchung und Gestaltung der Gebäude wie auch der funktionellen Prozesse und unterschiedlichen Formen der sozialen Organisation des Wohnens und der kulturellen und materiellen Versorgung. Die planmäßige Lösung und Realisierung der künftigen Aufgaben zur Entwicklung des Systems und der Typen gesellschaftlicher Einrichtungen durch die Wissenschaft und das Bauwesen wirkt aktiv auf die Schaffung der materiell-technischen Basis des Kommunismus, auf die optimale Organisation der Arbeitsprozesse, des Wohnens und der allseitigen harmonischen Entwicklung der Sowjetmenschen. Und das ist die Kernfrage.

Literaturverzeichnis

6

- [1] Lunatscharskij, A. W.: O byte (Über die Lebensweise). Moskau, Leningrad 1927, S. 6.
- [2] Nowy mir (1955) H. 10, S. 200.
- [3] Wsesojusnoje soweschtschanije po stroitel'stwy w 1954 (Allunionskonferenz des Bauwesens im Jahre 1954). Moskau, 1955; Stroitel'stwo w SSSR 1917—1957 (Das Bauwesen in der UdSSR von 1917—1957). Siehe Abschnitt „Entwicklung des Baus und der Architektur häufig vorkommender Typen von gesellschaftlichen Bauten und Anlagen in der UdSSR“, S. 377 — 426.
- [4] Marx, K., und Engels, F.: Werke, Bd. 2, 3. Berlin: Dietz Verlag 1958, 1959, Bd. 2 S. 545. Bd. 3, S. 29, 50, 74.
- [5] Is neopublikowannych rukopisej K. Marksa (Aus unveröffentlichten Handschriften K. Marx'). Bolschewik (1939) H. 11 — 12, S. 64 — 65.
- [6] Lenin, W. I.: Werke, Bd. 31. Berlin: Dietz Verlag 1959, S. 35.
- [7] Marx, K., und Engels, F.: Werke, Bd. 21. Berlin: Dietz Verlag 1969, S. 76, 77, 329.
- [8] Lenin, W. I.: Werke, Bd. 21. Berlin: Dietz Verlag 1969, S. 61.
- [9] Marx, K., und Engels, F.: Werke, Bd. 4. Berlin: Dietz Verlag 1959, S. 373, 74.
- [10] Traffic Quarterly (1963) H. 1.
- [11] Marx, K., und Engels, F.: Werke, Bd. 2. Berlin: Dietz Verlag 1958, S. 545, 46.
- [12] Wnerabotscheje wremja trudjaschtschichsja (Freizeit der Werktätigen). Redaktion: Prudenskij, G. A. Nowosibirsk: Sibirische Abteilung der Akademie der Wissenschaften der UdSSR 1961.
- [13] Sinizyn, W.: Formirowanije kommunistitscheskogo byta (Herausbildung der kommunistischen Lebensweise). Kummunist, Juli 1963, S. 71.
- [14] Lenin, W. I.: Werke, Bd. 29. Berlin: Dietz Verlag 1961, S. 419.
- [15] Strumilin, S. G.: Mysli o graduschtscheni (Gedanken über die Zukunft). Oktjabr (1960) H. 3.
- [16] Makarenko, A. S.: Sotschinenija (Gesammelte Werke), Band 7, S. 383.
- [17] Materialy XXII s'esda KPSS (Materialien des 22. Parteitages der KPdSU). Moskau: Gospolitisdat 1961.
- [18] Prawda vom 5. April 1961.
- [19] Strumilin, S. G.: Isbramyje proiswedenija (Ausgewählte Werke). Moskau 1964.
- [20] Lenin, W. I.: Sotschinenija (Gesammelte Werke), Band 25, S. 441.
- [21] Plato: Sotschinenija (Gesammelte Werke), Teil III. Politika ili Gosudarstwo (Politik und Staat), Sammelband 1863, S. 296.
- [22] Aristoteles: Politika (Politik). Moskau 1911, S. 352 bis 353.
- [23] More, T.: Utopija (Utopia). Moskau 1953, S. 131.
- [24] Campanella: Sonnenstadt. Moskau 1954.
- [25] Lunatscharskij, A.: Lenin o monumental'noj propagande (Lenin über die Monumentalpropaganda). Literaturnaja gazeta vom 19. 1. 1933.
- [26] Morelly: Kodex der Natur. Moskau 1956.
- [27] Fourier, C.: Nowy promyschlennyj i obschtschestwennyj mir (Die neue industrielle und gesellschaftliche Welt). Moskau 1939.
- [28] Cabet, E.: Puteschestwoije w Ikariju (Eine Reise nach Ikaria). Moskau 1948.
- [29] Wolgin, W. P.: Vorwort zum Buch Cabets „Puteschestwoije w Ikariju“ (Eine Reise nach Ikaria). Teil 1, S. 66.
- [30] Dezamy, T.: Kodeks obschtschnosti (Kodex der Gemeinschaft). Moskau 1956, S. 117, 123, 120, 129.
- [31] Istoritscheskij westnik (1890) H. 6, S. 541, 543.
- [32] KPSS w resoljuzijach i reschenijach s'esdow, konferenzij i plenumow ZK (Die KPdSU in Resolutionen und Beschlüssen von Parteitag, Konferenzen und Plenen des ZK). Moskau 1953, 7. Ausgabe, Teil II.
- [33] Wtoroj konkurs Moskovskogo Sovjeta RK i KD na projekt domakommuny (Zweiter Wettbewerb des Moskauer Stadtsowjets R. K. und K. D. zu einem Kommunehaus). Stroitel'stwo Moskwy (1926) H. 6.
- [34] Kusmin, W.: O rabotschen shilischtschnom stroitel'stwo (Über den Arbeiterwohnungsbau). Sowremennaja architektura (1928) H. 3.
- [35] Tesiy po shilju (Thesen zum Wohnen). Sowremennaja architektura (1929) H. 4.
- [36] Ginsburg, M.: Shilischtsche (Wohnungen). Moskau 1934, S. 138.
- [37] Sabsowitsch, L.: Sozialistitscheskije goroda (Sozialistische Städte). Moskau 1930, S. 32, 48 — 49, 75, 80.
- [38] Maskowa, L.: Zukünftiges Wohnen. Deutsche Architektur (1962) Nr. 6, S. 339 — 344.
- [39] Arfwedson, E., Larsson, Y., u. a.: Kollektivhus. Stockholm 1954.

- [40] *Flierl, B.*: Zum Problem der kollektiven Wohnform. Deutsche Architektur (1962) H. 6, S. 327 — 339.
- x [41] *Macetti, S.*: Großwohneinheiten. Berlin: VEB Verlag für Bauwesen 1968.
- [42] Architekturwettbewerb (1960) H. 28, S. 78 — 81.
- [43] Strany sozialisma i kapitalisma w zifrach (Die Länder des Sozialismus und Kapitalismus in Ziffern). Moskau 1963.
- [44] *Chasanow, D., Kulaga, V., Rajewa, E., Gajsinskij, A., und Ostrowskaja, S.*: Modul'naja planirovotschnaja setka obschtschestwennyjch sdanij (Modularer Grundrißraster von Gesellschaftsbauten). Moskau: Gostrojsdat 1958.
- [45] *Smeul, S. G., und Wirchowa, L. T.*: Ukрупnennye detskije utschreshdenija deja kompleksnoj sastrójki shilych mikrorajonow (Vergrößerte Kindereinrichtungen für den komplexen Wohnungsbau in Wohnkomplexen). Obschtschestwennyje sdanija (1961) H. 3 (Sammelheft).
- [46] *Tschaldymow, A. K.*: Organizacija seti obschtschestwennyjch obrasowatelnych schkol (Organisation des Netzes der allgemeinbildenden Schulen). Trudy VI sessij ASiA SSSR po woprosam gradostroitel'stwa, Moskau 1961.
- [47] Woprosy projektirowanija zentralisowannyjch bol'nez (Fragen der Projektierung zentralisierter Krankenhäuser). Sbornik statej pod obschtschej redakzijej *Gradowa, G. A.*, Moskau 1957.
- x [48] *Kumpan, P., und Macetti, S.*: Medizinskije zentry i rajonnyje bol'nicy (Medizinische Zentren und Kreiskrankenhäuser). Obschtschestwennyje sdanija (1960) H. 1 (Sammelheft). *Kumpan, P., und Aleksandrow, P.*: Medizinskij centr na 960 kojek i rajonnaja bol'niza na 350 kojek (Medizinisches Zentrum für 960 Betten und Kreiskrankenhaus für 350 Betten). Obschtschestwennyje sdanija (1959) H. 2 (Sammelheft).
- [49] *Kulaga, W.*: Kluby s uniwersal'nym salom (Klubs mit Mehrzwecksaal). Moskau 1958.
- [50] *Bykow, W., Gnedowskij, J., und Matwejewa, N.*: Kino-teatry s schirokim ekranom (Kinos mit Breitwand). Moskau 1959.
- [51] *Lenin, W. I.*: Werke, Bd. 5. Berlin: Dietz Verlag 1955, S. 15a.
- [52] *Lenin, W. I.*: Werke, Bd. 19. Berlin: Dietz Verlag 1962, S. 43.
- [53] *Gradow, G. A.*: Gorod i byt (Stadt und Lebensweise). Iswestija vom 13. 1. 1960.
- [54] *Gradow, G. A.*: Vortrag auf der VI. Session der ASiA der UdSSR. Perspektivy raswittija sistemy i tipow sdanij kulturnobytowogo obluschiwanija gorodskogo naselenija (Die Perspektiven der Entwicklung des Systems und der Gebäudetypen der kulturellen und materiellen Versorgung der städtischen Bevölkerung). Trudy VI sessij ASiA SSSR, Moskau 1960.
- x [55] *Kumpan, P., und Macetti, S.*: Medizinskije zentry i rajonnyje bol'nicy (Medizinische Zentren und Kreiskrankenhäuser). Obschtschestwennyje sdanija (1960) H. 1.
- [56] *Chasanow, D., Kulaga, W., Rajewa, E., Gajsinskij, A., und Ostrowskaja, S.*: Modul'naja planirovotschnaja setka obschtschestwennyjch sdanij (Modularer Grundrißraster von Gesellschaftsbauten). Moskau 1958.
- [57] *Chasanow, D.*: Modul'naja koordinazija w projektrowanij sdanij (Koordinierung des Rasters bei der Projektierung von Gebäuden). Moskau 1959.
- [58] *Shak, S.*: Unifizirowannyj sbornyj shelesobetonij karkas dlja obschtschestwennyjch sdanij massowogo tipa (Unifiziertes vorgefertigtes Stahlbetonskelett für verbreitete Gesellschaftsbauten). Shilischtschnoje stroitel'stvo (1961) H. 3.
- [59] *Gradow, G. A.*: Architektura obschtschestwennyjch sdanij i industrialisazija stroitel'stwa (Die Architektur von Gesellschaftsbauten und die Industrialisierung des Bauwesens). Trudy V sessij ASiA SSSR po woprossam industrialisazij stroitel'stwa. Moskau 1960, S. 338 — 351.
- [60] *Shak, S., und Musaeljan, B.*: Meshduetashnyje perekrytija s ukрупnennoi setkoj osej (Deckenkonstruktionen mit großen Spannweiten). Stroitel'stvo i architektura Moskwy (1960) H. 11.
- [61] *Tschishewskij, A.*: Woprosy aeroionifikacij w obschtschestwennyjch sdanijach (Fragen der Aeroionifikation in Gesellschaftsbauten). Obschtschestwennyje sdanija (1961) H. 3 (Sammelheft).
- [62] Reschenijasoweschtschanija — seminare po kompleksnoj elektrifikacij byta (Beschluß der Seminartagung zur komplexen Elektrifizierung des Wohnens) vom 28. bis 31. 5. 1962.
- [63] *Marx, K., und Engels, F.*: Werke, Bd. 20. Berlin: Dietz Verlag 1962, S. 276.
- [64] *Gradow, G. A., Wawirowskij, N., Kulaga, W., u. a.*: Tipy obschtschestwennyjch sdanij dlja sastrójki mikrorajonow (Typen von Gesellschaftsbauten für die Bebauung von Wohnkomplexen). Moskau 1962 (Ormig).
- [65] *Bach, A.*: Wohnheime. Berlin: VEB Verlag für Bauwesen 1970.

Sachwörterverzeichnis

7

- Agrostadt 9, 20
 Altenheim 32, 129, 140, 154, 160
 Altersgruppen 105, 156, 206
 Altersstruktur der Bevölkerung 159, 212
 Amaurote 39, 40
 Angler- und Jagdklub 151, 152
 Appartementhaus 33, 130, 140
 Arbeitsbedingungen, hygienische 136
 Arbeitsflächennorm 132, 218
 Arbeitszeit, Verkürzung 18, 135, 136
 Archaik 98
 Architektur
 ästhetische Probleme 10
 formalistischer Charakter 10
 Atrium 141, 157
 Außenwände, vorgehängte 195, 196
 Automatengaststätte 154
 Autoverleihdienst 9, 130, 154, 158, 186, 237
- Bakterizidbestrahlung 203
 Baukosten 10, 109, 119, 183, 242
 Bebauungskoeffizient 10, 135, 170, 175, 187
 Befreiung der Frau 17, 18, 19, 26, 27
 Besiedlung, kollektive 8, 21, 27, 125
 Betrieb
 automatisierter 193
 klimatisierter 187
 nichtstörender 8, 142, 143, 144
 Betriebsgaststätte 127, 136, 144
 Botanischer Garten 152
 Bücherspeicher 130, 148, 204
 Butaschewitsch-Petraschewskij 48
- Campingplätze 118, 151, 152
- Dominanz 210
- Eigenheim 19, 24, 33
 Einsparung
 an Investmitteln 212
 an Zeit 18, 26, 183, 184
 Einwohnerdichte 135, 207
 Einwohnerzahl 215, 216, 218
- Erziehung, kommunistische 20, 29, 126, 127
- Ferienheim 151
 Flexibilität 7, 194, 197, 238
 Flughafen 152
 Freiflächen, Pflege 157
 Freihauslieferung 128, 177, 204, 225
 Freizeit 18, 125
 Funktionalismus 98
 Fußgängerbereich 151, 168
- Ganztagsschule 127, 141, 154
 Garagen 131, 142, 158
 Gartenstadt 135
 Gebirgsluft 202
 Gemeinschaftsverpflegung 127, 225, 233
 Geschoßhöhe 102, 123, 133, 155, 195
 Geschoßzahl 10, 21, 155, 175, 187, 209
 Gesellschaftliche Einrichtungen, Fonds 93, 94
 Gesellschaftsbau, Industrialisierung 238
 Gesundheitsfürsorge 129, 158
 Ginsburg 50, 55
 Gottwaldow 63, 64, 65
 Großschule 165
 Großwohneinheit 19, 73, 78, 79, 89
- Halbfabrikate, Kombinat 109, 148, 154, 158, 186, 236
 Hallenbad 121, 141, 174, 177, 233
 Handelsform, Veränderung 128
 Hängekonstruktion 199
 Hausgärten 165
 Haushaltstechnik 128, 149
 Hauswirtschaft
 Elektrifizierung 203
 Mechanisierung, Rationalisierung 17, 25, 190, 204, 207
 Hochhausbebauung 175, 193
 Hochschulstadt 152
 Howard 135
- Ikaria 45
 Imbißautomat 136
 Informationszentren 148, 177
 Internatsschule 127, 154, 155, 174, 229, 230
 Ionisierung der Luft 202, 203
 Jugendherberge 118, 129
- Kabinetttunterricht 183
 Kapazitätsgrenze 221
 Kataloghandel 128, 233
 Kennedy, J. F. 25
 Klassenfrequenz 106, 133, 177, 231
 Klimatisierung 202
 Klimazonen 100, 122, 141
 Kollektivhaus, Begriff 63
 Kombination 154
 Kommunalwirtschaftlicher Komplex 142, 150
 Kommunehaus, erstes 52
 Kommunismus, Aufbau 18, 19
 Kompaktbau 107, 141, 154, 167, 209
 Komplexserie 122, 224, 241, 242
 Komposition 95, 208
 Konstruktionsmasse 195, 201
 Konstruktionssystem 194
 Konzentrationen 140, 144, 149, 154, 209, 212, 220, 223
 Kooperation 7, 122, 140, 143, 144, 145, 149, 154, 209, 212, 220, 223
 Kunststoffe 199, 200
- Laienschaffen 19, 130, 148, 155
 Landschaft, Beziehungen dazu 188
 Lebensweise
 amerikanische 21, 28
 Haus der neuen 87, 88, 89
 kommunistische 11, 29, 31, 211
 Le Corbusier 65, 70, 72, 73, 135
 Lehrprozeß, Organisation 183, 229
 Leichtbauweise 7, 198
 Litwinow 63, 64, 65
- Magistralen
 städtische 137
 unterirdische 187

- Maisonnettewohnung 51, 72
 Mamaia 118
 Mehrzwecknutzung 120, 224, 242
 Mehrzwecksaal 118, 121, 148, 156
 Mikroklima 7, 102, 158
 Mobilität 6, 130, 136, 188, 202
 Möbel 122, 123, 201, 204
 Monumentalkunst 10, 210
 Motel 152
- N**
 Naherholung 151
 Natur und Stadt 9, 20, 186, 190, 208, 209
 New Harmony 43
 New Lanark 42
 Nikolajew 53, 54
 Nutzfläche 99, 126, 242
 Nutzungskosten 183, 190, 220, 241, 242
- O**
 OCA 50, 58
 Ökonomische Kriterien 10
- P**
 Park, öffentlicher 151, 161, 167, 186, 206, 209
 Parkplätze 131
 Pavillonbau 106, 113
 Persönlichkeit
 Entwicklung 18, 19
 und Kollektiv 8, 21
 Phalanstère 43, 44
 Pionierlager 151
 PKW, private 9, 24, 25, 131
 Plaste 7, 199, 200, 201
 Plato 38
 Polytechnischer Stützpunkt 157
 Primitivismus 122
 Produktion, Automatisierung 6
 Produktivkraft, individuelle 18
 Prophylaktorium 136, 143, 154, 158
 Prophylaxe 20, 129, 233
- R**
 Rechentchnik 7
 Rekonstruktion der Gesellschaftsbauten 227, 228
 Reparaturbetrieb 128, 149, 154
- S**
 Sanatorium 117, 129, 151
 Schnellstraßennetz 152
 Schule, automatisierte 107, 108
 Selbstbedienung 33, 165, 207
 Selbstbedienungsgaststätte 65, 165
 Selbstverwaltung 130
 Shopping center 110, 113
 Skelett-Großplattenbauweise 105, 106, 120, 194, 195, 198, 236, 238
 Sonnenstadt 40, 41
 Spannweite 194
 Spezialisierung 8, 122, 220, 222, 223
 Spezialversorgungsfahrzeuge 204
 Sportflächen 129
 Sportkomplex 146, 186
 Sportpalast 154
 Stadt
 Elemente 6
 gestuftes System 138, 139, 140, 185, 186
 Wesen 37
 Stadtstruktur, historische 149
 Standortverteilung 12, 21, 122, 143, 217
 Stereophonie 203
 Strandbäder 151, 152
- T**
 Theater 130
 Tourismus 151
 Trennwände, flexible 107
 Tscheljabinsk 103, 105
 Tschernijschewskij, N. G. 48
 Typen, Entwicklung 15, 16, 220, 242, 243
 Typenbauelemente, Unifizierung 195, 197
 Typenprojektierung, Organisation 99, 100, 110, 122, 243
 Typisierung 91, 92, 195, 198, 204, 210, 240
- U**
 Ultralinke 55, 56, 62
 Umwelt
 gebaute räumliche 5, 17
 Mängel 6
 Utopisten 38, 39, 40
- V**
 Vällingby 77, 78, 114
 Verfahren, automatisierte 7, 199
 Vergesellschaftung der Wohnfunktionen 31, 32, 38
 Versorgung
 Mechanisierung und Automatisierung 20, 204, 207
 Stufensystem 94, 138, 139, 140, 145, 147
 Versorgungsradius 32, 140, 144, 149, 213, 214, 215
 Verstädterung 212
 Vertikalverbindung 79, 155, 156, 187
 Verwaltungsapparat 130, 149
 Villa Clara 76
- W**
 Walzverfahren 199
 Weshin 59, 60
 Wintergarten 141, 157, 167, 174, 177, 181, 186
 Wissenschaftliche Institute 130, 147, 152
 Wissenschaftlich-technische Revolution 5, 6
 Wochenenderholung 151, 152
 Wochenendsiedlung 151
 Wohnflächennorm 34, 126, 131, 132, 161, 177, 205, 212
 Wohnkombinat 57, 58, 60, 61
 Wohnkomplex der Zukunft 84, 85, 86
 Wohnkomplexhaus 193
 Wohnung
 Begriff 31
 Entwicklung 28, 33
 zwei Bereiche 131, 155
 Wohnungsbaukombinat 123, 194, 202
- Z**
 Zeit, Ökonomie 142, 190
 Zeitbudget 26, 136
 Zeitfonds 17
 Zersplitterung der Kapazitäten 97
 Zirkus 130
 Zukunftsbild 201

Wie werden wir in Zukunft wohnen? Wie werden die sozialistischen Städte von morgen aussehen? Diese Fragen bewegen nicht nur Städtebauer und Architekten. Mit dem Blick auf das Jahr 2000 wird heute in allen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens prognostisch gearbeitet, werden Schlußfolgerungen für die Perspektivplanung gezogen. Dazu sind Leitvorstellungen zur künftigen Entwicklung unserer Städte und zur Organisation der sozialistischen Lebensweise herauszuarbeiten.

Deshalb wendet sich die Monographie von Gradow „Stadt und Lebensweise“ an einen breiten Leserkreis. Es werden Entwicklungstendenzen der gesellschaftlichen Organisation der Lebensweise und der Gestaltung der entsprechenden Einrichtungen ausführlich dargestellt.

Gradow, der auf den wissenschaftlichen Untersuchungen des von ihm geleiteten Forschungsinstituts für Gesellschaftsbauten, Moskau, aufbaut, zeichnet kein fiktives und abstraktes Bild der Stadt von morgen; er vergißt nicht, daß der Prozeß der Gestaltung der zukünftigen Stadtstruktur von der gegenwärtigen gesellschaftlichen Situation ausgehen muß und sich unter bestimmten Entwicklungsbedingungen der Volkswirtschaft und der Wissenschaft und Technik vollzieht.

Gradow erhärtet den notwendigen Übergang zu höheren Formen der funktionellen Gestaltung der Stadt und ihrer Einrichtungen durch eine weitgehende Vergesellschaftung. Er gibt hierfür ökonomische Nachweise und Modellbeispiele.

Dem Leser werden damit nicht nur viele Möglichkeiten zur Auseinandersetzung mit Problemen gegeben, sondern ebenso auch reichlich Anschauungs- und Zahlenmaterial.

„Stadt und Lebensweise“ ist ein Werk, das zur richtigen Zeit einen wertvollen Beitrag zu einer hochaktuellen Thematik liefert.

Silvio Macetti

Großwohneinheiten

208 Seiten; 198 Bilder; 5 Tafeln; Format 20,5 cm × 28,5 cm; Ganzleinen 40,— M; Sonderpreis für die DDR 32,— M

Aus dem Inhalt:

Das Wohnen und die entscheidenden Faktoren seiner Entwicklung; Probleme der Wohnweise; Entwicklung des Wohnens; Zur Herausbildung der Großwohneinheit; Zur gegenwärtigen Entwicklung

A.W. Ikonnikow

Gestaltung neuer Wohngebiete

Kleine Reihe Architektur

Aus dem Russischen; 175 Seiten; 105 Bilder; Format 14,5 cm × 20 cm; Broschur 9,50 M

Aus dem Inhalt:

Die räumliche Organisation des Wohnkomplexes; Die neue Lebensweise und die moderne Wohnung; Konstruktion und architektonische Form

Schmidt, H., Prof. Dr.-Ing. e.h., und Kollektiv

Gestaltung und Umgestaltung der Stadt

— Beiträge zum sozialistischen Städtebau —

Kleine Reihe Architektur

255 Seiten; 200 Bilder; Format 14,5 cm × 20 cm; Broschur 14,— M

Aus dem Inhalt:

Wesen, Aufgabe und Bedingungen ästhetischer Untersuchungen des sozialistischen Städtebaus; Ästhetische Grundlagen, Komposition, Gestalt; Räumliche Ordnung der Stadt; Die Bebauung der Stadt; Verdichtung der Stadt; Umgestaltung der Stadt