

## 10. Teil.

### Siedlung.\*)

Eine großzügige Siedlung könnte Deutschland vor vielen Katastrophen bewahren. Sie vor allem kann uns sofort die nötigen Arbeitsgelegenheiten bieten. Sie kann die Menschen, die in der Großstadt und in den Industriebezirken zu den verzweifeltsten Mitteln greifen, um irgendeinen Ausweg zu finden, wieder zu natürlichem Denken und zu natürlicher Betätigung zurückführen.

Aber sie muß unverzüglich beginnen.

Und sie kann auch unverzüglich beginnen.

Dazu ist es nötig, daß die reaktionären, geldlich interessierten sogenannten gemeinnützigen Siedlungsgesellschaften aus dem Siedlungswerk rücksichtslos ausgeschaltet oder untergeordnet, und an ihre Stelle sozial wirkende neutrale Siedlungsstellen gesetzt werden. Das ist durchaus möglich, wie ein von einem allerersten Fachmann auf dem Gebiet des Siedlungswesens stammender Plan über einen neuen Siedlungsapparat beweist. (S. Beitrag von Geheimrat Glazek.)

Die „gemeinnützigen“ Siedlungsgesellschaften wollen erst in 2—3 Jahren siedeln, wollen die Siedlungslustigen erst den Grundbesitzern als willige Arbeitskräfte zuführen. Angeblich sollen die Siedlungslustigen erst wieder die Landwirtschaft erlernen. Auch soll keine Baumöglichkeit bestehen. Ferner soll kein Vieh für die Siedler vorhanden sein.

Wer etwas von der Landwirtschaft versteht, weiß, daß ein Landarbeiter auf einem großen Gut kaum sich die Kenntnisse aneignen kann, die zum Bewirtschaften eines Bauerngutes oder einer Kleinsiedlung gehören. Auf einem Großgut wird er entweder als Pferdeflecher, als Kuhfütterer, Schweizer oder ähnliches beschäftigt. Die auf solchen Gütern übliche Arbeitsteilung würde jeden Siedler geradezu verbilden für seinen späteren Zweck.

\*) Die grundlegenden Veröffentlichungen über das Siedlungswesen von Geheimrat Professor Sering werden als bekannt vorausgesetzt. Hier können nur Ergänzungen und Hinweise auf praktische und soziale Durchführung der Siedlungsarbeit geboten werden.

Baummöglichkeiten sind genug vorhanden, wie der Abschnitt „Sparjame Bauweise“ beweist.

Vieh ist allerdings knapp. Aber Ziegen haben wir jetzt genug im Lande. Die Kleinsiedler werden Mittel und Wege finden, um sich von den fast 5 Millionen, die wir jetzt besitzen, welche zu beschaffen. Auch können laut Auskunft der Viehverwertungsstelle Groß-Berlin zum Herbst Ziegen aus der Schweiz bezogen werden. Rindvieh ist weniger vorhanden. Aber gegen angemessene Bezahlung können wir laut Auskunft der Reichsfleischstelle wöchentlich mehrere hundert Stück aus Holland beziehen! Das genügt schon, um gute Stämme in einigen Hauptsiedlungsgegenden zu schaffen.

Nein, auf dem Siedlungsgebiet fehlt nichts als Wille und Mut. In natürlicher Auslese, wie sie in jedem Berufe stattfindet, und wie sie auch bisher im Siedlungswerk sich vollzogen hat — überall gab es Tüchtige, die bestanden und die durchkamen, überall gab es Untüchtige, die abspringen mußten oder die sich nur mit Mühe hielten — werden auch die neuen Siedlerstellen mit den richtigen Familien besetzt werden.

Am Lande fehlt es ja nicht. Die bestehenden landwirtschaftlichen Betriebe brauchen nicht zerstört werden. Vielmehr soll ihnen durch eine schnelle Siedlung die zur intensiven Ausnutzung des Landes unentbehrliche Menschenkraft zugeführt werden. Der Wege dazu sind mancherlei.

Land aber bieten unsere Niedermoores für Hunderttausende von Gärtnern und Viehwirten.

Und auch die städtische Siedlung könnte für sogenannte Ackerbürger und Kleinsiedler sofort einsetzen. Das neue Erbbaurecht (Verordnung vom 15. 1. 19) wird den Gemeinden die Möglichkeit geben, in größtem Umfange Land zu erwerben und, ohne selbst bauen zu müssen, Siedlungspolitik großzügigster Art zu betreiben, wenn ihnen Vorkaufs- und Enteignungsrechte eingeräumt werden, was analog des Landbeschaffungsgesetzes für die ländliche Siedlung unverzüglich geschehen müßte.

### **Beschleunigung der inneren Kolonisation.**

Von Spezialkommissar Glatzel, Geheimen Regierungsrat.

Die beschleunigte Durchführung einer großzügigen inneren Kolonisation ist eine Forderung jeder neuen Parteirichtung, der sich auch die Großgrundbesitzer keineswegs verschließen. Die ganze Frage kann aber nur von Sachkundigen gelöst werden. Fehler würden sich sofort bitter rächen, besonders auch an der Volksernährung.

Es kann sich vornehmlich nur um zweierlei handeln: Begründung selbständiger landwirtschaftlicher Nahrungen für Landwirte und Gärtner von Beruf mit ausreichendem Betriebskapital und andererseits um *Heimstätten* für Arbeiter und alle, die nicht zu fern von der Berufsstelle gesunde Wohnung mit Hausgarten und Kleintierzucht suchen.

Vor allem muß versucht werden, gerade dort Siedlungsland zu schaffen, wo die Ansiedler hinwollen. Aber dies wird — namentlich für die erste Zeit — nur unter gewissen Voraussetzungen möglich sein. Die Bereitstellung solcher Flächen muß ohne Zerstörung oder Beeinträchtigung der gegenwärtigen landwirtschaftlichen Produktion erfolgen. Denn erstes Gebot der Stunde ist die größtmögliche Nutzbarmachung aller bereits vorhandenen Betriebe für unsere gegenwärtig sehr bedrohte Volksernährung. Leistungsfähige Betriebe dürfen also fürs erste unter keinen Umständen zerschlagen werden. Gleichwohl können an vielen Stellen Flächen zu Heimstätten und Kleinbäuerlichen Siedlungen schon jetzt abgegeben werden. Größere Besitzer, die aus Mangel an Arbeitskräften, Vieh und Düngemitteln ihren ganzen Besitz nicht mehr intensiv genug bewirtschaften können, werden bereit sein, und sollen unter diesen Voraussetzungen auch gezwungen werden, geeignete Flächen sofort abzutreten. Der sachkundige Siedlungskommissar wird unter Zuziehung ortskundiger Landwirte die Eignung solcher Flächen zu prüfen haben, ebenso die persönliche Eignung der Käufer.

In allen Gegenden, wo viele Kaufliebhaber sich melden, muß sofort Siedlungsland beschafft werden, damit es den Ansiedlern bald überwiesen werden kann. Die geschäftliche Abwicklung der Verkäufe ist entweder Sache des Verkäufers, der sich dabei sachkundiger Vermittler bedienen kann, oder der gemeinnützigen und privaten Siedlungsgesellschaften, sowie der vielen kleinen Siedlungsgesellschaften, Bauvereine, Baugenossenschaften usw. Denn alle müssen in den Dienst der Sache gestellt werden, wobei die amtliche Kontrolle auf das durch die öffentlichen Interessen gebotene Maß beschränkt werden kann. Größte Vereinfachung wäre möglich, wenn der Staat und die Gemeinden Siedlungsland erwerben, um es an die Ansiedler unmittelbar abzugeben.

Die Hauptsache ist, daß die Besitzeinweisung *schnell* erfolgen kann, unter Zurückstellung aller Nebenpunkte und Formalien, namentlich auch der Aufmessung, Kataster- und Grundbuchberichtigung. Die Regelung der öffentlich-rechtlichen Verhältnisse der Gemeinde, Schule u. dergl., ebenso die Instandsetzung und Unterhaltung der neuen Wege und Gräben hat vorläufig oder gleich endgültig der Siedlungskommissar durchzuführen, und zwar mit entscheidender Befugnis, wenngleich möglichst im Einver-

nehmen mit allen maßgebenden Instanzen. Spätere Verbesserungen oder Ausgleichungen mögen der Provinzialstelle vorbehalten bleiben, der für diese Zwecke ein staatlicher Ausgleichsfonds zur Verfügung stehen muß. Für alle derartigen Aufwendungen findet die Allgemeinheit Deckung in dem Wohlstand und der Steuerkraft der Ansiedler.

Die Abgabe des Landes seitens der Grundbesitzer erfolgt zum gemeinen Wert, der mangels Einigung scheidsrichterlich festgestellt wird. Auch der staatliche Domänenbesitz muß zur Austerlung kommen, sobald und soweit im Hinblick auf unsere heutigen Ernährungsverhältnisse der Großbetrieb dort entbehrlich ist. Unter denselben Voraussetzungen muß auch gegen den Großgrundbesitz ein Zwang im öffentlichen Interesse zulässig sein, wobei größere Restgüter — schon zur Erhaltung hoher Gebäudewerte — verbleiben sollen. In manchen Gegenden wird durch sofortige Kultivierung der Moore — schon als Notstandsarbeiten — Neuland für Siedlungszwecke geschaffen werden können. Die Entschädigung der Grundbesitzer für die abgetretenen Flächen erfolgt in bar oder durch eine im Grundbuch an erster Stelle einzutragende Rente, welche auch den Realgläubigern zur Sicherheit dient, und die nachher mit Hilfe der Rentenbanken abgelöst und als dann zur Abstoßung der Hypotheken verwendet werden kann.

Der Erwerb der Stellen erfolgt am besten in der Form der Rentengüter. Der Ansiedler macht eine den Verhältnissen entsprechende Anzahlung, während das Restkaufgeld für Land und Bauten nach Ablauf von etwa 1 bis 3 Freijahren durch eine jährliche Tilgungsrente beglichen wird. Bei angemessenen Preisen wird der Ansiedler sein gutes Fortkommen finden. Zu niedrige Preise sind zwecklos, weil der Ansiedler dann verkauft und den Gewinn selber einsteckt. Alle wesentlichen Bedingungen werden in einfachen Kaufverträgen durch den Siedlungskommissar beurkundet, während die Regulierung aller Nebenprodukte dem weiteren Verfahren vorbehalten bleibt.

Der Ansiedlung von Kriegsbeschädigten ist besondere Fürsorge zu widmen, wobei zum Stellenerwerb die Kapitalabfindung ihrer Renten benutzt werden kann. Noch einfacher ist es, ihre fortlaufende Schadensrente für die Zeit der Besitzdauer ganz oder teilweise auf die von ihnen zu zahlende Rentenbankrente zu verrechnen und auf die Rentenbank zu überweisen.

Die Organisation erfordert eine Hauptstelle für Preußen, sodann Provinzialstellen für jede Provinz, endlich und vornehmlich staatliche Siedlungskommissare mit ihrem Hilfspersonal für bestimmte örtliche Bezirke. Die Provinzialstellen sind zugleich Hauptnachweisstellen für alle in der Provinz zur Verfügung stehenden Siedlungen, während die Siedlungskommissare in

gleicher Weise Nachweisungen für ihre Bezirke führen. Der Kommissar muß möglichst mit entscheidenden Befugnissen ausgestattet sein, damit er ohne Rückfragen, Berichterstattung und Kontrolle von oben alles Sachdienliche schnell und zweckentsprechend ordnen kann. Für Streikfälle mag die Mitwirkung der Provinzialstelle vorbehalten bleiben, die sich aber in der Hauptsache auf organisatorische Fragen, wie Anstellung der Siedlungskommissare, Einrichtung und Heranziehung der Bau- und Meliorationsgesellschaften, die Verteilung der Staatsbeihilfen und dergleichen zu beschränken und von jeder bürokratischen Einmischung in die Geschäfte des Kommissars freizuhalten hat.

Die Geldbeschaffung erfolgt in Preußen in bewährter Weise durch die Staatsbank (Seehandlung) im Wege des Zwischenkredits, der schließlich durch die aufkommenden Rentenbriefe abzudecken ist.

Die Ausführung der Bauten wird am besten in die Hände eigens zu diesem Zwecke zu begründender gemeinnütziger Bauvereinigungen gelegt, möglichst unter Heranziehung zuverlässiger privater Bauunternehmer, ebenso die Ausführung der Wege, Gräben und Meliorationen in die Hand gemeinnütziger Tiefbauvereinigungen. Die Einrichtung der Siedlungen gibt zugleich viel Arbeit für das ganze Baugewerbe mit seinen Nebenbetrieben, für die Industrie landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte, für die Möbelfabrikation, Ziegeleien, Zementindustrie, auch für ungelernete Arbeiter auf dem Lande beim Wegebau und bei den Meliorationen, besonders auch bei der Kultivierung der Moore.

Es kommt im wesentlichen darauf an, die bestehenden Gesetze und Einrichtungen unter Beseitigung aller bürokratischen Hemmnisse zu benutzen und zu vereinfachen, und die auf diesem Gebiet bereits tätigen Kreise in eine neue bessere Organisation einzugliedern, sowie neue heranzuziehen und auszubilden.

Es trifft sich glücklich, daß auf dem Gebiete der Siedlung die gesetzlichen Bestimmungen ausreichend vorbereitet sind, so daß es keiner großen Eingriffe in die bestehende Rechtsordnung bedürfen wird. Aber der Zaun um's Gesetz und die übergroße Bedenklichkeit der Bürokratie (staatlicher und kommunaler) müssen beseitigt werden, namentlich so viele überflüssige Kontrollen über- und nebeneinander geordneter Behörden, die einer fruchtbaren Entfaltung der eigentlichen Siedlungstätigkeit mehr hinderlich als förderlich waren. Die Verantwortung muß auf den Schultern der ausführenden Organe ruhen, deren Sachkunde und Verantwortlichkeitsgefühl die beste Gewähr bietet.

Will die Regierung ernstlich ans Werk gehen, so muß sie zunächst die Hauptstelle einrichten. Ihr Leiter wird nach Anhörung von Sachverständigen, und mit diesen alsbald einen umfassenden Organisationsplan auszuarbeiten haben, welcher der Regierung

zur Genehmigung vorzulegen ist. Soweit die Abänderung von Gesetzesbestimmungen notwendig ist, sind diese Vorbereitungen alsbald vorzubereiten. Die Nationalversammlung braucht alsdann diese Vorlagen und Einrichtungen nur gutzuheißen, damit die Siedlungsbehörden sofort eingesetzt werden und ihre Arbeiten beginnen können. Denn auf dem Gebiete der Binnensiedlung liegen reiche Erfahrungen vor. Hier handelt es sich nicht erst um Versuche, sondern lediglich um eine beschleunigte und großzügige Weiterführung von sozialen Maßnahmen, die sich im einzelnen und im bisherigen Umfange bereits bewährt haben, und zwar nicht nur als solche einer gesunden Bodenvirtschaft, sondern zugleich als das beste Mittel einer fruchtbaren Bevölkerungspolitik.

### Vorschläge über Organisation der Binnensiedlung.

Von Spezialkommissar Glazel.

Zu meinem Aufsatz vom 2. Dezember 1918 über „Beschleunigung der inneren Kolonisation“ in Nr. 616 der „Tägl. Rundschau“ gebe ich, einer Anregung folgend, noch weitere Erläuterungen und Vervollständigungen zu einigen Punkten.

1. In der Zwischenzeit sind zur Förderung der Binnensiedlung verschiedene Gesetze und Verordnungen erlassen. Damit wären im wesentlichen alle Vorbedingungen für ein fruchtbares Arbeiten geschaffen, wenn nicht die Hauptsache noch immer fehlte, nämlich der Apparat, der die eigentliche praktische Arbeit leisten soll.

Es scheint, als ob man nach dieser Richtung alles Heil von den sog. gemeinnützigen provinzialen Siedlungsgesellschaften erwartet, zumal diese nahezu ein Monopol für die Binnensiedlung erhalten sollen. Nichts wäre verfehlter.

Ganz abgesehen davon, daß ihre bisherigen Leistungen sich nach Umfang, Billigkeit und Schnelligkeit von den Leistungen privater Unternehmungen kaum unterscheiden, so würden sie zur Bewältigung einer so umfassenden Aufgabe ganz außerstande sein. Denn auch ihnen fehlen vorgebildete Kräfte in dem Umfange, wie sie jetzt gebraucht werden. Der Beamtenapparat dieser Gesellschaften wird kaum über den einer beliebigen größeren Privatgesellschaft hinausgehen.

Wenn man alle anderen auf dem Gebiete der Binnensiedlung bisher tätigen Kräfte ausschalten wollte, würde man, statt mehr, nur sehr viel weniger erreichen. Also freie Bahn dem Tüchtigen auch hier und darum freie Konkurrenz! Gerade dann wird sich zeigen, wer das Beste leistet.

Auch alle die kleinen und kleinsten Siedlungsgesellschaften, Genossenschaften und Vereine sollen mitarbeiten. Eine besondere

Aufgabe der amtlichen Siedlungsstelle jeder Provinz würde es gerade sein, alle diese einzelnen Bestrebungen in mancher Hinsicht zusammenzufassen, ihnen mit Rat und Tat zur Seite zu stehen und ihnen die finanzielle Stütze zu geben. Dabei wird eine gewisse Kontrolle unerlässlich sein. Aber sie muß auf das geringste zulässige Maß, also im wesentlichen auf die Prüfung, beschränkt sein, ob hinsichtlich der Auswahl der Ansiedler, der Stellengröße, der Boden- und Bautenpreise auch tatsächlich lebensfähige Stellen geschaffen werden.

Selbstverständlich muß es unter diesen Voraussetzungen auch jedem einzelnen Gutsbesitzer überlassen bleiben, nach wie vor die Aufteilung seines Besitzes selbst oder durch geschäftskundige Vermittler durchzuführen.

Der tiefere Grund für das Streben der sog. gemeinnützigen Gesellschaften nach einer Monopolstellung, nämlich der Wunsch, beim Güterankauf nicht etwa durch das Mitbieten konkurrierender Unternehmungen behelligt zu werden, ist jetzt fortgefallen, da die eingangs erwähnten Gesetze nur weniger Zusätze bedürfen, um den Erwerb von Siedlungsland für jedermann zum gemeinen Werte nahezu sicherzustellen.

Eine etwaige Um- und Ausgestaltung der vorhandenen gemeinnützigen Gesellschaften zu alleinigen Trägern der ganzen Binnensiedlung würde schon deshalb zu verneinen sein, weil dann ihr Apparat zu groß und schwerfällig werden müßte. Dies würde notgedrungen wieder zu einer weitgehenden Dezentralisation führen mit dem Endergebnis, daß von der ehemaligen Siedlungsgesellschaft an ihrer Hauptstelle nicht viel mehr übrig bliebe als derjenige amtliche Apparat, mit dem die neu zu gründenden amtlichen Provinzialstellen sowieso ausgestattet werden müssen. Einer rein amtlichen Stelle kann man aber erheblich größere staatliche Befugnisse, namentlich hinsichtlich der Verwendung staatlicher Gelder übertragen, als dies bei einer bloßen G. m. b. H. möglich wäre. Was also bei der gemeinnützigen Gesellschaft ein Hauptvorzug für die praktische Ausführung der einzelnen Siedlungsgeschäfte war, nämlich ihre Verfassung nach Gesellschaftsrecht, das ist zugleich das größte Hindernis für ihre Ausgestaltung zu einer staatlichen Provinzialstelle mit außerordentlichen Regiminalbefugnissen, also zu einer Behörde.

Eine besondere Gemeinnützigkeit dieser provinzialen Siedlungsgesellschaften wird sich kaum nachweisen lassen. Das Land und die Gebäude müssen hier ebenso wie bei anderen Siedlungen zu angemessenen Preisen abgegeben werden. Zu teuer dürfen diese Preise aber auch bei anderen Siedlungsunternehmungen nicht sein, weil sonst die Lebensfähigkeit der Stelle in Frage steht.

Auch alle sonstigen Ausgaben und Unkosten können nicht geringer wie überall sonst sein. Dies allein aber sind die Punkte, an denen die Siedler und die Allgemeinheit ein Interesse haben und an denen somit allein die Gemeinnützigkeit bemessen werden könnte. Ob im übrigen die Höhe des Geschäftsgewinnes bei diesen Gesellschaften 5 v. H. nicht übersteigen darf, oder ob der Gewinn privater Unternehmer, weil sie etwa billiger arbeiten, größer ausfällt, ist an sich, solange die geschaffenen Siedlungswerte davon unberührt bleiben, völlig gleichgültig. Somit mag der Name der Gemeinnützigkeit diesen Gesellschaften verbleiben, zu bedeuten hat er nicht viel. Wenn der bloße Name aber dazu führen sollte, eine Monopolstellung zu begründen, so wäre seine Berechtigung erst auf irgendeine Weise darzutun.

2. Die einzigen Behörden, die bisher mit der Leitung und Durchführung praktischer Siedlungstätigkeit betraut waren, sind — abgesehen von der Ansiedlungskommission für Westpreußen und Posen — die Generalkommissionen. Ihr Betrieb ist aber viel zu schwerfällig. Sie haben neben der Siedlungstätigkeit auch noch viele andere Aufgaben und mögen für deren Erledigung einstweilen erhalten bleiben. Ihre Reform ist seit nahezu 2 Jahrzehnten gefordert, aber immer noch nicht durchgeführt. In ihrer jetzigen, ziemlich veralteten Verfassung sind sie als Siedlungsbehörden für eine schnelle und umfassende Siedlungstätigkeit nicht verwertbar. Ihre Reform erst abzuwarten, ist im Hinblick auf die dringende Aufgabe der Binnensiedlung nicht angängig. Auch ist diese Umgestaltung wegen der vielen sonstigen Aufgaben, deren Mitberücksichtigung nötig ist, viel schwieriger und umständlicher, als wenn statt dessen eine völlig neue Behördenorganisation geschaffen wird. Da letztere lediglich dem einen Zwecke der Binnensiedlung ohne jede Rücksichtnahme auf etwaige sonstige Aufgaben zu dienen hat, kann die neue Organisation auf diese eine Aufgabe besonders gut zugeschnitten werden.

Das schließt nicht aus, daß gut verwendbare Beamte der Generalkommission, namentlich deren Spezialkommissare, soweit sie dort entbehrlich sind, zur Bildung der neuen Siedlungsbehörden und namentlich als Siedlungskommissare Verwendung finden.

3. Aber leider fehlen auch bei den Generalkommissionen Spezialkommissare für eine umfangreichere Ausdehnung der Siedlungstätigkeit in großer Zahl. Man hat es — anscheinend weil man immer mit ihrer Aufhebung oder Reform rechnete — verabäunt, Spezialkommissare in genügender Zahl einzustellen und auszubilden.

Eine ausreichende Zahl tüchtiger Siedlungskommissare muß daher erst herangebildet oder herangezogen werden. Geschäftsfundige praktische Männer mit genügenden landwirtschaftlichen und juristischen Kenntnissen werden unter Leitung älterer Siedlungskommissare sich ziemlich schnell einarbeiten. Bis dies geschehen ist, arbeiten sie unter Leitung eines erfahrenen älteren Kommissars, der stets mehrere leiten und weiter ausbilden kann. Auch ältere Landmesser und Katasterbeamte, Kulturingenieure und Landwirte kommen für diesen Beruf in Frage, ebenso bewährte Leiter kleinerer Siedlungsgesellschaften. Für einzelne besondere Gründungen leichterer Art können auch geeignete Gutsvorsteher, Amtsvorsteher, Oberförster und Beamte der Kreisverwaltungen unter Anleitung eines Dezernenten der Provinzialstelle mit der Durchführung der Sache von Fall zu Fall beauftragt werden.

Endlich werden jetzt viele Beamte der ehemaligen Ansiedlungskommission für die allgemeine Siedlungstätigkeit verfügbar werden.

Auf diesem Gebiete werden sich die bisherigen Verhältnisse am bittersten rächen. Aber bei vorsichtiger Auswahl wird es gelingen, die nötigen Kräfte heranzuziehen. Jedenfalls muß endlich damit angefangen werden.

4. So schwierig die verwaltungstechnische Lösung hinsichtlich der Personalfrage sich für das Gebiet der eigentlichen landwirtschaftlichen oder gemischten Siedlungen gestaltet, um so einfacher ist gerade diese Lösung für die sogenannte Heimstätten- oder Arbeiteransiedlung in der Umgebung der Städte und der Industriezentren. Denn gerade hier werden meist die Stadtverwaltungen in ihrem eigenen Kreise die Männer finden, die für die Durchführung der Heimstättengründung nicht nur über die nötigen allgemeinen Kenntnisse, Fähigkeiten und Erfahrungen, sondern gerade auch über die so wichtigen Lokalkenntnisse verfügen. Die Ausführung der Vermessungen und Bauten wird meist das städtische Vermessungs- oder Bauamt unter Zuhilfenahme privater Unternehmer des Heimatbezirks vornehmen können, ebenso wird das städtische Tiefbauamt die Meliorationen und Begebauten ausführen oder wenigstens leiten können. Soweit wünschenswert, kann auch hier die ständige Beratung und Mitwirkung eines Dezernenten der amtlichen Provinzialstelle am Platze sein. Die städtische Leitung des ganzen Verfahrens wird sich auch deshalb empfehlen, weil meist die Beschaffung von Wasserleitung, Licht und besonders der Verkehrswege, wie z. B. durch Ausdehnung des Netzes der elektrischen Bahnen oder dergl. in Verbindung mit der eigentlichen Siedlungstätigkeit ausführbar sein wird.

Für die Heimstätteniedlung wird — umgekehrt wie bei der landwirtschaftlichen Siedlung — die Hauptschwierigkeit in der Beschaffung genügend billigen Siedlungslandes liegen, während letztere Frage für die eigentliche ländliche Siedlung kaum Schwierigkeiten bereiten wird.

5. Mit das Wichtigste ist die richtige Organisation der Auskunftei nebst Stellennachweis. Bisher fehlte es vollständig an einer öffentlich allgemein bekannten Stelle, wo alle Siedlungsbewerber sich melden und wo sie die gewünschten Stellen nach gewiesen erhalten. Dies muß die Provinzialstelle sein, welche auf diese Weise überhaupt erst einen Überblick über die Nachfrage und den Stellenbedarf für eine bestimmte Gegend erhält. Ihre Sache ist es demgemäß, gerade dort für die Bereitstellung geeigneter Siedlungsländereien Sorge zu tragen, was auf Grund der inzwischen erlassenen Gesetze kaum schwierig sein wird. Für den Grunderwerb kann sich die Provinzialstelle nötigenfalls der gemeinnützigen Siedlungsgesellschaft bedienen, die überhaupt in allen Fällen zur Siedlungstätigkeit heranzuziehen ist, wo andere geeignete Unternehmer fehlen.

Die Siedlungskommission oder jede sonstige mit der Durchführung der Ansiedlung befaßte Stelle (Genossenschaft, private Unternehmer oder die gemeinnützige Gesellschaft) verfügen bei dieser Art des Vorgehens (Sammlung oder Sichtung aller Bewerber) gleichzeitig mit dem Siedlungsgebiete auch sofort über die volle Zahl der Stellenbewerber.

Dieser Umstand erleichtert den sofortigen Entwurf eines für alle Beteiligten gut passenden Einteilungsplanes, der gleich von vornherein allen Wünschen Rechnung tragen kann. Bei dem bisherigen Verfahren, wo das Objekt zur Teilung ausgelegt werden mußte, schon bevor alle Bewerber gefunden und über ihre Wünsche und Bedürfnisse gehört waren, waren fortlaufende Änderungen des ersten Einteilungsplanes notwendig, die häufig den ganzen inneren Zusammenhang sehr störend beeinflussten.

Jetzt kann der Teilungsplan sofort abgesteckt und die einzelnen Stellen können den Bewerbern sogleich übergeben werden. Für die erste Zeit werden die Ansiedler vielfach auf dem Gutsgelände vorübergehende Unterkunft finden können, sonst auch in der Nachbarschaft oder in schnell errichteten Wohnlauben für den Sommer bis zur Fertigstellung der Gebäude.

6. Diese Herstellung der Baulichkeiten läßt sich gerade dann am ehesten beschleunigen und verbilligen, wenn für möglichst viele Ansiedler mit einem Schlage die Bautätigkeit begonnen werden kann.

Und zwar ist es notwendig, daß bei der Provinzialstelle eine ständige Bauabteilung die oberste Leitung in der Hand hat, damit auch nach dieser Richtung ein eingespielter Apparat vorhanden ist, der seine Erfahrungen ein für alle Male gesammelt hat. Die Bauabteilung bedient sich natürlich der zuverlässigsten Unternehmer aus der Umgebung der neuen Kolonie. Mehnlich ist auf dem Gebiete der Meliorationen, Wege- und Grabenbauten zu verfahren.

7. Weil gegenwärtig die Hauptschwierigkeit der Binnensiedlung in den übermäßig teuren Baupreisen zu suchen ist, wird man namentlich für die erste Zeit bestrebt sein müssen, die Gründung neuer landwirtschaftlicher Stellen möglichst unter Benutzung schon vorhandener Gehöfte zu bevorzugen, indem man besondere Pachthöfe oder leerstehende Gebäude zur Stellengründung heranzieht, ebenso die vielen auf dem Lande zerstreut vorhandenen ehemaligen Bauernhöfe, die ihre Selbständigkeit infolge Zusammenkauf verloren haben. Wenn die Provinzialstelle mit Hilfe der Katasterämter und Kreisverwaltungen alle diese Baulichkeiten ermittelt, so werden sie einen nicht unerheblichen Prozentsatz neuer Stellen abgeben. Je nach der Größe dieser Gebäude muß die entsprechende Landzulage ausfallen.

Ebenso werden vielfach kleine Buidnerstellen durch Flächenvergrößerung im Wege des Zukaufs in landwirtschaftliche Stellen umgewandelt werden können, indem auch hier mit der Erweiterung der Gebäude bis auf den Abbau der Preisverhältnisse gewartet werden kann.

Im allgemeinen kann aber zur Zeit an die Errichtung von Neubauten nur herangegangen werden, wenn es gelingt, den Ansiedlern die sogenannte Ueberteuerungsbeihilfe zu verschaffen. Sonst ist die Gründung neuer Stellen von vornherein ausgeschlossen, weil bei den heutigen Baupreisen die Schaffung leistungsfähiger Stellen völlig unmöglich ist. Denn selbst wenn es angängig wäre, auch diese Ueberteuerungswerte auf die Rentenbank zu übernehmen, so würde die Verzinsung der Baugelder eine viel zu hohe sein, als daß der Ansiedler diese von seiner Stelle oder jenem Berufe ertragen könnte.

Will man also hieran die Angriffnahme der Binnensiedlung nicht scheitern lassen, so bleibt nichts anderes übrig, als die vorerwähnte Ueberteuerungsbeihilfe. Eine Abbürdung derselben ist aber solange unmöglich, ehe nicht die normalen Kosten der Stelle durch Verzinsung und Abtrag bei der Rentenbank amortisiert sind. Bei 4zinsigen Rentenbriefen dauert dies  $56\frac{1}{12}$  Jahre. Folglich dürfte die Abbürdung der gewährten Ueberteuerungsbeihilfe erst nach Ablauf dieser Zeit einsetzen. Für die Zwischenzeit müßte das Reich oder der Staat auf die Verzinsung seiner Beihilfe verzichten.

## Ueber das Bodenproblem und Kleinsiedlungen

schreibt Prof. Dr. Franz Oppenheimer in einer soeben erschienenen Schrift: „Der Ausweg“:

Es ist nichts weiter nötig, als Deutschland in eine freie Kolonie zu verwandeln. Und nichts ist leichter als das.

Man braucht nur soviel Boden in „Volkseigentum“ zu verwandeln, daß jeder Landarbeiter, der dazu Neigung empfindet, ein Stück Land „in sein Privateigentum und individuelles Produktionsmittel verwandeln kann, ohne den späteren Ansiedler an derselben Operation zu verhindern“. Dann ist Deutschland in eine „freie Kolonie“ verwandelt und, wie Kautzky lehrt, „hören Geld, Lebensmittel, Maschinen und andere Produktionsmittel auf, Kapital zu sein“.

Ein bis zwei Millionen Hektar dürften für den Anfang völlig genügen; und die sind aus Domänen, aus den Apanage- und Hausgütern der früheren Fürstlichkeiten und, freihändig, auf Grund eines zweckmäßig gestalteten Vorkaufsrechts des Reichs an allem zum Verkauf ausgedienten Besitz über 20 ha wahrscheinlich bald zu haben. Außerdem gibt es in Deutschland 1,6 Millionen ha ausgedienten Morlandes, das schnell zur Ansiedlung bereitet werden kann, und noch viel größere Flächen geringer Weiden- und Oedländer, die nur der Kultur bedürfen, um Hunderttausende von Ansiedlern zu ernähren.

In dem Maße, wie ein Landarbeiter nach dem andern ein Stück Boden erwirbt, steigt der Lohn und werden neue Großbetriebe unhaltbar. Bald kann es keinen einzigen Großbetrieb geben, der nicht auf irgendeine Weise vergesellschaftet ist: als Staatsdomäne, als Dorfschaft auf parzelliertem, ehemaligem Gutsland, oder als Genossenschaft oder Anteilswirtschaft.

### Kleinsiedlung und Gartenbau.

Von Landesökonomierat Echtermeyer,

Direktor der Gärtner-Lehranstalt Berlin-Dahlem.

Unsere Agrarpolitik hat bisher, besonders in Preußen, einseitig den Großbetrieb bevorzugt, mittlere und kleine Betriebe mußten gegen ihn zurückbleiben. Erst der Krieg, der uns von jeder Einfuhr von Dünge- und Futtermitteln abschloß, zeigte die ungeheure Wichtigkeit des Kleinbetriebs des Garten-, Gemüse- und Obstbaues, ja sogar den Nutzen des einfachen Laubentkolonisten für unsere Volksernährung.

Wir fühlten uns früher so reich, wir lebten so verschwenderisch, daß wir z. B. 1913 abzüglich der Ausfuhr noch für über 884 Millionen Mark an Obst, Gemüse, Sämereien und lebenden Pflanzen aus dem Ausland bezogen\*). Aber jetzt, da wir arm sind und uns selbst ernähren wollen und müssen, muß auch mit dieser Vernachlässigung von Kleinsiedlung und Gartenbau aufgeräumt werden.

\*) Siehe Bericht der Gärtner-Lehranstalt Berlin-Dahlem für die Rechnungsjahre 1916 und 1917, Seite 28—33, Verlag P. Parey, Berlin.

Gerade der Kleinbetrieb verbürgt die intensivste Bewirtschaftung, verbürgt auch den schnellen Wiederaufbau unserer Viehhaltung. Große Teile des deutschen Volkes streben aufs Land hinaus. Sie können glückliche Menschen werden, sie können sich und uns ernähren, wenn wir sie planmäßig als Kleinsiedler, als Gemüse- und Gartenbauer ansiedeln.

Wir sind keine Utopisten, die Pläne in wenigen Monaten durchzuführen wollen, zu deren Erfüllung Jahrzehnte gehören. Wir wissen, daß wir arm an Kapital, an Düngemitteln, und vor allem arm an Zeit sind. Wir wollen zunächst nur an diejenigen Aufgaben herangehen, die sich ohne großen Geldaufwand und ohne Zeitverlust bezwingen lassen. Wir wollen, mit einem Wort, praktische Arbeit leisten.

Deutschland ist überaus reich an Mooren und Heideflächen, und zwar haben wir:

10 782 000 Morgen Moorboden

6 000 000 Morgen Heideboden

zusammen also 16 782 000 Morgen.

Diese Riesflächen, die auch im Prozentfuß einen großen Teil der deutschen Bodenfläche ausmachen, sind bisher fast noch gar nicht ausgenutzt worden. Dabei würden sie sich gerade zur gärtnerischen Kleinkultur vielfach sehr gut eignen, wie das Beispiel Hollands zeigt, dessen ausgedehnter Moorboden der Sitz einer blühenden Gemüse- und Gartenkultur ist. Was Holland, das klassische Land der Mittel- und Kleinbetriebe, in so glänzender Weise leistet, das können wir auch erreichen, und es steht nichts im Wege, in Zukunft nicht nur unsern gesamten Gemüse- und Obstbedarf selbst zu erzeugen, sondern noch darüber hinaus zum Exportieren zu gelangen.

Nun hat man eingewendet, daß eine so großzügige Kolonisation ein Zukunftsprojekt sei, das ungeheure Kosten verursache und uns daher jetzt im Augenblick wenig nützen könne.

Aber wir wollen ja nicht die ganze deutsche Moor- und Heidefläche auf einmal in Angriff nehmen, wir wollen auch nicht unsere ganzen überschüssigen Arbeitslosen mit einem Schläge in Bauern verwandeln.

Was wir jetzt können, ist, daß wir einzelne, sehr geeignete, zur Kultivierung reife Moore in Angriff nehmen und mit mittleren und kleinen Kolonisten besiedeln.

### Einen Plan zu einer schnellen Landsiedlung

stellt Geheimrat Dr. Florens Christian Rang in einer Schrift auf, aus der folgende Leitätze aufgeführt seien:

Mancher Ansiedler will wohl arbeiten, aber nicht etwa Arbeiter des Großgrundbesitzes sein. Er will und soll dem Groß-

grundbesitzer sozial gleichberechtigt stehen. Er will ebenfalls eigener Herr sein. Selbst wenn er Landarbeiter bleiben will (was nach Aussage der Landarbeiterverbände nicht selten der Fall ist), will er in ganz anderem Maße als bisher eigenes Verfügungsrecht über seine Arbeitskraft haben und vollends über die Arbeitskraft seiner Familienangehörigen. In vielen anderen Fällen aber will er sogar Eigentümer werden. Jedenfalls will er sich sozial verbessern und heraufarbeiten. Der Gutsherr aber will Landarbeiter haben.

Das Mittel zur Vereinigung dieser beiderseitigen Interessen ist die Ansiedlung auf einem Teil des Gutes zu Pacht, die auf Wunsch zu Eigentum führt und wobei die Pacht und die Kaufsumme im wesentlichen in Landarbeit gezahlt wird.

Damit aber nicht auch nur der Anschein entsteht, als werde hier von neuem eine Klasse gutsherrlicher Arbeiter geschaffen, wird der Arbeiter Pächter nicht des Gutsherrn, sondern einer Genossenschaft, der der Gutsherr von Anfang an das Land zu Eigentum überträgt, das an die pachtenden Landarbeiter ausgetan werden soll und von ihnen später erworben werden kann. Die Pächter-Landarbeiter verdingen ebenso ihre Arbeitskraft nicht an den Gutsherrn, sondern an diese Genossenschaft.

Damit die Arbeit der Ansiedler dem ganzen Gute zuteil wird, wodurch allein die Arbeitsleistung den Wert des Pacht- und Kaufschillings zahlt, und doch der Arbeiter nicht die Arbeit dem Gutsherrn leistet, muß der Gutsherr mit in die Genossenschaft eingehen. Im genossenschaftlichen Verein hilft er den Siedlern zu Land, und helfen sie seinem Land zur Bebauung. Er ist an dem Gedeihen der Siedler, wie an dem seinen interessiert.

Hieraus erklärt sich, daß diese Art Siedlung nur diejenigen Güter ins Auge faßt, die vom Besitzer selbst bewirtschaftet werden und für je ein solches Gut nur Besiedlung auf einem Teil des Gutlandes vorsieht. Es muß ein Eigenwirt vorhanden sein, dessen Dauerinteresse die pflegliche Aufnahme der Siedler gewährleistet und die unvermeidlichen Reibungen und Anfangsübelstände überwindet. Große Gutspächter mit sehr langer Pachtfrist stehen in dieser Hinsicht solchen landwirtschaftenden Eigentümern unter Umständen ähnlich. Güterverwalter dagegen sind nicht die Person, die jenes Dauerinteresse an der Pflege der Siedler haben können. Administrierte Güter scheiden also von dieser Besiedlungsart aus, es sei denn, daß sie sich in Pachtgüter umlegen lassen. Dies bezieht sich insbesondere auf Großherrschaften, Meliorationen, Moorländereien und alle von vornherein vollständig aufzuteilenden Güter.

Die pflegliche Aufnahme der Siedler betätigt sich zunächst in der Einräumung von Wohnungen. Ein Eigeninteressent, der für sein Gut sich Arbeitskräfte erhofft, weiß durch Zusammenrücken,

Ausnützen von Räumen, kleine Umbauten und Einrichtungen Notwohnungen zu schaffen und hat gemeinsam mit dem Siedler das Interesse, ihm möglichst bald und billig zur eigenen Wohnung zu verhelfen. Das Eigeninteresse des Siedlers wiederum, durch den Zwischenzustand eines Pächters-Landarbeiter sich zum selbständigen Wirt herauszuarbeiten, läßt ihn die Uebelstände auch der ersten vorläufigen Unterbringung ertragen.

In dieser Form können auch zu einem erheblichen Anteil nichtlandwirtschaftliche Kräfte mit aufs Land gebracht werden. Im genossenschaftlichen Betrieb werden sie vom Gutsherrn und den Mitsiedlern zu landwirtschaftlicher Arbeit erzogen und können durch das Pachtverhältnis hindurch tüchtige Landwirte werden, denen man auch Landeigentum anvertrauen kann.

Ueber den Vorgang der Siedlung schreibt Dr. Rang:

Auch hier kommt alles auf Dezentralisation und Selbständigkeit der Interessenten an. Es muß zwar ein Stellen- und Adressenachweis eingerichtet werden, aber keineswegs bureaukratisch. Vermittels der Presse wird der Grundgedanke dieser Siedlung ins allgemeine Bewußtsein getragen und Siedlungslustige aufgefordert, ganz unverbindlich Anfragen beim Siedlungsausschuß des Oberpräsidenten zu stellen (in außerpreussischen Ländern bei einer entsprechenden Stelle). Gendorthin richten Guttsbesitzer ihrerseits die Angebote. Diese durch den Landrat. Beim Oberpräsidenten werden die Meldungen summarisch fortiiert, so daß jedem Landrat eine Anzahl zugeht, die zur Menge des von ihm angemeldeten Siedlungslandes im Verhältnis steht. Bei dieser Sortierung ist im großen darauf zu achten, daß Landwirtschaftskundige und der Landwirtschaft weniger Kundige, Wohlhabende und Aermere, aus der Gegend Stammende und Fernere usw. einigermaßen gemischt sind. Die landrätliche Siedlungsabteilung fortiiert nach gleichen Gesichtspunkten weiter und übersendet je einen Teil der Meldungen dem einzelnen Guttsbesitzer. Dieser setzt sich mit den ihm gemeldeten Siedlungslustigen in Verbindung und übersendet ihnen einen kurzen Erläuterungsbericht mit dem Ersuchen, sich binnen kurzer Frist zu erklären, ob sie überhaupt in weitere Verhandlungen treten wollen. Mit dem Teil, der bejahend antwortet, vereinbart er dann die Bildung einer Prüfungskommission, die an Ort und Stelle Einsicht nehmen soll. Zu ihr müssen gehören außer Vertretern der Siedlungslustigen je ein Vertreter eines Genossenschaftsverbandes, eines Landarbeiterverbandes und des landrätlichen Siedlungsamts. Diese Kommission, deren Kosten Betriebskosten sind, die einstweilen der Gutsherr vorlegt, erstattet den Siedlungslustigen Bericht. Die einzelnen können sich nun die Sache auch selber ansehen, jedoch auf ihre eigenen Kosten.

Zur Entschließung werden bestimmte Fristen gesetzt. Es genügt, wenn auch nur wenige Siedler bis dahin zugefagt haben.

Ferner schreibt er über die Freizügigkeit des Siedlers:

In bezug auf den Siedler entsteht das Problem, Schollenangehörigkeit mit Freizügigkeit zu verbinden. Das Pachtverhältnis gibt die Lösung hierfür. Der Arbeiter kann in den ersten Jahren noch leicht zurücktreten, denn die Pacht braucht nicht gleich auf mehrere Jahre geschlossen zu werden. Allerdings läßt er dann die Früchte seines Fleißes zum Teil im Stich, nämlich die Abzahlungsquoten für künftigen Eigentümserwerb, die in der Pachtsumme stecken. Ganz ohne Einbuße kann er nicht davonkommen, wenn nicht das ganze Verhältnis fortwährend Gefahr laufen soll, bei jedem kleinen Verdruß aufgelöst zu werden. Immerhin aber ist die Einbuße so unbedeutend, daß im Ernstfalle sie den Arbeiter am Abzug nicht hindert. Wenn er nach der anfänglichen Probezeit schon sich aufgebaut hat, dann freilich ist er fester an die Scholle gebunden, aber er hat sich ja selber nach reiflichem Prüfen gebunden. Auch diese Bindung selbst ist nicht absolut. Im gegenseitigen Einvernehmen ist Ausschneiden immer möglich, und vollends, wenn der Siedler Eigentümer geworden ist, kann er seinen Besitz verkaufen wie jeder Eigentümer oder auch statt seines Besitzes seinen genossenschaftlichen Anteil; diesen allerdings nur an einen Nachfolger, der der Genossenschaft als Genossenschaftler recht ist. Eben diese genossenschaftliche Bindung aber hatte der Arbeiter ja ausdrücklich selber gewollt. Unter keinen Umständen gibt es jemals eine Zurückhaltung aus dem Interesse des Gutsherrn. Der Arbeiter selber entscheidet mit. Er kann sich verbinden nur der Genossenschaft gegenüber.

### Sparfame Bauweisen für unsere Siedlungen.

Von Regierungsbaumeister A h r e n d s, Berlin-Steglitz.

Wie oft haben wir im Kriege von neuen Siedlungen, von Heimstätten gesprochen! In Galizien und Polen war es, wo die berittenen Truppen in weitem Umfang Landwirtschaft treiben mußten und wo so mancher Sohn eines Bauern, der Industriearbeiter geworden war, wieder hinter dem Pfluge zu gehen lernte und sich froh und stolz fühlte, wieder einmal als Landmann arbeiten zu können.

Und später an der Flandernfront! Wenn wir da mal in Ruhe lagen, in den arg zerschossenen kleinen Städtchen, da war von den Reihenhäusern zwar nicht mehr viel zu sehen, aber in den kleinen

Gärten, da blühten die Blumen, wuchsen Gemüse und Obst und gaben ein deutliches Bild, wie es einst gewesen war.

Da ist bei so manchem unserer Feldgrauen der Wunsch rege geworden: Los von der Mietskasernenwohnung, hinaus aus der Stadt in die Kleinsiedlung, sobald erst Friede ist! Es sollten ja mehr als 800 000 Wohnungen in Deutschland fehlen — so könnten wir ihnen sagen —, und in diesen neu zu erbauenden Wohnungen, da sollten die Menschen nicht mehr zusammengepfercht leben, ruhelos und unzufrieden, wie es die Mietskasernen mit sich bringt, sondern jeder sollte sein eigenes Haus und Gärtchen haben. Wenn erst Friede wäre!

Nun wird der Friede kommen, anders als wir es gedacht, unsere Hoffnungen sind zunichte geworden — aber trotzdem muß gesiedelt werden!

Zwar 800 000 Wohnungen werden uns nicht mehr fehlen — selbst wenn unsere Kriegsgefangenen zurück sind —, denn die traurige wirtschaftliche Lage wird so manchen zur Auswanderung zwingen; aber siedeln müssen wir! Das Land braucht dringend viele Tausende von neuen kleinen Bauernstellen, die sich wie ein Kranz um die großen Güter legen werden und deren Bewohner als freie Bauern die notwendigen Arbeitskräfte auf den großen Gütern darstellen müssen, wenn uns die Wanderarbeiter aus Polen und Galizien künftig fehlen. Und ebenso müssen vor den Städten neue gesunde Siedlungen entstehen; Heimstätten, in denen unser Volk geistig und körperlich wieder gesunden kann von den Folgen einer mehr als vierjährigen Zeit des Hungers und der Entbehrungen. —

Schon vor Monaten, gleich nach Beginn der Demobilisation, hatte man gehofft, mit der Anlage solcher Siedlungen sofort beginnen zu können und damit der Arbeitslosigkeit zu steuern; aber die stets steigenden, unerwartet hohen Löhne und das völlige Fehlen von Kohle machen uns das Bauen zur Zeit fast unmöglich. Um mehr als 300 Prozent übersteigen die Baukosten die der Friedenszeit, und fürs erste müssen ein Drittel dieser Kosten als Ueberteurungszuschüsse vom Reich und von den Bundesstaaten übernommen werden.

Und wenn auch die Löhne wieder sinken müssen, auf den Friedensstand werden sie in absehbarer Zeit nicht wieder fallen, und auf eine ausreichende Kohlenbelieferung ist auf mehr als Jahresfrist auch nicht zu rechnen. Und ohne Kohle keine Ziegelsteine! Mein zum Brennen der Ziegel, die für den Bau eines Häuschens von drei Zimmern gebraucht werden, gehören mehr als 100 Zentner Kohlen.

Daher muß versucht werden, die Mehrkosten der Löhne und Materialien durch geeignete bauliche und wirtschaftliche Maß-

nahmen auszugleichen, und vor allem, für die fehlenden Ziegel einen vollwertigen Ersatz zu schaffen, — spar same Bauweise!

In den Ausstellungshallen am Zoologischen Garten zu Berlin war eine Ausstellung von solchen sparjamen Baustoffen zu sehen, die alle zum Zweck haben, die guten alten Ziegelsteine zu verdrängen, den Ziegel als Mauerstein und als Dachbedeckung.

Einige der ausgestellten Bauweisen sind uns aus dem Felde her gut bekannt:

Da ist zunächst der Lehm bau! Der Lehm bau in Verbindung mit dem Fachwerkh aus. Im Osten haben unsere Truppen jahrelang in solchen Häusern gewohnt, haben sich im Winter in ihnen warm und behaglich gefühlt und im Sommer ihre Kühle angenehm empfunden. Gegen solche Häuser ist nichts einzuwenden, und gerade für unsere ländlichen Siedlungen können wir sie gut gebrauchen; denn sie zeigen den großen Vorteil gegen den Ziegelbau dadurch, daß sie mit ungelernten Arbeitern erbaut werden können. Wir haben es immer wieder gesehen, wie der russische und ukrainische Bauer ohne Zuhilfenahme eines Handwerkers sich sein Haus vollständig allein wieder aufbaute, wie er die Balken mit der Art zurichtete, sich seine Wände ausschmierte und sein Dach selbst deckte; ja sogar seinen riesigen Ofen wußte er in einfachster Weise ohne Ziegel mit Steinbrocken und Lehm herzustellen.

Das kann man auch bei uns wieder lernen! Wenn die Häuser erst von denen erbaut werden, die in ihnen wohnen sollen, dann ist auch die Lohnfrage kein so großes Hindernis mehr.

Aber wir erfahren auch auf der Ausstellung, daß der Lehm bau in Deutschland im 18. Jahrhundert bei der Verwendung von fog. Lehmzägen auch zum Bau mehrgeschosiger Häuser verwendet wurde. Auch damit wird man sich wieder beschäftigen müssen! Denn warum sollen wir Ziegel brennen, wenn wir ohne Verwendung von Kohle aus demselben Material gute und dauerhafte Wohnungen herstellen können, Besonders für ländliche Bauten wird man sich das merken und die baupolizeilichen Vorschriften gründlich ändern müssen. Gerade unsere ländlichen Bauten litten ja bisher darunter, daß Vorschriften, die für die städtische Mietskasernen entworfen waren, auch auf die Kleinhäuser des flachen Landes angewandt wurden, Vorschriften, die weit über das erforderliche Maß hinausgingen und die die Baukosten ungebührlich in die Höhe trieben.

Eine weitere wirklich sparjame Bauweise ist das Holzhaus. Holzpfosten mit beiderseitiger Bretterverkleidung, also mit einer Luftschicht, und mit einer Pappisolierung gegen die Feuchtigkeit

versehen. Auch wir im Felde haben in Holzhäusern und Holzbaracken gewohnt, aber wieviel besser ist dies Probehaus nordischer Konstruktion? Wie vorzüglich hält es die Wärme, wie wenig merkt man vom Zug, unter dem wir draußen so oft gelitten haben! Und noch ein besonderer Vorteil! Man kann solche Häuser auch im Winter auf dem Werkplatz oder in Schuppen zusammenbauen, schneidet sie dann mit einer besonderen Säge auseinander und baut sie in wenigen Tagen am Bestimmungsort auf. Ebenso leicht kann man sie auch dort wieder abreißen und nochmals wo anders wieder aufbauen. Für Meliorationsarbeiten bietet sich so die Möglichkeit, die dort beschäftigten Leute stets in der Nähe ihrer Arbeitsstelle in einwandfreier Weise unterzubringen.

Und neben den Lehm und das Holz stellt sich nun der Stein als sparsames Baumaterial: poröse Hohlsteine großen Formats, die beim Brennen an Kohlen sparen. Ihr Gewicht ist leichter als das des gewöhnlichen Steines, und somit verringern sich die Transportkosten. Wieder Kohlenersparnis! Infolge ihrer Größe lassen sie sich schneller vermauern und brauchen weniger Mörtel, und das wieder bedeutet Ersparnis an Arbeitslohn.

Dann finden sich zahlreiche „Steine“, die ganz ohne Kohle hergestellt werden. Zunächst rheinische Schwemmsteine, die ja schon längst ausprobt sind, die aber doch nur da verwendbar bleiben, wo die Transportkosten vom Herstellungsort bis zur Verwendungsstelle nicht zu hoch werden, also im Westen.

Aber dann ist allseitig verwendbar die Menge jener Bauweisen, die mit großen Formsteinen und Platten aus irgendeiner Betonmischung arbeiten. Konstruktionen, die auf streng wissenschaftlicher Grundlage aufgebaut und nur insoweit voll massiv konstruiert sind, als es die Sandfestigkeit erfordert, und die im übrigen leichte dünne Platten als Mauerwerk verwenden. Diese Baustoffe scheinen berufen zu sein, auch künftig den Ziegelstein in weitgehender Weise zu ersetzen. Denn künftig wird für eine Verbilligung der Baukosten nicht so sehr der Materialpreis als der Arbeitslohn und die Verkürzung der Bauzeit ausschlaggebend sein. Und im Arbeitslohn ist eben der Ziegelstein zu teuer; trotz seiner großen Handlichkeit sind zuviel „Handlungen“ mit ihm und an ihm vorzunehmen. Bei jeder einzelnen Mauerecke, bei jeder Tür- und Fensteröffnung müssen eine Anzahl von Steinen behauen werden. Solches Behauen tritt bei den modernen Plattenbauweisen nirgends ein, schon hierdurch sind sie durch die Ersparnis an Arbeitslohn dem Ziegelbau wirtschaftlich überlegen. Weiter treten bei der Verwendung von Betonplatten weniger Fugen auf als beim Ziegelbau. Damit kommt in das Mauerwerk bedeutend weniger Wasser hinein, der Bau trocknet schneller aus und die

Bauzeit kann verkürzt werden; also diesmal Ersparnis an Bauzinsen.

Und noch eins ist zu beachten: das ist die Wärmeleitfähigkeit der einzelnen Baustoffe. Es gilt ja nicht nur die Räume zu erwärmen, sondern ihre Abkühlung zu verhindern. Da zeigt es sich, daß ein Baustoff um so mehr die Wärme leitet, also um so ungünstiger ist, je fester sein Gefüge ist. Dabei schneidet der Ziegelstein recht ungünstig ab. Besser ist schon der Hohlstein, noch besser der Schwemmstein und leichtgefülgter schaumiger Beton. Denn die Wärmeleitfähigkeit eines Materials ist um so schlechter, je mehr fein verteilte kleine Luftkörperchen sich in seiner Struktur befinden. Welche Bedeutung diese neue Erkenntnis besitzt, ist daraus ersichtlich, daß es schon jetzt Bauweisen gibt, die bei einer 30 Zentimeter starken Wand die Wärme ebenso gut halten, wie eine 90 Zentimeter starke Ziegelwand.

Also wieder Kohlenersparnis! Und diesmal nicht bei der Herstellung des Hauses, sondern, und das ist das noch wichtigere, dauernde Ersparnis an Heizmaterial für den Bewohner.

So geben uns die sparsamen Bauweisen den Fingerzeig, wie wir, selbst wenn wir nicht mehr auf die alten Friedenspreise zurückkommen, die Baukosten einschränken und unsere Siedlungsprojekte verwirklichen können. Und die Menge der neuen Vorschläge gibt uns ferner die Möglichkeit, auf den Baustellen vorzugsweise die Materialien zu verwenden, die in der jeweiligen Gegend vorhanden sind. In waldbreichen Gebieten wird man Holzhäuser bauen; wo sich Lehm befindet, wird man ihn verwenden, ungebrannt oder in sparsamster Verwendung als Hohlstein u. dgl.; und überall, wo es Lokomotivschuppen gibt, wo Fabriken und Ueberlandzentralen arbeiten, wo sich also die Schläcke findet, wird man sie zur Konstruktion benutzen, und man wird mit ungelerten Arbeitern bauen, das heißt mit denen, für die die Siedlungen bestimmt sind. Diese Siedler kann man dann auch zum Straßenbau heranziehen, und da hier die Ausführbarkeit ja besonders bestimmt wird durch die Frage der Löhne, so werden die Kosten doch bald vielleicht wieder solche sein, daß die Siedlungstätigkeit in großem Umfange aufgenommen werden kann.

Kommt aber die Siedlungstätigkeit in Gang, so sind wir über die trostlose Zeit der jetzigen Arbeitslosigkeit hinweg. Denn siedeln wir Bauern an, so wird unsere Landwirtschaft lebensfähig, und mit den Siedlungen in Stadt und Land, mit dem Erwachen des Baugewerbes können all seine zahllosen Hilfsbetriebe wieder in Tätigkeit treten, kann das wirtschaftliche Leben unseres Volkes wieder beginnen. Dann werden wir wieder das haben, was uns groß gemacht hat und was uns jetzt fehlt: die Arbeit!

## Ueber den augenblicklichen Stand des gemeinnützigen Wohnungsbaus

schrieb Generalsekretär G. Vormbrock u. a. am 15. Februar 1919  
an Hans Ostwald:

Die von Ihnen aufgeworfene Frage, wie es möglich ist, die vielen kleinen und zerstreuten örtlichen Bauvereinigungen noch mehr als bisher aktionsfähig zu machen, indem sie hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Betätigung noch straffer zusammengefaßt werden, habe ich bereits seit Jahren erwogen. Bei uns in Westfalen ist diese Angelegenheit nun auch bereits zu einem gewissen Abschluß gekommen. Kurz vor dem Kriege haben wir in der Westfälischen Bauvereinsbank eine finanzielle Zusammenfassung der westfälischen Bauvereine, Baugenossenschaften und Siedlungsvereinigungen geschaffen.

Eine gewisse Zentralisation, wenigstens für Preußen, ist durch den Anschluß unserer Westfälischen Bauvereinsbank an die Preußische Zentralgenossenschaftskasse erreicht worden. Ich darf ferner darauf aufmerksam machen, daß nach dem Vorbilde unserer Westfälischen Bauvereinsbank inzwischen auch für andere Provinzen und Landesteile gleiche Unternehmungen ins Leben gerufen sind: so für Sachsen die Sächsische Bauvereinsbank in Dresden, für Bayern die Bayerische Bauvereinsbank in München, für die Provinz Brandenburg die Märkische Bauvereinsbank in Berlin. Soweit ich unterrichtet bin, sollen weitere derartige Einrichtungen folgen.

Um auf der anderen Seite eine ähnliche Zusammenfassung oder Zentralisation für die bau- und siedlungswirtschaftliche Betätigung der Bauvereinigungen zu erhalten, ist im Juli vorigen Jahres unsere provinzielle Wohnungsfürsorgegesellschaft „Westfälische Heimstätte“ gegründet worden. Allerdings sind hier die Träger des Unternehmens nicht in erster Linie die Bauvereinigungen selbst, sondern andere, tragfähigere Schultern. Es handelt sich dabei vor allem um die Nutzungsmachung des Artikels 8 des Preußischen Wohnungsgesetzes. Unsere „Westfälische Heimstätte“ will alle diejenigen Aufgaben wirtschaftlicher, finanzieller und siedlungstechnischer Art, die zweckmäßig auf breiterer Grundlage erledigt werden, zur Durchführung bringen. Sie hat zunächst ihre Haupttätigkeit auf die Beschaffung der erforderlichen Baustoffe und auf die Typisierung von Bauteilen und Häusern erstreckt.

Was nun die Bildung einer Reichszentrale der gemeinnützigen Bauvereinigungen anbelangt, so darf ich vielleicht auf einen Vorschlag aufmerksam machen, den ich bereits Ende 1917 den zuständigen baugenossenschaftlichen Orga-

nisationen, und zwar vor allem Herrn Professor Dr. Albrecht in Berlin, unterbreitet habe. Ich möchte glauben, daß mein damaliger Plan sich mit Ihren Absichten eng berührt.

Meine Ansicht zu Ihrem Vorhaben ist nun kurz folgende:

Durch die fortschreitende Errichtung von provinziellen und Landesvereinsbanken (Verbandskassen) wird die unbedingt erforderliche finanzielle Zusammenfassung der örtlichen Bauvereinigungen gewährleistet. Es ist deshalb anzustreben, daß solche Bauvereinsbanken möglichst in allen Landesteilen und Provinzen gegründet werden. Ob und inwieweit es zweckmäßig ist, diese Bauvereinsbanken wieder zu einer zentralen Gesellschaft, die also nur die geldwirtschaftliche Seite zu erledigen hätte, zusammenzuschließen, lasse ich vorläufig dahingestellt. Ich habe übrigens schon in meinem Vorschlag zur Gründung eines Reichsverbandes der Bauvereinigungen angedeutet, daß man die Gründungen einer Zentrale für ganz Deutschland, die eine Zusammenfassung der einzelnen Verbandszentralkassen ins Auge fassen könnte.

Soweit Preußen in Betracht kommt, liegt allerdings für eine solche Zentralisierung ein unmittelbares Bedürfnis nicht vor, weil m. E. die vom Staat eingerichtete Preussische Zentralgenossenschaftskasse die zentrale Zusammenfassung durchaus gewährleistet. In Oesterreich, wo während des Krieges ein Reichsverband der Baugenossenschaften gebildet ist, ist übrigens gleichzeitig eine gemeinnützige Wohnungsfürsorge-Kreditanstalt ins Leben gerufen. In Sachsen bestehen Bestrebungen, eine besonders gemeinnützige Kleinwohnungspfandbrief-Anstalt zu errichten.

Die größte Bedeutung lege ich der weiteren Errichtung von provinziellen Wohnungsfürsorge-Gesellschaften nach dem Muster unserer „Westfälischen Heimstätte“ bei. Inzwischen sind dann auch solche Gesellschaften weiter für die Rheinprovinz und für Brandenburg-Groß-Berlin errichtet worden. Ob früher oder später ein zentraler Zusammenschluß dieser Wohnungsfürsorge-Gesellschaften erfolgen wird, vermag ich zur Zeit nicht zu übersehen, könnte mir aber denken, daß eine solche Zusammenfassung die allergrößte Bedeutung hätte.

Daß Organisationen wie unsere provinzielle Wohnungsfürsorge-Gesellschaft „Westfälische Heimstätte“ berufen sein könnten, bei Fragen der Um- und Neugestaltung unserer Bauwirtschaft, bei der Arbeitsbeschaffung, Regelung der Arbeitsverhältnisse und Neugestaltung der Arbeitsnachweise mitzuwirken, erscheint mir zweifellos. Ob es aber früher oder später dazu kommen wird, daß diese Gesellschaften sich zu gemeinwirtschaftlichen Baubetrieben

ausgestalten, lasse ich vorläufig dahingestellt. Es entsteht da ein ungeheurer Fragenkomplex, der nach den verschiedensten Seiten geprüft werden müßte.

(Es wird sich dabei auch um die Frage der Sozialisierung in der Bauwirtschaft handeln, so z. B. um die Ablösung bzw. Enteignung von Baupatenten (sparsame Bauweisen) zwecks gemeinwirtschaftlicher Verwertung. Auch die Umgestaltung unserer Baubetriebswirtschaft nach der Richtung der Ersparung von menschlicher Arbeitskraft wird in der nächsten Zukunft im Vordergrund stehen müssen, und es wird gerade Aufgabe derartiger Gesellschaften sein, hierbei mitzuwirken.

## Anlagen zum 10. Teil.

### Das geschichtliche Recht der inneren Kolonisation

betont ein Aufsatz von Dr. Nagel in der Demokratischen Parteikorrespondenz vom 14. März 1919, aus dem folgendes angeführt sei:

Unzählige Bauernhöfe aller Größen, ganze Gemeinden sind seit dem Ausgange des 16. Jahrhunderts von den Gutsherrn „gelegt“ worden. Und erst auf diese Weise ist unser Ostland, das im Mittelalter ein durchaus bäuerliches Gepräge trug, zu einem ausgesprochenen Gutsländ gemacht worden, wo heute der Großgrundbesitz fast 60 Prozent der Anbaufläche inne hat, im Regierungsbezirk Stralsund, dem alten Schwedisch-Pommern, sogar 78 Prozent gegen nur 10 bis 20 Prozent in den Gebieten westlich der Elbe.

In unseren Tagen aber rächt sich jene alte soziale Schuld längst verstorbenen Herrengeschlechter; denn seit Jahrzehnten wandern die Gutsarbeiter, die Nachkommen der einst „geworfenen“ Bauern und Kossäten, in Scharen vom flachen Land ab, das auch ihren Vätern und Großvätern schon keine Heimat mehr war, um in die Städte und Industriebezirke zu ziehen.

Was aber soll jetzt geschehen, wo nach dem furchtbaren Zusammenbruch die Industrie nicht mehr fähig ist, die Massen zu beschäftigen und zu ernähren? Sollen wir etwa dulden, daß unersetzliche deutsche Volkskraft dem Vaterlande verloren geht durch eine Millionenauswanderung, wie sie die Welt noch nicht gesehen hat? Nein und nochmals nein, das darf nicht geschehen!

Aber nur ein einziges Mittel gibt es, um die deutschen Volksgenossen der alten Heimat zu erhalten: Wir müssen sie aufs Land zurückführen durch eine Innentolonisation größter Art; wir müssen Tausende neuer volkreicher Landgemeinden in den weiten Gebieten des menschenarmen Großgrundbesitzes schaffen, so daß auch Ostelbien wieder ein Bauernland wird, wie es einst in der Blütezeit unjeres Volkes gewesen ist. Das ist das geschichtliche Recht der inneren Kolonisation.

Ueber Klein siedlung schreibt Dr. Erich Reup in Heft 28 der Schriften zur Förderung der inneren Kolonisation:

Der kleine Besitzer wirtschaftet durch pflegsamere und individuellere Behandlung des Bodens auf dem aufgetheilten Großgrund mehr heraus als der Großgrundbesitzer. Er arbeitet mit eigenen Leuten, die an einem großen Ertrag mehr interessiert sind, er kann ausgedehnte und lohnende Viehzucht betreiben.

Ein Beispiel aus der Siedlungspraxis. Für 96 pommerische Kolonien stellte Oberlandeskulturgerichtsrat Papentogel folgende Steigerung des Viehbestandes nach der Aufteilung fest:

	Pferde	Rindvieh	Schweine	Schafe
Vor der Aufteilung . . .	3148	9923	9101	25898
Nach „ „ . . .	5369	21453	41842	2619
	+ 70 %	+ 128 %	+ 360 %	- 99 %

Viel Vieh aber bedeutet viel Dung, und zwar wertvollsten Dung. Die innere Kolonisation schafft auch einen größeren inneren Markt, sie verbraucht mehr als der Großgrundbesitzer mit seinen kapitalarmen Arbeitern. Das ist sehr wichtig, da wir noch nicht wissen, ob und wie weit wir nach dem Kriege exportieren können.

Neben einer gesetzlichen Grundlage muß für eine großzügig gedachte innere Kolonisation eine tragfähige Organisation ausgehakt werden. Als Geldgeber kommt hierbei in erster Linie der Staat in Betracht, doch beteiligen sich auch Provinzen und Kommunalverbände, weniger Private, daran.

„Ein Teilgebiet der inneren Kolonisation ist bislang organisatorisch recht stiefmütterlich behandelt worden, das ist die reine Kleinsiedlung. Für die großen Landgesellschaften verbietet es sich von selbst, kleinere Objekte, es sei denn, daß sie von dem Gutsverwalter einer größeren benachbarten Siedlungsjache mitbewaltet werden können, verstreut in der ganzen Provinz in Aufteilung zu nehmen. Dertliche Genossenschaften mit ehrenamtlichen Leitern haben hier vereinzelt Gutes geleistet, über Anfänge ist es jedoch nie hinausgekommen. Am meisten auf dem Gebiete der reinen Arbeiteransiedlung ist noch in den Provinzen der Königl. Ansiedlungskommission geschehen, wo das nationale Interesse zur Anregung und tatkräftigen Unterstützung örtlicher deutscher Kleinsiedlungsgesellschaften und Genossenschaften zwang. Es sind dort ihrer rund 40 ins Leben gerufen worden, sie haben teilweise, wie die deutsche Kleinsiedlungsgesellschaft Ostrowo, auch mit gutem Erfolge gearbeitet.“ (Reup, Innere Kolonisation S. 30.)

Aus den statistischen Zusammenstellungen ergibt sich, daß in Preußen insgesamt 43 447 Ansiedlerstellen im letzten Menschenalter begründet worden sind. Hiervon entfallen nur 8000 Stellen auf Kleinsiedlung (unter 2,5 ha), was gegen 3 400 114 landwirtschaftliche Betriebe, die im Jahre 1907 in Preußen gezählt wurden, eine verschwindend kleine Zahl ist. Und dabei ist in den anderen Bundesstaaten noch weniger geschehen als in Preußen.

### Holzkonstruktionen.

Betrifft: Ausführung nach dem System von Dlos Becker.

Zugrunde gelegt ist die Anlage einer Siedlung von etwa 200 Häusern, deren jedes eine Wohnküche und 4 Schlafräume enthält, ferner einen kleinen Stall. Grundfläche des Hauses etwa 50 Quadratmeter, Wohnküche und 2 Schlafräume befinden sich im Erdgeschloß, die übrigen im ausgebauten Dachgeschloß. Stodwerkhöhen 2,60 Meter i. L.

Angefangen wird zweckmäßig mit dem gleichzeitigen Bau von 20 Häusern. An jedem können 4 Mann beschäftigt werden, so daß sofort 80 Mann die Arbeit aufnehmen können. Für jedes Haus muß 1 Mann mit der Konstruktion und der Ausführung genau vertraut sein, die übrigen müssen mit Holzkonstruktionen etwas Bescheid wissen. Mit diesen Arbeitskräften werden die 20 Häuser in 14 Tagen fertiggestellt, und zwar unter der Voraussetzung, daß sie keinen Massivsockel erhalten, sondern auf Pfählen gegründet werden.

Nach Fertigstellung dieser 20 Häuser sind die bisher tätigen 80 Mann als ausgebildet zu betrachten; es können nunmehr sofort weitere 240 Mann herangezogen werden, die unter den 80 ausgebildeten Vorarbeitern arbeiten. Es sind sodann auf der Siedlung 320 Mann tätig, die in der Lage sind, die weiteren 180 Häuser in 4—5 Wochen fertigzustellen.

Die Häuser werden in ihren Einzelmaterialien von der Firma vorgefertigt. Jedes Haus wiegt ca. 15 000 Kilogramm; es würde daher für den Eisenbahntransport etwa 300 Waggons erforderlich sein. Die Verlegung von Anschlußgleisen von der Eisenbahnlinie bis zur Siedlung ist Vorbedingung.

Unterkunftsräume für die ersten 80 Mann lassen sich innerhalb dreier Tage in der Weise herstellen, daß bei den ersten 3—4 Häuschen nur die Stiele gestellt werden und die äußere Holzwand angebracht und das Dach eingedeckt wird. Die inneren Wände sowie die inneren Wandverkleidungen können dann später zur Ausführung kommen.

Die einzelnen Häuser sind so konstruiert, daß etwa alle Meter Holzstiele gestellt werden. Diese werden außen mit einer Verkleidung aus gestülpter Schalung versehen, während innen eine gespundete Schalung zur Verwendung kommt. Der Luftraum zwischen beiden Schalungen wird mit Schlacke ausgefüllt oder erhält Einlagen aus einer wabenartig aneinandergereihten Füllung aus Dachpappe. Durch beides wird ein wissenschaftlich einwandfreier Wärmeschutz gebildet, da es darauf ankommt, möglichst kleine ruhende Luftschichten zwischen der Außen- und Innenwand zu schaffen.

Die Dachdeckung erfolgt zweckmäßig mit Ziegeln; solange diese Ziegel nicht zu erlangen sind, kann auch eine Dachdeckung mit Dachpappe, Stroh oder auch mit Stülpschalung oder Schindeln erfolgen.

Die Fundierung wird am besten massiv hergestellt. Bei ungeeignetem Boden können aber auch ebensogut Pfähle zur Verwendung kommen. Die Kosten werden hierdurch sogar noch geringer.

Die Kosten eines ganzen Hauses stellen sich voraussichtlich auf 8000 M. unter der Voraussetzung, daß 200 annähernd gleich große Häuschen gleichzeitig in Auftrag gegeben werden. Hierbei ist das ganze Haus vollständig schlüsselfertig ohne Einrichtung. Außerdem ist der äußere Anstrich noch nicht mit eingerechnet, der zweckmäßig erst nach einigen Jahren fertiggestellt wird. Angenommen ist bei diesem Preise eine Fundierung auf Holzpfählen. Ein in Holz ausgeführter Keller (Holzbohlen) würde etwa 150—200 M. kosten. Wird ein Massivfundament einschließlich Keller hergestellt, so würden die Kosten etwa 1200 M. verursachen, falls man den Kubikmeter Beton für 55 M. erhalten kann, und sie würden etwa 1750 M. betragen, falls Fundament und Keller aus Mauersteinen hergestellt werden.

Obige Preise sind unter der Berücksichtigung der heute geltenden Transportkosten und Arbeitslöhne angenommen. Ich habe die Firma Becker veranlaßt, mir ein genaues und bindendes Angebot zu machen, wobei Materialkosten und Arbeitslöhne für jeden einzelnen Titel des Kostenausschlages zu trennen sind. Ebenso sollen dann auch Preise abgegeben werden, falls nicht 200, sondern 2000 Häuser gleichzeitig in

Auftrag gegeben werden. Für die obigen 200 Häuser würden die Arbeitslöhne für ein Haus etwa 2000 Mk. betragen, bei der Zuziehung der Siedler selbst für die Bauarbeiten könnte daher an Löhnen noch etwas eingespart werden.

Die Firma Boecker verlangt, falls sie die Arbeiten nicht selber ausführt, eine Provision in Höhe von etwa 5 Prozent des Bauwertes, d. h. etwa 400 Mk. für jedes Haus. Das ist m. E. bedeutend zu hoch; die Lizenzkosten dürften höchstens 100 Mk. pro Haus betragen.

Die Kosten des Mobiliars für die fuzzierte Wohnung werden besonders nachgerichtet.

Ahrens,  
Regierungsbaumeister a. D.

### Lehmbauweisen.

Überall da, wo sich bei ländlichen Siedlungen auf der Baustelle oder in ihrer Nähe Lehm oder sonstige klebende Erden im Boden finden, kommt die Lehmbauweise für die Erbauung der Häuser in Frage.

Bauten aus Lehm werden im Osten Deutschlands, vor allen Dingen aber in Rußland, Polen, Galizien und auf dem Balkan in großer Menge ausgeführt und haben sich überall durchaus bewährt. Das Lehmhaus hält die Wärme gut, ist im Innern gut trocken und läßt sich mit Hilfe ungelerner Arbeiter herstellen, sobald diese durch erfahrene Arbeiter angelehrt werden. Im Osten baut der Bauer selbst sein Haus, ohne jede Hilfe. Im Felde haben unsere Truppen gern in den ortsüblichen Lehmhäusern gewohnt und haben auch für Behelfsbauten und Unterstände den Lehm verwandt. In Deutschland stehen noch zum Teil mehrstöckige Häuser, die aus dem Dreißigjährigen Kriege stammen, vor allem aber ist im 18. Jahrhundert der Lehm- und Ziegelmauerbau in zahlreichen Fällen angewandt worden. Bedenken bestehen gegen ein Putzen der gewöhnlichen Lehmwände mit Kalkmörtel, da der Kalk sich mit dem Lehm nicht verbindet. Es müssen daher in die Lehmwände Bretter in horizontaler Lage oder schwalbenfchwanzförmige Leisten eingearbeitet werden, auf welche irgendein Geflecht aus Holz, Draht oder Rohr aufgebracht wird, und erst auf dieses Geflecht wird dann gepußt. Ferner darf der Fußboden nicht, wie im Osten üblich, auch aus Lehm hergestellt werden, da ein derartiger Fußboden nur im Sommer trocken ist, zu allen übrigen Jahreszeiten aber feucht bleibt.

Für die Ausführung der Lehmhäuser sind eine Anzahl von verschiedenen Systemen vorhanden. Hierunter die besten das System Paetz, ferner Häuser aus gestampftem Lehm, drittens Häuser aus ungebrannten Lehmsteinen.

1. System Paetz. Es ist für die in Frage kommenden menschlichen Siedlungen am wenigsten geeignet, und zwar einmal, weil es mit verhältnismäßig wenig ungelerten Arbeitern ausgeführt werden kann. Die Herstellung ist derart, daß der Kern des Mauerwerks aus Lehm besteht, der ungemischt eingestampft wird; dafür aber wird jede Stampflage in ein Drahtgeflecht eingehüllt, und dieses Drahtgeflecht wird vor Beginn jeder neuen Lage mit einer schwachen Zementmörtelschicht zwischen die Lagen mit eingestampft. Fenster- und Mauerecken werden ganz aus Zement gestampft. Hierdurch wird die Arbeit für ungelernete Arbeiter zu schwierig und erfordert ausgiebige Ueberwachung, ferner aber bewirkt der reichlich verwandte Zement, ganz abgesehen von den Kosten, daß sich in der Mauermaße eine sehr wenig poröse Schicht befindet, die das „Atmen“ des Hauses verhindert und die es mit sich bringt, daß das Haus im Innern einen feuchten Eindruck macht.

2. und 3. Lehmstampsbeton und luftgetrocknete Lehmsteine. Beide Bauweisen haben ihre Vorteile und Nachteile und sollen im folgenden miteinander verglichen werden.

Beim Lehmstampsbau wie beim Bau aus Lehmzügen muß das Fundament vollständig massiv gemacht werden, wenn angängig, aus Findlingen, sonst aus gebrannten Ziegelsteinen, Beton oder dergleichen. Beim Lehmstampsbau werden nun die gesamten Außenwände eines Hauses zwischen Holzformen in möglichst gleichzeitig hochgehenden Schichten gestampft. Beim Mischen ist es nicht von erheblicher Bedeutung, ob sich in dem Lehm noch Beimengungen von Kiesel, Findlingen, Ziegelbrocken oder Schlacken befinden. Der Lehm kann so verwendet werden, wie er sich etwa aus dem Aushub der Fundamente gewinnen läßt. Transportkosten entstehen daher nicht. Man kann auch sofort mit der Arbeit beginnen, während die Verwendung von getrockneten Lehmziegeln eine Trockenzeit von 6 Wochen und mehr erfordert. Der Lehmstampsbau läßt sich bei jedem Wetter ausführen, doch empfiehlt es sich, über dem aufgehenden Mauerwerk eine ganz einfache Abdeckung gegen Regengüsse anzubringen, die mit dem Hochgehen des Mauerwerks mit hochgeht.

Demgegenüber muß der Lehm bei Verwendung von getrockneten Ziegeln während des Trocknens der Ziegel müssen diese häufig gefehrt werden, damit oder sonstige Beimengungen müssen durch Sieben entfernt werden. Während sie sich nicht ziehen und ungleich zusammentrocknen. Zweckmäßig werden einfache Trockengerüste gegen den Regen anzubringen sein. Zum Auslegen der getrockneten Ziegel ist eine verhältnismäßig große Fläche erforderlich, was sich schon daraus ergibt, daß zum Bau eines kleinen Bierzimmerhauses nach anliegender Skizze etwa 12 000 Lehmziegel im Normalformat gebraucht werden. Die Trockenzeit dauert mindestens sechs Wochen mit Ausnahme der heißen Sommermonate. Man kann also bei Beginn der Bauarbeiten noch nicht gleich mit Mauern anfangen. Auch müssen den Ziegeln Beimengungen von Stroh gegeben werden. Diese sind zwar auch beim Stampsbau erforderlich, aber in sehr viel geringerer Menge.

Zum Mauern sind mindestens zur Hälfte Maurer zu verwenden. Gegenüber diesem Nachteil ist zu sagen, daß das Mauern selbst schneller geht als das Stampfen der Wände, daß man keinerlei Holzformen gebraucht, die beim Lehmstampsbau und daß man bei einer wechselnden Zahl von Arbeitskräften Lehmziegel in Vorrat machen kann.

Die Kosten dürften für beide Systeme annähernd die gleichen sein. Sie sind generell nur sehr schwer anzugeben, da sie abhängig sind von der Bekanntheit der Arbeiter mit diesen Bauweisen. Der Arbeiter, der schon Lehmbauten ausgeführt hat, leistet das Doppelte oder noch mehr als der Neuling. Für das anliegende Projekt sind die Gesamtkosten ohne Architektenhonorar, ohne Gartenanlagen und ohne Straßenanlage auf 16 500 M. ermittelt. Diese Kosten setzen sich wie folgt zusammen:

1. Maurerarbeiten einschl. Ausbau . . . . .	5 600 M.
2. Zimmerarbeiten . . . . .	3 400 "
3. Dachdeckerarbeiten bei Verwendung von Zementsteinen . . . . .	1 250 "
4. Klempnerarbeiten . . . . .	420 "
5. Schmiedearbeiten . . . . .	65 "
6. Tischler-, Schlosser- und Glaserarbeiten . . . . .	2 160 "
7. Anstreicherarbeiten . . . . .	755 "
8. Ofenarbeiten . . . . .	1 535 "
9. Installationsarbeiten . . . . .	620 "
10. Insgesamt . . . . .	680 "
Zusammen: 16 500 M.	

Es sind nun des weiteren folgende Fragen beantwortet:

1. Frage: Wie ist die Einrichtung der Baustelle und die Unterbringung der ersten Arbeiter gedacht, falls es sich um eine kleinstädtische Siedlung von etwa 200 Häusern handelt, die als Einzelhäuser oder Doppelhäuser gebaut werden sollen? Zugrunde gelegt ist ferner die Annahme, daß Unterbringung in bereits vorhandenen Gebäuden nicht in Frage kommt.

Antwort: Die gesamten Arbeiter sind in Behelfsbauten, wie Genter Baracken oder aber auch im Sommer und bei guten Bodenverhältnissen in halb in den Boden versenkten behelfsmäßigen Baracken einfacher Konstruktion unterzubringen. Anfangs sind etwa 50 Mann auf der Baustelle tätig und unterzubringen, später etwa 300 Mann. Ein Benutzen der ersten fertigen Häuschen für die Bauarbeiter kommt kaum in Frage, da die Häuschen zwar in drei Wochen im Rohbau fertig sein können, dann aber je nach der Witterung 4 oder auch 8 und 10 Wochen austrocknen müssen, ehe man an den Ausbau gehen kann.

2. Frage: Mit wieviel Arbeitern werden die ersten Häuschen begonnen? Wieviel Häuschen werden für den Anfang gleichzeitig in Arbeit genommen? Und wieviel gelernte und ungelernete Arbeiter können hierbei beschäftigt werden?

Antwort: Es werden zweckmäßig 5—6 Häuser bei beiden Systemen gleichzeitig in Arbeit genommen. Beschäftigt werden:

a) beim Stampfbau (für 5 Häuser) 1 Polier, 1 Maurer, 2 Träger, 2 Arbeiter zum Wischen des Lehms, 2 Leute zum Setzen der Lehren für jedes Haus. Es sind also die ersten 5 Häuser in etwa 10—14 Tagen fertig zum Nichten des Daches, und hierfür werden benötigt: 1 Polier, 6 Maurer, 12 Träger, 24 Arbeiter, zusammen 42 Mann, davon 6 gelernte Handwerker. Ferner für die übrigen Arbeiten 4 Zimmerleute, 10 ungelernete Arbeiter. Daher bei den ganzen Häusern: 1 Polier, 56 Mann, davon 10 gelernte Handwerker.

b) Lehmziegelbau. Zunächst müssen die Ziegel selbst gefertigt werden. 6—8 Mann fertigen an einem Tage 2000—3000 Ziegel im Anfang. Da für ein Haus etwa 12 000 Steine Normalformat gebraucht werden, so sind in vier Tagen die Steine für das erste Haus fertig. Die Leute arbeiten sich bald ein und können beim dritten Haus etwa schon ein Drittel bis ein Viertel mehr leisten. Geübte Ziegelfreier leisten das Doppelte. Wenn man rechnet, daß die 200 Siedler, durch gelernte Arbeiter angeleitet, das Ziegelfreieren selbst vornehmen, so streichen sie in der ersten Woche das Material für 30 Häuser, in der nächsten das Material für 35 Häuser, so daß die ganze Arbeit, falls trodenes Wetter ist, in 4 bis 5 Wochen geleistet wird. Beim Bau der ersten fünf Häuser werden beschäftigt: gemeinsam 1 Polier, für jedes Haus 3 Maurer und 5 Mann, zusammen: 1 Polier, 15 Maurer, 20 Mann, ferner 4 Zimmerleute, 10 ungelernete Arbeiter, wie oben. Daher insgesamt 20 gelernte Arbeiter, 30 ungelernete Arbeiter.

3. Frage: Wieviel Arbeiter, und zwar wiederum getrennt nach gelernten und ungelerten, können beim Höchstbetriebe verwendet werden? Sind event. die ungelerten Arbeiter, die bei den ersten Häuschen tätig waren, für die späteren Bauten schon als gelernte Arbeiter zu behandeln?

Antwort: a) Lehmstampfbau. Es werden zusammen 50 Häuser in Arbeit genommen. Bei diesen sind tätig 5 Polierer, 50 Maurer, diese zum Teil angelernt, 200 Träger und sonstige Hilfsarbeiter, 20 Mann beim Herstellen der Lehren, zusammen 275 Mann. Hierzu noch 25 Zimmerleute, also zusammen 300 Mann. Hiervon: 5 Polierer, 10 Proz. gelernte, 20 Proz. angelernte, 70 Proz. ungelernete Arbeiter.

In den 200 Häusern der Siedlung haben im Rohbau daher 300 Mann 6 Wochen zu arbeiten. Hiervon sind 5 Polierer, 30 Mann ge-

lernte Bauarbeiter, 60 Mann angelehrte Arbeiter, die übrigen 210 können ganz ungelernete Leute sein.

b) Lehmziegelbau. Es werden 50 Häuser gleichzeitig in Arbeit genommen, nachdem die Ziegel bereits fertiggestellt sind oder durch die Siedler nach und nach fertiggestellt werden. Hierbei sind tätig 5 Pöhlner, 150 Maurer, 150 Arbeiter, 25 Zimmerleute, zusammen 325 Mann. Diese arbeiten am Rohbau 5 Wochen. Es sind daher nicht wie beim Stampfbau 10 Prozent, sondern 40—50 Prozent gelernte Arbeiter erforderlich.

4. Frage: Wieviel Waggons braucht man zum Heranschaffen der nicht am Ort zu fertigenden Teile des inneren Ausbaues?

Antwort: 2 Waggons für jedes Haus, zusammen also 400 Waggons.

5. Frage: Kann das Haus unterkellert werden, und wie stark sind die Wandstärken?

Antwort: Unterkellerung beim Lehmbau ist nicht möglich; sie muß massiv ausgeführt werden. Die Stärke der Mauern ist bei der Stampfbauweise zweckmäßig 30 Zentimeter, beim Lehmziegelbau ebenfalls 30 Zentimeter, doch wird hier 2,12 Zentimeter + 6 Zentimeter Luftschicht gemauert.

Berlin, den 19. Februar 1919.

gez. Ahrends, Regierungsbaumeister a. D.

#### Holzbaueise nach dem System Ruberoidwerke, Hamburg.

Es ist angenommen, daß eine Siedlung etwa aus 200 Häusern besteht, die als Einzelhäuser oder Doppelhäuser erbaut werden sollen. Jedes Haus enthält eine Küche und vier Räume, davon liegt ein Raum im Dachgeschoß. Grundfläche des Hauses ca. 52 Quadratmeter; Stodwertshöhen 2,50 Meter i. L. im Erdgeschoß, 2,20 Meter i. L. im Dachgeschoß. Zu jedem Haus gehört ein kleiner Stall von 14 Quadratmeter Grundfläche. *Baubeschreibung.* Das Fundament der Häuser wird gebildet durch eingerammte imprägnierte Rundholzpfähle in Länge von etwa 1 Meter und einer Stärke von 12—15 Meter. Auf diesem ruhen Unterzüge von 7 × 12 Zentimeter, darauf Fußbodenlager und darauf das herumlaufende Rahmenholz in Stärke von 6 × 9 Zentimeter.

Die Außenwände bestehen aus Tafeln, und zwar ist die Außenbeschalung 19 Millimeter stark und wird entweder gespundet, oder besser bleibt sie rau und ungespundet, die Fugen werden sodann durch Deckleisten gedeckt. Die Innenbeschalung ist etwa 15 Millimeter stark, aus gehobelten und gespundeten Brettern. Die Innenwände werden in einer Stärke zwischen 5 und 9 Zentimeter hergestellt, ebenfalls aus zwei Schichten gehobelter Bretter mit dazwischenliegenden Rahmenhölzern. Fußboden wird aus Tafeln hergestellt, die 23 Millimeter stark sind und an der Unterseite mit Pappe benagelt werden. Dachdeckung aus Ruberoid aus 20 Millimeter starken Schalbrettern. Dachkonstruktion als Bretterbinder. Doppelfenster sind durchweg vorgesehen mit Ausnahme des Stalles.

Gegen die Verwendung der Häuser bestehen keine Bedenken, sobald man die Lufträume zwischen den Tafeln der Außenwände durch Isolierpappe isoliert und den Zwischenraum mit Hobelspänen oder Schiade ausfüllt. Auf alle Fälle muß Vorsorge getroffen werden, daß zwischen den äußeren und inneren Tafeln die Luftschicht nicht in Bewegung kommt.

Es sind nun folgende Fragen beantwortet:

1. Frage: Innerhalb welcher Frist nach Auftragserteilung kann mit den Arbeiten auf der Baustelle begonnen werden? Wie ist die Unterbringung der ersten Arbeiter gedacht, falls Unterbringung in bereits vorhandenen Gebäuden nicht in Frage kommt?

Antwort: Wenn mit 10 Häusern angefangen wird, so können diese in Hamburg (also auf dem Werkplatz) 14 Tage nach Auftragserteilung fertiggestellt sein. Das Aufstellen der ersten beiden Häuser dauert, wenn man die innere Einrichtung fortläßt, etwa zwei Tage. Diese genügen vollausf. zur Unterbringung der etwa 45 Mann, die für das Aufstellen der ersten 10 Häuser benötigt werden.

2. Frage: Wieviel Häuschen werden für den Anfang gleichzeitig in Arbeit genommen? Wieviel gelernte und ungelernete Arbeiter können hierbei auf der Baustelle beschäftigt werden?

Antwort: Es werden 10 Häuser gleichzeitig in Arbeit genommen. Hierbei werden beschäftigt 1 Nichtmeister, 20 gelernte, 24 ungelernete Arbeiter. Diese Häuser können dann in 4 Tagen fertig aufgestellt sein.

3. Frage: Wieviel Arbeiter, und zwar wiederum getrennt nach gelernten und ungelerten, können beim Höchstbetriebe verwendet werden? Sind evtl. die ungelerten Arbeiter, die bei den ersten Häuschen tätig waren, für die späteren Bauten schon als gelernte Arbeiter zu behandeln?

Antwort: Die Zahl der Arbeitskräfte kann verdreifacht werden. Es werden somit immer 30 Häuschen gleichzeitig errichtet, die in vier Tagen aufgestellt werden können. Für die ganze Arbeit ist somit eine Zeitdauer von etwa 29 Tagen oder rund einem Monat erforderlich, unter der Voraussetzung, daß das Material in zureichender Menge durch die Bahn herangebracht wird. An den Häusern sind somit beschäftigt 3 Nichtmeister, 60 gelernte, 72 ungelernete Arbeiter. Bei der kurzen Aufstellungszeit ist mit einem Anlernen nicht viel zu rechnen; es können etwa 10 der gelernten Arbeiter aus der Menge der zunächst als ungelernete zu bezeichnenden Leute genommen werden.

4. Frage: Wie hoch stellen sich die Kosten eines Hauses?

Antwort: Die Kosten des Hauses stellen sich auf 9665 M. für das Haus und etwa 560 M. für den Stall, zusammen etwa 10 300 M.

5. Frage: Wieviel Waggons sind zur Anfuhr der Baracken erforderlich?

Antwort: Jedes Haus mit Stall wiegt etwa 10 000 Kilogramm. Es sind daher für den Eisenbahntransport etwa 200 Waggons erforderlich. Die Verlegung von Anschlußgleisen bis in die Mitte der Siedlung ist daher Vorbedingung.

6. Frage: Ist ein Anfertigen der Konstruktionsteile auf der Baustelle möglich? Wieviel Arbeiter werden beim Anfertigen der einzelnen Bauteile benötigt?

Antwort: Nach Angabe der Firma ist es erheblich billiger, wenn alle Teile auf dem Werk der Firma selbst hergestellt werden. Rechnet man den Arbeitslohn für ein Haus ohne Installation usw. und ohne Aufstellen auf 2400 M., so sind bei einem Hause 18 Mann sechs Tage beschäftigt und bei 200 Häusern 600 Mann 36 Tage beschäftigt, also etwa 6 Wochen.

Ergebnis: Es sind daher bei der Errichtung der 200 Häuser beschäftigt:

- a) auf dem Werkplatz 600 Mann  $1\frac{1}{2}$  Monate,
- b) auf der Baustelle selbst 182 Mann etwa 1 Monat.

Hierzu kommen noch Baubüros, Werkführer, Nichtmeister, sowie die Leute, die beim Herrichten des Grundstücks und beim Verladen und Abladen der einzelnen Teile auf die und von den Waggons benötigt werden.

Berlin, den 24. Februar 1919.

gez.: Ahrends, Regierungsbaumeister a. D.

### Steinbauweisen.

A. Ziegelsteine.

B. Schwemm- und Tuffsteine.

C. Betonbauweisen.

A. Ziegel sind zur Zeit in Deutschland nur in so geringer Menge vorhanden, daß sie für den Bau von Massensiedlungen nicht in Frage kommen. Nach Aeußerung eines Vorstandsmitgliedes einer westpreußischen Siedlungsgenossenschaft fehlen in Westpreußen alle Tonerzeugnisse, Ziegel und Ofentacheln, so daß sogar nicht einmal die Möglichkeit besteht, die Defen in Ermangelung von Rachein aus Ziegelsteinen herzustellen.

Kohle für das Brennen von Ziegeln wird während der Dauer eines Jahres, vermutlich aber in noch bedeutend längerer Zeit, nicht in dem Maße zur Verfügung stehen, daß Ziegeleien in nennenswertem Umfang wieder in Betrieb gesetzt werden können.

Damit entfallen die Verwendungsmöglichkeiten von Ziegeln für Kleinbauten vollständig. Gegen den Ziegelmassivbau ist aber noch ferner einzuwenden, daß er nur mit gelernten Arbeitern ausgeführt werden kann, und daß, bei dem kleinen Format des einzelnen Ziegels, sehr viele Mörtelfugen auftreten, und daß durch die reichliche Verwendung des Mörtels sehr viel Masse in das Haus gebracht wird. Hierdurch wird die Fertigstellung des einzelnen Hauses und damit einer Siedlung stark verzögert, da die zum Austrocknen benötigte Zeit verloren geht, und das bedingt eine Vergrößerung der Bauzinsen.

Infolge der großen Kohlennot konnte auch die Verwendung von gebrannten Hohlsteinen oder von porösen Lochsteinen nicht in Frage kommen, obwohl es hier neuzeitliche Konstruktionen gibt, die gegen den alten Ziegelmassivbau eine erhebliche Ersparnis bedeuten.

B. Schwemm- und Tuffsteine. Der Schwemm- und Tuffstein stellt für das Kleinhaus ein vorzügliches Baumaterial dar und hat sich in der Nähe seiner Fundstellen, also im Westen, durchaus bewährt. Da es sich im vorliegenden Falle hauptsächlich um Siedlungen für den Osten handelt, so ist für seine Verwendung ein langer Bahntransport erforderlich, und für diesen Bahntransport fehlt es wiederum an Kohle. Daher sind die vorgenannten Steine für die Kleinsiedlungen, welche jetzt zur Beratung stehen, als nicht in Frage kommend zu bezeichnen.

C. Betonbauweisen. Bausteine kleineren und größeren Formats aus reinem Beton, wie sie die Ausstellung „Sparfame Bauweisen“ in großer Zahl und mannigfacher Durchbildung zeigte, sind für das Kleinhaus nicht günstig. Der Beton ist infolge seines dichten Gefüges nach den Untersuchungen der Hochschule in München, ein verhältnismäßig sehr guter Wärmeleiter, d. h., er hält die durch das Heizen erwirkte Erwärmung eines Hauses nur schlecht. Ferner verhindert er, ebenfalls infolge seines dichten Gefüges, das Verdunsten der Feuchtigkeit, das Haus, welches aus reinen Betonsteinen erbaut ist, „atmet“ nicht,

die Luft ist stets feucht und muffig. Schließlich ist der reine Beton nicht nagelbar. Die reinen Betonbauten müssen daher für das Kleinhäus als ungeeignet bezeichnet werden.

Wird dagegen durch Verwendung von Schlacken, Kieselgur oder dergleichen ein Beton hergestellt, der etwas poröser ist, so verschwinden die oben erwähnten Mängel. Der Schlackenbeton hält die Wärme, begünstigt das Verdunsten und ist nagelbar, sobald er ohne den Zusatz von Sand hergestellt wird.

Für die vorliegende Denkschrift sind folgende Bauweisen besonders untersucht worden:

1. die Kilp'sche Bauweise, Bamberg,
2. die Ambibaumweise, Johannisthal,
3. die Thermošbauweise, Hamburg,
4. die Boeckersche Bauweise, Berlin.

1. Für die vorliegenden Kleinsiedlungen erscheint die Kilp'sche Bauweise deswegen nicht als die beste, weil sie ein sehr genaues Arbeiten und eine peinliche Ueberwachung durch gelernte Vorarbeiter oder Polierer verlangt. Sie arbeitet mit großen Formsteinen, die in gewissen Abständen durch eiserne Zugstangen zusammengehalten werden. Treten diese Zugstangen infolge nachlässiger Arbeit nicht voll in Wirkung, so leidet die statische Festigkeit des Baues. Daher dürften ungelernete Arbeiter für die Ausführung nicht in Frage kommen.

2. Die Ambibaumweise verwendet reinen Beton für die Außenwände und Gips, oder in neuerer Zeit Schlackenbeton für die Innenwände. Das Mauerwerk ist nämlich, bei einer Stärke von 20—25 Zentimeter, aus einer äußeren und einer inneren Schale hergestellt, zwischen denen sich eine Luftschicht befindet. Die Bauweise ist an zahlreichen Ausführungen bereits erprobt; auch in Johannisthal stehen zweigeschossige Bauten, die sich in ihrer äußeren und inneren Erscheinung in nichts von Ziegelmassivbau unterscheiden. Die Firma ist um Einreichung eines Kostenanschlags und um die Beantwortung des Fragebogens gebeten.

3. Thermošbauweise. Die Thermošbauweise stellt in wärmetechnischer Beziehung das Beste dar, was bis jetzt herausgebracht ist. Sie arbeitet mit großen Bausteinen, die von ungelerten Arbeitern verlegt werden können; doch müssen diese Bausteine, die im Innern verschiedene Lagen von Pappe enthalten, in der Fabrik der Firma in Hamburg hergestellt werden, und daher kommt bei dem Mangel an Transportmitteln diese Bauweise nur da in Frage, wo sich das Material zu Schiff an die Baustelle bringen läßt.

4. Boeckersche Bauweise. Die Boeckersche Bauweise ist in gewisser Beziehung mit dem Böferschen Holzhaus zu vergleichen. Wie dort Holzstiele gestellt werden, die die statischen Funktionen übernehmen, so verwendet die Boeckersche Bauweise Eisenbetonstützen und Eisenbetonunterzüge, um das Gerüst des Hauses herzustellen, und da, wo beim Böferschen Holzhaus Holz zur äußeren und inneren Bekleidung benutzt wird, verwendet das Boeckersche System Platten aus Schlackenbeton. Die Mauern sind 20 Zentimeter stark, außen und innen je 7 Zentimeter, mit 6 Zentimeter Luftschicht, die zur größeren Wärmehaltung noch mit Schlacken ausgefüllt werden kann. Es kommen für den Bau nur 4 verschiedene Formen in Frage, Ecksteine, die überall da verwendet werden, wo die Betonstützen angeordnet werden müssen, Tragsteine für Unterzüge, Fensterstürze und dergleichen, Anschlagsteine für Türen und Fenster und die gewöhnlichen Platten. Die Steine können durchweg auf der Baustelle gefertigt werden. Bisher wurden einfachste

Holzformen verwandt. Die Arbeit konnte vollständig mit ungelerten Arbeitern ausgeführt werden. Neuerdings hat die Firma Maschinen herausgebracht zur Anfertigung ihrer Bausteine, durch welche die Produktion stark erhöht wird. In jeder Maschine können 6 Mann tätig sein. Hier von ist 1 Mann ein gelernter Arbeiter. Das Abbinden der Betonsteine und -platten dauert etwa 14 Tage. Daher empfiehlt es sich, für die ersten Häuschen einer Siedlung das Material fertig zu beziehen, gleichzeitig aber mit dem Beginn der Fabrikation der Bausteine einzusetzen. Bei den ersten Häusern werden dann zweckmäßig nur die Umfassungswände und Tragkonstruktionen ausgeführt und das Dach sodann geschlossen. Man erhält dann die notwendigen Unterkunfts-räume für die auf der Baustelle beschäftigten Arbeiter.

Der Firma sind nun eine Anzahl Fragen vorgelegt worden, deren Beantwortung im folgenden zugrunde gelegt ist:

Angenommen war, daß es sich um Siedlungen von etwa 200 Wirtschaftsheimstätten handelt, daß Bahnanschluß bis auf die Baustelle gelegt wird und daß die Schlacke aus Zuckerraffinerien, Ueberlandzentralen, Lokomotivschuppen, Gasanstalten und dergleichen, in nicht zu großer Entfernung von der Baustelle gewonnen werden kann.

1. Frage: Wie ist die Einrichtung der Baustelle und die Unterbringung der ersten Arbeiter gedacht?

Antwort: Die ersten Arbeiter werden, wenn möglich, in den Baustellen benachbart liegender, bereits vorhandener Häuser untergebracht; ist dies nicht angängig, so wird eine hölzerne Wohnbarade errichtet. Sobald die ersten Häuschen unter Dach sind, werden in diesen die weiteren Arbeiter untergebracht.

2. Frage: Mit wieviel Arbeitern werden die ersten Häuschen begonnen? Wieviel gelernte und wieviel ungelernete Arbeiter sind hierbei zu verwenden?

Antwort: Die ersten Häuschen werden mit 30 Arbeitern begonnen; von denen sind 3 von der Firma sorgfältig angelernt, etwa 7 müssen schon früher auf Baustellen irgendwie tätig gewesen sein, die übrigen 20 sind ganz ungelernete Arbeiter, d. h. Landarbeiter aus der Umgegend der Baustelle oder die Siedler selbst.

3. Frage: In welcher Zeit sind die ersten Häuser fertiggestellt?

Antwort: Die Fertigstellung erfordert 3—4 Wochen vom ersten Spatenstich an gerechnet.

4. Frage: Wenn die Platten und Bausteine für die ersten Häuser in den Betrieben der Firma selbst und nicht auf der Baustelle angefertigt werden, was wiegt dann das gesamte Material für den Rohbau eines Hauses und wieviel Eisenbahnwaggons sind zur Anfuhr nötig?

Antwort: Die Platten, einschließlich der Eisenbetonstützen und der Balken für die Umfassungswände eines Hauses von etwa 50 Quadratmeter Grundfläche und eines Stalles von etwa 14 Quadratmeter Grundfläche wiegen zirka 16 Tonnen. Es wird also zur Anfuhr ein Eisenbahnwagen mit 16 Tonnen Ladegewicht nötig.

5. Frage: Wenn nach Fertigstellung der ersten Häuser alle übrigen Bausteine und Platten auf der Baustelle selbst gefertigt werden, wieviel gelernte und ungelernete Arbeiter sind dann bei Höchstbetrieben gleichzeitig zu beschäftigen? Wieviel Maschinen sind in Betrieb, wieviel Arbeitsleiter und Polierer können angestellt werden?

Antwort: Bei Höchstbetrieb können ungefähr 250 Mann bei einer Siedlung von 200 Häusern angestellt werden; von diesen sind un-

gefähr 10 % gelernte bzw. auf der Baustelle schon angelehrte, während die übrigen 225 vollständig ungelernete Arbeiter sein können, also Arbeiter aus der Umgegend und die Siedler selbst. Im Betrieb sind 5 Maschinen, und zwar 2 Betonmischmaschinen, 2 Maschinen zur Herstellung der Platten und 1 Maschine zur Herstellung der Steine. Es würden daher weitere 90 Mann zu beschäftigen sein, von denen 5 gelernte Bauarbeiter sein müßten. 5 Bauführer und 4 Polierer hätten die Arbeiten zu leiten, außerdem wäre noch ein Baubüro einzurichten, in dem ein Bauleiter und je nach der Art der Siedlung, der Verschiedenheit der Typen und dergleichen 2—4 Techniker tätig sein müßten.

6. Frage: Wie hoch stellen sich die Kosten eines Häuschens bei der Annahme, daß die heute geltenden Lohnpreise zugrunde gelegt werden, daß es sich um Selbstkosten handelt (ohne Architektenhonorar), und daß die Siedlung vor den Toren Vereins liegt.

Antwort: Wenn angenommen werden kann, daß für die Arbeiter ein Zuschlag für Fahrzeit und Laufzeit nicht in Frage kommt, so stellen sich die Kosten eines Häuschens auf ca. 22 000 M. Diese 22 000 M. setzen sich zusammen aus:

1. Maurerarbeiten . . . . .	7040 M.
2. Ausbau . . . . .	2200 "
3. Zimmerarbeiten . . . . .	3520 "
4. Stäkerarbeiten . . . . .	396 "
5. Dachdeckerarbeiten . . . . .	1408 "
6. Klempnerarbeiten . . . . .	440 "
7. Schmiedearbeiten . . . . .	88 "
8. Tischler-, Schlosser- und Glaserarbeiten . . . . .	2002 "
9. Anstreicherarbeiten . . . . .	990 "
10. Ofenarbeiten . . . . .	1506 "
11. Installationsarbeiten . . . . .	1760 "
12. Insgemein . . . . .	640 "

zusammen ca.: 22 000 M.

Hiervon ist etwa ein Drittel reiner Arbeitslohn.

7. Frage: Ist genügend Zement vorhanden auch dann, wenn es sich um mehr als 200 Häuser, gegebenenfalls um 2000 oder 20 000 Häuser handelt?

Antwort: Der Bestand an Zement in Deutschland ist nicht festzustellen. Die Produktion von Zement hängt bei den neueren und rationelleren Verfahren von der Kohlenbelieferung ab. Falls die Baustellen auf dem Wasserwege erreichbar sind, so kann der in Lübeck hergestellte Portlandzement verwendet werden, der zu seiner Herstellung fast ganz der Kohle entbehren kann.

Außerdem sind Versuche im Gange, für die Herstellung der Schlackensteine nicht Zement, sondern hydraulischen Kalk oder dergleichen zu verwenden, wobei Kohle nicht verbraucht wird.

8. Frage: Wieviel Waggon sind erforderlich, um den gesamten Ausbau auf die Baustelle zu befördern?

Antwort: Etwa 3 Waggon mit 15 Tonnen Ladefähigkeit.

Ein Nachteil der Voedersehen Bauweise ist es, daß der poröse Schlackenstein den Transport mit Wagen nicht besonders gut aushält, so daß mit Bruch zu rechnen ist, sobald die Schlackensteine mit Wagen von dem Endpunkt der Eisenbahn transportiert werden müssen. Es ist daher vorbedingung, daß die Gleisanschlüsse möglichst bis in die Mitte einer Siedlung verlegt werden.

A h r e n d s, Regierungsbaumeister a. D.

Vergleich der Kosten vollständiger Bauten im Februarmonat der Jahre 1914 und 1919 für den Quadratmeter bebaute Fläche und für den Kubikmeter umbauten Raum.

(Nach Angaben aus Berliner Baureisen.)

Art des Hauses	1 qm bebaute Flächen			1 qm umbauten Raum		
	1914 M.	1919 M.	1919 % teurer	1914 M.	1919 M.	1919 % teurer
a) Zinshäuser, mittelmäßige Ausführung, Erdgeschöß und 4 Stockwerke . . . . .	340 bis 480	1 020 bis 1 480	300	17 bis 24	51 bis 74	300
b) Herrschaftliche Wohngebäude mit teilweiser Haussteinansichtfläche, mit gutem inneren Ausbau, Erdgeschöß und 3 Stockwerke . . . . .	500 bis 760	1 600 bis 2 650	320	25 bis 88	80 bis 130	320
c) Landhäuser in besserer, z. B. villenartiger Ausführung . . . . .				24 bis 32	80 bis 112	330

#### Möbel.

Für die Möblierung eines Häuschens sind angenommen eine Küche und 3 Zimmer. Bei Verwendung von Typenmöbeln, wie sie z. B. die Hausrat G. m. b. H. in großer Menge fertigt, kostet ein Zimmer (Küche) rund 600 M. Davon sind 200 M. reiner Arbeitslohn, oder bei einem Einheitsatz von 2,80 M. ergeben sich rund 72 Arbeitsstunden, d. h. es hätten 900 Arbeiter durchschnittlich an einem Zimmer 8 Stunden zu arbeiten. Auf 200 Häuser mit 800 Zimmern umgerechnet, würden 150 Mann an diesen 800 Zimmern 8 Wochen zu beschäftigen sein. Zum Transport von den Möbeln zur Baustelle sind Eisenbahnwaggons angenommen, und zwar lassen sich auf einem Waggon etwa 15 Zimmer verladen. Bei 800 Zimmern (und Küchen) sind daher etwa 54 Waggons erforderlich.