

# KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

BAUWEISEN • BAUSTOFFE • BAUBETRIEB

# DBZ

65. JAHR 1931

8. JULI

# K NR. 11

BEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG NR. 55 • 56

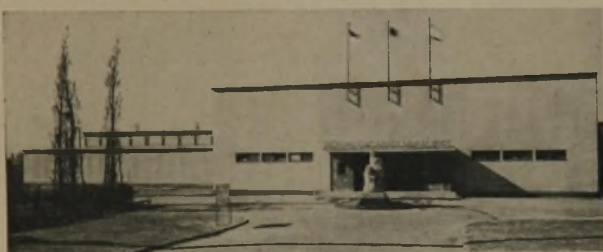
HERAUSGEBER • REGIERUNGSBAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN • FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

BERLIN SW 48

## DIE SONDERAUSSTELLUNG „DER LÄNDLICHE SIEDLUNGSBAU“ AUF DER DEUTSCHEN BAUAUSSTELLUNG BERLIN 1931

VON ARCHITEKT BDA BRUNO AHRENDTS, BERLIN, LEITER DER SONDERAUSSTELLUNG • 37 ABBILDUNGEN



Halle der Siedlungswanderausstellung



Lageplan der Landwirtschaftsausstellung 1:1500  
Zu 1 und 2 Entwurf und Oberleitung Arch. BDA Bruno Ahrendts, Berlin

1 Halle der Siedlungs-Wanderausstellung — 2 Silo — 3 Bienenhof — 4 Bäuerliches Einbauehöft für 15 ha — 5 Einspannstelle — 6 Vollbauernstelle für 15 ha — 7 Scheune für die Gehöfte 5 und 6 — 8 Bäuerliches Gehöft für 15 ha — 9 Kleine Hühnerställe — 10 Kohlscheune — 11 Weidewirtschaftsstelle — 12 Der kleinste Hühnerstall — 13 Kaninchenstall — 14 Landarbeiterstelle — 15 Häuschen für Milchverkauf — 16 Ausbaustelle (Kuhwirtschaft) — 17 Hühnerfarm — 18 Obstgärtnerstelle — 19 Blumengärtnerstelle mit Glashaushaus — 20 Glashaushausgärtnerstelle — 21 Im deutschen Dorf — 22 Liliputbahn —

In Preußen werden i. J. 1931 mehr als 10 000 ländliche Siedlungsgehöfte errichtet. Rechnet man das Dorf zu 40 Stellen, so werden also durchschnittlich in der Woche fünf neue Dörfer fertiggestellt.

Damit hat sich das Programm des ländlichen Siedlungsbaues seit 1924 mehr als verdreifacht. Die sinkende Arbeitsmöglichkeit in den Städten hat zu einer Rückwanderung auf das Land geführt. Jede neu fertiggestellte ländliche Stelle findet begierig ihren Abnehmer. Aber diese wachsende Zahl, verbunden mit der immer größer werdenden Not der Zeit, hat das Ergebnis gezeitigt, daß das Kapital, das der Siedler früher als Anzahlung mitbrachte, und das noch vor wenigen Jahren bei einer Bauernstelle mit Gesamtbaukosten von etwa 18 000 RM im Betrage von etwa 8 000 bis 10 000 RM vorhanden war, bei der Mehrzahl der Siedler heute bei weitem nicht mehr zur Ver-

fügung steht. Die Anzahlungen sind erheblich geringer geworden, und damit ist für die Siedlungsträger die Notwendigkeit gegeben, an den Baukosten der Häuser — soweit irgend zugänglich — zu sparen. Die Bauerstelle, also Wohnteil, Stall und Scheune, dürfen heute höchstens 14 000 RM kosten. Dies hat zur Folge, daß wir Baustoffe und Konstruktionen suchen müssen, die eine solche Ersparnis ohne schädigende Einschränkung der Bauten ermöglichen.

Der Bauer und mit ihm die ländlichen Siedlungsgesellschaften sind in ihren Anschauungen außerordentlich konservativ. Sie sind geneigt, jede Bauweise, die von dem altbewährten Ziegelbau und vom Steildach abgeht, abzulehnen. Erst die heutige schwere Zeit beginnt hier Bresche zu schlagen.

Die Bedingungen, unter denen auf dem Lande gebaut wird, sind andere als in der Stadt. Die bei den städtischen Wohnsiedlungen gemachten Erfahrungen lassen sich nicht ohne weiteres dorthin übertragen.

Eine ländliche Siedlung mit etwa 40 Stellen stellt ein Bauvorhaben von mindestens 400 000 RM dar. Zu seiner Durchführung sind die geeigneten örtlichen Bauhandwerker meist nicht vorhanden. Das Bauverfahren muß so einfach wie möglich sein. Eine besondere Beachtung verlangen die oft schlechten Zufahrtswege. Denn wenn auch die Siedlungsträger heute unter der großen Zahl der auf den Baumarkt kommenden Güter eine Auswahl treffen können, so wird hier weniger die Eignung für die Durchführung des Bauvorhabens, als vielmehr die Bodenklasse und die Absatzmöglichkeit für die Wahl des neuen Siedlungsgeländes an erster Stelle maßgebend sein; da mag es oft vorkommen, daß Ziegeleien sehr weit abliegen und nur durch schlechte Wege mit der Baustelle verbunden sind, an anderen Stellen wird Kies und scharfer Metersand fehlen. Es wird daher von Fall zu Fall zu überlegen sein, ob nicht an Stelle der altgewohnten Baumaterialien neue, im städtischen Wohnungsbau bereits erprobte Baustoffe in Frage kommen, und der Architekt wird zu untersuchen haben, welche Konstruktionen und Baustoffe für das jeweilige Bauvorhaben die günstigsten sind.

Aber der Architekt hat noch mehr zu leisten. Die Ansichten über Planung und Konstruktion sind im städtischen Wohnungsbau bis zu einem gewissen Grade geklärt. Beim ländlichen Siedlungsbaue ist dies nicht der Fall. Sowohl bezüglich der Grundrißentwicklung, der Einrichtung der Räume, insbesondere des Stalles, der Be- und Entlüftung, und vor allen Dingen bezüglich der zu wählenden Konstruktionen und Baustoffe stehen die Meinungen der Siedlungsfachleute und auch der Landwirte noch scharf gegeneinander.

Wer als Architekt der wirkliche Berater seiner Bauherren werden will, muß mit den Lebensgewohnheiten und Arbeitsbedingungen des Siedlers und seiner Frau genau vertraut sein. Er muß vor und während der Planung mit den Siedlungsgesellschaften,

den Siedlern, den Betriebswissenschaftlern und den Landfrauen zusammenarbeiten und die einzelnen Wünsche gegeneinander abstimmen.

Der alte Bauernhof hatte zwei Erscheinungsformen: das niedersächsische Bauernhaus, in dem Wohnteil, Stall und Scheune unter einem großen Dach vereint lagen, und der thüringische Bauernhof, wo für Wohnhaus, Stall und Scheune je ein besonderes Gebäude errichtet wurde.

Der Siedlungsbau vor dem Kriege und auch in den ersten Jahren danach hat sich dem zweiten Typ angeschlossen oder einen Zwischentyp mit Wohnhaus und Stall unter einem Dach und besonderer Scheune gewählt und kam hiermit dem Wunsch des Bauern entgegen, der auf die Hofbildung Wert legte.

Nach dem heutigen Stand der betriebswissenschaftlichen Forschung läßt sich die Dreiteilung oder

stellung von bezahlten Hilfskräften führen müßte. Es ergibt sich daher eine niedere Baugruppe, in der in planmäßiger Weise Wohnteil, Stall und Scheune aneinandergereiht werden.

Nach diesen Gesichtspunkten sind auf der Bauausstellung sieben verschiedenartige bäuerliche Gehöfte entstanden, zu denen noch Sonderbauten für Geflügel- und Bienenzucht sowie Obst- und Gemüsebau kommen. (Lageplan Abb. 2.)

Inmitten dieser ländlichen Bauten der Sonderausstellung ist eine große Halle (Abb. 1) errichtet, in der eine Siedlungswanderausstellung des Preußischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten untergebracht ist. Hier findet der Beschauer in mehreren großen Sälen die theoretische Begründung zu den ausgeführten 20 Bauten der Sonderausstellung.

In einem dieser Säle hat der Verfasser in 24 Tafeln eine Anzahl von „Problemen des Bauens“ aufgezeigt, die heute beim ländlichen Siedlungsbau auftreten. Abb. 3 gibt eine Tafel wieder, die die betriebswissenschaftlichen Grundlagen des neuen Planens zur Darstellung bringt. Bild 1 zeigt die Arbeitsleistung des Bauern mit der Spitzenleistung im Juni. Auf einem zweiten Bild wird gezeigt, daß nur 37,2 v. H. der Arbeiten auf dem Felde vor sich gehen, 62,8 v. H. im Hause und auf dem Hof zu leisten sind. Es ergibt sich daraus die Notwendigkeit, auf die Rationalisierung der Arbeit im Haus und auf dem Hof das Schwergewicht zu legen. Das dritte Bild gibt die Grundlage für die Anlage des Stalles. Es zeigt, welche Mengen Futter täglich im Stall bewegt werden müssen, und zwar für Sommer und Winter getrennt, und wie es darauf ankommt, die Wege für das Heranbringen von Rüben, Rohfutter und Wasser ebenso zu verkürzen wie die Dungabfuhr. Das vierte Bild zeigt den Grundriß des alten Bauernhauses, die zahlreichen, viel zu langen Wege und die sich mehrfach kreuzenden Bewegungslinien, die zu vermeiden Aufgabe des ländlichen Siedlungsarchitekten ist.

Die Arbeiten von Prof. Münzinger, Prof. Derlitzki, Frau von Strantz und Prof. Rieß haben die Tätigkeit des Architekten erheblich gefördert. Er hat erkannt, daß der Wohnteil verkleinert werden darf, wenn der Raum über dem Wohn- und Schlafzimmer des Erdgeschosses für die Vergrößerung der Familie erweiterungsfähig vorgesehen wird. Er hat weiter erkannt, daß der Schüttboden für das Hartfutter nicht über dem Wohnteil liegen darf, sondern über die Ställe zu legen ist, so daß das Hartfutter durch Abwurfschächte zur Verwendungsstelle herabgeschüttet werden kann. Die Abwurfschächte sparen der Frau das dauernde Treppensteigen.

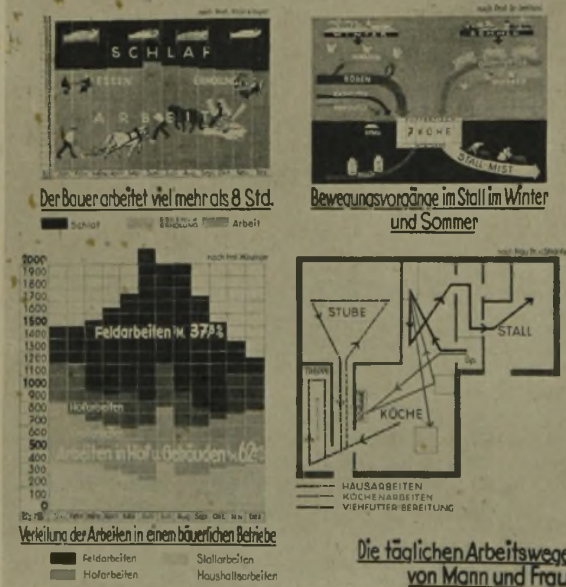
Der Architekt hat den Stall entspr. den Vorschriften des am 1. Oktober d. J. in Kraft tretenden Reichs-Milchgesetzes zu gliedern, so daß Kühe, Pferde und Schweine je ihre getrennten Ställe haben; denn es ist für die Erzielung eines hochwertigen Milchertages Vorbedingung, daß die Kühe durch die Versorgung der anderen Tiere nicht gestört werden. Für eine rationelle Arbeit im Stall aber ist die richtige Lage der Futterküche entscheidend. Sie muß die kürzeste Verbindung zwischen Wohnteil und Ställen darstellen.

So entwickelt sich etwa folgender Hausgrundriß: Am Eingang die gute Stube, die wir dem Bauer nicht nehmen dürfen. In der Wohnstube des täglichen Lebens hält er sich auf, auch wenn er Schmierstiefel anhat. Daneben braucht er einen Feiertagsraum, in dem er seine Gäste empfangen kann, und in dem er die ererbten Möbel aufstellt, wo die Bilder seiner Vorfahren hängen, den Raum, der aus dem Gemüde des täglichen Lebens herausgenommen ist. Aber dieser Raum wird jetzt der kleinste des ganzen Hauses. An ihn schließt sich die Wohnstube. Wir bauen sie als Wohnküche, aber wir verlegen das Kochen und Abwaschen in eine besondere Nische, so daß die Hitze des Herdes und der Wrasen, der beim Kochen notgedrungen entsteht, die Benutzung des Wohnraumes nicht stört. Diese Kochnische oder kleine selbständige Küche findet sich bei allen auf der Sonderausstellung gezeigten Gehöften. Die große

### 3 Eine zweckmässige Planung ist geeignet, dem Bauer u. seiner Frau die Arbeit zu erleichtern

Die Grundlage des guten Grundrisses ist die Beachtung der

Ergebnisse der arbeitswissenschaftlichen Forschung!

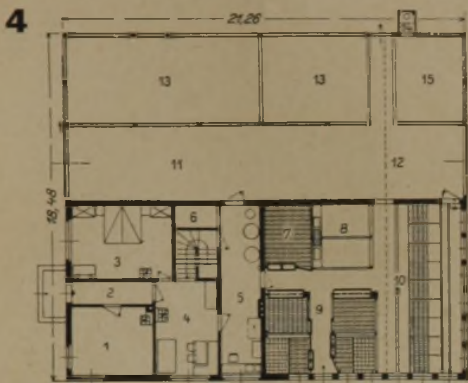


Tafel aus dem Saal „Probleme des Bauens“ der Siedlungs-Wanderausstellung

Nach Prof. Derlitzki, Frau von Strantz, Prof. Münzinger

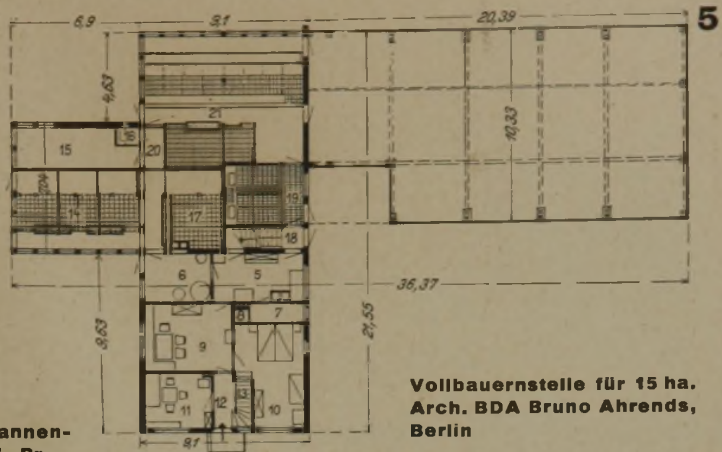
auch die Zweiteilung nicht mehr halten. Der bäuerliche Siedler kann heute nur noch bestehen, wenn er ohne Magd und Knecht arbeitet, d. h. wenn die Familie ohne bezahlte Hilfskraft allein die Arbeit zu leisten vermag.

Der Bauer arbeitet täglich viel länger als der Städter. Zur Zeit der Ernte kommt er auf eine mehr als 16stündige Arbeitsleistung, er hat eine Stunde zum Essen und zur Erholung und höchstens sechs bis sieben Stunden Zeit zum Schlafen. Diese Arbeitszeit muß unbedingt verkürzt werden. Es muß jedes Mittel versucht werden, den Mann und die Frau von überflüssigen Wegen und Arbeiten zu entlasten, ihm die Möglichkeit zu geben, mehr zu produzieren als bisher, mehr Hühner zu halten, seine Obst- und Gemüsezucht zu vergrößern. Dies führt zum neuen konzentrierten Grundriß, in dem Wohnteil, Stall und Scheune möglichst unter ein Dach gebracht werden. Aber es führt doch nicht zum niedersächsischen Bauernhaus, denn das hohe Dach bedeutet arbeits-technisch wieder eine Erschwerung, die zur Ein-



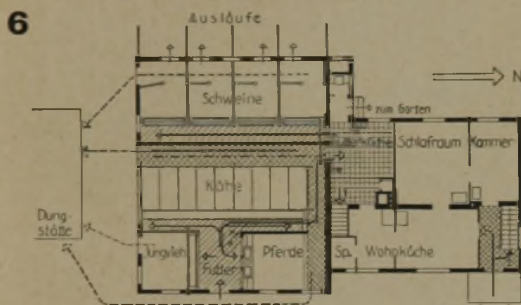
**Bauernstelle für 15 ha. Ob.-Reg.- u. Kulturrat Dr. Kannenberg, Frankfurt a. O. u. Arch. Krüger, Raudnitz i. W.-Pr.**

1 Gute Stube — 2 Eingang — 3 Schlafraum — 4 Wohnzimmer — 5 Koch- und Futterküche — 6 Speisekammer — 7 Jungviehstall — 8 Pferdestall — 9 Schweinestall — 10 Kuhstall — 11 Tenne — 12 Arbeitsplatz — 13 Bansen — 14 Abort — 15 Maschinenraum —



**Vollbauernstelle für 15 ha. Arch. BDA Bruno Ahrends, Berlin**

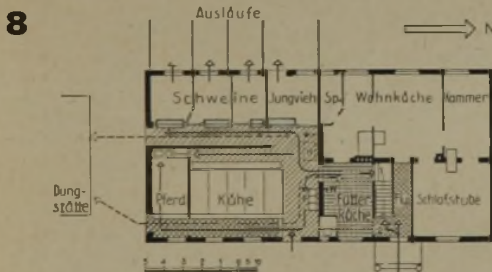
5 Kochküche — 6 Futterküche — 7 Speisekammer — 8 eingebauter Schrank — 9 Wohnraum — 10 Schlafraum — 11 Gute Stube — 12 Eingang — 13 eingebauter Schrank — 14 Mutter-Schweinestall — 15 Hühnerstall — 16 Abort — 17 Mastschweinestall — 18 Bodentreppe — 19 Pferdestall — 20 Flur — 21 Kuhstall —



1 zum Keller  
2 zum Schüttboden  
H: Heuabwurf  
BF: Futtersilos  
W: Wasserzapfstelle.

—> Futterweg  
- - -> Dungweg  
- - -> Milchweg  
- - -> Gangflächen  
- - -> Futterplatzflächen  
- - -> Futterküche (Betriebsmittelpunkt.)

**Bauernstelle für 15 ha. Arch. Klement, Potsdam**

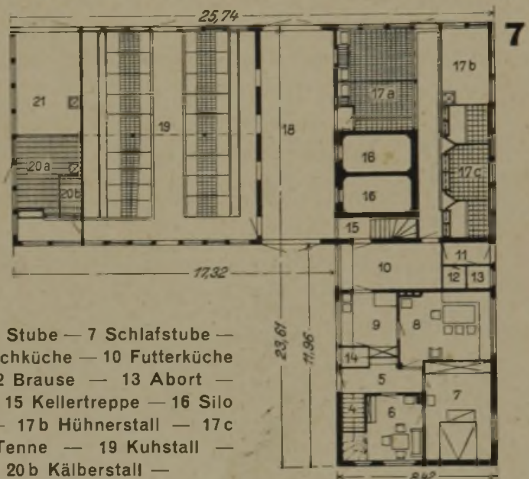


H: Heuabwurf, 1 zum Keller, 2 zum Schüttboden.  
BF: Futtersilos, W: Wasserzapfstelle.  
- - -> Futterweg  
- - -> Dungweg  
- - -> Milchweg  
- - -> Gangflächen  
- - -> Futterplatzflächen  
- - -> Futterküche (Betriebsmittelpunkt.)

**Halbbauernstelle. Arch. Klement, Potsdam**

**Zu 10:** 1 Windfang — 2 Wohnraum — 3 Speisekammer — 4 Küche — 5 Futterraum — 6 Schlafraum — 7 Muttersaubucht — 8 Ferkelbucht — 9 Mastschweinbucht — 10 Jungviehstall — 11 Kuhstall — 12 Torfklosett — 13 Geräte — 14 Kellertreppe — 15 Bodentreppe — **Ausbau:** 16 Windfang — 17 Gute Stube — 18 Schlafraum — 19 Jungvieh — 20 Kuhstall — 21 Kälber —

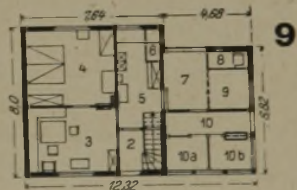
**Weidwirtschaftsstelle für 20 ha u. 20 Kühe. Arch. BDA Fritz und Paul Roder, Breslau**



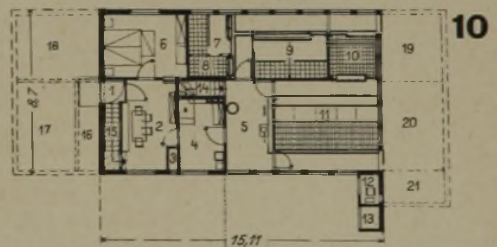
5 Eingang — 6 Gute Stube — 7 Schlafstube — 8 Wohnraum — 9 Kochküche — 10 Futterküche — 11 Eingang — 12 Brause — 13 Abort — 14 Speisekammer — 15 Kellertreppe — 16 Silo — 17a Pferdestall — 17b Hühnerstall — 17c Schweinestall — 18 Tenne — 19 Kuhstall — 20a Jungviehstall — 20b Kälberstall —

**Landarbeiterstelle für 0,5 ha. Arch. BDA Bruno Ahrends, Berlin**

2 Eingang — 3 Wohnraum — 4 Schlafraum — 5 Küche — 6 Speisekammer — 7 Arbeitsplatz — 8 Abort — 9 Hühnerstall — 10a Ziegenstall — 10b Schweinestall —



**Aufbaustelle. Minist.-Rat Homann u. Arch. BDA Bruno Ahrends**



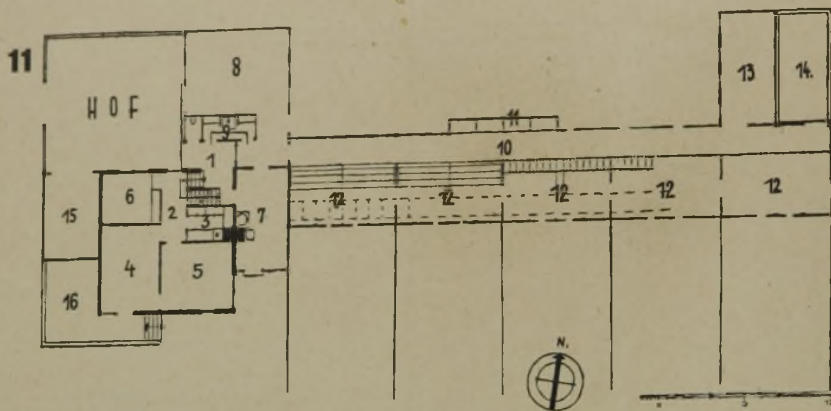
Küche, in der die Familie etwa auch essen kann, wird jetzt ebenso von den Fachleuten abgelehnt, wie beim städtischen Wohnungsbau.

In direkter Verbindung das Schlafzimmer. Es ist geräumig, gibt zwei Elternbetten, einem Schrank, Waschtisch und zwei Kinderbetten Platz, damit die Kinder so lange sie klein sind, dauernd unter der Obhut der Eltern stehen können.

In der Nähe der Wohnstube liegt auch die Treppe ins Obergeschoß. Hier sind zwei ausbaufähige Kammern für die heranwachsenden Kinder

und — wenn irgend zugänglich — zwei weitere Kammern für den späteren Ausbau als Altenteil vorgesehen. Das Obergeschoß ist sogleich bei der Errichtung des Hauses in seinen Außenwänden fertiggestellt. Die Fenster sind bereits eingesetzt. Der Ausbau beschränkt sich daher auf die Innenwände und die Türen und ist jederzeit leicht ausführbar.

Neben der Kochküche liegt die Futterküche. Die beste Anordnung ist die, bei der von der Kochnische aus der Hof, von der Futterküche aus der Garten und die Ausläufe übersehen werden können.



**Hühnerfarm. Architekt BDA Paul Engler, Berlin**

1 Diele — 2 Flur — 3 Küche — 4 Eßraum — 5 Wohnraum — 6 Büro — 7 Wasch- u. Futterküche — 8 Expedition und Kistenlager — 9 Umkleide- u. Brauseraum — 10 Bedienungsgang — 11 Futterkisten — 12 Hühnerställe — 13 Schlachtraum — 14 Guanogrube — 15 Garage — 16 Laube —

Die Kellertreppe und die Treppe zum Boden müssen von der Futterküche oder von der Kochnische aus schnell zu erreichen sein.

Und nun die Ställe selbst! Der alte Bauernstall hat wenige kleine Fenster mit meist blinden Scheiben. Die Belüftung, soweit sie überhaupt vorhanden war, bestand aus Öffnungen unter der Decke, die im Winter stets mit Stroh verstopft wurden. Eine besondere Entlüftung und eine gute Jaucheabführung war nicht vorgesehen. Der neuzeitliche Stall ist dagegen zunächst außerordentlich hell. Ganze Fensterbänder aus Glas unter der Decke sitzend, mit Drahtglas verglast, geben ein zerstreutes gleichmäßiges Licht und verhindern gleichzeitig, daß direkte Sonnenstrahlen das Vieh stören. Dies ist um so wichtiger, als alle Ställe — mit Ausnahme des Pferdestalles — nach der Sonnenseite — am besten nach Süden — liegen. Nur wenige dieser Fenster sind zum Lüften eingerichtet. Die Belüftung und Entlüftung des Stalles erfolgt auf andere Weise. Hiermit wird der Stall von der dauernden Bedienung der Fenster durch den Siedler unabhängig, und bei plötzlichem Temperatursturz wird Erkältung des Viehes vermieden.

Die gute Belüftung, Entlüftung und Entwässerung des Stalles ist für das Gedeihen des Viehes von ganz besonderer Wichtigkeit. Eine weitere Tafel in dem Saale „Probleme des Bauens“ weist darauf hin, daß ein gut belüfteter und entlüfteter Stall den Milch-ertrag einer Kuh um 400 l im Jahr steigern kann.

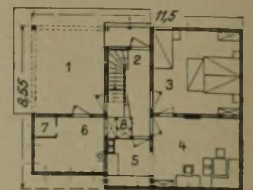
Daneben die Aufstallung des Viehes! In der ländlichen Siedlung ist bisher fast stets der Langstand ausgeführt, denn der Kurzstand mit den Halsrahmen kostet mehr als der alte Langstand mit der Kette und scheint somit dem Prinzip zu widersprechen, die Baukosten nach Möglichkeit zu senken. Dies Prinzip aber kann im Stall nicht starr durchgeführt werden, denn im Stall liegt der Verdienst des Bauern, und es wird von Fall zu Fall zu errechnen sein, ob die erhöhten Kosten der Stalleinrichtung einen so hohen Mehrertrag an Milch in Aussicht stellen, daß dieser die höheren Zinsen der größeren Baukosten überwiegt.

Die Bauausstellung hat es sich zu Ziele gesetzt, bei ihren sieben Bauerngehöften den neuen Grundriß in einer Anzahl von Varianten zu zeigen und in den Ställen gleichzeitig die verschiedenen Möglichkeiten der Aufstallung vorzuführen.

In den sieben bäuerlichen Gehöften werden drei Vollbauernstellen, eine Weidewirtschaftsstelle, eine Halbbauernstelle, eine Landarbeiterstelle und eine sogenannte Aufbaustelle gezeigt, daneben noch zwei Beispiele bäuerlicher Sondergebiete, eine Hühnerfarm und eine Gärtnerstelle. Dazu einige Erläuterungen:

Abb. 4. Vollbauernstelle für 15 ha. Entwurf Dr. Kannenbergs und Arch. Krügers.

Grundriß vollkommen geschlossenes Rechteck. Scheune mit Längstennen nach Norden vorgelagert, zum Schutz von Wohnteil und Stall gegen kalte Winde. Ställe nach Osten und Süden, Wohnungen nach Süden und Westen. Arbeitswege gegen früher wesentlich gekürzt. Futterküche und Küche als einheitlicher



**Blumengärtnerstelle Arch. BDA Bruno Ahrends, Berlin**

1 Arbeitsplatz — 2 Eingang — 3 Schlafraum — 4 Wohnraum — 5 Kochnische — 6 Stall — 7 Abort — 8 eingebauter Schrank

Raum vermitteln den Durchgang von Wohnstube zu Ställen und Scheune. Vorbedingung für diese Disposition das Zusammenstellen von Schweinen, Kühen und Pferden in einem Raum, entgegen dem am 1. Oktober 1931 in Kraft tretenden Reichsmilchgesetz, das Absonderung der Kühe verlangt. Kosten mit der auf der Ausstellung fest eingebauten Einrichtung rund 13 000 RM bei Serienherstellung in Westpreußen. Wirtschaftliche Vorteile also so groß, daß diese Ausführung als gutes Beispiel gezeigt wurde.

Abb. 5. Vollbauernstelle. Typ Ahrends. Das gleiche Bauprogramm, Hauptwert auf betriebswirtschaftliche Forderungen gelegt. Daher Trennung der Tierarten. Schweine-, Hühner- und Kuhstall nach Süden. Futterküche und Küche getrennt, letztere mit Wohnstube durch Öffnung verbunden. Aus beiden Räumen schnellste Verbindung zu den Ställen.

Scheune im rechten Winkel angebaut, so daß Hof entsteht, enthaltend zwei Tennen und einen Bansen. Erste Tenne, Futterkammer, wo vom Feld kommende Wagen abends stehenbleiben können. Futter vom Wagen direkt in den Futtergang. Abwurfschächte in der Futterküche für Schweineküche und Hafer sorgen für leichteste Fütterung.

Schweinestall getrennt in Mast- und Zuchtstall, beide mit Kotgang (Schweineklosett). Beleuchtung durch hochsitzende Fensterbänder, Entlüftung durch Schächte mit einfachen Rotoren. Hühnerstall für 40 Hühner mit Schweinestall unter einem Dach. Beide nicht höher als unbedingt nötig, also leicht erweiterungsfähig.

Im Wohnteil im Erdgeschoß die gute Stube der kleinste Raum, daneben Wohnstube, Elternschlafzimmer und zwei Kinderbetten mit großem Ostfenster. Im Obergeschoß zwei ausbaufähige Kammern für heranwachsende Kinder, desgl. zwei als Altenteil.

Abb. 6. Vollbauernstelle. Entwurf Arch. Klement. Dasselbe Programm. In der älteren Form den älteren Lösungen der Siedlungsgesellschaften sich nähernd. Statt guter Stube besondere Kammer für Kinder. Daher Elternschlafraum kleiner, überhaupt der Wohnteil kleiner als bei Abb. 4 und 5. Kochnische geräumig, Futterküche sehr günstig gelegen, von dort auf kürzestem Wege Zugang zu Küche, Scheune, Klosett und Garten. Kuhstall nicht so gut beleuchtet wie vorher, weil nur einseitig. Lüftung mit Gerlach-Patent-Dauerlüftern vorzüglich.

Abb. 7. Weidewirtschaftsstelle. Entwurf Arch. Gebr. Roder, Breslau.

Große Ställe für etwas wohlhabenderen Bauern in Schleswig-Holstein und Pommern. Wohnteil etwas größer als bisher. Keine Scheune, da nur Futter für Kühe unterzubringen. Dafür in Futtertenne zweifacher Silo, beschickt durch Greifer, der im Heuboden über ganzen Stallteil hinwegläuft. Vorgesehen: Pferde-stall mit Fohlenbox, Jungviehstall, Schweinestall mit vier Boxen und Hühnerstall. Belüftung durch Kanäle in den Balkenfeldern.

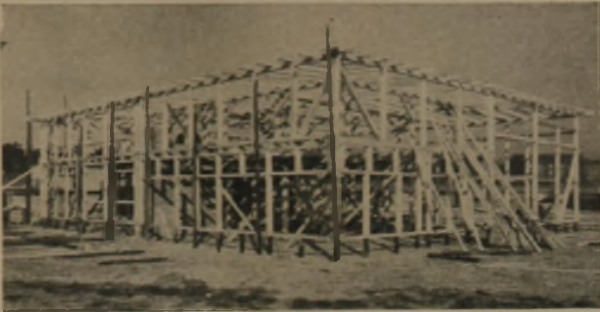
Abb. 8. Halbbauernstelle. Entw. Arch. Klement. Wohnteil im Ausmaß etwa wie bei Abb. 6. Auch hier freistehende Scheune. Nur Platz für fünf Kühe und ein Pferd. Außerordentlich zweckmäßige Raumeinteilung. Futterküche im Zentrum vermittelt Verkehr zwischen Küche und Stallungen.

Abb. 9. Landarbeiterstelle. Entwurf Ahrends. Für Landarbeiter, der auch als Arbeiter und Handwerker mit beschäftigt ist. Wohnteil: Schlafraum, Wohnraum, Küche im Erdgeschoß, zwei ausbaufähige Räume im Obergeschoß. Im Erdgeschoß noch ein Arbeitsplatz und Stall für ein Schwein, eine Ziege und einige Hühner. Bei Serienherstellung und ländlichen Lohnsätzen Kosten nicht höher als 7000 RM.

Abb. 10. Aufbaustelle. Entw. Homann und Ahrends. Nach den neuen Richtlinien. Baukosten waren noch wesentlich herabzumindern. Wohnteil im Erdgeschoß nur zwei Stuben und Küche, Obergeschoß eine Kammer. Futterdämpfer im Arbeitsplatz, von hier Zugang zum Kuhstall für fünf Kühe und Jungvieh und zu besonderem Schweinestall. Pflügen mit Kuh statt des Pferdes. Erweiterungsfähigkeit für Wohnteil und Stall.

Abb. 11. Hühnerfarm. Entwurf Engler.

13



Holzskelett der Bauernstelle nach Dr. Kannenberg und Arch. Krüger

14



Holzskelett der Bauernstelle Typ Ahrends

15



Dgl. wie 14. Blick aus der Scheune

16



Dgl. wie 14. Fertige Anlage

17



Weidewirtschaft im Bau  
Arch. Fritz u. Paul Roder, Breslau

18



Landarbeiterstelle im Rohbau  
Arch. BDA Bruno Ahrends, Berlin

19



19 Heraklithplatten-  
verkleidung beim Kuhstall  
der Bauernstelle  
Typ Ahrends

20 Landarbeiterstelle mit  
Tentestplatten verkleidet  
Arch. BDA Bruno Ahrends

20



Auch im Aufbau interessanter Bau mit den nötigen Baulichkeiten für 1000 Stück Hühner. Auch hier das Prinzip der zweckmäßigen Lage der Räume zueinander, Vermeidung unnützer Wege.  
Abb. 12. Gärtnerstelle. Entwurf Ahrends.  
Raumbedarf gedeckt in zweigeschossiger Lösung. Je nachdem Glashausgärtner, Blumengärtner oder Obstgärtner in Frage kommt, gehören zum Wohnhaus Glashäuser und Frühbeete.

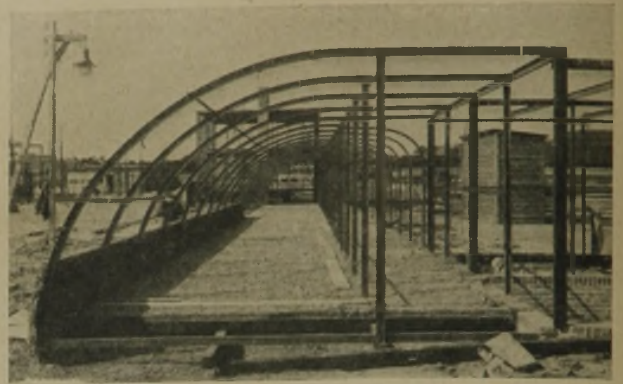
Grundsätzlich hat der Wohnteil aller dieser Spezialgehöfte mindestens ein Wohnzimmer mit Kochnische, ein Schlafzimmer, zwei ausbaufähige Kammern, einen kleinen Stall und einen Arbeitsplatz.  
Die vorbeschriebenen Gehöfte der Bauausstellung aber wollen mehr geben als nur einen Beitrag für

21



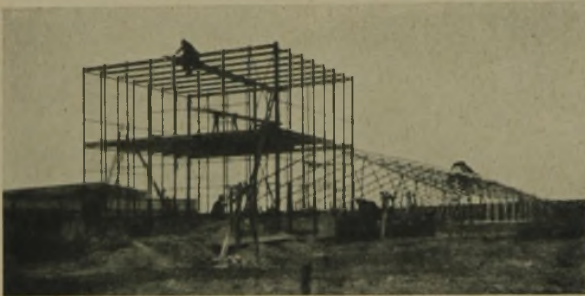
**Kohlscheune. Arch. BDA Bruno Ahrends**  
Holzskelett mit Dach in Zollbauweise. Verkleidung mit Tektonplatten

22



**Hühnerfarm. Arch. BDA Paul Engler, Berlin** Stahlskelett

23



**23 u. 24 Glashaus-Gärtnerstelle. Arch. BDA Bollert Berlin**  
Stahlskelett in Böhler-Bauweise im Bau

24



25



**Obstgärtnerstelle. Arch. Klaus Engler**  
Holzskelett mit Solomitverkleidung

26



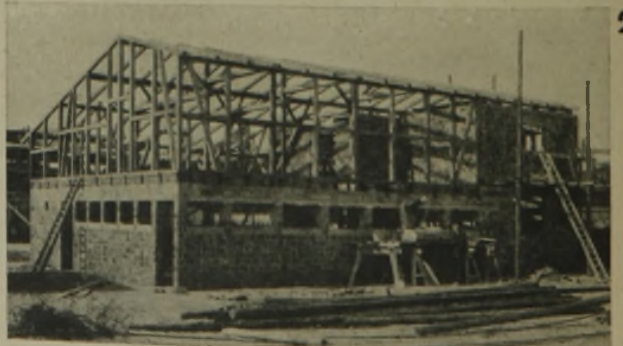
**Bauernstelle. Arch. Klement, Potsdam**  
Mauern mit Frewen-Ziegeln

27



**Bauernstelle. Arch. Klement, Potsdam**  
Frewen-Ziegel geputzt, Dach Durasbestplatten

28



**Aufbaustelle. Min.-R. Homann u. Arch. BDA B. Ahrends**  
Einhandhohlziegel und flache Dachneigung für Ludowici-Dachziegel

29



**Halbbauernstelle. Arch. Klement, Potsdam**  
Mauerwerk aus Bimsbetonsteinen, Dach mit Durasbest gedeckt

30



**Blumengärtnerstelle. Arch. BDA Bruno Ahrends**  
Am 1. Tag der Bauausführung

31



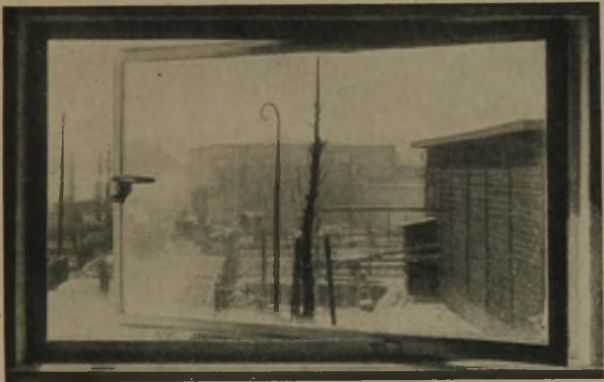
**Dgl.** Am 2. Tag der Bauausführung

32



**Dgl.** Am 3. Tag der Bauausführung

33



**Fenestra-Stahlfenster in der Bauernstelle Typ Ahrends**

34



**Decken-  
entlüftung**  
mit Luftschacht  
und aufgesetztem  
Rotor

**Bauernstelle Typ Ahrends**

35



**35 Kachelherd und Vieh-  
futter-Kippkesselofen  
in der Ackerwirtschaft.**  
Hessen-Nassauischer  
Hüttenverein

36



**36 Eiserner Ofen (Voss-  
Ofen) in der Weide-  
wirtschaft**

die Entwicklung der Plangestaltung; sie zeigen gleichzeitig eine Fülle neuer Baustoffe und Konstruktionen, die für den ländlichen Bau geeignet erscheinen. Die verbesserte Planung entlastet Mann und Frau von körperlicher Arbeit. Die neuen Baustoffe und Konstruktionen dienen dem Zweck, die Herstellungs- und Unterhaltungskosten der Bauten zu senken.

Nun wurde und wird auf dem Lande von den Siedlungsgesellschaften zum Teil schon außerordentlich billig gebaut. Aber die bisher zur Verfügung stehenden Baustoffe ermöglichten nicht immer eine Ausführung, die in konstruktiver und arbeitstechnischer Hinsicht die beste Lösung darstellen.

Gerade die Größe des jeweils plötzlich entstehen-

den Bauauftrages bei einem ländlichen Siedlungs-vorhaben läßt es wünschenswert erscheinen, einen Teil der Bauarbeit in die Fabriken zu verlegen, die Winterarbeit einzuführen und in weitgehender Weise von den Vorteilen der Normung und Typisierung Gebrauch zu machen.

Diesem Wunsche kommt die Bauindustrie entgegen und bringt in den letzten Jahren eine Fülle von neuen Konstruktionen und Baustoffen auf den Markt, die einmal die Baukosten gegen die bisherige Ausführung verbilligen, die Bauzeit verkürzen, eine größere Wärmehaltung gewährleisten und gestatten, eine große Zahl ungelerner Arbeiter zu beschäftigen.

Die Siedlungsbauten der Bauausstellung haben es sich zur Aufgabe gemacht, eine ganze Anzahl dieser

Fugen vor dem Putzen mit Streckmetall belegt. Im Innern Fugen mit Deckleisten gedichtet, Flächen teils geputzt, teils roh. In Abb. 17 ähnliche Platte von Christoph & Unmack. Bei dem geringen Mörtelverbrauch kommt wenig Feuchtigkeit in die Bauteile, diese sind nach Fertigstellung daher sämtlich vollkommen trocken.

Abb. 21. Kohlscheune mit Decke in Zollbaukonstruktion. Hier möglichst gleichbleibende Temperatur nötig, daher stark wärmehaltende Materialien verwendet. Die Stall- und sonstigen Decken mit Tektolplatten belegt. Kostenanschläge für dasselbe Programm bei 10,5 · 10,5 m Grundfläche mit älteren Konstruktionen ergaben für dieses, bei ländlichen schlechten Transportverhältnissen besonders geeignete Dach, verbunden mit leichter Wandkonstruktion, bei Serienherstellung 17 v. H. Ersparnis gegenüber den früheren Holzkonstruktionen.

Abb. 22 bis 24 zeigen Eisenskelette, die bei Serienherstellung in der Nähe größerer Städte verwendbar. Bei der Hühnerfarm Verkleidung mit Solomitplatten, bei der Gärtnerstelle teils Aerokret-, teils Heraklith-Platten. In Abb. 25 auch teils Aerokret-, teils Heraklith-Platten. In Abb. 25 Solomit.

Abb. 26 bis 32 zeigen drei Gehöfte in verbesserter Mauerwerkkonstruktion. Die Ziegelindustrie hat neue Mauersteine herausgebracht, die einen Fortschritt bedeuten und die auf dem Lande leider noch häufige Mauer in 30 cm Stärke mit 6 cm Luftschicht wohl verdrängen werden. Abb. 26 und 27 Verwendung von „Frewen-Ziegeln“. Außenwand 20 cm, wärmetechnisch = 38 cm Ziegelmauer. Die Steine haben Luftkammern, doppeltes Format, sind leichter als gleiches Volumen Vollsteine und gut versetzbar mit besonders geformten Bügeln. Abb. 28 ein Einhandhohlziegel (EHZ-Stein), 25 cm stark gemauert. Fünfseitig geschlossene Steine mit zwei Luftkammern und doppeltem Format. Außen nur gerappt, um Widerstand gegen äußere Feuchtigkeit zu erproben.

Abb. 29. Blöcke aus Bimsbeton. Sehr leicht, Einschränkung der Wand auf 20 cm möglich, trotz Transport vom Rhein ist Wettbewerb mit den vorgenannten Materialien möglich.

Abb. 30 bis 32. Skelettbau mit Holzverkleidung. Einzellige rauhe Stülp Schalung. Wärmeisolierung durch 2,5 cm starke Seegrasmatte (Arkimate) hinter Papplage. Innen Leichtbauplatte, z. T. Ensoplatte oder besser nagelbare Schlackenplatte mit 5 cm Stärke. Die 19 cm starke Außenwand wärmetechnisch = 70 cm starke Ziegelwand. Hier im Rohbau, aber mit eingesetzten Fenstern und Türen, in drei Tagen errichtet.

Versuche mit Dächern. Pappdächer jeden Materials in jeder Neigung ausgeführt. Abb. 27 und 29 steil gedeckt mit Durasbestplatten (Eternit). Auf Lattung verlegt wirtschaftlicher als Ziegel- und Schieferdach. Ferner auch leichter — also auch Transport auf schlechten Wegen —, ohne Mörtel verlegt — also auch bei Frost ausführbar. In Abb. 25 und 28 Tonziegel für flachgeneigtes Dach verwendet, Ludowiczziegel bei 15° Neigung.

Versuche im Innenbau. Verbessertes und verbilligtes Holzfenster. Abb. 33, eisernes Normfenster, in den Ställen eiserne und Betonfenster. Äußere Türen der Wohnteile als Holztüren mit Durasbestplattenbelag ausgebildet. Für Stallfußboden — besonders im Schweinestall — die hygienischste und wirtschaftlichste Platte noch nicht gefundene. Harzritplatten einwandfrei, aber noch zu teuer. Glasierte Steinzeugplatten — durch lochartige Hohlräume wärmeisolierend — besonders zweckmäßig. Für Futtertröge nur die glasierte Steinzeugschale wirklich brauchbar und kein Bakterienträger. Für Be- und Entlüftung sowie für die Aufstellung die verschiedensten Lösungen vorgeführt. Vgl. z. B. Abb. 54. Die Einrichtungen für den heutigen Siedlungsbau durchweg zu teuer, vielleicht aber Verbilligung möglich durch Zusammenfassung der Aufträge mehrerer Siedlungsgesellschaften.

Herd- und Heizungsanlagen. Unter Mitwirkung der Brikettzentrale in jeder Futterküche und Küche andere Einrichtungen. In der Weidewirtschaft und einer Bauerntstelle die vom Futterdämpfer zu beheizende Zentralheizung gezeigt. In einer Gärtnerstelle ist Zentralheizung (Kulina) eingebaut, die vom Küchenherd bedient wird. Selbst wenn Ofenheizung billiger, erspart Zentralheizung Arbeit und Zeit. Vgl. Abb. 35 und 36. Schließlich wird in Abb. 37 auf die Wichtigkeit der Heizung hingewiesen. (Entworfen zusammen mit der Brikettzentrale.)

Die Bauten, wie sie auf der Bauausstellung stehen, wollen keine Musterlösungen darstellen. Sie enthalten zu Vielem, vielleicht auch manches, was sich als Fehlschlag herausstellt. Das ist bei dieser Ausstellung unbedenklich, denn sie weist ja immer wieder darauf hin, daß sie die „Probleme des Bauens“ behandelt, und sie hat den Zweck, problematische Fragen selbst zu untersuchen und einen möglichst großen Kreis von Interessenten zur Mitarbeit anzuregen.

Zu diesen Interessenten sind vor allem auch die Baubeamten und die Leiter der Kreditinstitute und Feuerversicherungsanstalten zu rechnen. Denn jede neue Konstruktion und jeder neue Baustoff werden selbst wenn sie noch so weitgehende Verbilligungen bringen, praktisch ausgeschaltet bleiben, solange sie nicht von den maßgebenden behördlichen und geldgebenden Stellen anerkannt sind. —

37

Tafel im Saal „Probleme des Bauens“ in der Siedlungs-Wanderausstellung

neuen Konstruktionen und Baustoffe ausgeführt zu zeigen und auf ihre Brauchbarkeit zu untersuchen.

Die Gebäude werden fünf Jahre lang stehenbleiben; sie sind jetzt schon mit Vieh aller Art belegt. Diese Belegung wird mehrmals auch in den Wintermonaten wiederholt werden, so daß nach Jahresfrist schon Prüfungsergebnisse vorliegen können.

Da für Vergleiche mit einer der alten Konstruktionen weder der verfügbare Platz auf der Bauausstellung noch die verfügbaren Mittel gereicht hätten, so sind nur neue Konstruktionen verwandt: Skelettbauten und verbesserte Massivbauweisen. Dabei ist zunächst zu beachten, daß bei den Skelettbauten der Bauausstellung die Keller fortgelassen wurden und daß die Fundamente, um zu sparen, nicht massiv sind, sondern aus Pfählen bestehen. Dies entspricht nicht der Wirklichkeit.

Abb. 13. Das Holzskelett kam abgehunden zur Baustelle, Aufstellung in wenigen Tagen, dann das (flache) Dach verschildert und mit einer Lage Dachpappe eingedeckt. Aufstellung der Außenwände dann vom Regen unabhängig. Für Außen- und Innenwände Leichtbauplatten verschiedenster Art.

Zu Abb. 14 bis 16 und 19. Bauerntstelle, Typ Ahrends (vgl. die Beischriften).

Bei der Landarbeiterstelle Abb. 18 und 20 als Wand 10 mm starke Platte aus gepreßter Holzfasern (Tentest) verwendet.