

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Band:** 68 (1981)  
**Heft:** 3: Architektur und Denkmalpflege

**Artikel:** Hausforschung : Raum und Konstruktion historischer bäuerlicher Wohnbauten  
**Autor:** Wenzel, Fritz / Thinius-Hüser, Klaus  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-51915>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 19.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Hausforschung

### Raum und Konstruktion historischer bäuerlicher Wohnbauten

Die historischen bäuerlichen Wohnbauten Mitteleuropas sind entweder Einhäuser oder Gehöfte. Im Einhaus (Bild 1) sind die Räume unter einem Dach zusammengefasst, beim Gehöft sind sie auf zwei oder mehr Häuser verteilt.

Es gibt Mehrfunktionsräume und Einfunktionsräume. Die Dachräume vieler Schwarzwaldhäuser sind als Wirtschaftsräume typische Mehrzweckräume. Der von einem mehrfunktionalen Wohnraum (Wohnen, Essen, haushandwerkliches Arbeiten) abgeteilte Alkoven (Bild 2) ist eine Vorstufe zur einfunktionalen Schlafkammer.

Zu erkennen sind bestimmte Raumzuordnungen. Bei den horizontalen Zuordnungen fallen, auf den Dachfirst bezogen, Querräume und Längsräume auf.

In der vertikalen Raumzuordnung unterscheiden sich die Dachräume mit 3- bzw. 5eckigem Querschnitt von den Geschossräumen mit rechteckigem Querschnitt.

Von vielen Bauten lassen sich Veränderungen ablesen. Wirtschaftsräume, etwa im Dach, werden zu Schlafkammern umgebaut. Zusätzlicher Raum entsteht durch Anbau an ein bestehendes Haus, durch Aufstockung oder durch Neubau eines zusätzlichen Hauses. Das Altenteil auf Bild 3 ist nachträglich angebaut.

Die unterschiedlichen Räume, die typischen Raumzuordnungen und die räumlichen Veränderungen lassen bestimmte Konstruktionsprinzipien und Konstruktions-Raum-Einheiten erkennen. Die Grundregeln damaligen Konstruierens können wie folgt angegeben werden:

Fundamente sind bei alten Bauten von untergeordneter Bedeutung. Findlinge unter Ständerkonstruktionen und gemauerte Sockel dienen weniger der Lastabtragung als dem Schutz hölzerner Wände gegen Bodenfeuchte und Spritzwasser.

Massive Wände sind entweder gemauert oder in Blockbauweise aus Holz errichtet. Lehmwände sind selten. Blockwände spielen im waldreichen Mitteleuropa zunächst eine grössere Rolle als Mauerwerk. Erst Holz-mangel und Brandschutzverordnungen führen zum Ersatz der Blockbauweise durch Holz-Skelett-Bau-

weisen und Mauerwerk. Bei den Holz-Skelett-Wänden wird das Holz statisch wirtschaftlicher genutzt als beim Blockbau. Die Wände sind aufgelöst in tragende Holzteile und raumabschliessende Füllungen. Die formale und konstruktive Vielfalt des Holz-Skelett-Baues wird bei den Fachwerkwänden (Bild 4) besonders augenfällig.

Decken sind entweder nur raumtrennend oder raumtrennend und lasttragend zugleich. Als massive Deckentragwerke sind Gewölbe üblich (Bild 5). Bei den Holzbauweisen dominieren materialsparende Balkendecken mit unterschiedlichen Füllungen. Auch im Mauerwerksbau sind die Decken überwiegend aus Holz.

Das Dach ist eine geneigte Fläche (Pulldach) oder eine Kombination aus zwei (Giebeldach) oder mehreren geneigten Flächen (Walm-dach). Die Dachkonstruktionen sind Skelettkonstruktionen aus Holz mit unterschiedlicher Dachhaut. Es gibt zwei Konstruktionsprinzipien: Bei den Pfettendächern werden die Dachlasten von den Rofen oder Sparren auf die Pfetten abgesetzt, die ihrerseits durch stehende oder liegende Stühle (Bild 6) und durch die Giebelwände unterstützt sind.

Bei den Sparrendächern stützen sich die Sparren paarweise gegeneinander. Der Schub an den Sparrenfüssen wird meist durch Binderbalken aufgenommen, deren Köpfe an den Traufen sind. Mischformen aus beiden Konstruktionen nehmen im bäuerlichen Hausbau einen breiten Raum ein.

Wenn im folgenden von Konstruktionseinheiten die Rede ist, so sind damit Tragkonstruktionen aus Wänden, Decken, Dächern gemeint, die Räume bilden und umschliessen und die vom räumlichen Gefüge und von der Standsicherheit her als selbständige Einheiten wirken.

Dachkonstruktionseinheiten allein finden nur für Räume von untergeordneter Bedeutung Verwendung (Bild 7) oder sind Ausdruck materialmässig beschränkter Konstruktionsmöglichkeiten (Bild 8). Kubische Konstruktionseinheiten allein kommen auch nur als Sonderfälle vor (Bild 9). Meist finden sich Dach- und Kubuskonstruktionseinheiten gemeinsam, die eine auf die andere aufgesetzt.

Bei der gemauerten kubischen Einheit wird der obere Abschluss genau wie beim Fachwerkbau durch Balkendecken gebildet. Die

kubische Fachwerkkonstruktionseinheit neben der Durchfahrt auf Bild 10 ist für sich, aber auch als Teil des grösseren Hauskörpers erkennbar.

Entsprechend dem unterschiedlichen Aufbau der Holzskellett-wände zeigen die Skelettkonstruktionseinheiten formale und konstruktive Verschiedenheit. Das wird z.B. an der Ecke des Fachwerkhäuses im Bild 11 deutlich, welches Eckstiele mit Wandstreben bzw. aufgeblatteten Kopf- und Fussbändern aufweist.

Beim in Blockbauweise aufgeführten Stadelteil im Bild 12 bilden Dach und Unterbau eine räumliche und konstruktive Einheit.

Varianten bzw. Veränderungen der Raumhülle zeichnen sich oft durch Material- bzw. Bauweisenwechsel ab. Die massive Wand im Bild 13 wechselt vom gestampften Lehm zum Ziegelmauerwerk.

Die Zwischendecke im Bild 14, ablesbar von den Balkenköpfen, unterteilt die 5 Meter hohe Ständerkonstruktionseinheit horizontal in zwei Stockwerke. Der Erker im Bild 15 ist der Mauerwerkskonstruktion des Hauses in Holzbauweise angefügt. Die Überstände der Zwischendecke an den Traufseiten im Bild 16 erweitern den Oberstockraum über die Wand des Erdgeschosses hinaus.

Bei vielen Häusern zeigt sich an der äusseren Gestalt, dass sie aus mehreren Teilen zusammengefügt oder zusammengewachsen sind. Die Addition von Konstruktionseinheiten ist an Zwischenräumen, Fugen und am Wechsel der Materialien oder Bauweisen erkennbar. Häufig sind die einzelnen Einheiten zwar von der Gestalt ablesbar, aber in der Konstruktion miteinander verschmolzen.

Bei der horizontalen Addition von Konstruktionseinheiten treten vertikale Fugen zwischen doppelten Wänden auf (Bild 17: Pulldach-Kubus-Anbau in Blockbauweise an einen Mauerwerksbau). Streben oder Büge nach beiden Seiten (Bild 11: Stiel mit zwei Streben im Untergeschoss) kennzeichnen den echten Bundstiel im Fachwerkbau – vor einer aussen nicht sichtbaren, einbindenden Querwand – als Glied zweier Konstruktionseinheiten, d.h. als Verschmelzung zweier Eckstiele. An Scheinbundstiele schliessen keine Querwände an (Bild 11: Rechter Stiel im 1. Obergeschoss mit halber Aussteifungsfigur).

Bei der vertikalen Addition sind offene Fugen oder Zwischenräume selten. Materialwechsel (Bild 18: Giebeldach-Kubus-Konstruktionsein-

heit in Blockbauweise auf Mauerwerksunterbau) oder die Bauteilfolge Rähm, Deckenbalken, Schwelle im Fachwerkbau, zusammen mit ein- oder mehrseitigen Geschossüberständen, sind hier die Kennzeichen.

Dreierlei Additionsprinzipien sind erkennbar: Die horizontale Addition von Pulldach-Kubus-Einheiten (Bild 19: Konstruktionseinheiten in Block- bzw. Mauerwerksbauweise zu einem Giebeldachhaus addiert), die horizontale Addition von Giebel-dach-Kubus-Einheiten (Bild 20: Konstruktionseinheiten in Ständerbauweise), die vertikale Addition von Kubus- und Dachkonstruktionseinheiten (Bild 21).

Die meisten Bauernhäuser zeigen gemischte Additionen. Das niederdeutsche Bauernhaus ist häufig aus einem kubischen Unterbau in Ständerbauweise und einem Sparrendach zusammengesetzt (Bild 22). Das Bauernhaus im Bild 23 besteht aus horizontal und vertikal addierten Konstruktionseinheiten unterschiedlicher Bauweisen. Der Wohnteil setzt sich zusammen aus einem halb eingetieften gemauerten Keller, zwei Fachwerkobergeschossen und dem Dach. Der Wirtschaftsteil zeigt übereinander eine eineinhalbgeschossige Ständerkonstruktion, ein Fachwerkobergeschoss und das Dach. Das Dach täuscht äusserlich Einheitlichkeit vor, besteht aber aus unterschiedlichen Konstruktionselementen im Wohn- und Wirtschaftsteil.

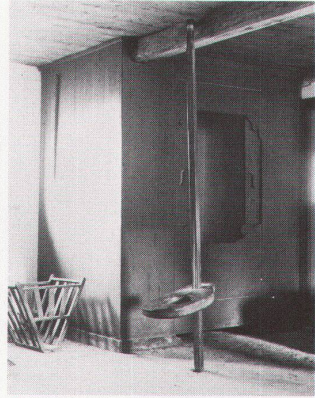
Bei dem Ständerskelett (Bild 24) weisen die Schwellen zwischen den Tennen und dem Schopf auf addierte «Hausscheiben» hin, der Torriegel des Schopfes markiert die Höhenlage der Zwischendecke.

Die folgenden Darstellungen sollen an konstruktiven Besonderheiten den unmittelbaren Zusammenhang zwischen speziellen Wohnvorgängen und Tätigkeiten im Haus und der Konstruktion aufzeigen: Durch die kleinen, dafür zahlreichen Fenster der Rauchstuben (Bild 25) wird eine Beeinträchtigung der Standsicherheit durch zerschnittene Blockkränze vermieden.

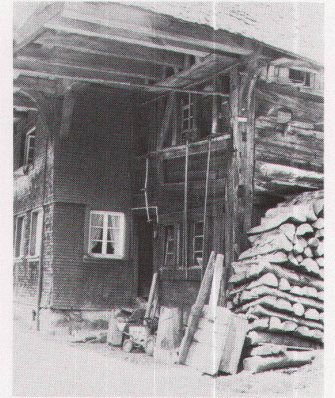
Um Störungen des Wandgefüges geringzuhalten, sind auch im Mauerwerk Öffnungen in Zahl und Grösse begrenzt. In den Skelettbauweisen sind Öffnungen im Bereich der Füllungen ziemlich unbeschränkt möglich. Doch können sich auch hier gelegentlich Konflikte ergeben wie beim Bundstiel des Obergeschosses auf Bild 11, an den unmittelbar ein Fenster anschliesst.



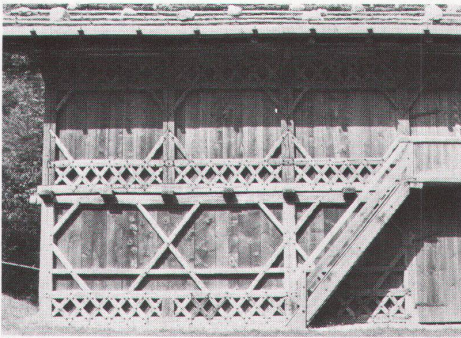
1



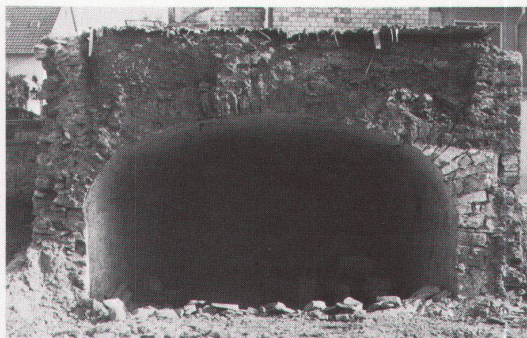
2



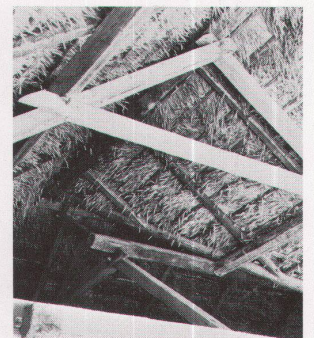
3



4



5



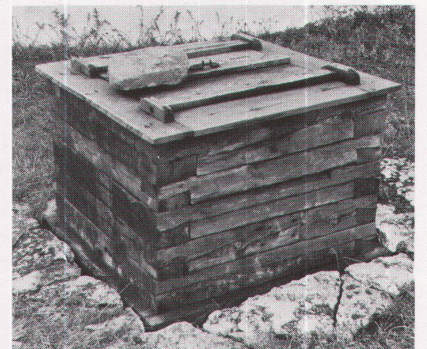
6



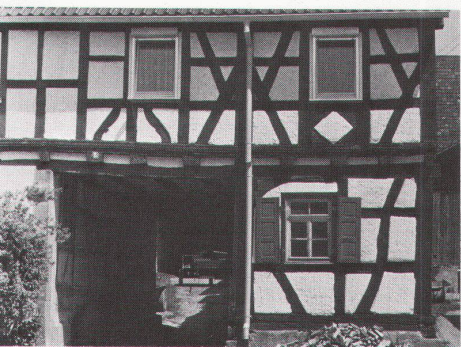
7



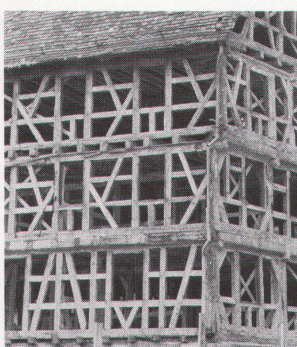
8



9



10



11



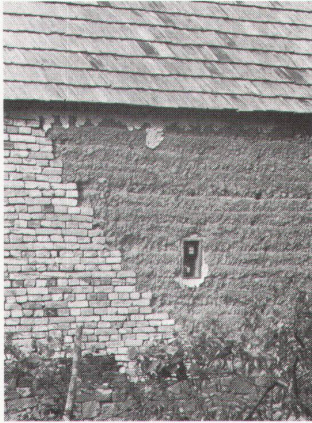
12

1 Oberer Gschwendhof bei Furtwangen  
 2 Bettkasten im Jütländischen Hof des Freilichtmuseums Herning  
 3 Oberer Gschwendhof bei Furtwangen

4 Bundwerkstadel im Österreichischen Freilichtmuseum Stübing  
 5 Keller eines abgerissenen Hauses in Waldbronn-Busenbach

6 Scherenjochdach des Waldviertlerhofes im Österreichischen Freilichtmuseum Stübing  
 7 Ursprünglich temporär genutzte Fischerhütte, Freilichtmuseum Lyngby  
 8 Bories bei Gordes/Provence

9 Brunnenkasten beim Strandreiterhaus Kyllaj auf Gotland  
 10 Bauernhaus in Ölbronn  
 11 Spital Markgröningen  
 12 Stadel in Semione/Tessin



13



14



15



16



17

Steinkonsolen und auskragende Steinstufen auf Bild 26 ergeben sich aus der Notwendigkeit, die einzelnen Stockwerke zu erschliessen, ohne das geringe Innenraumvolumen zu schmälern.

Im mitteleuropäischen Wohnungsbau spielt der Schutz gegen Niederschläge und Kälte eine grosse Rolle. Konstruktive Schutzmassnahmen sind zum Beispiel die Klebedächer an den Additionsfugen der Fachwerkgeschosse (Bild 27). Wichtig ist die Heizung. Die Stube, der heizbare Sonderraum, ist besonders dicht konstruiert. Beispiele dafür liefern die sauber gefügten Kantholblockwände Tessiner Sommerhäuser unmittelbar neben Trockenmauerwerk und Rundholblockwänden.

Bei der Nahrungszubereitung mit den Feuerstellen zum Kochen und Backen steht der bauliche Feuerchutz im Vordergrund, was an gemauerten Sonderräumen innerhalb von Holzkonstruktionen (Bild 28) und an verschiedenen Backofenvarianten sichtbar wird. Die Rauchgaube ermöglicht dem aus der Rauchstube über einen Bretterschlot im Flur entweichenden Rauch den Austritt durch die Dachhaut (Bild 25). Die baukonstruktiven Anschlussprobleme des durch die Dachhaut stossenden Schornsteins werden dabei um-

gangen. Ohnehin ist der gemauerte Schornstein ein Fremdkörper im Holzbau.

Die Mist- und Jaucheentsorgung bei der Viehhaltung stellt besondere Ansprüche an die Konstruktion. Stalldunst, Mist und Jauche beeinträchtigen die Haltbarkeit der Wände, insbesondere der Holzkonstruktionen. Ställe haben meist hohe Mauersockel oder bestehen ganz aus Mauerwerk.

Für Viehfutter, Nahrungsmittel, Kleidung, Geräte, Brennstoffe und andere Hilfsstoffe gibt es im bäuerlichen Wohnungsbau typische Vorratsräume. Bei den Einhäusern ist häufig der Dachraum für die Lagerung von Viehfutter und Erntevorräten vorgesehen. Beträchtliche Dachdimensionen und besondere Erschliessungsöffnungen weisen darauf hin (vgl. Bild 1). In Gehöften sind oft verschiedene Vorrathshäuser vorhanden. Die Scheune für den Heuvorrat links im Bild 29 ist an der «luftigen» Blockzimmerung erkennbar (vgl. auch Bild 12). Beim Kitting, beim Vorratshaus für Getreide und wertvolle Habe (Bild 29 rechts), ist der Lehmputz auf den Blockwänden eine Massnahme zum Schutz gegen Frost und Feuer. Das Strohdach, auf die in Blockbauweise errichtete, auch im Dach durch Hölzer dicht bei dicht

geschlossene Konstruktionseinheit aufgesetzt, lässt sich im Brandfall abwerfen.

*Fritz Wenzel und Klaus Thinius-Hüser*

K. Thinius  
Raum und Konstruktion historischer bäuerlicher Wohnbauten. Heft 7 in der Reihe «Aus Forschung und Lehre» des Instituts für Tragkonstruktionen der Universität Karlsruhe

V.H. Pöttler  
Führer durch das Österreichische Freilichtmuseum (Schriften und Führer des Österreichischen Freilichtmuseums Stübing bei Graz, Nr. 5)

K. Bedal  
Historische Hausforschung. F. Coppel Verlag, Münster 1978

J. Schepers  
Haus und Hof westfälischer Bauern. Verlag Aschendorff, Münster 1976

H. Schilli  
Das Schwarzwaldhaus. W. Kohlhammer Verlag, Stuttgart 1964

H. Soeder  
Urformen der abendländischen Baukunst. Verlag M. DuMont Schauberg, Köln 1964

K. Thinius  
Vergessene Dächer. Bruder-Verlag, Karlsruhe 1977

H. Phleps  
Holzbaukunst - Der Blockbau. Bruder-Verlag, Karlsruhe 1942

M. Gschwend  
Schweizer Bauernhäuser. Verlag Paul Haupt, Bern 1971

M. Gschwend  
Schweizerische Bauernhäuser. Berichte des Arbeitskreises für Hausforschung e.V. 1967

O. Gruber  
Bauernhäuser am Bodensee. Jan Thorbecke Verlag, Konstanz und Lindau 1961

Alle Fotos K. Thinius-Hüser

13  
Ungarisches Bauernhaus

14  
Bauernhaus in Untergrombach

15  
Abort, Eberbach/Neckar

16  
Stallscheune des «Laarer» im Österreichischen Freilichtmuseum Stübing

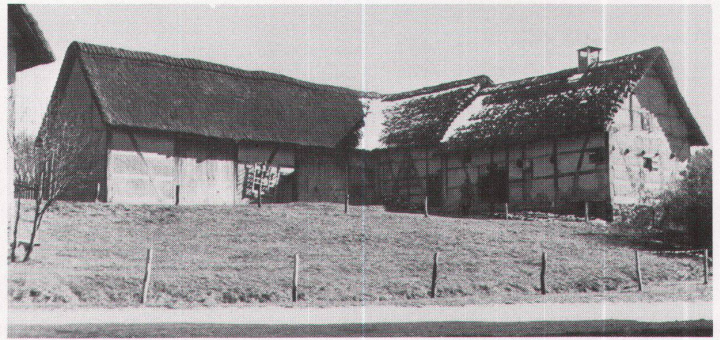
17  
Haus in Grumaronne/Tessin



18



19



20



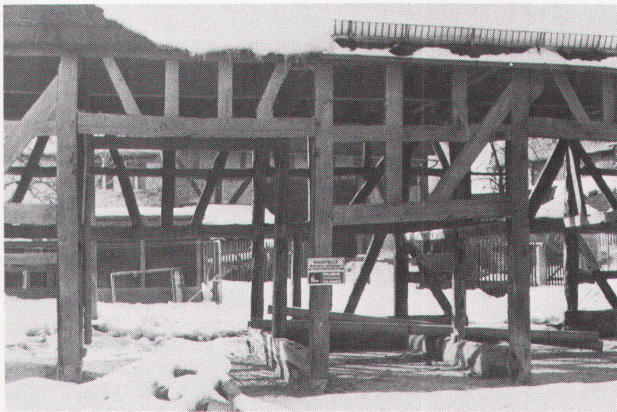
21



22



23



24



25



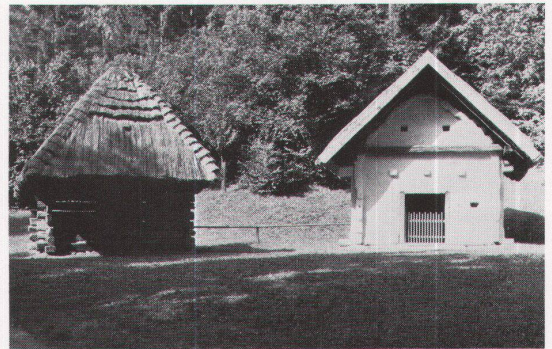
26



27



28



29

18 Haus in Stalden/Wallis

19 Haus in Olivone/Tessin

20 Gehöft aus Binzenbach im Rheinischen Freilichtmuseum Kommern

21 Stallscheune in Bok/Jugoslawien

22 Pfarrhaus Grube im Schleswig-Holsteinischen Freilichtmuseum Kiel

23 Haus Nr. 19 in Mimmenhausen

24 Scheune in Eschenburg-Wissenbach

25 Wohnhaus des Kärntner Ringhofes im Österreichischen Freilichtmuseum Stübing

26 Sommerwohnhaus in Alnasca/Tessin

27 Bauernhaus in Schleithal/Elsass

28 Wohnhaus des Wegleithofes im Österreichischen Freilichtmuseum Stübing

29 Burgenländische Vorrathshäuser im Österreichischen Freilichtmuseum Stübing