

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 105/106 (1935)
Heft: 11

Artikel: Die Schiffhalde, eine landwirtschaftliche Primitivsiedlung bei Einsiedeln:
... Architekt Marc Piccard, Zürich und Lausanne
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-47484>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.07.2025

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



Abb. 1. Etzelwerk-Neusiedlung im landläufigen Charakter.

Querschnitte ein. Bei gewöhnlicher Berechnung würden deshalb dauernd Ueberbeanspruchungen in den Verbänden auftreten, die bei Eisenbahnbrücken, bei denen die rechnungsmässigen Verkehrslasten auch tatsächlich auftreten, unbedingt zu vermeiden sind.

Der Hinweis auf die Notwendigkeit einer vermehrten Beachtung der räumlichen Zusammenhänge ist durchaus nicht neu.¹⁵⁾ Das Beispiel der Abb. 7 dürfte aber durch die zahlenmässige Veranschaulichung der Verhältnisse dazu beitragen, dass bei abnormalen Tragwerksformen Voraussetzungen und Zulässigkeit der angewandten Berechnungsmethoden in vermehrtem Masse überprüft werden.

(Schluss folgt.)

Die Schafhalde, eine landwirtschaftliche Primitivsiedlung bei Einsiedeln.

Projektverfasserin: Schweiz. Vereinigung für Innenkolonisation mit Architekt MARC PICCARD, Zürich und Lausanne.

DAS WIRTSCHAFTLICHE BEDÜRFNIS.

Infolge der Erstellung des Stausees für die Wasserkraftanlage „Etzelwerk“¹⁾ östlich von Einsiedeln werden etwa 1100 ha landwirtschaftlich genutztes Land mit 356 Gütern überstaut; bei 130 dieser Heimwesen kommen auch die Gebäude unter Wasser. Wenn es sich dabei auch vorwiegend um Streuland handelt, so ist dieser Ausfall an Kulturland doch beträchtlich; vor allem müssen die davon betroffenen Siedlungen verlegt, d. h. anderweitig neu errichtet, die Bevölkerung muss umgesiedelt werden. Dies geschieht mit Hilfe von Subventionen, an die das Etzelwerk pro Siedlung 25 000 Fr. beisteuert. Näheres hierüber hat in verschiedenen Schriften der „Schweiz. Vereinigung für Innenkolonisation und industrielle Landwirtschaft“ (Zürich) deren Direktor, Prof. Dr. H. Bernhard, der Pionier für Realersatz bei kulturlandstörenden Bauanlagen, berichtet.

In der neuesten Schrift Nr. 49 setzt sich Prof. Bernhard mit besonderem Nachdruck für die sogenannte *Primitivsiedlung* ein, indem er nachweist, dass bei dem heutigen geringen Ertrag der Landwirtschaft die Betriebe nur bei minimalster Belastung durch Bauausgaben lebensfähig sein können. „Jetzt ist einfach nicht die Zeit, das Baubedürfnis eines Bauernhofes gleich auf hundert Jahre hinaus zu befriedigen. Es muss genügen, dass der Kolonist für einmal knappe Unterkunft hat, um Zeit und Geld für die Arbeit in der Kultur des ihn ernährenden Bodens frei zu bekommen Das bedeutet der Ruf nach Primitivsiedlung, dass wir mindestens vorübergehend davon Abstand nehmen, in der Baufrage des Kolonisationswerkes Wünschbares mit Notwendigem zu verwechseln.“

¹⁵⁾ So hat insbesondere Prof. Dr. A. Rohn schon vor längerer Zeit diese Forderung nachdrücklich vertreten.

¹⁾ Darstellung des Bauprojektes in Bd. 94, S. 299* (14. Dez. 1929).

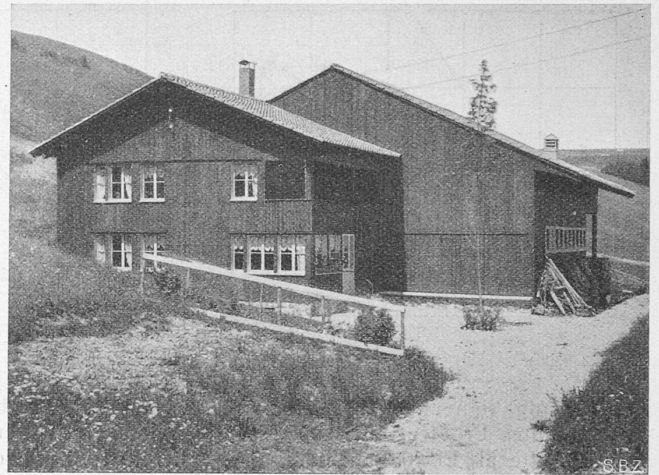


Abb. 2. Primitiv-Siedlung „Schathalde“ der Etzelwerk-Umsiedlung.

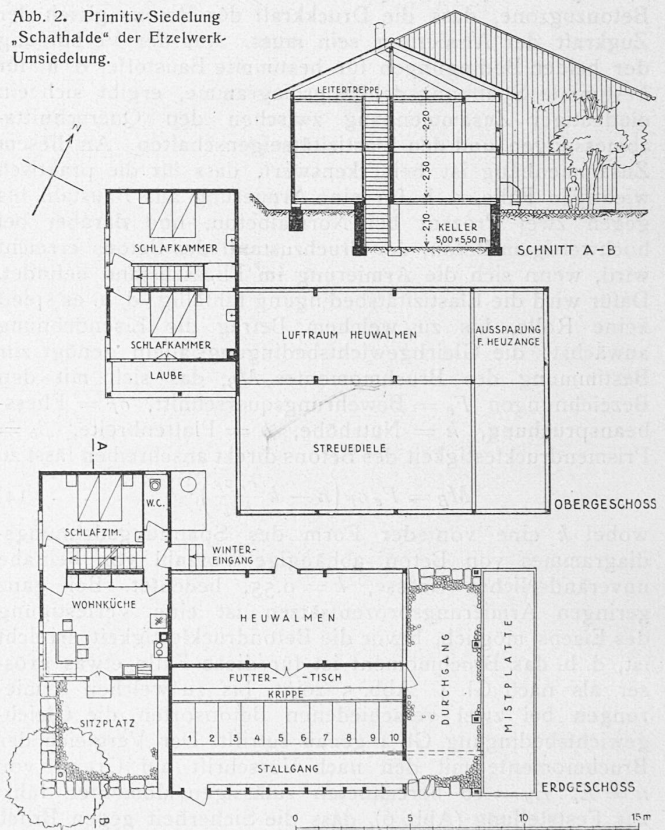


Abb. 3. Schafhalde, Schnitt und Grundrisse 1 : 300.

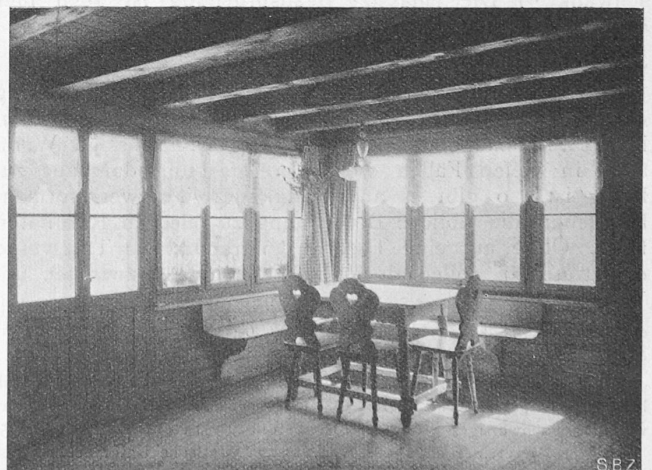


Abb. 4. Fenstercke in der Wohnküche, die die Stube ersetzt.



Abb. 6 und 7. Verschiedene Bauzustände. Man beachte die gute Belichtung des Stalles durch die hochliegende Fensterreihe.

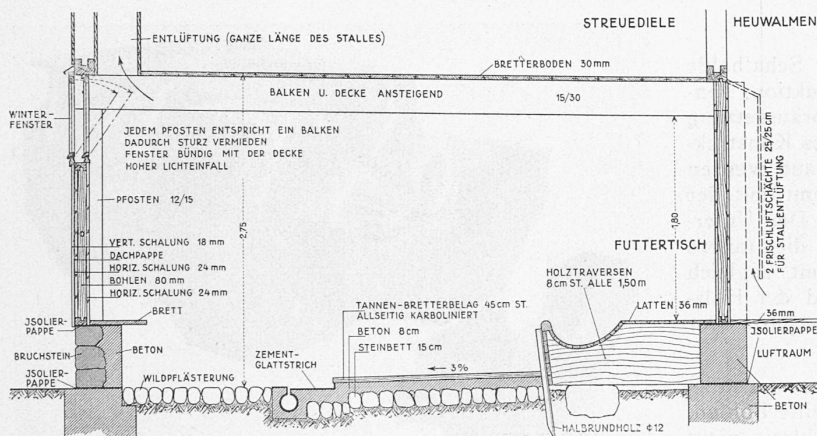


Abb. 5. Querschnitt 1:60 durch den Viehstall, mit Futtertisch ohne Tenne und Krippenwand.

Zur Illustration dieser Forderung diene Abb. 1, die eine Siedlerstelle zeigt, deren Bauten über 40 000 Fr. (ohne Umgebungsarbeiten) gekostet haben und dabei etwa acht Menschen und 14 Haupt Vieh beherbergen können, während in der „Schafhalde“, die als einzige Stelle ausschliesslich mit der Etzelwerksubvention (für nur 22 000 Fr., ohne Umgebungsarbeiten) gebaut wurde, sechs Menschen und zehn Stück Vieh unterkommen. Auch ein Vergleich mit dem kürzlich gezeigten Landwirtschaftsbau in Lindau (Bd. 104, S. 172*, 13. Okt. 1934) ist interessant: dort ein imposanter, komfortabel eingerichteter Grossbau, hier eine höchst bescheidene, aber lebensfähige Zelle: *Anpassung* an die wirtschaftlichen Tatsachen.

Red.

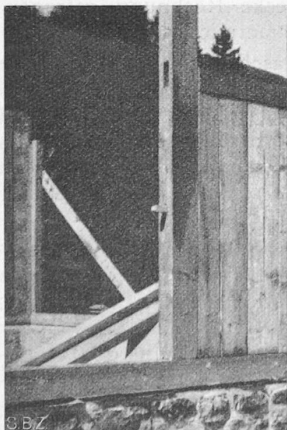


Abb. 8. Konstruktion der Wand: Schwelle, Bohlen, Dübel.

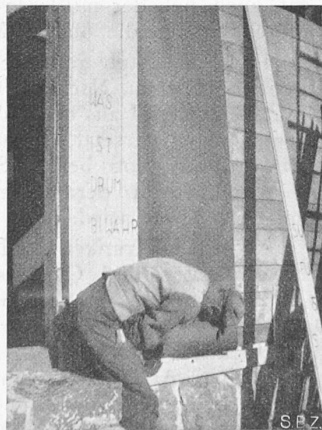


Abb. 9. Bindende horizontale Schalung, Dachpappe, vertikale äussere Schalung.

DAS BAULICHE PROBLEM.

Haus. Wegleitend zur Verknappung des Grundrisses auf das wirklich *Notwendige* ist der Verzicht auf eine Stube. Diese Stube oder Wohnraum ist mehr Tradition als wirklicher Wohnraum. Bei bestehenden Anlagen mit Südorientierung des Wohnraumes *wohnt* der Siedler erfahrungsgemäss meist in der Küche, das heisst in einem Nordraum. Eine weitere Möglichkeit zur Vereinfachung bringt der Verzicht auf die Waschküche (die nicht selten als Hühnerstall verwendet wird). Der Wohnteil kann somit reduziert werden auf Wohnküche, drei Schlafräume, ein Keller und ein Abort, d. h. vier Räume auf zwei Geschossen, plus Keller. Dadurch entsteht als Typ mit hohem Wirtschaftlichkeitsgrad das Vierräumehaus. Beinahe die Gesamtfläche ist Wohnfläche. Der Aufbau nähert sich dem Kubus: kleinste Oberfläche bei gegebenem Inhalt.

Oekonomie. Der Bodenfläche entsprechend soll für zehn Stück Grossvieh Platz geschaffen werden. Die Tenne wird funktionell durch den im Stall untergebrachten Futtertisch ersetzt. Der Heuwalmen tritt räumlich an die Stelle der Tenne. Der Oekonomie teil reduziert sich somit auf Viehstall, Heuwalmen und Streuediele. Dadurch entsteht bei knapper Kubatur eine Oekonomie mit ebenfalls hohem Wirtschaftlichkeitsgrad. „Den Bau von Schweine- und Hühnerställen überlasse man dem Kolonisten selbst, in der Meinung, dass er ausserhalb des Hauptbaues mit einfachsten Mitteln diese Räume erstelle. Solche Annexgebäude werden zu teuer, wenn sich die Bautechnik ihrer bemächtigen will“ (Bernhard).

Durch die Vereinfachungen, namentlich des Wohnteiles, entsteht ein Typ, bei dem das Wohnhaus zur Oekonomie in einem günstigeren Verhältnis steht als bisher, denn wenn bei der Landwirtschaft etwas rentiert, so ist es der Stall und nicht das Wohnhaus.

Für das Wohnhaus wurde Südwestsonne, für den Stall Südostsonne als die geeignetste bevorzugt. Der Wind ist ein wichtiger Faktor. Ihm wurde reichlich Rechnung getragen, indem die Oekonomie einen Windschutz für den Wohnteil bildet. Die Zufahrt ist möglichst einfach gelöst, indem der Bau an die Zufahrtstrasse angelehnt wird. Diese Betrachtungen führten zu einer Eckanlage, bei der Wohnteil und Oekonomie zu einer Einheit gruppiert sind, und zwar baulich verbunden, aber räumlich getrennt. Wohn- und Stallfenster liegen weit auseinander. Die Folge davon ist hohe Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung der hygienischen Anforderungen. Hohe Wirtschaftlichkeit, weil baulich einfacher als bei der getrennten Bauweise, hygienisch richtig, weil der Stallduft weit abgerückt ist.

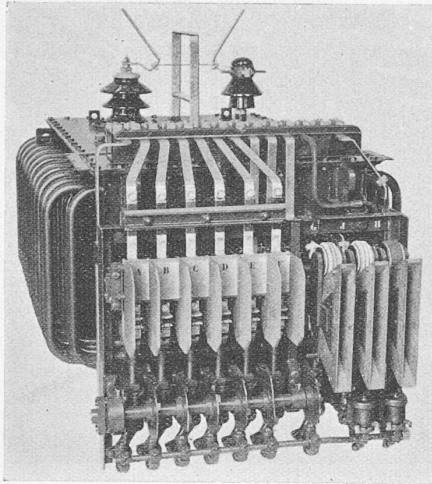


Abb. 3. Transformator des BLS-Triebwagens.

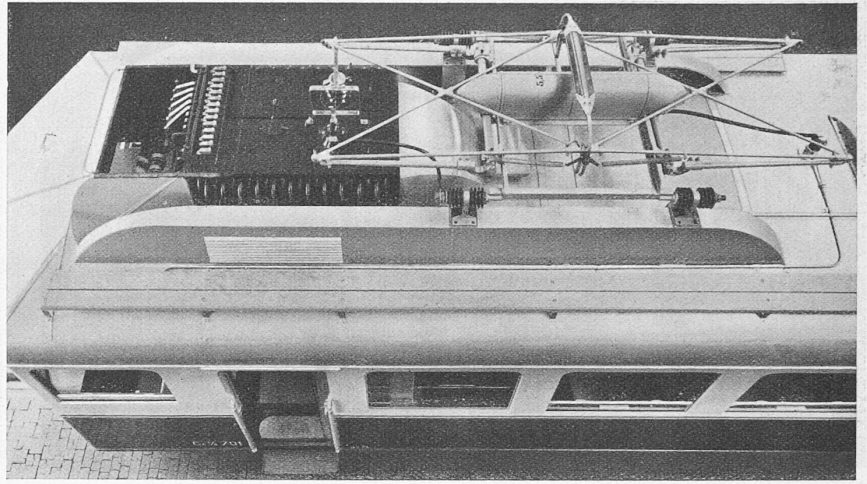


Abb. 4. Anordnung von Stromabnehmer und Transformator auf dem Wagendach.

DIE KONSTRUKTION (Abb. 5 bis 9, Seite 123).

Die reine Holzkonstruktion, die bei der Schafhalde zur Anwendung kam, ist keine Versuchskonstruktion, sondern eine schon bewährte. Sie ging von der Voraussetzung aus, dass dank dem billigen Kubikmeterpreis der Konstruktionsholzes eher mit Holz als mit Luft gebaut werden müsse. Die verwendete Holzkonstruktion stimmt mit der Lungenpatentwand fast vollkommen überein. Der Unterschied besteht beim Wohnhaus darin, dass die innere Schalung, der die Funktion des Bindens zukommt, zugleich als horizontales Täfer ausgebildet ist, während der Holzbau Lungen noch eine innere Schalung, Verputz oder dergleichen anwendet.

Tragende und isolierende Funktion haben stehende, stumpf aneinander gereiht, durch Dübel versteifte Bohlen, beim Wohnhaus nicht über 18 cm breit, markfrei, nicht über 17 % Feuchtigkeit; beim Stall nicht über 20 cm breit, nicht markfrei, nicht über 20 % Feuchtigkeit. Das Holz schwindet bekanntlich quer zur Faserrichtung. Bei der hier angewendeten Konstruktion ist dieser Nachteil nicht beseitigt; er ist aber aus der belasteten, senkrechten Richtung in die nicht belastete horizontale verlegt. Damit ist das Setzen vermieden. Um das Schwinden in der horizontalen Richtung zu mildern, dient das bindende Element, bestehend aus 24 mm starker, gefälzter Schalung, beim Stall beidseitig, beim Wohnhaus nur aussen, weil innen das Täfer die bindende Funktion übernimmt. Da es aber wünschenswert ist, die äussere Schalung vertikal auszubilden, kommt endlich der äussere Schirm hinzu, bestehend aus vertikalen, 18 mm starken, gefälzten Brettern auf Dachpappe. — Die Isolierfähigkeit der Wand entspricht einer sehr massiven Backsteinwand.

Durch zwei Geschosse durchgehende Bohlen hat man vermieden, weil sie den Transport und das Aufrichten wesentlich erschweren, was sich im Kubikmeterpreis stark auswirkt. Der Nachteil eines horizontalen Elementes (Schwelle) bei den einstöckigen Bohlen ist so gering, dass er die Mehrausgaben durchgehender Bohlen nicht rechtfertigen dürfte. Das konstruktive Schema besteht somit aus Schwelle, Bohlen und Schliesser-Schwelle des nächsten Stockwerkes. Es werden also immer ganze Hölzer verwendet. Holzverbindungen, Abbinden und Aufrichten sind höchst einfach, die Versteifung sehr gut. Beim alten Blockbau, dessen Aussenwände aus horizontalen Elementen bestehen, haben die inneren Querwände die Funktion, das Ausknicken, bzw. die Ausbauchung der Aussenwand zu vermeiden. Hier ist das System auf den Kopf gestellt: die Aussenwand wird vor Ausbauchung durch den Boden des oberen Stockwerkes gesichert; der Wandbalken ist stärker dimensioniert und bietet dadurch das Auflager für diesen Boden.

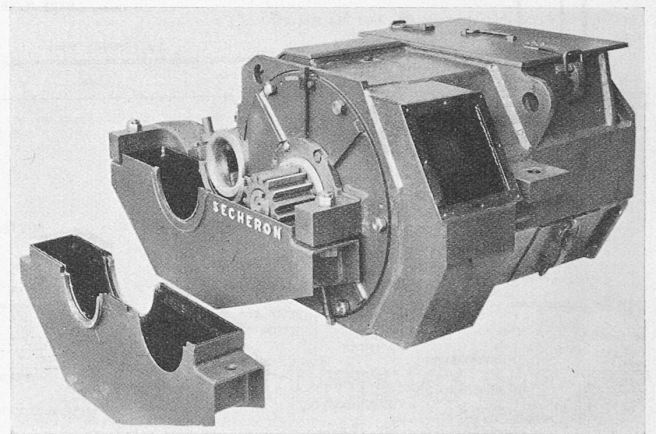


Abb. 5. Geschweisstes Motorgehäuse. — Ateliers de Sécheron-Genève.

Der Sockelknoten ist zurückgesetzt und die horizontalen Stossfugen der vertikalen Schalung werden mittels Blecheinlage gesichert, um den schädlichen Einfluss des Regenwassers zu vermeiden. Dies Letzte ist bei horizontaler Schalung nicht möglich. Der Dachvorsprung eines zweistöckigen Holzhauses sollte nicht unter eine gewisse Ausladung gehen. Bei der „Schafhalde“ ist dies berücksichtigt, indem der Dachvorsprung der Längsfronten beim Wohnhaus 70 cm, beim Stall 1,50 m beträgt. Die Balken sitzen direkt auf den Bohlen. Sie sind zwecks Verankerung genutzt. Auf Schallisolation wird keine Rücksicht genommen. Der Wärmeisolation ist nur bei der Decke über dem Keller und bei jener über den oberen Kammern, nicht auch bei der mittleren Decke Rechnung getragen. Dadurch werden die oberen Kammern etwas erwärmt.

Das Aufrichten geht viel rascher vor sich als beim liegenden Holzbau. Nachdem die Schwelle auf den Sockel (Geschiebmaterial aus benachbartem Fluss) gelegt ist, wird das erste Holz versetzt. Beim zweiten und dritten muss je ein Arbeiter von beiden Seiten rammen. Nachher ist die Wand schon derart versteift, dass ein einseitiges Rammen möglich wird.

Kosten in Franken: Maurerarbeiten, Drainage, Umgebungsarbeiten und Quellfassung 6720; Zimmerarbeiten 11066; Spengler, Installation und Quellfassung 1130; Dachdecker 1240; Schreiner 1644; Hafner 600; Maler 540; Elektrische Installation 485; Möblierung der Wohnküche 200; Architekten-Honorar, Bauleitung und Verschiedenes 1375. Total 25000 Fr. M. P.

[Weitere Studien über die Rationalisierung des ländlichen Hauses sollen im Zusammenhang mit dem Kleinhauswettbewerb (Bd. 105, S. 223) demnächst hier erscheinen.]