

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 77 (1959)
Heft: 9

Artikel: Ferienhaus im Vorauen, Klöntal: Architekt Jakob Zweifel, Zürich und Glarus
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-84218>

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: 15.03.2025

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

unter ruhender Druckbelastung. Die vorliegenden Versuchswerte konnten nur andeutungsweise wiedergegeben werden. Soweit es sich um neue Versuche handelt, wird eine ausführlichere Wiedergabe in den Forschungsberichten erfolgen. Auch die lastunabhängigen Verformungen unter der Einwirkung von Temperatur und Schwinden konnten innerhalb des zur Verfügung stehenden Raumes nicht behandelt werden. Auf diesen Gebieten lagen auch bisher schon wesentlich gesichertere Ergebnisse vor.

Besonders wichtig erscheint es, ähnliche Untersuchungen wie sie hier beschrieben wurden, auf dem Gebiet einer wechselnden Beanspruchung und auf dem Gebiet der Zugspannungen durchzuführen. Hier sind unsere Kenntnisse bisher noch sehr beschränkt. Vor allem interessiert ein Studium der Verformungen in dem abfallenden Bereich der Spannungs-Dehnungslinie, der mit unseren üblichen Prüfmaschinen meist nicht studiert werden kann, da die in der Maschine elastisch aufgespeicherte Energie sofort nach Erreichen der Zugfestigkeit den Bruch herbeiführt. Dem hinter der Zugfestigkeit liegenden Teil der Spannungs-Dehnungslinie kommt aber in der Praxis eine grosse Bedeutung zu. Er ist z. B. dafür verantwortlich, dass in unmittelbarer Nähe der Bewehrungsstäbe der Beton oft erst bei sehr grossen Dehnungen reisst. Eine besonders interessante Ausnutzung dieses Bereiches hat Mikhailov [7] beschrieben. Nach seinen Ausführungen ist es gelungen, durch die gemeinsame Verwendung von vorgespannten Fertigteilen und Ort beton bei dickwandigen Konstruktionen den Ort beton bis zu mehr als der zweifachen Bruchdehnung rissefrei zu halten. Damit eröffnet sich die Möglichkeit, die Zugfestigkeit des Betons mehr als bisher in Rechnung zu stellen.

Unsere Kenntnisse des Verformungsverhaltens des Betons sind also noch nicht befriedigend. Wir sind uns erst in neuester Zeit darüber klar geworden, in welchem Masse die genaue Kenntnis der vielfältigen Einflüssen unterworfenen Form der Spannungs-Dehnungslinie die Festigkeit unserer Konstruktionen beeinflusst. Die auf einer so unklaren Konstanten, wie sie der E-Modul darstellt, aufgebauten bisherigen Bemessungstheorien konnten nur so lange befriedigen, als man in der Lage war, die damit verbundenen Fehler mit einem hohen Sicherheitsfaktor zuzudecken. Dies ist aber in der heutigen Zeit, die durch höhere Ansprüche an den Lebensstandard und eine Verringerung der Arbeitszeit gekennzeichnet ist, nicht mehr möglich. Deshalb ist der Übergang zu neuen Bemessungstheorien, welche die plastischen Verformungen des Betons berücksichtigen, nicht mehr aufzuhalten. Es wurde aber schon darauf hingewiesen, dass solche Plastizitätstheorien einer gesicherten Grundlage bedürfen. Diese Grundlage so schnell wie möglich zu erarbeiten, ist eine unserer vordringlichsten Aufgaben.

Literaturangaben

- [1] *Glanville W. H.*: Creep or Flow of Concrete under Load, «Building research technical paper» Nr. 12, 1930.
- [2] *Davis R. E.* und *Davis H. E.*: Flow of Concrete under the Action of Sustained Loads, «Proc. ASTM», vol. 37, part 2, 1937.
- [3] *Rasch, C.*: Stress-Strain-Diagrams of Concrete obtained by Constant Rates of Strain, Beitrag zum RILEM-Colloquium über den Einfluss der Zeit auf die Festigkeit und Verformung des Betons, München 1958.
- [4] *Brandtzaeg, A.*: Wirkungsweise umschnürter Betondruckkörper, «Beton und Eisen» 1932, Heft 15.
- [5] *Kordina, K.*: Stabilitätsuntersuchungen an Beton- und Stahlbetonsäulen, Dissertation an der Techn. Hochschule München.
- [6] *Rüsch, H.*: Versuche zur Festigkeit der Biegedruckzone, Heft 120 des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton; Berlin 1955. Verlag W. Ernst u. Sohn.
- [7] *Mikhailov, O. V.*: Latest research on how non-stressed concrete works in precast monolithic constructions (Composite prestressed constructions), Vorbericht zum 3. Kongress der Fédération Internationale de la Précontrainte, Berlin 1958.

Adresse des Verfassers: Prof. Dr.-Ing. *Hubert Rüsch*, Techn. Hochschule, Lehrstuhl für Massivbau und Materialprüfungsamt für das Bauwesen, München 2, Arcisstr. 21.

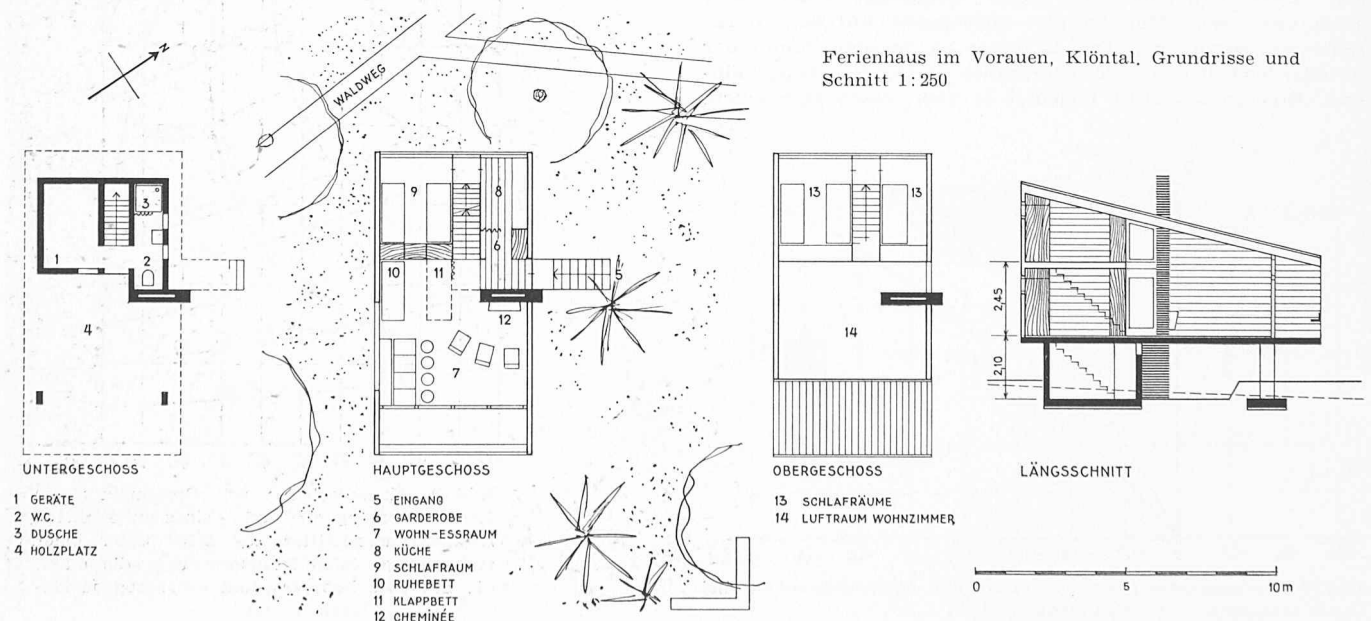
Ferienhaus im Vorauen, Klöntal

Architekt **Jakob Zweifel**, Zürich und Glarus

Hierzu Tafel 11

Das Problem der Einpassung von Ferienhäusern in die Landschaft wird oft von den entscheidenden Behörden missverstanden. Wenn ein Häuschen einem Berner Chalet oder einem Stall ähnlich ist, wenn es mit Ziegeln eingedeckt ist und ein Satteldach aufweist, wird es als in die Landschaft passend empfunden und bewilligt. Das Resultat sind die entstellten Landschaften. Im vorliegenden Fall liessen sich die Bewilligungsinstanzen, die zuerst gegen das Pultdach eingestellt waren, glücklicherweise eines bessern belehren.

Das Gebäude liegt am Waldsaum des Klöntalersees. Nur die Schmalseite des Gebäudes tritt in Form eines breiten Aussichtsfensters für den Passanten in Erscheinung. Diese Partie ragt über den Unterbau vor und wirkt daher schwebend und leicht. Das Pultdach ist in einer durchgehenden Fläche nach hinten gegen den Hang und die Waldpartie in normalem Gefälle ausgeführt. Es ergab sich so die Möglichkeit, im Dachgeschoss ein zusätzliches Kinderzimmer unterzubringen. Die Fundamente und Umfassungsmauern des Untergeschosses bestehen aus Beton, die Zwischenwände aus Kalksandsteinen. Das Haupt- und Obergeschoss sind in Holz konstruiert und verschalt. Das Dach ist mit Eternit eingedeckt worden.





Ferienhaus im Voraun, Klöntal

Architekt J. Zweifel,
Zürich und Glarus



Photos Peter Grünert, Zürich



Garderobengebäude im Gäsi am Walensee. Architekt J. Zweifel, Zürich und Glarus

