

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses

**Band:** 110 (1984)

**Heft:** 20

**Artikel:** Hans Ulrich Grubenmann, un constructeur en bois appenzellois génial

**Autor:** Büren, Charles von

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-75346>

### **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:** 27.12.2024

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

novateur. Le public est actuellement favorable à ce matériau ; il s'agit d'en profiter pour offrir sur le marché des produits de bonne facture et compétitifs. Lignum, Union suisse en faveur du bois, s'occupe depuis plus de cinquante ans de la promotion du bois en Suisse. Par le biais d'un service technique, d'un service de presse, de nombreuses publications techniques, d'expositions à l'occasion de grandes foires suisses et de nombreuses consultations, Lignum œuvre actuellement à élargir les domaines d'utilisation du bois partout où c'est possible. Lignum est à la base de la création de communautés d'action régionales qui fonctionnent bien en Suisse alémanique et qui méritent aujourd'hui qu'on les développe en Suisse romande. Il s'agit avant tout de mettre en place un réseau d'informateurs et de spécialistes dynamiques qui, à toute occasion et avec le concours de Lignum, mettent le bois en concurrence directe avec d'autres matériaux. Plus généralement, il faut faire naître le réflexe « bois » au niveau des maîtres de l'œuvre, des planificateurs et du grand public.

### 3.4 Conclusion

La polémique démesurée et parfois peu scientifique qui sévit depuis un peu plus d'une année et le jeu d'intérêts privés et contradictoires ont occulté les vrais problèmes.

En effet, il est frappant de constater que la disparition quasi totale d'une essence comme l'orme a laissé en son temps l'opinion publique indifférente.

Comprendre tout à la fois notre environnement naturel et son intégration économique exige une analyse sans passion, une rigueur profonde et une honnêteté exemplaire.

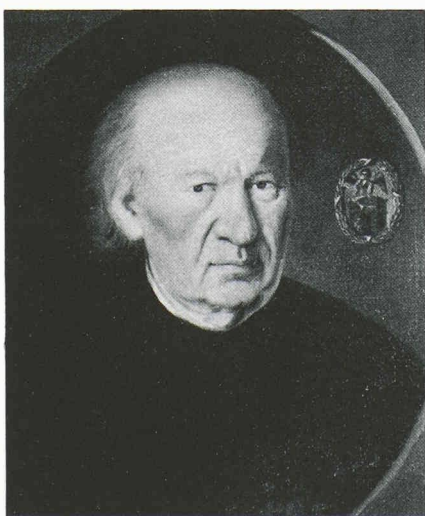
Seule une vision globale permet d'intervenir sur les processus en provoquant un minimum de déséquilibre. C'est dans cette sagesse que nous trouverons les solutions pour un avenir harmonieux.

Adresse de l'auteur :  
Philippe Vollichard  
Ingénieur forestier SIA  
Lignum  
En Budron H  
1052 Le Mont

## Hans Ulrich Grubenmann, un constructeur en bois appenzellois génial

par Charles von Büren, Zurich

**L'année passée fut commémoré à Teufen le 200<sup>e</sup> anniversaire de la mort du grand constructeur Hans Ulrich Grubenmann. De son vivant déjà, ses œuvres l'avaient rendu célèbre et son génie créateur est aujourd'hui reconnu de tous. De nombreux ouvrages témoignent de ses remarquables connaissances. Par leur clarté, les innovations constructives mises au point à cette époque correspondent entièrement aux conceptions modernes.**



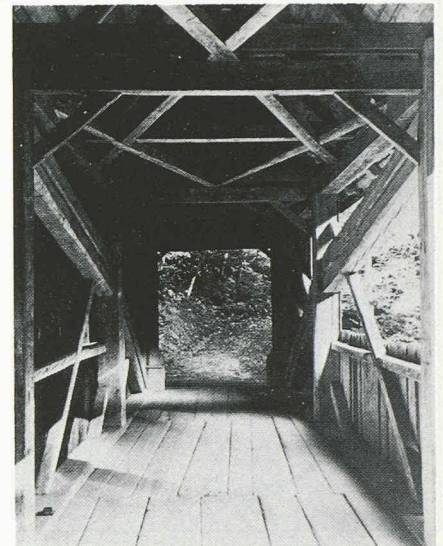
Portrait de Hans Ulrich Grubenmann à l'âge de 73 ans, peint par Hans Jakob Brunschweiler. Original à Teufen, Collection Grubenmann.

Hans Ulrich Grubenmann naquit en 1709, dernier-né d'une famille de constructeurs de Teufen. Son père était un modeste charpentier — un métier qui s'apparentait dans le temps à celui d'un

entrepreneur général. De la conception au travail du matériau en passant par la mise en œuvre sur le chantier, le charpentier était alors responsable de tous les travaux relatifs à la construction.

### Connaissances pratiques et grandes réalisations

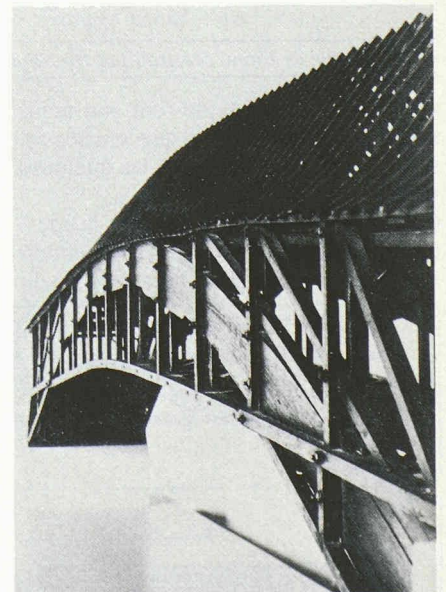
C'est chez son père et un frère de 15 ans son aîné que Hans Ulrich Grubenmann, accompagné de son frère Johannes, apprit à la base le métier de charpentier. Les frères Grubenmann suivirent l'école primaire, apprirent à lire, écrire et compter — ce qui, jadis, n'allait pas de soi. Il ne fallait d'ailleurs pas davantage compter faire un apprentissage régulier ou des études. Pourtant, cette expérience professionnelle pratique, complétée par un approfondissement au cours des ans de ses connaissances du matériau, permit à Grubenmann de concevoir et de réaliser des ouvrages en bois de la plus grande audace, à Appenzell, Saint-Gall, Thurgovie, Zurich, Schaffhouse, Glaris et en Argovie.



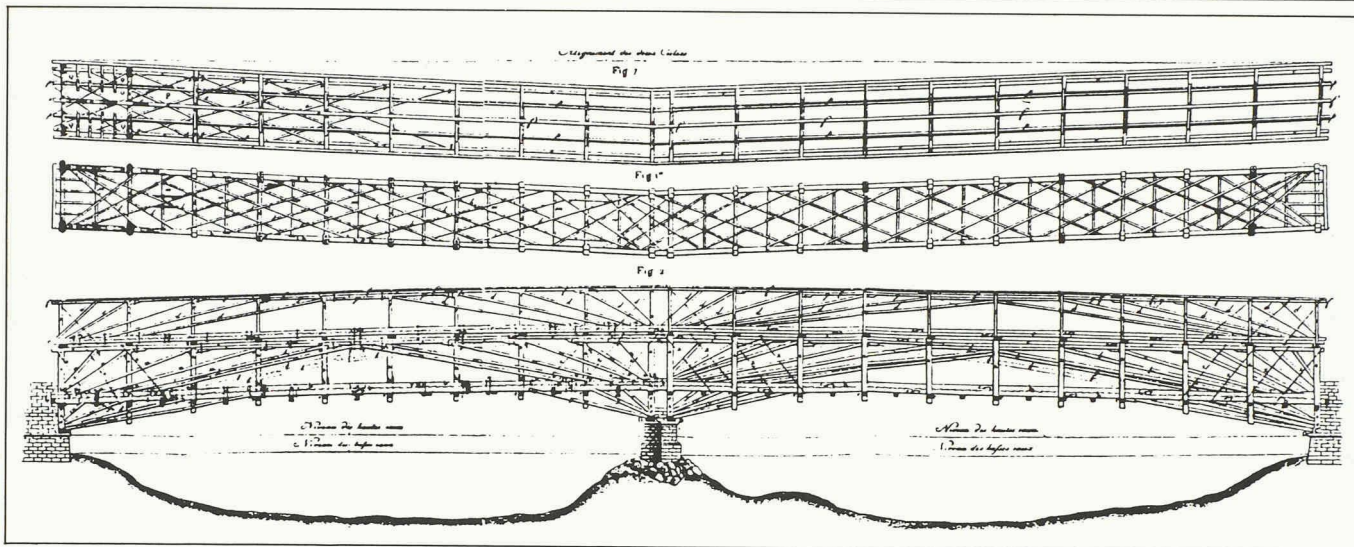
Un des trois ponts de Grubenmann encore existants : sur le Rachen, région de Hundwil. De dimensions modestes, il est pourtant conçu et réalisé sérieusement.

### Un pont unique

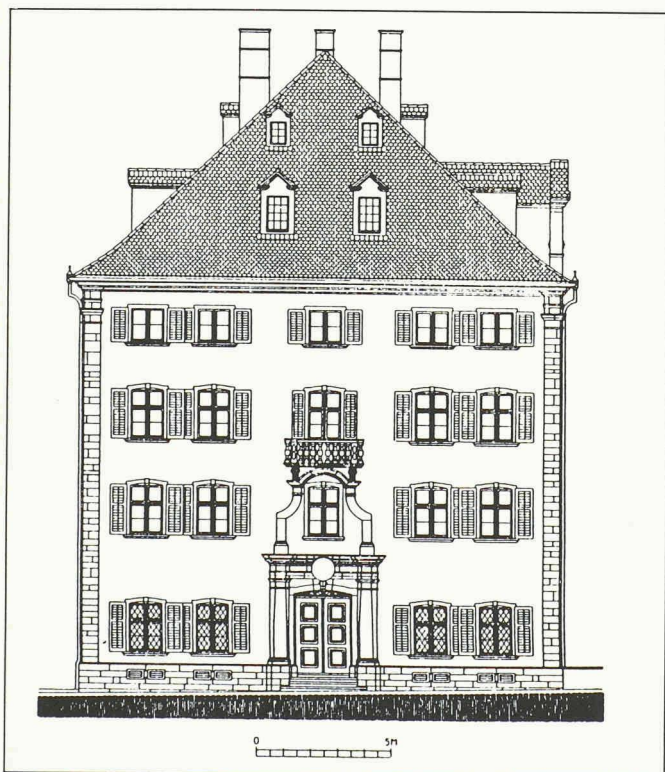
L'œuvre maîtresse, et certainement la plus connue de Grubenmann, est le pont sur le Rhin à Schaffhouse. Après l'effondrement en mai 1754 du pont en pierre, le conseil général de la ville de Schaffhouse prit la décision de faire construire un nouveau pont en bois. Au cours des premières discussions, la commission de construction expliqua exactement à Grubenmann ce qu'elle désirait. Le charpentier rentra chez lui et lorsqu'on le chercha pour des négociations ultérieures il déclara : « Ces sots n'ont parlé que de ce qu'ils désiraient, sans jamais me demander comment je voulais le faire. » Plus tard, Grubenmann présenta à l'aide d'une maquette très précise comment il concevait ce pont : 119 m de portée sans pilier intermédiaire. Pour faire taire les moqueries des incrédules du conseil,



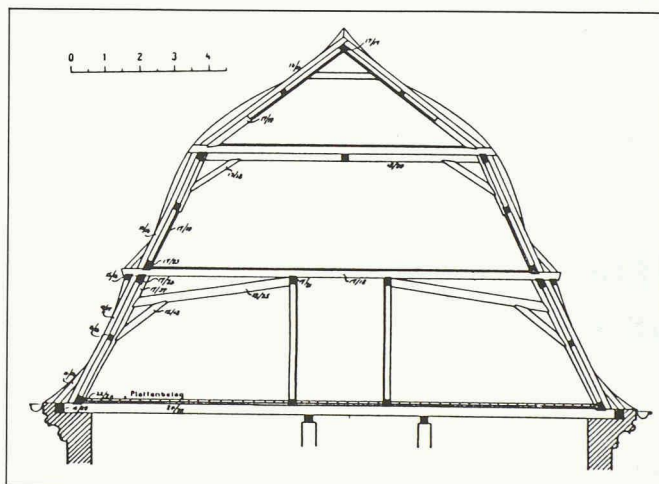
Maquette originale du pont sur la Limmat à Wettingen par Hans Ulrich Grubenmann (1777/78). Le cintre en poutres superposées et chevilles précède de près de 200 ans les formes modernes réalisées en bois lamellé-collé.



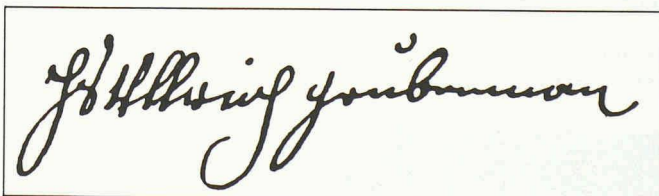
Le dessin de Chr. von Mechel (Bâle 1803) montre le pont conçu et réalisé par Hans Ulrich Grubenmann en 1758 sur le Rhin à Schaffhouse.



Hôtel de Ville de Coire, construit par Grubenmann en 1751.



Palais Kawatzen, Lindau. Coupe de la charpente à deux étages réalisée par Jakob Grubenmann en 1728.

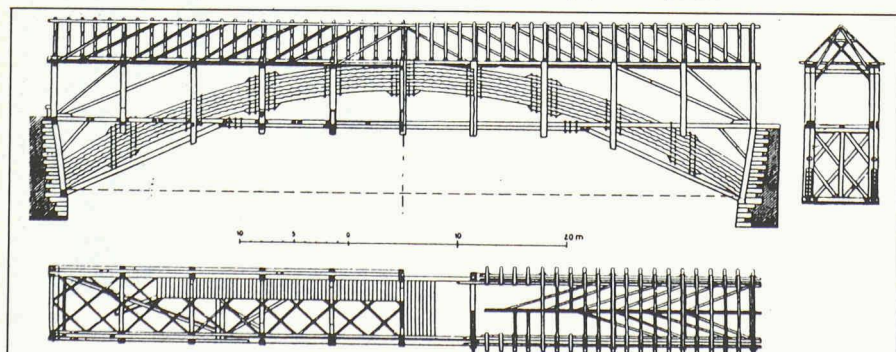


Signature de Hans Ulrich Grubenmann.

Grubenmann monta de tout son poids sur la maquette et ajouta que le vrai pont supporterait alors aisément les quelques voitures qui le traverseraient.

Grubenmann fut mandaté pour la construction en octobre 1755, à la seule condition que l'ancien pilier intermédiaire du

pont soit à nouveau utilisé. Les travaux commencèrent la même année et le pont fut ouvert au trafic en 1758. On raconte à cette occasion que Grubenmann retira auparavant la cale de support sur le pilier central en déclarant: «Vous avez votre pilier et j'ai mon pont!»

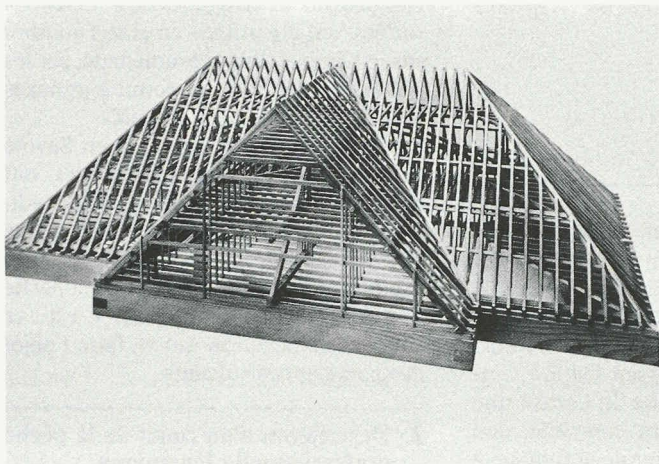


Le pont de Grubenmann à Wettingen est conçu comme une construction moderne en lamellé-collé. Le cintre est formé de poutres superposées et chevillées. La portée est de près de 60 m.

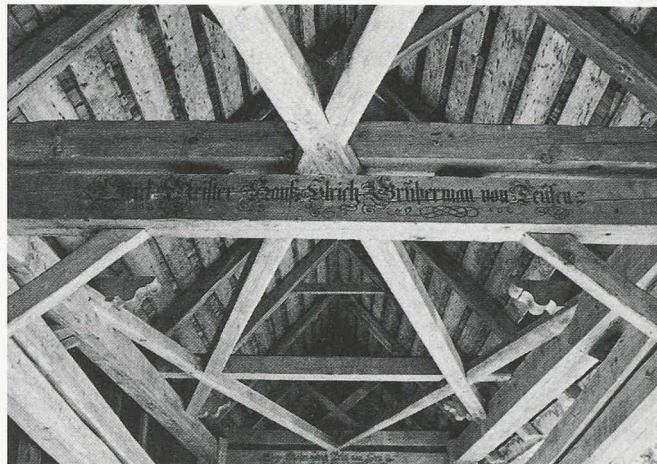
### Ponts, maisons et palais

La témérité du pont de Schaffhouse a rendu Grubenmann célèbre. Mais il a créé avec ses frères bien d'autres ouvrages, parmi lesquels des ponts à longue portée tout à fait remarquables. Parmi les douze ponts de Grubenmann recensés aujourd'hui, celui de Reichenau sur le Rhin, avec près de 70 m de portée, et le pont de 61 m à Wettingen sur la Limmat sont particulièrement dignes d'intérêt. Aucune de ces constructions n'a été emportée par des intempéries. Pourtant, vers 1799, dans la confusion des guerres, seuls trois des plus petits ponts furent épargnés. Ils existent encore aujourd'hui à Hundwil/AR, Kubel/SG et Oberglatt/ZH.

Les églises construites par Grubenmann sont au nombre de 30, dont 10 lui sont



La maquette reconstruite à partir de la puissante charpente de l'église de Wädenswil (1767) construite par Hans Ulrich Grubenmann montre la complexité de cet ouvrage.



De nouvelles méthodes de construction en bois exemplaires ont déjà été développées voici plus de 200 ans. Ce pont merveilleusement conservé, réalisé en 1778 par le constructeur appenzellois, en témoigne.

exclusivement attribuées. Leur aspect extérieur est en général assez dépouillé, mais l'intérieur est décoré de riches parures en stuc. L'ouvrage le plus représentatif et le plus important est certainement l'église de Wädenswil. La charpente du toit couvre sans pilier une surface de 38 sur 20 m.

Les constructions privées ou publiques de l'atelier de Grubenmann ne peuvent toujours être identifiées, on en connaît pourtant aujourd'hui plus de 30 dont les palais Kawatzen et Baumgarten à Lindau, ou bien l'Hôtel de Ville de Coire et les cures de Würenlos, Grub et Gais. Différentes maisons sur la place du village de Trogen sont de Grubenmann et, après l'incendie du bourg de Bischofszell (1743), c'est lui et ses frères qui furent chargés d'en planifier la reconstruction.

### La leçon de Grubenmann

Aucun des trois frères Grubenmann ne laissa de fils. Leur héritage et leur science

se sont transmis sous une autre forme. En effet, à la disparition de ces grands constructeurs, on a pu constater en Suisse et dans toute l'Europe une régression de la qualité des conceptions et des constructions dans le domaine du pont en bois. Pourtant, bien plus tard, les principes constructifs révolutionnaires d'alors retrouvèrent une confirmation sous une forme quelque peu différente. Le support cintré de l'ancien pont de Wettingen, composé de plusieurs poutres empilées et chevillées, trouve aujourd'hui son pendant dans les constructions en bois lamellé-collé. La technique des petits ponts de Grubenmann en treillis en bois fut reprise au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, mais sous une autre forme, pour les grands ponts en acier de l'Amérique des pionniers. L'Anglais William Coxe écrivit en 1792 à propos de Hans Ulrich Grubenmann: «...Il a porté son art si loin qu'il fait partie avec raison des constructeurs les plus féconds de ce siècle.»

Adresse de l'auteur :  
Charles von Büren  
Architecte SIA  
Lignum  
8000 Zurich

Pour en savoir plus sur Grubenmann :  
*Collection Grubenmann*

A la bibliothèque communale de Teufen :  
Ouverture chaque mercredi : 14 heures à 16 heures ;  
Ouverture chaque vendredi : 18 heures à 20 heures ;  
Ouverture chaque samedi : 14 heures à 16 heures ;  
et chaque premier dimanche du mois de 10 heures à 12 heures.

*Les maquettes originales de Grubenmann se trouvent à :*

Musée de Tous les Saints, Schaffhouse  
Maquette originale du pont de Schaffhouse

Collection Grubenmann à Teufen  
Maquette du pont de Wettingen et diverses autres maquettes de ponts et de charpentes

Maison communale de Teufen  
Maquette d'un pont d'env. 30 m de portée  
Ecole de Stein  
Maquette d'un pont d'env. 30 m de portée

### Littérature

JOS. KILLER, *Die Werke der Baumeister Grubenmann*, Zurich 1941 et 1959. Épuisé, réédité prochainement.

ROSMARIE NÜESCH-GAUTSCHI, *Ingenieurkunst in Holz*, in «Du», juillet 1977.

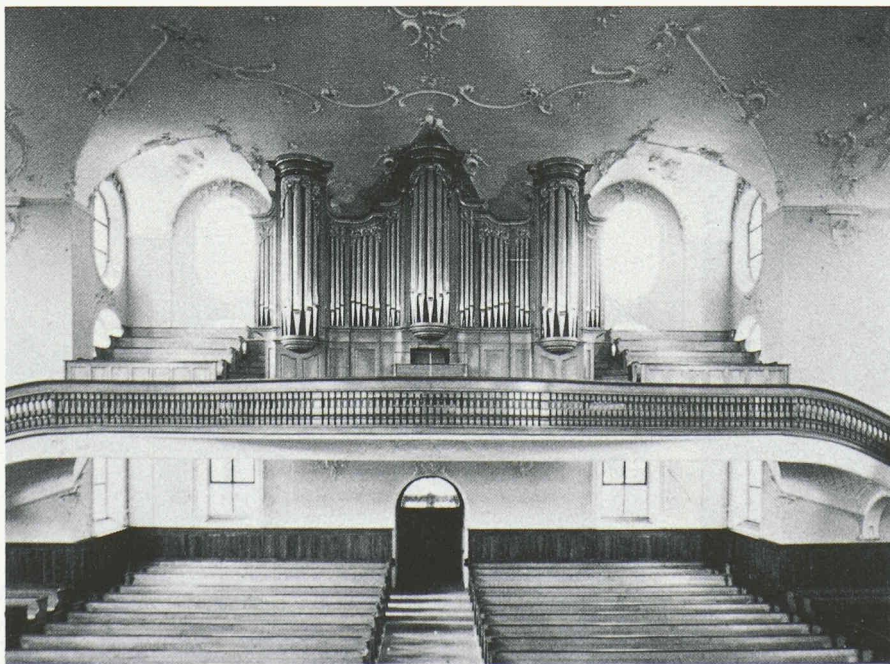
ROSMARIE NÜESCH-GAUTSCHI, *Baumeister Hans Ulrich Grubenmann von Teufen (1709-1783)*, brochure de la bibliothèque communale et de la collection Grubenmann à Teufen, 1980.

WERNER BLASER, *Pont de bois en Suisse*, (œuvres de Grubenmann entre autres), Bâle 1982.

ALBERT KNOEPFLI, *Die Grubenmann : Welt zwischen Handwerk, Unternehmertum und Baukunst*, in *Schweizer Ingenieur und Architekt* 25/83.

PIERRE DUBAS, *Beitrag des Baumeisters Grubenmann zur Entwicklung des Holzbrückenbaus*, *Schweizer Ingenieur und Architekt* 25/83.

ERNST GEHRI, *Entwicklung des ingenieurmässigen Holzbaus seit Grubenmann*, in *Schweizer Ingenieur und Architekt* 25/83 et 33-34/83.



Le plafond en stuc richement décoré cache la charpente de l'église de Wädenswil. Grubenmann a construit cette charpente de 38 x 20 m de portée sans pilier, comme un pont.