

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 113/114 (1939)  
**Heft:** 24: Zum 50-Jährigen Bestehen der Kulturingenieur-Ausbildung an der Eidgen. Technischen Hochschule

**Artikel:** Kulturtechnische Weganlagen  
**Autor:** Giger, Oskar  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-50523>

### **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:** 05.04.2026

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



Abb. 3. Alpweg Vättis-Sardona, im Calfeisental; Galerie und Tunnel bei der Gigerwaldplatte



Abb. 4. Tunnel 3.0 m br., 192 m lg., mit zwei Ausweichstellen von je 5,0 m Breite. — Güterweg Gräpplang-Fäsch

### Kulturtechnische Weganlagen

Von Kulturing. OSKAR GIGER, St. Gallen

Man wird sich gegenwärtig in ganz besonderem Masse bewusst oder neuerdings bewusst, was Lebensraum bedeutet. Grosse Staaten mit neuartigen Weltanschauungen und Staatsbegriffen fördern systematisch die Vermehrung der Bevölkerung, auch wenn der Raum der Lebensbedingungen hierfür innerhalb der bestehenden Grenzen nicht mehr ausreicht. Da muss ein Ventil geöffnet werden, um den Volksüberschuss ausströmen zu lassen. Es müssen also Gelegenheiten geboten werden, den Expansionsdrang auf Gebieten ausserhalb der Grenze befriedigen zu können, sei es als Abwanderung in andere Staaten oder in Kolonien, wo noch unermessliche Gebiete für die Besiedlung brachliegen. Diese Fragen beherrschen heute in ausgesprochenem Masse die Kosmopolitik.

Für die Schweiz kommt die Erwerbung von Kolonien ausserhalb ihrer Grenzen gar nicht in Frage, sondern lediglich die Ausweitung des innern Lebensraums, die als *Innenkolonisation* bezeichnet wird. Nicht unsere schlechtesten Volkselemente sind auf das Lebenkönnen aus eigener Kraft eingestellt, sondern hauptsächlich die kraft- und mutvollen Tatmenschen. Um diese unserer Lebensgemeinschaft in weitgehendem Masse zu erhalten, sind Anstrengungen zur Erweiterung der Basis der Existenzmöglichkeit unerlässlich. Die Schweiz muss daher im eigenen Hause alles vornehmen, was möglich ist, um den Volkswuchs der Heimat zu erhalten. Das ist eine der vornehmsten Aufgaben der Kulturtechnik.

Die Entsumpfung und Verbesserung des Bodens grosser Gebiete im Flachland und in den Talebenen sind seit einigen Jahrzehnten im Gange, neue grosszügige Meliorationen sind in Vorbereitung, die für die Erzeugung von Nahrungsmitteln bedeutende Ergebnisse zeitigen werden. Neben dieser Meliorationsart sind solche nicht weniger wichtig, die der Erleichterung der Bewirtschaftung des Hügel-, Berg- und Alpenlandes dienen und

die Abwanderung der Bergbevölkerung in die Niederungen und Städte aufhalten. Als ganz hervorragendes Mittel hierfür ist die Bestrahlung des Hügel- und Alpengebietes zu werten. Die Güter- und Alpstrassen bringen den Berg näher zum Tal, nicht linear, distanzmässig, sondern im Sinne der Verkehrs-Erleichterung und -Beschleunigung.

Vor 46 Jahren wurden im Kanton St. Gallen die ersten Güter- und Alpstrassen mit Hilfe von Subventionen erbaut. Es waren Erstlingsarbeiten, die den Charakter des Tastens und Versuchs trugen, wobei die Kosten primäre, die Projektgestaltung nach Steigung, Wegbreite und Kurven bloss sekundäre Bedeutung hatten. Die Weglinien wurden dem Gelände so angepasst, dass die minimalen Anforderungen an Verkehrsmöglichkeit bei geringsten Kostenaufwendungen scharf, fast peinlich exakt eingehalten wurden. Später hat man erkannt und eingesehen, dass es nicht allein auf die Kosten ankommt, sondern in erhöhtem Masse auf die Entwicklung des Verkehrs. Man projektierte etwas grosszügiger, streckte die Weglinien, begrenzte die Zahl der Kurven und erweiterte die Radien der Wendekurven mit Rücksicht auf den Holztransport. Aber nicht bloss in der Grundrissgestaltung, sondern auch in vertikaler Hinsicht, also in bezug auf die Steigungen, mussten neue Erfahrungen und Ansichten berücksichtigt werden. Der eidg. Kulturingenieur hat sich mit der Normung im Güter- und Alpstrassenbau bedeutende Verdienste erworben; die Unsicherheit über die Festsetzung der Maximalsteigungen und Wegbreiten besteht nun nicht mehr. Ausnahmen müssen berücksichtigt werden, wenn die Begründung hierfür klar und eindeutig erbracht werden kann.

Früher vermied man fast ängstlich Kunstbauten, soweit dies möglich war, aus Gründen der Sparsamkeit. Bei grösseren Objekten der neuern Zeit hat man hauptsächlich die Erfordernisse des Verkehrs in den Vordergrund gestellt, und das mit Recht. Die Anforderungen an die Verkehrsmöglichkeiten gehen nicht zurück; sie werden sich eher noch steigern. Bauerschwerenisse, wie sie Felspartien verursachen, werden mehr oder weniger leicht überwunden und nicht selten baut man auch Galerien und Tunnel (vgl. auch das Titelbild).

Aus den Bildern, die diesen Aufsatz ergänzen, ist ersichtlich, dass neben einfachen auch schwierigere Bauaufgaben zu lösen sind. Aber auch die Fragen der Finanzierung bieten oft besondere Schwierigkeiten, weil das Problem der Wirtschaftlichkeit und die finanzielle Belastung der Beitragspflichtigen genau studiert werden müssen. Diese Momente spielen bei den Güter- und Alpstrassen meistens eine viel grössere Rolle, als dies bei Bauobjekten der Fall ist, die die Oeffentlichkeit unmittelbar interessieren. Es muss jedoch anerkannt werden, dass die Behörden den Wert solcher Meliorationen erkennen und Beihilfen gewähren, um ihre Ausführung zu ermöglichen.

### Rutschverbauungen

Von E. RAMSER, Kulturingenieur, Eidg. Meliorationsamt, Bern

Ein Vergleich der Bodenverbesserungs- mit der geologischen Karte der Schweiz ergibt, dass die Entwässerungen in den Gebieten der Flysch-, Molasse- und Kalkformationen der Vor-alpen vorherrschen. Das Studium der jährlichen Verbesserungs-Statistiken zeigt, dass die Ausführungen dieser Meliorationen keinen konstanten Verlauf aufweisen, sondern in Perioden häufiger und grosser Niederschläge unverhältnismässig an Zahl und Umfang zunehmen. Diese Zunahmen haben ihre Ursache weniger im Zweck der Bodenverbesserung, als vielmehr im Zwang, zerstörten Kulturboden wieder in Stand stellen zu müssen, oder gefährdete Heimwesen, Strassen und andere Kultur-



Güterzusammenlegung Stabbio, neuer Bestand: 154 Grundstücke! Der gleiche Besitzer hat jetzt nur noch 4 grosse Grundstücke