

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 85/86 (1925)
Heft: 19

Artikel: Die ungewollte Kunst der Technik und der Natur
Autor: B.E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-40220>

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](#)

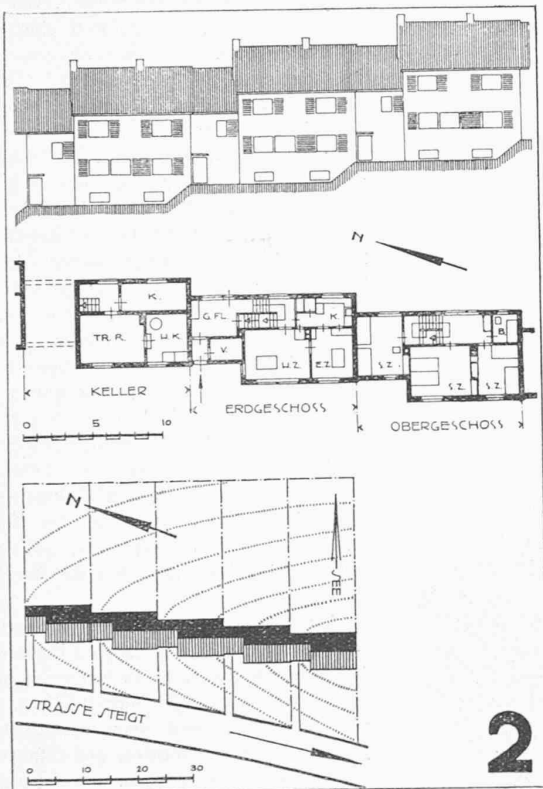
Terms of use

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: 25.04.2026

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

AUS: „ABC — BEITRÄGE ZUM BAUEN“



Völlig unorganisiert ist die Bebauung selber. Es ist das Reihenhaus, dem die Aufgabe zufällt, klärend einzugreifen; es ist doch die Hausform, die bei gleichbleibender Grundstückfläche durch Konzentration in einer Richtung grössere Weite in der querstehenden schafft, geordnete Massen und gerichtete Räume — in unserm Fall gleichgerichtet dem Becken des Sees, den Hochmooren, den Moränen.

Ist doch das Reihenhaus die Form, die Ersparnisse gegenüber dem freistehenden zulässt — Ersparnisse, die auch betreffend Strassenkosten sehr effektiv sein werden, wo Querstrassen unentbehrlich sind.

Aber wir meinen mit Reihenhaus nicht das geistig so billige Produkt, das entsteht durch Ausbreiten eines Harmonikaplanes — abwechselnd Bild und Spiegelbild; wir meinen mit Reihenhaus nicht das willfährige Objekt zu Siedlungsteppichmustern.

Gemeinwesen bedeutet nicht Verneinen einer kleineren Gemeinschaft; Familie bedeutet nicht Verleugnen des Einzelnen; Reihenbau bedeutet nicht Verschleiern einer Reihe kleinerer Einheiten.

Reihenbau ist Reihen gleicher Einheiten; Reihen aber heisst Bekennen einer Richtung — nicht Ausrichten sondern Gleichrichten, heisst Bekennen der Horizontalen — nicht Nivellieren, sondern stets erneutes Ansetzen der Horizontalen.

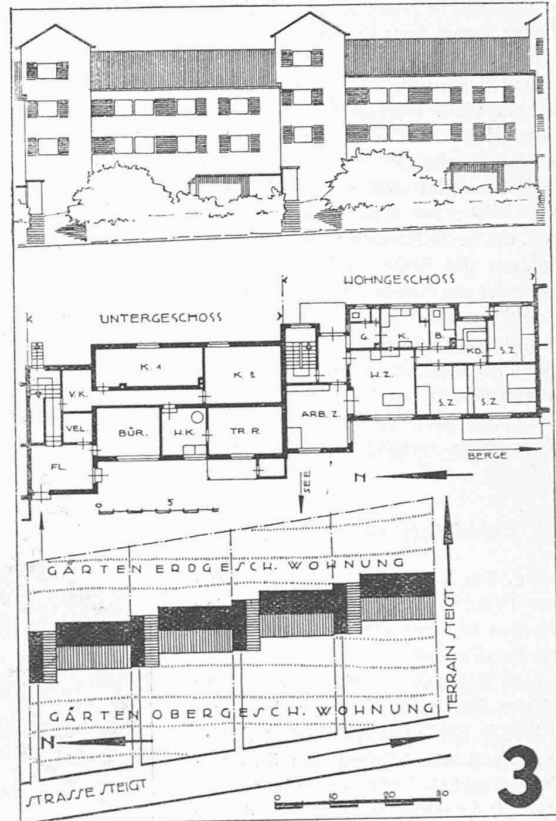
Dies die allgemein gültigen Gestaltungsgrundsätze; es stossen hierzu die Forderungen aus der besondern Lage — Häufigkeit steigender Strassen, Notwendigkeit klaren Abstützens gegen den Hang, Blick und Windrichtungen. Staffelung ist die Erfüllende, die Form — Staffelung nach der Höhe und nach der Tiefe.

So ist jedes Haus eingeordnet, geöffnet in Beziehung gebracht zur Umwelt; und doch wieder ein Ruhepunkt in der Flucht; weit-sichtig der Wohnraum, der Garten gefasst.“

Die ungewollte Kunst der Technik und der Natur.

[Im Hinblick auf die, besonders im Schlussabsatz, über die „Schweizer Stadt“ (Seite 235 dieser Nummer) vertretene Auffassung über die Entstehung unserer alten Städte und ihrer Schönheiten finden wir eine treffliche Ergänzung nach der andern Seite in der „N. Z. Z.“ (Beilage „Technik“ vom 28. Oktober d. J.). Mit dem uns nicht bekannten Einsender nicht in allem, wohl aber im Wesentlichen einig gehend, geben wir, mit freundlicher Erlaubnis der Redaktion, seine Ausführungen hier ungekürzt wieder. Red.]

Sei es aus Bequemlichkeitsgründen oder aus Schulwissenschaft — ein gewisser Hang nach Zerlegen und Abteilen, ein Einteilen und



Absondern und insbesondere ein Beurteilen und Verfechten aus diesen Fragmenten des Ganzen heraus ist ein Merkmal unserer Zeit. Aber mir scheint es kein gutes Merkmal zu sein, namentlich dann, wenn in diesen oft bis zur Unmöglichkeit abgespaltenen Abteilungen gefochten und gekämpft wird, ungeachtet des Umstandes, dass solche Abteilungen in letzter Linie nur eine Funktion des grossen Ganzen sein können. Dieses grosse Ganze kann nie gross genug angesehen werden, und dann wird ein Unterabteilen auch seltener zu kurzem und einseitigem Beurteilen führen. Das Kleine soll uns zum Grössern und das Grössere zum Grossen führen, von dem alles Kleinere abhängig ist. Aus diesem Gedanken heraus ist das Kleine in seiner Gesamtheit logischerweise nicht nebensächlich. Aber ein Anhäufen von Kleinem, ohne an ein Grosses zu denken, führt zu Bruch und Sturz und Zermürbung.

Das ist das Hehre der Technik, dass sie im logischen Denken und Streben nach gewollten, ganzen Werken das Grössere wie das Kleinere in seiner Wesensart zu erfassen und zu einem harmonischen Ganzen zu fügen sucht. Wo solches Streben zur Tat wird, da stehen wir vor einem Werk, wo jede Einzelheit nach Massgabe ihrer Art und Fähigkeit ihr Bestes leistet — und dieses Zusammenwirken aller beteiligten Elemente zu einem kraftvollen, gewollten Ganzen gibt diesem Werke Linie und Form, gibt ihm sogar etwas seelisch Ergreifendes, es wird zum plastischen, körperlichen Kunstwerk!; die Technik wirkt künstlerisch durch ihre Logik; die (in engerem Sinne malerische) Kunst der Technik ist jedoch nicht Endzweck, sondern *ein gutes technisches Werk wirkt künstlerisch durch die Logik der Zusammenstellung*; die dem Werke inwohnende Kunst ist eine *logische Begleiterscheinung des technisch wohlgedachten Werkes!* (Wir unterstreichen, Red.)

Und in diesem Sinne wirkt ja auch die Natur künstlerisch. Auch in der Natur baut sich alles logisch und möglich auf — das Unmögliche stürzt und fällt so lange zusammen, bis etwas Grösseres Halt gebietet und Sicherheit schafft. Jede Formgebung in der Natur und jedes Farben- und Lichtspiel hat seine technische Logik letzten Endes und kann in jedem Moment bei den gegebenen Verhältnissen überhaupt nicht anders sein. Der Maler hat ein gutes Empfinden

¹⁾ In unserer Einführung zur Darstellung der „Alten Städtchen und Siedlungsformen“ an der Landesausstellung Bern 1914 haben wir gesagt, die Schönheit unserer alten Städte, Städtchen und Dörfer offenbare sich als „ungekünstelte; oft aber sehr kunstvolle Ausdrucksform für die Befriedigung der jeweiligen Lebensbedürfnisse“ der Bewohner. Vergl. „S. B. Z.“ vom 26. Sept. 1914, mit Plänen und Bildern. C. J.

für die momentane Impression und ein ahnendes Fühlen dem Unabänderlichen gegenüber; der Technik aber ist es Bedürfnis, nicht nur das künstlerisch Schöne auf sich wirken zu lassen, sondern den nähern und bestimmenden Ursachen nachzuspüren. Die Kunst kann die Technik nicht befruchten, wohl aber die Technik die Kunst! Nicht der Maler wird die fast seelisch wirkende Spannkraft einer Brücke dem Techniker bewusst vormalen können, sondern dieses Künstlerische ergibt sich aus dem Werk als solchem. Nicht der Maler malt das beste Flugzeug, die beste Maschine dem Techniker vor, sondern *die Technik wird es schaffen unbekümmert um Formen und Linien; denn diese sind lediglich eine logische Folge, aber gerade aus diesem Grunde künstlerisch, weil sie wahrhaftig und sinnvoll sind.* (Wir unterstreichen. Red.)

Das Dreigespann, mit dem die Technik der Vollendung entgegenstrebt, heisst: Gefühl, Logik und Tat! B. E.

† Friedrich Bersinger.

Montag, den 5. Oktober, ist alt Kantonsingenieur Friedrich Bersinger in St. Gallen nach langem Krankenlager an einer Herzlähmung verschieden.

Friedrich Bersinger wurde als Sohn von Franz Anton Bersinger, Kantonsrichter, am 7. April 1850 in Schönenwegen bei St. Gallen geboren. Nach Absolvierung der St. Gallischen Kantonsschule bezog er im Jahre 1869 das Eidgen. Polytechnikum in Zürich, das er 1873 als diplomierter Bauingenieur verliess.

In seiner Praxis wandte sich der junge Ingenieur, nach kurzer Tätigkeit bei der Nordostbahn, dem Bau von eisernen Brücken zu und arbeitete während mehreren Jahren bei der Eisenkonstruktionswerkstätte Gubser & Cie. in Wil. Hier hatte er Gelegenheit, eiserne Brücken sowohl zu entwerfen als auch auszuführen, Bauten, die damals durch ihre Grossartigkeit und Kühnheit Erstaunen hervorriefen und den Erstellern alle Ehre machten. Daneben war aber die Firma auch für das Ausland beschäftigt, und so kam es, dass der junge Bersinger im Auftrag der Eisenkonstruktionswerkstätte Gubser & Cie. längere Zeit in Ungarn zu tun hatte.

Von den Brücken in der Schweiz, an denen der junge Ingenieur hauptsächlich mitarbeitete, mögen erwähnt sein: die Aarebrücke bei Brugg, die eisernen Brücken der Bischofszellerbahn, die Thurbrücken bei Neunforn und Pfyn, die Bogenbrücke über die Murg bei Frauenfeld und die Martinstobelbrücke bei St. Gallen. Am meisten Freude hatte der Verstorbene später noch an der Aarebrücke bei Brugg und es schmerzte ihn tief, als anlässlich der Erstellung des zweiten Geleises der schöne Pauliträger beseitigt werden musste.

Im Jahre 1880 wurde F. Bersinger zum Kantonsingenieur des Kantons St. Gallen ernannt. Es ist daran zu erinnern, dass im Jahre 1877 das Bundesgesetz betreffend die Wasserbaupolizei im Hochgebirge und später, im Jahre 1889, das Gesetz über das Strassenwesen erlassen wurde, und dass auf Grund dieser Gesetze sowohl im Wasserbau als auch im Strassenbau eine grosse Tätigkeit im Kanton St. Gallen einsetzte. Eine grosse Zahl von Wildbachverbauungen, Bach- und Flusskorrekturen und eine Menge neuer Strassenanlagen sind während der Amtstätigkeit Bersingers erstellt worden. Von den Bauten, an denen er sich persönlich hervorragend betätigte, mögen genannt sein: die Strasse Weesen-Amden, die Wallensee-strasse, die Glattbrücke bei Flawil, die Thurbrücke bei Oberbüren, die Strassenbrücke Ragaz-Maienfeld mit Zufahrtstrasse, die Strasse Wittenbach-Bernhardszell mit Sitterbrücke, die Sitterbrücke im Erlenholz, die Hemberger-Strassenanlagen, die Rheinbrücken Haag-Bendern und Sevelen-Vaduz; daneben darf besonders auch noch der Wiederaufbau des abgebrannten Dorfes Rüthi erwähnt werden, bei dem sich F. Bersinger in hohem Masse betätigte; sodann die Berschnerbachverbauung bei Wallenstadt, die Trübbachverbauung in der Gemeinde Wartau, die Simmiverbauung bei Gams und die Thurkorrektur im Bezirk Wil.

Ueber die Schwierigkeiten in seiner Amtstätigkeit, die natürlich nicht ausblieben, half ihm sein guter Humor hinweg. Wie in der Jugend, so auch in spätern Jahren wusste er durch einen guten Spruch oder durch einen zur rechten Zeit angebrachten Scherz manch heikle Situation zu überwinden, und viele seiner Aussprüche lösten wie ein Zauberwort den Bann und öffneten einen neuen Weg zur Beilegung der Schwierigkeiten oder beruhigten die Gegner eines

Projektes. Es ist klar, dass ohne hohes Verantwortlichkeitsgefühl und volle Hingabe an sein Amt diese Fülle der Arbeit nicht zur Zufriedenheit der Behörden und der Öffentlichkeit hätte bewältigt werden können. Bersinger waltete denn auch mit einer geradezu ängstlichen Pflichttreue und Gewissenhaftigkeit seines Amtes und war in dieser Hinsicht seinen Mitarbeitern und Untergebenen ein Vorbild. Daneben hatte er aber auch das Wohl seiner Angestellten und Arbeiter und die Hebung ihres Standes im Auge, und wenn heute ein geschultes, von Pflichtbewusstsein durchdrungenes Personal der Strassenverwaltung des Kantons St. Gallen zur Verfügung steht, so ist dies hauptsächlich den Bemühungen Bersingers zuzuschreiben.

Am 1. Juli 1921 trat Friedrich Bersinger von seiner Stelle als Kantonsingenieur in den Ruhestand zurück. Er war müde geworden in fast 41-jähriger Amtstätigkeit. Aber auch noch während seines Ruhestandes stellte er seine Kenntnisse und Erfahrungen in den Dienst des Kantons, und mit grossem Interesse verfolgte er die weitere Entwicklung der technischen Werke. Noch vier Jahre lang war ihm ein friedlicher Lebensabend beschieden; allmählich aber zwangen ihn Krankheit und Altersschwäche während kurzer oder längerer Zeit das Bett zu hüten. Er wurde sichtlich schwächer, und entschlief am 5. Oktober 1925 in Schönenwegen, seinem Geburtsort. Er ruhe in Frieden! Sein Andenken aber wird fortleben in seinen Werken, und alle, die ihn gekannt haben, werden ihn in treuer Erinnerung behalten. A. A.



FRIEDRICH BERSINGER
INGENIEUR

7. April 1850

5. Okt. 1925

Miscellanea.

Auslegerbrücke über die Meerenge von Carquinez bei San Francisco. Ein beachtenswertes Brückenbauwerk ist zur Zeit bei San Francisco im Bau begriffen. Die Brücke führt über die Carquinez-Strasse und verbindet die Bucht von San Francisco mit dem nordwestlichen und mittlern Teil des Staates Californien. Nach „Eng. News Record“ vom 24. September besitzt die Brücke eine Länge von 1 km, wozu noch auf der einen Brückenseite ein Zufahrtsviadukt von 430 m tritt. Die Hauptüberbauten sind eiserne Fachwerk-Gelenkträger, bestehend aus zwei Ankerarmen von 152 m Spannweite, zwei Ueberbauten der Mittelöffnungen von je 336 m Spannweite, die die eingehängten Träger aufnehmen, und einem Mittelstück von 46 m Spannweite über dem als Turmpfeiler ausgebildeten Mittelpfeiler. Für die Brücke waren vergleichende Entwürfe bei Ausbildung als Hängebrücke und als Gelenkträger ausgearbeitet worden, wobei dem letzten System der Vorzug gegeben wurde. Bei gleicher Steifigkeit hätte eine Hängebrücke rund 2 Mill. Dollars mehr gekostet als der vorgeschlagene Gelenkträger. Da an der Brückenstelle mit sehr heftigen Sturmwinden gerechnet werden muss, wurde grosser Wert auf ein in der Querrichtung möglichst steifes Tragwerk gelegt. Auch die schnellere und einfachere Montage war ein weiterer Grund zur Bevorzugung des Gerberträgers. Der Hauptträgerabstand beträgt 12,8 m, rund $\frac{1}{20}$ der grössten Spannweite, die Trägerhöhe über den Pfeilern 53,5 m. Zwischen den Hauptträgern sind die rund 10 m breite Fahrbahn und zwei je 1,3 m breite Gehwege angeordnet.

Als Baustoffe gelangen für die Hauptträger der Brücke zur Verwendung: 10900 t Kohlenstoffstahl, 3020 t Silicium-Stahl, 1405 t warm nachbehandelter Kohlenstoffstahl für Augenstäbe und 65 t Gusseisen. Die Kosten des Bauwerkes sind auf 5,5 Mill. Dollars veranschlagt. ly.