

**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 32 (1916)

**Heft:** 17

**Artikel:** Fachkurs über neuzeitliche Fragen des Strassenbaues und des Strassenunterhaltes vom 19.,20. und 21. Juni 1916 in Zürich

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-576676>

### 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:** 22.01.2026

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

## Fachkurs

über neuzeitliche Fragen des Straßenbaues und des Straßenunterhaltes vom 19., 20. und 21. Juni 1916 in Zürich.

(Correspondenz.)

Der Präsident des Schweizer. Straßenbaufachmannvereins, Herr Pletscher aus Schaffhausen, konnte in der Aula des Hirschengrabenschulhauses die unerwartet große Teilnehmerzahl von gegen 150 Mann begrüßen. Die Reihe der internationalen Kongresse, auf denen bisanhn die Fragen über neuzeitlichen Bau und Unterhalt der Straßen in fruchtbringender Weise erörtert und befördert wurden, erlitt durch den europäischen Krieg einen jähren Unterbruch; anderseits hat gerade der Krieg deutlich gezeigt, wie äußerst wichtig ein gutes Straßennetz werden kann. Wenn wir daraus die richtige Lehre ziehen wollen für die Zukunft, müssen wir uns in den wirtschaftlichen Bau und Unterhalt der Straßen in vermehrtem Maße vertiefen. Wenn der internationale Gedankenaustausch unterbunden ist, müssen wir um so mehr, die Fachleute unseres Landes ihre gegenseitigen Erfahrungen, die sie sammeln, austauschen. Gelegenheit hierzu bildet die Vereinigung Schweizerischer Straßenbaufachmänner, insbesondere ein solcher Fachkurs.

### 1. Ausgestaltung von Situation, Längenprofil, Querprofil und von Kunstdauten von städtischen Straßen.

Referat von Herrn Stadtgenieur W. Diel, St. Gallen.

Nachdem Herr Straßeninspektor Bernath Zürich den Vorsitz übernommen, wurden nach Programm die Vorträge und praktischen Besichtigungen vorgenommen, über die nachstehend das wesentlichste mitgeteilt wird.

Lage, Breite, Richtung und Steigung der Straßen bedingen den allgemeinen Bebauungsplan. Der Bebauungsplan hat den Zweck, alle Straßen und Verkehrswege, Grundflächen, Wege und Plätze festzulegen. Der Bauplan soll aber nichts Unabänderliches sein; wenn auch die großen Hauptlinien möglichst bleiben, so bedingen manchmal neue Verhältnisse Änderungen dieser oder jener Art.

Die Situation der Straße richtet sich wesentlich nach der Bedeutung. Eisenbahnen und Landstraßen werden praktisch gerade und mit möglichst wenig Kosten angelegt. Bei den Straßen sind auch noch andere Gesichtspunkte zu erwägen: Verkehr- und Wohnstraßen, oder Haupt- und Nebenstraßen.

Die Hauptstraße hat sich nach dem jetzigen und künftigen Wagenverkehr zu richten. Durch gute Wahl ist deren Anzahl möglichst zu beschränken, anderseits sollen sie aber in genügender Zahl vorhanden sein. Spätere Durchbrüche und Erweiterungen kosten unverhältnismäßig viel. Die Steigung wird man im flachen Gelände höchstens  $2\frac{1}{2}\%$ , in hügeligen Städten höchstens  $4-6\%$  wählen, mit möglichst schlanker Linienführung. Die Rücksichtnahme auf die Eigentumsgrenzen, auf vorteilhafte Baublocke und auf die Schönheit der Straßenanlage kommen erst in zweiter Linie.

Gewöhnlich bildet ein Marktplatz den Hauptverkehrspunkt. Von ihm aus gehen die sogenannten Radialstraßen mit Zwischenradialstraßen, die in den äußeren Gebieten eingeschaltet werden. Die Ringstraßen verbinden die ersten genannten, in Abständen von 500–600 Metern. Zur Entlastung des Zentrums und zur Verbindung der Außenquartiere unter sich und mit den Radialstraßen werden Diagonalstraßen eingelegt.

Bei Kreuzung von Verkehrsstraßen hat man früher einfach die Ecken abgeschrägt. Heute wendet man

die Ausklinkung an, oder man verbindet die versetzte Straßenkreuzung mit einer platzartigen Erweiterung, die in der Hauptverkehrsrichtung zwei bis drei Mal so lang sein muss als die Straßenbreite beträgt. Die radiale Einmündung ist unpraktisch; die Sternbildung wird nicht mehr gemacht. Man behilft sich mit seitlich verlegten Abzweigungen, Plätzen und dergleichen, wie sie an mehreren Skizzen anschaulich dargestellt sind. Wichtig ist, daß man von Ort zu Ort etwas abwechselt. Die Verkehrsstraßen sollen in richtiger Anzahl gebaut und zweimäig geführt sein; dann erhalten die Nebenstraßen wenig Verkehr.

Diese werden damit zu eigentlichen Wohnstraßen. Bei ihrer Anlage hat man zu achten auf eine möglichst günstige Bebauung der Grundstücke, gut überbaubare Grundstücke. Die Baupläne sollten die Eigentumsgrenzen möglichst senkrecht schnellen. Man wählt praktisch Baublöcke mit folgenden Abmessungen:

	Länge:	Länge:
für Miet- und Geschäfts-		
häuser . . . . .	60—80 m,	120—160 m,
für Familienhäuser . . . . .	80 m,	120—200 m,
für ganz offene Bebauung	80—120 m,	150—250 m,
für Industriegebiet . . . . .	100—200 m,	200—300 m.

Allgemein gilt die Regel, daß man die Blöcke zwei bis vier Mal so lang wählt als die Bauleite.

Die Straßensteigungen sollen höchstens 10% betragen. Es ist Rücksicht zu nehmen auf die Schönheit des Straßenbildes, auf versetzte und stark gekrümmte Richtungen, auf die Windrichtung und Besonnung. Die Einmündung von Wohnstraßen und Verkehrsstraßen soll möglichst senkrecht sein. Auf gute Baupläne ist Rücksicht zu nehmen; schräg verlaufende Straßen sind vor der Einmündung senkrecht abzulegen. Kirchen, Plätze, Schulhäuser, überhaupt öffentliche Gebäude bilden Mittelpunkte.

Bei den Plätzen unterscheidet man Verkehrsplätze, Nutz-, Sport-, Spiel-, Grün- und Schmuckplätze, auch architektonische Plätze. Die Verkehrsplätze stehen in Verbindung mit den Verkehrsstraßen. Die Verkehrsrichtungen sollen sich nicht in einem Punkte schneiden. Die Nutzplätze finden Verwendung für Märkte und Feste; sie liegen abseits vom Verkehr, aber in unmittelbarer Nähe von Verkehrsstraßen. Die architektonischen Plätze werden angelegt, um einen Bau in die richtige architektonische Erscheinung treten zu lassen; solche Plätze müssen zwei bis zweieinhalb Mal so lang sein wie die Höhe des Gebäudes. Grünplätze sind größere Anlagen und Gruppen. Die Schmuckplätze sind kleinere Anlagen, wie z. B. diejenige beim Linth-Escher-Schulhaus in Zürich.

Bei der Wahl des Längenprofils hat man hauptsächlich zu achten auf die Unbaumöglichkeit, auf den Verkehr, auf die Entwässerung und auf die Schönheit. In ebenem Gelände soll man die Straße nicht mehr als  $\frac{1}{4}-\frac{1}{2}$  m hoch legen, in hügeligem  $1\frac{1}{2}$  bis 2 m, höchstens  $2\frac{1}{2}$  m. In Bergstädten sind die Einschnitte und Stützmauern noch höher, namentlich in Kurven. Bei Hangstraßen wird man die Talselte gleich der Platzhöhe der anschließenden Häuser wählen und auf der Bergseite eine Stützmauer erstellen. Wenn Hangstraßen nur einseitig bebaut sind, wie z. B. in Stuttgart, wählt man die Bergseite gleich der Platzhöhe der angebauten Häuser. Für Verkehrsstraßen wählt man Steigungen bis  $2\frac{1}{2}\%$  bis  $4\frac{1}{2}\%$ , bis  $6\frac{1}{2}\%$ , je nach Verkehr und Gelände; bei Wohnstraßen geht man bis 7%, ja bis 10%. Von Bedeutung ist auch die Belagsart. Man hat folgende obere Steigungsgrenzen: 5%–10% für Chausserung, 3%–5% für Kleinpflaster, 4–5% für Teermakadam, 5% bei Holzpflaster,

3—3½% für Hartguß- und Walzaspahlt, 2½% bei Stampfaspahlt, Trottoirkleinpflaster bis 10%, Fußweg, Kiesweg bis 15%.

Lange horizontalen auf längere Strecken sind zu vermeiden. Wenn die Schale sehr glatt ist, genügt für die oberirdische Entwässerung eine Steigung von 3—4—5%. Man kann sich ja auch mit einer sägeförmigen Anlage behelfen, aber die steht nicht gut aus.

**Die unterirdische Entwässerung.** Wenn das Gelände wenigstens 2½ m über dem Hochwasser steht, wählt man das Mischsystem, sonst das Trennsystem; bei letzterem sollte man 1½—1 m über dem Hochwasser sein.

Im hügeligen Gelände ist die konkave Linie vorteilhaft; schon mit 25 cm auf 100 m erzielt man eine gute Wirkung. Die Gerade wirkt hart, die Konvexe ist zu vermeiden. Bei starken Steigungswechseln sind Richtungsänderungen vorzunehmen, Plätze einzuschalten, Bauwerke vorzustellen, die Richtungen zu versetzen und dergleichen mehr. Bei der Festlegung der Niveaus wird man nicht jede Straße für sich allein behandeln, sondern gleich für ein größeres, zusammenhängendes Gebiet sie in einem übersichtlichen Plan zusammenstellen. Wenn man noch die Straßenschnittlinien, die Terrainlinien und die Bogenenden einzzeichnet, erhält man ein gutes Bild von der künftigen Anlage.

Das Querprofil richtet sich nach der Straßenbreite und der Bauflucht. Bei der Bemessung der Breite ist auf genügende Belichtung zu achten; der Bauabstand sollte mindestens gleich der Gebäudehöhe sein. Ausnahmen mit kleineren Abständen sind in alten Quartieren nicht zu vermeiden. Bei der Anlage von Vorgärten, von Rasen- und Gartenstreifen muß man sich klar sein, ob sie bleibend sind oder für eine spätere Straßenverbreiterung in Anspruch genommen werden sollen. In Nebenstraßen werden die Vorgärten meistens bleibend, sie sind wenigstens 3 m, eher 4—5 m breit anzulegen. In Verkehrsstraßen müssen sie möglicherweise weichen, also legt man sie schmäler an und stiebt den Platz ein, oder man versucht ihn mit dem gleichen Belag wie die Fahrbahn bezw. das Trottoir.

Vor- und Rückprünge, Vorbauten und dergl. beleben das Straßenbild. Bei Wohnstraßen wird man sofort auf den endgültigen Ausbau halten; bei Hauptstraßen kann neben dem endgültigen auch ein vorläufiges Querprofil in Frage kommen. Der vorläufige Ausbau ist billiger; der spätere vollständige Ausbau tritt ein bei großer Verkehrszunahme. Immerhin soll das endgültige Profil von Anfang an festgelegt sein, damit man bei der Anlage von Vorgärten und Baumgruppen darauf Rücksicht nehmen kann.

Bei der Verbreiterung von Straßen in alten Quartieren wird man möglichst nur alte Häuser entfernen und im übrigen das alte Straßenbild, sofern es schön ist, möglichst bewahren.

Die Straßenbreite richtet sich nach dem zu bewältigenden Verkehr. Man hat zu rechnen: Für ein Fuhrwerk 2,50 m (bei mehreren je 2,25 m), für eine Person 70 cm (mit Schirm 1,10 m), für ein Tram-Doppelgeleise 4,50 m, für Überlandbahnen 3,20 m. Bei Wohnstraßen wählt man 4½ m Fahrbahn und 1½ m Trottoir; geräumiger ist 5+2 m. Wenn man sehr sparen muß, kann man sich mit einselliger Steigung und mit einer einzigen Schale behelfen. Bei Verkehrsstraßen ohne Bäume rechnet man für 2 Fahrrichtungen und je ein Fuhrwerk am Randstein mit 9—10 m Fahrbahn, das Trottoir entsprechend mehr, 3—3½ m. Sind Baumgruppen in Aussicht genommen, sollte das Trottoir wenigstens 5 m breit sein. Bei Tramstraßen rechnet man mit 7½—8 m, wenn die Schienen einselig, und

mit 9½—10 m Fahrbahn, wenn sie in der Mitte liegen, so daß noch je ein Streifen übrig bleibt für Fuhrwerkshalt. Bei noch größerem Verkehr wählt man einen freien Mittelstreifen, mit Baumallee, Reitweg usw.

Die verschiedenen Leitungen werden verlegt: die Kanalisation in der Mitte, 3½—4 m tief; Gas und Wasser seitlich, 1,0 bzw. 1,5 m tief, die Kabel in die Trottoirs. Bei sehr breiten Straßen legt man die Leitungen doppelt und in die Trottoirs; und wo Untergrundbahnen bestehen, erstellt man für die Leitungen besondere Galerien. Für die Straßenbaubehörde wie für die betreffenden Werke ist es vorteilhaft, genaue Pläne zu erstellen über die Haupt- und Zuleitungen, samt Angabe von Durchmesser, Überdeckung usw.

Reit- und Radwege werden nur in großen Städten erstellt; Radwege 1,5 m breit für eine und 2 m breit für zwei Fahrrichtungen; Reitwege 3 bzw. 5 m breit. Die Radwege haben sich am besten bewährt, wenn man eine 2—3 cm starke, geeteerte Kiesdecke auf einer 10 cm starken Kiesunterlage aufbrachte. (Fortsetzung folgt.)

## Die Kunst der Glasmalerei.

Über die Kunst der Glasmalerie schreibt Herr Gemeindebaumeister A. Ramseyer in Herisau in der „App. Blg.“: Es besteht die Absicht, die im Bau begriffene Friedhofskapelle mit künstlerisch guten Glasmalereien auszustatten und es sind für die Verwirklichung dieses Wunsches bereits in verdankenswerter Weise verschiedene Dediaktionen eingegangen.

Es mag nun nicht unangebracht erscheinen, bei diesem Anlaß die Geheimnisse dieses eigenartigen Kunstgewerbes auszubreiten, schon aus dem Grunde, weil diese edle Kunst leider schon zur Seltenheit geworden, glücklicherweise aber da und dort im Aufslackern begriffen ist, und weil sich gar viele einem vollständig falschen Begriff der Glasmalerie hingeben. Nirgends kann man so leicht auf Abwege geraten wie gerade hier; ist doch keine Kunst, auch nicht die sonst eng begrenzte Architektur, so strengen Regeln unterworfen, an die sich zu halten eine unbedingte Notwendigkeit bedeutet. Die zu beprechende Technik kann bis auf das frühe Mittelalter verfolgt und nachgewiesen werden. Ihre Entstehung beruht wohl auf Erwägungen praktischer Natur, indem in jener Zeit die zur Anwendung gekommenen, mit Öl getränkten Häute, sowie die bis auf Kartonstärke geschliffenen bunten Marmorplatten durch das später erfundene Glas ersetzt wurden. Der Chor von San Miniato in Florenz weist heute noch solche dünne Marmorfenster auf, durch die das Licht nur spärlich, aber in prächtig abgedämpfter Stimmung in die Kirche dringt.

Da nun anfänglich größer dimensionierte Glasscheiben nicht hergestellt werden konnten, so wurden die gewölbten kleinen Scheiben einfach aneinander gereiht und durch Bleiguss miteinander verbunden. Größere Glasscheiben kamen erst im 19. Jahrhundert zu Stande, und man hat heute noch Gelegenheit, in den Schlössern des 18. Jahrhunderts zu beobachten, wie bei größeren Spiegeln die Scheiben gestoßen und mit einer Art von Metten an der Wand befestigt sind. Auch die kleinen Sprossenteilung der Fenster im genannten Zeitraum, die seit einigen Jahren vielfach Nachahmung findet, hatte damals ihre praktische Begründung, weil größere Scheiben als Luxus angesehen werden mußten. Eine erste wesentliche Erfahrung in der Glasmalerei war also das Zusammensetzen der Glassstücke mit den sogenannten Bleiruten. Die Bleiruten wurden erst gegossen, später kam der Bleizug auf, wobei die Verbleitungstreifen maschinell durch Preßung hergestellt werden. Man kann näherungsweise die Zeit