

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik =  
Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières

**Herausgeber:** Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres

**Band:** 33 (1935)

**Heft:** 5

**Vereinsnachrichten:** Vortragskurs über Gemeindeingenieur-Aufgaben

**Autor:** Isler, T.

### **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:** 14.03.2025

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

Bauten gegenüber öffentlichen Straßen. Bei dieser Gelegenheit wird meistens auch die Bautiefe in ihrer maximalen Ausdehnung bestimmt. Diese rückwärtige Linie ist aber eigentlich nur von Bedeutung, sofern sie wiederum öffentliche Straßen oder private Grenzen tangiert. Sie kann beeinflußt werden durch gesetzliche Bestimmungen über den Abstand der Bauten von der Grenze. Letzten Endes ist aber *die Wirkungsweite der Baulinie nach rückwärts bestimmt durch die vom Gemeinderate beschlossene Bautiefe.*

Zu *Frage 4.* Die Wirkung einer Baulinie hört ohne weiteres bei öffentlichen Wegen, Gewässern oder Bahnen auf. Gerade diese Objekte werden meistens bestimmend auf die Baulinien wirken, es sei denn, daß öffentliche Wege oder Gewässer überbaut werden dürfen. Diese Fragen sind durch Beschluß des Gemeinderates zu lösen.

Die Baulinie soll dasjenige Gebiet umgrenzen, welches überbaut werden darf. Damit gibt es keine ideelle Baulinie über öffentliches Gebiet hinweg.

Das Einführungsgesetz, ergänzt durch eventuelle Bauverordnungen die Rechtskraft besitzen, setzen die Abstände von Bau zu Bau und von Bau zu öffentlicher oder privater Grenze fest. Durch die vom Gemeinderate festgesetzten Baulinien können nun die privatrechtlichen Bestimmungen über gewisse Gebiete außer Kraft gesetzt werden, indem sie sich einer Lösung unterzuordnen haben, welche im Allgemeininteresse eine bessere Gliederung des gesamten Gebietes ins Auge faßt.

Wenn also Baulinien bestehen, *so reicht ihre Gültigkeit soweit als sie durch die maßgebende Instanz (Bund, Kanton, Gemeinde) festgesetzt und genehmigt worden ist.*

Wo keine genehmigten Baulinien bestehen, gelten die öffentlich-rechtlichen und privatrechtlichen Bestimmungen der Einführungsgesetze in bezug auf Abstände der Bauten untereinander und der Bauten von den Grenzen.

---

## **Vortragskurs über Gemeindeingenieur - Aufgaben.**

Die Sektion Zürich-Schaffhausen des Schweiz. Geometervereins führte am 12. und 13. April 1935 an der Eidgen. Techn. Hochschule einen Vortragskurs über Gemeindeingenieur-Aufgaben durch. Der Kurs bildete eine ergänzende Fortsetzung der Veranstaltung vom Oktober 1932 und erstreckte sich daher über die gleichen Arbeitsgebiete. Der erfreuliche Besuch von über 130 Teilnehmern hat gezeigt, daß ein starkes Bedürfnis vorhanden ist, nach weiterer Ausbildung in den Problemen einfacherer Zivilingenieuraufgaben.

Das Hauptkontingent der Kursbesucher bildeten die Mitglieder des S.G.V., daneben folgten eine Anzahl technische und administrative Beamte, von ihren vorgesetzten Behörden abgeordnet, den Vorträgen.

Die Kursleitung lag in den bewährten Händen von Herrn Stadtgeometer Bertschmann, dem es gelungen ist, für die Vorträge Referenten zu finden, die Gewähr boten für eine in praktischer wie in theoretischer Hinsicht gründliche Behandlung der Themen.

Die Wasserbeschaffung, Ableitung des Abwassers und Klärung desselben bildeten den einen Teil der zu behandelnden Fragen, andererseits stand die Aufstellung von Bebauungs- und Quartierplänen zur Diskussion.

Nach einer kurzen Begrüßung der zahlreichen Zuhörerschaft erteilte der Kursleiter Herrn Dipl.-Ing. Hagen, Dozent an der E.T.H., das Wort zu seinem Vortrage über Wasserversorgung. Einleitend gab der Referent einen Ueberblick über die verschiedenen Arten der Wassergewinnung. Früher treffen wir ausschließlich Quellwasserfassungen an, in neuerer Zeit sind diese, wegen stark steigendem Verbrauch, ergänzt durch Grund- und Seewasserversorgungen. Die Wasserentnahme aus Flüssen für Verbrauchszwecke ist in der Schweiz nicht erforderlich, da wir über genügend andere Vorkommen verfügen.

Herr Hagen beschränkte sich in seinem Vortrage auf den Bau und Betrieb von Quell- und Grundwasserversorgungen. Letztere sind sehr oft Ergänzungsanlagen, die den Bedarf bei Spitzenverbrauch decken müssen. Das Quellwasser ist vielmehr äußern Einflüssen unterworfen hinsichtlich Ergiebigkeit und Verunreinigung als Grundwasser; als Nachteil ist die größere Härte beim Grundwasser zu erwähnen.

Neben den allgemeinen Gesichtspunkten über die Wasservorkommen verbreitete sich der Referent eingehend über die Bestimmung des Wasserverbrauches, die Dimensionierung von Rohrleitungen, sowie über die Ermittlung von Reservoirinhalten.

Mittelt graphischen Darstellungen und eines umfangreichen Zeichenmaterials machte Herr Hagen seine interessanten Ausführungen noch verständlicher.

Wenn die Versorgung einer Gemeinde mit genügend und einwandfreiem Brauchwasser eine unbedingte Notwendigkeit ist, so darf auch die Ableitung des Abwassers nicht vernachlässigt werden. Wir hatten Gelegenheit, in Herrn Dipl.-Ing. Müller, Assistent für Kanalisation des Tiefbauamtes der Stadt Zürich, einen erfahrenen Praktiker, zu dieser Frage sprechen zu hören. Die verheerenden Epidemien früherer Zeit sind ein Beweis, zu was für Verseuchungen eine planlose Ableitung des Schmutzwassers führen kann. Heute ist man bestrebt, durch Schaffung geschlossener Kanalnetze das Abwasser zu sammeln und einem natürlichen Vorfluter zuzuführen oder in Kläranlagen zu reinigen. Herr Müller konnte aus reicher praktischer Erfahrung wertvolle Ratschläge erteilen für die richtige Projektierung der für die Gemeinden so kostspieligen Bauten.

Für Ortschaften mit geringer Wohndichte empfiehlt der Referent das Mischverfahren, d. h. eine Ableitung des Schmutzwassers mit dem Meteorwasser im gleichen Kanalsystem. Um die Anlage nicht zu überlasten, ist aber das Bachwasser nicht in die Kanalisation abzuleiten. Seine Ausführungen zeigten, daß gründliche Vorstudien nötig sind zur Bestimmung der Regenintensität und der Oberflächenbeschaffenheit des zu entwässernden Gebietes, wie auch der zu erwartenden Belastung aus den Haushaltungen und einzubeziehenden Industrien. An Hand eines Beispielles erläuterte Herr Müller, wie diese Erhebungen durchgeführt, bzw. die notwendigen Berechnungen gemacht werden. Das dargebotene Formelmaterial, wie auch die hieraus bestimmten und praktisch erprobten Konstanten und Koeffizienten, bilden eine wertvolle Grundlage allen denjenigen, die solche Anlagen zu projektieren haben.

Bei der detaillierten Ausgestaltung der Entwässerungsanlage äußerte er sich besonders über Querschnittsformen und Dimensionen der Leitungen und Kanäle, sowie über die zulässigen Gefälle. Da das Kanalnetz sich möglichst selbst reinigen soll, und doch kein Abschleifen der Sohle stattfinden darf, ist das Gefälle und das Profil entsprechend

zu wählen. Vom Röhrenmaterial verlangt der Referent glatte Wandungen, gute Druckfestigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Säuren.

Besonders eingehend wurden auch die industriellen Abwasser und die Abscheidungen bei Garagen behandelt.

Das im Kanalisationssystem gesammelte Wasser muß nun einem Vorfluter zugeführt und soweit als möglich unschädlich gemacht werden. Dies kann zu erheblichen Schwierigkeiten führen, besonders dann, wenn der Vorfluter zeitweise nur geringe Wassermengen im Vergleich zur Abwassermenge führt. Das Problem moderner Kläranlagen ist daher sehr kompliziert; an dessen Lösung hat nebst dem Ingenieur auch der Biologe mitzuarbeiten. In richtiger Erkenntnis dieser Mehrteilung der Aufgaben ist bereits an den Hochschulen eine speziellere Ausbildung nötig. Von den Herren Professoren Meyer-Peter und von Gonzenbach ist daher an unserem Vortragskurse die Gelegenheit gerne benutzt worden, um die Organisation einer Beratungsstelle für Abwasserfragen an der E.T.H. bekannt zu geben. Es ist vorgesehen, am Wasserbau-laboratorium und am Hygieneinstitut die fachliche Ausbildung der Studierenden in dieser Richtung zu erweitern und zudem eine neutrale Beratungsstelle für Ingenieure der Praxis zu schaffen.

Herr Prof. v. Gonzenbach befaßte sich in einem vortrefflichen Referat mit der biologischen Seite der Abwasserklärung. In oft launiger Rede wußte er die wirklichen Gefahren einer Verunreinigung von den vermeintlichen zu trennen, dabei betonend, daß die makroskopischen Bestandteile mehr einen unästhetischen Anblick verursachen, während die gelösten Substanzen besonders in ihrer sekundären Wirkung starke Fäulnis bedingen. Da auf mechanischem Wege nur etwa 20% der Schmutzstoffe entzogen werden können, hat unbedingt eine organische Reinigung zu folgen.

Diesen mit herzlichem Beifall aufgenommenen Ausführungen des bekannten Hygienikers folgte ein Lichtbildervortrag mit Filmstreifen von Herrn Dr. Ing. Husmann als abgerundete Ergänzung über das wichtige neuzeitliche Problem der Abwasserreinigung. Der Referent machte uns in Wort und Bild mit verschiedenen ausgeführten Kläranlagen bekannt, wobei er besonders auf die Verhältnisse bei kleinern Städten näher eintrat.

Eine reiche Fülle von praktischen Ratschlägen wurde in diesem Teil des Vortragskurses geboten, von der richtigen Fassung des Trinkwassers an über die Abführung im Kanalisationsnetz zur Reinigung von den Spuren organischer und anorganischer Einwirkung bis es den Kreislauf von neuem beginnt.

Als Fortsetzung und Vertiefung des im früheren Kurs Dargebotenen wurde auch die Aufstellung der Bebauungs- und Quartierpläne behandelt. Herr Architekt Hyppenmeier, Chef des Bebauungsplanbureaus der Stadt Zürich, war hiefür wieder der berufene Referent. Sein inhaltsreicher Vortrag baute sich auf dem fundamentalen Grundsatz einer Planung auf, vom Großen ins Kleine zu projektieren. Nach einer kurzen Einführung mit Lichtbildern über Wege und Ziele der Landesplanung befaßte sich der Referent mit der eigentlichen Stadterweiterung. Er bezeichnete die Bandstadt als ideale Lösung, da dort die Verbindung zwischen Wohn- und Arbeitsstätte durch Grünanlagen geschaffen ist.

Viele praktische Erfahrungen übermittelte der anerkannte Fachmann auch in Detailfragen, wie die Ausgestaltung von Verkehrsplätzen, von Straßenquerschnitten, Hofanlagen etc. An einigen Beispielen erläuterte er die Schaffung von Bauordnungen über abgegrenzte Gebiete, um eine in die natürliche Umgebung hineingepaßte Ueberbauung zu gewährleisten. Eine große Zahl Pläne und schematische Darstellungen ergänzten das gesprochene Wort.

Den Vorträgen schloß sich eine rege benutzte Diskussion an, die Gelegenheit bot, speziell die Kursbesucher interessierende Fragen zu besprechen.

Die Sektion Zürich-Schaffhausen freut sich über das rege Interesse, das der Veranstaltung entgegengebracht wurde, und möchte auch an dieser Stelle dem schweiz. Schulrat, der Kursleitung und den Herren Referenten gebührend danken.

Die erhaltenen Anregungen mögen sich zum Nutzen der Volkswirtschaft auswirken!  
Th. Isler.

---

## Ostschweizerischer Geometerverein.

Die Hauptversammlung fand am 6. April 1935 im Hotel „Stadtbären“ in St. Gallen statt. Der Sektionspräsident, Herr Stadtgeometer Kundert, leitete die von 25 Mitgliedern besuchte Versammlung. Wahlen fanden keine statt, weil die Mitglieder laut Statuten auf zwei Jahre gewählt werden.

Entsprechend dem Antrage des Vorstandes wurde beschlossen, den Art. 9 des Taxationsreglementes abzuändern und die Entschädigungen an die Taxationskommission zu reduzieren.

Der im Zentralvorstand durch die Demission von Herrn Früh frei werdende Sitz wird von unserem großen, fünf Kantone umfassenden, stets regen Vereine wiederum beansprucht. Als neuer Vertreter der Ostschweiz wird der derzeitige Präsident, Herr Kundert, portiert, der das Vertrauen aller Interessengruppen genießt. Es wird nicht daran gezweifelt, daß Herr Kundert ein würdiger Nachfolger von Herrn Früh im Zentralvorstande sein wird. Dem aus dem Zentralvorstande als Vertreter unserer Sektion ausscheidenden, auch dort geachteten und geschätzten Kollegen Früh wird für seine um das Wohl der gesamten Geometerschaft geleisteten großen Verdienste der beste Dank ausgesprochen.

Anschließend an die Traktandenliste hielt der Präsident der ostschweiz. Taxationskommission, Herr Göldi, einen sehr beachteten Vortrag über das aktuelle Thema: „Erläuterungen zum Kommentar.“ Aus seiner reichen Praxis konnte er viele Winke und Ratschläge erteilen. Herr Göldi betonte auch, daß durch weiteres Material verschiedenes noch zum Nutzen des Geometers verbessert werden könne.

Die interessante Veranstaltung fand nach einem gemütlichen Hock ihren Abschluß.  
Bruderer.

---

## Bücherbesprechungen.

*Brandenburg, Hermann, Stadtvermessungsrat. Zwei trigonometrische Tafeln alter Kreisteilung. Zur Berechnung der Hilfs- oder Richtungsgrößen  $a$  und  $b$  bei Ausgleichung von Dreiecksnetzpunkten mit bereits vorhandenen Unterschieden der Achsenabstände nebst wissenschaftlicher Erläuterung zum Gebrauche mit der Rechenmaschine. 20×28 cm, 29 Seiten mit 1 Figur. Verlag von Alfred Lorentz, Leipzig 1932. Preis kartoniert RM. 3.50.*

Die vorliegende Veröffentlichung füllt eine wichtige Lücke der Vermessungspraxis aus. Je länger je mehr wird die Rechenmaschine für die Lösung der Aufgaben des Geometers verwendet. Beim Einschneiden von Triangulationspunkten nach vermittelnder Ausgleichung