

Zeitschrift: Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Konkordatsgeometer [ev. = Journal de la Société suisse des géomètres concordataires]
Band: 7 (1909)
Heft: 5

Artikel: Der gegenwärtige Stand der Vermessungen im Kanton Zürich
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-180702>

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: 15.10.2024

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

Die Instruktion bedeutet gegenüber dem jetzt bestehenden einen wirklichen Fortschritt; kommen neue Instrumente, neue Methoden, andere Anschauungen, — was hindert uns, sie zeitgemäß zu revidieren.

St.

Der gegenwärtige Stand der Vermessungen im Kanton Zürich.

Das eidgenössische Justizdepartement hat in der Absicht, sich eine Grundlage für die Anlage des Grundbuches und die Art des Vorgehens bei den nach dem neuen schweizerischen Zivilgesetzbuch in Aussicht stehenden Vermessungen zu verschaffen, sich an die Kantonsregierungen gewandt, um von denselben über den gegenwärtigen Stand der Vermessungen und die Art der Einrichtung und Fortführung des Grundbuches Bericht zu erhalten. Aus dem weit-schichtigen Material bringen wir hier den von unserm Kollegen Kantonsgeometer Benz unter Mitwirkung von Notariatsinspektor Dr. Leemann verfaßten Bericht der Zürcher Regierung an das Justizdepartement.

I.

1. Die Oberaufsicht über das Kataster- oder Vermessungswesen wird im Kanton Zürich von der Direktion der Volkswirtschaft ausgeübt.

Die Aufsicht und die Verifikation der Neuvermessungen und die Nachführung der älteren Vermessungswerke ist dem Kantonsgeometer, beziehungsweise dem kantonalen Katasterbureau übertragen.

Vom Regierungsrate werden nur diejenigen Gemeindevermessungen als gültig anerkannt, welche an die eidgenössische Triangulation Anschluß erhalten, sich überdies auf eine vorausgegangene Gemeindetriangulation stützen, durch einen patentierten Konkordatsgeometer ausgeführt und nachher einläßlich staatlich verifiziert worden sind.

Die Vornahme der Gemeindevermessungen ist nicht obligatorisch, sondern wird jeweilen auf Anregung des Gemeinderates oder der Grundbesitzer selbst von der Mehrheit der Grundbesitzerversammlung beschlossen, ebenso die notarialische Bereinigung.

Ausnahmsweise kann bei sehr mangelhaften Notariatsprotokollen das Obergericht die Vornahme der notarialischen Bereinigung anordnen, nicht aber die Vermessung.

Wenn die Mehrheit der Grundbesitzerversammlung die Vermessung und die notarialische Bereinigung beschlossen hat, wird von derselben gleichzeitig für die Vermessung eine Flurkommission und für die Bereinigung eine Bereinigungskommission gewählt. Bei geeigneter Auswahl der Mitglieder kann indessen für beide Funktionen auch nur eine Kommission bestellt werden.

Die Flurkommission stellt den Vermessungsvertrag auf und wählt den ausführenden Konkordatsgeometer. Vermessungsvertrag und Wahl des Geometers bedürfen der Genehmigung des Regierungsrates.

2. Grundzüge bezüglich der Detailvermessung:

a) Die Vermarkung der Privatgrundstücke, Straßen und hauptsächlich der Flurwege erfolgte früher durch die Grundbesitzer, wurde jedoch meist sehr mangelhaft vorgenommen, so daß gegenwärtig bei der Nachführung dieser aus den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts stammenden Vermessungen eine große Anzahl Marksteine nicht mehr aufgefunden werden kann, wodurch die Nachführung sehr erschwert und verteuert wird. Die älteren Vermessungen werden daher trotz gerichtlicher Anlobung und gesetzlich stattgefundener Nachführung bei einer allgemeinen Parzellarvermessung des Kantons Zürich revidiert oder neu aufgenommen werden müssen.

Zur Verhütung solcher Übelstände wird daher bei gegenwärtigen Katastervermessungen darauf gehalten, daß nur behauene Granitmarksteine verwendet und dieselben nur durch geübtes Personal solid gesetzt werden.

b) Triangulation und Aufnahmeverfahren für das Detail:

Im Kanton Zürich fehlt eine einheitliche Triangulation IV. Ranges, daher hat jeder Gemeindevermessung eine Detail-Triangulation voranzugehen. Alle gerichtlich angelobten und in besonders, dem Berichte beigegebenen Tabellen A und B* aufgeführten Gemeindevermessungen sind an die eidgenössische Triangulation angeschlossen, nur die Stadt Zürich besitzt ein eigenes Triangulationsnetz mit der Sternwarte Zürich als Nullpunkt.

Bei allen neueren Gemeindevermessungen sind die trigonometrischen Punkte mit großen Granitmarksteinen von 1 m bis 1,20 m Länge versichert und wird der Detailvermessung voraus-

* Wir verzichten auf die Wiedergabe derselben.

gehend ein sorgfältig durch Granitmarksteine versichertes Polygonnetz zu Grunde gelegt.

Die Feldhandrisse (Format 50/70 cm) werden mit Rücksicht auf Feuersgefahr in neuerer Zeit heliographisch oder negrographisch vervielfältigt. Die Handrißzahlen sind mit ganz hartem Bleistift einzutragen und in Tusch beizuschreiben, überdies die Vorschriften des Geometerkonkordates zu beobachten.

c) Die üblichen Maßstäbe für Handrisse und Originale der Detailaufnahmen sind: 1 : 250, 1 : 500 und 1 : 1000, ausnahmsweise für Waldungen 1 : 200 Kreis I der Stadt Zürich (Altstadt) ist in 1 : 200 vermessen. Die Übersichtspläne sind angelegt im Maßstab von 1 : 2000, 1 : 5000 nur ausnahmsweise in 1 : 2500, 1 : 3000 und 1 : 4000.

d) Instrumente. Bei den älteren Vermessungen wurde der Meßtisch verwendet, nebenbei auch das Linearverfahren, d. h. sogenannte Schnitt- oder Einbund-Linien in die trigonometrischen Seiten eingefügt. Für die neueren Vermessungen gelangte dagegen ausnahmslos der Theodolit zur Anwendung. Für Anschlußdreiecke würde ein größerer exakter Theodolit und für kleinere Dreiecke und Polygonwinkel ein kleinerer Stationier-Theodolit verwendet.

Als Längenmeßinstrument wurde bei einigen Gemeinden der Tabelle A noch die Meßkette gebraucht, in neuerer Zeit sind aber ausnahmslos kontrollierte Fünfmeterlatten mit Dezimeterteilung in Verwendung.

e) Flächenberechnung. Die Flächenberechnung wurde parzellenweise vorgenommen durch Zerlegung in Dreiecke und unter möglichster Verwendung der gemessenen Aufnahmszahlen. Vom Geometer wurden noch Gewinn- oder Blattnetz-Kontrollberechnungen vorgenommen. In neuerer Zeit wurden größere Flächenpolygone aus den Koordinaten berechnet und die Abschnitte zugezählt oder abgezogen. Bei den hohen Landwerten im Gebiete der Stadt Zürich werden bei der Neuvermessung die Koordinaten aller Grenzpunkte berechnet und daraus die Flächen aller Grundstücke ermittelt, um von der Veränderung des Papiers infolge Witterungseinflüssen ganz unabhängig zu sein.

Seit dem Jahre 1865 besteht die Vorschrift, daß die staatliche Verifikation sämtliche Grundstücke ohne Ausnahme mit dem Planimeter zu verifizieren habe, um wesentliche Fehler in der Flächenberechnung aufzudecken und zu beseitigen. Gestützt auf das so verifizierte Flächenverzeichnis werden alsdann das Grundbuch und das Besitzstandregister erstellt.

f) Pläne. Die ältern mit dem Meßtisch und die linear aufgenommenen Pläne haben ein quadratisches Format von 16 Zoll (48 cm) mit zirka 1 Zoll oder 3—5 cm Rand. Sie sind auf Karton von verschiedener Dicke gezeichnet, enthalten alle Marksteine und Grenzen, auch die Wohnhäuser, Ökonomiegebäude, Kulturarten und alle übrigen Details, ferner die Kataster- und Assekuranz-Nummern. Das Blattnetz ist in 4 Zoll oder 12 cm Quadrate eingeteilt und sind am Rande die Koordinaten eingeschrieben. Ebenso sind die Blatt-Nr., die Lokalbenennungen, die Orientierung und der Maßstab vorhanden.

Die Pläne neueren Datums sind auf dickem guten Zeichnungspapier von 1 m Länge und 70 cm Breite gezeichnet und ausnahmslos nach den Vorschriften des schweizerischen Geometerkonkordates ausgeführt.

Die Originalpläne und die Rein- oder Notariatspläne sind gleichlautend, also im Doppel vorhanden. Letztere Pläne sind koloriert.

g) Höhenaufnahmen. Bei den älteren Vermessungen sind die Höhenaufnahmen auf topographischem Wege erfolgt und meistens in die Übersichtspläne, nur selten in die Originalpläne eingetragen worden.

Bei den neuern Aufnahmen wurden im Anschluß an das schweizerische Präzisionsnivellement Fixpunkte und auch Detail-Terrainpunkte versichert, dieselben meistens nivelliert und in die vorhandenen Übersichtspläne und nur ausnahmsweise auch in die Originalpläne eingetragen durch Einschreiben der Fixpunktzahlen und weiteren Quoten und durch Darstellung mit Horizontalen von 1 m, 2 m und 5 m Equidistanz je nach den geringern oder stärkeren Terrainunterschieden. Höhenfixpunktverzeichnisse sind ebenfalls vorhanden.

3. Verifikation, Anerkennung und Aufbewahrung der Vermessungswerke. Bis zum Jahre 1865 beziehungsweise bei den 15 älteren Gemeindevermessungen wurde die Verifikation des Vermessungswerkes durch einen vom Obergericht bezeichneten Techniker besorgt, und zwar erst am Schlusse der ganzen Vermessungsarbeit. Da der Staat damals für diese Verifikationen möglichst wenig bezahlte, so sind dieselben bloße Stichproben und nicht als genügend zu bezeichnen.

Erst mit dem Jahre 1865 wurde vom Regierungsrate ein ständiger, jedoch nicht fix besoldeter Katasterverifikator ernannt, der die weitem Verifikationen von Neuvermessungen und die Nachführungsarbeiten bei den ältern Vermessungen zu besorgen hatte. Im Jahre 1874 trat der unbesoldete Katasterverifikator, der durch die geringen Vermessungsgebühren sich bezahlt machen mußte, zurück und es wurde dann, da unter den oben erwähnten Verhältnissen sich niemand zur Übernahme der Stelle meldete, dem neugewählten Katasterverifikator eine fixe Besoldung gewährt.

Gegenwärtig besteht das kantonale Katasterbureau aus dem Kantonsgeometer, dessen Adjunkt, einer Zeichnerin und einem Katastergehülfen. Das Bureau besorgt in der Hauptsache die Verifikation aller Neuvermessungen und die Nachführungsarbeiten bei den Vermessungen der ältern Periode (Landgemeinden). Bei den neuern Vermessungen erfolgt die Verifikation abteilungsweise je nach dem Fortschreiten der Vermessungsarbeiten; die Verifikation der Triangulation, der Polygonierung durch Kontrolle von Winkel- und Linienmessungen, die Detailverifikation geschieht mittelst des Meßtisches für zirka 90—95 % aller Aufnahmeobjekte und die Flächenverifikation aller Grundstücke vermittelt des Planimeters.

Alle Gemeindevermessungen werden nach stattgefunder Verifikation im Sinne von § 37 lemma 3 der Vermessungsinstruktion für die Konkordatsgeometer vom Regierungsrate genehmigt. Im Genehmigungsbeschuß wird jeweilen verlangt, daß das Vermessungswerk in gesetzlich vorgeschriebener Weise nachzuführen und mit den Notariatsprotokollen (Handänderungen und Teilungen) immer gleichlautend zu erhalten sei, sowie sorgfältig aufbewahrt und gegen Feuerschaden versichert sein müsse. Nachdem die notarialische Bereinigung durchgeführt ist, wird das Vermessungswerk, samt den notarialischen Hofbeschreibungen und Einträgen, in Anwesenheit aller Grundbesitzer gerichtlich angelobt.

Sämtliche Vermessungen der Tabellen A und B sind notarialisch bereinigt, gerichtlich angelobt und nach gesetzlichen Vorschriften nachgeführt, ausgenommen die noch nicht bereinigten Gemeinden Rüslikon, Thalwil und Hottingen und die erst in Vermessung begriffenen Gemeinden Küsnacht (Baurayon) Zollikon, Uster und Wädenswil (Baurayon), sowie die ehemalige Gemeinde Riesbach (Zürich V) und die staatlichen Tößstock-Waldungen in den Gemeinden Fischenthal und Wald.

Die ältern Vermessungswerke, welche vom kantonalen Katasterbureau nachgeführt werden, werden von diesem Bureau selbst, die neueren Vermessungswerke entweder im betreffenden Gemeindearchiv oder bei dem von der Gemeinde angestellten Gemeinde- oder Nachführungsgeometer aufbewahrt. Die Vermessungsoperatte für das Gebiet der Stadt Zürich sind im Archiv des städtischen Vermessungsamtes deponiert. Die Rein- oder Notariatspläne liegen in der zuständigen Notariatskanzlei. Alle Vermessungswerke sind gegen Feuerschaden versichert.

4. Verteilung der Vermessungskosten. Bei den ältern Vermessungen wurden die Kosten nach der Größe der Grundstücke verteilt, also ohne Rücksicht auf den Landwert. In neuerer Zeit werden dagegen die Vermessungskosten unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse auf die politische Gemeinde, den Assekuranzwert der Gebäude (25 bis 50 Rappen vom Tausend des Katasterwertes) und nach 2 bis 4 Wertklassen auf die Grundstücke verlegt.

In der Stadt Zürich übernimmt die politische Gemeinde die eine Hälfte der Vermessungskosten, die andere Hälfte bezahlen die Grundbesitzer und zwar 30 bis 50 Rappen per Tausend der Gebäudeassekuranzsumme und auf 3 bis 4 Landwertklassen verteilt.

Die Vermarkungskosten werden ausschließlich von den Grundbesitzern getragen. An die Vermessungskosten leistet der Staat den Gemeinden einen Beitrag, welcher bei den ältern Vermessungen höchstens den Triangulations- und Verifikationskosten gleichkommen durfte, seit einiger Zeit aber zirka 20% der eigentlichen Vermessungskosten beträgt. Die Verifikationskosten werden vom Staate übernommen.

5. Rechtliche Bedeutung der Vermessungen. Durch die gerichtliche Anlobung oder Anerkennung des Vermessungswerkes, sowie der notarialisch bereinigten Hofbeschreibungen, Einträge und Servitutsbeschreibungen ist unter der Voraussetzung der gesetzlich vorgeschriebenen Nachführung die rechtliche Grundlage für allen Grundeigentumsverkehr, Kauf und Verkauf, Teilung und Abtausch geschaffen und ist außer in den Plänen, im Grund- oder Lagerbuch betreffend Anstößer und Flächen in einfacher Weise dargestellt.

Im Kanton Zürich ist überdies zur Gültigkeit des Kaufes von Liegenschaften oder einer Grenzabänderung die Eintragung des

betreffenden Kaufvertrages in das Notariatsprotokoll erforderlich und durch Unterschrift die gegenseitige Anerkennung beizufügen.

6. Die Nachführung der Vermessungswerke. Gemäß Verordnung des Obergerichtes vom 16. November 1865 darf eine notarialische Fertigung nicht stattfinden, bevor die vereinbarte Grenzänderung oder Teilung in den Nachführungsplänen des Geometers und des Notars, in den Handrissen, in der Flächenberechnung, dem Mutationsbuch und dem Grundbuch, also alles doppelt nachgetragen ist.

Jedes Grundstück, das in der Fläche eine Änderung erfährt, sei sie auch noch so unbedeutend, erhält eine neue Nummer im Nachführungsplan, Mutationsbuch und Grundbuch.

Der Originalplan bleibt vom Tage der gerichtlichen Anlobung an durchaus unverändert und intakt. Die Grenzänderungen werden von diesem Tage an im Nachführungsplan (I) und wenn die große Anzahl von Mutationen es erfordert, im Nachführungsplan (II) je in anderer Farbe (rot, blau, gelb, grün etc.) eingetragen und die untergegangenen Grenzen und Kataster-Nummern je mit der neuen gültigen Farbe gestrichen. Ein Ausradieren der früheren nicht mehr gültigen Grenzverhältnisse findet also nicht statt, sondern diese werden bloß durch Streichung als nicht mehr gültig erklärt. Hiedurch sind die an den Grundstücken vorgekommenen Änderungen jederzeit nachweisbar, während dies beim Ausradieren nicht mehr möglich ist, oder dann durch andere Akten dargestellt werden muß.

Neben den amtlichen Nachführungsplänen erstellt die Stadt Zürich noch ein weiteres Exemplar Nachführungsplan, das durch Radieren immer auf den neuesten rechtlichen Stand gebracht wird, behufs Anfertigung von Katasterkopien und Baulinienplänen.

Im Mutationsbuch ist der Flächeninhalt der alten Kataster-Nummern enthalten und der Übergang auf die neuen Kataster-Nummern sorgfältig und deutlich ausgewiesen.

Das vom zürcherischen Obergericht vorgeschriebene Grund- oder Lagerbuch oder auch Grundstückbeschreibungsbuch wird in der Regel in Bänden von 100 Doppelseiten verwendet. Dasselbe hat sich seit über 40 Jahren sehr zweckmäßig erwiesen und an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig gelassen.

Bei einem Teil der älteren Vermessungen wurde nur eine Grundstücksnummer auf eine Grundbuchseite eingetragen, z. B.

bei der Altstadt Zürich (Kreis I). Da aber hiedurch allzu viel Bände entstanden und viel leeres Papier übrig blieb, wurden in neuerer Zeit je nach der Lebhaftigkeit des Grundeigentumsverkehrs 4 bis 6 Grundstücknummern auf eine Seite eingetragen. Für die Eintragung ausnahmsweise zahlreicher Hand-, Bestandes- oder Kulturänderungen wurden in jedem Bande am Schlusse 10 Seiten vorgesehen, um im Grundbuch selbst keine Ergänzungen eintragen zu müssen, sondern um in der Rubrik „Bemerkungen“ bloß auf die betreffende Seite am Schluß des Bandes verweisen zu können.

Dieses Grundbuch kann öffentlich aufgelegt sein und es sollte für die ganze Schweiz ein einheitliches Formular eingeführt werden.

In das Notariatsprotokoll (nach dem Zivilgesetzbuch Grundbuch genannt), das nicht öffentlich ist, würden die eigentlichen Kaufverträge, Kaufsummen, Abzahlungen, Schuldverschreibungen, Verzinsungen und Servituten eingetragen.

Die Nachführungskosten sind bei Spekulationszwecken vom Grundbesitzer zu bezahlen: an landwirtschaftlichen Grenzverbesserungen und allgemeine Kosten leistet der Staat alljährlich einen Beitrag, der aber nach § 3 der Verordnung vom 27. Mai 1874 für eine Gemeinde Fr. 1000 nicht übersteigen darf. Die Vermessungsgebühren werden bei Anlaß der notarialischen Fertigung vom Notar gegen 2% Bezugsgebühr erhoben.

II.

Über den Stand der Katastervermessungen im Kanton Zürich auf Ende des Jahres 1906 enthält der Bericht folgende Angaben:

1. Vermessungsgrundlagen. Wie schon unter I b erwähnt, existiert im Kanton Zürich noch keine Triangulation IV. Ordnung. Trotzdem schon mehrmals deren Ausführung angestrebt wurde, mußte dieselbe mangels der erforderlichen finanziellen Mittel immer wieder verschoben werden. Alle Gemeindevermessungen sind übrigens an die eidgenössische Triangulation angeschlossen und basieren auf eine daran angeschlossene Gemeindetriangulation. Auch die Neuvermessungen der jetzigen Stadt Zürich sind an die eidgenössische Triangulation angeschlossen, haben aber als Koordinaten-Nullpunkt die Sternwarte Zürich.

2. Über die Meßmethoden ist zu sagen, daß bei den älteren Vermessungen der Meßtisch zur Anwendung gelangte. Nachher

wurden Linearmessungen vorgenommen durch Einbund- oder Schnittlinien in die trigonometrischen Seiten, und wo dies möglich war, auch durch Abstecken der Blattecken. Die neueren Vermessungen dagegen basieren alle auf den neuesten Vermessungsvorschriften, sind also polygonometrisch ausgeführt. Die Tachymetrie wurde bis jetzt im Kanton Zürich nicht zur Anwendung gebracht.

Es wurden vermessen:

a) Mittelst des Meßtisches	2,895 ha
b) mittelst des Meßtisches und linear	5,768 „
c) Polygonometrisch	4,780 „
d) in Aufnahme begriffen	6,665 „
	Total 20,108 ha

3. Über die Ausdehnung der Vermessungen wird berichtet:

a) Von den 200 politischen Gemeinden (die Stadt Zürich zu der alten Gemeindeeinteilung angenommen), sind 33 Gemeinden ganz und 5 teilweise (Baurayon) vermessen oder in Vermessung begriffen, ferner die staatlichen Töbstock-Waldungen in den Gemeinden Fischental und Wald.

b) Der Flächeninhalt des Kantons Zürich beträgt	172,476 ha
hiervon ab die Flächen der Seen	7,566 „
Bodenfläche	164,910 ha
Davon sind vermessen (ältere Aufnahmen inbegriffen)	20,108 „
Noch nicht vermessenenes Gebiet somit	144,802 ha

Da aber die unter Ziffer 2, lit. a und b aufgeführten Vermessungen = 8663 ha infolge mangelhafter Vermarkung und ungenügender Verifikation, trotz notarialischer Bereinigung und gerichtlicher Anlobung, bei einer allgemeinen Parzellarvermessung revidiert oder neu vermessen werden sollten, weil dieselben auch mit den neuesten Vermessungsvorschriften nicht mehr übereinstimmen, so kann nur das unter lit. c und d aufgeführte Gebiet von zusammen 11.445 ha als den neuesten Vorschriften entsprechend angesehen werden und wären demnach noch zu vermessen 153,465 ha.

(Fortsetzung folgt.)

Portofreiheit im amtlichen Verkehr.

Wir bringen unsern Mitgliedern folgendes, die amtliche Portofreiheit und deren Umfang im dienstlichen Verkehr betreffende