

An aerial photograph of a university campus. In the center is a large, classical-style building with a portico supported by columns. To the left is a statue of a person on horseback. To the right is a large, modern building with a red roof. In the foreground, there is a paved area with a decorative metal fence and a tree. A red text box is overlaid on the top left of the image, containing white text. The text box has a white circle at its top-left corner and small white circles at its other corners. The background is a clear blue sky.

Begehrte Fachleute in Schlüsselpositionen

Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer mit eidgenössischem Patent

Die amtliche Vermessung vermisst von Amtes wegen

Hauptaufgabe der amtlichen Vermessung ist das Erheben der Grundstücksgrenzen und das Nachführen dieser Daten. Damit leistet die amtliche Vermessung einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung des Grundeigentums.

Gleichzeitig bildet sie die Grundlage für nahezu alle anderen Geoinformationen, die für zahlreiche Anwendungen in Wirtschaft, Verwaltung und Privatleben unverzichtbar sind. So basieren viele geografische Informationssysteme wie Orts-, Stadt- und Zonenpläne auf den Daten der amtlichen Vermessung.

Für die Ausführung der Arbeiten der amtlichen Vermessung sind nur Ingenieur-Geometer zugelassen, die das eidgenössische Patent erworben haben und im Register der Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer, kurz Geometerregister, eingetragen sind.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird ausschliesslich die männliche Form verwendet.

Patentierte Ingenieur-Geometer: Treuhand für Grund und Boden

Die Tätigkeiten im Rahmen der amtlichen Vermessung sind öffentlich-rechtlicher Natur. Dies trifft insbesondere für die Arbeiten der selbständigen patentierten Ingenieur-Geometer zu.

Einzig patentierte Ingenieur-Geometer sind berechtigt, Pläne bzw. Daten der amtlichen Vermessung zu erstellen und nachzuführen, sie also bei Änderungen der rechtlichen oder tatsächlichen Verhältnisse entsprechend abzuändern und zu ergänzen. Sie verändern damit grundlegende und eigentumsrechtsbegründende Informationen. Die entsprechenden Dokumente zur Mutation von Grundeigentum sind öffentliche Urkunden, die nur von patentierten Ingenieur-Geometern ausgestellt werden dürfen, die im Geometerregister eingetragen sind.

Basis für diese Tätigkeit ist ein spezifisches Wissen auf dem Gebiet des Rechts, der Erfassung und Bearbeitung von Geodaten und des nachhaltigen Umgangs mit raumbezogenen Informationssystemen.

Mit dem Patent für Ingenieur-Geometerin oder -Geometer und dem Eintrag ins Geometerregister wird in der amtlichen Vermessung ein Mindeststandard an fachlichen und persönlichen Kompetenzen gesetzt.



«Ein Ingenieur-Geometer erhebt und verarbeitet die für die Nachführung der amtlichen Vermessung (Grundbuchplan) und des Grundbuchs benötigten Daten. Sein Wissen, seine Erfahrung und nicht zuletzt seine umfassende Ortskenntnis garantieren für die Qualität der von ihm ausgestellten Dokumente. Als Experte mit breitem Fachwissen und fundierten Kenntnissen ist er eine von Behörden, Notaren und Grundeigentümern geschätzte Vertrauensperson.»

Thierry Burnand

Patentierter Ingenieur-Geometer

Das eidgenössische Patent: Sicherung der fachlichen Qualifikation



Neben ihrer Funktion als amtliche Beauftragte sind patentierte Ingenieur-Geometer vor allem für die Projektierung und Ausführung aller technischen Arbeiten der amtlichen Vermessung verantwortlich, von den Grundlagen bis zu den einzelnen Messoperationen. Das Staatsexamen für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer ist deshalb eine wichtige Komponente der Qualitätssicherung der amtlichen Vermessung.

Ohne Patent keine amtliche Vermessung!

Das Patent ist ein Glied innerhalb einer Kette rechtlicher und organisatorischer Vorgaben zur Sicherstellung einer qualitativ hochstehenden amtlichen Vermessung. Es garantiert eine professionelle Ausführung und einen nachhaltigen Unterhalt der amtlichen Vermessung, unabhängig von der Organisations- und Rechtsform der beteiligten Vermessungsämter und privaten Ingenieur-Geometerbüros.

Das Geometerregister: Sicherung der persönlichen Qualifikation

Wie bei Anwälten werden auch in der amtlichen Vermessung Privatpersonen mit der Ausführung hoheitlicher, rechtlich relevanter Tätigkeiten betraut. Sie sind dadurch als Personen öffentlichen Glaubens zu betrachten.

Entsprechend dem Anwaltsregister wurde 2008 das Geometerregister eingeführt. Damit wird die technische Qualifikation der patentierten Ingenieur-Geometer um die persönliche Qualifikation erweitert.

Mit dem Eintrag ins Register werden den Ingenieur-Geometern Berufsregeln und -pflichten auferlegt, so zum Beispiel die kontinuierliche Fortbildung. Jede im Register eingetragene Person verpflichtet sich, diese Regeln und Pflichten einzuhalten.

Die Führung des Registers obliegt der Eidgenössischen Kommission für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer, kurz Geometerkommission. Sie hat das Aufsichtsrecht und kann mit Hilfe von Disziplinarmaßnahmen eventuelles Fehlverhalten korrigieren.

In das Geometerregister eingetragen werden können Personen,

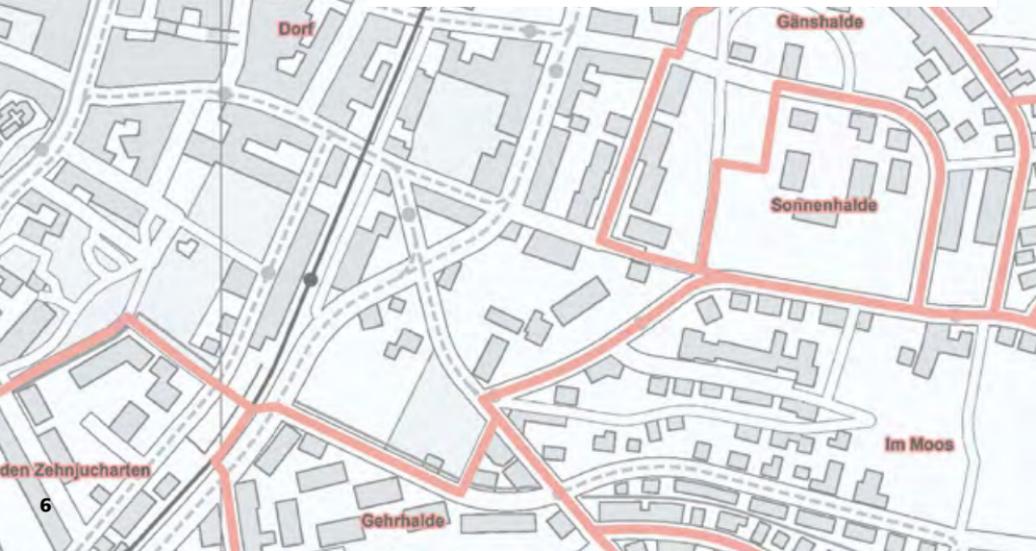
- die das Patent als Ingenieur-Geometer besitzen,
- die handlungs- und urteilsfähig sind,
- die nicht wegen Handlungen, welche mit der Ausübung des Geometerberufs unvereinbar sind, strafrechtlich verurteilt wurden,
- die fähig sind, den Geometerberuf eigenverantwortlich auszuüben.

Verantwortungsvolle Positionen in Privatwirtschaft und öffentlicher Verwaltung



Unabhängig davon, in welchem Bereich Ingenieur-Geometer mit eidgenössischem Patent tätig sind, gefragt ist stets ein Generalist mit grossem Überblick.

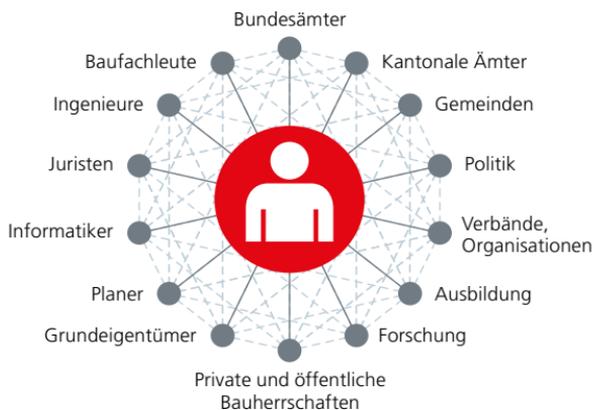
Neben der Möglichkeit, selbständig ein eigenes Geometerbüro zu führen, warten auf patentierte Ingenieur-Geometer interessante Fach- und Führungsaufgaben in der Eidgenössischen Vermessungsdirektion, kantonalen Vermessungsaufsichten, städtischen Vermessungsämtern und vielen privaten Ingenieur-Geometerbüros.



Kommunikative Persönlichkeiten mit grossem Kontaktnetz

Als Projektleiter übernehmen patentierte Ingenieur-Geometer eine zentrale Rolle. Sie sind Anlaufstelle für Auftraggeber, Mitarbeiter, projektspezifische Fachpersonen diverser Berufsfelder sowie Politik und Öffentlichkeit. Sie wählen die Projektbeteiligten aus, leiten Sitzungen, ordnen wenn nötig juristische Abklärungen an, führen Begehungen vor Ort durch, koordinieren und überwachen die laufenden Arbeiten.

So bewegen sich patentierte Ingenieur-Geometer täglich in einem weit verzweigten Netzwerk.



«Kommunikation ist aus unserem Berufsalltag nicht wegzudenken: Wir hören zu und verstehen, wir beraten und überzeugen, wir organisieren ... das braucht viel Energie, aber vor allem ist es eine grosse Bereicherung.»

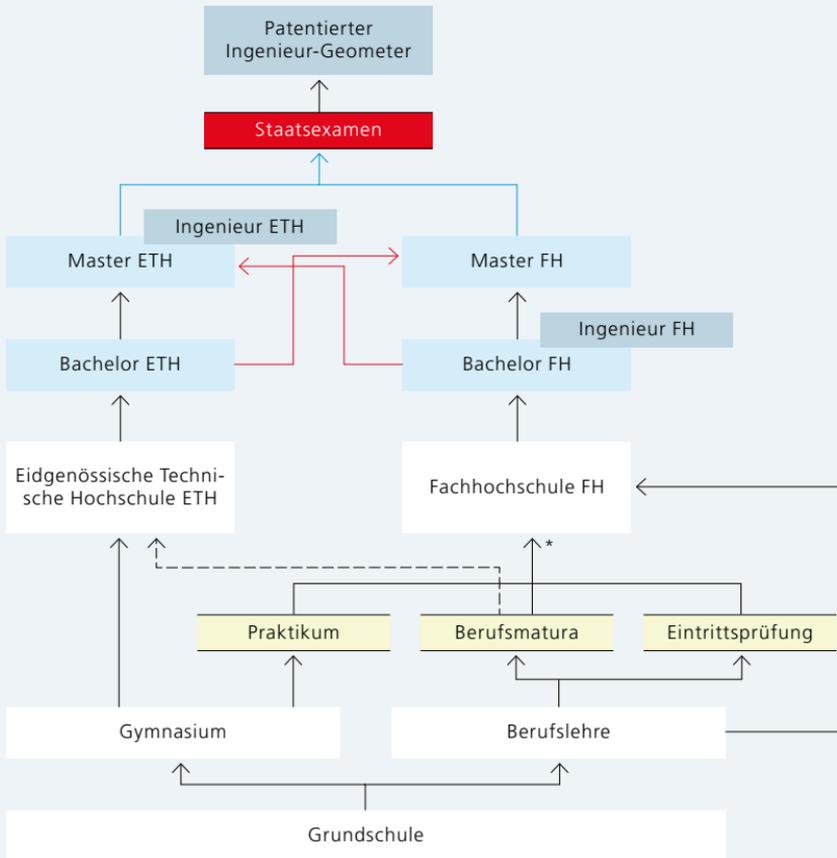
Nadine Couderq

Patentierter Ingenieur-Geometerin



Ausbildungswege zum eidgenössischen Patent

Es gibt verschiedene Wege, die zum eidgenössischen Patent als Ingenieur-Geometer führen. Unabdingbar ist ein Hochschulabschluss (ETH-, Uni- oder FH-Master).



↑ Für die Zulassung zum Staats-examen muss eine theoretische Vorbildung nachgewiesen werden (siehe Checkliste S. 11).

↑ Für eine Zulassung sind an der Ziel-Hochschule zusätzliche Studienleistungen (Auflagen) zu erbringen, um fehlende Kenntnisse zu ergänzen.

* Berufsmaturanden technischer Richtung werden ohne Auflagen zugelassen. Andere benötigen für die Aufnahme in den Studiengang Geomatik ein Berufspraktikum.



«Als Lehrling habe ich meinen Chef (Pat.Ing.-Geom.) ehrfurchtsvoll bewundert – heute bin ich selbst ein patentierter Geometer. Nach vielen Jahren in der Praxis, Nachdiplomkursen und einem Masterabschluss habe ich mich entschlossen, das Staatsexamen zu absolvieren – eine Entscheidung, die ich nie bereut habe. Für meine berufliche und persönliche Entwicklung waren vor allem die Vorlesungen und die Kontakte mit den jungen zukünftigen Berufskollegen sehr wertvoll.»

Mein Ausbildungsweg:
9 Jahre Grundschule
4 Jahre Berufslehre
3 Jahre Ingenieurschule HTL
26 Jahre Berufserfahrung
Staatsexamen

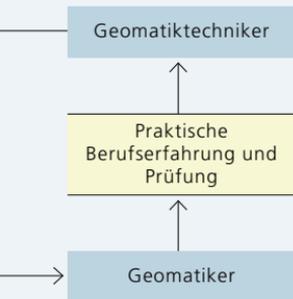
Reto Conrad

Patentierter Ingenieur-Geometer

«Meine Studienzeit an der ETH in Zürich war durch die theoretische und praktische Ausbildung auf hohem Niveau sehr bereichernd; aber auch persönlich konnte ich davon profitieren – durch das Erlernen der wichtigsten Arbeits- und Organisationsmethoden und Denkweisen, die nun sowohl mein Arbeits- als auch mein Privatleben prägen.»

Silvia Rossinelli

Patentierter Ingenieur-Geometerin



↑ Die Ergänzungsprüfung «Passerelle» ermöglicht den Übergang von der Berufsmatura in die Eidgenössischen Technischen Hochschulen.

Zulassung zum Staatsexamen: Voraussetzungen

Drei Bedingungen müssen erfüllt sein, um zum Staatsexamen für den Erwerb des eidgenössischen Patents als Ingenieur-Geometer zugelassen zu werden:

1. Anerkannter Hochschulabschluss

- Master einer Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH)
- akkreditierter Master einer schweizerischen Hochschule*
- gleichwertiger Abschluss einer ausländischen Hochschule

2. Genügende theoretische Vorbildung

(siehe Checkliste rechte Seite)

3. Mindestens zweijährige, stufengerechte Berufspraxis in den Themenkreisen des Staatsexamens

Diese Zeitdauer gilt für einen Beschäftigungsgrad von 100%. Wird die Berufspraxis in Teilzeit absolviert, verlängert sich die geforderte Gesamtzeit entsprechend. Beispiel: Ein Beschäftigungsgrad von 80% bedingt eine Praxisdauer von mindestens 2½ Jahren.

Eine teilzeitliche Zusatzausbildung zur Erfüllung der theoretischen Vorbildung wird nicht als Berufspraxis angerechnet.

* Dazu gehören auch die Fachhochschule Nordwestschweiz und die HES-SO, Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale.

Checkliste: Theoretische Vorbildung

Die Geometerkommission legt in Zusammenarbeit mit den Hochschulen die Voraussetzungen für die Anerkennung der theoretischen Vorbildung in den einzelnen Fächern fest. Sie orientiert sich dabei insbesondere an den Lerninhalten der Eidgenössischen Technischen Hochschulen.

In den folgenden Fächern muss eine theoretische Vorbildung auf **akademischem Niveau** nachgewiesen werden:

Wissenschaftliche Grundlagen:

- Mathematik
- Physik

Geomatik:

- geodätische Grundlagen
- geodätische Messtechnik und Auswertemethoden
- Fehlertheorie und Ausgleichsrechnung

Informationstechnologie:

- Informatik
- Geoinformationssysteme

Vermessung der Schweiz:

- Landesvermessung
- amtliche Vermessung

Landmanagement:

- Raumordnung und Raumentwicklung
- Landumlegung und Bodenordnung
- Immobilien- und Bodenbewertung

Schweizerisches Recht:

- Allgemeine Rechtskunde
- Verwaltungsrecht
- Sachen- und Bodenrecht
- Vermessungs- und Geoinformationsrecht
- Bau-, Planungs- und Umweltrecht

Unternehmensführung:

- Betriebswirtschaft
- Projektmanagement

Zur Anerkennung der theoretischen Vorbildung durch die Geometerkommission müssen Kandidaten die entsprechenden Ausbildungsnachweise einbringen.

In nicht anerkannten Fächern muss eine theoretische Prüfung abgelegt werden, welche in der Regel im Auftrag der Geometerkommission durch eine schweizerische Hochschule oder durch einzelne Experten durchgeführt wird.

Tipp: Planen Sie während des Studiums voraus und belegen Sie die nötigen Fächer für die theoretische Vorbildung frühzeitig. Wenn Sie alle vorgeschriebenen Fächer auf der erforderlichen Stufe abgeschlossen haben, müssen Sie für die Zulassung zum Staatsexamen keine zusätzliche theoretische Prüfung ablegen.

Das Staatsexamen für Ingenieur-Geometer

Das Staatsexamen umfasst vier Themenkreise und besteht aus je einem schriftlichen und einem mündlichen Teil. Die Prüfung ist sehr anwendungsorientiert. Sie beinhaltet unter anderem auch eine Feldarbeit unter Verwendung der eigenen Instrumente.

In jedem Themenkreis wird auf einige Bereiche besonderes Gewicht gelegt. Diese Schwerpunktthemen werden jedes Jahr neu bestimmt und den Kandidaten mindestens drei Monate vor dem Examen zugestellt.

Die Fragen der schriftlichen Prüfung werden nur in Deutsch und Französisch abgegeben, die Kandidaten können aber auch in Italienisch antworten. Die mündliche Prüfung besteht aus einem Dialog in Deutsch, Französisch oder Italienisch.

Geomatik:

insbesondere geodätische Grundlagen; Mess- und Auswertemethoden; Erheben, Nachführen und Verwalten von Geodaten; Datenmodellierung; Datenanalyse; Visualisierung.

Amtliche Vermessung:

insbesondere Organisation, Nachführung und Verfahren der amtlichen Vermessung; Grundbuch-, Vermessungs- und Geoinformationsrecht.



Landmanagement:

insbesondere Raumordnung und Raumentwicklung; Landumlegung und Bodenordnung; Immobilien- und Bodenbewertung; Sachen- und Bodenrecht; Bau-, Planungs- und Umweltrecht.

Unternehmensführung:

insbesondere Betriebswirtschaft; Projektmanagement; öffentliches Beschaffungswesen; Aus- bildungswesen; Berufsverbände, einschliesslich der Standesregeln; öffentliches und privates Arbeitsrecht, Vertragsrecht, Gesellschaftsrecht.

Ihre Vorbereitung auf das Staatsexamen

Im Vorfeld dient es Ihnen am meisten, wenn Sie Erfahrungen sammeln: Nehmen Sie Kontakt auf mit Berufsleuten, besuchen Sie Informationsveranstaltungen, erarbeiten Sie sich möglichst viel Berufspraxis in allen vier Themenkreisen des Staatsexamens.

Insbesondere für die Prüfungen im Themenkreis Unternehmensführung ist eine fundierte Berufserfahrung von grossem Vorteil: Fragen Sie Ihren Vorgesetzten, ob er Ihnen Zugang zu den Akten gibt und – soweit möglich – Einblick in die täglichen Anforderungen der Unternehmensführung gewährt.

Zur konkreten Vorbereitung finden Sie auf www.cadastre.ch/geometer ein jährlich aktualisiertes Dokument mit detaillierten Angaben zum Prüfungsstoff des Staatsexamens.

Tipp: Absolvieren Sie während des Studiums ein Praktikum auf dem Gebiet der amtlichen Vermessung oder Geomatik, im Bereich Landmanagement oder Unternehmensführung. So erarbeiten Sie sich frühzeitig einen Teil der benötigten Berufserfahrung.



Meine Tipps:

1 Jahr vor Prüfung

Kontaktaufnahme mit Absolventen der letzten Jahre für Insiderinfos, Organisation allfälliger Praktika, Kurse usw.

6 Monate vor Prüfung

Kollegen suchen für gemeinsame Vorbereitung, strukturierten Lernplan erstellen, Informationssuche gemäss Prüfungsstoffliste, Zusammenfassungen schreiben, Dokumente systematisch ablegen, vertraut werden mit Software (z.B. AV, Ausgleichung)

3 Monate vor Prüfung

Reduktion Arbeitspensum

1 Monat vor Prüfung

keine Arbeit im Betrieb, 3–4 Wochen Intensivvorbereitung am Prüfungscomputer, Konzentration auf Schwerpunktthemen, durchspielen alter Prüfungsfragen, erstellen von Vorlagen für Berichtsabgabe an Prüfung, testen aller Hard- und Software auf einwandfreies Funktionieren.

Christina Bucher

Patentierete Ingenieur-Geometerin

Das Staatsexamen: Die Fakten

Das Staatsexamen wird einmal jährlich jeweils Ende August/Anfang September durchgeführt. Zeitpunkt und Anmeldetermin werden im Bundesblatt, in der Fachzeitschrift «cadastre», in Geomatik Schweiz sowie auf www.cadastre.ch veröffentlicht.

Dauer: Insgesamt drei Wochen. Der schriftliche Teil dauert zwei Wochen (acht Prüfungstage), der mündliche Teil eine Woche (drei Prüfungstage).

Ort: wird jährlich festgelegt

Gebühren: CHF 450.– pro Themenkreis

Anmeldefrist: Die Anmeldung zum Staatsexamen muss bis spätestens 31. März des Prüfungsjahres bei der Geometerkommission eintreffen. Die Schwerpunktthemen werden den Kandidaten spätestens drei Monate vor Beginn der Prüfungen bekanntgegeben.

Anmeldung: Die Anmeldung zum Staatsexamen ist schriftlich beim Sekretariat der Geometerkommission einzureichen. Der Anmeldung sind beizulegen:

- Lebenslauf
- Nachweis Berufspraxis
- Anerkennungsentscheid der Geometerkommission betr. Hochschulabschluss und theoretische Vorbildung *oder* Gesuch um Anerkennung des Hochschulabschlusses und der theoretischen Vorbildung

Verantwortlich für die Durchführung:

Die Geometerkommission führt das Staatsexamen durch und legt den Prüfungsstoff im Einzelnen fest.

Die Geometerkommission ist eine ständige ausserparlamentarische Kommission. Sie besteht aus neun Mitgliedern, die vom Bundesrat jeweils für vier Jahre gewählt werden (Verordnung über die Ingenieur-GeometerInnen und Ingenieur-Geometer, Geometerverordnung, GeomV, SR 211.432.261).

Auskünfte

Sekretariat der Eidgenössischen Kommission für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer

Eidgenössische Vermessungsdirektion
c/o Bundesamt für Landestopografie
Seftigenstrasse 264, 3084 Wabern
Telefon 058 464 22 36
geometerkommission@swisstopo.ch

www.cadastre.ch/geometer



«Was mich am Beruf des Ingenieur-Geometers immer wieder aufs Neue fasziniert, sind die Kontakte zu Grundeigentümern, die Zusammenarbeit mit Behörden, die Teamarbeit im Schnittpunkt von Landmanagement, Recht und Technik, die Übernahme von Verantwortung sowie das Führen eines engagierten Teams. Ich freue mich auf anstehende Herausforderungen bei der Weiterentwicklung der amtlichen Vermessung und würde mich beruflich sofort wieder für diesen Weg entscheiden.»

Stephan Furrer

Patentierter Ingenieur-Geometer



www.cadastre.ch



Amtliche Vermessung Schweiz
www.cadastre.ch