

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

Band: 33 (1935)

Heft: 11

Artikel: Reglemente über die Ausbildung des Hilfspersonals im
Vermessungswesen und die Mindestanforderungen der
Lehrabschlussprüfung

Autor: Obrecht

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-195332>

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: 13.10.2024

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

Die theoretische Ausbildung ist durch diese Reglemente nur soweit geregelt, als die Lehrlinge zum Besuch der Gewerbeschule im Rahmen des Berufsbildungsgesetzes verpflichtet sind. Die besondere Art des Vermessungstechnikerberufes erfordert es aber, daß der an der Schule zu behandelnde Lehrstoff diesem Beruf angepaßt ist. Da die Zahl der Vermessungstechnikerlehrlinge zu klein ist, als daß an jeder größeren Gewerbeschule eine solche Berufsklasse gebildet werden könnte, sind die beiden Berufsverbände übereingekommen, dem Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit die Gründung von interkantonalen Berufsklassen für Vermessungstechniker vorzuschlagen, und zwar wurde je eine Schule im deutschen und im französischen Sprachgebiet beantragt. Bei der Schaffung interkantionaler Fachkurse muß der vom Berufsbildungsgesetz verlangte Gewerbeschulunterricht in Kurse mit durchgehendem ganztägigem Schulbetrieb zusammengefaßt werden. Für das erste Lehrjahr ist ein Kurs mit vier und die folgenden drei Lehrjahre je ein solcher mit sieben Wochen Dauer vorgesehen. Der Besuch der Vermessungstechnikerkurse befreit den Lehrling vom Besuche der Gewerbeschule seines Wohnortes.

Die Genehmigung der Reglemente über die Lehrlingsausbildung im Vermessungswesen bedingt nun auch die baldige Regelung des theoretischen Unterrichts für die Vermessungstechnikerlehrlinge. Die Gewerbeschule Zürich hat bereits Fachkurse für Vermessungstechniker im Sinne der vorstehenden Ausführungen organisiert, so daß den deutschsprechenden Lehrlingen Gelegenheit zur Absolvierung des Gewerbeschulunterrichts an speziellen Fachkursen geboten ist.

Das Postulat des S. G. V., dem Hilfspersonal im Vermessungswesen eine gute, zweckentsprechende Ausbildung zukommen zu lassen, ist also seiner Erfüllung nahe, der Erfolg wird sich bei der Durchführung unserer Landesvermessung zeigen.

Reglemente

über die Ausbildung des Hilfspersonals im Vermessungswesen und die Mindestanforderungen der Lehrabschlußprüfung.

I.

Reglement über die Lehrlingsausbildung.

Das eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement,

nach Maßgabe von Art. 5, Abs. 1, Art. 13, Abs. 1, und Art. 19, Abs. 1, des Bundesgesetzes vom 26. Juni 1930 über die berufliche Ausbildung (in der Folge Bundesgesetz genannt) und von Art. 4, 5 und 7 der Verordnung I vom 23. Dezember 1932, erläßt nachstehendes

Reglement über die Lehrlingsausbildung.

1. Berufsbezeichnung und Lehrzeitdauer.

Die Ausbildung des Hilfspersonals im Vermessungswesen erstreckt sich ausschließlich auf den Beruf des *Vermessungstechnikers*.

Die Dauer der Lehrzeit beträgt 4 Jahre.

Die zuständige kantonale Behörde kann im Einzelfalle unter den Voraussetzungen von Art. 19, Abs. 2, des Bundesgesetzes eine Aenderung der normalen Lehrzeitdauer bewilligen.

2. Beschränkung der Zahl der Lehrlinge.

Ein Betrieb darf jeweilen nur *einen* Lehrling zur Ausbildung annehmen; erst wenn dieser die Lehre beendet hat, darf ein neuer Lehrling eingestellt werden.

Lehrverhältnisse, die vor Inkrafttreten dieses Reglementes vertraglich vereinbart worden sind, fallen nicht unter die vorstehende Bestimmung.

Die Bestimmung des Art. 5, Abs. 2, des Bundesgesetzes über die Beschränkung der Lehrlingszahl durch die zuständige kantonale Behörde im Einzelfalle bleibt vorbehalten.

Beim Vorliegen besonderer Verhältnisse, wie Mangel einer geeigneten Lehrstelle oder Mangel an gelernten Arbeitskräften, kann die zuständige kantonale Behörde im Einzelfalle die vorübergehende Erhöhung der hievor festgesetzten Lehrlingszahl bewilligen.

3. Lehrprogramm.

Der Lehrmeister ist verpflichtet, den Lehrling in folgenden Arbeiten fachgemäß auszubilden:

I. *Feldarbeiten*: Versichern und Signalisieren von Vermessungsfixpunkten (trigonometrische und Höhenfixpunkte). Versichern der Grenzzeichen (Steine, Kreuze, Bolzen, Pfähle, Eisenrohre). Notieren von Winkel- und Seitenmessungen, Ausführen von Messungen mit Latte und Band. Aufnahme von Gebäuden, Kultur- und Bonitätsgrenzen. Notieren dieser Aufnahmen. Handhabung des Theodoliten (ohne Justierung) und des Nivellierinstrumentes für Absteckungsarbeiten im Tiefbau. Aufnahme von Längen- und Querprofilen, Profilieren, Meßtischaufnahmen für Bauzwecke.

II. *Bureauarbeiten*: Anlage von Vermarkungskrokis. Vorbereitung von Handrissen und Vermessungsskizzen. Koordinaten- und Höhenrechnung der Polygonpunkte. Auftragen von Polygonnetz-, Original- und Uebersichtsplänen. Ausziehen, Beschriften und Kolorieren genannter Pläne. Vergrößern und Verkleinern von Plänen. Ausfertigen von Plankopien. Flächenrechnungen aus Koordinaten, graphisch und mit dem Planimeter. Ueberschreiben von Winkel-, Seiten- und Berechnungsheften. Ausarbeiten von Registern und Tabellen. Berechnen von einfachen Nivellementen. Ausarbeiten von Projektplänen.

Der Lehrmeister hat darauf zu achten, daß in der praktischen Ausbildung nach Möglichkeit von den einfachen zu den schwierigen Arbeiten

vorgegangen wird. Die zeichnerischen Arbeiten sollen besondere Berücksichtigung finden.

4. Inkrafttreten.

Dieses Reglement tritt am 1. Dezember 1935 in Kraft.

Bern, den 6. September 1935.

*Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement:
Obrecht.*

II.

Reglement über die Mindestanforderungen der Lehrabschlußprüfung.

Das eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement,
nach Maßgabe des Art. 39, Abs. 2, des Bundesgesetzes vom 26. Juni 1930 über die berufliche Ausbildung und des Art. 29 der Verordnung I vom 23. Dezember 1932, erläßt nachstehendes

Reglement über die Mindestanforderungen der Lehrabschlußprüfung im Vermessungswesen.

1. *Allgemeine Bestimmungen.*

Die Lehrabschlußprüfung zerfällt in zwei Teile:

- a) Prüfung in den *berufskundlichen Fächern* (Arbeitsprüfung in Feld und Bureau, Berufskennnisse in Feld und Bureau);
- b) Prüfung in den *geschäftskundlichen Fächern* (Rechnen, Buchführung, Muttersprache, Staats- und Wirtschaftskunde).

Die nachstehenden Bestimmungen über die Mindestanforderungen beziehen sich ausschließlich auf die unter lit. a) aufgeführten Prüfungsfächer.

2. *Durchführung der Lehrabschlußprüfung in den berufskundlichen Fächern.*

Durch die Prüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die zur Ausübung seines Berufes als *Vermessungstechniker* nötigen Fertigkeiten und Kenntnisse besitzt.

Für jede Prüfung ist die nötige Anzahl Experten zu bestimmen, wofür in erster Linie Fachleute in Frage kommen, die einen Expertenkurs mit Erfolg bestanden haben. Die Ausführung der Feld- und Bureauarbeiten muß von einem Experten gewissenhaft überwacht werden. Die Beurteilung der fertigen Arbeiten sowie die Abnahme der mündlichen Prüfung in den Berufskennnissen hat dagegen in Anwesenheit von zwei Experten zu erfolgen.

Für die Prüfung in den Feldarbeiten sind wenn möglich Dreiergruppen zu bilden. Jede Gruppe muß von einem Experten gewissenhaft überwacht werden.

Die Prüfung ist von den Experten sorgfältig vorzubereiten. Dem Prüfling sind Arbeitsplatz und Werkzeugesirr anzuweisen, die Unterlagen zu den Prüfungsarbeiten auszuhändigen und wenn nötig zu erklären.

Reißzeug, Maßstab, Dreieck, Senkel und Doppelmeter sind vom Prüfling selbst mitzubringen.

Der Experte hat die Prüflinge in ruhiger und wohlwollender Weise zu behandeln. Allfällige Bemerkungen seien sachlich.

3. Prüfungsdauer.

Die Prüfung dauert $2\frac{1}{2}$ bis 3 Tage.

A. Arbeitsprüfung:

- a) auf dem Felde 5 bis 6 Stunden,
- b) im Bureau 11 bis 13 Stunden.

B. Berufskennntnisse:

- a) auf dem Felde $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden,
- b) im Bureau $2\frac{1}{2}$ bis 3 Stunden.

Dazu kommt die Prüfung in den geschäftskundlichen Fächern nach besondern Anordnungen der zuständigen kantonalen Behörde.

4. Prüfungsstoff.

A. Arbeitsprüfung.

a) *auf dem Felde:* Abstecken und Messen von Linien. Abstecken von rechten Winkeln mit dem Prisma. Lösen von einfachen Absteckungsaufgaben. Messung von Kontrollabständen der Detailaufnahme. Aufnahme von Gebäuden und Details mit Handrißführung. Aufnahme und Berechnen von Längen- und Querprofilen. Abstecken von geraden Linien und rechten Winkeln mit dem Theodoliten. Kleinere Aufnahmen mit dem Meßtisch für Bauzwecke.

b) *im Bureau:* Teilweiser Auftrag eines Grundbuchplanes (mit den Netz- und Polygonpunkten) und der Grenz- und Detailpunkte nach der Orthogonal- oder Polarkoordinatenmethode. Ausziehen, Beschriften und Kolorieren dieses Planstückes. Flächenberechnung der gezeichneten Parzellen und Gebäude nach verschiedenen Methoden (graphisch oder mit dem Planimeter). Kopieren eines Planausschnittes.

B. Berufskennntnisse.

a) *auf dem Felde:* Versichern von Vermessungsfixpunkten und von Grenzpunkten. Anwendung mathematischer Kenntnisse bei Aufnahmen und Absteckungen. Behandlung und Prüfung der Meßwerkzeuge (Latte und Band), Instrumente zum Abstecken von rechten Winkeln (Prisma und Winkelspiegel) und für die Höhenaufnahmen (Nivellierinstrument). Ausschalten der Einflüsse der Fehler von Meßwerkzeugen und einfacher Instrumente (Prisma, Winkelspiegel und Nivellierinstrument) durch zweckentsprechende Anordnung der Messungen.

b) *im Bureau:* Berechnung der Koordinaten und Höhen der Polygonpunkte ohne Fehlerausgleichung. Flächenberechnungen. Erstellen und Nachführen der Pläne, Register und Tabellen der Grundbuchvermessung. Vergrößern, Verkleinern und Vervielfältigen der Pläne. Handhabung der Bureauinstrumente und Bureaumaschinen.

5. Beurteilung und Notengebung.

Maßgebend für die Bewertung der Arbeitsprüfung im Feld und Bureau sind die Handfertigkeit, genaue und saubere Arbeit, gute Darstellung, Arbeitseinteilung und verwendete Arbeitszeit. Bei den Feldarbeiten ist auf die Witterungsverhältnisse Rücksicht zu nehmen. Für jede Arbeit ist die wirklich benötigte Arbeitszeit aufschreiben zu lassen.

Auf Erklärungen des Prüflings, er sei in gewisse Arbeiten nicht eingeführt worden, darf keine Rücksicht genommen werden.

Die Experten haben die für die einzelnen Prüfungspositionen einzutragenden Noten nach einer Skala zu erteilen, in der 1 die beste, 5 die schlechteste Note bilden. Halbe Noten sind von 1—3 zulässig.

1 = sehr gut;	für qualitativ und quantitativ vorzügliche Leistung,
2 = gut;	für saubere, mit geringen Fehlern behaftete Arbeit,
3 = genügend;	für noch brauchbare Arbeit,
4 = ungenügend;	für eine Arbeit, die den Mindestanforderungen, die an einen angehenden Vermessungstechniker zu stellen sind, nicht entspricht,
5 = unbrauchbare Arbeit.	

Die Note in der *Arbeitsprüfung* und den *Berufskennntnissen* bildet das Mittel aus den nachstehenden Prüfungspositionen und ist auf eine Dezimalstelle zu berechnen. Das entsprechende Formular kann vom Schweizerischen Geometerverein unentgeltlich bezogen werden.

Arbeitsprüfung.

- Pos. 1 Absteckungsarbeiten.
- » 2 Aufnahmen und Handrißführung.
- » 3 Nivellement, Theodolit, Meßtisch.
- » 4 Auftrag des Grundbuchplanes.
- » 5 Ausziehen und Beschriften dieses Planes.
- » 6 Plankopie.
- » 7 Flächenberechnung der Grundstücke und Gebäude.

Berufskennntnisse.

- Pos. 1 Punktversicherungen.
- » 2 Aufnahme- und Absteckungsaufgaben.
- » 3 Kenntnis der Werkzeuge und Instrumente.
- » 4 Koordinaten-, Höhen- und Flächenberechnung.
- » 5 Pläne, Register und Tabellen.

Das Ergebnis der Lehrabschlußprüfung wird durch eine Gesamtnote festgesetzt, die bis auf eine Dezimalstelle zu berechnen ist. Die Gesamtnote ist das Mittel aus folgenden drei Noten:

Note der Arbeitsprüfung,

Note in den Berufskennntnissen,

Mittelnote aus der Prüfung in den geschäftskundlichen Fächern (Muttersprache, Rechnen, Buchführung, Staats- und Wirtschaftskunde).

Die Prüfung gilt als bestanden, wenn sowohl die Note der Arbeitsprüfung als auch die Gesamtnote die Zahl 3 nicht überschreiten.

Wo sich bei der Prüfung Mängel in der beruflichen Ausbildung zeigen, haben die Experten genaue Angaben über ihre Beobachtungen in das Prüfungsformular einzutragen. Dieses ist unverzüglich der zuständigen kantonalen Behörde zuzustellen.

6. Inkrafttreten.

Dieses Reglement tritt am 1. Dezember 1935 in Kraft.

Bern, den 6. September 1935.

*Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement:
Obrecht.*

Grundlage für Tarife über die Nachführung der Grundbuchvermessungen.

Von *E. Schärer-Keller*, Baden.

Vor Jahren schon ist im Schoße des S. G. V. nach einem einheitlichen Nachführungstarif verlangt worden. Der Taxationsausschuß des schweiz. Verbandes prakt. Grundbuchgeometer hat im Jahre 1924 einen ersten Entwurf für einen solchen Tarif aufgestellt. Es blieb bei diesen Vorarbeiten und erst im Jahre 1933 ist auf Initiative des eidg. Vermessungsdirektors, Herrn Baltensperger, durch die Delegierten, welche die Revision des Tarifes für Grundbuchvermessungen durchzuführen hatten, ein Tarifentwurf für Vermarktungsarbeiten und Nachführungen aufgestellt worden. Der Tarifentwurf für die Nachführung ist als Rahmentarif aufzufassen, der entsprechend den verschiedenen Verhältnissen in den einzelnen Kantonen modifiziert werden soll. In einer Reihe von Kantonen, in denen schon längere Zeit die Nachführung im Gange ist, wurde der Entwurf für diesen Tarif mit den bisherigen Nachführungskosten verglichen. Es hat sich dabei ergeben, daß in sechs Kantonen die Einführung eines neuen Tarifes nach den geschaffenen Grundlagen höhere Nachführungskosten bringen würde als die bisherige Verrechnungspraxis, auch da wo die Verrechnung nach Zeitaufwand stattfand, wie z. B. im Kanton Zürich. In vier Kantonen, die vornehmlich den Gebirgsgegenden angehören, wirkte sich der Tarif im gegenteiligen Sinne aus, d. h. die neuen Ansätze standen unter den bisherigen Kosten. Dabei ist zu berücksichtigen, daß der Vergleich mit noch nicht abgebauten Ansätzen stattgefunden hat. Bund und Kantone verlangten daher eine bessere Anpassung des neuen Tarifes an bisherige Verrechnungspraxis, wobei entsprechend dem Abbau des Tarifes für Grundbuchvermessungen, auch in der Nachführung eine analoge Reduktion der Ansätze erwartet wurde. In einer neuen Konferenz der nämlichen Vertreter wurde der Tarifentwurf einer Revision unterzogen, im Sinne eines Abbaues der Ansätze um durchschnittlich 9,5%.

Eine Erläuterung zu den Tarifgrundlagen soll erst gegeben werden, wenn dieselben einmal gedruckt in den Händen der Geometer sind.