

Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung des Elektropraktikers/der Elektropraktikerin

(vom 21. Juni 2000)¹

Der Regierungsrat, gestützt auf

- die Ermächtigung des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie (BBT) vom 7. Februar 2000 im Sinne von § 12 Abs. 3 des Bundesgesetzes über die Berufsbildung (BBG) vom 19. April 1978³,
- § 1 Abs. 2 des EG zum Berufsbildungsgesetz vom 21. Juni 1987²,

beschliesst:

I. Ausbildung

1. Lehrverhältnis

§ 1. ¹ Die Berufsbezeichnung ist Elektropraktiker/Elektropraktikerin.

Berufsbezeichnung, Beginn und Dauer der Lehre

² Elektropraktiker und Elektropraktikerinnen sind befähigt, einfachere Tätigkeiten in technischen Anwendungsbereichen selbstständig auszuführen.

³ Sie verstehen mit entsprechenden Handwerkzeugen, technischen Einrichtungen, Mess- und Prüfmitteln umzugehen, bei Arbeitsprozessen mitzuwirken und die erworbenen Fertigkeiten und Kenntnisse je nach Fachgebiet unterschiedlich breit anzuwenden.

⁴ Die Grundausbildung erfolgt Fachgebiet übergreifend. Sie vermittelt die Basis für die berufliche Tätigkeit, steht im Zentrum der ersten beiden Lehrjahre und wird mit praktischen Teilprüfungen abgeschlossen.

⁵ Die Fachausbildung erfolgt in mindestens einem Teilbereich des entsprechenden Fachgebiets. Sie ergänzt die Grundausbildung und darf ab Lehrbeginn einsetzen. Die Wahl des Fachgebiets richtet sich nach den Möglichkeiten des Lehrbetriebes und den Neigungen des Lehrlings. Das Fachgebiet wird im Lehrvertrag festgehalten; es kann bis spätestens Ende des zweiten Lehrjahres im gegenseitigen Einverständnis der Vertragsparteien geändert werden.

⁶ Als Fachgebiete gelten:

- A. Elektromaschinen-Montage
- B. Elektroanlagen-Montage
- C. Elektronikgeräte-Montage
- D. Informatikgeräte-Montage
- E. Metallveredlung

⁷ Weitere Fachgebiete können vom BBT auf Antrag bewilligt werden.

⁸ Die Lehre dauert drei Jahre. Sie beginnt spätestens mit dem Schuljahr der zuständigen Berufsschule.

Anforderungen
an den
Lehrbetrieb

§ 2. ¹ Lehrlinge dürfen in Betrieben ausgebildet werden, die gewährleisten, dass das ganze Ausbildungsprogramm nach § 5 und Anhang 1 dieses Reglements vermittelt wird und die über die hierfür notwendigen Einrichtungen verfügen.

² Lehrbetriebe, die einzelne Teile des Ausbildungsprogramms nach § 5 und Anhang 1 nicht vermitteln können, dürfen Lehrlinge nur ausbilden, wenn sie sich verpflichten, ihnen diese Teile in einem andern Betrieb vermitteln zu lassen. Dieser Betrieb, der Inhalt und die Dauer der ergänzenden Ausbildung werden im Lehrvertrag festgelegt.

³ Um eine methodisch richtige Instruktion sicherzustellen, erfolgt die Ausbildung nach einem Modell-Lehrgang, der aufgrund von § 5 und Anhang 1 dieses Reglements ausgearbeitet worden ist.

⁴ Die Eignung eines Lehrbetriebes wird durch das Mittelschul- und Berufsbildungsamt festgestellt. Vorbehalten bleiben die allgemeinen Bestimmungen des Bundesgesetzes.

Ausbildungs-
berechtigung
und Höchstzahl
der Lehrlinge

§ 3. ¹ Zur Ausbildung von Lehrlingen sind berechtigt:

- a. gelernte Elektropraktiker mit mindestens dreijähriger Berufspraxis,
- b. gelernte Personen vierjähriger, verwandter Berufe mit mindestens zweijähriger Berufspraxis,
- c. gelernte Personen anderer handwerklicher Berufe mit mindestens vierjähriger Berufspraxis nach § 1 Abs. 2.

² Ein Lehrbetrieb darf ausbilden:

- a. einen Lehrling, wenn ständig mindestens eine Fachperson beschäftigt ist; ein zweiter Lehrling darf seine Ausbildung beginnen, wenn der erste ins letzte Lehrjahr eintritt,
- b. zwei Lehrlinge, wenn ständig mindestens zwei Fachleute beschäftigt sind,
- c. einen weiteren Lehrling auf je drei ständig beschäftigte Fachleute.

³ Als Fachleute für die Festsetzung der Höchstzahl der Lehrlinge werden die genannten Personen nach Abs. 1 sowie Personen, die mindestens sechs Jahre im gesamten ausbildungsbezogenen Fachgebiet gearbeitet haben, angerechnet.

⁴ Die Lehrlinge sollen so eingestellt werden, dass sie sich gleichmässig auf die Lehrjahre verteilen.

2. Ausbildungsprogramm für den Betrieb

§ 4. ¹ Die Lehrlinge werden fachgemäss, systematisch und verständnisvoll ausgebildet. Die Ausbildung vermittelt berufliche Fertigkeiten und Kenntnisse und fördert die Aneignung berufsübergreifender Fähigkeiten und die Persönlichkeitsentfaltung. Sie verschafft den Lehrlingen Handlungskompetenzen für die nachfolgende Berufsausübung und die berufliche Fort- und Weiterbildung.

Allgemeine
Richtlinien

² Der Lehrbetrieb stellt einen geeigneten Arbeitsplatz sowie die erforderlichen Ausbildungseinrichtungen zur Verfügung.

³ Massnahmen zur Arbeitssicherheit, zur Unfallverhütung sowie zum Gesundheits- und Umweltschutz sind mit Beginn der Ausbildung zu beachten und einzuhalten. Entsprechende Vorschriften und Empfehlungen werden den Lehrlingen rechtzeitig abgegeben und erklärt.

⁴ Zur Förderung der beruflichen Fertigkeiten werden alle Arbeiten abwechselnd wiederholt. Die Lehrlinge müssen so ausgebildet werden, dass sie am Ende alle im Ausbildungsprogramm aufgeführten Arbeiten des Fachgebietes selbstständig und in angemessener Zeit ausführen können.

⁵ Die Lehrlinge führen ein Arbeitsbuch, in dem sie laufend alle wesentlichen Arbeiten, die erworbenen Berufskennnisse und ihre Erfahrungen festhalten. Die Ausbilder kontrollieren und unterzeichnen das Arbeitsbuch jeden Monat.

⁶ Die Lehrmeister halten den Ausbildungsstand der Lehrlinge periodisch, in der Regel jedes Semester, in einem Ausbildungsbericht fest, den sie mit ihnen besprechen. Der Bericht wird der gesetzlichen Vertretung zur Kenntnis gebracht.

⁷ Im Ausbildungsprogramm nach § 5 und Anhang 1 sind Tätigkeiten enthalten, die nach Art. 55 der Verordnung 1 zum Arbeitsgesetz für Jugendliche⁴ als verboten gelten. Die Ausübung dieser Tätigkeiten im Rahmen der beruflichen Ausbildung wird gestützt auf Art. 57 der genannten Verordnung bewilligt.

Betriebliche
Ausbildungs-
ziele; allgemeine
Lernziele

§ 5. ¹ Die praktische Ausbildung umfasst gleichzeitig die Grund- und die Fachausbildung.

² Die Ausbilder koordinieren die Umsetzung der betrieblichen Ausbildungsziele bestmöglich mit den Einführungskursen und dem beruflichen Unterricht.

³ Die Ausbilder unterstützen die Umsetzung der im Anhang 1 genannten Ausbildungsinhalte durch möglichst handlungsorientiertes Lernen. Sie schaffen insbesondere gute Lernbedingungen und fördern den Firmenbezug, die Arbeitsmethodik, die Qualitätsorientierung, die Teamfähigkeit, die Kreativität, die Flexibilität und den Umgang mit Veränderungen und Neuerungen (Wandel).

⁴ Die Inhalte und die allgemeinen Lernziele für die Grund- und die Fachausbildung sind im Anhang 1 enthalten.

3. Ausbildung in der Berufsschule

Pflichtunterricht

§ 6. Die Berufsschule erteilt den Pflichtunterricht nach dem Lehrplan der Bildungsdirektion des Kantons Zürich (Anhang 2).

II. Lehrabschlussprüfung

1. Durchführung

Allgemeines

§ 7. An der Lehrabschlussprüfung soll der Lehrling zeigen, ob er die im Ausbildungsreglement und im Lehrplan umschriebenen Lernziele erreicht hat.

Organisation

§ 8. ¹ Prüfungen werden im Lehrbetrieb, in einem andern geeigneten Betrieb, in einem Kurszentrum oder in einer Berufsschule durchgeführt. Den Lehrlingen werden ein Arbeitsplatz und die erforderlichen Einrichtungen in einwandfreiem Zustand zur Verfügung gestellt. Mit dem Aufgebot wird bekannt gegeben, welche Materialien und Hilfsmittel sie mitbringen müssen.

² Die grundlegenden Berufsarbeiten der Grundausbildung werden als Teilprüfung im Verlaufe des zweiten Lehrjahres abgelegt. Einzelmodule können früher abgelegt werden, sofern diese in der Ausbildung abgeschlossen sind. Die Teilnoten werden an die Fachnote angerechnet. Die Prüfungsbehörde regelt das Verfahren.

³ Die Abschlussarbeit führen die Lehrlinge im Verlaufe des sechsten Semesters aus. Der Lehrbetrieb reicht dazu die Anmeldung und den Vorschlag der Aufgabenstellung nach Weisung der Prüfungsbehörde ein. Abweichungen regelt die Prüfungsbehörde.

⁴ Die Prüfungsaufgaben für die Grundlegenden Berufsarbeiten und die Berufskennntnisse erhält der Lehrling erst bei Beginn der Prüfung. Sie werden ihm, soweit notwendig, erklärt.

⁵ Das während der Lehrzeit geführte Arbeitsbuch darf in den praktischen Arbeiten als Hilfsmittel verwendet werden.

§ 9. ¹ Die Prüfungskommission ernennt die Prüfungsexperten. In erster Linie werden Absolventen von Expertenkursen beigezogen. Experten

² Die Experten sorgen dafür, dass sich der Lehrling mit allen Berufsarbeiten während einer angemessenen Zeit beschäftigt, damit eine zuverlässige Beurteilung möglich ist. Sie machen ihn darauf aufmerksam, dass nicht bearbeitete Aufgaben mit der Note 1 bewertet werden.

³ Mindestens ein Experte begleitet die Prüfungsarbeiten. Er hält seine Beobachtungen schriftlich fest.

⁴ Die mündlichen Prüfungen werden durch mindestens zwei Experten abgenommen; dabei erstellt ein Experte Notizen über das Prüfungsgespräch.

⁵ Die Experten prüfen den Lehrling ruhig und wohlwollend und bringen Bemerkungen sachlich an.

⁶ Mindestens zwei Experten beurteilen die Prüfungsarbeiten. Die Beurteilung der Abschlussarbeit stützt ab auf fachliche Beratung durch den Fachvorgesetzten des Lehrbetriebs.

2. Prüfungsfächer und Prüfungsstoff

§ 10. Die Prüfung ist in folgende Fächer unterteilt:

- | | Prüfungsfächer |
|--|--------------------|
| a. Grundlegende Berufsarbeiten (Teilprüfung) | 4 bis 8 Stunden, |
| b. Abschlussarbeit | 12 bis 40 Stunden, |
| c. Erfahrungsnote berufskundlicher Unterricht, | |
| d. Berufskennntnisse | 2 bis 4 Stunden, |
| e. Allgemeinbildung (nach dem Reglement über das Fach Allgemeinbildung an der Lehrabschlussprüfung in den gewerblich-industriellen Berufen). | |

§ 11. Die Prüfungsanforderungen orientieren sich an den Lernzielen im Anhang 1 und im Schullehrplan. Sie dienen als Grundlage für die Aufgabenstellung. Prüfungsstoff

- a. Grundlegende Berufsarbeiten
Die Prüfung umfasst eine repräsentative Auswahl von Arbeiten der Grundausbildung nach § 5 und Anhang 1 in folgenden Sachgebieten:
 - 1. Werkstoffbearbeitung,
 - 2. Montagetechnik,
 - 3. Elektrische Fertigung und Messtechnik.
- b. Abschlussarbeit
Die Abschlussarbeit bezieht sich auf Inhalte des gewählten Fachgebietes. Richtlinien zur Aufgabenstellung, Durchführung und Beurteilung sind in einer Wegleitung zusammengestellt.
- c. Berufskennnisse
Die Prüfung wird mündlich oder schriftlich durchgeführt. Sie erstreckt sich auf alle Sachgebiete der Berufskunde gemäss Schul-lehrplan.

3. Beurteilung und Notengebung

Beurteilung

§ 12. ¹ Die Fachnoten werden folgendermassen ermittelt:

- a. Grundlegende Berufsarbeiten
Beurteilt werden neben der fachlichen Richtigkeit auch Kriterien wie Arbeitsweise und Ausführung.
- b. Abschlussarbeit
Beurteilt werden insbesondere Fachkompetenzen und berufsübergreifende Fähigkeiten.
- c. Erfahrungsnote berufskundlicher Unterricht
Die Fachnote berufskundlicher Unterricht ist das Mittel aller Semesternoten der berufskundlichen Fächer.
- d. Berufskennnisse
Position 1 Mündliche Prüfung
Position 2 Schriftliche Prüfung

² Sofern eine Fachnote aus einer Gesamtbewertung ermittelt wird, wird sie nach § 13 erteilt. Erfolgt die Bewertung nach Prüfungspositionen, so werden Positionsnoten nach § 13 erteilt; die Fachnote wird in diesem Fall als Mittel aus den Positionsnoten auf eine Dezimalstelle gerundet.

Notenwerte

§ 13. Die Leistungen werden mit Noten von 6 bis 1 bewertet. Die Note 4 und höhere bezeichnen genügende Leistungen; Noten unter 4 bezeichnen ungenügende Leistungen. Andere als halbe Zwischennoten sind nicht zulässig.

Notenskala

Note	Eigenschaften der Leistungen
6	sehr gut
5	gut, zweckentsprechend
4	den Mindestanforderungen entsprechend
3	schwach, unvollständig
2	sehr schwach
1	unbrauchbar oder nicht ausgeführt

§ 14. ¹ Das Ergebnis der Lehrabschlussprüfung wird in einer Gesamtnote ausgedrückt. Diese wird aus den folgenden Fachnoten ermittelt: Prüfungsergebnis

- a. Grundlegende Berufsarbeiten (zählt doppelt),
- b. Abschlussarbeit (zählt doppelt),
- c. Erfahrungsnote berufskundlicher Unterricht,
- d. Berufskenntnisse,
- e. Allgemeinbildung (zählt doppelt).

² Die Gesamtnote ist das Mittel aus den Fachnoten ($\frac{1}{8}$ der Notensumme) und wird auf eine Dezimalstelle gerundet.

³ Die Prüfung ist bestanden, wenn weder die Fachnote Grundlegende Berufsarbeiten noch die Gesamtnote den Wert 4,0 unterschreiten.

⁴ Die Prüfung in nicht bestandenen Fächern kann höchstens zweimal wiederholt werden.

⁵ Absolventen einer Zweitlehre bzw. verkürzten Lehre und Kandidaten nach § 41 Abs. 1 BBG³ legen die Lehrabschlussprüfung im Fach Grundlegende Berufsarbeiten (Teilprüfung) zum nächstmöglichen Termin vor der Hauptprüfung ab.

⁶ Wer die Abschlussprüfung an der Berufsmittelschule bestanden hat, ist von der Prüfung im Fach Allgemeinbildung befreit. Das Prüfungsergebnis nach Abs. 1, die Gesamtnote nach Abs. 2 sowie die Bedingungen zum Bestehen der Lehrabschlussprüfung nach Abs. 3 gelten somit ohne Fachnote Allgemeinbildung.

§ 15. ¹ Auf Einwendungen des Lehrlings, er sei in grundlegende Fertigkeiten und Kenntnisse nicht eingeführt worden, dürfen die Experten keine Rücksicht nehmen. Sie halten jedoch seine Angaben im Expertenbericht fest. Notenformular
und
Expertenbericht

² Zeigen sich bei der Prüfung Mängel in der betrieblichen oder schulischen Ausbildung, so tragen die Experten genaue Angaben über ihre Beobachtungen in das Notenformular ein.

³ Das Notenformular mit dem Expertenbericht wird nach der Prüfung von den Experten unterzeichnet und unverzüglich der zuständigen kantonalen Behörde zugestellt.

Fähigkeits-
zeugnis

§ 16. Wer die Prüfung bestanden hat, erhält das eidgenössische Fähigkeitszeugnis und ist berechtigt, die gesetzlich geschützte Berufsbezeichnung «Gelernter Elektropraktiker»/«Gelernte Elektropraktikerin» zu führen. Das belegte Fachgebiet wird im Notenausweis vermerkt.

Rechtsmittel

§ 17. ¹ Beschwerden betreffend Lehrabschlussprüfung und Teilprüfung richten sich nach kantonalem Recht.

² Die Wiederholung von Teilprüfungen richtet sich sinngemäss nach den Bestimmungen über die Lehrabschlussprüfung.

III. Schlussbestimmungen

Inkrafttreten

§ 18. Dieses Reglement tritt am 1. Juli 2000 in Kraft.

¹ [OS 56.140.](#)

² [LS 413.31.](#)

³ [SR 412.10.](#)

⁴ [SR 822.111.](#)

Anhang

Richt- und Informationsziele der praktischen Ausbildung

I. Richtziele der Grundausbildung

Der Lehrling lernt die Lehrfirma und sein näheres Arbeitsfeld kennen. Er arbeitet vorwiegend praktisch und erhält so Einblick in das Fachgebiet. Im Lehrbetrieb und in Einführungskursen erwirbt er sich grundlegende Fertigkeiten und Kenntnisse in der manuellen Bearbeitung von Werkstoffen und Halbfabrikaten und in der elektrischen Fertigung inklusive Messtechnik und Fehlersuche. Er kann die Gefahren am Arbeitsplatz benennen und weiss, wie man in gefährlichen Situationen richtig handelt.

II. Informationsziele für die Grundausbildung

Arbeitssicherheit / Erste Hilfe

- Mögliche Gefahren am Arbeitsplatz einschätzen und benennen
- Den richtigen Umgang mit elektrischer Spannung, mit Säuren und Laugen kennen
- Vorschriften und Verhaltensregeln bei Feuerbekämpfung kennen
- Massnahmen zur Ersten Hilfe bei Betriebsunfällen kennen

Werkstoffbearbeitung

- Ausgewählte Werkstoffe unterscheiden
- Handwerkzeuge anwenden
- Handgeführte Maschinen anwenden
- Unterlagen interpretieren
- Halbfabrikate bearbeiten
- Mess- und Prüfmittel anwenden

Montagetechnik

- Verbindungselemente anwenden
- Unterlagen interpretieren
- Werkzeuge und Hilfsmittel anwenden
- Einzelteile zu Baugruppen montieren
- Module zu Apparaten montieren

Elektrische Fertigung*Verbindungstechnik*

- Leiter und Kabelarten sowie Werkzeuge und Hilfsmittel unterscheiden
- Elektrische Verbindungen unterscheiden, herstellen und prüfen nach Norm

Verdrahtung

- Elektrische Komponenten und Anschlussarten unterscheiden
- Unterlagen interpretieren
- Steuerungen, Apparate verdrahten
- Prüfen nach Norm

Normen

- Normen kennen, anwenden

Inbetriebnahme

- Apparate prüfen, einstellen, dokumentieren

Messtechnik*Schaltungstechnik*

- Bauelemente und deren Symbole kennen
- Grundsaltungen kennen und beschreiben

Messinstrumente

- Messinstrumente kennen und anwenden

Fehlersuche

- Methoden unterscheiden
- Einfache Störungen finden, beheben

III. Richtziele für das Fachgebiet

¹ Der Lehrling vertieft seine Fertigkeiten und Kenntnisse im Fachgebiet seines Lehrbetriebs.

² Als Fachgebiete gelten:

- A. Elektromaschinen-Montage
- B. Elektroanlagen-Montage
- C. Elektronikgeräte-Montage
- D. Informatikgeräte-Montage
- E. Metallveredlung

IV. Informationsziele für das Fachgebiet

A. Elektromaschinen-Montage

Allgemeines

¹ Der Lehrling vertieft die erlernten Fertigkeiten und Kenntnisse in mindestens einem Tätigkeitsgebiet. Die nachfolgende Auswahl kann in Absprache mit der kantonalen Behörde erweitert werden.

² Tätigkeitsgebiete sind:

- 1. Wechselstrommaschinen
- 2. Gleichstrommaschinen
- 3. Transformatoren
- 4. Stern- und Dreieckschaltungen
- 5. Klemmenbrett

Informationsziele

Nachfolgende Informationsziele gelten unabhängig vom Tätigkeitsgebiet:

- Wicklungsarten kennen und unterscheiden
- Wicklungsschemata skizzieren und umsetzen
- Defekte feststellen und defekte Wicklungen ausbauen
- Wickeldaten feststellen und protokollieren
- Spulen ausmessen, herstellen und einbauen
- Verbindungsarten kennen und ausführen
- Spulen-Schaltungen herstellen
- Bandagen an Bauteilen anbringen

- Bauteile benennen und Funktion darlegen
- Reparierte Bauteile elektrisch prüfen, Prüfungsprotokoll erstellen
- Sicherheitsvorschriften kennen und anwenden
- Gebräuchliche Isolationen, Lacke, Harze und Vergussmassen kennen und anwenden

Untergruppen

Mess- und Anbaukomponenten

- Art und Funktion der häufigsten Komponenten kennen
- Funktionstüchtigkeit feststellen

Mechanische Arbeiten

- Demontage- und Montagearbeiten ausführen
- Einfache Dreharbeiten ausführen
- Einfache Fräsarbeiten ausführen

B. Elektroanlagen-Montage

Allgemeines

¹ Der Lehrling vertieft die erlernten Fertigkeiten und Kenntnisse in mindestens einem Tätigkeitsgebiet. Die nachfolgende Auswahl kann in Absprache mit der kantonalen Behörde erweitert werden.

² Tätigkeitsgebiete sind:

1. Steuerungen
2. Energieverteilung

Informationsziele

Nachfolgende Informationsziele gelten unabhängig vom Tätigkeitsgebiet:

- Isolierabdeckungen zuschneiden und montieren
- Materiallisten und Arbeitsrapporte erstellen
- Verdrahtungsänderungen im Schema ergänzen

Nachfolgende Informationsziele gelten für das jeweilige Tätigkeitsgebiet:

Steuerungen

- Apparaterost erstellen
- Apparate, Klemmen, Kanäle montieren
- Haupt- und Steuerstromkreise verdrahten (Draht, Litze, Seil)
- Anlagen nach Schema und Norm austesten

Energieverteilung

- Stromschienensysteme (Cu, Al) erstellen und montieren
- Verteilanlagen montieren und verdrahten
- Messstromkreise (mit/ohne Stromwandler) für Instrumente und Zähler verdrahten
- Anlagen nach Schema und Normen prüfen

C. Elektronikgeräte-Montage

Allgemeines

¹ Der Lehrling vertieft die erlernten Fertigkeiten und Kenntnisse in mindestens einem Tätigkeitsgebiet. Die nachfolgende Auswahl kann in Absprache mit der kantonalen Behörde erweitert werden.

² Tätigkeitsgebiete sind:

1. Gerätemontage
2. Leiterplattenbestückung

Nachfolgende Informationsziele gelten unabhängig vom Tätigkeitsgebiet

- Leiterplatten unterscheiden
- Unterlagen interpretieren
- Elektronische Bauelemente kennen
- Leiterplatten bestücken
- ESD-Schutzmassnahmen anwenden
- Lötverfahren unterscheiden
- Lötstellen beurteilen
- Bauelemente einschliesslich SMD ein- und auslöten

D. Informatikgeräte-Montage

Allgemeines

¹ Der Lehrling vertieft die erlernten Fertigkeiten und Kenntnisse in mindestens einem Tätigkeitsgebiet. Die nachfolgende Auswahl kann in Absprache mit der kantonalen Behörde erweitert werden.

² Tätigkeitsgebiete sind:

- Zusammenbau («Assembling»)
- PC konfigurieren

Informationsziele

Nachfolgende Informationsziele gelten unabhängig vom Tätigkeitsgebiet:

- PC-Komponenten unterscheiden
- Unterlagen interpretieren
- PC-Komponenten zusammenbauen und konfigurieren
- ESD-Schutzmassnahmen anwenden
- Software laden

E. Metallveredlung

Allgemeines

¹ Der Lehrling vertieft die erlernten Fertigkeiten und Kenntnisse in beiden Tätigkeitsgebieten. Die nachfolgende Auswahl kann in Absprache mit der kantonalen Behörde erweitert werden.

² Tätigkeitsgebiete sind:

1. Chemisch-mechanische Vorarbeiten
2. Beschichtungen

Informationsziele

Nachfolgende Informationsziele gelten unabhängig vom Tätigkeitsgebiet:

Werkstoffbearbeitung

- Grundwerkstoffe erkennen
- Galvanische Beschichtungen erkennen

Bearbeitung

- Handwerkzeuge anwenden
- Schleifen, bürsten und polieren
- Aufdrahttechnik anwenden
- Gestelltechnik anwenden

Beschichtungen

- Drei Hauptverfahren anwenden
- Unterschied Gestell/Trommel erkennen
- Diverse Brünierverfahren anwenden

Messtechnik

- Mess- und Prüfmittel anwenden
- Schichtdicken messen

Analytik

- Einfache Analysen durchführen
- Chemische Bezeichnungen / Verbindungen kennen

Betriebsunterhalt

- Instandhaltung durchführen

Chemie und Umwelt

- Abwasserbehandlung durchführen
- Chemikalien erkennen
- Abfallentsorgung kennen