

Elektroplaner, Elektroplanerin

EFZ



Elektroplanerinnen und Elektroplaner berechnen den Strombedarf für Gebäude. Sie bestimmen die passenden Strom- und Datenkabel und legen fest, wo sie durchgehen. Sie erstellen mit Computerprogrammen detaillierte Pläne und Schemas und legen Leitungen, Anschlüsse und Anlagen exakt fest. Als Drehscheibe für Elektroinstallationen tauschen sie sich mit der Kundschaft, Lieferanten und anderen Fachleuten wie Gebäudetechnikplanerinnen aus.

Anforderungen

Ich kann abstrakt denken

Elektroplanerinnen und Elektroplaner befassen sich mit der Elektrizität, der Elektrotechnik und der Mathematik. Sie müssen alle Details der elektrischen Installationen im Griff haben und die Zusammenhänge zwischen elektrischen Anlagen kennen. Zum Beispiel kennen sie die Verknüpfungen zwischen Steuerungen, Heizungen, Lüftungen, Klimaanlage und Solaranlagen.

Ich habe ein ausgeprägtes räumliches Vorstellungsvermögen

Die Berufsleute entwerfen meistens Elektroanlagen für Gebäude, die noch nicht existieren. Trotzdem müssen sie sich die Elektroanlagen vorstellen können – inklusive der Wege, welche die elektrischen Installationen im Gebäude nehmen.

Ich interessiere mich für Technik

Elektrische Installationen bestehen aus vielen technischen Geräten. Elektroplanerinnen und Elektroplaner verstehen genau, wie alle diese Geräte funktionieren.

Ich bin sorgfältig und verantwortungsbewusst

Der Betrieb von elektrischen Anlagen und Apparaten erfordert hohe Sicherheitsmassnahmen zum Schutz von Menschen, Tieren, Natur und Infrastruktur. Deshalb bestehen viele gesetzliche Vorschriften und Normen, die Elektroplanerinnen und Elektroplaner berücksichtigen.

Ich bin selbstständig und kann gut organisieren

Die Berufsleute leiten oft eigene Elektroplanungs-Projekte. Dabei stehen sie oft mit Architektinnen, anderen Fachplanern aus der Gebäudetechnik oder Behörden in Kontakt. Tauchen während der Bauphase Probleme auf, lösen die Berufsleute sie schnell.

✓ Die Berufsleute müssen abstrakte Symbole verstehen und sich gut vorstellen können, wie die Elektroinstallationen im Gebäude aussehen.

Arbeitsumfeld

Elektroplanerinnen und Elektroplaner sind in kleinen bis grossen Ingenieurbüros, in Planungsbüros von Elektroinstallationsfirmen oder Elektrizitätswerken tätig. Sie arbeiten hauptsächlich an ihrem fixen Arbeitsplatz am Computer oder mit Tablets mit Planungssoftware und Zeichnungsprogrammen. Sie sind auch auf Baustellen anzutreffen, wo sie die Abklärungen für ihre Planungen vornehmen, die Ausführung der Installationsarbeiten überwachen und ausgeführte Installationen mit den Plänen vergleichen.

Selbstständig planen und zusammen koordinieren

Die Berufsleute entwerfen die Pläne oft selbstständig am Schreibtisch. Mit dem gesamten Planungsteam des eigenen Unternehmens und Fachleuten aus anderen Berufen besprechen sie ihre Pläne und koordinieren ihre Aufgaben mit den anderen Arbeiten von Projekten. Beginnt der Bau, wird die Arbeit etwas hektischer als sonst, da Änderungen am Projekt möglichst schnell von den Elektroplanerinnen und Elektroplanern umgesetzt und mit anderen Berufsleuten abgesprochen werden müssen. So halten sie die Kosten möglichst tief.

Ausbildung EFZ



Voraussetzung

Abgeschlossene obligatorische Schule



Dauer

4 Jahre



Lehrbetrieb

Ingenieurbüros, Elektrizitätswerke oder Planungsabteilungen von Elektroinstallationsfirmen. Die Ausbildung beinhaltet ein Installationspraktikum von 6 Monaten in einem Elektroinstallationsbetrieb.



Berufsfachschule

Die Lernenden besuchen 1 Tag pro Woche den Unterricht an der Berufsfachschule. Zu den zentralen Themen gehören: Bearbeitungstechnik; Technologische Grundlagen; Planungsunterlagen und technische Dokumentation; Elektrische Systemtechnik; Kommunikationstechnik. Hinzu kommen allgemeinbildender Unterricht sowie Sport. Es werden keine Fremdsprachen unterrichtet.



Überbetriebliche Kurse

In den überbetrieblichen Kursen (üK) werden an mehreren Tagen praktische Fertigkeiten vermittelt. Die überbetrieblichen Kurse dauern 36 Tage während 4 Jahren.



Abschluss

Eidg. Fähigkeitszeugnis
«Elektroplaner, Elektroplanerin EFZ»



Berufsmaturität

Bei sehr guten schulischen Leistungen kann während oder nach der beruflichen Grundbildung die Berufsmaturitätsschule besucht werden. Die Berufsmaturität ermöglicht das Studium an einer Fachhochschule, je nach Richtung prüfungsfrei oder mit Aufnahmeverfahren.





◀ Die Berufsleute drucken die fertigen Pläne aus und prüfen, ob alles stimmt.

«Geduld ist im Beruf sehr wichtig»

Ilaria Ciciarello überlegt sich genau, wie zukünftige elektrische Installationen in Gebäuden aussehen werden. Ihre Ideen lässt sie in detaillierte Pläne münden.

Der Grossdrucker piept. Zentimeter um Zentimeter schiebt er den Plan voran. Ilaria Ciciarello hält das Papier und untersucht die Symbole, die sich auf dem Papierbogen ausbreiten. Ihr Blick schweift über Kreuze, Halbkreise und Doppelstriche. Ob sich ein Fehler eingeschlichen hat? «Am Anfang meiner Lehre habe ich diese Symbole nicht verstanden», schmunzelt sie. «Im ersten Lehrjahr habe ich Pläne nur abgezeichnet. Die Symbole und die Elektroinstallationen dahinter verstehe ich erst seit meinen überbetrieblichen Kursen.» Die Physik hinter den Elektroinstallationen schreckt sie nicht ab, im Gegenteil: Physik ist ihr Lieblingsfach.

✓ Mit CAD-Programmen erstellt Ilaria Ciciarello Pläne direkt am Computer.

Vom Computer aufs Papier...

Die Planungsarbeit geschieht praktisch ausschliesslich am Computer. «Jeder hat hier seinen fixen Arbeitsplatz – so kann ich mir meine kleine Oase einrichten!». Auf ihrem Pult sitzt eine Quetschschraube. «Der Job ist nichts für Leute, die nicht stillsitzen können. Geduld ist im Beruf sehr wichtig.» Auf Ilarias Bildschirm erstrecken sich Schemas, Grundrisse und Detailpläne. Mithilfe von Computerprogrammen, sogenannten CAD-Programmen, entwerfen Lernende Pläne direkt digital. «Die Pläne drucken wir aus, wenn wir sie kontrollieren. Einmal hat der Drucker nicht funktioniert, dann musste ich ihn mit einem anderen Lernenden reparieren. Das hat unsere Geduld richtig herausgefordert», erzählt die Lernende.



innen aus. Kleinere Aufgaben koordiniert Ilaria Ciciarello bereits in der Lehre selbst mit den Fachleuten. Mit der Kundschaft steht sie aber noch nicht in Kontakt. Das bleibt den ausgebildeten Berufsleuten vorbehalten.

... und vom Papier ins Gebäude

Wie die elektrischen Anlagen installiert werden, erlebte Ilaria Ciciarello in einem einjährigen Praktikum. «Ich bin sehr gerne auf der Baustelle! Pläne der Elektroinstallationen sind dort wichtig. Ein Haus bauen ohne Pläne ist wie eine Wand ohne Mauer». Auf der Baustelle kontrollieren Elektroplanerinnen, ob die Anlagen den Plänen entsprechen. «Die ganze Arbeit, die hinter der Planung steckt, sieht man am fertigen Gebäude nicht», erklärt Ilaria Ciciarello. Die Berufsleute tauschen sich vor allem mit Bauherren und Gebäudetechnikplaner-

Die Zukunft skizzieren

Auf den Beruf aufmerksam geworden ist Ilaria Ciciarello durch Zufall, denn er hat an einer Berufsmesse ihr Interesse geweckt. Dort hat sich Ilaria Ciciarello am Ende gedacht, dass der Beruf doch etwas für sie wäre. Nach der Lehrabschlussprüfung möchte die angehende Elektroplanerin den eidg. Fachausweis als Elektroprojektleiterin Planung machen. Mit ihren Plänen nach der Lehre beschäftigt sich sie aber erst nach dem Lehrabschluss: «Zuerst einmal die Abschlussprüfung bestehen und danach schauen wir!», sagt sie.



Zwischen Büro und Baustelle

Nach der beruflichen Grundbildung zum Montage-Elektriker entschied sich Dadisson Hernandez für eine Zweitausbildung zum Elektroplaner: Er wollte das Zeichnen erlernen und besser verstehen, wie Elektroinstallationen funktionieren. Mittlerweile koordiniert er komplexe Projekte und verbringt seinen Arbeitsalltag abwechselungsweise im Büro und auf der Baustelle.



Dadisson Hernandez

27 Jahre, Elektroplaner EFZ, arbeitet in einem Ingenieurbüro

Im Open Space des Ingenieurstudios zeigt uns Dadisson Hernandez die Pläne zum Projekt, an dem er arbeitet: die Elektroanlagen der neuen

Fussgängerunterführung am Bahnhof Lugano. «Ich bin sehr stolz auf dieses Projekt, bei dem ich nicht nur für die Elektroinstallateure und den Bauherrn Ansprechpartner bin, sondern auch mit Architektinnen und Bauingenieuren Aufgaben koordiniere. Dazu bin ich regelmässig vor Ort und überprüfe, ob die Installation den Plänen entsprechend durchgeführt, die Bauvorschriften befolgt und die Installationen sorgfältig und hochwertig durchgeführt wird». Auch heute ist er auf dem Sprung, um gleich den Zug nach Lugano zu nehmen.

Den Überblick bewahren

Dank seiner beruflichen Grundbildung weiss Dadisson Hernandez, wie Installationsarbeiten ablaufen: Er kennt sich sowohl in den zeitlichen Abläufen als auch bei den Materialien aus und kann gut abschätzen, welche Probleme auf der Baustelle auftauchen. «Wer sich zur Elektroplanerin oder zum Elektroplaner ausbilden lässt, hat oft eine berufliche Grundbildung im Bereich der Elektroinstallationen abgeschlossen. Alle anderen machen ein Praktikum auf einer



↗ Beim Planen berechnen die Berufsleute physikalische Eigenschaften der Elektroinstallationen.

Baustelle, um die Grundlagen zu erlernen», erklärt uns der junge Elektroplaner, der im Betrieb auch als Berufsbildner tätig ist. Eine der grossen Herausforderungen im Berufsfeld der Elektroplanung ist die Koordination der Elektroinstallation unter Berücksichtigung der Bedürfnisse und Terminpläne der beteiligten Unternehmen. Die Gesamtplanung wird in der Regel vor den Installationsarbeiten und zusammen mit den anderen Fachleuten aus der Baubranche festgelegt. Doch treten während der Ausführung immer wieder auch unvorhergesehene Ereignisse ein und da ist schnelles Handeln erforderlich.

Neue Technologien und Tradition

Im Büro erstellt Dadisson Hernandez Arbeitspläne sowie Installations- und Schaltpläne mit einer Software, welche auch bei der Koordination der verschiedenen Projektphasen und den Installationsarbeiten eingesetzt wird. «In Kombination mit Lasergeräten ist es beispielsweise möglich, direkt vor Ort zu zeigen, wo verschiedene Geräte zu platzieren sind», erläutert er. «Trotz des technischen Fortschritts mache ich aber immer noch Skizzen von Hand. Auch die Pläne, die ich auf die Baustellen mitbringe, sind noch auf Papier». Seit seinem Abschluss als Elektroplaner entwickelte sich Dadisson Hernandez beruflich ständig weiter. Er macht sich mit den neuesten Entwicklungen in seinem Berufsfeld vertraut und übernimmt in seinem Betrieb nach und nach mehr Verantwortung. Jetzt ist er bereit für den nächsten Karriereschritt: die Ausbildung zum Gebäudetechniker HF.

↘ Bei der Arbeit am Computer helfen Dadisson Hernandez seine handschriftlichen Notizen.





^ **Ausführung planen** Zusammen mit Kolleginnen, der Bauherrschaft und beteiligten Betrieben planen die Berufsleute die Installation der Elektroanlagen.



< **Anlagen und Bauteile auswählen**
Die Berufsleute finden im Internet oder in dicken Katalogen für jede Situation die richtigen Apparate, Kabel und Schalter.



^ **Ideen von Hand skizzieren** Stift und Notizblock haben keineswegs ausgesiedet: die ersten Entwürfe für Elektroanlagen entstehen meist von Hand.



< **Berechnungen durchführen** Dank ihren technischen und mathematischen Kenntnissen finden die Berufsleute zum Beispiel sofort heraus, welchen Strombedarf ein Gebäude hat.

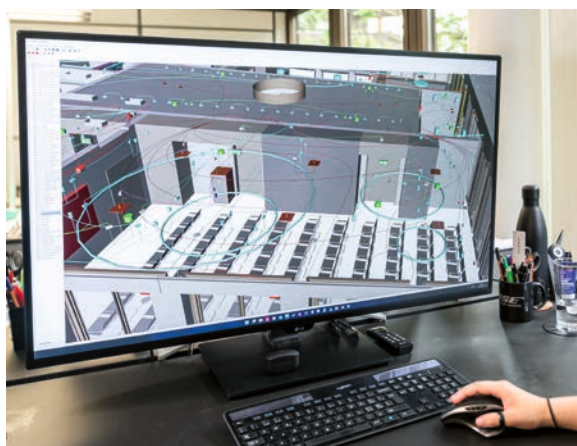


> **Schemen und Pläne am PC zeichnen** Mit einer CAD-Software zeichnen Elektroplaner/innen verschiedene Arten von Plänen und Schemen. Diese dienen den Elektroinstallateuren als Vorlage.



< **In den Grundriss eintragen** Auch Architekten oder Gebäudetechnik-Betriebe müssen Bescheid wissen. Darum integrieren Elektroplaner/innen die Elektroinstallationen in den Gebäudegrundriss.

^ **Montage auf der Baustelle überwachen** Die Berufsleute kontrollieren, ob die Anlagen korrekt montiert worden sind. Sie sorgen auch dafür, dass die Termine eingehalten werden.



> **3D-Modelle erstellen**
Elektroplaner/-innen veranschaulichen die abstrakten Pläne mit 3D-Modellen, um sich die Anlagen in Gebäuden besser vorstellen zu können.





Arbeitsmarkt

Es gibt eher mehr Lehrstellen als Interessierte, da der Beruf nicht sehr bekannt ist. Jedes Jahr erhalten in der Schweiz rund 200 junge Menschen ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis als Elektroplaner/in.

Junge Absolventinnen und Absolventen haben auf dem Arbeitsmarkt sehr gute Chancen. Wegen der Energiewende bleibt die Nachfrage nach Elektroinstallationen gross.

Viele wählen das Studium

Zahlreiche Elektroplanerinnen und Elektroplaner machen neben der Lehre die Berufsmatura und darauf ein Studium an der Fachhochschule. Mit einem Hochschulabschluss wechseln viele Berufsleute die Branche.

Wer sich für eine Berufsprüfung oder eine Höhere Fachprüfung entscheidet, kann sich entweder in den Bereichen Telematik und Elektrosicherheit weiterbilden oder sich selbstständig machen. Die Kosten für die Eröffnung eines neuen Planungsbüros sind niedrig und der Markt ist gut.

▼ Physik, Variablen und Formeln: Viele Berufsleute erlangen die Berufsmaturität und entscheiden sich für ein Studium an einer Fachhochschule.



Weiterbildung

Kurse: Angebote von Berufsverbänden wie EIT.swiss, Berufsfachschulen und technischen Instituten

Zusatzausbildung: Elektroplaner/innen können eine 2-jährige Grundbildung als Elektroinstallateur/in EFZ machen.

Spezialisierung: Elektroteamleiter/in

Berufsprüfung (BP) mit eidg. Fachausweis: Elektroprojektleiter/in Planung, Elektroprojektleiter/in Installation und Sicherheit, Telematik-Projektleiter/in, Projektleiter/in Gebäudeautomation

Höhere Fachprüfung (HFP) mit eidg. Diplom: Elektroplanungsexperte/-expertin, Elektroinstallations- und Sicherheitsexperte/-expertin, Telematiker/in

Höhere Fachschule (HF): Elektrotechniker/in oder Gebäudetechniker/in

Fachhochschule (FH): Bachelor of Science FH in Elektrotechnik oder in Gebäudetechnik-Energie



Elektroprojektleiter/in Planung BP

Nach mindestens zwei Jahren einschlägiger Berufserfahrung können Elektroplanerinnen und Elektroplaner den eidgenössischen Fachausweis als Elektroprojektleiter/in Planung erlangen. Elektroprojektleiterinnen und Elektroprojektleiter Planung entwerfen Projekte für elektrotechnische Anlagen. Sie arbeiten oft im Büro, teilweise besprechen sie aber Arbeitsabläufe direkt am Bauobjekt. Die Ausbildung dauert berufsbegleitend ein bis zwei Jahre. Ausbildungsorte zur Prüfungsvorbereitung gibt es in der gesamten Schweiz.

Elektrotechniker/in HF

Mit dem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis können Elektroplanerinnen und Elektroplaner das Diplom als Elektrotechnikerin bzw. als Elektrotechniker an einer Höheren Fachschule erlangen. Elektrotechnikerinnen und Elektrotechniker HF leiten Projekte für die Entwicklung, Installation und Inbetriebnahme von elektrischen Anlagen. Dabei bilden sie die Schnittstelle zwischen der Forschung, Entwicklung und Produktion von elektrischen Maschinen. Die Ausbildung dauert in Vollzeit zwei Jahre und berufsbegleitend drei Jahre. Höhere Fachschulen gibt es in der gesamten Schweiz.



Mehr Informationen

www.berufsberatung.ch, für alle Fragen rund um Lehrstellen, Berufe, Aus- und Weiterbildungen

www.eit.swiss, Verband Schweizerischer Elektroinstallationsfirmen

www.e-chance.ch, Informationen zu Berufen der Elektrobranche

www.berufsberatung.ch/lohn, alles zum Thema Lohn

Impressum

1. Auflage 2025
© 2025 SDBB, Bern. Alle Rechte vorbehalten.
ISBN 978-3-03753-374-1

Herausgeber:

Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung | Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung SDBB
SDBB Verlag, www.sdbb.ch, info@sdbb.ch.
Das SDBB ist eine Fachagentur der Kantone (EDK) und wird vom Bund (SBFI) unterstützt.

Recherche und Texte: Andreas Lüchinger, Jean-Noël Cornaz, Alessia Schmocker, SDBB; Alessandra Truatsch, UOSP

Übersetzung: Yvonne Gaug, Zürich

Fachlektorat: Augusto De Nando, EIT.swiss

Fotos: Frederic Meyer, Wangen; Romina Berri, Soazza;

Dominic Büttner, Zürich **Grafik:** Eclipse Studios, Schaffhausen **Umsetzung:** Deborah Badoux, SDBB
Druck: Haller + Jenzer, Burgdorf

Vertrieb, Kundendienst:

SDBB Vertrieb, Industriestrasse 1, 3052 Zollikofen
Telefon 0848 999 001, vertrieb@sdbb.ch,
www.shop.sdbb.ch

Artikel-Nr.: FE1-3048 (Einzelex.), FB1-3048 (Bund à 50 Ex.). Dieses Faltblatt gibt es auch in Französisch und Italienisch.

Wir danken allen beteiligten Personen und Firmen ganz herzlich für ihre Mitarbeit. Mit Unterstützung des SBFI.

Die kantonalen Berufs-, Studien- und Laufbahnberatungen