

Du suchst eine interessante und abwechslungsreiche Ausbildung? – Aufgepasst!

Wir haben für **August 2018** noch eine freie Lehrstelle als Zeichner EFZ Fachrichtung Ingenieurbau.

Infos und Anforderungen zur Ausbildung findest du auf den nachfolgenden Seiten.

Wir bieten spannende Projekte, abwechslungsreiche Aufgaben und ein angenehmes Arbeitsklima in einem jungen Team.

Wenn du weitere Informationen wünschst, steht dir Marco Kindler unter 034 460 26 26 gerne zur Verfügung.

Bist du interessiert? - Zeig uns was in dir steckt und bewirb dich jetzt!

c+s ingenieure ag
Herr Marco Kindler
Dorfstrasse 8
3415 Hasle b. B.



Grundbildung**Tätigkeiten**

Zeichner/innen zeichnen Pläne gemäss Vorgaben von Fachpersonen der Raum- und Bauplanung. Je nach Fachrichtung sind sie spezialisiert auf Architektur, Ingenieurbau, Innenarchitektur, Landschaftsarchitektur oder Raumplanung.

Zeichner/innen zeichnen und konstruieren Pläne, Skizzen und Modelle für Bauprojekte. Sie halten sich dabei an Entwürfe von Fachleuten, z.B. Architekten, Bauingenieurinnen oder Raumplanern, und entwickeln deren Gestaltungsvorschläge weiter. Bei Bedarf führen sie zuerst vor Ort Messungen durch. Aufgrund dieser Daten und bestehender Pläne erstellen sie dann mit CAD-Programmen oder von Hand technische Zeichnungen, perspektivische Darstellungen, 3-D-Ansichten und massstabgetreue Modelle.

Neben darstellerischen übernehmen Zeichner/innen auch fachtechnische und planerische Arbeiten. Sie unterstützen die Fachpersonen der Bau- und Raumplanung auf allen Projektstufen. Bei der Erarbeitung von Lösungen für Bauvorhaben berücksichtigen sie mathematische Berechnungen und naturwissenschaftliche Gesetze. Sie kennen chemische und physikalische Eigenschaften von Baumaterialien und achten auf eine umweltgerechte Bauweise. Sie beachten das soziale und kulturelle Umfeld sowie baurechtliche Vorschriften. Zudem führen Zeichner/innen administrative Aufgaben, Präsentationen sowie Baukontrollen durch. Je nach Betrieb und Fachrichtung spezialisieren sie sich auf einen Bereich.

Zeichner/innen der Fachrichtung Architektur erstellen Projekt- und Ausführungspläne von Hochbauten aller Art, etwa Wohnhäusern, Einkaufszentren, Bürogebäuden oder Industriebauten.

Zeichner/innen der Fachrichtung Ingenieurbau befassen sich mit Tragkonstruktionen von Hochbauten (aus Stahlbeton, Stahl oder Holz) sowie der Planung von Tiefbauten (Infrastruktur für den Verkehr, Wasserbau, Umweltschutz sowie die Ver- und Entsorgung).

Zeichner/innen der Fachrichtung Innenarchitektur beteiligen sich an Aus- und Umbauprojekten, z.B. von Wohnungen, Geschäftsräumen, Ladenlokalen oder Messeständen.

Mit ihren Pflanzenkenntnissen gestalten Zeichner/innen der Fachrichtung Landschaftsarchitektur Pläne für Grünanlagen und Landschaften in verschiedenen Lebensräumen, sei es im Wohn-, Arbeits-, Erholungs-, Freizeit-, Tourismus- oder Naturschutzbereich.

Zeichner/innen der Fachrichtung Raumplanung befassen sich mit der Siedlungs-, Verkehrs-, Landschafts- und Umweltplanung. Sie wirken mit bei der Entwicklung und Gestaltung von Quartieren, Dörfern, Städten oder ganzen Regionen.

Berufsfeld 15Planung
Konstruktion**Ausbildung****Grundlage**Eidg. Verordnung vom
28.9.2009**Dauer**

4 Jahre

Fachrichtungen

- Architektur
- Ingenieurbau
- Innenarchitektur
- Landschaftsarchitektur
- Raumplanung

Bildung in beruflicher Praxis

In einem Betrieb der entsprechenden Fachrichtung, z.B. Architektur- / Planungs- / Bauingenieurbüro, Bau- / Planungsamt

Schulische Bildung

Im 1. Lehrjahr 2 Tage, danach 1 - 1½ Tage pro Woche an einer Berufsfachschule

Berufsbezogene Fächer:

Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen, Planung, Visualisierung, Projektarbeit (je nach Fachrichtung diverse Schwerpunkte)

Überbetriebliche Kurse

Zu verschiedenen Themen

Berufsmatura

Bei sehr guten schulischen Leistungen kann während der Grundbildung die Berufsmaturitätsschule besucht werden.

Abschluss

Eidg. Fähigkeitszeugnis "Zeichner/in EFZ" (Fachrichtung Architektur, Ingenieurbau, Innenarchitektur, Landschaftsarchitektur, Raumplanung)

Voraussetzungen

Vorbildung

- Abgeschlossene Volksschule, in der Regel oberste Schulstufe
- Gute Leistungen in Rechnen, Geometrie, Techn. Zeichnen und Sprache

Anforderungen

- gutes räumliches Vorstellungsvermögen
- abstrakt-logisches Denken
- geistige Flexibilität, Verständnis für komplexe Zusammenhänge
- genaue und sorgfältige Arbeitsweise
- Ausdauer und Konzentrationsfähigkeit
- Kreativität, Sinn für Gestaltung, zeichnerische Begabung
- Organisationstalent
- Teamfähigkeit
- Freude am Kontakt mit Menschen und Verhandlungsgeschick
- Interesse an mathematischen und naturwissenschaftlichen Regeln und Zusammenhängen

je nach Fachrichtung:

- Interesse an der Natur, besonders an Pflanzen
- Interesse an Informatik

Weiterbildung

Kurse

Angebote von Berufsverbänden, Höheren Fachschulen und Fachhochschulen

Je nach gewählter Fachrichtung sind verschiedene höhere Berufsbildungen möglich:

Berufsprüfung (BP)

Baupolier/in (Hochbau bzw. Tiefbau) mit eidg. Fachausweis, Einrichtungsberater/in mit eidg. Fachausweis

Höhere Fachprüfung (HFP)

Dipl. Bauleiter/in Hochbau, Dipl. Bauleiter/in Tiefbau

Höhere Fachschule

z.B. Dipl. Techniker/in HF mit Fachrichtung Bauplanung, Bauführung oder Holztechnik

Fachhochschule

Bachelor of Science (FH) in Bauingenieurwesen, Bachelor of Arts (FH) in Architektur, Bachelor of Science (FH) in Landschaftsarchitektur, Bachelor of Science (FH) in Raumplanung, Bachelor of Arts (FH) in Innenarchitektur, Bachelor of Science (FH) in Geomatik

Berufsverhältnisse

Zeichner/innen der verschiedenen Fachrichtung arbeiten in entsprechenden Planungsbüros oder Bauämtern.

Das Lehrstellenangebot unterscheidet sich je nach Fachrichtung, bei der Suche ist grosses Engagement erforderlich.

Weitere Informationen

bbv-rbp Berufsbildnerverein
Raum- und Bauplanung
Schweiz
4600 Olten
www.bbv-rbp.ch

Schweiz. Ingenieur- und Architektenverein SIA
8027 Zürich
www.sia.ch

Swiss Engineering STV
8006 Zürich
www.swissengineering.ch

Lehrmeistervereinigung
Innenausbauzeichner LV-IBZ
6210 Sursee
www.lv-ibz.ch

Bund Schweizer
Landschaftsarchitekten und -architektinnen BSLA
2300 La Chaux-de-Fonds
www.bsla.ch

FSU Fachverband Schweizer
RaumplanerInnen
9001 St. Gallen
www.f-s-u.ch
www.raumplanungsberufe.ch

Verwandte Berufe

Berufsfeld/SD

Geomatiker/in EFZ	15	0.410
Gebäudetechnikplaner/in Heizung EFZ	15	0.440
Metallbaukonstrukteur/in EFZ	15	0.554
Architekturmodellbauer/in	6	0.420

Allgemeine Informationen:
www.berufsberatung.ch

Lehrstellensuche:
www.berufsberatung.ch/lehrstellen

Ausbildung

Dauer der Lehre: 4 Jahre

Praktische Ausbildung: In einem Ingenieurbüro mit Planungs- und Bautätigkeit im Tiefbau und im konstruktiven Hochbau. 3 überbetriebliche Kurse mit praktischen Tätigkeiten von je 1 Woche, zeitlich verteilt über die Lehrzeit.

Theoretische Ausbildung: Berufsschule,
1. Lehrjahr: 1 1/2 Tage pro Woche;
2.-4. Lehrjahr: 1 Tag pro Woche

Fächer: Bautechnik und Baukonstruktion, Naturwissenschaftliche Grundlagen, Zeichnen, Sprache und Kommunikation, Gesellschaft, Sport

Abschlussprüfung: Lehrabschlussprüfung am Ende des 4. Lehrjahres.

Praktische Prüfung: Prüfungsaufgaben mit zeichnerischer, konstruktiver und rechnerischer Bearbeitung.

Theoretische Prüfung: Schulstoff der Berufsschule und theoretische Ausbildung des Lehrbetriebes in schriftlicher und mündlicher Form.



Berufsbild

Als Bauzeichnerin oder Bauzeichner arbeiten Sie im Team mit Ingenieuren und Technikern. Sie setzen Ideen und Entwürfe zeichnerisch und konstruktiv mit CAD (Computerunterstütztes Zeichnen am Bildschirm) um. Sie erstellen Pläne bis zur Ausführungsreife und produzieren Plandokumente von ausgeführten Bauten und Anlagen.

UND NUN ALLES IN 3D...



GPS - SO STARK!

Ihr Beruf ist vielfältig: Sie übernehmen vermessungstechnische Arbeiten im Gelände, kontrollieren Bauabläufe und Massnahmen auf Baustellen.



DER POLIER MEINT, BLA BLA BLA...



DAS STIMMT SO. IST ALLES HAARGENAU BERECHNET.

Genauigkeit ist Ihnen wichtig. Sie führen Massenberechnungen für Kostenvoranschläge und Leistungsverzeichnisse durch, machen Kontrollberechnungen im Submissionswesen, stellen Berechnungen in hydraulischen, vermessungstechnischen und konstruktiven Aufgaben an.



SIEHST DU, SO GEHT'S!



Sie bilden Lernende aus, erledigen firmenspezifische Administrationsaufgaben, kümmern sich ums Qualitätsmanagement und übernehmen Aufgaben in der Bauadministration.

Berufsanforderungen

R MINDESTENS 0,5 X STRECKE ZW. A UND B 3...

Sie interessieren sich für das Bauwesen und bringen gute schulische Voraussetzungen auf Sekundarschulstufe mit. Sie sind zuverlässig und teamfähig. Ihr technisches Verständnis, Ihr Vorstellungsvermögen und Ihr logisches Denken sind stark ausgeprägt.



Fachgebiete

Massivbau/Statik
konstruktive Aufgaben im Ingenieur-Hochbau und -Tiefbau

Strassen- und Brückenbau
gesamtes Verkehrswesen

Siedlungswasserbau
Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Allgemeiner Wasserbau
Bach- und Flussverbauungen, Stauanlagen, Renaturierungen

SCHREIB, SCHREIB, SCHREIB...



Bei Besprechungen und Kontrollen verfassen Sie Notizen und Protokolle. Sie beschreiben technische Abläufe und erstellen Leistungsverzeichnisse bei Arbeitsausschreibungen.

Weiterbildung

Zusatzlehren: Berufsverwandte Lehren mit verkürzter Lehrzeit und evtl. Berufspraxis für weitere Stufen.

Berufsmatura (BMS): Sehr guten Lernenden wird in Absprache mit dem Lehrmeister die Möglichkeit geboten, ab dem 2. Lehrjahr zusätzlich die Berufsmittelschule (BMS) zu besuchen. Die Berufsmatura kann auch mit einem Jahr Vollzeitstudium nach Abschluss der Lehre erworben werden.

Baukaderschule:
Baupolier/Bauführer/Bauleiter
Baukaderschule St. Gallen,
www.gbssg.ch

Höhere Fachschule für Technik:
dipl. TechnikerIn HF (Tiefbau, Hochbau, Haustechnik-Koordination) Baukaderschule St. Gallen, www.gbssg.ch

Fachhochschule: dipl. IngenieurIn FH (neu: Ausbildung nach dem Bachelor-Master-System)

Kontaktadresse:
Lehrmeisterverband Bauzeichner
St. Gallen-Appenzell-Liechtenstein,
www.bauzeichner.li

WEITER GEHT'S...



Planmässig ins Ziel:

Bauzeichnerin Bauzeichner

Lehrmeisterverband Bauzeichner
St. Gallen Appenzell Liechtenstein



Das Berufsbild Bauzeichner / Bauzeichnerin



Früher hiess dieser Beruf Tiefbauzeichner / Tiefbauzeichnerin. Das war ein Stück weit irreführend, denn diese Berufsleute beschäftigten sich nicht nur mit Tief- sondern auch mit Hochbauten. Deshalb heisst der Beruf heute einfach nur noch Bauzeichner / Bauzeichnerin.

Was für die Hochbauzeichner das Architektur- und Planungsbüro ist, ist für die Bauzeichner das Ingenieurbüro.

Zeichnet oder konstruiert der Bauzeichner Hochbauten, so handelt es sich dabei in der Regel um Tragkonstruktionen aus Stahl- und Spannbeton, aus Stahl, Mauerwerk oder Holz. Das sind diejenigen Materialien die einem Gebäude die notwendige Stabilität verleihen, damit es Wind, Wetter und anderen Einflüssen, Einwirkungen und Belastungen zu trotzen vermag.

Geht es um Tiefbau, so steht auf der einen Seite der Bau von Verkehrswegen wie Strassen, Gleisanlagen, Tunnels oder Brücken im Vordergrund oder andererseits der Wasserbau der Gebiete wie Bach- und Flussverbauungen, Kanalisationen, Kläranlagen und Wasserversorgungen abdeckt. Auch Bauten für die Energietechnik wie z.B. Kraftwerke oder Bauwerke für den Umweltschutz, wie Entsorgungsanlagen und Lärmschutzmassnahmen, werden in spezialisierten Ingenieurbüros bearbeitet.

Bauzeichner und Bauzeichnerinnen befassen sich dabei nicht nur mit der zeichnerischen Bearbeitung von Plänen in diesen Gebieten. Sie wirken auch bei Vermessungs- und Absteckungsarbeiten mit, führen Bau- und Ausführungskontrollen durch, überprüfen die Übereinstimmung von Ausführung und Planung oder kontrollieren Bewehrungen. Sie haben zudem oft mit der Bauadministration zu tun, erstellen Offertunterlagen oder erarbeiten Kostenvoranschläge. Auch das Erstellen von Bau- und Terminprogrammen oder das Verfassen von technischen Berichten kann zu Ihren Aufgaben gehören.

Bauzeichner und Bauzeichnerinnen können also in einer breite Palette von Tätigkeiten eingesetzt sein. In den Ingenieurbüros sind sie dabei oftmals in Projekte eingebunden die über Monate oder gar Jahre aktuell sind.

Neuerungen



Das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) hat am 28. September 2009 die neue Verordnung über die berufliche Grundbildung im Beruf **Zeichnerin EFZ / Zeichner EFZ** erlassen. Innerhalb des neuen Berufs Zeichnerin EFZ / Zeichner EFZ gibt es folgende Fachrichtungen.

- Architektur (ersetzt Hochbauzeichner/in)
- Ingenieurbau (ersetzt Bauzeichner/in)
- Innenarchitektur (ersetzt Innenausbauzeichner/in)
- Landschaftsarchitektur (ersetzt Landschaftszeichner/in)
- Raumplanung (ersetzt Raumplanungszeichner/in)

Schulbildung / Vorbildung



Die Erfahrungen der Gewerbeschullehrer an den Eintrittstests und die Ergebnisse an den Lehrabschlussprüfungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass eine dreijährige Sekundarschulausbildung eine wichtige Grundvoraussetzung zur Erlernung des Bauzeichnerberufes ist.

Ausnahmsweise kann auch ein guter Realschüler die Erfordernisse für den Bauzeichnerberuf mitbringen, dies ist jedoch eher die Ausnahme.

Vom Notenbild her müssen vor allem die Fächer Mathematik / Rechnen und Geometrie gute Durchschnittsnoten aufweisen. Die sprachlichen Fächer sind weniger ausschlaggebend.

Die Interessen und die Begabungen des angehenden Bauzeichnerlehrlings liegen in den folgenden Bereichen

- im Technischen Zeichnen
- in der Geometrie und im Rechnen
- in der Präzision und der Genauigkeit
- im Interesse an Bautechnik und Handwerk

Dabei zeichnen ihn oder sie folgende Eigenschaften aus

- Gutes räumliches Vorstellungsvermögen
- Logisches Denken
- Gute Aufnahme- und Konzentrationsfähigkeit
- Teamfähigkeit
- Zuverlässigkeit
- Umweltbewusstsein

Bauzeichner oder Hochbauzeichner



Worin liegen eigentlich die Unterschiede zwischen dem Bauzeichner (Zeichner EFZ Fachrichtung Ingenieurbau) und dem Hochbauzeichner (Zeichner EFZ Fachrichtung Architektur)? Dies ist schnell erklärt.

Der Bauzeichner arbeitet in einem Ingenieurbüro, er ist eigentlich ein Ingenieurbauzeichner. Der Hochbauzeichner arbeitet in einem Architekturbüro, er ist eigentlich ein Architekturbauzeichner.

Der Architekt entwirft und plant Häuser, Bauten usw. Er ist in erster Linie für das Aussehen eines Bauwerkes und dessen Zweckmässigkeit verantwortlich.

Der Ingenieur seinerseits sorgt dafür, auf der Basis der Entwürfe des Architekten, dass diese Bauwerke halten und beständig sind. Er ist also für den statisch-konstruktiven Teil verantwortlich.

Was sind nun die Voraussetzungen die man mitbringen muss um diese vom Handwerk her sehr ähnlichen und vom Arbeitsfeld her doch so verschiedenen Berufe zu erlernen?

- Die Stärken und Interessen eines angehenden Hochbauzeichners liegen eher in der gestalterischen und künstlerischen Richtung.
- Die Stärken und Interessen eines angehenden Bauzeichners liegen eher in der mathematisch - naturwissenschaftlichen Richtung.

Sicherlich sind das nicht die einzigen Kriterien die jemand mitbringen muss, der sich für einen dieser beiden Berufe interessiert. Diese beiden Punkte zeigen jedoch am ehesten den grundlegenden Unterschied zwischen dem Bauzeichner- und dem Hochbauzeichner-Beruf auf.

Auf dieser Internetseite wird im folgenden nur noch auf den Beruf des Bauzeichners eingegangen. Deshalb nochmals kurz zusammengefasst.

- Der Bauzeichner arbeitet im Ingenieurbüro, er ist ein Ingenieurbauzeichner
- Die Neigungen des Bauzeichners liegen mehr in technischer als in gestalterischer Richtung

Die Berufsberatungen verfügen über detailliertere Darstellungsmöglichkeiten und können den Bauzeichnerberuf näher vorstellen.