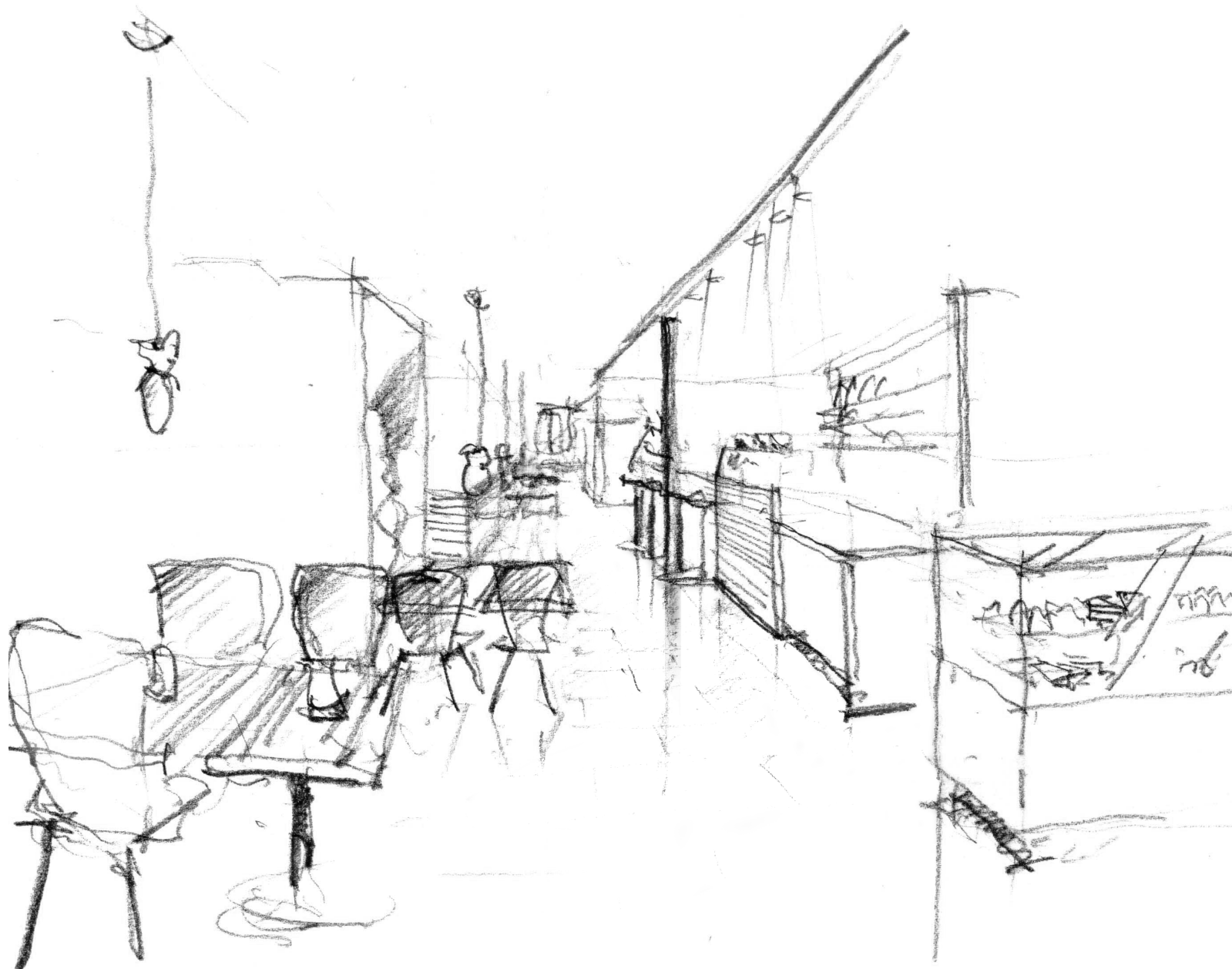




Berufsfeld Raum- und Bauplanung Zeichnerin/Zeichner EFZ

Architektur | Ingenieurbau | Innenarchitektur | Landschaftsarchitektur | Raumplanung

Anhang zur Lerndokumentation und zum Modell-Lehrgang  
Fachrichtung

# INNENARCHITEKTUR



## VORWORT

Mit dem Zusammenfassen von 5 Berufen zum Berufsfeld «Raum- und Bauplanung» entsprechen gewisse Dokumente nicht mehr den aktuellen Verordnungen und Reglementen. Ausbildungsverantwortliche und Auszubildende der Fachrichtung Architektur haben vor allem die illustrierten Wegleitungen zur beruflichen Grundausbildung vermisst (Sia Dokumente 1073 und 1073/1).

Der vorliegende «Anhang zur Lerndokumentation und zum Modell-Lehrgang «Zeichnerin EFZ / Zeichner EFZ im Berufsfeld Raum- und Bauplanung», schliesst diese Lücke für die Fachrichtungen Architektur, Innenarchitektur und Ingenieurbau und fasst die wichtigsten Punkte verschiedener Grundlagendokumente zusammen, ergänzt mit Illustrationen.

Dieser Anhang soll Ausbildungsverantwortlichen und Auszubildenden eine Wegleitung durch die Ausbildung sein. Der Anhang soll sämtlichen Beteiligten an der beruflichen Grundbildung die Umsetzung der dem Berufsfeld zugrundeliegenden Verordnungen und Reglemente zu erleichtern.

Meggen, im Juli 2014

Marcel Blanc  
Präsident des Berufsbildnerverein Raum- und Bauplanung | bbv-rbp

# INHALTSVERZEICHNIS

## BERUFSFELD RAUM- UND BAUPLANUNG

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Modell-Lehrgang und Wegleitung zur Lerndokumentation .....                           | 5  |
| Einleitung .....                                                                     | 5  |
| Lerndokumentation .....                                                              | 5  |
| Übersicht zum Anhang des Modell-Lehrgangs .....                                      | 6  |
| Triaes Ausbildungsmodell / Synoptische Darstellung der Gesetzlichen Grundlagen ..... | 7  |
| FACHRICHTUNG INNENARCHITEKTUR (Inhaltsverzeichnis) .....                             | 8  |
| Glossar zur Lerndokumentation .....                                                  | 31 |
| Inkraftsetzung und Genehmigung .....                                                 | 32 |
| Impressum .....                                                                      | 33 |

# MODELL-LEHRGANG UND WEGLEITUNG ZUR LERNDOKUMENTATION

## EINLEITUNG

Der Modell-Lehrgang gibt den Lehrbetrieben und den Lernenden Hinweise, Übersicht und Hilfestellung über die Lehrzeit. Der Modell-Lehrgang kann in digitaler Form ab der Web-Seite des bbv-rbp.ch bezogen werden.

Das Dokument ist folgendermassen gegliedert:

- **Teil A:** Präsentation des Berufsfeldes
- **Teil B:** Am Anfang der beruflichen Grundbildung
- **Teil C:** Während der beruflichen Grundbildung
- **Teil D:** Am Ende der beruflichen Grundbildung

## LERNDOKUMENTATION

Die Lernenden haben über alle vier Lehrjahre eine Lerndokumentation zu führen, die sich aus verschiedenen Dossiers zusammensetzt. Die Ausbildungsverantwortlichen im Betrieb kontrollieren und unterzeichnen die Lerndokumentation pro Semester, oder besprechen die Dokumentation mit dem Lernenden im Rahmen des Bildungsberichtes.



Einen Hinweis zu den Inhalten der Lerndokumentation gibt nachfolgendes Register.

|                               |                                                       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Gesetzliche Grundlagen</b> | Verordnung über die Berufliche Grundausbildung (BIVO) |
|                               | Bildungsplan (BIPLA)                                  |
| <b>Betrieb</b>                | Bildungsplan                                          |
|                               | Lehrvertrag                                           |
|                               | Modell-Lehrgang                                       |
|                               | Bildungsberichte                                      |
|                               | Ausbildungskontrollen                                 |
|                               | Arbeitsbuch / Skizzenbuch                             |
| <b>Überbetriebliche Kurse</b> | Informationen zu den ÜK                               |
|                               | Beurteilungen / Bestätigung Kursbesuch                |
| <b>Schule</b>                 | Informationen der Berufsschule / BMS                  |
|                               | Zeugnisse                                             |
| <b>Diverses</b>               | Wichtige Adressen                                     |
|                               | Korrespondenz                                         |
|                               | Pendenzen etc.                                        |

Die Lerndokumentation ist ein Gefäss für Dokumente der beruflichen Tätigkeit. Das Erstellen und Nachführen der Dokumentation ist Teil des beruflichen Alltages, welche im Rahmen der regulären Arbeitszeit erfolgt.

Die Lerndokumentation gehört dem Lernenden. Sie ist sein persönliches Nachschlagewerk und begleitet ihn durch seine berufliche Laufbahn.

## ÜBERSICHT ZUM ANHANG DES MODELL-LEHRGANGS

Der vorliegende Anhang erläutert und illustriert den Modell-Lehrgang. Fokussiert auf die wesentlichen Ausbildungsinhalte soll dieses Dokument den Lehrbetrieben und den Lernenden praktische Hinweise geben.

Themen sind:

- die Ausbildungsinhalte, gemäss Leit-, Richt- und Leistungsziele
- die zeitliche Gliederung der Lehre
- die Umsetzung der Verordnung zur beruflichen Grundausbildung in den Alltag der betrieblichen Ausbildung
- das Zusammenspiel der drei Lernorte: Betrieb, überbetriebliche Kurse und Schule

Die Grundlagen zu diesem Dokument sind die gesetzlichen Festlegungen des Bundes und die darauf basierenden Dokumente zum «Berufsfeld Raum- und Bauplanung». Es wird bewusst auf das Zitieren aus den gesetzlichen Grundlagen verzichtet.

Die Wegleitung gibt eine knappe Übersicht zu den wesentlichen Inhalten der Ausbildung im Berufsfeld «Raum- und Bauplanung». Die in Klammern gesetzten Kürzel weisen auf das Gesetz, die Verordnung und den betreffenden Artikel hin.

Einleitung, Glossar und die Hinweise zur Lerndokumentation gelten für alle fünf Fachrichtungen des Berufsfeldes. Die Ausführungen zu dem Modell-Lehrgang und dem Arbeitsbuch / Skizzenbuch sind berufsspezifisch.

Die Ausbildungsziele sind den Lehrjahren, respektive den Tätigkeitsbereichen (Ingenieurbau) zugeordnet. Eine Checkliste ermöglicht den an der Ausbildung Beteiligten, auf einfache Art und Weise einen Überblick zum Stand der Ausbildung zu gewinnen.

Die geforderten Fachkompetenzen sind praxisbezogen formuliert und fassen die Richtziele des Bildungsplanes auf die einzelnen Lehrjahre bezogen zusammen. Sie sind in allen Fachrichtungen gemeinsam, mit berufsspezifisch unterschiedlich starker Gewichtung. Die anzustrebenden Fachkompetenzen betreffen folgende Themenfelder:

### Fachkompetenzen:

- Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen
- Planung
- Visualisierung
- Projektarbeit
- Methodenkompetenz
- Sozial- und Selbstkompetenz

Konkretisiert werden die einzelnen Fachkompetenzen für alle drei Lernorte, auf den drei folgenden Ebenen:

- Leitziele, sie gelten für alle Lernorte
- Richtziele, sie gelten für alle Lernorte
- Leistungsziele, sie beziehen sich auf die jeweils einzelnen Lernorte
- Den Leistungszielen werden unterschiedliche Kompetenzstufen zugeordnet (K1 bis K6).

Die drei Lernorte\* sind:

- Betrieb
- Überbetriebliche Kurse
- Berufsfachschule

\*Daher kommt auch die Bezeichnung «Triales Ausbildungssystem»

### Ausbildungsphasen:

Die Ausbildungsphasen unterscheiden sich je nach Fachrichtung, in Lehrjahren oder Tätigkeitsbereichen.

# TRIALES AUSBILDUNGSMODELL

## SYNOPTISCHE DARSTELLUNG DER GESETZLICHEN GRUNDLAGEN

### ÜBERGEORDNETE GESETZLICHE GRUNDLAGEN, AB LEHRBEGINN 2010

Bundesgesetz über  
die Berufsbildung  
BBG (Dez 2003)



Verordnung über  
die Berufsbildung  
BBV (Sep 2010)



### BERUFSFELD RAUM- UND BAUPLANUNG

Verordnung über die  
Berufliche Grundausbildung  
BIVO (Sep 2009)



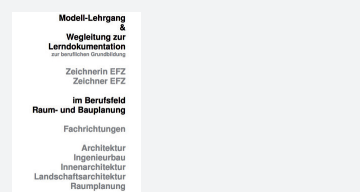
FACHRICHTUNGEN Architektur, Ingenieurbau, Innenarchitektur, Landschaftsarchitektur, Raumplanung

FACHRICHTUNG Architektur

Bildungsplan BIPLA  
(Sept 2009)



Modell-Lehrgang & Wegleitung zur  
Lerndokumentation (Aug 2010)



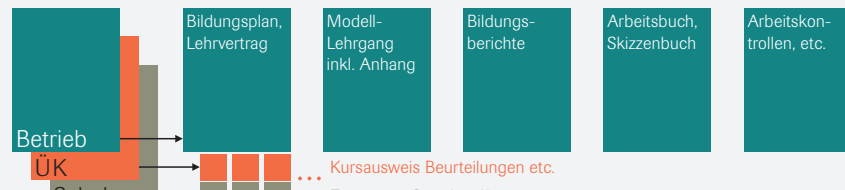
Anhang zum Modell-Lehrgang  
und zur Lerndokumentation



Lerndokumentation



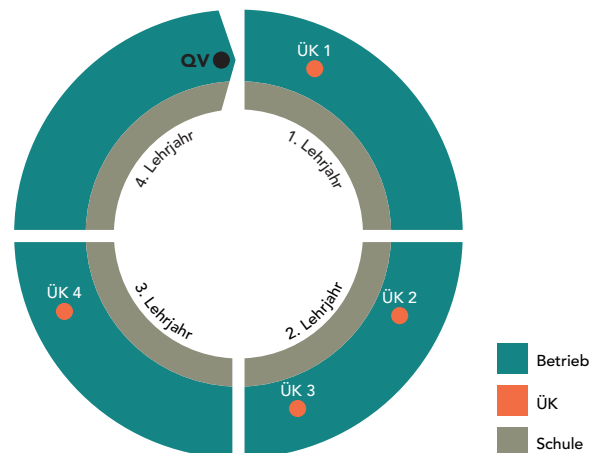
Inhalte der Lerndokumentation



Rahmenlehrplan für  
Berufsfachschulen



ÜK Lehrplan  
(Mai 2010)



# INHALTSVERZEICHNIS

## FACHRICHTUNG INNENARCHITEKTUR

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Ausbildung im Planungsbüro .....                 | 9  |
| Berufsbild .....                                 | 9  |
| Allgemeines zur Ausbildung .....                 | 9  |
| Arbeitsbuch, Skizzenmappe .....                  | 9  |
| Berufsschule .....                               | 10 |
| Überbetriebliche Kurse .....                     | 10 |
| Übersicht über die Ausbildungszeit .....         | 10 |
| <br>1. Lehrjahr .....                            | 13 |
| <br>2. und 3. Lehrjahr .....                     | 15 |
| <br>4. Lehrjahr .....                            | 17 |
| <br>Qualifikationsverfahren .....                | 18 |
| Individuelle Projektarbeit IPA .....             | 11 |
| Weiterbildungsmöglichkeiten .....                | 18 |
| <br>Anhang 1, Planbeschreibung .....             | 19 |
| Plan Maßstab 1:20 .....                          | 19 |
| Plan Massstab 1:10 .....                         | 20 |
| Detailzeichnung 1:1/5 (Detailstudien) .....      | 21 |
| Elektroplan .....                                | 32 |
| Perspektive .....                                | 22 |
| Massaufnahme .....                               | 23 |
| <br>Anhang 2, Arbeitsdokumentation .....         | 25 |
| Skizzenbuch / Skizzenmappe .....                 | 25 |
| <br>Anhang 3, Ausbildungskontrolle .....         | 27 |
| Bezugsquellen der Dokumente .....                | 30 |
| <br>Anhang 4, Bezugsadressen und Dokumente ..... | 27 |



# AUSBILDUNG IM PLANUNGSBÜRO FÜR INNENARCHITEKTUR UND INNENAUSBAU

## BERUFSBILD

- Zeichner und Zeichnerinnen der Fachrichtung Innenarchitektur befassen sich mit Aus- und Umbauprojekten
- Sie sind technische und kreative Mitarbeiter des Innenarchitekten oder einer Arbeitsgruppe im Planungsbereich Innenausbau

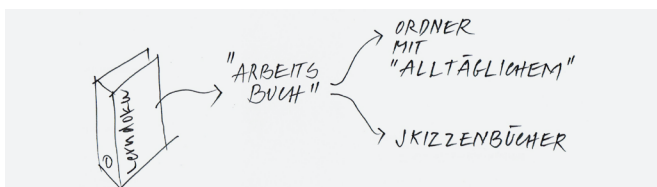
## Anforderungen

- Begabung für präzises technisches Zeichnen, Freihandzeichnen, Algebra und Geometrie
- Räumliches Vorstellungsvermögen, gute Beobachtungsgabe und Freude an Farben und Formen, praktische Veranlagung und handwerkliches Gefühl
- Interesse an Konstruktionen und Bautechnik
- Freude an Teamarbeit mit allen an Planung und Ausführung Beteiligten
- Verantwortungsgefühl für unsere Umwelt.
- Motivation für eine dauernde Weiterbildung

## ALLGEMEINES ZUR AUSBILDUNG

### Ausbildungskontrolle / Bildungsbericht

Grundlage für diese beiden Berichte ist der berufsspezifische Bildungsplan. Mit diesen Dokumenten wird der Ausbildungsstand periodisch dokumentiert und ausgewertet. Merkblätter für die Durchführung befinden sich im Anhang.



## ARBEITSBUCH, SKIZZENMAPPE

### Das Arbeitsbuch

Das Arbeitsbuch ist ein Dokument der beruflichen Tätigkeit. Darin werden laufend alle wesentlichen Arbeiten, die erworbenen Berufskennntnisse und die persönlichen Erfahrungen festgehalten. Es kann aus verschiedenen Teilen bestehen. In der Regel werden es verschiedene grosse Skizzenbücher und Ordner sein. Teile der Arbeit lassen sich auch in Zeichenmappen ordnen und aufbewahren.

Verschiedene Arbeitsmethoden und Arbeitstechniken werden angewendet:

- Darstellungen mit Blei- und Farbstiften, Pinseln und Farben, Collagen
- Dokumentationen mit eigenen Beschrieben und bearbeitete Publikationen aus der Fachliteratur
- Massaufnahmen, Fotos
- Projektdokumentationen

### Die Arbeitsdokumentation

- Bewährt hat sich das Einlegen eines BKP Registers und die Reihenfolge der Bauschritte.
- Hier werden Unterlagen gesammelt, die der Lernende bearbeitet hat und hier dokumentiert.
- Erarbeitete Details, mit Hinweisen zur Verbesserung und Notizen mit den Besprechungen zusammen mit den Ausbildnern.
- Es können Standard-Details, z.B. Fensterprofile oder Hinweise zu Baubeschlägen abgelegt werden.
- Baustellenbesuche können hier gesammelt und dokumentiert werden.
- Büroreisen, Besichtigungen von Werkstätten und Firmen werden auch hier eingeordnet.
- Bilder von Modellen und deren Entstehung.

### Das Skizzenbuch/Skizzenmappe

- Das Skizzenbuch ist der Begleiter durch die ganze Lehre.
- Es hat in der Regel ein Format, dass das ständige Begleiten ermöglicht, auf Baustellen, im Büro in den Ferien.
- Es wird der Umgang mit verschiedenen Freihand Zeichnungstechniken geübt und erprobt.
- Es soll keine Sammlung von fertigen „Kunstwerken“ sein.
- Experimente mit verschiedenen Schreibgeräten und Zeichnungsarten sollen erprobt und gefestigt werden.
- Die perspektivische Darstellung soll geübt werden. Von dem einfachen Holzwürfel bis zur Darstellung einer Wendeltreppe.
- Das Betrachten und Dokumentieren von einfachen Gegenständen und Situationen in unserer beruflichen Umwelt sollen festgehalten werden können.

- Das Schreib- und Zeichnungsinstrument soll mit zu dem Kommunikationsmittel zwischen dem Zeichnenden und dem Ausbildner erprobt und geübt werden.
- Detaillösungssuche im Büro und auf der Baustelle sollen im Skizzenbuch festgehalten werden.
- In der Reihenfolge der Bücher soll der Lernfortschritt ersichtlich sein.
- Auch Einträge zu der Vorbereitung der ÜK-Vorarbeiten sind hier zu dokumentieren.



## BERUFSSCHULE



Die Berufsschule vermittelt dem Lernenden die notwendigen theoretischen Berufskennntnisse und die Allgemeinbildung. Im vorliegenden Dokument werden mit Beispielen Einblick in den Berufsschul-Unterricht gegeben. Der Hinweis auf Besonderheiten wie: z.B. Arbeitswochen, Freifächer und Berufsmaturität, erleichtert die Zusammenarbeit zwischen allen an der Ausbildung Beteiligten. Informationen über den Unterricht finden sich im Bildungsplan Teil B.

## ÜBERBETRIEBLICHE KURSE



Die Kurse führen in die grundlegenden Fertigkeiten des Berufes ein. Die praktischen Arbeiten entsprechen den Zielen im Bildungsplan. Grundlegende Referate und Instruktionen in den Kursen unterstützen die Lehrbetriebe in der Ausbildung.

- Kurs 1: Herbstferien 1. Semester, 3 Tage
- Kurs 2: Winterferien 2. Semester, 4 Tage
- Kurs 3: Frühlingsferien 6. Semester, 5 Tage

## ÜBERSICHT ÜBER DIE AUSBILDUNGSZEIT

### 1. LEHRJAHR

#### 1. und 2. Semester

##### Einführung

Grundwissen und Fertigkeiten (siehe auch Anhang)

- Planbeschreibung
- Arbeitsbuch
- Skizzenmappe

Zeichnen, Darstellen

- Arbeits-, Zeichnungs- und Schreibtechniken anwenden
- Pläne einfacher Gegenstände und Räume erstellen

Konstruktion

- Erste grundlegende Konstruktionsprinzipien beschreiben und anwenden

Allgemein

- Organisation des Ausbildungsbetriebes beschreiben
- Kenntnisse der Berufssparten im Innenausbau erarbeiten

### MERKPUNKTE AUSBILDUNGSPLATZ ÜBER ALLE 4 AUSBILDUNGSJAHRE:



- Arbeitskontrollen, Arbeitsbuch und Skizzenmappe erarbeiten
- Bildungsberichte zusammen mit Ausbildner er-

### ÜK 1:



September / Oktober, 3 Tage  
Detaillierte Angaben unter [www.lvibz.ch](http://www.lvibz.ch)

### BERUFSFACHSCHULE:



Unterricht 2 Tage pro Woche  
Freifachangebote ab dem 2. Semester  
Detaillierte Angaben unter [www.bslenzburg.ch](http://www.bslenzburg.ch)

## 2. LEHRJAHR

### 3. und 4. Semester

#### Grundwissen und Fertigkeiten

##### Zeichnen, Darstellen

- Projekte nach Angaben bearbeiten
- Ausführungspläne einfacher Objekte darstellen
- Handskizzen und räumliche Darstellungen anfertigen
- Modelle von einfachen Objekten anfertigen

##### Konstruktion

- Innenausbaukonstruktionen anwenden
- Baumaterialien und Baukonstruktionen anwenden

##### Allgemein

- Einfache Beschriebe erstellen
- Plan- und Baukontrollen sowie Werkstattbesuche für bearbeitete Objekte machen
- Offert- und Rechnungskontrollen bei bearbeiteten Projekten

#### ÜK 2:



Januar / Februar, 4 Tage  
Detaillierte Angaben unter [www.lvibz.ch](http://www.lvibz.ch)

#### BERUFSFACHSCHULE:



Unterricht 1 Tag pro Woche  
Freifachangebote ab dem 2. Semester  
Detaillierte Angaben unter [www.bslenzburg.ch](http://www.bslenzburg.ch)

## 3. LEHRJAHR

### 5. und 6. Semester

#### Grundwissen und Fertigkeiten

##### Zeichnen, Darstellen

- Projekte aufgrund eines Gestaltungsentwurfes erstellen
- Aufnahme-, Ausführungs- und Detailpläne erstellen
- Handskizzen und räumliche Darstellungen anfertigen

##### Konstruktion

- Innenausbaukonstruktionen anwenden in Verbindung mit der Gebäudekonstruktion
- Baumaterialien anwenden

##### Allgemein

- Kenntnisse über Arbeitsabläufe der Baupartner sowie über Terminplanung erwerben
- An Besprechungen mit Fachingenieuren und externen Planern und Unternehmern teilnehmen
- Eigenständig bearbeitete Projekte erläutern

#### ÜK 3:



März / April, 5 Tage  
Detaillierte Angaben unter [www.lvibz.ch](http://www.lvibz.ch)

#### BERUFSFACHSCHULE:



Unterricht 1 Tag pro Woche  
Freifachangebote  
Detaillierte Angaben unter [www.bslenzburg.ch](http://www.bslenzburg.ch)

## 4. LEHRJAHR

### 7. und 8. Semester

#### Vertiefung des Grundwissens

##### Zeichnen, Darstellen

- Projektzeichnungen aufgrund eines Gestaltungsvorschlages erstellen
- Ausführungs- und Detailzeichnungen für umfassende Innenausbauten erstellen

##### Konstruktion

- Komplette Innenausbau- und Baukonstruktionen bearbeiten
- Anspruchsvolle Details mitentwickeln
- Baukonstruktionen kennen und anwenden

##### Gestalten

- Skizzieren
- Perspektiven konstruieren
- Material- und Farbkonzepte erstellen
- Verschiedene Darstellungsmethoden anwenden

##### Allgemein und Bauleitung

- Offertvorlagen und Beschriebe erstellen
- Die Bauadministration und die Ausmassvorschriften für die Bauausführung kennen
- Einfache Bauausführungen: Termine planen und überwachen, Baukontrollen durchführen
- An Besprechungen mit Fachingenieuren und Unternehmern mitwirken

#### MERKPUNKTE AUSBILDUNGSPLATZ:



- Arbeitskontrollen, Arbeitsbuch und Skizzenmappe erarbeiten und fertigstellen
- Ausbildungskontrollen überprüfen und fehlende Ausbildungsteile ergänzen und vertiefen
- Bildungsbericht zusammen mit Ausbildner erstellen

#### BERUFSFACHSCHULE:



Unterricht 1 Tag pro Woche  
Freifachangebote  
Detaillierte Angaben unter [www.bslenzburg.ch](http://www.bslenzburg.ch)

#### QUALIFIKATIONSVERFAHREN AB FEBRUAR DES 8. SEMESTERS



## 1. LEHRJAHR

### ZEICHNEN, SKIZZIEREN UND RÄUMLICHES VORSTELLUNGSVERMÖGEN

#### UMFELD DER LEHRE

Der Schritt in die Lehre, das vorläufige Ende der Schulzeit, bedeutet für die meisten Jugendlichen eine grosse Umstellung. Vieles ist neu, Vertrautes verschwindet, weniger Ferien, lange Arbeitstage, als Umgebung die Erwachsenenwelt.

Erste Eindrücke sind besonders wichtig. Einige Zeit wird nötig sein, sich in der neuen Umgebung zurecht zu finden und eine neue Identität in der Berufswelt zu finden.

Auch die ersten konstruktiven Überlegungen werden den Lernenden beschäftigen. Wie funktionieren Bau- und Möbelkonstruktionen? Wie verbinde ich Möbelteile? Wie wird ein Element genügend stabil? Etc.

Um Antworten auf alle diese Fragen zu finden, ist das Mittel der räumlichen Skizze von Beginn an zu üben.

Das Umfeld des Planungsbüros, die ausführenden Unternehmen wie Schreinereien, Metallbauer, Gipser- und Malerbetriebe, Elektriker- und Sanitärinstallateure etc. sollen kennen gelernt werden.

#### ERSTES LEHRJAHR



- Arbeits-, Zeichen- und Schreibtechniken anwenden und verwendete Geräte handhaben ☐
- Pläne einfacher Gegenstände und Räume erstellen ☐
- Maßskizzen erstellen ☐
- Über die Berufssparten im Innenausbau Bescheid wissen ☐
- Erste grundlegende Konstruktionsprinzipien beschreiben, skizzieren und anwenden ☐

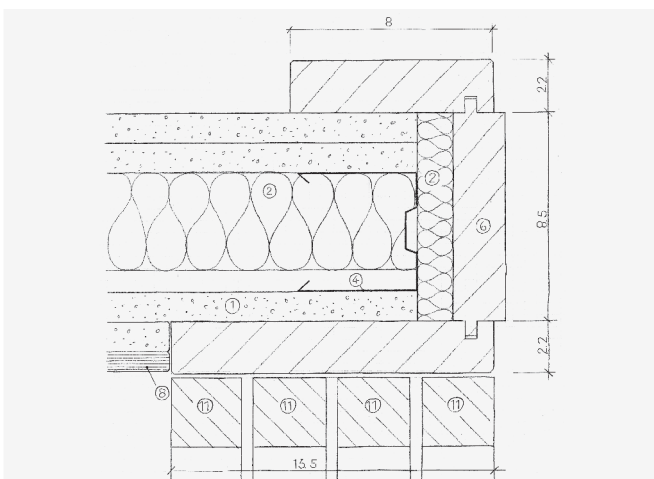
#### Arbeitsbuch und Arbeitskontrolle/ Skizzenmappe oder Skizzenbuch

- Sind Teile der obligatorischen Lerndokumentation (Bildungsverordnung Art. 14) und müssen regelmässig über die ganze Ausbildungszeit erstellt werden
- Hält die erworbenen Berufskennnisse und Erfahrungen fest
- Entwickelt und vertieft das Vorstellungsvermögen

Diese Dokumente werden jeweils an den überbetrieblichen Kursen und am Schluss der Ausbildungszeit zur Bewertung vorgelegt.

Der Auszubildende kontrolliert und unterzeichnet die Arbeiten regelmässig pro Quartal, mindestens aber einmal pro Ausbildungssemester.

Den Ausbildungsbetrieb kennen lernen, sich mit der Organisation und den betrieblichen Gewohnheiten vertraut machen. Sich einarbeiten in die abstrakte Welt der Pläne, der Risse, der Horizontal- und Vertikalschnitte. Vielfach wird am Anfang das Ändern und Ergänzen von Plänen den Einstieg in die Plansprache vorbereiten.



Leibungsverkleidung mit Anschluss Schiebetüren



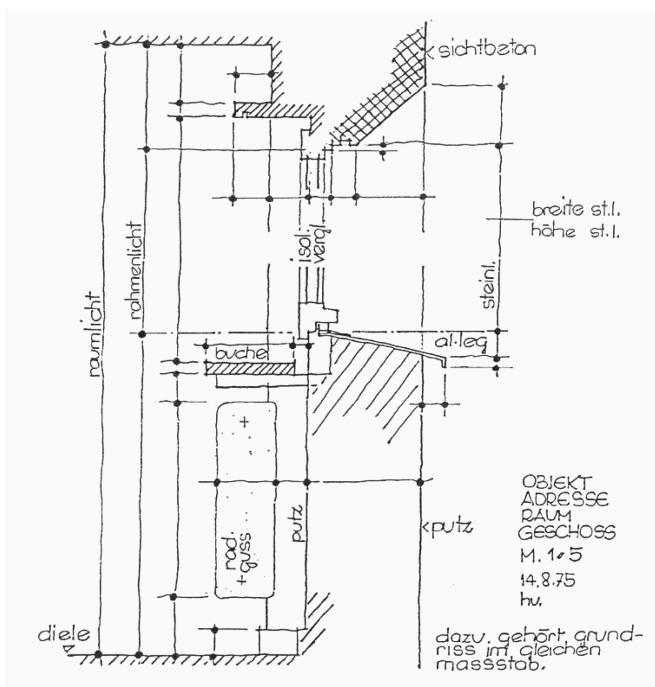
## HINWEIS:

Dem Zeichnen, Skizzieren und Schulen des räumlichen Vorstellungsvermögens kommt besondere Bedeutung zu.

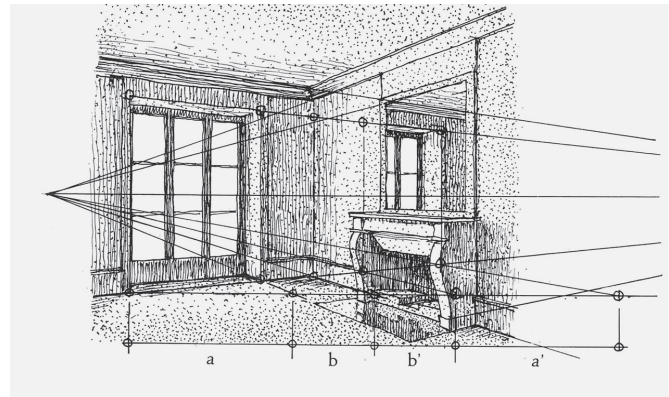
Es ist unerlässlich zu lernen, sich mit Skizzen auszudrücken, Sachverhalte mündlich zu erläutern und in präzisen Beschreibungen fest zu halten.

Die Schulung von Auge und Hand ist ein dauernder Prozess und soll seinen Niederschlag finden in Beiträgen für die Skizzenmappe.

Das präzise Beschreiben und Skizzieren eines Gegenstandes oder eines Arbeitsablaufs, soll mit den Einträgen im Arbeitsbuch geübt werden. Konstruktionsskizzen, perspektivische Skizzen von Verbindungen, Gegenständen oder Räumen erklären den Sachverhalt und die eigenen Überlegungen.



Bei Öffnungen immer zuerst die Breite, dann die Höhe bezeichnen, z.B. 90/120 = 90 cm breit, 120 cm hoch.



## BERUFSSCHULE

Am Anfang der Lehre ist auch die Berufsmaturität zu überlegen. Die Berufsmaturität ist ein eigenständiger Bildungsabschluss, der zusätzlich zu einem Lehrabschluss eine erweiterte Allgemeinbildung ermöglicht. Dabei werden höhere Ausbildungsgänge, wie der Zugang zu Fachhochschulen, erschlossen. Die Berufsmatura erfordert eine überdurchschnittliche Einsatzbereitschaft damit beide Teile, Lehrabschluss und Berufsmatura, mit Erfolg bestanden werden können.

Allerdings kann die Berufsmaturität, als Vorbereitung für ein Studium an der Fachhochschule, auch nach der Lehre nachgeholt werden.

## ÜBERBETRIEBLICHER KURS 1

Der erste Kurs findet in der Regel kurz nach Beginn der Lehre statt. Der Schwerpunkt liegt beim Zeichnen und Darstellen

Neugierig sein wie etwas funktioniert, sich fragen, warum diese Materialien, diese Farben gewählt wurden. Der Versuch dies darzustellen, mit Skizzen und mit Beschreibungen, fördert die Auseinandersetzung und das Nachdenken über das Bauen.



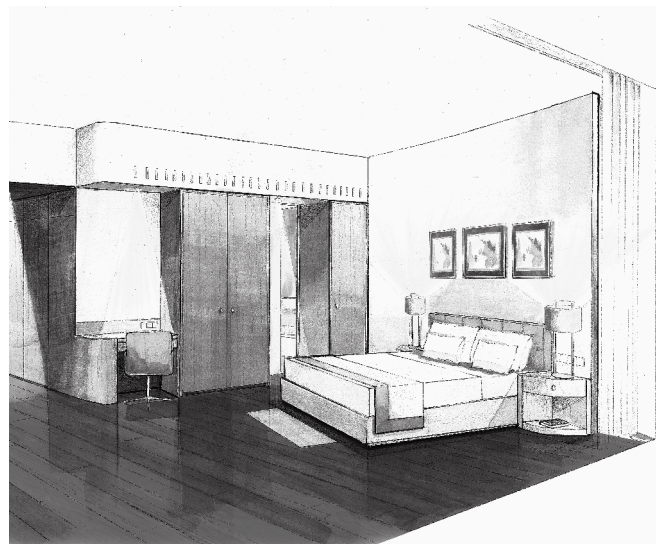
## 2. UND 3. LEHRJAHR

### GRUNDWISSEN DES BERUFES

#### ZWEITES LEHRJAHR



- Projekte nach Angaben bearbeiten ☐
- Handskizzen und räumliche Darstellungen anfertigen ☐
- Ausführungspläne einfacher Objekte erstellen ☐
- Materiallisten und Beschriebe erstellen ☐
- Baukontrollen und Werkstattbesuche, soweit sie die bearbeiteten Objekte betreffen, durchführen ☐
- Modelle von einfachen Objekten anfertigen ☐
- Offert- und Rechnungskontrollen durchführen ☐



Visualisierung Hotelzimmer:

Ein Zimmer für den Aufenthalt von nur wenigen Tagen ist wie eine kleine Wohnung. Es soll gemütlich sein und alle Einrichtungen sollen für die kurzzeitige Benutzung vorhanden sein.

#### DRITTES LEHRJAHR



- Projekte aufgrund eines Gestaltungsvorschlages erstellen ☐
- Handskizzen und räumliche Darstellungen anfertigen ☐
- Ausführungs- und Detailpläne von Innenausbauarbeiten erstellen ☐
- Aufnahmepläne erstellen ☐
- Über Arbeitsabläufe der Baupartner sowie über Terminplanung Bescheid wissen ☐
- An Besprechungen mit Fachingenieuren und Unternehmern teilnehmen ☐

#### BEISPIEL 3. LEHRJAHR:

##### Planen und Gestalten eines Komfortzimmers

Beim Planen dieses Zimmers sind verschiedene technische und gestalterische Aufgaben zu bewältigen. Dabei klären sie mit den Haustechnikingenieuren die technischen Aspekte für die Heizung und Lüftung, sowie die elektrotechnische Vorbedingungen ab.

In Zusammenarbeit mit dem Innenarchitekten und Architekten erstellen sie die Ausführungspläne der Einrichtungen für die ausführenden Handwerker. Sie bestimmen die Material- und Produktauswahl für die Inneneinrichtung im gesamten Wohnbereich mit.

Ab Ende des 3. Ausbildungsjahres begleiten sie die Ausführung des Zimmers auf dem Bau und überwachen den Ablauf der Bau- und Ausbauarbeiten (Thema ÜK 3). Sie besprechen Ausführungsart- und Qualität mit der Bauherrschaft, den beratenden Planern und den ausführenden Unternehmer.

#### BERUFSSCHULE



Die aufgeführten Richtziele des 2. und des 3. Lehrjahres machen deutlich, dass bis Ende des 3. Lehrjahres das Grundwissen des Berufes vermittelt werden muss. Je nach Lehrbetrieb und seiner Ausrichtung, können bestimmte Tätigkeiten im Lehrbetrieb kaum vermittelt und geübt werden. Ist das der Fall, so ist der für die Ausbildung Verantwortliche verpflichtet, dass sich der Lernende dieses Wissen aneignen kann.





## 4. LEHRJAHR

### SELBSTÄNDIGE INNENAUSBAUARBEITEN

#### VIERTES LEHRJAHR

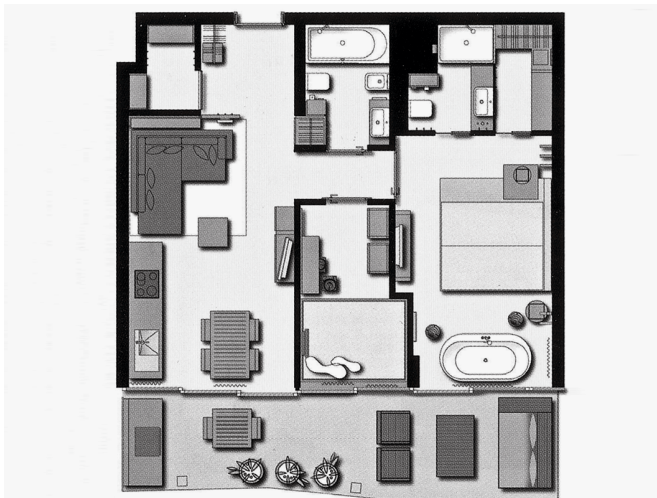


- Projektzeichnungen aufgrund eines Gestaltungsplanes erstellen ☐
- Ausführungs- und Detailpläne für komplexe Innenausbauarbeiten erstellen ☐
- Offertvorlagen und Baubeschriebe erstellen ☐
- Über die Bauadministration und SIA-Ausmassvorschriften Bescheid wissen ☐
- Einfache Bauausführung, Terminplanung, Terminüberwachung und Baukontrolle durchführen ☐
- An Besprechungen mit Fachingenieuren und Unternehmern mitwirken ☐

Im letzten Jahr der Lehre sollen komplexe Innenausbauarbeiten möglichst selbständig bearbeitet werden. Nebst der anspruchsvollen Detailbearbeitung und den guten Ausführungsplänen sollen Fragen der Gestaltung, der Auswahl von Materialien und Farben immer grössere Bedeutung erlangen.

Die Beschriebe für Bauherren und Unternehmer haben grosse Bedeutung für die Erläuterung der Planungsüberlegungen, aber bilden auch die Grundlage für die Kostenermittlung.

Die Begleitung der Ausführung, Gespräche und Werkstattbesuche, eine gut überlegte Ablauf- und Terminplanung sowie die Kontrolle auf der Baustelle runden die Arbeit des Zeichners Fachrichtung Innenarchitektur ab.



Was zu Beginn der Lehre einzelne Teile waren, geben in der Verknüpfung des Gelernten nun ein Ganzes.

#### ARBEITSBUCH

Im Arbeitsbuch und der Arbeitskontrolle werden über die gemachten Erfahrungen berichtet. Die Zeichnungen, Skizzen, Kommentare, Notizen und Fotos spiegeln die Auseinandersetzung mit dem ausgewählten Ausbildungsschwerpunkt.



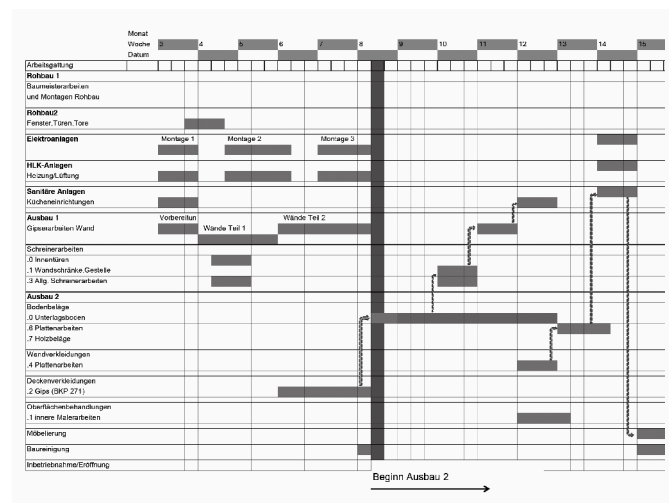
#### BERUFSSCHULE

Der Schwerpunkt des Unterrichtes an der Berufsschule ist im letzten Ausbildungsjahr die Projektarbeit. Die einzeln, oder im Team, erarbeitete Lösung einer gestellten Aufgabe, gibt die Gelegenheit, das bereits vorhandene Wissen selbständig und zielgerichtet ein zu setzen. Zur Vertiefung dieses Prozesses kann es sinnvoll sein, eine Arbeitswoche zu organisieren in der, sach- und/oder ortbezogen, gut überlegte Lösungen erarbeitet werden.

Gegen Ende der Lehre ist die Repetition des gesamten Lehrstoffes sinnvoll.

Der Abschluss der Lehre ist in greifbarer Nähe. Das Qualifikationsverfahren verliert mit einer guten Vorbereitung seinen Schrecken. Einen Zeitplan über alle Repetitionsgebiete erstellen, zu zweit arbeiten mit gegenseitigen Fragestellungen, hat sich bewährt. Eine gute Orientierung über die Prüfung, über den Prüfungsverlauf, schafft weitere günstige Voraussetzungen.

Auch wenn die Prüfung oberste Priorität haben wird, so sind doch Überlegungen wie es nach dem Lehrabschluss weitergehen soll, notwendig. Soll unmittelbar eine Weiterbildung angepackt werden? Wie sieht der Stellenmarkt aus?



# QUALIFIKATIONSVERFAHREN

## INHALTE DER PRÜFUNG

### QUALIFIKATIONSVERFAHREN

#### Individuelle Projektarbeit IPA

Die Projektvorlage für die IPA wird durch den Ausbildungsbetrieb vorgegeben. Die Durchführung der Projektarbeit erfolgt im letzten Semester der Ausbildung, vorwiegend im Betrieb und dauert 40-120 Stunden. Dieser Zeitrahmen darf weder unter- noch überschritten werden.

Die Projektarbeit beinhaltet im Wesentlichen folgende Teile:

- Erstellen und Dokumentieren eines umfassenden Projekts mit den erforderlichen Planwerken, Beschrieben und Dokumentationen
- Präsentation der Arbeit
- Fachgespräche zur Projektarbeit

Weitere ausführlichere Informationen siehe *Wegleitung* zum Qualifikationsverfahren.

#### Berufskennntnisse (4 Stunden)

- Allgemeine Berufskennntnisse, Konstruktionen, Vorschriften, Unfallverhütung
- Baumaterialien
- Fachrechnen

Für eine mündliche Prüfung wird Anschauungsmaterial verwendet. Das Arbeitsbuch (Inhalt und Darstellung) und die Skizzenmappe werden zur Überprüfung des Qualifikationsverfahrens beigezogen.

### WEITERBILDUNGSMÖGLICHKEITEN

! Eine Auswahl von Weiterbildungsmöglichkeiten ist auf der Webseite der Lehrmeistervereinigung LV IBZ [www.lv-ibz.ch](http://www.lv-ibz.ch) im Abschnitt Weiterbildung zu finden. Diese Seite wird jährlich aktualisiert.

! Für die Weiterbildung an den Fachhochschulen und Hochschulen wird der vorgängige Abschluss einer Berufsmaturitätsschule vorausgesetzt.

## PLANBESCHREIBUNG Anforderungen an die Dokumente für das Qualifikationsverfahren

## PLANBESCHREIBUNGEN

## Allgemeines

Mit der Erstellung einer Darstellung, eines aus zu führenden Objektes, bedient sich der Zeichner einer Sprache. Dabei hat er sich, wie in der Diskussion mit einem Gesprächspartner, an bestimmte Sprachregeln zu halten. Er muss dabei die Sprachkenntnisse seines Gegenüber berücksichtigen. Das heisst, wie mit einem Franzosen französisch gesprochen wird, muss er für einen Plattenplan die Sprache des Plattenlegers kennen und anwenden.

## SIA Norm 400

Generell gilt die SIA Norm 400 als Anleitung für alle zeichnerischen Darstellungen. In ihr sind Erklärungen über die allgemeine Planbearbeitung, Regeln der Darstellung, Schraffuren von Materialien, gebräuchliche Abkürzungen und Sinnbilder aus dem Haustechnikbereich enthalten.

# Fachzeichnungsnorm für Schreiner

Sie weicht in einigen Punkten von der SIA Norm 400 ab. Sie ist bei der Erstellung eines Planes zu verwenden, der vom Schreiner gelesen wird und von ihm für das Fertigen eines Objektes verwendet wird.

## PLAN MASSSTAB 1:20

## Grundlagen

- Der Plan zeigt die bautechnischen, konstruktiven und gestalterischen Ausführungen
- Als Darstellung für die Konstruktionsteile gilt die SIA -Norm 400.

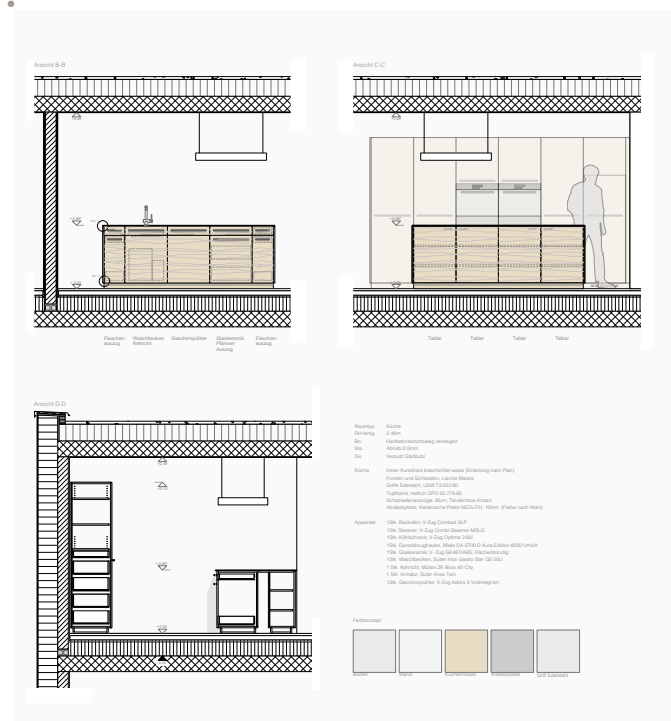
Der Plan informiert über:

- bautechnische, konstruktive und gestalterische Ausführungen, wie:
  - Baustruktur (Boden, Wand, Decke)
  - Nutzung, Funktionalität, Betriebsabläufe (Möblierung, Produktionseinrichtungen)
  - Gestaltungselemente des Raumes (Boden-, Decken-, Wandbeläge- und Verkleidungen)
  - Grundinformationen der Haustechnik (Elektro, Heizung, Lüftung, Sanitär)
- Im Gegensatz zu einem detaillierten Ausführungsplan enthält der Projektplan 1:20 nur die wichtigsten Informationsmasse zur Entscheidungsfindung.

## Anforderungen Abgabe lineare Darstellung

(Linien, Schraffuren, Vermassung)

- Kopierfähige maßstäbliche Handzeichnung, Darstellung schwarz / weiss / grau mit angepasster Strichdifferenzierung
- Druckfähige maßstäbliche CAD-Zeichnung, Darstellung schwarz / weiss / grau mit angepasster Strichdifferenzierung



## Anforderungen Abgabe Baustruktur

(Boden, Wand, Decke)

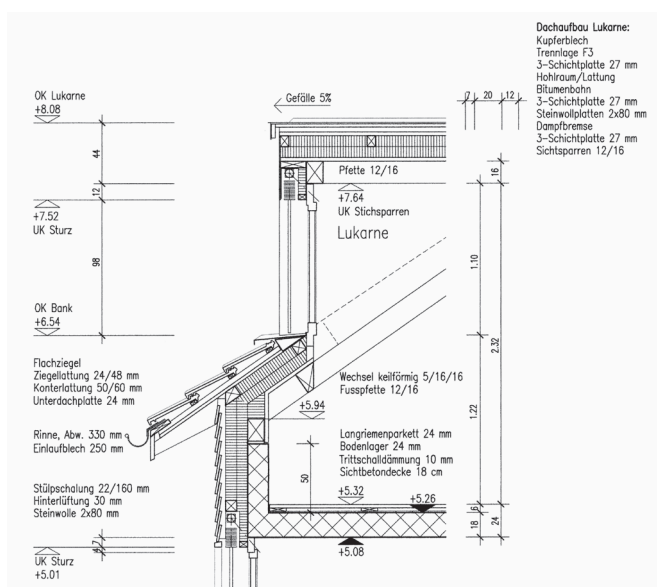
- Die angrenzende Baukonstruktion wird im Grundriss und in den Ansichten/Schnitten mitgezeichnet:
- Unbekannte Bau- oder Konstruktionselemente sind grau hinterlegt
- Bestehende Bauteile mit bekannter Konstruktion sind entsprechend schraffiert und können zusätzlich grau hinterlegt werden
- Neue Konstruktionselemente sind entsprechend schraffiert
- Abbruch ist gestrichelt und entsprechend gekennzeichnet
- Detallelemente (Fenster, Türen) sind maßstabgerecht dargestellt

## Anforderungen Abgabe Informationen / Vermassung

- Raumbezeichnung im Grundriss mit Angaben:
  - Kote Roh/Kote Fertig
  - Material Boden/Wand/Decke
- Ausführungsbeschreibung vorhanden (Materialisierung, Apparate, Möblierungsgegenstände etc.)
- Masse:
  - Masseinheit dem Objekt angepasst (m, cm, mm)  
Die gewählte Einheit ist auf dem Plan anzugeben (SIA - Norm 400, B5 Masse und Koten)
  - Alle Masse in Bezug auf den fertigen Ausbau
  - Masse in Detail-, Gruppen-, und Hauptmasse gegliedert
  - Anordnung der Masslinien bezugsnah, gut lesbar
  - Grundriss mit Längen- und Breitenmassen
  - Schnitt/Ansicht mit Höhenmassen

## Anforderungen Abgabe Ausgestaltung

- Ausschmückungen und Inneneinrichtung sind zurückhaltend gezeichnet
- Oberflächenstrukturen und Schattierungen werden fein eingezeichnet
- Einrichtungsgegenstände und Personendarstellungen sind erwünscht
- Materialdarstellungen und Farbgebung in den Flächen geben zusätzliche Informationen



## PLAN MASSSTAB 1:10

### Grundlagen

Die Konstruktionspläne im Maßstab 1:10 sind:

- Technische und gestalterische Vorgaben für alle im Innenausbau tätigen Betriebe und Unternehmungen (Holzbau, Stahlbau, technischer Innenausbau etc.)

### Der Plan informiert über

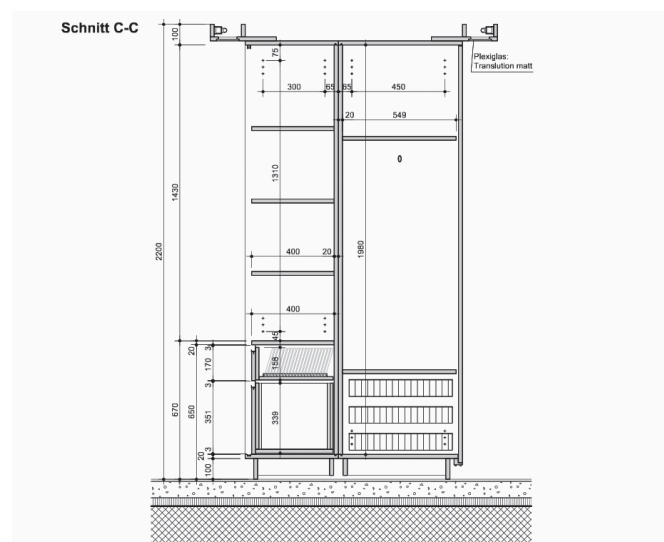
Gestalterische Vorgaben im Bereich:

- Form der sichtbaren Flächen, Elemente und Dimensionen
- Fugeneinteilung
- Funktionen
- Materialien, Beschläge, Oberflächen
- Konstruktionen, wenn diese das Erscheinungsbild beeinflussen

Funktionelle Vorgaben im Bereich:

- Nutzung und Gebrauch (Schubladen, Auszüge, Türen etc.)
- Zusammenbau der Haupt-Elemente
- Einbau der Elemente mit Angaben zur angrenzenden Baukonstruktion
- Verwendung der Montageelemente und Beschläge

Vermassung im Bereich der gestalterischen und funktionellen Vorgaben



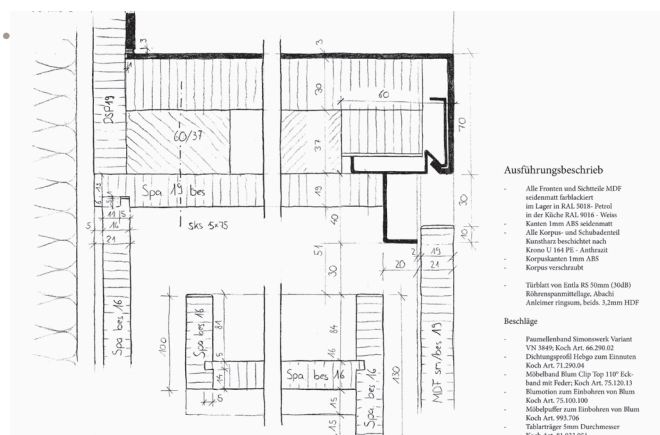
(Linien, Schraffuren, Vermassung)

- Kopierfähige maßstäbliche Handzeichnung, Darstellung schwarz / weiss / grau mit angepasster Strichdifferenzierung
- Druckfähige maßstäbliche CAD-Zeichnung, Darstellung schwarz / weiss / grau mit angepasster Strichdifferenzierung

- Für die Darstellung der Möbelkonstruktion gilt die VSSM-Norm
- Konstruktionen nach VSSM sind entweder in der entsprechenden Materialschraffung darzustellen, grau anzulegen oder ohne Schraffung zu zeichnen
- Für die Darstellung der Baukonstruktion gilt die SIA-Norm 400, inklusiv deren Sinnbilder
- Der Beschrieb zur Zeichnung gibt Auskunft über Produkt, Funktion und Qualität der verwendeten Teile (keine Mengen- und Flächenauszüge)
- Verfasst werden alle Elemente, die für die technische, gestalterische, funktionelle und produktionsbezogene Weiterbearbeitung nötig sind

Die Beurteilung dieser Arbeit bezieht sich vorwiegend auf die technische und gestalterische Richtigkeit (Konstruktion/Material/Masse)

- Die Details informieren über Konstruktion und Materialanwendung im Hoch- und Innenausbau

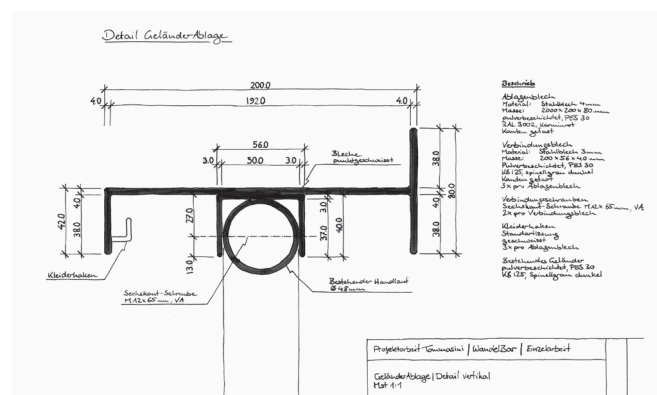


- Auf Papier A3 kariert 5mm möglich

(Linien, Schraffuren, Vermassung)

- Alle Konstruktionen müssen freihändig gezeichnet sein. Die Linien können mit einem Hilfsmittel fein vorgerissen werden
- Die Pläne sind mit Planschrift beschriftet
- Das Zeichnungsmittel ist frei (Bleistift, Fixpencil etc.)

- Es gelten sinngemäss die Normenvorgaben der Planbearbeitung 1:10
- Weiterführende Vermessungsanforderungen
  - Gemäss VSSM-Norm werden die Bearbeitungs-masse eingetragen, Vermessungseinheit ist mm
  - Zusätzlich zu diesen Massen werden die Werk-teilquerschnitte (z.B. bei Rahmen und Flächen) und die Materialstärken bemast.



- Alle Beschläge (Profile, Wetterschenkel, Schiebetürschienen etc.) werden zeichnerisch dargestellt. Bei Schubladenausügen genügt der Umriss
- Dichtungsprofile werden nicht gezeichnet. Die Montageart und der Produktbeschreibung dazu genügt
- Bei Drehbeschlägen genügt die Angabe des Drehpunktes mit Achsenkreuz
- Alle Beschläge und Materialien und Dichtungen sind beschrieben
- Die Materialquerschnitte sind schraffiert

## ELEKTROBEDARFSPLAN

### Grundlagen

Der Elektrobedarfsplan informiert den Kunden und den Fachingenieur über:

- Die Lage und Funktion von Lichtschaltkreisen
- Die Anordnung und Qualität von Beleuchtungsgruppen
- Stark- und Schwachstromstellen, wie:
  - Direktanschlüsse für Geräte und Apparate
  - Steckdosen und Schalter
  - Telefon/EDV/TV / Bussysteme u.a.
- Die Lage und Funktion von Anschlüssen und Geräten für
  - Gegensprechanlagen
  - Sonnerie
  - Brandschutzanlagen
  - Sicherheitsanlagen
  - Regelelemente (Building control)

### Anforderungen Abgabe Darstellungsmittel / Linien / Symbole

- Freihandzeichnung auf Transparent mit angedeuteten Raumbegrenzungen
- Freihandzeichnung ausgeführt mit Fixpencil, Farb- und Bleistift (Hilfsmittel erlaubt)
- CAD - Elektrobedarfsplan auf separater Zeichnungsebene im Plan 1:50 oder 1:20, nach SIA - Norm 400
- Verwenden der Symbole der Elektroinstallationsnorm
- Erläuternde Legende der Elektrosymbole ist vorhanden

### Anforderungen Abgabe Normen / Informationen / Vermassung

Konventionell und CAD

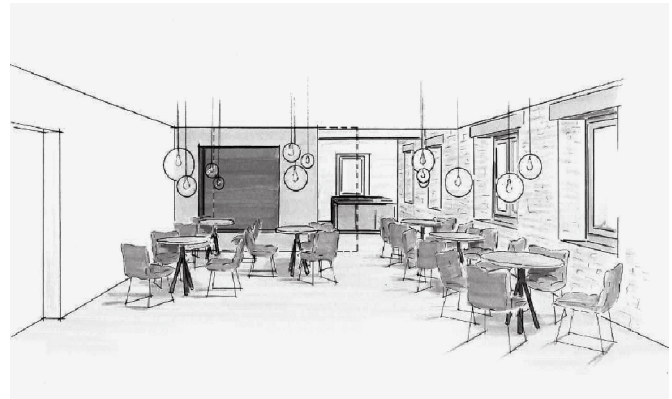
- Alle nötigen und/oder geforderten Apparatstellen, die nicht der Installationsnorm entsprechen, sind zu vermassen
- Die Funktionsgruppen sind gekennzeichnet mit Text und Symbolfarbe
- 

- Die Qualität der Beleuchtungsgeräte und der Apparate ist zu beschreiben
- 
- 

## PERSPEKTIVE

### Grundlagen

- Die Perspektive stellt einen geforderten Raum oder Raumteil dar und vermittelt einen nachvollziehbaren Raumeindruck.
- Die Wahl der perspektivischen Zeichnungstechnik ist frei (Fluchtpunktperspektive oder Parallelprojektion).



### Die Perspektive informiert über

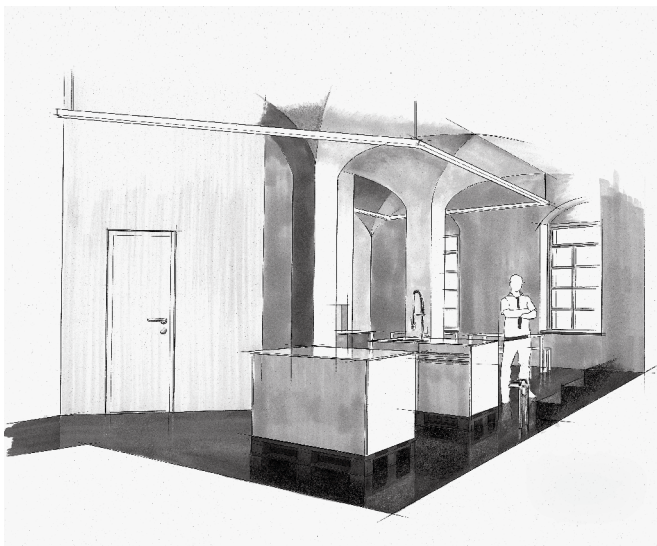
- Gestalterische Vorgaben im Bereich
  - Form der sichtbaren Flächen und Elemente
  - Materialien, Oberflächen, Struktur, Farben
  - Licht und Schatten
- Funktionelle Vorgaben im Bereich
  - Nutzung und Gebrauch
  - Raumeinteilung
  - Möblierung und Beleuchtung



### Anforderungen Abgabe Darstellungsmittel

Erlaubt sind:

- Vorfabrizierte Raster
- CAD 3D Software, incl. Voreinstellung und Bibliotheken
- Renderingsoftware
- Die Wahl und Kombination der Arbeitsmittel und der Arbeitstechnik für die Darstellung ist frei



### Anforderungen Abgabe Endprodukt

- Kolorierte oder gerenderte Perspektive
- Abgabeformat der Schlusszeichnung oder des Schlussplottes objektentsprechend

## MASSAUFNAHME

### Die Massaufnahme

- Wird an Ort und Stelle gezeichnet und dokumentiert
- Ist gewissenhaft, sorgfältig und sauber dargestellt
- Ist von jedem im Planungsprozess Beteiligten lesbar und zur Weiterbearbeitung geeignet
- Enthält folgende Angaben:
  - Objektbezeichnung
  - Aufnahmedatum
  - Ersteller der Massaufnahme
  - Angabe des Objektes und des Standortes

### Die Massaufnahme informiert über:

#### Konstruktion

- Abmessungen von Räumen oder Raumgruppen
- Abmessungen von Möbeln und Gebrauchsgegenständen
- Aufbau, Material der Gesamt-Konstruktion und einzelner Konstruktionsteile
- Funktionen

#### Funktionen

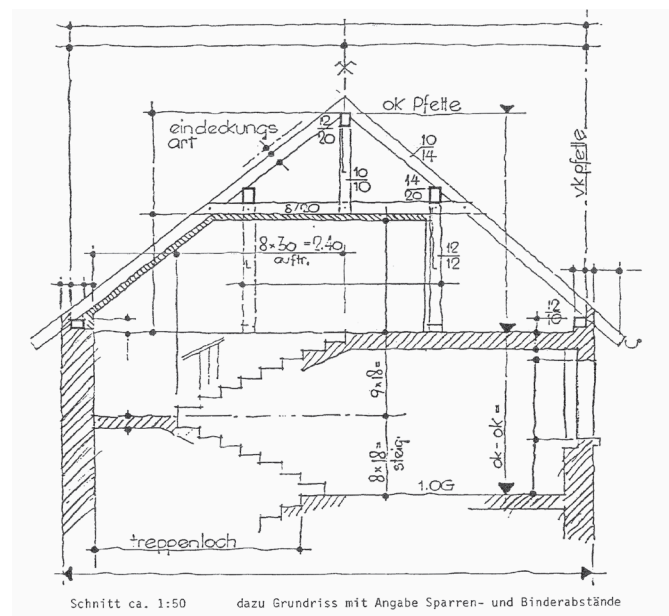
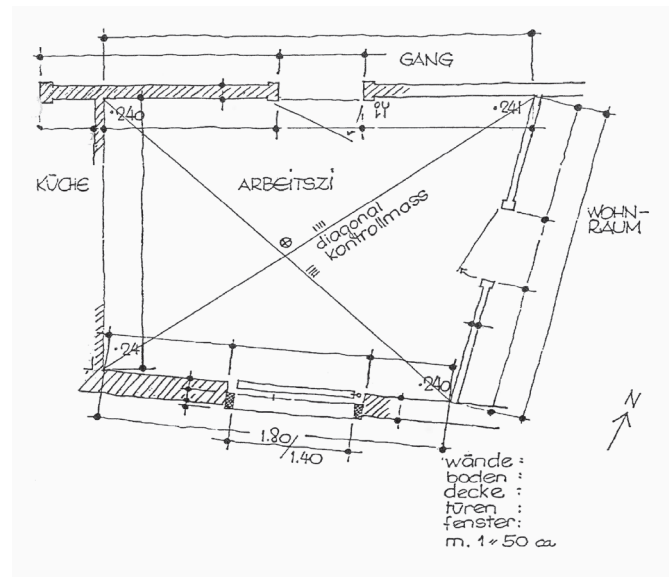
- Bestimmte Verwendung der Räume, Raumteile oder Gebrauchsgegenstände
- Zusammenhang der Raumteile
- Benutzungsmöglichkeiten und Handhabung bei Einrichtungen und Gebrauchsgegenständen
- Lage, Nutzung und Gebrauch der haustechnischen Installationen (Beleuchtung/Heizung/technische Anschlüsse etc.)

### Darstellung / Arbeitsmittel

- Erlaubt sind alle üblichen Zeichnungsgeräte und Messgeräte, keine digitalen Aufnahmegeräte

## Anforderungen / Abgabe

- Maßstäbliche Zeichnung (Proportionen im richtigen Verhältnis zum Objekt)
- Erfassen aller Masse (Haupt- und Detailmasse) die zur Weiterbearbeitung nötig sind
- Objektbeschreibung mit den Angaben über
  - Verwendete Materialien und Oberflächen
  - Beschläge und Verbindungen
  - Funktionen von Einrichtungen und Gebrauchsgegenständen
- Dokumentation von Details mit Skizzen





## ANHANG 2

### ARBEITSDOKUMENTATION

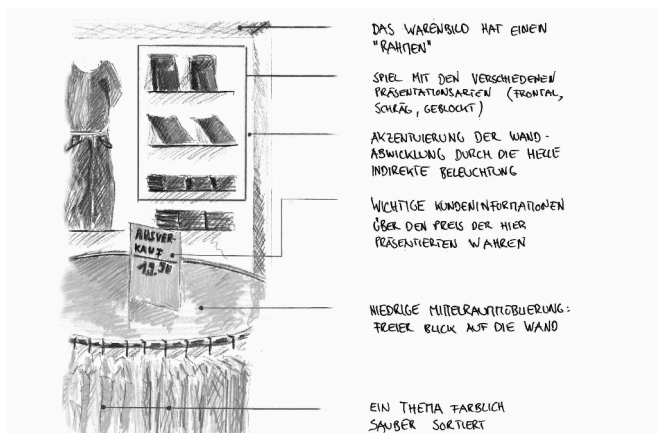
#### ARBEITSDOKUMENTATION (ALT = ARBEITSBUCH)

##### Zweck für den Lernenden

- Gelerntes merken und repetieren
- Gelerntes den Vermittlern erklären
- Verbales und darstellerisches Ausdrucksvermögen üben
- Persönliches Nachschlagewerk
- Aufarbeitung des Fachunterrichtes ist nicht Hauptinhalt der Arbeitsdokumentation

##### Zweck für den Ausbildungsverantwortlichen

- Kontrolle des Lernfortschrittes
- Übersicht im Vergleich zum Bildungsverordnung und zum Bildungsplan
- Möglichkeit von interner Weiterbildung aufgrund eines Eintrages erkennen



##### Ziele

- selbständig erarbeitete Themen, auch als Vertiefung
- nur ausnahmsweise Kopien aus Fachdokumentationen
- Üben der Präsentationstechnik
- Fähigkeit erlangen, eine Gesamtordnung zu erstellen

##### Aufbau/Gestaltung

- mit Vorteil Loseblattsysteem, von Hand oder mit dem PC erstellt
- Dokumenteinteilung nach
  - Sachgebieten
  - Arbeitsaufträgen (z.B. Baustellendokumentation)

- Als Chronologie über die Lehrzeit
- Andere, mit nachvollziehbarer, gut ersichtlicher Ordnung

##### Abgabe

- Als Ordner A4 oder A3, max. 2
- Als Buch (nur chronologisch geführt)
- Bestätigung des Ausbildungsverantwortlichen, dass die Dokumentation unter regelmässiger Aufsicht und Kontrolle durch den Lehrbetrieb erfolgt ist
- Die erarbeiteten Dokumente aus der Arbeitskontrolle werden in den Ordnern abgelegt

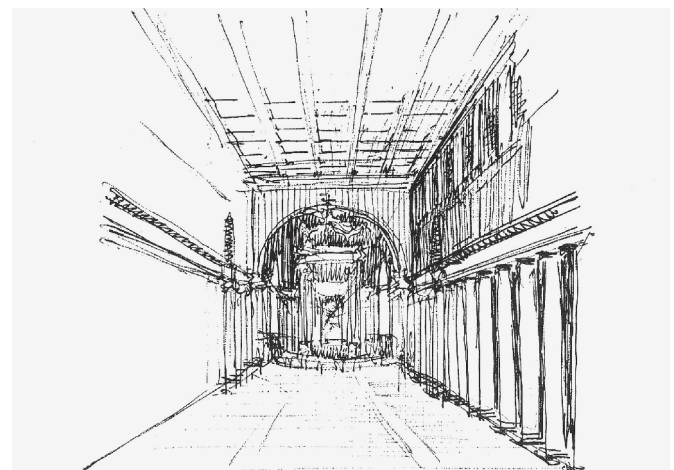
#### SKIZZENBUCH / SKIZZENMAPPE

##### Zweck

- Mit dem Freihandzeichnen und Skizzieren wird das räumliche Denken entwickelt. Es fördert das Vorstellungsvermögen sowie die Fähigkeit des Umsetzens von der dritten in die zweite Dimension

##### Der Lernende zeichnet/skizziert

- In verschiedenen Darstellungstechniken und mit verschiedenen Arbeitsmitteln (Bleistift, Tusch, Farbe etc.)
- Verschiedene Objekte
  - Gebäude, Innenräume und Mobiliar
  - Konstruktionsdetails
  - Gebrauchsgegenstände
  - Personen und Bewegungen
  - freie Zeichnungen und Skizzen von Pflanzen, Landschaften, Tieren etc.



### HINWEIS:



- Um eine Skizze erstellen zu können, ist viel und intensive Vorübung notwendig.
- Gute und aussagekräftige Skizzen sind erfolgreich, wenn das sorgfältige Freihandzeichnen beherrscht wird.



### Ziele

- Beherrschen des Skizzierens und des Zeichnens ohne technische Hilfsmittel
- Mit zwei- und dreidimensionalen Darstellungen Informationen weitervermitteln

### Aufbau/Gestaltung

- Als Loseblattsystem oder als Skizzen/Zeichnungsblock
- Format maximal A2
- Auszug der freihandzeichnerischen Übungen aus der gesamten Lehrzeit
- Mögliche Einteilung nach
  - Verschiedenen Objekten
  - Darstellungstechniken
  - Lehrjahr
  - Sachgebieten



### Abgabe

- Als Mappe, max. Grösse A2
- Als Skizzenheft- oder Block
- Ersichtlicher Querschnitt über die ganze Lehrzeit
- Dauer der Lehrzeit/ Menge:
  - 4 Lehrjahre, 60 Blätter
  - 3 Lehrjahre, 50 Blätter
  - 2 Lehrjahre, 40 Blätter
- Arbeiten aus dem regulären Berufsschulunterricht werden nicht mitgezählt

### HINWEIS:



**Das Skizzieren und freihändige Darstellen von Objekten und Räumen wird geprüft:**

- in der Projektarbeit
- im Fachgespräch
- bei der Massaufnahme



#### MERKBLÄTTER ZUR AUSBILDUNGS- KONTROLLE / ZEICHNER EFZ FACHRICHTUNG INNENARCHITEKTUR

##### WICHTIGE INFORMATIONEN ZUR AUSBILDUNGSKONTROLLE



- das Führen der Ausbildungskontrolle ist Bestandteil der obligatorischen Lerndokumentation 2, das Führen der Lerndokumentation ist nach der Verordnung über die berufliche Grundbildung Artikel 14 obligatorisch
- die Aufgaben sollen aus dem alltäglichen Arbeitsumfeld kommen
- die Ausbildungskontrolle stellt sicher, dass jeder Lernende alle Punkte aus dem Bildungsplan mindestens einmal unter Beobachtung ausführen kann
- die Ausbildungskontrolle ist ein Kontrollelement, Übersicht und Absicherung für beide Seiten, für Lernende sowie Lehrbetriebe
- die Ausbildungskontrolle dient der Expertenkommission als wichtige Information über den Lernenden, insbesondere bei Härtefällen

#### 1. Allgemein

Der Inhalt des Dokumentes entspricht dem «Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung Zeichnerin EFZ/Zeichner EFZ im Berufsfeld Raum- und Bauplanung».

Hilfsmittel für die Ausbildungskontrolle sind Formulare, in denen zu jedem Richtziel des Bildungsplans alle Leistungsziele mit einer Taxonomiestufe 7 von K3 und grösser aufgelistet sind. Es ist davon auszugehen, dass die Leistungsziele der Stufen K1–K2 erreicht sein müssen, um praxisbezogene Aufträge erfüllen zu können. Unter der Liste mit den Leistungszielen trägt der Berufsbildner einen Auftrag ein, den er mit dem Lernenden besprochen hat, und den dieser selbstständig ausführt.

Pro Quartal wird mindestens einmal ein solcher Auftrag erteilt. Dieser Auftrag deckt in der Regel mehrere Leistungsziele gleichzeitig ab. Zu den nicht vom Auftrag abgedeckten Leistungszielen erhält der Lernende ebenfalls eine Rückmeldung, mindestens einmal pro Semester.

Der Bildungsplan enthält im ganzen 29 Richtziele, deshalb können im Verlauf der vierjährigen Ausbildung einige Richtziele zweimal mit einem Auftrag bearbeitet werden. Welche dies sind, bestimmen die Berufsbildenden individuell gemäss den Bedürfnissen des Betriebs und der Lernenden.

Am Ende der Ausbildung ist in der Spalte zu jedem Leistungsziel eingetragen, wann die Lernenden das Leistungsziel vollumfänglich erfüllt haben. Anhand der noch bestehenden Lücken haben Auszubildende und Lernende jederzeit den Überblick darüber, welche Ziele bereits erfüllt, teilweise erfüllt oder noch nicht erreicht sind.

#### 2. Bestandteil der Lerndokumentation

##### Ordner 1

Teil A: Grundlagen über die Ausbildung

- Verordnung über die berufliche Grundbildung (Ausbildungsreglement)
- Bildungsplan Fachrichtung Innenarchitektur

Teil B: Kontrolle der Ausbildungsqualität

- Ausbildungskontrolle Betrieb (1 x Quartal)\*
- Bildungsbericht Betrieb (1 x pro Semester)\*
- ÜK Berichte\*
- Zeugnisse der Berufsfachschule

\* diese Dokumente sind an der Abschlussprüfung (Qualifikationsverfahren) vorzuweisen

##### Ordner 2

- Arbeitsdokumentation

##### Ordner 3

- Skizzenbuch und / oder Skizzenmappe

### 3. Zuständigkeiten und Zeitplan Lerndokumentation

|                         | Ordner 1, Teil B                 |                  |                      | Ordner 2                     | Ordner 3                     |
|-------------------------|----------------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|
| <b>Dossier</b>          | Ausbildungskontrolle betrieblich | Bildungsberichte | ÜK-Berichte          | Skizzenheft                  | Arbeitsbuch                  |
| <b>Verantwortlicher</b> | Ausbildner                       | Ausbildner       | ÜK-Kursleiter        | Lernender                    | Lernender                    |
| <b>Wann</b>             | 1 x pro Quartal                  | 1 x pro Semester | am jeweiligen Kurs   | laufend                      | laufend                      |
| <b>Bezug</b>            | www.bbv-rbp.ch                   | www.bbv-rbp.ch   | nach jeweiligem Kurs | durch Lernenden zu erstellen | durch Lernenden zu erstellen |

### 4. Vorgehen Ausbildungskontrolle

Aufträge, Kontrollen und Bewertungen

- Ein Auftrag besteht jeweils aus drei Teilen:
  - Ausgangslage
  - Auftragsbeschreibung
  - Rahmenbedingungen, Ziel des Auftrages
- Auftragsumfang und Schwierigkeitsgrad dem Lehrjahr entsprechend wählen (K-Stufen7)
- Es wird empfohlen für die Auftragsformulierung ein betriebsinternes Auftragsformular zu erstellen (siehe Beispiel)
- Die durch den Fachvorgesetzten bewerteten und besprochenen Aufträge werden im Ordner (1/Teil B) der Lerndokumentation abgelegt
- Zusätzliche Dokumente zu jedem Auftrag können zusammen mit dem Auftragsformular oder separat mit einem Verweis abgelegt (z.B. Arbeitsbuch) oder elektronisch gespeichert werden
- Pro Semester findet ein Gespräch zwischen Ausbildner und Lernendem statt, dabei wird sowohl der Bildungsbericht wie auch die Ausbildungskontrolle besprochen und ausgefüllt

### 5. Merkpunkte für Auftragsformulierung der Ausbildungskontrolle

**Auftragsangaben:**

- Projekt Nr. X/Y
- Umbau/Anbau/Verkauf/Wohnen/Arbeiten

**Problemstellung:**

- Projektplan/Bestandsaufnahme/Bemusterung

**Grundlage:**

- Entwurfsskizze/Protokoll

**Qualität:**

- Stufe der Ausführungsqualität und des Umfanges erwarteter Leistungen definieren

**Zeit:**

- Zeitrahmen fixieren/Gesamtarbeitszeit/Erledigt bis

**Bestätigung:**

- Rückmeldung Ausbildner an Auszubildender
- Kommentar mit Datum und Unterschrift

## 6. Beispiel Auftragsformulierung Ausbildungskontrolle

| AUSBILDUNGSKONTROLLE                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thema:                              | <b>Gestalten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Auftrag:                            | Ein Ausstellungsmöbel für Prospekte entwickeln. Ideenfindung, Materialisierung, Grundlagen für Kalkulation. Später Avor-Pläne zeichnen für Umsetzung. Kundenzeichnung A3 erstellen.                                                                                                                                                                                                         |
| Problemstellung, Bedarfsermittlung: | Bedarfsermittlung gemäss VSSM Aargau umsetzen, Form und Materialisierung, Max. Grösse: 800 x 800 x 2200mm                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Grundlagen:                         | A4 Blatt mit Anforderungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Analyse, Qualität, Zeit:            | 1 Tag Ideenfindung, 2 Tage Plan aufzeichnen (Perspektive)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Der Auftrag ist:                    | <input type="checkbox"/> voll erfüllt <input type="checkbox"/> genügend erfüllt <input type="checkbox"/> ungenügend erfüllt                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Bemerkungen, Korrekturen            | Leistungsziele:<br>1.3.5.4 Ich wende die Regeln der Farbenlehre an.<br>1.3.5.5 Ich bin fähig, bestehende oder vorgegebene Farbkonzepte nachzuvollziehen und zu erfassen. (Bezug: Farbkonzept ist stimmig mit dem Logo) 1.3.5.7 Ich stelle die Beziehung von Raum- und Gegenstandsgrössen zu den menschlichen Proportionen bei der Planung her. (Bezug: Prospekte auf Augenhöhe platzieren.) |

Wenn wie empfohlen ein eigenes Formular für die Aufgabenformulierung verwendet wird, soll die offizielle Vorlage „Ausbildungskontrolle Fachrichtung Innenarchitektur“ nur noch für die pro Semester stattfindende Kontrolle der Lernziele verwendet werden.

| AUSBILDUNGSKONTROLLE     |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thema:                   | <b>Planung, Konstruktion</b>                                                                                                                                                                                                                                              |
| Auftrag:                 | Avor-Plan Schiebetüre. Detailstudien erstellen. Beschläge für Bestellung notieren.                                                                                                                                                                                        |
| Problemstellung:         | Folgende Anforderungen für die Türe einhalten: Günstige Materialien verwenden, Blende demontabel, spezielle Beschläge, Türstärke max. 40mm, Keine Schall- oder Feuerschutzanforderungen.                                                                                  |
| Grundlagen:              | Grundrissplan vom Architekten                                                                                                                                                                                                                                             |
| Analyse, Qualität, Zeit: | Erste Abgabe ungenügend, Grund: Türe falsch geschnitten. Zweite Abgabe war genügend, jedoch die Konstruktion mit der Blende hat nicht funktioniert. Letzte Abgabe ist erfüllt. Abgabefrist aufgrund der vielen Anpassungen nicht einhalten können. Benötigte Zeit: 3 Tage |
| Der Auftrag ist:         | <input type="checkbox"/> voll erfüllt <input type="checkbox"/> genügend erfüllt <input type="checkbox"/> ungenügend erfüllt                                                                                                                                               |
| Bemerkungen, Korrekturen | Erfüllte Leistungsziele: 1.2.1.6 Ich analysiere eigene konstruktive Lösungsskizzen bezüglich der Einhaltung der Regeln der Bautechnik. 1.2.8.1 Ich wende Normen, Empfehlungen, Vorschriften und baurechtliche Grundlagen in meinem Arbeitsbereich sachgerecht an.         |



## 7. K-Stufen nach Bloom

### K1 (Wissen):

Die lernende Person gibt gelerntes Wissen wieder, das in gleichartigen Situationen abrufbar ist.

Beispiel: Die lernende Person nennt fünf wichtige Baumaterialien für einen Bau- oder Anlageteil.

### K2 (Verständnis):

Die lernende Person begreift Sachverhalte und kann diese mündlich und schriftlich in eigenen Worten wiedergeben.

Beispiel: Die lernende Person erklärt warum die genannten Materialien für diese Bau- und Anlageteile geeignet sind.

### K3 (Anwendung):

Die lernende Person überträgt das Gelernte in eine Anwendungssituation.

Beispiel: Die lernende Person wendet bei gegebenen Anforderungen und Beanspruchungen das vorgeschriebene Baumaterial für den Bau- oder Anlageteil an.

### K4 (Analyse):

Die lernende Person kann Sachverhalte in Einzelelemente gliedern, die entsprechenden Kriterien ermitteln, die Beziehung zwischen den Elementen erkennen und Strukturmerkmale herausfinden.

Beispiel: Die lernende Person erkennt in einer vorgegebenen Konstruktion für einen Bau- oder Anlageteil die Ursachen für mögliche Bauschäden und kann diese in eigenen Worten beschreiben.

### K5 (Synthese):

Die lernende Person fügt verschiedene Wissensselemente zu etwas Neuem zusammen und entwickelt Konstruktionen für Bau- oder Anlageteile.

Beispiel: Die lernende Person entwickelt Konstruktionen unter Beachtung der Regeln der Baukunde und des Standes der Technik.

### K6 (Bewerten):

Die lernende Person beurteilt Sachverhalte und bauliche Phänomene nach bestimmten Kriterien.

Beispiel: Die lernende Person ist in der Lage, Konstruktionen für Bau- und Anlageteile selbstständig zu bewerten und dies verständlich zu begründen. Dabei beachtet sie technische, ökologische und ökonomische Kriterien.

## ANHANG 4

### BEZUGSADRESSEN UND DOKUMENTE

#### BEZUGSQUELLEN DER DOKUMENTE

| Unterlagen                                                                                               | Bezugsquelle                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verordnung über die berufliche Grundbildung mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis vom 28. September 2009 | Bundesamt für Berufsbildung und Technologie <a href="http://www.bbt.admin.ch">www.bbt.admin.ch</a>                         |
| Bildungsplan vom 2. September 2009                                                                       | Berufsbildnerverein Raum- und Bauplanung Schweiz <a href="http://www.bbv-rbp.ch">www.bbv-rbp.ch</a>                        |
| Ausbildungskontrolle                                                                                     | Berufsbildnerverein Raum- und Bauplanung Schweiz <a href="http://www.bbv-rbp.ch">www.bbv-rbp.ch</a>                        |
| Lehrplan Berufsfachschule:<br>Stundenplan / Zusammenfassung Lehrplan/<br>Rahmenlehrplan                  | Berufsschule Lenzburg:<br>Berufslehre /Holz-Innendeko-Zeichner<br><a href="http://www.bslenzburg.ch">www.bslenzburg.ch</a> |
| Lehrplan überbetriebliche Kurse                                                                          | Lehrmeistervereinigung LV-IBZ<br><a href="http://www.lv-ibz.ch">www.lv-ibz.ch</a>                                          |
| Bildungsbericht                                                                                          | Schweizerisches Dienstleistungszentrum<br>Berufsbildung, <a href="http://www.sdbb.ch">www.sdbb.ch</a>                      |

Alle aufgeführten Dokumente können auch unter [www.lvibz.ch](http://www.lvibz.ch) bezogen werden.



## GLOSSAR

| Abkürzung      | Dokumentbezeichnung                                | Inkraftsetzung | Inhalt                                                                                                                                                              |
|----------------|----------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BBG</b>     | Bundesgesetz über die Berufsbildung                | Dez 03         |                                                                                                                                                                     |
| <b>BBV</b>     | Verordnung über die Berufsbildung                  | Jan 08         |                                                                                                                                                                     |
| <b>BIVO</b>    | Verordnung über die Berufliche Grundausbildung     | Sept 09        | Übergeordnete gesetzliche Grundlage zum Berufsfeld «Raum- und Bauplanung»                                                                                           |
| <b>BIPLA</b>   | Bildungsplan                                       |                | Umschreibung der im Berufsfeld geforderten Handlungskompetenzen                                                                                                     |
| <b>Betrieb</b> | Lerndokumentation                                  |                | Abbild der betrieblichen Ausbildung, Sammlung aller wesentlicher Dokumente                                                                                          |
| <b>Betrieb</b> | Modellehrgang und Wegleitung zur Lerndokumentation | Aug 10         | Wegleitung zur beruflichen Ausbildung im Betrieb                                                                                                                    |
| <b>Betrieb</b> | Bildungsbericht                                    |                | Bericht des Betriebes zum Bildungsstand der lernenden Person am Ende jedes Semesters                                                                                |
| <b>Betrieb</b> | Ausbildungskontrolle                               |                | Laufende Kontrolle des Betriebes zum Stand der Fachkompetenzen der lernenden Person, Bericht am Ende jedes Semesters                                                |
| <b>ÜK</b>      | Lehrplan überbetriebliche Kurse                    |                | Umschreibung der im Berufsfeld geforderten Lerninhalte                                                                                                              |
| <b>ÜK</b>      | Organisationsreglement                             |                | Zweck und Träger der Kurse                                                                                                                                          |
| <b>Schule</b>  | Rahmenlehrplan Berufsfachschule                    | Nov 09         | Umschreibung der im Berufsfeld geforderten Fachkompetenzen<br><a href="http://www.constructa.ch/sites/aktuell.html">http://www.constructa.ch/sites/aktuell.html</a> |

Wo nichts anderes vermerkt, können die Dokumente über die Web-Seite des [bbv-rbp.ch](http://bbv-rbp.ch) bezogen werden.



## INKRAFTSETZUNG UND GENEHMIGUNG

Der «Anhang zur Lerndokumentation und zum Modell-Lehrgang, Zeichnerin EFZ/Zeichner EFZ im Berufsfeld Raum- und Bauplanung» tritt am **1. August 2014** in Kraft.

Er ergänzt den Modell-Lehrgang und Wegleitung zur Lerndokumentation vom 02. August 2010 und ersetzt die bisherigen Dokumente:

- Modell-Lehrgang für Hochbauzeichner/Hochbauzeichnerinnen, Sia 1073 vom 1. August 1995
- Erläuterungen zum Arbeitsbuch für Hochbauzeichner/Hochbauzeichnerinnen, Sia 1073/1 Ausgabe 1996
- Modell-Lehrgang für die Ausbildung zum Beruf Bauzeichner/Bauzeichnerin, Sia 1074 vom 1. September 1997
- Modell-Lehrgang für Innenausbauzeichner/Innenausbauzeichnerinnen vom 20. August 1999

Folgende Trägerverbände sind repräsentiert:

**bbv-rbp.ch** Berufsbildnerverein Raum- und Bauplanung Schweiz

**Sia** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein

**SE-STV** Swiss Engineering STV

**BSA** Bund Schweizer Architekten

**VSA** Verband Schweizer Abwasser und Gewässerschutzfachleute

**LV-IBZ** Lehrmeistervereinigung Innenausbauzeichner

**VSI-ASAI** Vereinigung Schweizer Innenarchitekten/architektinnen

**BSLA** Bund Schweizer Landschaftsarchitektinnen und Landschaftsarchitekten

**FSU** Fachverband Schweizer RaumplanerInnen

**VSSM** Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten

**FSAI** Verband freierwerbender Schweizer Architekten

---

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Herausgeber</b>                  | Berufsbildnerverein Raum- und Bauplanung Schweiz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Präsident</b>                    | Marcel Blanc, Architekt HTL, Meggen, Fachrichtung Architektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Mitglieder der Arbeitsgruppe</b> | Heinz Baumann, Dipl. Architekt FH ETH-Z SWB Zürich, Fachrichtung Architektur<br>Christopher Lüke, Dipl. Architekt FH Sia Luzern, Fachrichtung Architektur<br>Lukas Brassel, Bauingenieur FH, Winterthur, Fachrichtung Ingenieurbau<br>Simone Keller, CAD Bauzeichnerin – Konstrukteurin, Willisau, Fachrichtung Ingenieurbau<br>Josef Wettstein, Innenarchitekt HFG, Lenzburg, Fachrichtung Innenarchitektur LV-IBZ |
| <b>Gestaltung</b>                   | James Communication AG, 6343 Rotkreuz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Alle Rechte vorbehalten. Die auszugsweise Wiedergabe zu nichtgewerblicher Nutzung ist mit Einverständnis des bbv-rbp und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Diese Publikation kann unter folgender Adresse bezogen werden: [www.bbv-rbp.ch](http://www.bbv-rbp.ch)

**Geschäftsstelle** Berufsbildnerverein Raum- und Bauplanung | bbv-rbp  
Rosenhaldenstrasse 10  
6045 Meggen

Ausgabe 2014/1. Auflage

1. Revision Dezember 2018:  
„Anhang zur Lerndokumentation und zum Modell-Lehrgang, Fachrichtung Innenarchitektur“

© 2014 bbv-rbp / 2018 LV IBZ