

# **LEITFADEN ZUR SCHNUPPERLEHRE**

ZEICHNER / IN EFZ  
FACHRICHTUNG ARCHITEKTUR

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1	Vorwort	4
1.2	Zweck	4
1.3	Bezug der Unterlagen	4
1.4	Umsetzung	5
1.4.1	<i>Vorbereitung Betrieb</i>	5
1.4.2	<i>Abwechslung</i>	5
1.4.3	<i>Vorherige Schnupperlehren</i>	5
1.4.4	<i>Tagesrapport</i>	5
1.4.5	<i>Sozialkompetenz</i>	5
1.4.6	<i>Lohn</i>	5
1.4.7	<i>Rechtliches</i>	5
1.4.8	<i>Dauer</i>	5
<b>2</b>	<b>Berufsbild</b>	<b>6</b>
2.1	Tätigkeit von Zeichner/Innen	6
2.1.1	<i>Fachrichtung Architektur</i>	6
2.1.2	<i>weitere Fachbereiche</i>	7
2.2	Voraussetzungen	7
2.3	Ausbildung	7
<b>3</b>	<b>Modulübersicht</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Einführung Schnupperprogramm</b>	<b>9</b>
4.1	Möglicher Ablauf	9
<b>5</b>	<b>Massaufnahme</b>	<b>10</b>
5.1	Informationen Massaufnahme	10
5.2	Aufgabe Massaufnahme	10
5.2	Beispiel Massaufnahme	11
5.3	Beurteilungskriterien / Kompetenznachweis	12
<b>6</b>	<b>Freihandzeichnen</b>	<b>13</b>
6.1	Informationen Freihandzeichnen	13
6.2	Beispiele Freihandzeichnen	14-15
6.3	Beurteilungskriterien / Kompetenznachweis	16

<b>7</b>	<b>Vorstellungsvermögen</b>	<b>17</b>
7.1	Informationen Vorstellungsvermögen	17
7.2	Beispiele Vorstellungsvermögen	18
7.3	Beispiel Perspektive	19
7.4	Beurteilungskriterien / Kompetenznachweis	20
<b>8</b>	<b>Modellbau</b>	<b>21</b>
8.1	Informationen Modellbau	21
8.2	Beispiele	22
8.3	Beurteilungskriterien / Kompetenznachweis	23
<b>9</b>	<b>Betrieb / CAD</b>	<b>24</b>
9.1	Infoblatt Beispiele	24
9.2	Beurteilungskriterien / Kompetenznachweis	25
<b>10</b>	<b>Schulwissen</b>	<b>26</b>
10.1	Informationen zum Stellwerk	26-27
10.2	Interpretationshilfe Stellwerk	28
10.3	Anforderungsprofil für ZFA	29-30
10.4	Europäisches Sprachenportfolio (ESP)	31
10.5	Durchlässiges Schulssystem, Niveau-Unterricht	32
<b>11</b>	<b>Schlussbeurteilung</b>	<b>33</b>
11.1	Informationen zur Schlussbeurteilung	33
11.2	Tagesrapport	34
11.3	Schlussbeurteilung	35-36

## 1. Einleitung

### 1.1 Vorwort

Das vorliegende Schnupperlehrprogramm für Zeichner/innen EFZ Fachrichtung Architektur (ZFA) richtet sich an alle Lehrbetriebe, die in ihren Büros Schüler in den Beruf des ZFA einführen, resp. einen zukünftigen Auszubildenden evaluieren möchten. Es gibt eine Übersicht, Anregungen und Ideen für die Umsetzung einer Schnupperlehre.

Dieses Werk wurde überarbeitet durch den Berufsbildnerverein Bauplaner Thurgau Schaffhausen. Ein herzlicher Dank für die geleistete Arbeit geht an alle Teilnehmer der Arbeitsgruppe aus der die erste Version des Schnupperlehrprogrammes entstand ist und an alle Mitglieder die ihre Schnupperprogramme für die Überarbeitung zur Verfügung gestellt haben und mit ihrer aktiven Unterstützung und Mitarbeit zum Gelingen dieser vorliegenden Publikation beigetragen haben.

### 1.2 Zweck

Das Schnupperlehrprogramm dient als Leitfaden für die Durchführung einer Schnupperlehre. Es ist auf einzelnen Modulen aufgebaut, die miteinander verknüpft, aber auch einzeln durchgeführt werden können. Es wird bewusst bei den Aufgaben auf Kopiervorlagen verzichtet, damit die einzelnen Schnupperlehren individuell gestaltet werden. Bei wiederholten Schnupperlehren sollte eine Steigerung der Qualität und Quantität erreicht werden, sowie eine höhere Selbstständigkeit da einige Aufgaben bereits bekannt sind. Eine Verkürzung der Schnupperlehre wird möglich.

### 1.3 Bezug der Unterlagen

Sie können diese Unterlagen schriftlich über den Präsidenten des Verbandes Zeichnerberufe thurgau schaffhausen (ZEIRO) beziehen ([zeiro.ch](http://zeiro.ch)). ZEIRO hofft auf einen erfolgreichen Einsatz dieser Unterlage. Zur Verbesserung und Erweiterung sind wir auf ihre Rückmeldung angewiesen.

### 1.4 Umsetzung

Die Berufswelt ist komplexer und unübersichtlicher geworden. Die Schnupperlehre ist für zahlreiche Schüler/innen der erste Kontakt mit der Berufs- und Arbeitswelt. Sie bietet den Jugendlichen die Möglichkeit, versuchsweise die Sonnen- und Schattenseiten des Berufslebens kennen zu lernen.

Der Schnupperlehre sollen eingehende Berufswahlgespräche, Berufsinformationen und übrige Abklärungen vorausgegangen sein. Ein unvorbereitetes Absolvieren der Schnupperlehre mit dem Ziel, auf diese Art mehr oder weniger zufällig den richtigen Beruf zu finden, ist weder für die Schüler/innen noch für den Betrieb sinnvoll.

Die Schnupperlehre ermöglicht es, dem/der Schüler/in einigermaßen die Vorstellung und Phantasien über seinen Wunschberuf mit dem tatsächlichen Berufsalltag zu vergleichen. So soll dem Schnupperlehrling im Betrieb ein möglichst wirklichkeitsgetreues Bild der Ausbildungs- und Arbeitsverhältnisse vermittelt werden. Weder eine nur schöne Präsentation des Berufsalltages noch einzig Putz- und Zudienarbeiten während der Schnupperlehre vermögen dem/der Schüler/in tragfähige Entscheidungshilfen für deren Berufswahl zu geben.

Die Kontakte mit vorkommenden Tätigkeiten, Funktionen, Aufgaben, Materialien, Werkzeugen und Maschinen sollten ausgewogen, der Berufswirklichkeit entsprechend erfolgen. Es geht darum, dass der Schnupperlehrling die handwerklichen, verstandesmässigen und sozialen Anforderungen des Berufes kennen lernt. So können Sie als Berufsbildner/in eine echte Entscheidungshilfe bieten.

Die Schnupperlehre soll eine offene, kritische und unbefangene Selbsterprobung im Berufsalltag möglich machen und nicht nur der Erleichterung der Auswahl der Auszubildenden.

- 1.4.1 Vorbereitung Betrieb Der Betrieb soll wegen der Aufnahme des Schnupperlehrlings keine grossen Umstellungen vornehmen müssen. Einige Vorbereitungen sind dennoch zu treffen. Es ist wichtig, dass ein geeigneter und interessierter Mitarbeiter für die Betreuung und Beurteilung bestimmt wird. Der Schnupperlehrling muss wissen, an wen er sich bei Fragen oder Schwierigkeiten wenden kann.
- 1.4.2 Abwechslung Von der Schule her ist der Schnupperlehrling nicht gewohnt, über längere Zeit das Gleiche zu tun. Abwechslung im Verlaufe eines Arbeitstages hilft ihm Übermüdung und Übersättigung zu vermeiden.
- 1.4.3 Vorherige Schnupperlehren Lassen sie sich bereits erstellte Unterlagen aus vorherigen Schnupperlehren zeigen oder sogar schon vorgängig zustellen so kann das eigene Programm allenfalls darauf Rücksicht nehmen.
- 1.4.4 Tagesrapport Es ist zu empfehlen, dass der Schnupperlehrling über seine Erlebnisse einen Tagesrapport führt. Er, gegebenfalls auch seine Eltern, und Sie als Berufsbildner sollten am Ende der Schnupperlehre gemeinsam über die Erfahrungen reden. Gegenseitige Erwartungen, vielleicht auch Missverständnisse, können so geklärt werden. Ihre Beobachtungen sind für den Berufsfindungsweg des/der Schüler/in von grosser Bedeutung.
- 1.4.5 Sozialkompetenz Die Arbeit des Beobachtens, des Spürens der Motivationsfähigkeit etc. ist nicht mit der Durchführung dieses Programms erledigt.
- 1.4.6 Lohn Die Schnupperlehre dient der Berufswahl und bezweckt nicht Geld zu verdienen. Der Betrieb kann sich im Sinne dieser Haltung freiwillig in irgend einer Art erkenntlich zeigen (Überlassen der Übungsstücke, Übergabe des Fachbuches usw.).
- 1.4.7 Rechtliches Gemäss Arbeitsgesetzgebung dürfen die schulpflichtigen Jugendlichen von dem Kalenderjahr an, in dem sie das 14. Lebensjahr vollendet haben, eine Schnupperlehre absolvieren. Die Arbeitszeit ist dabei auf höchstens 8 Stunden pro Tag bzw. 40 Stunden pro Woche begrenzt.
- 1.4.8 Dauer Das in der Beilage enthaltene Programm dauert 5 Tage. Hat der/die Schüler/in bereits auf diesem Bereich Schnupperlehren absolviert, kann das Programm auf weniger Tage gekürzt werden oder in zwei Stufen durchgeführt werden, wobei für die 2. Stufe nicht mehr alle Bewerber eingeladen werden.

## 2. Berufsbild

2.1 Tätigkeit Zeichner/Innen Unter dem folgenden Link ist ein umfassender Berufsbeschrieb ZFA zu finden:  
[www.gateway.one/de-CH/berufe-von-a-z/berufsbeschreibung/zeichner-in\\_efz.html](http://www.gateway.one/de-CH/berufe-von-a-z/berufsbeschreibung/zeichner-in_efz.html)

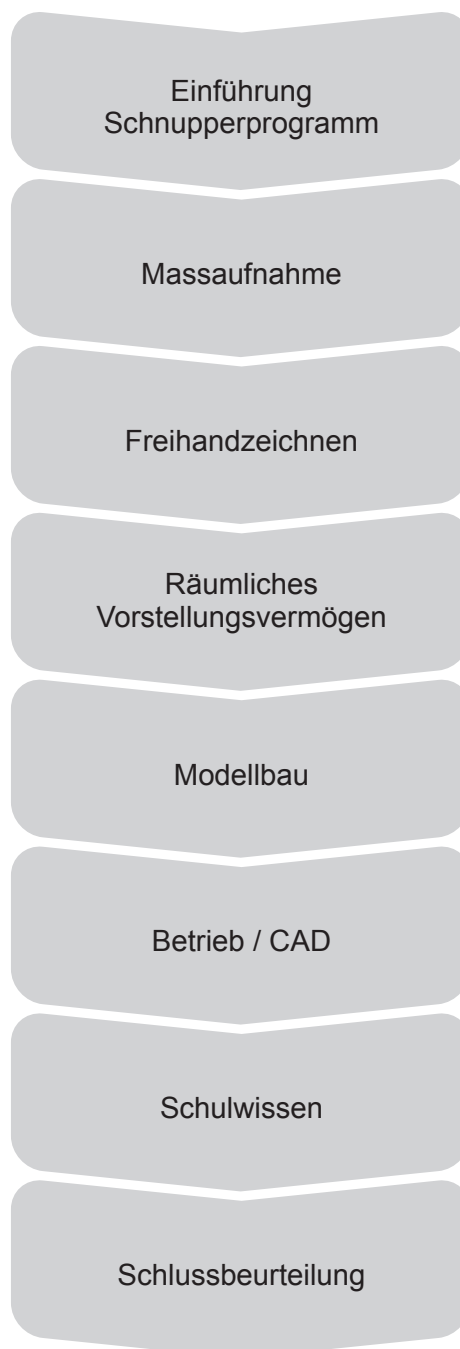
Weiterführende Informationen zur Ausbildung:  
[www.plavenir.ch](http://www.plavenir.ch)

2.1.1 Fachrichtung Architektur Zeichner/innen der Fachrichtung Architektur (ehemals Hochbauzeichner/in genannt) befassen sich mit der Erstellung von Projekt- und Ausführungsplänen von Hochbauten verschiedenster Nutzungen und wenden dabei verschiedene Zeichen- und Darstellungstechniken an.

- 2.1.2 weitere Fachbereiche
- 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.
- 2.2 Voraussetzungen
- In der Regel Sekundarschule Niveau E mit guten Leistungen in Geometrie, Mathematik, technischem Zeichnen, sehr gutes räumliches Vorstellungsvermögen und sehr gute Sprachkompetenz (B1, besser B2 -siehe Anhang. 10.4 Europäisches Sprachenportfolio ESP). Die Lehrbetriebe verlangen in der Regel eine Schnupperlehre.
- 2.3 Ausbildung
- 2.3.1 Dauer der Lehre 4 Jahre
- 2.3.2 Praktische Ausbildung In privaten Architektur- und Planungsbüros, in Generalplanerbüros, in öffentlichen Bauämtern und Bauverwaltungen.
- 2.3.3 Berufsschule Je nach Lehrjahr und Besuch der BMS, in der Regel pro Woche 1 Tag Unterricht an der Berufsschule, dazwischen betriebliche Ausbildung.
- 2.3.4 Abschluss Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis als Zeichner/in EFZ Fachrichtung Architektur

### 3. Modulübersicht

Das Basiselement dieses Dossiers ist das Modul. Jedes Modul ist eine in sich geschlossene Lern- resp. Arbeitseinheit, die autonom für sich steht und mit einem Kompetenznachweis abgeschlossen wird. Alle Module ergeben die Schnupperlehre. Damit Qualität, Transparenz und Flexibilität des Systems gewährleistet sind, muss die Beschreibung der Module nach einem standardisierten Raster erfolgen. Die Reihenfolge der einzelnen Module ist nicht zwingend, wurde aber aus Gründen der Verknüpfung einzelner Module so gewählt. Einzelne Module können auch losgelöst von den anderen gewählt werden.





## 4. Einführung Schnupperprogramm

### 4.1 möglicher Ablauf

#### Begrüssung

10-15 min

Büro zeigen, Mitarbeiter vorstellen mit Name und Funktion

#### Einführung

10-15 min

Was macht ein Zeichner/in EFZ Fachrichtung Architektur, verschiedene Bauphasen erläutern anhand von Plänen und Beispielen.

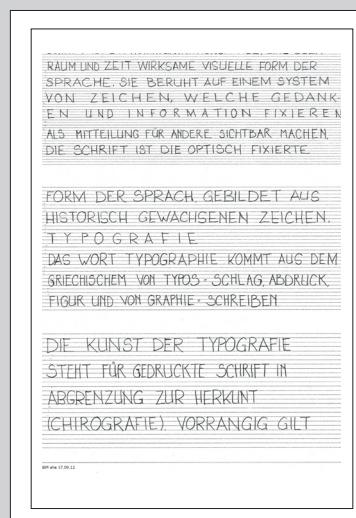
Erklären was die Aufgaben der Zeichner/innen sind oder vom Schnupperlehrling erläutern lassen, wenn er/sie den Beruf bereits kennt.

Wochenprogramm aufzeigen.

#### Übung Schriftbild

30 min

- Schriftübung mit Planschrift und in verschiedenen Grössen
- Layout (auch für weitere Aufgaben) zeigen
- Arbeitsgeräte erklären (Zeichnungstisch, Bleistifte, Mienen etc.)
- Sinn und Zweck der Aufgabe erläutern



## 5. Massaufnahme

### 5.1 Information zur Massaufnahme

#### Zweck

Fehlen von einem Gegenstand, Bauteil oder Bauwerk die nötigen Planunterlagen, so können diese mittels einer Massaufnahme wieder erstellt werden.

Ziel: Erstellen der Massaufnahme des gewählten Gegenstandes / Raumes.

#### Anforderungen

Massaufnahmen sind so genau und umfassend als möglich zu erstellen. Wichtig sind nicht nur Masse, sondern auch Materialien und Oberflächenbeschaffenheiten. Massaufnahmen sollen so gezeichnet sein, dass ein Herstellen des Gegenstandes nach Plan möglich ist. Es wird nur das aufgenommen, was effektiv zu sehen ist.

#### Aufgabe Massaufnahme

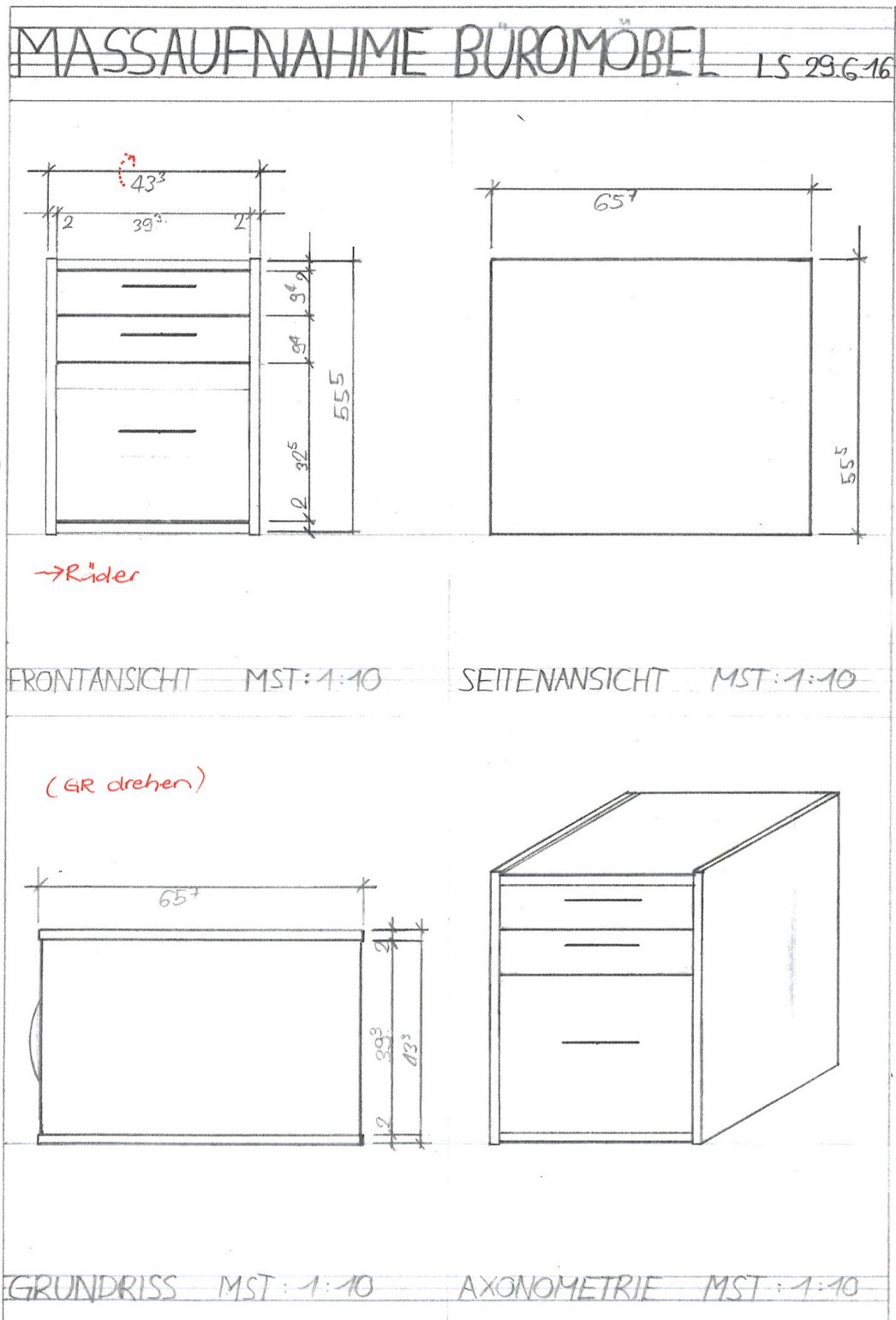
2 - 4 h

- Aufnahme eines Gegenstandes (Regal, Tisch, Stuhl etc.) oder Raumes (WC, Garderobe, Küche, etc.). Aufzeichnen von Grundriss, Ansichten, Schnitt und Axonometrie/Perspektive in geeignetem Massstab (z. Bsp. 1:5)

#### Vorgehen

- |        |  |
|--------|--|
| Teil 1 | ■ Vermessen und möglichst massstäbliches Aufzeichnen des Gegenstandes in Grundriss, Ansichten und Schnitt von Hand (skizzenhaft, ohne Lineal). Notieren von Material- und Oberflächenbeschaffenheiten. Den Gegenstand nun beiseitestellen (nicht mehr zugänglich). |
| Teil 2 | ■ Bestimmen der Plangrösse und Wahl des Massstabes.<br>Sauberes Aufzeichnen des Gegenstandes/Raumes im Grundriss, Ansichten und Schnitt. (Aufreissen, Vermessen, Beschriften, Auszeichnen, Legenden)   |
| Teil 3 | ■ Kurze Einführung in das Thema Axonometrie / Perspektive.<br>Erstellen einer Axonometrie / Perspektive mit Hilfe der erarbeiteten Unterlagen.   |

5.2 Beispiel Massaufnahme - Korpus / Büromöbel ca. 2h  
 - Nasszelle oder Küche ca. 4h  
 (ev. mit dem Computer aufzeichnen oder Schablonen zur Verfügung stellen)



1h 45min.

### 5.3 Kompetenznachweis Massaufnahme

Datum \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Wie geht sie/er die Aufgabe an?

A B C D

Bemerkungen:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Wie wird die gestellte Aufgabe ausgeführt?

Bemerkungen:

Teil 1 Massaufnahme am Gegenstand

A B C D

Sorgfalt

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Ausdauer

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Arbeitstempo

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Teil 2 Aufzeichnen der Pläne

A B C D

Sorgfalt

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Ausdauer

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Fertigkeit, Handgeschicklichkeit

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Arbeitstempo

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Teil 3 Aufzeichnen der Axonometrie

A B C D

Sorgfalt

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Ausdauer

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Fertigkeit, Handgeschicklichkeit

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Arbeitstempo

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Wie wird der dreidimensionale Gegenstand in zweidimensionale Risse umgesetzt?

A B C D

Bemerkungen:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Wie ist das Verständnis für Proportionen und Massstäblichkeit?

A B C D

Bemerkungen:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

A= sehr gut, B=gut, C=genügend, D=ungenügend

## 6. Freihandzeichnen

### 6.1 Information zum Freihandzeichnen

#### Zweck

---

Herantasten an die Möglichkeiten des Freihandzeichnens unter dem Aufzeigen verschiedener Sicht- und Arbeitsweisen. Kennenlernen von verschiedenen Zeichenstiften und / oder Härtegrade.

Ziel: Erfahren verschiedener Möglichkeiten des Freihandzeichnens, Verständnis für Proportionen wecken, Ausführen einer sauberen Arbeit von der Layoutfestlegung bis zum letzten Strich.

#### Anforderungen

---

Der Schnupperlehrling soll unbefangen an die Aufgaben heran gehen. Zuerst die Einstiegsübungen absolvieren und Varianten aufzeichnen bevor die Skizzen der Gegenstände gezeichnet werden.

#### Aufgabe Freihandzeichnen

---

Teil 1	■ Die Einstiegsübung dient der Lockerung und führt vom eigenen Schriftbild, über eine das Blatt überziehende Struktur zu einer Scherenschnittdarstellung und dem Versuch einer gegenständlichen, dreidimensionalen Zeichnung	30 min
Teil 2	■ Die Übung beinhaltet die möglichst präzise, technische Darstellung eines frei wählbaren Gegenstandes mit Angabe von Konstruktions- und Symetrieachsen. Darauf aufbauend können Grund- und evtl. Seitenrisse als Überleitung zum technischen Zeichnen erstellt werden.	1 h 30 min

#### Vorgehen

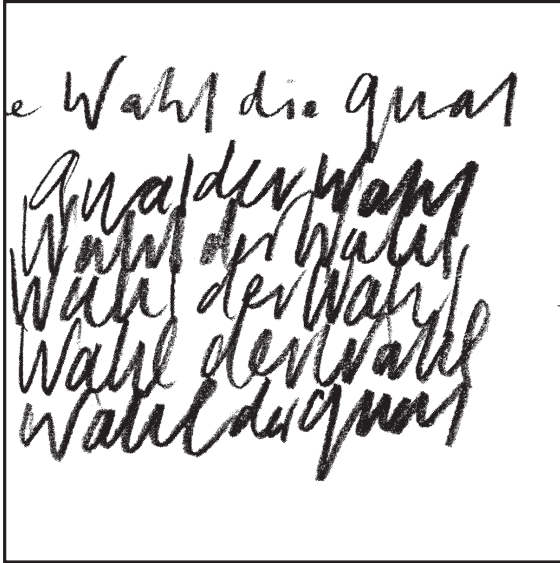
---

Teil 1	■ Ein A4 oder A3 Blatt vom Layout her so gestalten, dass die vier Übungen darauf Platz finden. Anschliessend kann die Übungen entsprechend der Aufgabenstellung ausgeführt werden.
Teil 2	■ Ein A4 oder ein A3 Blatt vom Layout her so gestalten, dass die zwei Übungen darauf Platz finden. Anschliessend kann die Übungen entsprechend der Aufgabenstellung ausgeführt werden.

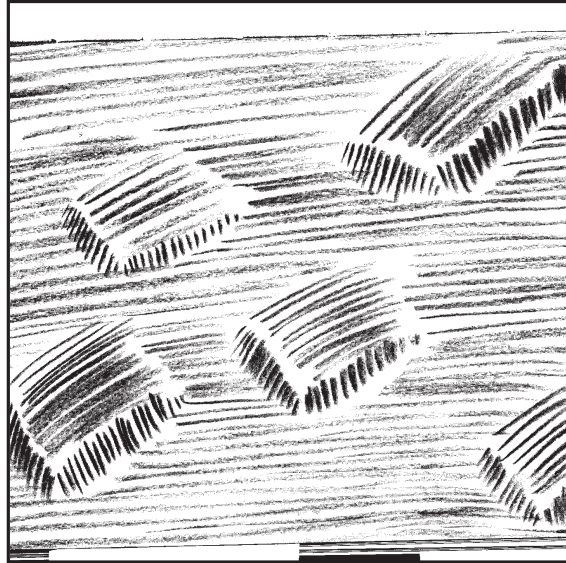
6.2 Beispiel Teil 1

Einstiegsübung 30 min  
Zeichnungsmittel frei

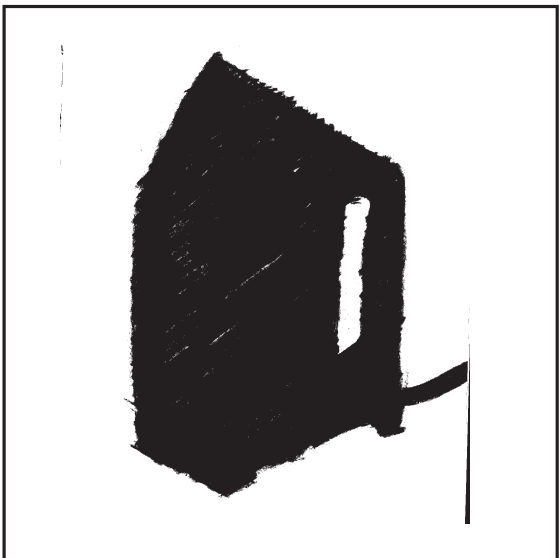
Schrift und Bild



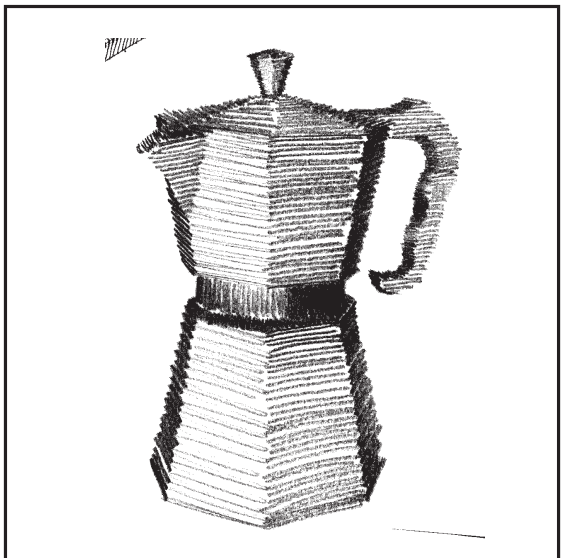
Strich und Struktur



Fläche und Abstraktion



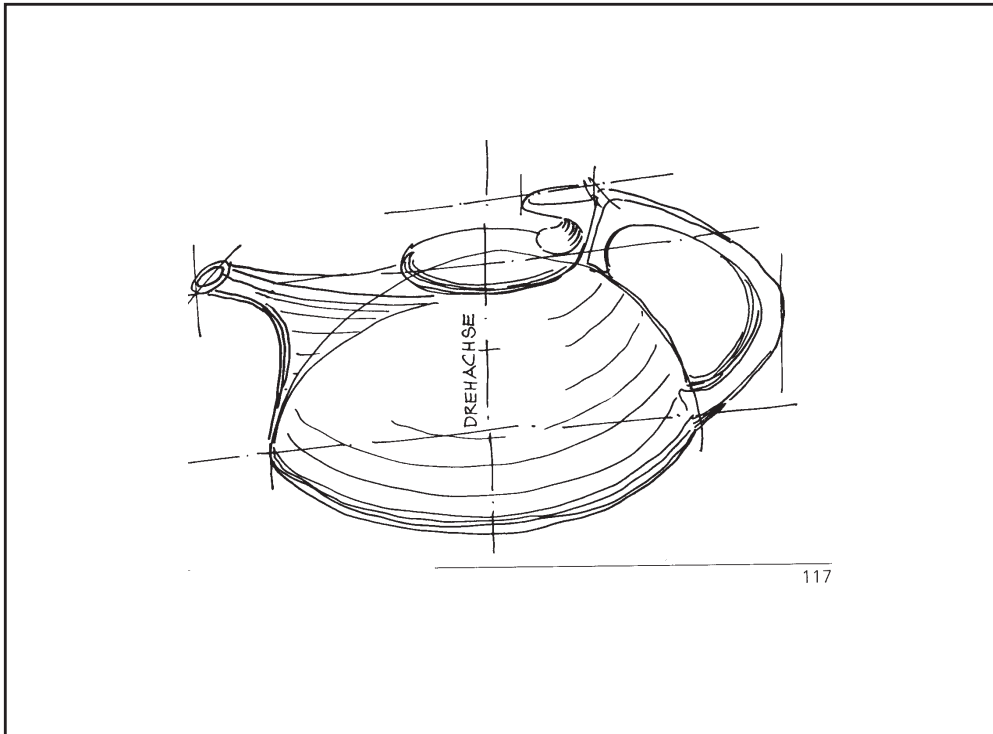
Tonwerte und Form



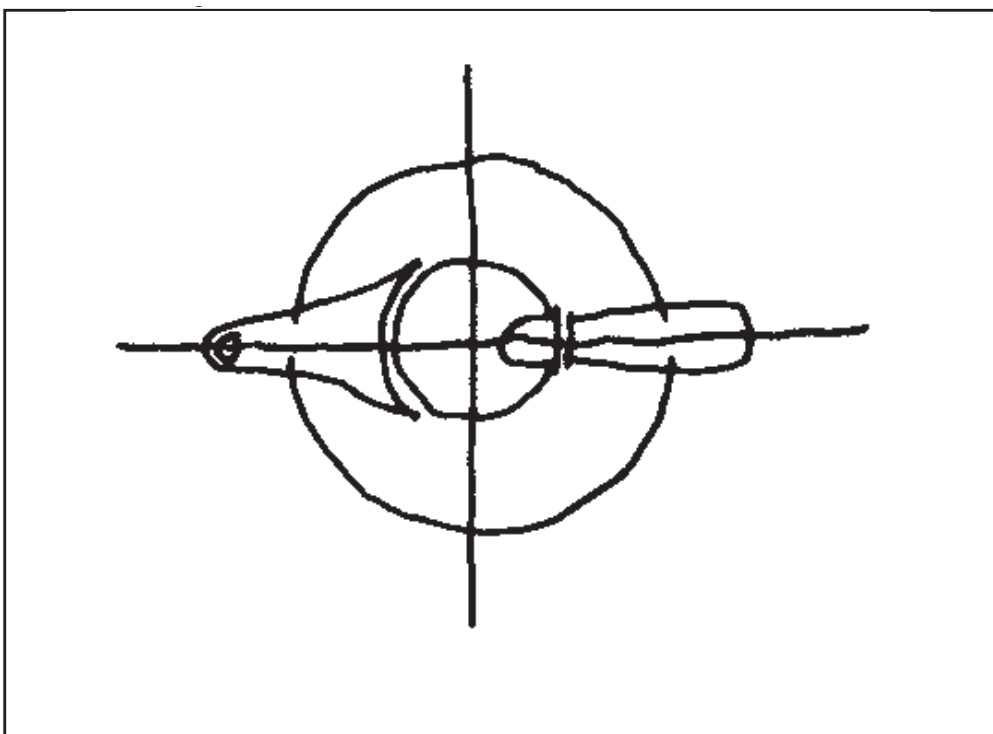
6.2 Beispiel Teil 2

Gegenstand technisch 1 h 30 min  
Zeichnungsmittel frei

Skizze Gegenstand



Grundriss Gegenstand



### 6.3 Kompetenznachweis Freihandzeichnen

Datum

Name

Wie geht sie/er die Aufgabe an?

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen:

Wie wird die gestellte Aufgabe ausgeführt?

Bemerkungen:

Teil 1 Einstiegsübung

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sorgfalt

Ausdauer

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Strichführung

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Arbeitstempo

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Teil 2 Gegenstand technisch

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sorgfalt

Ausdauer

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Strichführung

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Arbeitstempo

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Wie ist das Verständnis für Proportionen?

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen:

A= sehr gut, B=gut, C=genügend, D=ungenügend



## 7. Räumliches Vorstellungsvermögen

### 7.1 Axonometrie / Rissergänzungen / Perspektiven Einführung

#### Zweck

---

Überprüfen/Schulen des räumlichen Vorstellungsvermögens durch Ergänzen der fehlenden Risse oder Ableiten der verschiedenen Risse aus der Axonometrie.

#### Anforderungen

---

Das Verständnis für die technische Herleitung der Risskonstruktionen ist noch nicht bei allen Schüler/innen vorhanden, allenfalls muss hier noch eine Hilfestellung geleistet werden.

#### Beachten

---

Die Übungsbeispiele in diesem Programm sind allenfalls bereits in vorhergehenden Schnupperlehren vom Schüler, der Schülerin gezeichnet worden. Es empfiehlt sich, die Vorlagen selbst zu erstellen. Für eine zweite Schnupperlehre im Betrieb kann die Anforderung erhöht werden. Anhand von Fassaden- und Grundrissplänen soll eine Perspektive erstellt werden. Dazu benötigt der Schüler, die Schülerin eine kurze Einführung in die Fluchtpunktperspektive für das Grundgerüst. Die Perspektive soll nicht vollständig konstruiert werden, sondern auch als Freihandskizze ausgeführt werden.

#### Aufgabe Axonometrie / Rissergänzung

---

2 h 30 min

Teil 1  Anhand des Grund- und Aufrisses ist der Seitenriss zu zeichnen / konstruieren. Anschliessend ist die Axonometrie zu zeichnen.

---

Teil 2  Anhand der gegebenen Axonometrie sind die einzelnen Risse zu Zeichnen.

#### Aufgabe Perspektive

---

4h

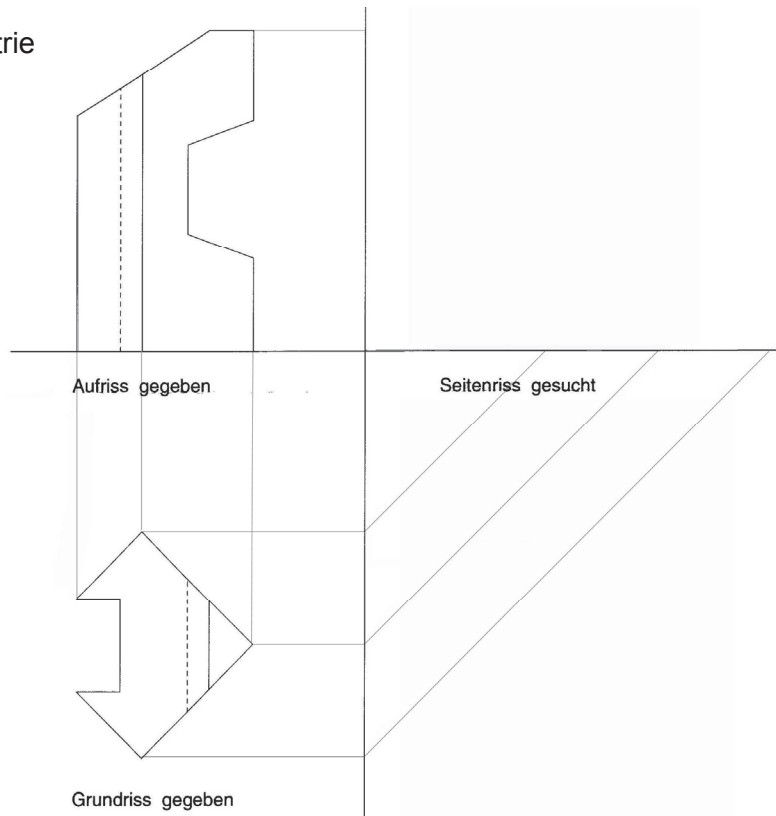
Variante  Anhand von Fassaden- und Grundrissplänen soll eine Perspektive erstellt werden.

---

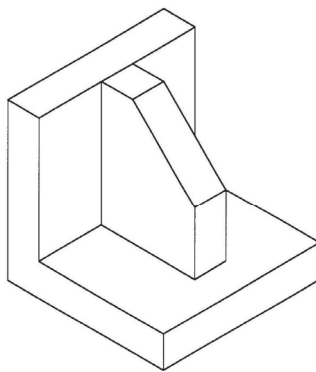
## 7.2 Beispiel Aufgabe

Planunterlagen siehe Anhang.

### Teil 1 Seitenriss / Axonometrie



### Teil 2 Rissergänzung



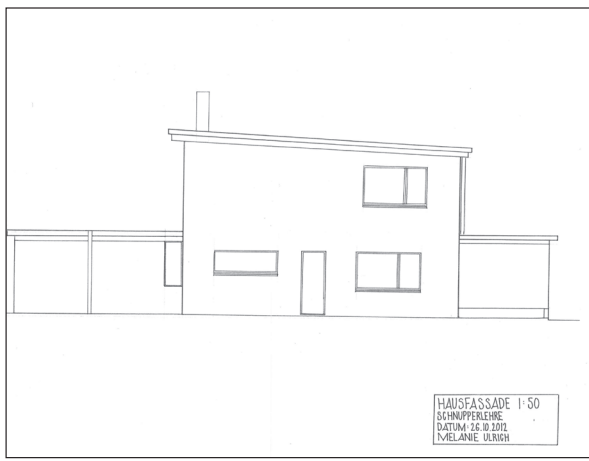
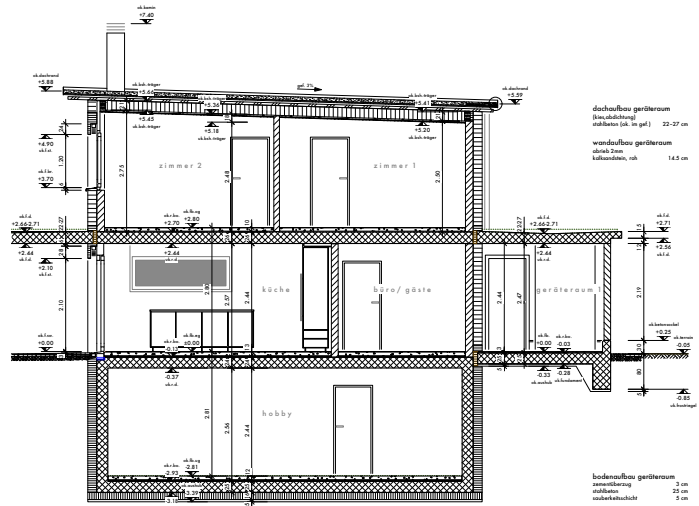
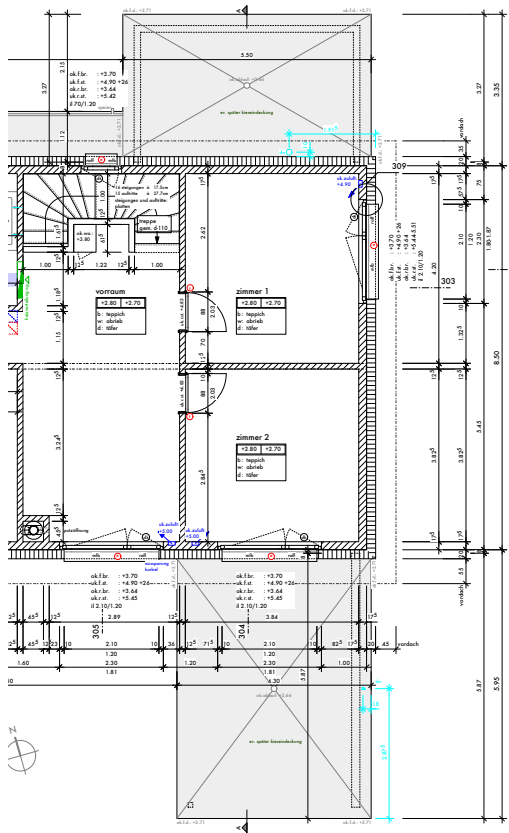
Isometrie gegeben

Aufriss gesucht

Seitenriss gesucht

Grundriss gesucht

7.3 Beispiel Aufgabe Perspektive



### 7.4 Kompetenznachweis Vorstellungsvermögen

Datum \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Wie geht sie/er die Aufgabe an?

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen:

Wie wird die gestellte Aufgabe ausgeführt?

Bemerkungen:

Teil 1 Seitenriss / Axonometrie

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sorgfalt

Ausdauer

Strichführung

Richtigkeit und Vollständigkeit

Arbeitstempo

Teil 2 Rissergänzung

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sorgfalt

Ausdauer

Strichführung

Richtigkeit und Vollständigkeit

Arbeitstempo

Variante Perspektive

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sorgfalt

Ausdauer

Strichführung

Richtigkeit und Vollständigkeit

Arbeitstempo

A= sehr gut, B=gut, C=genügend, D=ungenügend

## 8. Modellbau

### 8.1 Information zum Modellbau

#### Zweck

Damit sich die Bauherrschaft ihr neues Gebäude besser vorstellen kann oder die Situation in der Umgebung beurteilt werden kann, soll ein Modell erstellt werden.

#### Anforderungen

Sauberes Arbeiten und Vorstellungsvermögen.

#### Aufgabe Modellbau

Teil 1	<input type="checkbox"/> Als erstes ist die Seitenansicht (Seitenriss) zu zeichnen. Es ist hilfreich, wenn auf einem Notizblatt anhand von Skizzen versucht wird zuerst den Körper zu entwickeln und erst wenn die Form verstanden wurde, soll die Ansicht auf das Original gezeichnet werden.	x min
Teil 2	<input type="checkbox"/> Die Axonometrie wird erstellt. Dabei sollen die nicht sichtbaren Kanten gestrichelt dargestellt werden.	x min
Teil 3	<input type="checkbox"/> Die Abwicklung wird erstellt, so wie man sie vielleicht schon von einem Würfel kennt.	x min
Teil 3	<input type="checkbox"/> Das Modell soll mit den erarbeiteten Grundlagen erstellt werden.	x h x min

#### Material

Hinweise die je nach Materialwahl mitgeteilt werden sollten:

Halbkarton	Halbkarton eignet sich für das Modell anhand der Abwicklung. Die Faltstellen werden leicht mit dem Cutter eingeritzt und zur Montage werden Klebelaschen benötigt.
Balsaholz und Karton	Für Balsaholz und Karton gibt es zwei Möglichkeiten für die Kantenausbildung, stumpf oder abfasen. Mit Balsaholz kann sehr genau gearbeitet werden, die Bearbeitung ist jedoch aufwändig.
Polystyrol	Beim Polystyrol-Modell arbeitet man nicht mit "Wänden", sondern man entfernt aus einem Würfel die verschiedenen Ausschnitte. Für Variante A besser geeignet.

### 8.2 Beispiel Aufgaben

- Zeichne den Seitenriss
- Entwickle die axonometrische Darstellung
- Zeichne die Abwicklung des Körpers

Variante A

Aufriß

Grundriß

Seitenriss gesucht

Variante B

Aufriß

Grundriß

Seitenriss gesucht

### 8.3 Kompetenznachweis Modellbau

Datum \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Wie geht sie/er die Aufgabe an?

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen:

Wie wird die gestellte Aufgabe ausgeführt?

Bemerkungen:

Teil 1 Rissergänzung / Seitenansicht

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sorgfalt

Ausdauer

Strichführung

Arbeitstempo

Teil 2 / 3 Axionomie / Abwicklung

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sorgfalt

Ausdauer

3D Verständnis

Arbeitstempo

Teil 4 Modellbau

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sorgfalt

Ausdauer

Handfertigkeit

Arbeitstempo

A= sehr gut, B=gut, C=genügend, D=ungenügend

## 9. Betrieb / CAD

### 9.1 Aufgaben Betrieb / CAD

#### Zweck

Die tägliche Arbeit der Zeichner/innen anhand eines Projektes kennen lernen.

Je nach Arbeitstempo des Schnupperlehrlings wird diese Arbeit mehr oder weniger fertiggestellt werden können.

#### Aufgabe Betrieb / CAD

1 Tag

Teil 1	<p>■ Aus dem Gedächtnis den eigenen Wohnungsgrundriss des Schnupperlehrlings aufskizzieren. Nach Möglichkeit auch das eigene Zimmer mit einbeziehen. Grundriss 1:100 oder 1:50.</p> <p>Im Gespräch mit dem Schnupperlehrling die eigene Wahrnehmungsfähigkeit prüfen. Die Masse verschiedener Gebrauchsgegenstände wie Tische, Stühle, Schränke etc. abfragen und Bauteile wie Türmasse, Wandstärken, Sanitärapparate usw. besprechen.</p>	x min
Teil 2	<p>■ Aufreissen des Grundrisses mit Bleistift. Als Vorlage für die Darstellung einen Projektplan (Grundriss) im Massstab 1:100 oder 1:50 vorlegen. Genaues und sauberes Arbeiten anhand des Aufrisses beurteilen.</p>	x min
Teil 3	<p>V1 ■ CAD: Grundriss mit dem CAD aufzeichnen, vermessen und alle Räume bezeichnen.</p> <p>V2 ■ Von Hand: Mit Tusche oder Filzstift durchzeichnen, alle Räume vermessen und bezeichnen mit Planschrift.</p>	x min
Baustelle	<p>■ Zusammen mit dem Bauleiter oder Architekt eine Baustelle besuchen. Die Aufgaben eines Bauführers beschreiben. Die Verschiedenen Bauetappen erklären. Alle am Bau beteiligten Handwerker auflisten. Am Bau verwendete Materialien zeigen.</p>	3 h



### 9.2 Kompetenznachweis Betrieb / CAD

Datum

Name

Wie geht sie/er die Aufgabe an?

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen:

Wie wird die gestellte Aufgabe ausgeführt?

	A	B	C	D
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen:

	A	B	C	D
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	A	B	C	D
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A= sehr gut, B=gut, C=genügend, D=ungenügend

## 10. Schulwissen

### 10.1 Information zum Stellwerk

#### Einführung

---

Das Stellwerk ist ein Test welcher die Tendenzen des persönlichen Leistungsprofils eines Schülers aufzeigt. Der Test ist obligatorisch und wird im 8. Schuljahr webbasiert in der Klasse durchgeführt. Die Ergebnisse des Tests sollen den Schülern helfen, einen den Fähigkeiten entsprechenden Beruf zu finden.

Zusammen mit dem Zeugnis können die Resultate aus den Stellwerktests aufschlussreiche Informationen über den aktuellen Leistungsstand des Schülers/ der Schülerin geben.

Aktuelle Informationen zum Stellwerk :  
[www.stellwerk-check.ch](http://www.stellwerk-check.ch)  
[www.av.tg.ch](http://www.av.tg.ch)

Für weitere Auskünfte im Volksschulbereich steht Ihnen gerne die Koordinatorin des Fachbereichs Schulentwicklung zur Verfügung:  
[avkschulentwicklung@tg.ch](mailto:avkschulentwicklung@tg.ch).

Für Auskünfte im Berufslehrbereich wenden Sie sich bitte an:  
Roland Wild: [roland.wild@tg.ch](mailto:roland.wild@tg.ch), 058 345 59 39.

#### Ziel des Tests

---

- Schülerinnen und Schüler sowie Lehrpersonen und Erziehungsbeauftragte erhalten eine unabhängige schulische Standortbestimmung in Form eines Kompetenzprofils.
- Stärken und Schwächen sowie Wissenslücken in den einzelnen Bereichen werden aufgezeigt und können mit den möglichen Berufsprofilen verglichen werden.
- Stellwerk 8 und 9 kann bei einer Wiederholung zur Überprüfung der Lernfortschritte oder zur gezielten individuellen Berufsvorbereitung genutzt werden.
- Schulen erhalten die Möglichkeit, ihre Gesamtergebnisse von Stellwerk 8 und 9 mit anderen Schulen zu vergleichen.
- Stellwerk 8 und 9 kann weitere berufliche Leistungstests ersetzen.

## Funktion

---

Stellwerk ist ein elektronisches Testsystem. Es prüft verschiedene schulische Kernkompetenzen, unabhängig vom besuchten Schultyp und macht zu jeder geprüften Kompetenz eine Aussage zum momentanen Leistungsstand.

Die Testergebnisse werden jeweils auf einer Skala von 200 bis 800 Punkten abgebildet, wobei zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler zwischen 400 bis 600 Punkte erreichen.

Bei der Interpretation ist der Gesamtwert pro Fachbereich zentral (also die rote Zahl zuoberst) (vgl. Nutzen von Stellwerk).

## Nutzen

---

Die Gesamtwerte der gelösten Tests werden in einem persönlichen Leistungsprofil zusammengefasst. Die Ergebnisse beschreiben den ungefähren Leistungsstand eines Schülers/einer Schülerin in den geprüften Fächern im Vergleich zu vielen anderen Schülerinnen und Schülern aus mehreren Kantonen. Das Leistungsprofil von Stellwerk kann also ergänzende Aussagen machen zum Zeugnis, zu Referenzen der Lehrperson und zu den Eindrücken aus den Schnupperlehren.

Ausserdem liefern die Resultate aus den Stellwerktests Informationen, wie sich die Jugendlichen im 9.Schuljahr individuell auf die Herausforderungen einer spezifischen Berufslehre vorbereiten können. Das Leistungsprofil bietet aber auch Ihnen Gelegenheit, mit den angehenden Lernenden die nötigen schulischen Voraussetzungen für den Berufswunsch und Ihre Leistungserwartungen zu besprechen. Gemeinsam festgelegte Lernziele für das 9. Schuljahr können die Lernmotivation der Schüler/innen unterstützen.

## 10.2 Interpretationshilfe zum Stellwerk

### Ausgangslage

Alle Schülerinnen und Schüler der Volksschule Thurgau führen im zweiten Semester der 8. Klassen den Leistungstest Stellwerk 8 durch. Zusammen mit dem Zeugnis können die Resultate aus den Stellwerktests aufschlussreiche Informationen über den aktuellen Leistungsstand des Schülers/ der Schülerin geben.

Die Durchführung von vier Fachbereichen ist für alle Schülerinnen und Schüler obligatorisch. Davon sind drei Fachbereiche vorgegeben (Mathematik, Deutsch und entweder Englisch oder Französisch). Der vierte Test soll nach Neigung und / oder Berufswunsch gewählt werden. Zur Wahl stehen: die zweite Fremdsprache, Biologie oder Physik, Vorstellungsvermögen oder technisches und logisches Verständnis.

Diese Wahlmöglichkeiten gelten gleichermassen für E- und G- Schülerinnen und Schüler.

Fachbereich	Teilbereich / Test	Durchführung / Bemerkungen
<b>Mathematik</b>	alle Teilbereiche	Für alle Schülerinnen und Schüler obligatorisch.
<b>Deutsch</b>	alle Teilbereiche	Für alle Schülerinnen und Schüler obligatorisch.
<b>Französisch</b>	alle Teilbereiche	Für alle Schülerinnen und Schüler mindestens eine Fremdsprache wahlweise obligatorisch.
<b>Englisch</b>	alle Teilbereiche	
<b>Natur &amp; Technik</b>	Biologie, Physik, Chemie	Alle Schülerinnen und Schüler müssen mindestens einen Test aus den Fachbereichen Natur & Technik oder Logisches Denken obligatorisch lösen. Die Durchführung von weiteren Tests wird empfohlen.
<b>Logisches Denken (Stellwerk plus)</b>	Vorstellungsvermögen oder Technisches & logisches Verständnis	
<b>Personale, soziale und methodische Kompetenzen PSM (Stellwerk plus)</b>	Selbsteinschätzung, Kompetenzraster	Interessierten soll die Möglichkeit gegeben werden, weitere Tests auf eigene Rechnung an der Schule ablegen zu können.

10.3 Anforderungsprofil für Zeichner/innen Fachrichtung Architektur

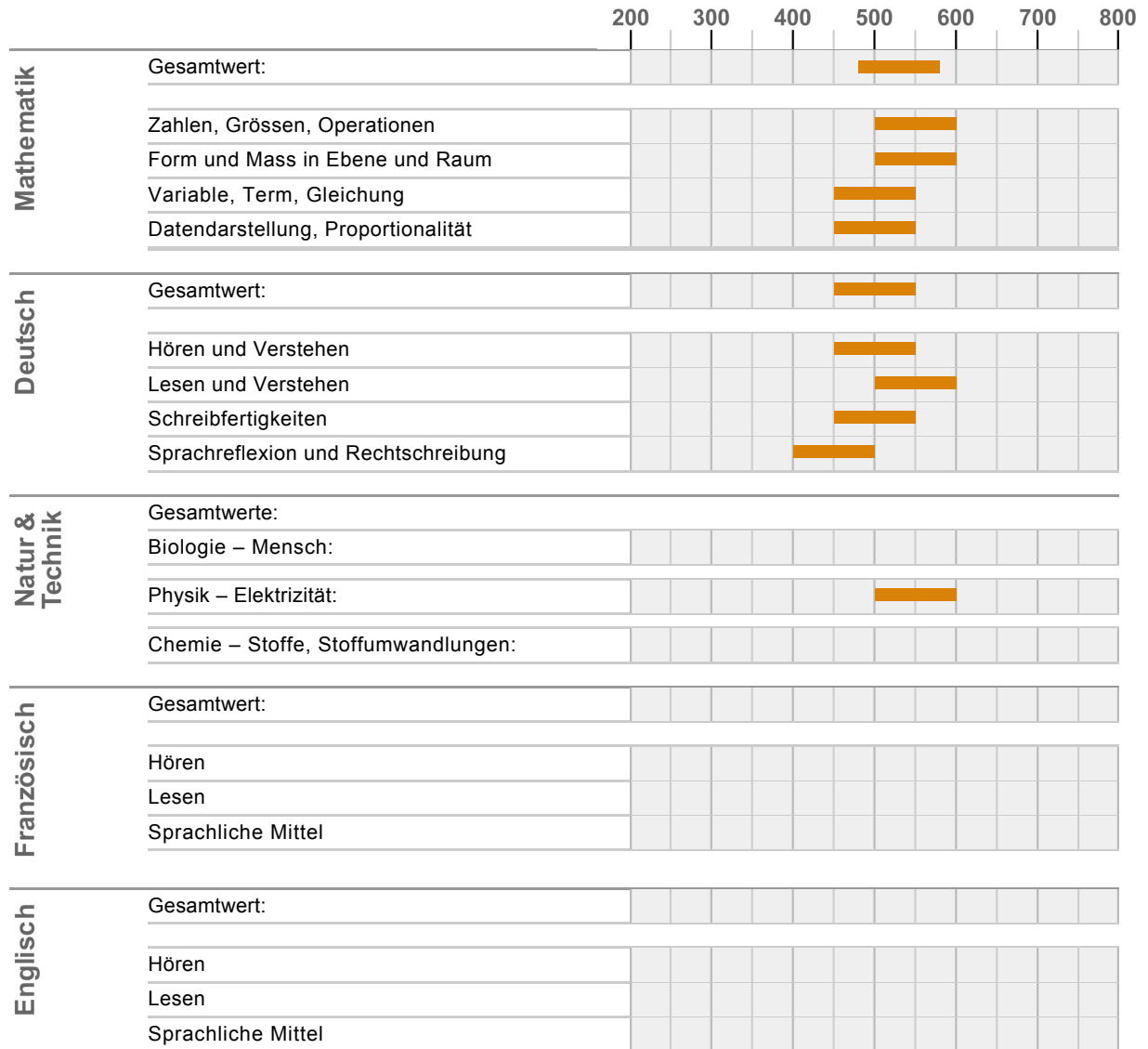
Stellwerk 8



www.jobskills.ch

Zeichnerin Architektur EFZ / Zeichner  
Architektur EFZ

Legende: Profilvorgabe



www.jobskills.ch

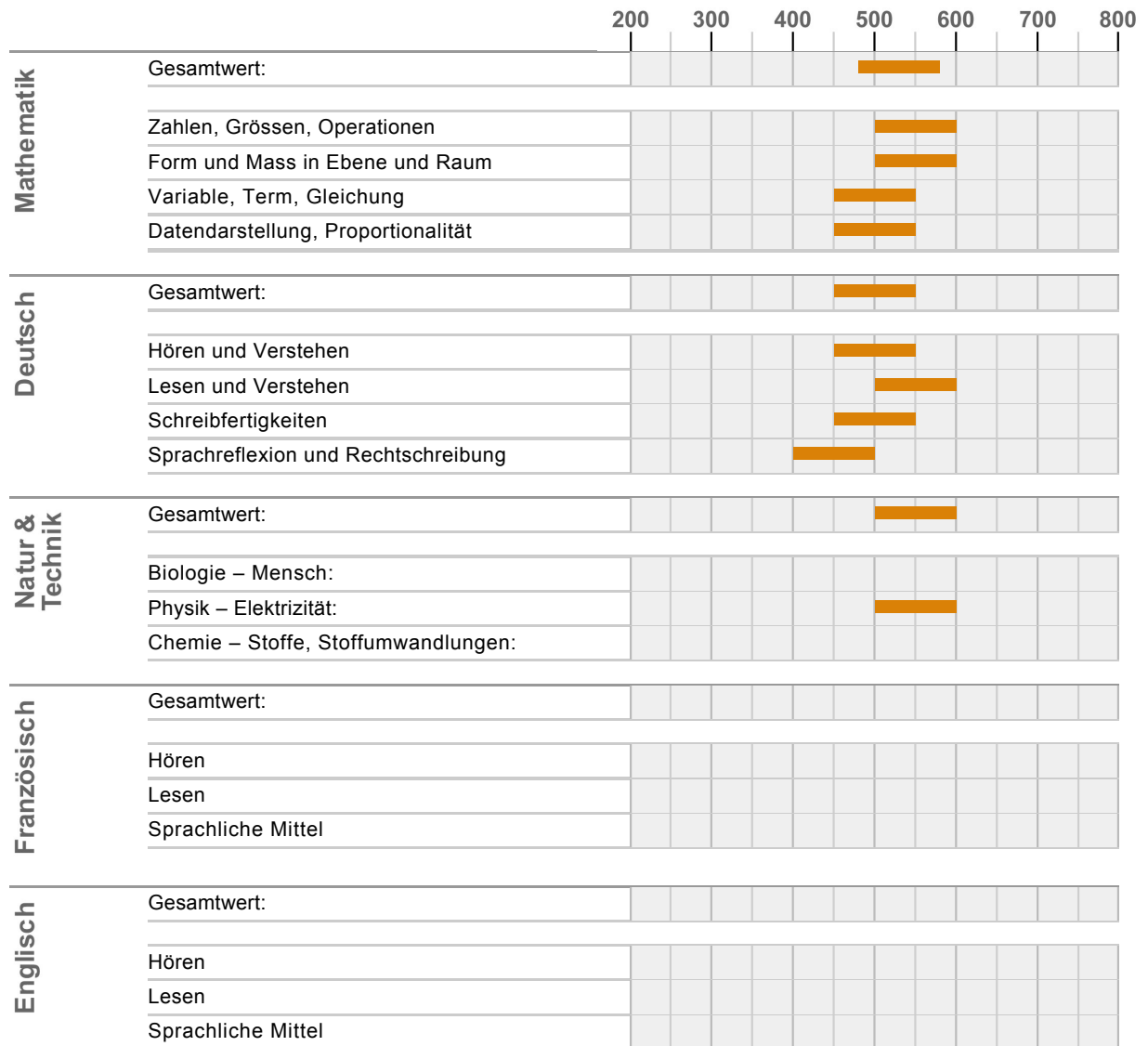
# Stellwerk 9



Zeichnerin Architektur EFZ / Zeichner  
Architektur EFZ

www.jobskills.ch

Legende: Profilvergabe



www.jobskills.ch

### 10.4 Europäisches Sprachenportfolio (ESP)

## Europäisches Sprachenportfolio (ESP)

Raster zur Selbstbeurteilung © Council of Europe

	A1	A2	B1	B2	C1	C2	
<b>HÖREN</b>	Ich kann vertraute Wörter und ganz einfache Sätze verstehen, die sich auf mich selbst, meine Familie oder auf konkrete Dinge unmittelbar herum beziehen, vorausgesetzt es wird langsam und deutlich gesprochen.	Ich kann einzelne Sätze und die gebräuchlichsten Wörter verstehen, wenn es um für mich wichtige Dinge geht (z.B. sehr einfache Informationen zur Person und zur Familie, Einkaufen, Arbeit, nähere Umgebung). Ich verstehe das Wesentliche von kurzen, klaren und einfachen Mitteilungen und Durchsagen.	Ich kann kurze, einfache Texte lesen. Ich kann in einfachen Alltags-Texten (z.B. Anzeigen, Prospekten, Speisekarten oder Fahrplänen) konkrete, vorhersehbare Informationen auffinden und ich kann kurze, einfache persönliche Briefe verstehen.	Ich kann die meisten Situationen bewältigen, denen man auf Reisen im Sprachgebiet begegnet. Ich kann ohne Vorbereitung an Gesprächen über Themen teilnehmen, die mir vertraut sind, die mich persönlich interessieren oder die sich auf Themen des Alltags wie Familie, Hobbys, Arbeit, Reisen, aktuelle Ereignisse beziehen.	Ich kann zu vielen Themen aus meinen Interessengebieten eine klare und detaillierte Darstellung geben. Ich kann einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben.	Ich kann komplexe Sachverhalte ausführlich darstellen und dabei Themenpunkte miteinander verbinden, bestimmte Aspekte besonders ausführen und meinen Beitrag angemessen abschließen.	Ich kann Sachverhalte klar, flüssig und im Stil der jeweiligen Situation angemessen darstellen und erläutern; ich kann meine Darstellung logisch aufbauen und es so den Zuhörern erleichtern, wichtige Punkte zu erkennen und sich diese zu merken.
<b>LESEN</b>	Ich kann einzelne vertraute Namen, Wörter und ganz einfache Sätze verstehen, z.B. auf Schildern, Plakaten oder in Katalogen.	Ich kann ganz kurze, einfache Texte lesen. Ich kann in einfachen Alltags-Texten (z.B. Anzeigen, Prospekten, Speisekarten oder Fahrplänen) konkrete, vorhersehbare Informationen auffinden und ich kann kurze, einfache persönliche Briefe verstehen.	Ich kann Texte verstehen, in denen Probleme der Gegenwart lesen und verstehen, in denen die Schreibenden eine bestimmte Haltung oder einen bestimmten Standpunkt vertreten. Ich kann zeitgenössische literarische Prosatexte verstehen.	Ich kann mich so spontan und flüssig verständigen, dass ein normales Gespräch mit einem Muttersprachler recht gut möglich ist. Ich kann mich in vertrauten Situationen aktiv an einer Diskussion beteiligen und meine Ansichten begründen und verteidigen.	Ich kann mich spontan und flüssend ausdrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen. Ich kann die Sprache im Leben wirksam und flexibel gebrauchen. Ich kann meine Gedanken und Meinungen präzise ausdrücken und meine eigenen Beiträge geschickt mit denen anderer verknüpfen.	Ich kann lange, komplexe Sachtexte und literarische Texte verstehen und inhaltlich und sprachlich komplex lesen, auch wenn sie abstrakt oder sind, z.B. Handbücher, Fachartikel und literarische Werke.	Ich kann praktisch jede Art von geschriebenen Texten mühelos lesen, auch wenn sie abstrakt oder inhaltlich und sprachlich komplex sind, z.B. Handbücher, Fachartikel und literarische Werke.
<b>AN GESPRÄCHEN TEILNEHMEN</b>	Ich kann mich auf einfache Art verständigen, wenn mein Gesprächspartner bereit ist, etwas langsamer zu wiederholen oder anders zu sagen, und mir dabei hilft zu formulieren, was ich zu sagen versuche. Ich kann einfache Fragen stellen und beantworten, sofern es sich um unmittelbar notwendige Dinge und um sehr vertraute Themen handelt.	Ich kann mich in einfachen, routinemässigen Situationen verständigen, in denen es um einen einfachen, direkten Austausch von Informationen und um vertraute Themen und Tätigkeiten geht. Ich kann ein sehr kurzes Kontaktgespräch führen, verstehe aber normalerweise nicht genug, um selbst das Gespräch in Gang zu halten.	Ich kann die meisten Situationen bewältigen, denen man auf Reisen im Sprachgebiet begegnet. Ich kann ohne Vorbereitung an Gesprächen über Themen teilnehmen, die mir vertraut sind, die mich persönlich interessieren oder die sich auf Themen des Alltags wie Familie, Hobbys, Arbeit, Reisen, aktuelle Ereignisse beziehen.	Ich kann zu vielen Themen aus meinen Interessengebieten eine klare und detaillierte Darstellung geben. Ich kann einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben.	Ich kann komplexe Sachverhalte ausführlich darstellen und dabei Themenpunkte miteinander verbinden, bestimmte Aspekte besonders ausführen und meinen Beitrag angemessen abschließen.	Ich kann mich schriftlich klar und gut strukturiert ausdrücken und meine Ansicht ausführlich darstellen. Ich kann in Briefen, Aufsätzen oder Berichten über komplexe Sachverhalte gut strukturiert darstellen und so dem Leser helfen, wichtige Punkte zu erkennen und sich diese zu merken. Ich kann Fachtexte und literarische Werke schriftlich zusammenfassen und besprechen.	Ich kann klar, flüssig und stilistisch dem jeweiligen Zweck angemessen schreiben. Ich kann anspruchsvolle Briefe und komplexe Berichte oder Artikel verfassen, die einen Sachverhalt gut strukturiert darstellen und so dem Leser helfen, wichtige Punkte zu erkennen und sich diese zu merken. Ich kann Fachtexte und literarische Werke schriftlich zusammenfassen und besprechen.
<b>ZUSAMMENHÄNGENDES SPRECHEN</b>	Ich kann einfache Wendungen und Sätze gebrauchen, um Leute, die ich kenne, zu beschreiben und um zu beschreiben, wo ich wohne.	Ich kann mit einer Reihe von Sätzen und mit einfachen Mitteln z.B. meine Familie, andere Leute, meine Wohnsituation meine Ausbildung und meine gegenwärtige oder letzte berufliche Tätigkeit beschreiben.	Ich kann in einfachen zusammenhängenden Sätzen sprechen, um Erfahrungen und Ereignisse oder meine Träume, Hoffnungen und meine Meinungen und Pläne erklären und begründen. Ich kann eine Geschichte erzählen oder die Handlung eines Buches oder Films wiedergeben und meine Reaktionen beschreiben.	Ich kann über eine Vielzahl von Themen, die mich interessieren, klare und detaillierte Texte schreiben. Ich kann in einem Aufsatz oder Bericht Informationen wiedergeben oder Argumente und Gegenargumente für oder gegen einen bestimmten Standpunkt darlegen. Ich kann Briefe schreiben und darin die persönliche Bedeutung von Ereignissen und Erfahrungen und Eindrücken berichten.	Ich kann mich schriftlich klar und gut strukturiert ausdrücken und dabei Themenpunkte miteinander verbinden, bestimmte Aspekte besonders ausführen und meinen Beitrag angemessen abschließen.	Ich kann mich schriftlich klar und gut strukturiert ausdrücken und dabei Themenpunkte miteinander verbinden, bestimmte Aspekte besonders ausführen und meinen Beitrag angemessen abschließen.	Ich kann Sachverhalte klar, flüssig und im Stil der jeweiligen Situation angemessen darstellen und erläutern; ich kann meine Darstellung logisch aufbauen und es so den Zuhörern erleichtern, wichtige Punkte zu erkennen und sich diese zu merken.
<b>SCHREIBEN</b>	Ich kann eine kurze einfache Postkarte schreiben, z.B. Feriengrüsse. Ich kann auf Formularen, z.B. in Hotels, Namen, Adresse, Nationalität usw. eintragen.	Ich kann kurze, einfache Notizen und Mitteilungen schreiben. Ich kann einen ganz einfachen persönlichen Brief schreiben, z.B. um mich für etwas zu bedanken.	Ich kann über Themen, die mir vertraut sind oder mich persönlich interessieren, einfache zusammenhängende Texte schreiben. Ich kann persönliche Briefe schreiben und darin von Erfahrungen und Eindrücken berichten.	Ich kann über eine Vielzahl von Themen, die mich interessieren, klare und detaillierte Texte schreiben. Ich kann in einem Aufsatz oder Bericht Informationen wiedergeben oder Argumente und Gegenargumente für oder gegen einen bestimmten Standpunkt darlegen. Ich kann Briefe schreiben und darin die persönliche Bedeutung von Ereignissen und Erfahrungen und Eindrücken berichten.	Ich kann mich schriftlich klar und gut strukturiert ausdrücken und dabei Themenpunkte miteinander verbinden, bestimmte Aspekte besonders ausführen und meinen Beitrag angemessen abschließen.	Ich kann mich schriftlich klar und gut strukturiert ausdrücken und dabei Themenpunkte miteinander verbinden, bestimmte Aspekte besonders ausführen und meinen Beitrag angemessen abschließen.	Ich kann Sachverhalte klar, flüssig und im Stil der jeweiligen Situation angemessen darstellen und erläutern; ich kann meine Darstellung logisch aufbauen und es so den Zuhörern erleichtern, wichtige Punkte zu erkennen und sich diese zu merken.

## 10.5 Durchlässiges Schulsystem, Schulstufen und Niveau-Unterricht

### Die beiden Sekundarschultypen: Sekundarklasse G und Sekundarklasse E

#### Typ G: Grundanforderungen

#### Typ E: Erweiterte Anforderungen

Die Sekundarschulstufe ist aufgeteilt in die Typen G und E. Auf dieser Stufe erfahren die Schülerinnen und Schüler eine stärkere Ausrichtung der Schule auf die Erwachsenen- und Arbeitswelt. Die Sekundarschulzeit als Orientierungsphase bietet Förderung und Hilfe an, damit die Schülerinnen und Schüler ihren späteren beruflichen und schulischen Werdegang auf realistischer Grundlage planen können.

Der Zweck der Aufteilung in Sekundarklasse G und Sekundarklasse E besteht darin, den Unterschieden in der Leistungsfähigkeit, im Lerntempo und in den Bildungsbedürfnissen möglichst gerecht zu werden.

Das Ziel der **Sekundarklasse G** ist, die grundlegenden Kulturtechniken durch vielfältige Anwendung und intensives Üben zu festigen, eine ausgeglichene theoretisch-praktische Ausbildung zu vermitteln und die Schülerinnen und Schüler zur Berufsreife zu führen. Das geschieht in einem ganzheitlichen Unterricht, der zum überwiegenden Teil von der Klassenlehrperson erteilt wird. Einen Teil der Lektionen besuchen die Sekundarschülerinnen und Sekundarschüler des Typs G aber auch bei Fachlehrpersonen und in Niveaugruppen.

Die **Sekundarschule E** erfüllt die doppelte Aufgabe, die Schülerinnen und Schüler sowohl für den Eintritt in das Berufsleben als auch für den Übertritt in weiterführende Schulen vorzubereiten. Der Unterricht ist vermehrt theoretisch ausgerichtet und vermittelt Ansätze zu einem Verständnis fachwissenschaftlicher Denkweise. Der Unterricht wird in einem gemischten System von Fach- und Klassenlehrpersonen erteilt.

Eine teilweise **Durchmischung** der beiden Schultypen geschieht in den Fächern Mathematik und Englisch, welche in den **drei Niveaugruppen g, m und e** angeboten werden.

### Niveau-Unterricht

Um den Jugendlichen in Englisch und Mathematik den Unterricht in einer stärker differenzierten Leistungsgruppe zu ermöglichen, bieten wir in diesen beiden Fächern drei Leistungsgruppen mit folgenden Bezeichnungen an:

- erweiterte Anforderungen (e)
- mittlere Anforderungen (m)
- grundlegende Anforderungen (g)

Theoretisch könnten die Jugendlichen in jedem Niveau eingeteilt werden, doch erfahrungsgemäss besuchen die Schülerinnen und Schüler der Sekundarklasse E grundsätzlich das Niveau e, die Schülerinnen und Schüler der Sekundarklasse G das Niveau g. Im Niveau m gibt es eine Durchmischung zwischen den beiden Sekundartypen.

Im Englischunterricht wird auf allen drei Niveaustufen dasselbe Lehrmittel verwendet. Dasselbe gilt auch für die Fächer Mathematik und Geometrie. Hier wird jedoch dem Niveau entsprechend mit unterschiedlichen Arbeitsheften gearbeitet.

Die Einteilung sowohl in die Mathematikniveaus als auch in die Englischniveaus wird aufgrund der Empfehlungen der Primarlehrpersonen gemacht. Die Schülerinnen und Schüler besuchen den Niveau-Unterricht somit von Anfang an im entsprechenden Niveau.

Wer in der weiteren Schullaufbahn sehr gute Leistungen im Niveau g oder m zeigt, wird mit dem Einverständnis des Jugendlichen auf Ende Semester in ein höheres Niveau aufgestuft. Umgekehrt wird Ende Semester in ein tieferes Niveau abgestuft, wer den Anforderungen im entsprechenden Niveau nicht folgen kann (siehe Promotionsordnung). Über die neue Einstufung werden die Eltern jeweils schriftlich orientiert.

Umstufungen innerhalb des Semesters können ausnahmsweise vorgenommen werden, wenn alle Beteiligten damit einverstanden sind.

Sekundarschule Weinfelden, [www.sek-pestalozzi.ch/sek-g-e-niveau-pes.html](http://www.sek-pestalozzi.ch/sek-g-e-niveau-pes.html)



## 11. Schlussbeurteilung

### 11.1 Beurteilung Leistung / Verhalten

#### Zweck

---

Eine Beurteilung der Fähigkeiten, der Leistungen sowie des Verhaltens des/der Schüler/in in der betrieblichen Umgebung der Schnupperlehre ist für alle Beteiligten wertvoll. Für die Schnupperlehrlinge ist die Beurteilung eine Standortbestimmung und auch eine Aussage, ob der Beruf Zeichner/in EFZ Fachrichtung Architektur für ihn/sie geeignet ist. Für das Büro ist die Beurteilung eine Entscheidungsgrundlage für eine mögliche Einstellung des/der Schüler/in als Auszubildende.

#### Vorlagen

---

Vorschläge für die Kompetenznachweise sind bei den einzelnen Modulen angehängt. Ein Vorschlag für die Notizen / Beurteilung und Schlussbeurteilung des Schnupperlehrlings liegen ebenfalls bei.

Die Beurteilung gliedert sich in drei Stufen:

#### Beurteilung

---

Teil 1  Kompetenznachweis für jedes Modul

---

Teil 2  Tagesrapport, Notizen / Beurteilung des Schnupperlehrlings

---

Teil 3  Schlussbeurteilung Schnupperlehre

---

### 11.2 Tagesrapport, Notizen / Beurteilungen des Schnupperlehrlings

Datum

Vorname / Name

Tag:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Folgende Arbeiten konnte ich heute machen:

Wie beurteilst du diese Aufgaben?

	interessant	weniger interessant	leicht	mittelschwer	schwierig
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bezeichne die Arbeit welche dir am meisten zugesagt hat mit einem **A** und die Arbeit welche dir am wenigsten zugesagt hat mit einem **B**.

Warum hat dir die mit **A** bezeichnete Arbeit besonders zugesagt?

Warum hat dir die mit **B** bezeichnete Arbeit am wenigsten gefallen?

.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Die Aufgaben welche ich heute gestellt bekam erforderten folgende Eigenschaften:

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Geschicklichkeit     | <input type="checkbox"/> Konzentration | <input type="checkbox"/> Zeiteinteilung        |
| <input type="checkbox"/> Körperkraft          | <input type="checkbox"/> Gedächtnis    | <input type="checkbox"/> Beweglichkeit         |
| <input type="checkbox"/> Fleiss               | <input type="checkbox"/> Fantasie      | <input type="checkbox"/> Ordnungssinn          |
| <input type="checkbox"/> Vorstellungsvermögen | <input type="checkbox"/> Sauberkeit    | <input type="checkbox"/> Farbsinn              |
| <input type="checkbox"/> Hilfsbereitschaft    | <input type="checkbox"/> Formensinn    | <input type="checkbox"/> Leistungswille        |
| <input type="checkbox"/> Arbeitsplanung       | <input type="checkbox"/> Ausdauer      | <input type="checkbox"/> Rechnerische Begabung |

Persönliche Eindrücke vom heutigen Schnuppertag:

.....

.....

.....

.....

### 11.3 Schlussbeurteilung Schnupperlehre als Zeichner/in EFZ Fachrichtung Architektur

Schnupperlehrling	Vorname / Name _____	
	Adresse _____	
Dauer der Schnupperlehre	von _____	bis _____
Schnupperlehrbetrieb	Name _____	
	Adresse _____	
Betreuer/in	Vorname / Name _____	

#### Sozialkompetenz (persönliches Verhalten)

gegenüber Betreuer/in	<input type="checkbox"/> zuvorkommend freundlich	<input type="checkbox"/> hilfsbereit zugänglich	<input type="checkbox"/> vorlaut launisch	<input type="checkbox"/> rücksichtslos frech
gegenüber Büromitarbeiter	<input type="checkbox"/> zuvorkommend freundlich	<input type="checkbox"/> hilfsbereit zugänglich	<input type="checkbox"/> vorlaut launisch	<input type="checkbox"/> rücksichtslos frech
Motivation	<input type="checkbox"/> begeistert Grosses Interesse	<input type="checkbox"/> zeigte Freude interessiert	<input type="checkbox"/> mässiges Interesse	<input type="checkbox"/> kein Interesse

#### Methodenkompetenz (Arbeitsverhalten)

Auffassungsgabe	<input type="checkbox"/> rasch und sicher	<input type="checkbox"/> ziemlich rasch	<input type="checkbox"/> zögernd etwas verhalten	<input type="checkbox"/> umständlich planlos
Einsatz, Fleiss, Ausdauer	<input type="checkbox"/> sehr ausdauernd fleissig	<input type="checkbox"/> gab sich grosse Mühe	<input type="checkbox"/> liessen sehr rasch nach	<input type="checkbox"/> war nur selten bei der Sache
Selbständigkeit	<input type="checkbox"/> sehr gut	<input type="checkbox"/> gut, Kontrolle selten nötig	<input type="checkbox"/> gering, Kontrolle häufig notwendig	<input type="checkbox"/> unselbständig
Lernbereitschaft	<input type="checkbox"/> initiativ interessiert zielbewusst	<input type="checkbox"/> meist sehr interessiert zeigt Initiative	<input type="checkbox"/> wenig Eigen- initiative, wenig Interesse	<input type="checkbox"/> nicht erkennbar
Konzentration	<input type="checkbox"/> sehr gut, lässt sich kaum ablenken	<input type="checkbox"/> gut, lässt sich gelegentlich ablenken	<input type="checkbox"/> genügend, lässt sich oft ablenken	<input type="checkbox"/> ungenügend, leicht ablenkbar
Belastbarkeit	<input type="checkbox"/> sehr gute Leistun- gen,unabhängig von der Belastung	<input type="checkbox"/> gute Leistungen, je nach persönl. Einstellung	<input type="checkbox"/> Leistung unter Belastung unausgeglichen	<input type="checkbox"/> Leistungen unter Belastung ungenügend
Vernetztes Denken	<input type="checkbox"/> sehr gut, begreift Zusammenhänge schnell	<input type="checkbox"/> erkennt nur durch Denkanstösse Zu- sammenhänge	<input type="checkbox"/> begreift nur detailliert aufge- zeigte Zusammen- hänge, schwerfällig	<input type="checkbox"/> versteht häufig Zu- sammenhänge nicht, begriffstutzig
Interesse an der Arbeit	<input type="checkbox"/> sehr gut tiefgründig	<input type="checkbox"/> gut teilweise oberflächlich	<input type="checkbox"/> sehr unterschied- lich, je nach pers. Haltung	<input type="checkbox"/> wenig bis kein eigenes Interesse erkennbar
Arbeitstempo/-qualität	<input type="checkbox"/> speditiv mit sehr guten Ergebnissen	<input type="checkbox"/> durchschnittliches Tempo mit befriedi- genden Ergebnissen	<input type="checkbox"/> langsames Arbeiten mit meist befriedigenden Ergebnissen	<input type="checkbox"/> sehr langsames Arbeiten mit unbe- friedigenden Ergebnissen
Zuverlässigkeit	<input type="checkbox"/> zuverlässig, pünktlich verantwortungsbewusst	<input type="checkbox"/> im Grossen und Ganzen pflicht- bewusst	<input type="checkbox"/> wenig zuverlässig	<input type="checkbox"/> unzuverlässig, unpünktlich verantwortungslos
Selbsteinschätzung	<input type="checkbox"/> Stärken und Schwächen bekannt	<input type="checkbox"/> gut, Hinweise selten notwendig	<input type="checkbox"/> gering, teilweise falsche Wahr- nehmung	<input type="checkbox"/> mehrheitlich Fehl- einschätzungen

Fachkompetenz (berufliches Können)

Vorgehen bei den übertragenen Arbeiten

gezielt, gut strukturiert

im Grossen und Ganzen gezielt

nur unter Aufsicht erkennbares Ziel

ziellos umständlich

Arbeitsgüte, Genauigkeit, Sorgfalt

sehr ausdauernd fleissig

gab sich grosse Mühe

liessen sehr rasch nach

war nur selten bei der Sache

Eignung

Eignung für den Beruf

sehr geeignet

geeignet

beding geeignet

nicht geeignet

Begründung:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bemerkungen und Hinweise

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Anhang Schnupperprogramm 5 Tage

### Tag 1

Begrüssung /Einführung	08.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsplatz und Büro zeigen und Personen inkl. Funktion vorstellen.</li> <li>Die verschiedenen Bauphasen anhand einer Dokumentation erklären.</li> <li>Erklären, was die Aufgaben der Zeichner/innen sind.</li> </ul>	20-30 min
Schriftbild	08.30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rahmen / Linen gemäss Vorlage aufreissen (nicht abpausen)</li> <li>Text abschreiben (zum Bsp. Tätigkeit von Zeichner/innen oder aus SIA 400 etc.)</li> <li>Hilfsmittel: Buchstabenvorlage, Schriftbild - (siehe Beilagen)</li> <li>Material: Fixpencil mit verschiedenen Minen, Massstab, Reisschiene, Geodreieck</li> <li>A4 Papier oder Transparent</li> <li>Erklärung der Aufgabe Sinn / Zweck</li> </ul>	30 min
Znünpause	09.00		15-30 min
Freihand- zeichnen	09.15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teil 1 Schriftbild, Struktur, Scherenschnittdarstellung, 3D Skizze</li> <li>Auf A3 oder A4 Blatt mit Fixpencil</li> </ul>	30 min
	09.45	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teil 2 Gegenstand mit Konstruktions-/Symmetrieachsen</li> <li>Auf A3 oder A4 Blatt mit Fixpencil</li> </ul>	1h
Matheaufgabe	10.45	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beispielaufgaben</li> </ul>	30 min
Massaufnahme	11.15	Aufwand je nach Grösse des aufzunehmenden Objekts (Bsp. Rollkorpus)	
	11.15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgabe erklären, Beispiele zeigen, wie es aussehen könnte</li> <li>Aufnahme auf Block, von Hand (ohne Masstab), Proportionen einhalten</li> <li>Darstellung frei (Axonometrie, Risse), ev. Hinweis geben</li> <li>nur einmal messen (erklären, warum diese Aufgabe, z.B. Umbau)</li> <li>Kurz überprüfen ob in etwa alles drauf oder sonst korrigieren</li> </ul>	30 min
	11.45	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegenstand "wegstellen"</li> <li>sauberes Aufzeichnen in Grundriss + Ansichten aufreissen, ausziehen mit Bleistift, Masstab frei wählbar - Hinweis auf Layout</li> <li>Zwischenstand anschauen</li> <li>Bemassung und Beschriftung erklären</li> <li>Kurze Einführung in Axonometrie</li> <li>Axonometrie zeichnen</li> <li>Material: A3 Papier oder Transparent, Fixpencil, Massstab, Reisschiene, Doppelmeter, Block</li> </ul>	2h
Mittagspause	12.00	falls mehr als 1h Pause Übung Vorstellungsvermögen kürzen	1h

## Tag 1

Räumliches Vorstellungs- vermögen	14.45	• Räumliches 5a Vorstellungsvermögen (Risse gesucht)	30 min
	15.15	• Räumliches 5b Vorstellungsvermögen (Axonometrie)	30 min
	15.45	• Riss ergänzen 5c (wenn zu schwierig Lösungsperspektive als Hilfsmittel geben)	1h 30 min
Tagesrapport	16.45	• Blatt gemäss Vorlage ausfüllen	15 min
Feierabend	17.00		

## Anhang Schnupperprogramm 5 Tage

### Tag 2

Schriftbild	08.00		30 min
Räumliches Vorstellungs- vermögen 1	08.30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riss ergänzen 5c fertigstellen</li> </ul>	30 min
Znünpause	09.00		15-30 min
Räumliches Vorstellungs- vermögen 2	09.15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgabe Variante A Perspektive ergänzen</li> </ul>	1h
Modellbau	10.15	<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Halbkarton</li> <li>Blatt Variante B lösen 30-45min</li> <li>Perspektive unten aufs gleiche Blatt</li> <li>Netz von Model auf Block A4 skizzenhaft auzeichnen 30min</li> <li>Hinweis auf Klebemaschen</li> <li>Kurze Kontrolle, auf Fehler hinweisen</li> <li>Netz (doppelt so gross) auf Halbkarton zeichnen A3 1 h</li> <li>ausschneiden</li> <li>Faltkanten mit Cutter einritzen</li> <li>Körper zusammenkleben</li> </ul>	<p>30-45 min</p> <p>30 min</p> <p>1h</p> <p>1h 30 min</p>
Mittagspause	12.00	falls mehr als 1h Pause Übung Titelblatt kürzen	1h
Titelblatt	15.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>A4 Dickes Blatt</li> <li>Schnupperlehre, korrekte Berufsbezeichnung, Datum, Vor- und Nachname, ansonsten Freie Wahl</li> <li>Fabstift, Filzstifte zur Verfügung stellen</li> </ul>	1h
Hinweis für den nächsten Tag	16.30	Kleine Aufgabe geben, z. Bsp. eigener EG oder Wohnungsgrundriss Skizzieren inkl. eigenes Zimmer, für den nächsten Tag (keine Masse nötig nur kurze Handskizze)	15 min
Tagesrapport	16.45	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blatt gemäss Vorlage ausfüllen</li> </ul>	15 min
Feierabend	17.00		

## Anhang Schnupperprogramm 5 Tage

### Tag 3

CAD	08.00	Grundriss aufzeichnen, bei dieser Aufgabe ist die Zeit sehr schwer einzuschätzen	30 min
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD erklären</li> <li>• Massstab 1:100 eigene Wohnung aufzeichnen oder ev. Baueingabe zum Beispiel gespiegelt aufzeichnen</li> </ul>	1h
Znünipause	09.00		15-30 min
CAD	09.15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewählte Masse anschauen, besprechen ev. Korrigieren</li> <li>• Vollständig möblieren inkl. Küche</li> <li>• Grundriss ausdrucken A4/A3 und colorieren</li> </ul>	30 min 30-45 min 45min -1h
Mittagspause	12.00	falls mehr als 1h Pause Übung Titelblatt kürzen	1h
Baustellenbesuch	13.30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ev. Fragebogen vorbereiten oder Blatt mit Hinweisen worauf sie achten sollen, je nach Bauphase</li> <li>• Baustellenbericht</li> </ul>	2-3h
Tagesrapport	16.45	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blatt gemäss Vorlage ausfüllen</li> </ul>	15 min
Feierabend	17.00		



## Anhang Schnupperprogramm 5 Tage

### Tag 4

Mathe	08.00	Kubatur berechnen + Grobkostenschätzung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundrisse und Schnitte von einem Gebäude abgeben</li> <li>• Gebäudevolumen berechnen</li> <li>• Grobkostenschätzung machen lassen (Fr./m3 angeben)</li> <li>• Maximale und Minimale Kosten bei einer Genauigkeit von <math>\pm 25\%</math> angeben.</li> </ul>	1h
Znünipause	09.00		15-30 min
Zeichnen	09.15	Fassaden von Hand aufzeichnen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundrisse und Schnitte von einem Gebäude abgeben</li> <li>• Fassade auf A3 1:50 von Hand aufzeichnen (techn. Handskizze)</li> </ul>	1h 30 min
	10.45	Fassadenperspektive von Hand aufzeichnen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundrisse, Schnitte und Fassaden von einem Gebäude abgeben</li> <li>• Fassade auf A3 mit Fluchtpunktperspektive aufzeichnen</li> </ul>	3h
Mittagspause	12.00		1h
Zeichnen	14.45	Detail von Hand aufzeichnen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detailschnitt nicht Massstäblich als Vorlage</li> <li>• Detail von Hand im Massstab 1:20 aufzeichnen inkl. Schraffuren und Beschriftung</li> </ul>	2h
Tagesrapport	16.45	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blatt gemäss Vorlage ausfüllen</li> </ul>	15 min
Feierabend	17.00		

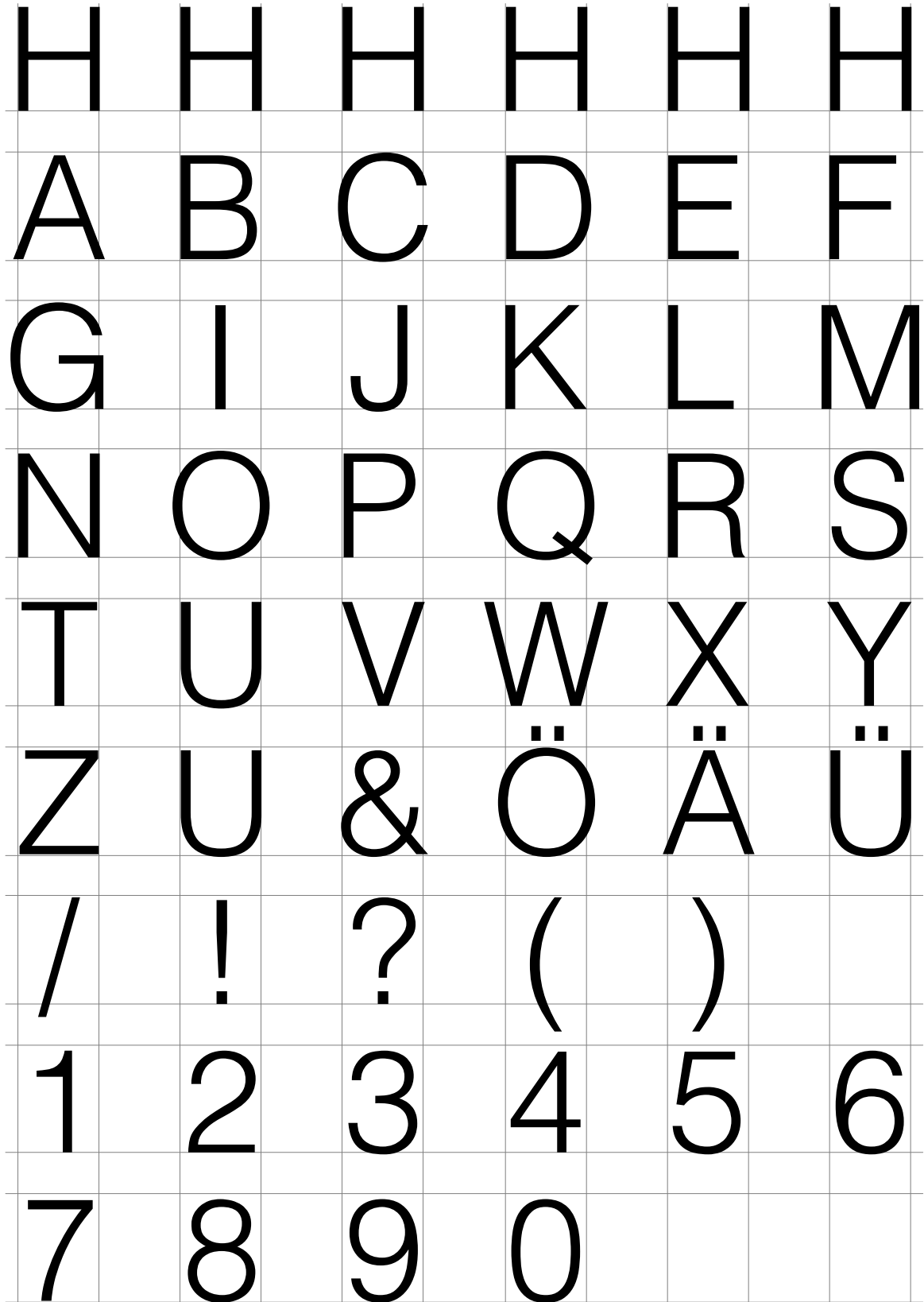
## Anhang Schnupperprogramm 5 Tage

### Tag 5

Skizzieren	08.00	Badezimmer planen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundriss Bad nur mit Umfassungswänden (ohne Türen und Fenster)</li> <li>• Hilfsmittel abgeben - Auszug Geberit-Ordner</li> <li>• Prospekte Sanitärapparate Richner, Sanitas etc. zur Verfügung stellen</li> <li>• 2-3 Varianten aufskizzieren (nicht massstäblich)</li> <li>• Unterbauten und Spiegel oder weitere Einbauten "Schreinerlösung"</li> <li>• Aufgabe erklären, Studien/Skizzen anfertigen (ca. 3-Stück)</li> </ul>	1h
Znünpause	09.00		15-30 min
Präsentation	09.15	Badezimmer präsentieren <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die verschiedenen Studien präsentieren lassen und anschliessend besprechen 30min</li> </ul>	30 min
CAD	09.45	Badezimmer zeichnen <ul style="list-style-type: none"> <li>• ev. Neue Variante aufskizzieren oder bereits mit CAD zeichnen</li> <li>• Aufzeichnen mit der Bibliothek des CAD-Programms arbeiten lassen</li> <li>• - Grundriss</li> <li>• - Ansichten (ev. nur 1 oder 2 je nach Zeit)</li> <li>• Platteneinteilung ergänzen</li> </ul>	3h 30 min
Mittagspause	12.00		1h
CAD / Betrieb		Die Aufgabe CAD ist sehr lange am Computer, ermutern sie den Schnupperlehrling zwischendurch bei den Arbeitskollegen vorbei zu schauen und Fragen zu stellen als Auflockerung.	30 min
Tagesrapport	15.45	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blatt gemäss Vorlage ausfüllen</li> </ul>	15 min
Schlussbesprechung	16.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausreichend Zeit einplanen</li> <li>• Tips für weitere Schnupperlehren mitgeben</li> </ul>	1h
Feierabend	17.00		

## Anhang Schriftübungen

### Planschrift



SCHRIFTBILD

NAME

DATUM

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

SCHRIFTBILD

MW 2.10.2015

ZEICHNERINNEN FACH-  
RICHTUNG ARCHITEKTUR  
SIND TECHNISCHE MIT-  
ARBEITENDE IM TEAM  
EINES ARCHITEKTURBÜROS.  
NACH IDEEN, SKIZZEN UND  
ANGABEN VON ARCHITEKTEN/INNEN  
ERSTELLEN SIE PROJEKT-, WERK-  
UND DETAILPLÄNE FÜR ALLE AM  
BAU BETEILIGTEN - BAUHERRSCHAFT, UN-  
TERNEHMER UND BAUBEHÖRDE - UND  
MANCHMAL AUCH FÜR WETTBEWERBE.





## Anhang Matheaufgaben Lösungen

### Begriffe

Definieren sie mit Worten folgende Begriffe:

Nenner Bruch: Wert oder Betrag unter dem Bruchstrich

Faktor Multiplikation: Wert oder Betrag, mit dem ein anderer Wert multipliziert wird.

Geben sie ein konkretes, typisches Beispiel

Produkt  $3 * 5 = 15$

Quotient  $15 : 5 = 5$

### Gleichungen ersten Grades

$$U = R * I \quad | \quad R = \frac{U}{I}$$

$$b = c + d * e \quad | \quad e = \frac{b-c}{d}$$

$$2x + \frac{3x}{7} = 17 \quad | \quad x = 7$$

### Rechnen mit Klammern (mit Zahlen)

$$2 + 3 * 5 = 17$$

$$(+6) * (-5) = -30$$

$$((8+3)-(6+5-(4-2))) = 2$$

### Algebraisches Rechnen mit Klammern

$$a * (b+c) = ab + ac$$

$$a+b+c+d((d+a)-(b+c-a)) = -a + 2b + 2c$$

### Rechnen mit Brüchen

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{5x}{6c} * \frac{6c}{25x} = \frac{1}{5}$$

### Proportionen (mit Taschenrechner)

In 50ml Wasser lösen sich 17.9g Kochsalz. Wie viel Gramm Kochsalz lösen sich in 12ml Wasser?

4.296 g (Kontrolle: x = ca. 4x kleiner als 17.9 g)																			



Zur Reparatur einer defekten Leitung benötigen sieben Arbeiter 14 Stunden. Welche Zeit würden vier Arbeiter unter gleichen Bedingungen für dieselbe Arbeit brauchen?

24.5 Stunden

### Prozentrechnen (mit Taschenrechner)

Wieviel Gramm sind 5% von 2kg?

100 g

Man berechne die ursprüngliche Masse eines Farbstoffes, der nach dem Trocknen noch 265kg wiegt, wenn 32% seiner Masse Feuchtigkeit waren.

389.706 kg

### Einheiten, Umformen von Einheiten (mit Taschenrechner)

Rechne um:

$$0.939\text{km} = 939'000 \text{ mm}$$

$$2\text{h } 13\text{min} = 7'980 \text{ s}$$

$$120\text{km/h} = 33.3333333333 \text{ m/s}$$

### Flächen und Volumenberechnungen (mit Taschenrechner)

Der Durchmesser eines Kreises ist 3.3km. Berechne die Fläche und den Umfang des Kreises.

$r = d/2 = 1.65\text{km}$   
 $A = (\pi) * r^2 = 8.553\text{km}^2$   
 $U = 2(\pi) * r = 10.367\text{km}$

Ein Graben für ein Elektrokabel ist 50cm breit und 70cm tief. Die Grabenlänge ist 2.5km. Berechne den Aushub

$V = 0.5 * 0.7 * 2'500 = 875\text{m}^3$

**Anhang Vorstellungsvermögen**

Anleitung Axonometrie

**DISPOSITION: (ISOMETRIE)**

**EINE AXONOMETRIE ENTSTEHT:**  
(FREIHAND-ZEICHNUNG!)

① HÜLLFIGUR (Proportionen!)

② UNTERTEILUNG (Proportionen!)

③

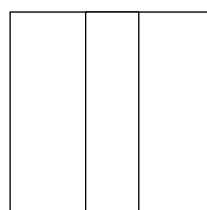
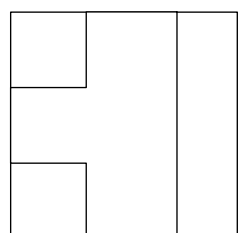
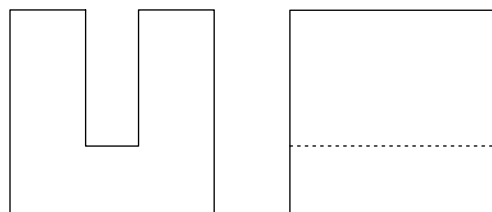
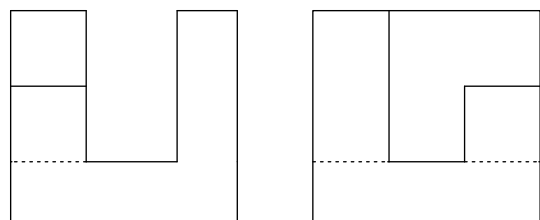
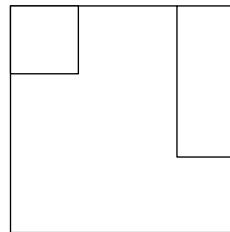
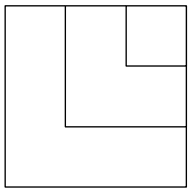
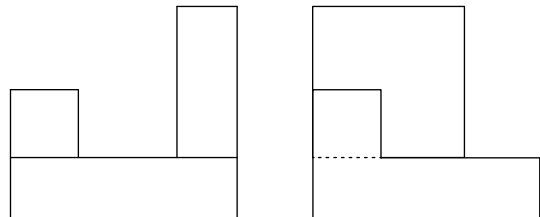
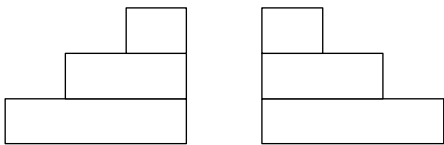
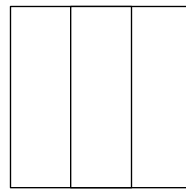
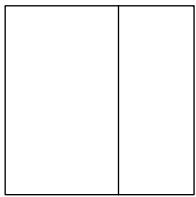
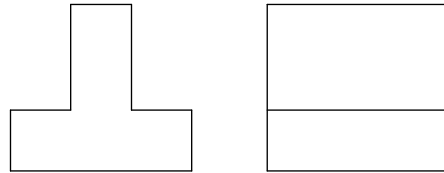
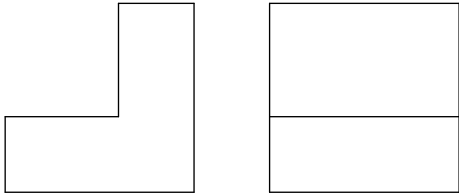
④ DEF. LINIEN (Strichführung!)

⑤ ERGÄNZT;  
EV. MIT TONWERT  
(Schraffur, Farbe)

P.S.

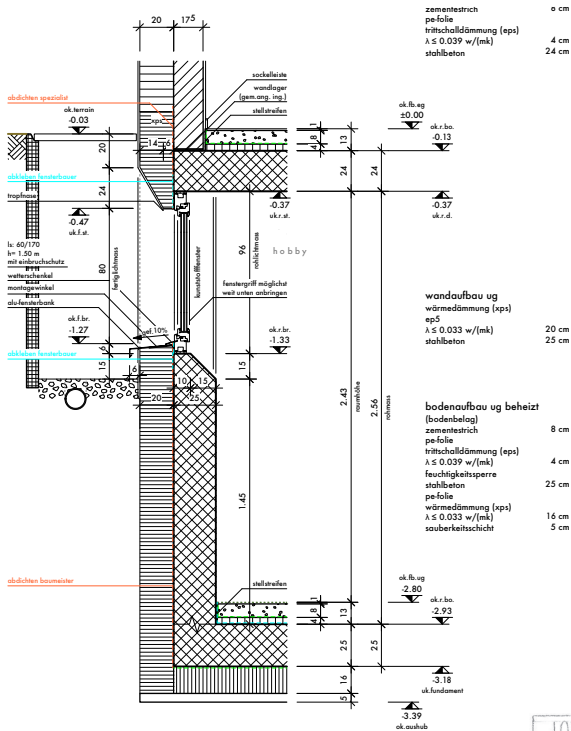
## Anhang Vorstellungsvermögen

### Vorlagen Axonometrie



## Anhang Betrieb / CAD

### Detailschnitt



101 FENSTER HOBBY 1:20  
+ 0.00 = OK. FB, ERDGESCHOSS + 34.6 m ü.M.  
DATUM: 26.10.12 | GEE: MVJ | PL. OK.: A5 | PL. NR.: 110-101  
REV.: A

OBJEKT	NEUBAU EFH
FAMILIE	D. UND A. BACH
UNTERE HAUBE	WASSERFURSTSTRASSE 104
8546 USIKON	8542 WIESENBÄNKEN

STAUFACHER AEMISEGGER architekten gmbh

