

ÜBERBETRIEBLICHE KURSE FÜR
ZEICHNERINNEN UND ZEICHNER
FACHRICHTUNG ARCHITEKTUR

LEITFADEN

MIT AUFGABENSAMMLUNG
FÜR KURSBEGLEITERINNEN
UND KURSBEGLEITER



ÜK4-15

Dieser Leitfaden wurde im Auftrag der Kursregionen Aargau, Basel, Graubünden, Luzern, Bern, Solothurn, Zug und Zürich erstellt.

Kursobjekt: Einfamilienhaus Briker, Schattdorf (UR)

Kurskommission ÜK A

Kontaktadresse Leitfadeneinhalt:

DAVIDE ORLANDO
ARCHITEKTUR GmbH
Rosenstrasse 14
8400 Winterthur
Telefon 052 202 11 09
Natel 076 534 76 37
Mail d.orlando@doarchitektur.ch

Kontaktadresse Logistik:

Architekturbüro
Bernhard Stierli
Alte Dorfstrasse 22
8910 Affoltern am Albis
Tel 044 761 81 88
Fax 044 761 75 13
E-mail uek@bernhardstierli.ch

Februar 2015

INHALTSVERZEICHNIS		
	Einleitung	04
	ÜK Konzept Phase 3	06
	Zeichenerklärung	07
	Zeitprogramm	08
	ÜK-Objekt	09
E	Einführungsreferat ÜK A4	19
R	Referate ÜK A4	20
T 1	Lerndokumentation	21
T 2	Vorarbeit	22
T 3	Bauausführung	24
T 4	Perspektive	27
T 5	Baukonstruktion	29
T 6	Gesamtplan	31
T 7	Kurstest 1x1 des ZFA	32
T 8	Kurstest ABC des ZFA	33
T 9	Massaufnahme (regionsabhängig)	34
A	Aufgabensammlung	35
B	Beilagen (Verzeichnis)	44
F	Folien (Verzeichnis)	45
M	Materialliste (nach Aufgaben)	46

EINLEITUNG

Das Konzept der überbetrieblichen Kurse sieht vier A-Kurse vor. Neben diesen werden, regional unterschiedlich, weitere Kurse zum Thema Bau (ÜK B) durchgeführt.

Der ÜK 1 wird im ersten Semester durchgeführt und kann entsprechend dem Anliegen dieser Ausbildungsphase sinnvoll in das Grundwissen einführen.

ÜK 2 und 3 in der Ausbildungsphase II können Grundwissen und Fertigkeiten festigen, während im ÜK 4, je nach Region, am Übergang der Ausbildungsphase II zu III oder in der Phase III (7. Semester), die Vertiefung des Wissens und die Einführung in die Wahlpflichtbereiche vorgesehen ist. Vor allem in den überbetrieblichen Kursen der Ausbildungsphasen II und III sollen verschiedene Teilaufgaben gestellt werden, welche die Ausgangslagen für einen Aufgabenschwerpunkt bilden und so einen thematischen Zusammenhang im Kurs ergeben. Das Anleiten zum Arbeiten und Besprechen der Resultate durch die KursbegleiterInnen, nimmt weiterhin einen wichtigen Stellenwert ein. Die Bewertung der Aufgaben ist den Kursregionen überlassen. In den Kursen wird vermehrt Gewicht auf die Einführung durch die Kursbegleiter gelegt.

Zu den erweiterten Einführungen in die praktischen Arbeiten sind Lektionen zur Informations- und Wissensvermittlung vorgesehen. Die Lektionen sind so gewählt, dass sie die Referate im Plenum durch externe Fachpersonen nicht tangieren.

Dieses Konzept bedingt zweifellos einen grösseren Aufwand an Vorbereitung und Präsenz der Kursbegleiter, welche sich für die Kurszeit vom Berufsalltag herauslösen.

Die in vielen Regionen bereits organisierten Vorbereitungstreffen für die Kursbegleiter bleiben als Informations- und Diskussionsgrundlage nach wie vor unersetzlich. Der Aufwand für die Vorbereitung ist aber unabhängig von diesen Treffen durch die einzelnen Kursbegleiter zu leisten.

Der vorliegende Leitfaden für die Kursbegleiter soll helfen, diesen Aufwand im Rahmen zu halten. Er bietet für Lektionen und Aufgabeneinführungen einen möglichen Ablauf an. Den Leitfaden als Hilfe anzunehmen, ist den Kursbegleitern überlassen. Sie sind aufgefordert, ihn nach Bedarf zu ergänzen und ihr Fachwissen zusätzlich einzubringen. Der Leitfaden ist keine Garantie für einen erfolgreichen Kurs. Der Erfolg hängt im Wesentlichen auch von den vermittelnden Personen ab. Diese bestimmen das Klima des Kurses und beeinflussen somit das Wohlbefinden der am Kurs Teilnehmenden.

KONZEPT FÜR AUSBILDUNGSPHASE 3

In der Ausbildungsphase 3 wird vorausgesetzt, dass die Lernenden sich in der abstrakten Welt der Risse, der Horizontal- und Vertikalschnitte zurechtfinden und gewisse Kenntnisse der Baukonstruktion und Baumaterialien vorhanden sind und die Lernenden diese auch anwenden können. Wenn möglich sollte der Kurs so organisiert sein, dass die Lernenden ihre Fähigkeiten in CAD auch gebrauchen können (CAD-Plan). Das Schwergewicht soll jedoch auf der Entwicklung konstruktiver Lösungen und deren freihändiger Darstellung liegen.

Konzept ÜK A4

Die Aufgaben im ÜK A4 nehmen Bezug auf die drei Themen des Wahlpflichtfaches.

Als Problemstellungen sind Aufgaben aus dem Bereich des Gebäudehülle zu lösen. Das Schwergewicht liegt auf dem Erarbeiten von Lösungsentwürfen zu einzelnen, technischen Problemen.

Kursaufbau

Der Kurs ist in Themen gegliedert, die sich, soweit möglich, am Rahmenprogramm zum Einführungskursreglement orientieren.

Die Themen sind wie folgt strukturiert:

- Rechtliche Grundlagen
- Lektion
- Aufgabe (Einführung, Aufgabenstellung)

PIKTOGRAMME / ZEICHENERKLÄRUNG

Die Piktogramme dienen der besseren Übersicht und verdeutlichen die Gliederung der Themen.
Die Piktogramme markieren Auszüge aus dem Reglement oder Handlungshinweise für KursbegleiterInnen.

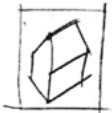
Sie wurden teilweise vom Modell-Lehrgang für Hochbauzeichnerlehrlinge (SIA 1073, 1995) übernommen.



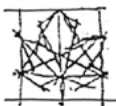
Verordnung über die berufliche Grundbildung Zeichnerin/ Zeichner mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) im Berufsfeld Raum- und Bauplanung vom 1. Januar 2010.



Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung Zeichnerin/Zeichner EFZ Fachrichtung Architektur



Modell-Lehrgang für Zeichnerinnen/Zeichner Fachrichtung Architektur



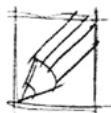
Lerndokumentation

Der Ordner „Lerndokumentation“ wird, im Normalfall, den Lernenden im Rahmen des ersten überbetrieblichen Kurses abgegeben.



Arbeitsbuch

Alle mit diesem Zeichen markierten Zeichnungen und Texte sind vom Lehrling in der Lerndokumentation aufzunehmen. Die Eintragungen sind wenn möglich durch die Kursbegleiter zu kontrollieren.



Skizzen

Skizzen oder Diagramme, die durch den Kursleiter auf die Wandtafel oder den Hellraumprojektor aufzuzeichnen sind.



Folie

Folien als Ergänzung der Lektion und der Einführung zu den Aufgaben.



Hinweis

Spezielle Bemerkungen zur Ausführung oder Dokumentation.

ZEITPROGRAMM ARBEITEN			
Der Zeitrahmen zu den einzelnen Aufgaben kann je nach Regionen abweichen. Es gelten die Stundenpläne der jeweiligen Kursorte.			
E	EINFÜHRUNGSREFERAT ÜK A4	(30')	(30')
R	REFERATE		
R1	LAP	45'	
R2	Wahlpflichtbereich	45'	
R3	Sanierung/ Bauerneuerung	45'	
R4	Terminprogramm	45'	180'
T1	LERNDOKUMENTATION Durchsicht der Lerndokus	30'	30'
T2	VORARBEIT Vorbereitung Präsentationen	5' 85'	90'
T3	BAUAUSFÜHRUNG Einführung in die Aufgabe Aufgabe	30' 75'	105'
T4	PERSPEKTIVE Einführung in die Aufgabe Aufgabe	10' 120'	130'
T5	BAUKONSTRUKTION Einführung in die Aufgabe Aufgabe	10' 210'	220'
T6	GESAMTPLAN Einführung in die Aufgabe Aufgabe	10' 240'	250'
T7	KURSTEST 1x1 des ZFA	45'	45'
T8	KURSTEST ABC des ZFA	45'	45'
T9	MASSAUFNAHME (regionsabhängig)	(10'+60')	(70')
	TOTAL	1095'	1095'

ÜK - OBJEKT

Das ÜK-Objekt bietet den Hintergrund für den überbetrieblichen Kurs. Auf der Basis dieses Objektes wird Grundsätzliches über die Teilbereiche Arbeits-, Zeichentechnik, Konstruktion und Kommunikation vermittelt und in Anwendungsbeispielen nachvollzogen.

Auch wenn der Kurs in der Regel in Schul- und Kursräumen durchgeführt wird, soll den Kursteilnehmern die Arbeitsatmosphäre eines Architekturbüros vermittelt werden.



Einfamilienhaus Briker, Schattdorf (UR)

ÜK - OBJEKT - BESCHREIBUNG

EINFAMILIENHAUS BRIKER, SCHATTDORF (UR)
Kahlenbielstrasse 5
6467 Schattdorf (UR)
Baujahr: 2010-2011

ARCHITEKT
CAS Architekten Altdorf
Architekten AG
Schmiedgasse 9
6460 Altdorf

Bei diesem Einfamilienhaus in Schattdorf sind Funktionalität und Ästhetik in klarer Architektursprache verbunden. Optimal der Hanglage angepasst, schlicht, und doch markant, langlebige Materialien auf elegante Art und Weise eingesetzt.

Alle Zimmer sind zum See orientiert. Die Fassade besteht aus horizontalen Fichtentäfer welches in 3 verschiedenen Breiten und Farben montiert ist.



BAUBESCHRIEB

Sockelgeschoss

Bodenaufbau:

- Parkett	10	mm
- Anhydritfließestrich	60	mm
- Trennfolie		
- Trittschalldämmung	20	mm
- Wärmedämmung	20	mm
- Feuchtigkeitssperre	10	mm
- Stahlbeton	250	mm
- Trennlage		
- Misaporschotter verdichtet	300	mm
- Total	670	mm

Aussenwandaufbau über Terrain:

- Holzverkleidung	27	mm
- Vertikallattung/ Hinterlüftungsebene	30	mm
- Windschutzfolie		
- Wärmedämmung/ Steinwolle (140/100mm)	240	mm
- Stahlbeton	250	mm
- Innenputz	10	mm
- Total	557	mm

Aussenwandaufbau unter Terrain:

- XPS Wärmedämmung	240	mm
- Bitumendickbeschichtung	10	mm
- Stahlbeton	250	mm
- Innenputz	10	mm
- Total	510	mm

BAUBESCHRIEB

Erdgeschoss

Bodenaufbau:

- Parkett	10	mm
- Anhydritfliessestrich	60	mm
- Trennfolie		
- Trittschalldämmung	20	mm
- Wärmedämmung	20	mm
- Stahlbeton	280	mm
- Weissputz (Deckenputz)	10	mm
- Total	400	mm

Bodenaufbau (Küche-Essen) Bereich ged. Sitzplatz:

- Parkett	10	mm
- Anhydritfliessestrich	60	mm
- Trennfolie		
- Trittschalldämmung	20	mm
- Wärmedämmung	20	mm
- Stahlbeton	330	mm
- Weissputz (Deckenputz)	10	mm
- Total	450	mm

Bodenaufbau gedeckter Sitzplatz:

- Lattenrost	30	mm
- Unterkonstruktion	20-90	mm
- Drainagematte	5	mm
- Bitumenabdichtungsbahn 2-lagig	10	mm
- PUR-Wärmedämmung Alu kaschiert	120	mm
- Dampfsperre	5	mm
- Stahlbeton	250-180mm	
- Weissputz (Deckenputz)	10	mm
- Total	450	mm

Bodenaufbau Garage:

- armierte Betonplatte	110-140mm	
- Wärmedämmung (XPS)	160	mm
- Stahlbeton	280	mm
- Total	550	mm
	(580)	mm

BAUBESCHRIEB

Erdgeschoss

Aussenwandaufbau über Terrain:

- Holzverkleidung	27	mm
- Vertikallattung/ Hinterlüftungsebene	30	mm
- Windschutzfolie		
- Wärmedämmung/ Steinwolle (140/100mm)	240	mm
- Stahlbeton	250	mm
- Innenputz	10	mm
- Total	557	mm

Wandaufbau Garage:

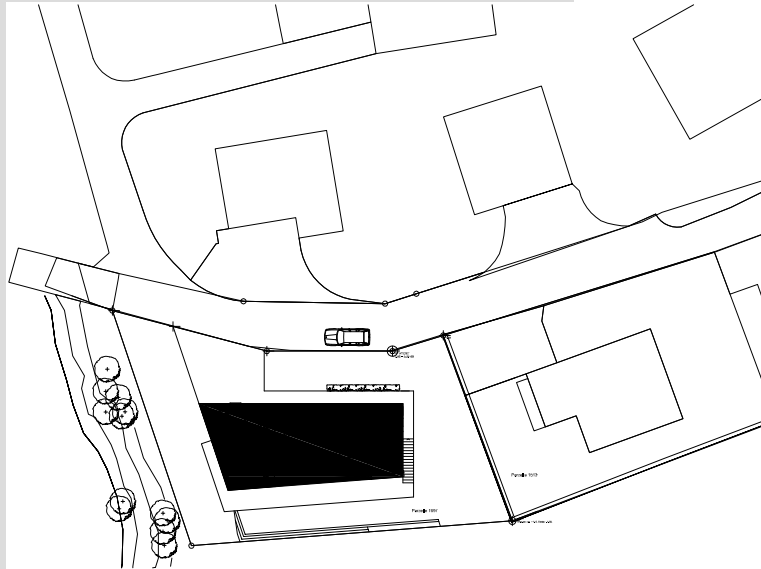
- Holzverkleidung	27	mm
- Vertikallattung	30	mm
- Unterkonstruktion/ Horizontallattung	240	mm
- Stahlbeton	250	mm
- Total	547	mm

Brüstungskonstruktion:

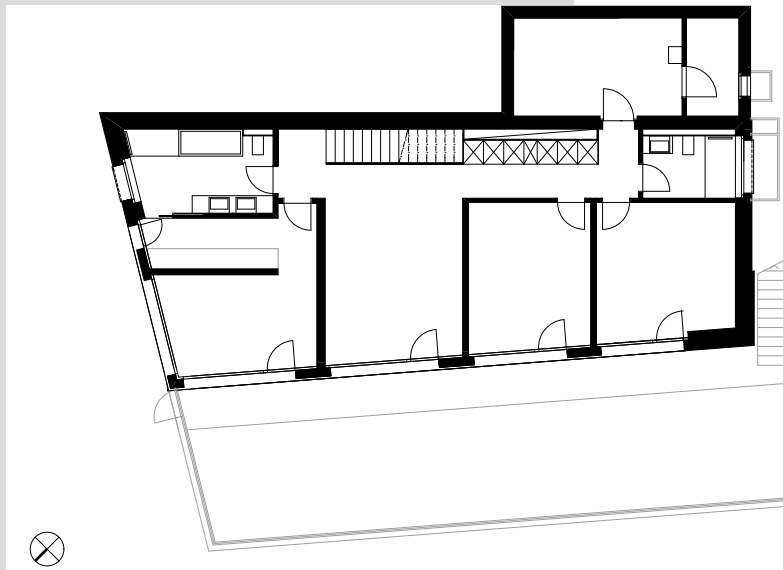
- Holzverkleidung	25	mm
- Vertikallattung/ Hinterlüftungsebene	40	mm
- Windschutzfolie		
- Holzelement (Holzwerkstoff/Dämmung/Holzwerkstoff) (30/180/20mm)	230	mm
- Distanzlattung/ Schiftung	20	mm
- DWD Platte gestrichen	20	mm
- Total	335	mm

Dachaufbau:

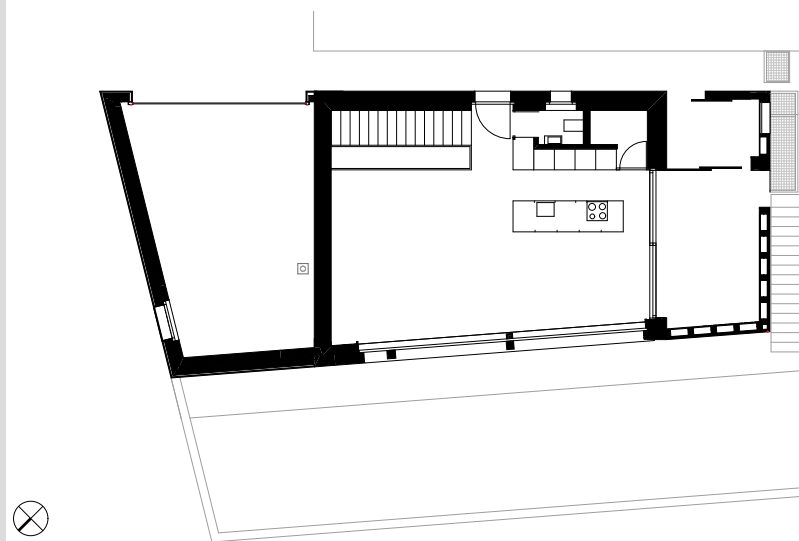
- Eternit Dachschiefer		
- Dachlattung (40x60mm)	40	mm
- Hinterlüftungsebene (60x60mm)	60	mm
- Unterdachfolie		
- Weichfaserplatte	30	mm
- Sparren (260x140mm) (ausgedämmt mit Zellulosen)	260	mm
- Dampfsperre		
- Lattung	40	mm
- Gipskartonplatte	12.5	mm
- Weissputz gestrichen	5	mm
- Total	447.5	mm



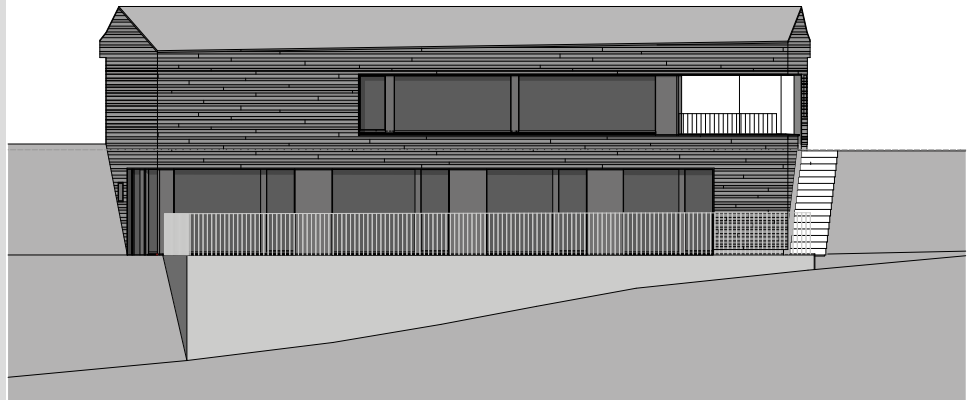
Situation (massstabslos)



⊗
Sockelgeschoss (massstabslos)



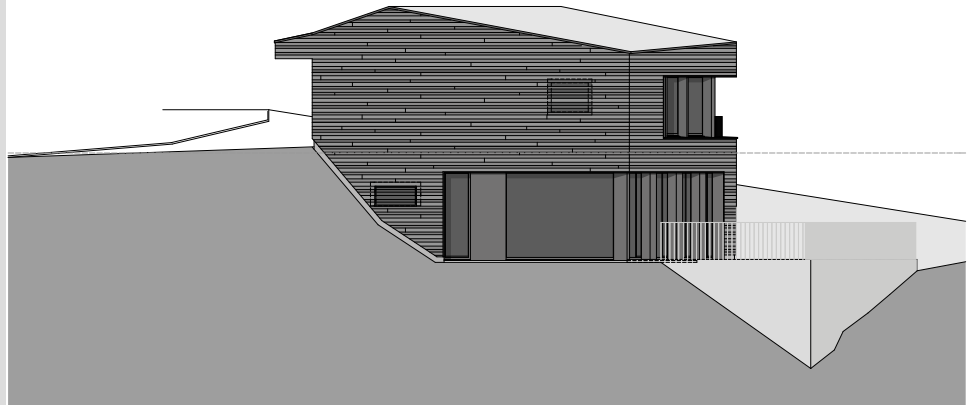
⊗
Erdgeschoss (massstabslos)



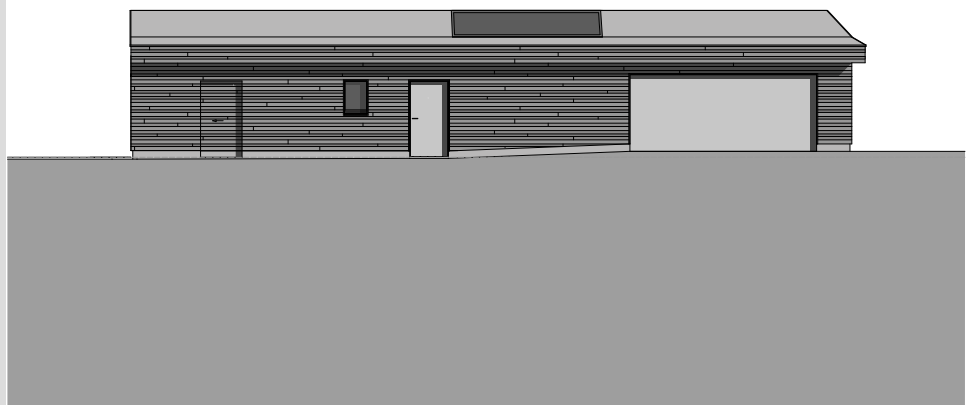
Nordwest (massstabslos)



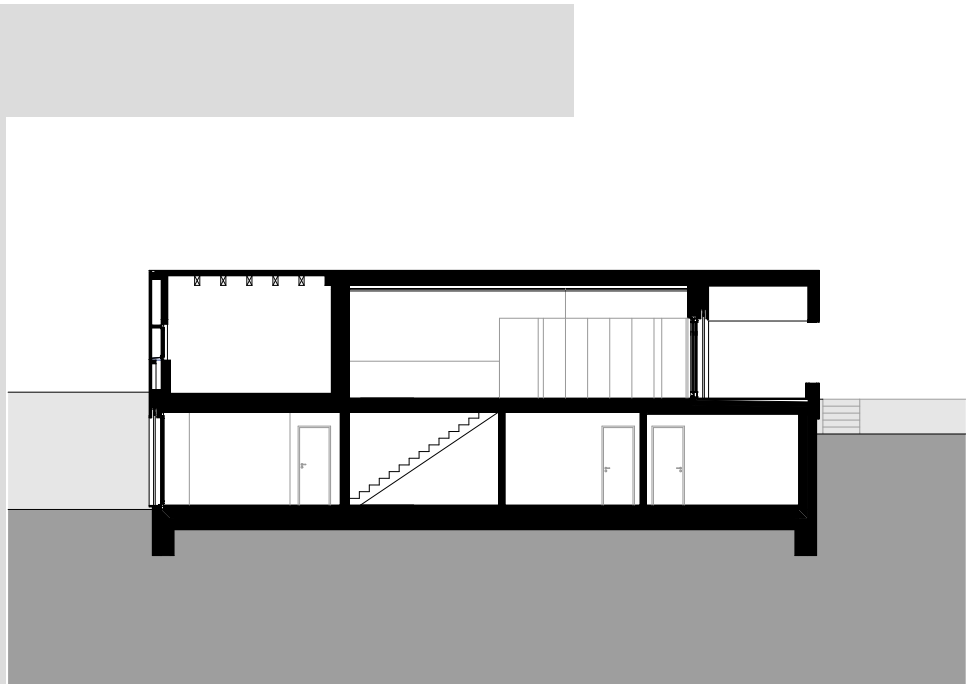
Südwest (massstabslos)



Nordost (massstabslos)



Südost (massstabslos)



Längsschnitt (massstabslos)