Professur Günther Vogt Entwurf Herbstsemester 2016

WORKBOOK

PROCESS CARTOGRAPHY The Alps as Common Ground

Ljubljana Eine Sammlung alpiner Landschaften

Prof. Günther Vogt Sebastiano Brandolini, Assistent Thomas Kissling, Assistent Ilkay Tanrisever, Assistent

Institut für Landschaftsarchitektur ONA J 25 Neunbrunnenstrasse 50 8050 Zürich-Oerlikon +41 (0) 44 633 29 65



INHALT

ORGANISATION S. 05
Adressen S. 06
Arbeiten im ONA S. 07
Semesterprogramm S. 08
Leistungen und Kritiken S. 09
Beurteilungskriterien S. 14

THEMA 5.17

Process Cartography 5.18

Aufgabenstellung 5.20

VERANSTALTUNGEN S. 25 Inputreferate S. 26 Diskurs der Werkzeuge S. 28

TEXTSAMMLUNG S. 31

Landschaft und Architektur S. 33

Territorium S. 153

Common Ground - Allmende, Park, Wald S. 251

Alpen S. 361

INFORMATIONEN ZUM ORT S. 457 Alpenkarten S. 459 Karten Territorium S. 477

> INDEX S. 513 Literaturverzeichnis S. 514 Bildverzeichnis S. 518

ORGANISATION

ADRESSEN

Prof. Günther Vogt Institut für Landschaftsarchitektur

Assistenz
ONA J 25
Neunbrunnenstrasse 50
8050 Zürich-Oerlikon
+41 (0) 44 633 29 65
vogt@arch.ethz.ch
www.vogt.arch.ethz.ch

Sprechstunde, Wahlfach und Diplombetreuung

HIL H 43.1 und HIL H 43.2 Stefano-Franscini-Platz 5 8093 Zürich +41 (0) 44 633 29 65 vogt@arch.ethz.ch www.vogt.arch.ethz.ch

Assistierende

Sebastiano Brandolini, sebastiano@brandolinigallizia.com Thomas Kissling, kissling@arch.ethz.ch, +41 (o) 79 471 33 88 Ilkay Tanrisever, tanrisever@arch.ethz.ch, +41 (o) 78 897 40 80

Serveradresse

Mac: afp://vogt-server.ethz.ch/vogt-stud PC: \vogt-server.ethz.ch\vogt-stud

ARBEITEN IM ONA

Verpflegung im ONA

Den Studierenden steht neben der Teeküche im Zeichensaal die Lehrstuhlküche im 4. OG zur Verfügung. Ansonsten besteht die Möglichkeit sich in Oerlikon zu verpflegen.

Drucken im ONA

Im ONA steht den Studierenden ein voll ausgestatteter Plotterraum (Ao Plotter und A3 Drucker) zur Verfügung. Die Verwaltung der Druckaufträge erfolgt über www.vpp.ethz.ch.

Modelle bauen im ONA

Im Zwischengeschoss (vom EG aus direkt zugänglich) ist eine Modellbauwerkstatt mit den üblichen Holzbearbeitungsmaschinen eingerichtet. Vor dem Anfertigen von Gips- oder Betonmodellen bitten wir darum mit den Assistierenden Kontakt aufzunehmen. Ein entsprechender Raum (mit Wasser und Abwasser) kann zur Verfügung gestellt werden (nicht in der Modellbauwerkstatt).

Zeichnen und Arbeiten im ONA

Der Zeichensaal der Professur Vogt befindet sich im E Geschoss (EG) des ONA (Focushalle). Die Kojen sind entsprechend beschriftet. Eine anregende Studioatmosphäre begünstigt eine fruchtbare Diskussion und den gegenseitigen Austausch. Daher empfehlen wir, direkt im Zeichensaal zu entwerfen. Der Zeichensaal ist ein kollektiver Ort. Wir bitten darum, die Räume angemessen sauber und instand zu halten.

Diskutieren und Kritisieren im ONA

Das Diskutieren über die Projekte verstehen wir als wichtigen und integrativen Bestandteil der Entwurfsarbeit. Daher ist es wichtig, dass alle Studierenden an den Kritiken anwesend sind.

SEMESTERPROGRAMM

	20.09	27.09	28.09	04.10		07.10		10.10	11.10	12.10	18.10	19.10	25.10	26.10	01.11		11.80		09.11	15.11	16.1	22.11	23.11	29.11	30.11	06.12		13.12	14.12	5
	KOLLEKTIVES WISSEN																													
		INDIVIDUE	LLE WAHRNE	HMUNG																										
									PROG	BAMM			, 																	
															ENTWICK	TING														
															ENTWICK	LUNG														
						FIELD TRIP							SEMINARWOCHE				ÜBERSE	TZUNG ATLA	AS											
																														<u> </u>
	SEMESTER-							 																						ļ
	SEMESTER- EINFÜHRUNG, PROCESS CARTOGRAPHY RECHERCHIEREN																													
]											7										7			1	
INPUTS	THE ALPS AS COMMON GROUND LJUBLJANA			KURZINPUT I					PROGRAMM	_					VARIANTEN- STUDIEN		ÜBERSETZUNG ATLAS			KURZIN	NPUT II				KURZINPUT III			KURZINPUT IV	:	
																		_												
																	GIS ANIMATION													
																	ANIMATION	<u> </u>												
		DER ARCHITEKT AUF REISEN															PLANGRAFIK													
							 	 										_												
DISKURS DER WERKZEUGE	GIS GRUNDLAGEN	FOTOGRAFIE															MODELLBAU							GIS VERTIEFUNG						
					ZWISCHENKRITIK						7					7						7				7			1 .	
KRITIKEN		TISCHKRITIKEN	TISCHKRITIKEN	TISCHKRITIKEN	ZWISCHENKRITIK KOLLEKTIVES WISSEN, KONZEPT FILD TRIP				TISCHKRITII	KEN TIS	SCHKRITIKEN	ZWISCHENKRITIK ANEIGNUNG UND PROGRAMM			TISCHKRITIKEN	ZWISCHENKRIT VARIANTEN- STUDIEN	TISCHKRITIKEN	TISCHKRITIKE	ZWISCHE ENTWICK	ENKRITIK KLUNG TISCHI	KRITIKEN 1	TISCHKRITIKEN	STANDORT- BESTIMMUNG	TISCHKRITIKEN	TISCHKRITIKEN	TISCHKRITIKEN	VORABGABE MIT JURIERUNG	TISCHKRITIKEN	TISCHKRITIKEN	SCHLUSSKRIT
													Ti.																	

LEISTUNGEN UND KRITIKEN

Prozess

Für die Dokumentation des Entwurfsprozesses werden den Studierenden sechs Stellwände zur Verfügung gestellt. Sämtliche Entwurfsschritte sind projektrelevant und entsprechend zu dokumentieren (siehe dazu Process Cartography auf Seite 18 in diesem Workbook). In Absprache mit den Assistierenden können die Stellwandeinheiten während dem Semester erweitert werden.

Für die Kritiken müssen keine separaten Abgaben produziert werden. Die Materialien auf den Stellwänden bilden die jeweiligen Gesprächsgrundlagen. Die Vorbereitungen auf die Kritiken umfassen das Kuratieren bzw. Arrangieren des vorhandenen Materials sowie die Erarbeitung eines Präsentationsleitfadens für die mündlichen Erläuterung der einzelnen Entwurfsschritte.

Tischkritiken

Datum: Wöchentlich (Dienstag und Mittwoch), ausser in den

Kritikwochen

Zeit: Am Dienstag Morgen wird im Zeichensaal jeweils eine

Kritikliste ausgehängt. Entweder können sich die Studierenden selbständig eintragen oder der Lehrstuhl

nimmt die Einteilung vor.

Ort: ONA, Focushalle, Oerlikon

Aufgabe: Laufende Projektbesprechungen

(momentaner Arbeitsstand)

Modus: Für die Tischkritiken stehen die Assistierenden zur

Verfügung. Dabei verzichten wir eine fixe Zuteilung.

Zwischenkritik Kollektives Wissen und Konzept Field Trip

Datum: Mittwoch, 5. Oktober 2016

Zeit: Kritikbeginn um 08:00 Uhr. Die Reihenfolge der

Präsentationen wird am Morgen bekannt gegeben.

Ort: ONA, Focushalle, Oerlikon

Aufgabe: Präsentation der Analysen (Gruppenarbeiten) und der

Konzepte für den Field Trip (Einzelarbeit)

Modus: Die einzelnen Analysen werden nacheinander vorge-

stellt und besprochen (thematisch). Jede Gruppe stellt in einer kurzen Präsentation die Erkenntnisse aus der Analyse vor. Zudem präsentieren die Studierenden ihre Konzepte für die fotografischen Landschaftsaufnamen

während dem Field Trip.

Zwischenkritik Programm

Datum: Mittwoch, 19. Oktober 2016

Zeit: Kritikbeginn um 08:00 Uhr. Die Reihenfolge der

Präsentationen wird am Morgen bekannt gegeben.

Ort: ONA, Focushalle, Oerlikon

Aufgabe: Präsentation der fotografischen Landschafts-

aufnahmen und Präsentation des Programms

Modus: Die fotografischen Landschaftsaufnahmen und das

Programm werden in Einzelkritiken besprochen. Die Studierenden stellen zu Beginnder Kritiken die Arbei-

ten kurz vor.

Zwischenkritik Variantenstudien

Datum: Mittwoch, o2. November 2016

Zeit: Kritikbeginn um 16:00 Uhr. Die Reihenfolge der

Präsentationen wird am Morgen bekannt gegeben.

Ort: ONA, Focushalle, Oerlikon

Aufgabe: Präsentation der Variantenstudien

Modus: Die Variantenstudien werden in Einzelkritiken bespro-

chen. Die Studierenden treffen eine Auswahl aus den erarbeiteten Varianten und stellen diese zu Beginn der

Kritiken kurz vor.

Zwischenkritik Entwicklung

Datum: Mittwoch, 15. November 2016

Zeit: Kritikbeginn um 08:00 Uhr. Die Reihenfolge der

Präsentationen wird am Mittag bekannt gegeben.

Ort: ONA, Focushalle, Oerlikon

Aufgabe: Präsentation der Arbeitsstandes

Modus: Der Entwurfszwischenstand wird in Einzelkritiken be-

sprochen. Dabei wird die Umsetzung der favorisierten Variante aus den vorangegangenen Studien in einen konkreten landschaftsarchitektonischen und/oder architektonischen Entwurf erwartet. Der Entwurf ist entsprechend zu dokumentieren. Die Arbeiten wer

den in Einzelkritiken besprochen.

Standortbestimmung

Datum: Mittwoch, 23. November 2016

Zeit: Kritikbeginn um 08:00 Uhr. Die Reihenfolge der

Präsentationen wird am Morgen bekannt gegeben.

Ort: ONA, Focushalle, Oerlikon

Aufgabe: Präsentation des Entwurfszwischenstandes

Modus: Der Entwurfszwischenstand wird in Einzelkritiken be-

sprochen. Der Entwurf ist entsprechend zu dokumentieren. An der Standortbestimmung wird eine Zwischenbeurteilung (mit Note) vorgenommen. Die Kritik dient dazu, den Stand der eigenen Arbeit zusammen mit Prof. Günther Vogt und den Assistierenden einzuschätzen und die verbleibende Zeit bis zur Schlusskritik entsprechend zu planen. Die Einschätzung im Rahmen der Standortbestimmung wird protokolliert.

Vorabgabe mit Jurierung

Datum: Mittwoch, 07. Dezember 2016

Zeit: Kritikbeginn um 08:00 Uhr. Die Reihenfolge der

Präsentationen wird am Morgen bekannt gegeben.

Ort: ONA, Focushalle, Oerlikon

Aufgabe: Präsentation des Entwurfszwischenstandes

Modus: Die Wände sind hinsichtlich der Schlusskritik zu layou-

ten. Allenfalls sind Platzhalter für noch nicht fertigen Pläne, Texte, Bilder usw. einzusetzen. Die Studierenden stellen die Arbeiten nicht vor (Wände müssen selbsterklärend sein) und können an der Kritik (Jurierung) auch nicht auf die Diskussionen Einfluss nehmen. Erst beim anschliessenden Apéro besteht die Möglichkeit, die an der Jurierung besprochenen Punkte gemeinsam zu diskutieren. Die Abgabe / Jurierung soll dabei helfen, auszuloten, was an der Schlusskritik verbal er-

läutert werden muss.

Schlusskritik

Datum: Dienstag, 20. Dezember 2016

Zeit: Kritikbeginn um 08:00 Uhr. Die Reihenfolge der

Präsentationen wird am Morgen bekannt gegeben.

Ort: ONA, Focushalle, Oerlikon

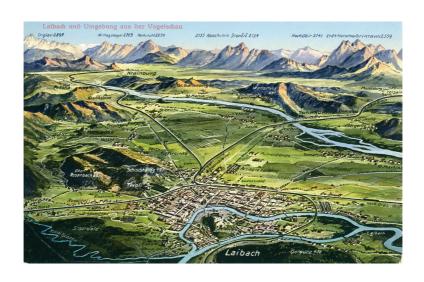
Aufgabe: Präsentation des Entwurfs (gesamter Prozess)

Modus: Der Entwurf wird in Einzelkritiken zusammen mit den

Gastkritikern besprochen.

BEURTEILUNGSKRITERIEN

Kriterien	Gewichtung
Analyse	20%
Gruppenarbeit	
Fotografische Aufnahme	
Programm und Entwicklung	70%
Programm Interpretation von Ort und Aufgabenstellung, Relevanz in Bezug auf die Ausgangshypothese	
Entwurf Kohärenz zwischen Programm und Entwurf; architektonische / landschaftsarchitektonische Durchbildung: Angemessenheit, Zweckmässigkeit und Funktionalität, räumlicher und gestalterischer Ausdruck	
Darstellung Qualität und Angemessenheit der Darstellungen (Pläne, Modelle, Texte usw.), Aufbau der Projektdokumentation (ist das Projekt nachvollziehbar dargestellt)?	
Arbeitsprozess	10%
Kommunikation	
Kritikfähigkeit	
Engagement	



THEMA

PROCESS CARTOGRAPHY

Der Entwurf als Prozess - der Prozess als Entwurf

Zwischen der Formulierung des Programms und der Kommunikation des Entwurfsprojektes liegen unzählige Denkbewegungen, die sich auf Skizzen, Zeichnungen, Plänen, in Modellen, Filmen oder 3D-Visualisierungen niederschlagen. Werden die individuellen Arbeitsschritte einzeln reflektiert, kann man von einem Prozess der Kartographierung sprechen. Ein Ziel der Lehre ist es, die individuellen Übersetzungsleistungen, welche sich während der Projektentwicklung manifestieren, darzustellen und bewusst zu machen sowie der Imagination im kritischen Umgang mit den eigenen Gestaltungswerkzeugen Tür und Tor zu öffnen. Der Entwurf ist somit nicht Endprodukt sondern Prozess an sich.

Wahrnehmung – Übersetzung – Kartierung

Das Verständnis von Kartographie bezieht sich nicht mehr alleine auf die zweidimensionale Darstellung von Typographien und messbaren Räumen, sondern auf die Übersetzung von Erfahrungen und Phänomenen in jeweils andere Medien. Wenn man in Bezug auf Landschaftsarchitektur zum Beispiel an atmosphärische Qualitäten oder sinnliche Eindrücke denkt, die einen Entwurf ausmachen sollen - an Licht und Schatten, Farbe und Textur, akustische Phänomene, Trockenheit und Feuchtigkeit, mineralische und vegetative Materialien - gerät man schnell an die Grenzen der konventionellen Karten mit ihrem Anspruch an eine weitgehend objektive Darstellung. Es macht deshalb Sinn, die Definition dessen, was eine Karte ist, zu weiten. Wird die Kartographie als eine spezifische Notationsweise eines ausgewählten Phänomens verstanden, kann dementsprechend auch ein Film eine Karte sein, ebenso eine Zeichnung oder eine Skulptur.

Den Ort lesen - kollektives Verständnis und individueller Blick

Die Studierenden bearbeiten während dem Semester das Territorium Ljubljana. Der Massstabssprung, den Architekturstudierende demzufolge vollziehen müssen, macht das für die Landschaftsarchitektur charakteristische transdisziplinäre Denken und Arbeiten offensichtlich: für den Entwurfsprozess sind Aspekte der Geologie, Hydrologie, Vegetation, Infrastruktur, Architektur, Soziologie, Kulturgeschichte sowie des Städtebaus relevant

Orte verfügen immer über mehrere Identitäten. Diese "Bedeutungsschichten" stehen in vielfältiger Beziehung zueinander. Neben der Erarbeitung und Diskussion einer präzisen Ortsanalyse wird auch die subjektive Raumwahrnehmung betont und somit die Sicht des Fussgängers bewusst in den Vordergrund gestellt. Diese steht im Gegensatz zu der in der Architektur generell verwendeten panoptischen Perspektive.

AUFGABENSTELLUNG

Ausgangslage

Die Entwurfssemester der Professur Vogt kreisen um den Alpenbogen der These folgend, dass dieser als urbaner «Common Ground» gelesen werden kann. Jedes Entwurfssemester stellt sich die Aufgabe der Verifizierung dieser These, indem wir auf eine Metropolitanregion fokussieren und nach dem spezifischen Bezug zum alpinen Raum fragen.

Im kommenden Semester beschäftigen wir uns mit dem urbanen Territorium Ljubljana, das neben den hochalpinen Landschaften (Julische Alpen, Karawanken, Steiner Alpen) drei voralpine Regionen umfasst: das Gebirgssystem der Dinariden (Karst), die Pannonische Tiefebene und die mediterrane Küste. Naturgeographisch gesehen könnte somit fast das gesamte Staatsgebiet Sloweniens zu den Alpen gezählt werden.

Obgleich dieser vermeintlichen Omnipräsenz der Alpen, bleibt deren Bezug zu Ljbuljana weitestgehend diffus. Dies hat mit der geopolitischen Position der Region zu tun, deren territoriale Zugehörigkeit zu den angrenzenden Grossmächten im Laufe der Geschichte ständig wechselte. Zudem führte die einsetzende Industrialisierung um die Jahrhundertwende sowie die Ausbauten wichtiger europäischer Transitachsen zu einer Bevölkerungserosion in den hochalpinen Gebieten, was deren Position im Gegensatz zu den tiefergelegenen Tallagen nachhaltig schwächte. Im Hinblick auf die geplanten grossmasstäblichen Infrastrukturbauten wie z.B. die Bahnprojekte im Rahmen der Connecting Europe-Fazilität (CEF) ist davon auszugehen, dass sich dieser Trend in Zukunft verstärken wird.

Als Folge dieser Entwicklungen werden die höhergelegenen Teile der Slowenischen Alpen als eigenständige Wirtschafts- und Lebensräume in absehbarer Zeit komplett «verschwinden» (Werner Bätzing).

Die Aufgabe des Semesters besteht in der Neubestimmung der Bedeutung und Nutzung der alpinen Landschaft im Spannungsfeld zwischen Extensivierung (museale Landschaft) und Intensivierung (beispielsweise Tourismus, Landwirtschaft oder Energieproduktion) mit dem Ziel, eine neue produktive Beziehung mit der Grossstadtregion Ljubljana herzustellen.

Wir verstehen den Entwurf nicht als Endprodukt sondern als Prozess. In einem ersten Schritt untersuchen wir die grossmassstäblichen Beziehungen Ljubljanas. Auf einem sechstägigen Field Trip ergänzen wir den analytischen Blick mit einer persönlichen Sicht auf den Ort. Daraus entwickeln die Studierenden ein individuelles Programm als Grundlage für ihren Entwurf. Die vorgeschlagenen Eingriffe können zwischen städtebaulichen und landschaftlichen Szenarien sowie konkreten architektonischen Vorschlägen variieren.

Disposition

Das Entwurfssemester gliedert sich in drei Arbeitsschritte: Recherche, Programm und Entwicklung. Jede der drei Phasen wird zu Beginn thematisch und methodisch eingeführt (siehe Semesterprogramm).

I. Recherche

In einem ersten Schritt portraitieren die Studierenden mit dem Werkzeug GIS (Geografisches Informationssystem, Einführung am 21. September 2016) die Metropolitanregion und ihren Bezug zu den Alpen. Ausgehend vom Bestand werden die Themen Tourismus, Infrastruktur, Industrie & Energie, Landwirtschaft und Besiedlung untersucht. Das gesammelte Material (kollektives Wissen) tragen die Studierenden auf einer gemeinsamen Wand zusammen und ordnen dieses chronologisch ein. In einer zweiten Phase übersetzen die Studierenden die gesammelten Materialien und gewonnenen Erkenntnisse in einen Atlas (Einführung am 8. November 2016).

Ergänzt wird dieser analytische Blick mit einer individuellen Sicht auf den Ort. Auf dem gemeinsamen Field Trip erstellen die Studierenden je eine fotografische Aufnahme der durchreisten Landschaften (Pannonische Tiefebene, Dinariden, mediterrane Küste, hochalpine Region) und versuchen, die jeweils spezifischen Eigenschaften herauszufiltern und darzustellen. Die Erkenntnisse aus den fotografischen Aufnahmen werden in einem kurzen Text von maximal einer halben A4 Seite beschrieben.

II. Programm

Basierend auf der «Recherche» soll anhand eines Programmes ein konkreter Beitrag formuliert werden. Das Programm kann dabei als «Kläranlage» verstanden werden, indem es Erkenntnisse aus den analytischen und subjektiven Recherchen filtert hin zu einer Übersicht und Konzentration auf das Wesentliche, aus welchem dann Struktur, Ziel und Aufgabenstellung für die Entwicklung eines konkreten Vorschlags formuliert werden. Nutzer, Standort, Strategie und Werkzeug werden für den jeweiligen Entwurf definiert. Das Programm formuliert somit viel mehr eine präzise Absichtserklärung als ein quantitativer (Raum)Bedarf und kann bis zum Schluss des Semesters auf weitere Erkenntnisse im Entwicklungsprozess reagieren.

III. Entwicklung

Im letzten Schritt des Entwurfs entwickeln die Studierenden einen konkreten architektonischen- und/oder landschaftsarchitektonischen Vorschlag.

Veranstaltungen

Inputreferate

Die Inputreferate stehen jeweils am Anfang der drei Entwurfsphasen (Analyse, Programm, Entwicklung) und führen diese thematisch und methodisch ein

Die vier Kurzinputs ("Unterbrecherwerbungen") finden verteilt über das gesamte Semester statt und dauern 15 Minuten. Günther Vogt, Sebastiano Brandolini, Thomas Kissling und Ilkay Tanrisever stellen dabei aktuelle Themen und persönliche Interessen vor, die im weitesten Sinne mit dem Entwurfskurs in Verbindung stehen.

Diskurs der Werkzeuge

Die Vortragsreihe portraitiert die im Entwurfsprozess zur Anwendung kommenden Werkzeuge und Methoden und beleuchtet deren Möglichkeiten und Grenzen (Werkzeuge des Herbstsemesters 2016: GIS, Fotografie, Plan, Modell).

VERANSTALTUNGEN

INPUTREFERATE

Semestereinführung, Process Cartography

Datum: Dienstag, 20. September 2016
Input: Günther Vogt, Thomas Kissling

Zeit: 10:30 Uhr

Ort: Case Studio Vogt, Stampfenbachstr. 59, 8006 Zürich

The Alps as Common Ground

Datum: Dienstag, 20. September 2016
Input: Thomas Kissling, Ilkay Tanrisever

Zeit: 15:30 Uhr

Ort: ONA, Focushalle, 8050 Zürich-Oerlikon

Recherchieren

Datum: Mittwoch, 21. September 2016

Input: Andreas Klein Zeit: 08:30 Uhr

Ort: ONA, Focushalle, 8050 Zürich-Oerlikon

Alpines Territorium Ljubljana

Datum: Mittwoch, 21. September 2016

Input: Andreas Klein Zeit: 09:30 Uhr

Ort: ONA, Focushalle, 8050 Zürich-Oerlikon

Kurzinput I

Datum: Dienstag, 4. Oktober 2016

Zeit: 15 Minuten

Ort: ONA, Focushalle, 8050 Zürich-Oerlikon

Programm

Datum: Mittwoch, 12. Oktober 2016

Input: Günther Vogt, Thomas Kissling, Ilkay Tanrisever,

Sebastiano Brandolini

Zeit: 08:00 Uhr

Variantenstudien

Datum: Dienstag, 1. November 2016
Input: Thomas Kissling, Ilkay Tanrisever

Zeit: 10:30 Uhr

Ort: ONA, Focushalle, 8050 Zürich-Oerlikon

Übersetzung Atlas

Datum: Dienstag, 8. November 2016

Input: Andreas Klein Zeit: 11:00 Uhr

Ort: ONA, Focushalle, 8050 Zürich-Oerlikon

Kurzinput II

Datum: Mittwoch, 16. November 2016

Zeit: 15 Minuten

Ort: ONA, Focushalle, 8050 Zürich-Oerlikon

Kurzinput III

Datum: Mittwoch, 30. November 2016

Zeit: 15 Minuten

Ort: ONA, Focushalle, 8050 Zürich-Oerlikon

Kurzinput IV

Datum: Dienstag, 13. Dezember 2016

Zeit: 15 Minuten

DISKURS DER WERKZEUGE

GIS Grundlagen

Datum: Mittwoch, 21. September 2016

Input: Roland Shaw Zeit: 10:30 Uhr

Ort: ONA, Focushalle, 8050 Zürich-Oerlikon

Der Architekt auf Reisen

Datum: Dienstag, 27. September 2016

Input: Thomas Kissling

Zeit: 10:30 Uhr

Ort: ONA, Focushalle, 8050 Zürich-Oerlikon

Fotografie

Datum: Dienstag, 27. September 2016

Input: Meret Arnold Zeit: 09:00 Uhr

Ort: ONA, Focushalle, 8050 Zürich-Oerlikon

GIS Animation

Datum: Dienstag, 8. November 2016

Input: Roland Shaw Zeit: 11:30 Uhr

Ort: ONA, Focushalle, 8050 Zürich-Oerlikon

Plangrafik

Datum: Dienstag, 8. November 2016

Input: Roland Shaw Zeit: 13:00 Uhr

Modellbau

Datum: Dienstag, 8. November 2016

Input: Roland Shaw Zeit: 14:00 Uhr

Ort: ONA, Focushalle, 8050 Zürich-Oerlikon

GIS Vertiefung

Datum: Dienstag, 29. November 2016

Input: Roland Shaw Zeit: 10:30 Uhr