



Nachrichtenmagazin  
Akademischer  
Ingenieur  
Verein



Herbstsemester 2016

Worte des Präsidenten	2
AIV Vorstand	3
Agenda	5
Notenstatistik	8
Erstiweekend	12
Bilder des Semesters	14
Mastervertiefungen	17
Rätsel	19
Brücke des Semesters	21

Redaktion  
Lars Eschmann  
[redaktion@aiv.ethz.ch](mailto:redaktion@aiv.ethz.ch)

Herausgeber  
Akademischer Ingenieurverein AIV  
Auflage: 400 Exemplare

Cover: Judge Harry Pregerson Interchange, Los Angeles

# EIN PAAR WORTE DES PRÄSIDENTEN

Es ist doch tatsächlich schon wieder soweit  
ein neuer Präsident hat seine erste Amtszeit.  
Voller Motivation und mit viel Elan  
setzt er sich an dieses Vorwort, der Jonathan.  
Was genau schreiben weiss er nicht,  
hauptsache ein schönes Gedicht.

Doch da steigt die Muse vom Baum hinunter,  
und flüstert ihm ins Ohr ganz munter:  
Schreib doch was vom Studentenleben  
von Parties und dem Semester überstehen,  
über Exkursionen und der Freude am Studieren  
bis hin zu den Übungen und evtl. ein paar Bieren.

So will ich nun von eben Selbem schreiben,  
und habe versucht ein paar Tipps aufzutreiben.  
So sei den Erstis geraten, Mechanik & Analysis zu büffeln,  
viele Leute kennen zu lernen, und nicht zu stark zu müffeln.  
Den Drittsemestrigen sei die Baustatik sehr ans Herz gelegt,  
aber auch zum Mitmachen beim AIV sei hier angeregt.  
Den Level 5 Studierenden, soll ich sagen: chillt es mit den Praktikum,  
hängt dafür lieber etwas mehr im ASVZ rum.  
Die Master schliesslich, die wissen schon wie der Hase läuft,  
daher will ich ihnen mitgeben, dass es sich im Loch Ness gut säuft.

Zu guter Letzt bleibt mir nur noch zu sagen:  
Ich freue mich auf das kommende Jahr.  
Es gibt viele spassige Events ganz ohne Gefahr.  
Macht mit und seid dabei  
und helft uns den AIV in eine rosige Zukunft zu tragen.

Ein erfolgreiches Semester  
Jonathan Hacker

Vorstandssitzung  
immer dienstags, 12:00 im  
HXE C23  
ungeniert vorbeischaun!

# VORSTAND DES AIV

Nicht definitiv, muss an der VV bestätigt werden



Hintere Reihe (von links nach rechts)

Curdin Tannò (External Relations)  
Marco Neuenschwander (Kommunikation)  
Monica Di Vincenzo (Dienstleistungen)  
Silvio Schurtenberger (Events)  
Marco Zumstein (HoPo)  
Thomas Rupper (Events)  
Luca Duelli (Quästur)  
Jonathan Hacker (Präsident)

Vordere Reihe

Emanuel Zweifel (External Relations,  
erw. Vorstand)  
Joël Arnet (HoPo)  
Alexander Hammett (HoPo)  
Lars Eschmann (Redaktion)  
Salome Geiser (HoPo, erw. Vorstand)

nicht auf dem Foto: Pascal Schmid (IT, erw. Vorstand)

Bei beiden liegen die Fehler unter der Erde.

# Funktionen im Vorstand

## Präsidium

Jonathan: „Als Präsident bin ich für die Leitung des Vorstands verantwortlich. Ich vertrete den Verein nach aussen und bin für alles Administrative zuständig.“

## External Relations

Curdin, Emanuel: „Im Bereich „External Relations“ pflegen wir bestehende Kontakte zu Firmen und baue neue auf. Unsere Ziele sind die Organisation von spannenden Exkursionen mit interessanten Apéros, die Beschaffung von Sponsoringgeldern für unsere Anlässe, sowie ein verbesserter Informationsaustausch zwischen den Studenten und der Baubranche.“

## Quästur

Luca: „Als Quästur leite ich die Kasse des AIV's und kümmere mich um die Finanzen. Das heisst, ich erstelle das Budget, führe die Buchhaltung und behalte unsere Ausgaben und Einnahmen im Auge.“

## Hochschulpolitik

Salome, Marco Z., Joël und Alex: „Im Ressort Hochschulpolitik vertreten wir die Interessen der Bauingenieurstudierenden gegenüber dem Departement in der Unterrichtskommission (UK) und an der Departementskonferenz (DK), sowie gegenüber dem VSETH im Fachvereinsrat (FR) und im Mitgliederrat (MR).“

## Events

Thomas, Silvio: „Wir kümmern uns um gesellige Sport-, Spass- und Kreativanlässe, um den Zusammenhalt unter uns Bauings zu stärken und den Kontakt zu anderen Studentenverbindungen zu pflegen.“

## IT

Pascal: „Im Bereich IT betreibe ich die Internetseite des AIV, sowie die Plattform Baugis und kümmere mich um technische Angelegenheiten.“

## Dienstleistungen, Vizepräsidium

Monica: „Ich organisiere die Bücherbörse, stelle Prüfungssammlungen zusammen und kümmere mich um die Prüfungsvorbereitungskurse (PVK), sowie um die Semestersprecher.“

## Redaktion

Lars: „Neben der Arbeit als Redaktor dieses Magazins organisiere ich Events und kümmere mich um die Grill- und Glühweinkochervermietung.“

## Kommunikation

Marco N.: „Ich bin zuständig für den informativen Internetauftritt des AIVs auf Facebook, sowie auf der Website und kümmere mich weiter um den monatlich erscheinenden Newsletter.“

# Agenda

10

20 Nostalgicparty im Lochness  
20 Exkursion Viadukt Bergbach  
25 Lasertag

11

02 Mittwochsfilm  
03 HEAT meets AIV  
08 Jungmitgliederanlass Swiss Engineering  
10 Exkursion Leopold Sursee  
10 Bierfest im Lochness  
15 Jasstunier  
16 Brauwerkstatt Winterthur  
24 Fondueplausch  
26 Polyball  
29 Brückenbauwettbewerb

12

15 Ussufete Lochness  
22 WiNaFe

*Loch*

AIV-Clublokal



*Ness*

Music & Drinks

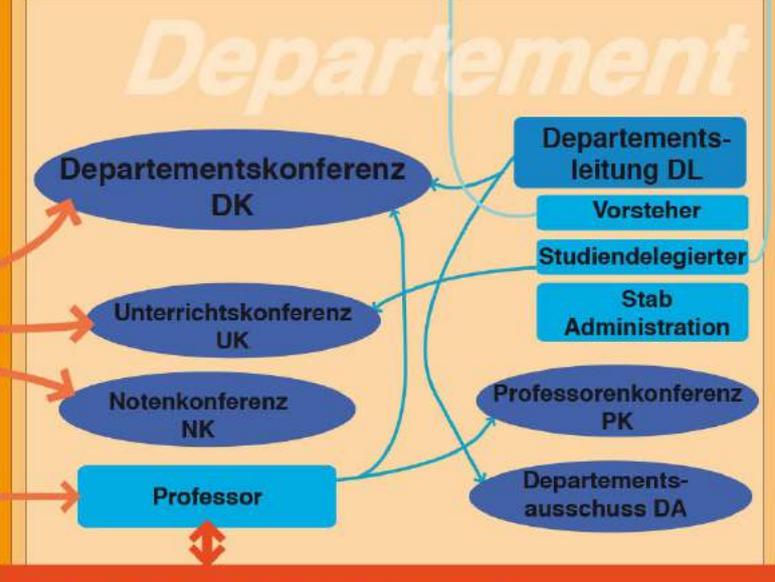
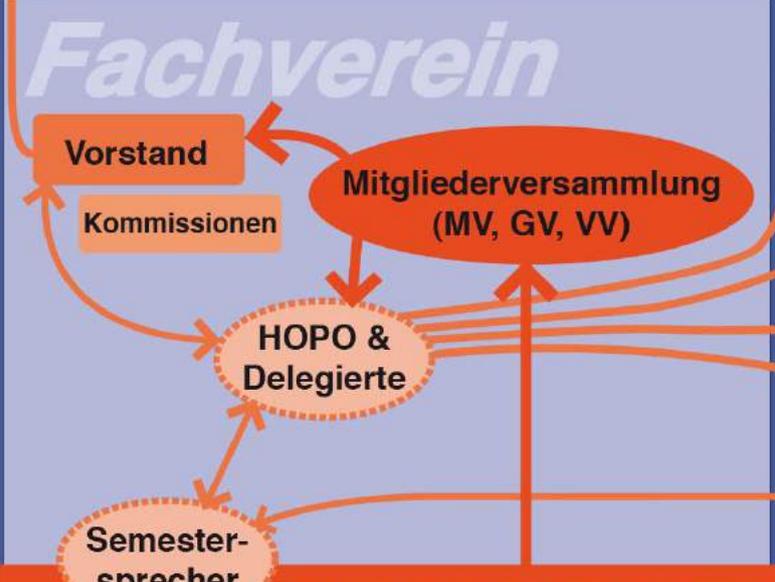
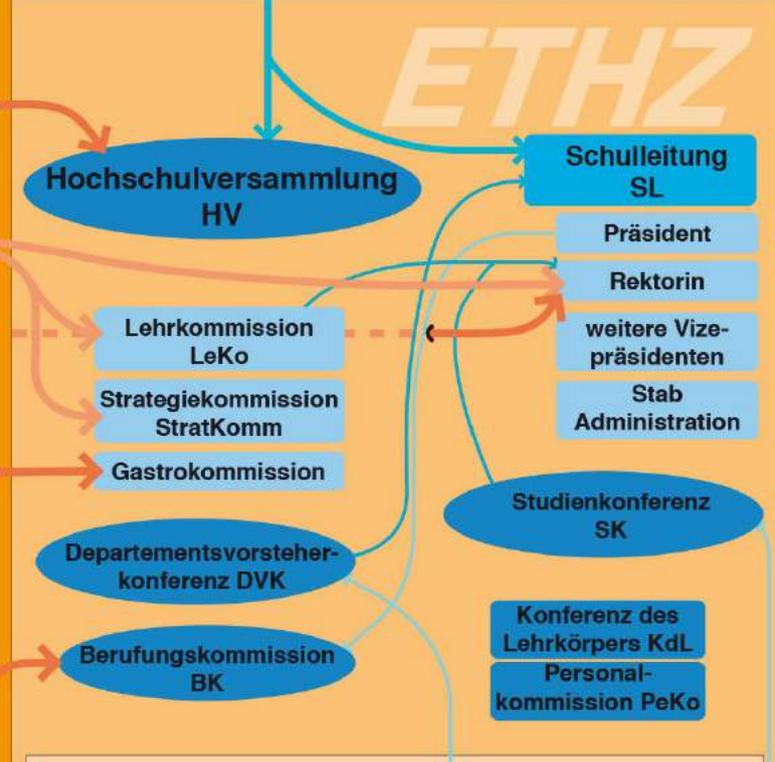
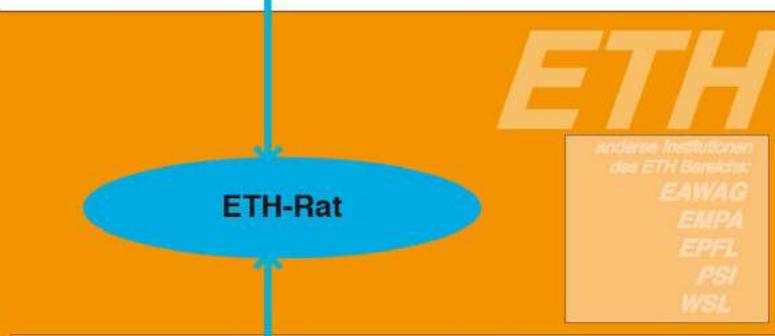
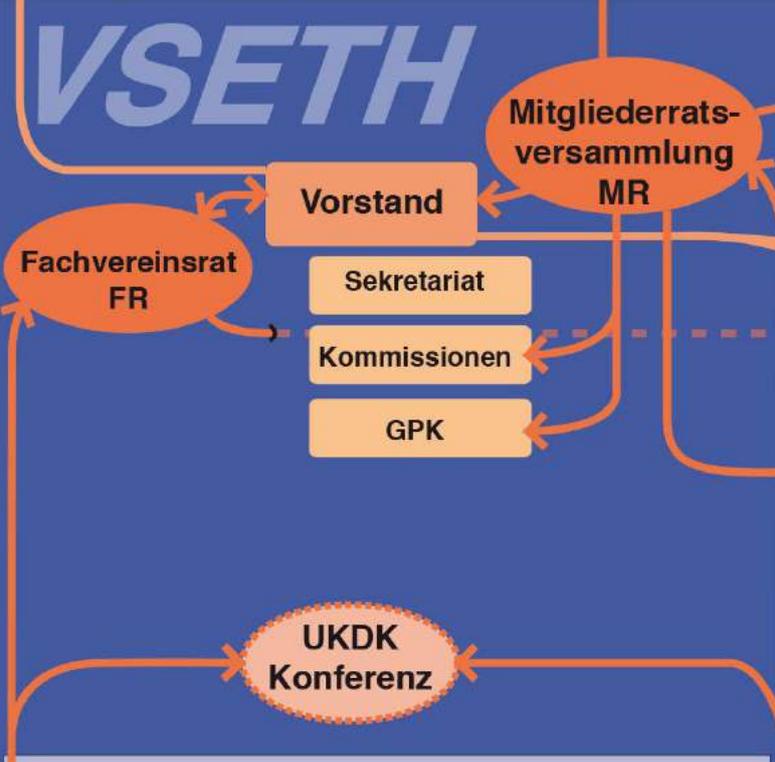
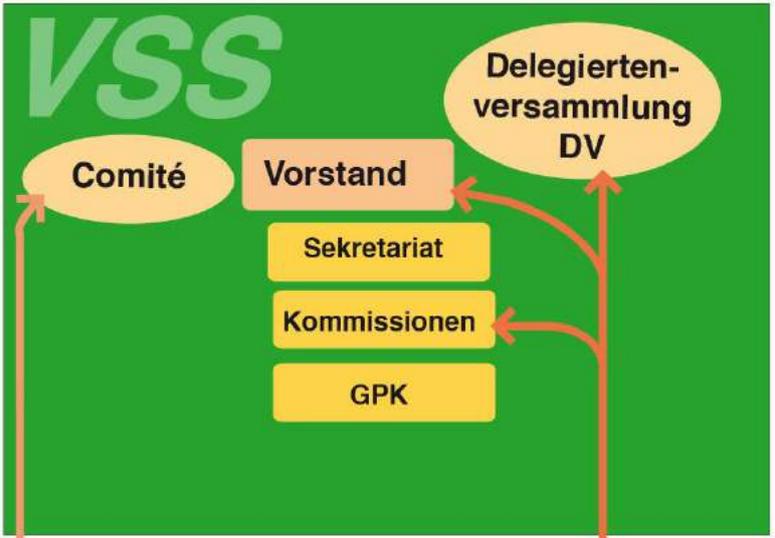
**DIE STUDENTENBAR AM HÖNGGERBERG**

**JEDEN DIENSTAG UND DONNERSTAG  
AB 17:00 GEÖFFNET**



**[WWW.LOCHNESS.ETHZ.CH](http://WWW.LOCHNESS.ETHZ.CH)**

## „Wege und Irrwege“



# STUDENTENSCHAFT

# NOTENSTATISTIK

Monica Di Vincenzo

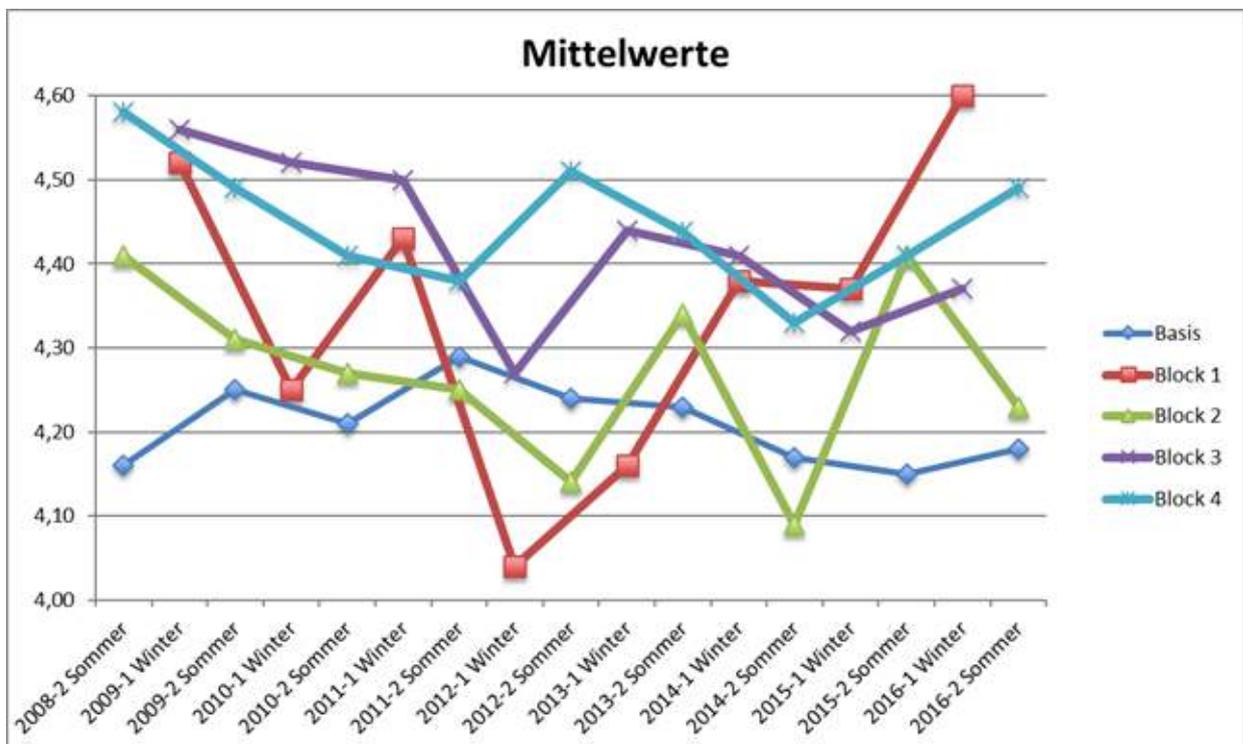
Aufgeführt sind nur die regulär geschriebenen Blöcke, da die irregulären Blöcke von zu wenigen Studierenden geschrieben wurden, dass sie hier aufgeführt werden dürfen. Der prozentuale Wert der bestandenen Studierenden ist bezüglich aller Studiengänge, welche die Prüfung geschrieben haben.

(Bezüglich allfälliger Inkohärenzen: Es muss berücksichtigt werden, dass einige Studierende ihre Prüfungssession in der Mitte abbrechen oder bei der Notenkonferenz Grenzfälle (z.B. Durchschnitt 3.98) abgeändert werden können. Also können Zahlen wie „Anz. Bestanden“ oder „Repetenten“ z.T. inkohärent wirken.)

BASISPRÜFUNG	Alle Studenten					Repetenten		
	# Stud.	Schnitt	StdAbw.	#Best.	% Best.	# Stud.	# Best.	% Best.
<b>Gesamtprüfung</b>	184	4,18	0,71	115	<b>62,5%</b>	32	11	34,4%
# Analysis I/II		3,87	1,15		49,1%			
# Betriebswirtschaftslehre		4,65	0,60		94,0%			
# Öffentliches Baurecht		4,38	0,43		87,6%			
# Grundzüge des Rechts		4,49	0,62		89,3%			
# Geologie & Petrographie		4,51	0,82		76,7%			
# Informatik I		4,08	0,79		55,7%			
# Lin. Algebra & Numerik		3,96	0,91		58,3%			
# Mechanik I/II		3,93	0,99		59,6%			
# Statistik		4,46	0,83		74,9%			
# Chemie		4,08	0,94		54,9%			

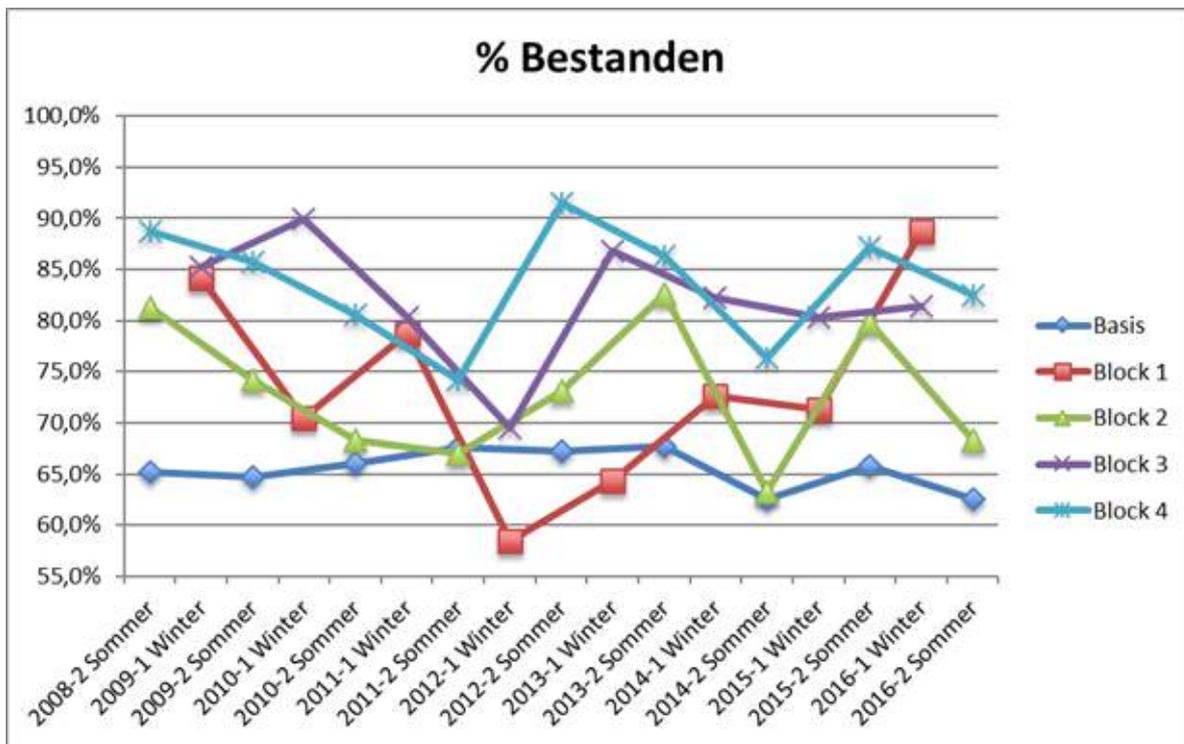
Block 2	Alle Studenten					Repetenten		
	# Stud.	Schnitt	StdAbw.	#Best.	% Best.	# Stud.	# Best.	% Best.
<b>Gesamtprüfung</b>	123	4,23	0,61	84	<b>68,3%</b>			
# Baustatik I/II		4,12	0,85		58,5%			
# Bodenmechanik		4,73	0,47		97%			
# Verkehr I		3,77	0,66		55,3%			
# Werkstoffe I/II		4,26	0,91		64,2%			
# Siedlungswasserwirtschaft		3,99	0,80		59,4%			
# GMT		4,59	0,50		88,6%			

Block 4	Alle Studenten					Repetenten		
	# Stud.	Schnitt	StdAbw.	#Best.	% Best.	# Stud.	# Best.	% Best.
<b>Gesamtprüfung</b>	114	4,49	0,56	94	<b>82,5%</b>	-	-	-
# Bauverfahren		4,79	0,38		100,0%			
# Stahlbeton I/II		4,29	0,80		70,2%			
# UTB		4,52	0,74		78,4%			
# Verkehr III		4,52	0,87		72,0%			
# Wasserbau		4,57	0,58		83,9%			



Hier werden nur Mittelwerte geplottet, wenn der jeweilige Prüfungsblock „regulär“ geschrieben wurde, das heisst, die Basisprüfung nur im Sommer, Block 1 nur im Winter, etc. Während der Repetitionssessionen (bspw. Basisprüfung im Winter) sind die Zahlen der Teilnehmenden meist nur sehr klein, wodurch die Prüfungsergebnisse stark schwanken.

Hände aus den Hosentaschen, damit es wie ein Arbeitsunfall aussieht.



Diejenigen, die abgebrochen haben, werden nicht berücksichtigt.

Teilnehmer	Basis	Block 1	Block 2	Block 3	Block 4
2008-2 Sommer	115		75		62
2009-1 Winter		95		61	
2009-2 Sommer	139		93		56
2010-1 Winter		105		79	
2010-2 Sommer	159		104		72
2011-1 Winter		127		76	
2011-2 Sommer	173		121		89
2012-1 Winter		137		95	
2012-2 Sommer	171		119		94
2013-1 Winter		154		114	
2013-2 Sommer	155		149		95
2014-1 Winter		139		118	
2014-2 Sommer	179		109		127
2015-1 Winter		129		107	
2015-2 Sommer	193		114		101
2016-1 Winter		124		113	
2016-2 Sommer	184		123		114

Diese Tabelle listet zum Schluss noch die Anzahl der Studierenden auf, die zu einer Prüfungssession antraten. Sie müssen diese aber nicht zwingend beendet haben.

Was wird beim Trocknen nass?

# Erstiweekend

Michele Chamberlin

Am Freitagnachmittag ging es mit einer vom Sonnenuntergang über dem Vierwaldstättersee verschönerte Anreise los ins diesjährige Erstiweekend. Dabei waren 48 abenteuerlustige Erstsemestrige und eine motivierte Mannschaft an OrganisatorInnen, Küchenteam und HelferInnen.

Das Lagerhaus befindet sich auf ca. 800 müM und bot trotz altertümlicher Einrichtung eine warme, heimelige und freundliche Unterkunft.

Am Freitagabend, nach dem exquisiten Nachtessen, wurde ein alternatives Speed Dating gespielt um sich gegenseitig kennenzulernen und die Stimmung aufzulockern. Danach ging es weiter mit Kamelrennen und ethanolhaltigen Getränken.

Als die Truppe am Samstagmorgen mit sanfter Musik widerwillig geweckt wurde, war der Morgentisch bereits gedeckt und die Küchenmannschaft schon seit einiger Zeit am Werken. Das Tagesprogramm war eine sanfte Wanderung auf dem „Weg der Schweiz“, die eine wundervolle Aussicht auf die umliegenden Gebiete und den Vierwaldstättersee anbot. In einer Serie von Spielen und Herausforderungen durften am Abend alle ihre Kreativität, Sportlichkeit, Orientierungs-

sinn und Schnelligkeit zur Probe stellen.

Danach, um 10 Uhr, gingen wir alle ins Bett... (Zeitangaben könnten ungenau sein)

Am Sonntag mussten wir noch das Lagerhaus putzen und dann ging der Grossteil der Truppe nach Brunnen. Dort gab es, mit einer Foto-Schnitzeljagd durch die Stadt, die letzte Möglichkeit, einen Preis zu gewinnen.

Um 14:55 Uhr kam der Zug und das Wochenende war vorbei.

An dieser Stelle sei allen beteiligten OrganisatorInnen, motivierten TeilnehmerInnen und Helfern gedankt!



Das Handtuch.



Was hat zwei Beine und kann nicht laufen?

# Fotostream

## Fasdaubenrennen



## Paintball



Eine Hose.

## Steinschlagtestanlage



## Bubble Soccer



# Indoor Surfing



Hinterbliebene begräbt man nicht!

# Wahl der beiden Master-Vertiefungen

Enrico Manna, Studiensekretariat Bauingenieurwissenschaften

Viele Bauingenieur-Studierende wissen: „Wenn ich das Bachelor-Studium mit seinem obligatorischen Studienplan erfolgreich abgeschlossen habe, kann ich mich im Master-Studium frei entfalten und mich innerhalb der beiden Vertiefungen spezialisieren.“ Zahlreiche Studierende fragen sich aber auch, welche zwei der sechs Vertiefungen sie denn nun wählen sollen. Die Beantwortung dieser Frage ist oft nicht ganz einfach. Das Interesse bei den meisten ist sehr gross und oft ist noch nicht klar, in welche Richtung es nach dem Master-Abschluss gehen soll.

Bei der letzten Informationsveranstaltung für die Bachelor-Studierenden des sechsten Semesters im FS 2016 haben wir mit den abgebildeten drei Tabellen versucht, einige Zahlen zur Wahl der Vertiefung bereitzustellen (Tabelle 1) und die Zusammenhänge zwischen den Vertiefungen und den Arbeitsfeldern (Tabelle 2) resp. der beruflichen Ausrichtung (Tabelle 3) aufzuzeigen.

In Tabelle 1 sieht man in der Diagonalen, wie oft die einzelnen Vertiefungen von den Master-Studierenden der beiden Jahrgänge belegt wurden. Die übrigen Felder zeigen die Häufigkeit der gewählten Kombinationen. Spitzenreiter sind demnach Konstruktion und Geotechnik. Diese Kombination wird auch am häufigsten gewählt.

Die Tabellen 2 und 3 widerspiegeln die persönliche Einschätzung eines Bauingenieur-Professors und des Autors dieses Artikels, welches Wissen aus den Vertiefungen in den verschiedenen Bereichen der Praxis mehr oder weniger eine Rolle spielt oder spielen kann.

	Bau- und Erhaltungsmanagement	Geotechnik	Konstruktion	Verkehrssysteme	Wasserbau und Wasserwirtschaft	Werkstoffe und Mechanik
Bau- und Erhaltungsmanagement	54 11.2%	11	24	12	5	2
Geotechnik	4.5%	147 30.4%	100	9	24	3
Konstruktion	9.9%	41.3%	170 35.1%	3	20	23
Verkehrssysteme	5.0%	3.7%	1.2%	28 5.8%	4	0
Wasserbau und Wasserwirtschaft	2.1%	9.9%	8.3%	1.7%	55 11.4%	2
Werkstoffe und Mechanik	0.8%	1.2%	9.5%	0%	0.8%	30 6.2%

Tabelle 1: Wahl der Vertiefungen

[Quelle: Datenbank Rektorat LKW; Stand FS 2016, 242 Master-Studierende]

In welchen Arbeitsfeldern kommt Wissen aus den unten aufgeführten sechs Vertiefungen vor?	Arbeitsfelder																						
	Bauunternehmens-/Projektmanag. Bauplanung	Bauverfahrenstechnik/Baubetrieb	Geotechnik	Untertagbau	Umweltgeotechnik/Altlasten	Hochbau	Brückenbau	Massivbau	Stahlbau/Holzbau	Erhaltung/Sanierung/Instandsetzung	Bauphysik/Haustechnik/Brandschutz	Öffentlicher Verkehr/Bahninfrastruktursysteme	Individualverkehr	Verkehrsplanung	Bau und Unterhalt von Verkehrsanlagen	Wasserbau/Stauanlagen	Flussbau/Gewässerrevitalisierung	Siedlungswasserwirtschaft	Glaziologie/Schnee/Lawinen	Bau- und Werkstoffe	Werkstoffprüfung	Nachhaltiges Bauen	Naturverfahren
Bau- und Erhaltungsmanag.	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	(•)	•	•	(•)	•				•	(•)
Geotechnik	(•)	(•)	•	•	•	•	•	•	(•)	(•)		(•)	(•)	(•)	(•)	•	•	•	•			(•)	•
Konstruktion	(•)	(•)	•	•	(•)	•	•	•	•	•	•	(•)	(•)		•	•		(•)		(•)	(•)	•	•
Verkehrssysteme				(•)			•			(•)		•	•	•			(•)						
Wasserbau/Wasserwirtsch.	(•)	(•)	•	•	(•)	(•)	(•)			(•)		(•)				•	•	•	•				•
Werkstoffe und Mechanik			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•	(•)	•	•	•	

Tabelle 2: Beziehung zwischen den Vertiefungen und den Arbeitsfeldern

Wie könnte die berufliche Ausrichtung im Vergleich zu den unten aufgeführten sechs Vertiefungen aussehen?	Berufliche Ausrichtung (alphabetisch)													
	Bauherrenvertreter	Bauinformatik	Bauunternehmung (Ausführung)	Behörden	Betreiber von Transportsystemen	Chemische Industrie	Energieversorger	Forschung, Entwicklung, Lehre (Hochschule)	Forschung, Entwicklung (Privatwirtschaft)	Immobilien	Management	Materialprüfung	Planungsbüro (Projektierung, Fachbauleitung)	Versicherungen
Bau- und Erhaltungsmanag.	•	•		•	•	(•)	•	•		•	•	•	•	•
Geotechnik	•	(•)	•	(•)	(•)				(•)	•	(•)	•	•	
Konstruktion	•	•	•	•	(•)		•	•	•	•	(•)	•	•	
Verkehrssysteme	•	•	(•)	•	•			•	(•)	•		•		
Wasserbau/Wasserwirtsch.	•	(•)	•	•			•	•		•		•	•	
Werkstoffe und Mechanik				(•)		•		•		(•)	•			

Tabelle 3: Beziehung zwischen den Vertiefungen und der beruflichen Ausrichtung

„Geiler Scheiss schon angezogen!“

# Knobecke

Lösungen auf der vorletzten Seite

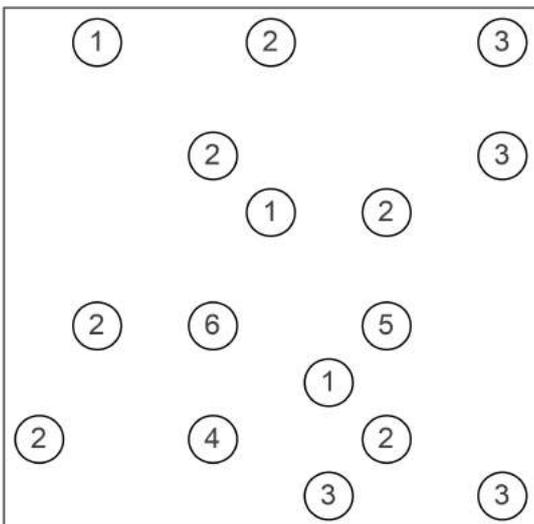
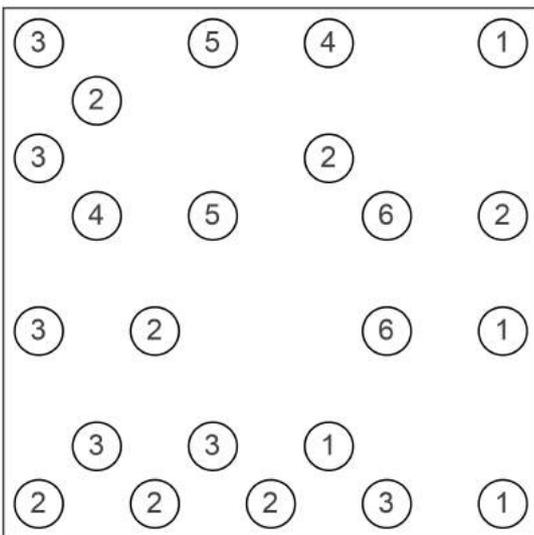
## Brücken

Hier sollen Inseln mit Brücken verbunden werden.  
Regeln

- Jeder Kreis stellt eine Insel dar. Die Zahl darin gibt an, wie viele Linien (Brücken) dort enden.
- Brücken sind nur zu horizontal oder vertikal benachbarten Inseln erlaubt.
- Inseln dürfen mit einfachen oder doppelten Brücken verbunden werden.
- Am Schluss sollen alle Inseln miteinander verbunden sein.

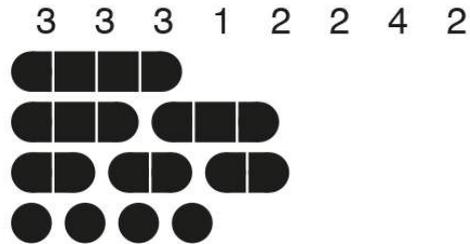
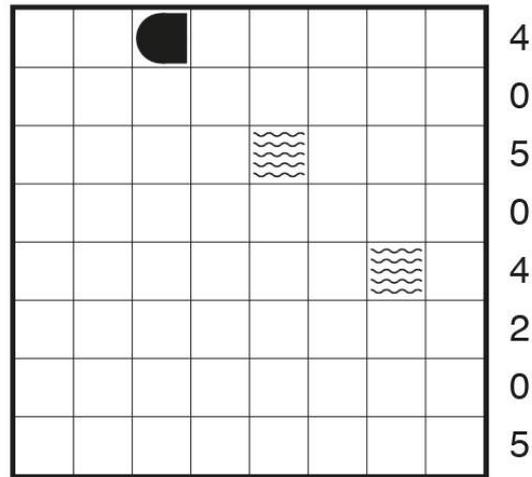
Nicht erlaubt sind

- Kreuzungen
- Diagonale Brücken
- Verbindungen mit mehr als 2 Linien
- Isolierte Inselgruppen



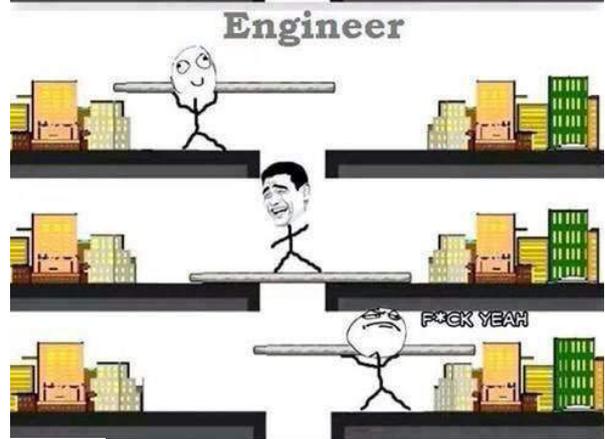
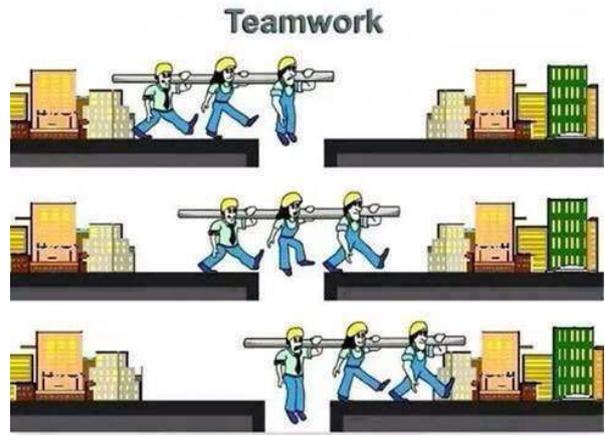
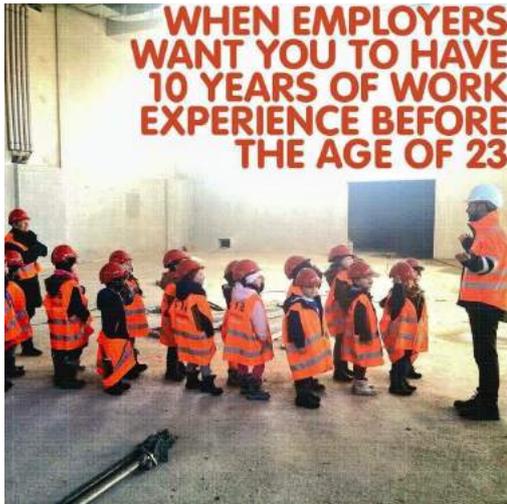
## Bimaru

Die Zahl bei jeder Spalte bez. Zeile bestimmt, wieviele Felder durch Schiffe besetzt sind. Diese dürfen sich nicht berühren und müssen vollständig vom Wasser umgeben sein, ausser es liegt an Land.



## Sudoku

4				3				9
			6		8			
9	6						7	5
	4			7			3	
7			9		2			4
	8			1			9	
1	9						2	6
			5		3			
3				6				8



# Brücke des Semesters

Jörg Jann



Die Sunnibergbrücke ist Bestandteil der Umfahrung Klosters und ist ein Teilprojekt des Ausbaus der Nationalstrasse 28 im Prätigau (Kanton Graubünden). Der Baubeginn wurde im Frühling 1996 in Angriff genommen und bereits im Herbst 1998 konnte die Brücke fertig gestellt werden. Zusammen mit dem Gotschnatunnel wurde die Umfahrung am 9. Dezember 2005 dem Verkehr übergeben.



Auf Höhe der zweiten Pylone (von Büel aus gesehen), wird die höchste Stelle der Brücke erreicht, denn hier befindet sich die Fahrbahn rund 62 Meter über der Landquart, die unweit des Brückenpfeilers am Talboden entlang fließt. Jeder der vier Pfeiler hat ein Fundament, das rund 16 Meter tief gegründet ist.

Die Brücke hat im Grundriss einen Kreisradius von 503 Metern. Dies ermöglicht eine zwängungsarme Verformung infolge Temperatur- und Betonkriechen, sowie einen Verzicht auf Dehnfugen und Brückenlager.



Das Bauwerk, entworfen vom Bauingenieur Christian Menn in Zusammenarbeit mit Dialma Jakob Bänziger und seinem Ingenieurbüro, wurde aufgrund des einzigartigen Designs mit dem renommierten internationalen „Outstanding Structure Award“ ausgezeichnet.

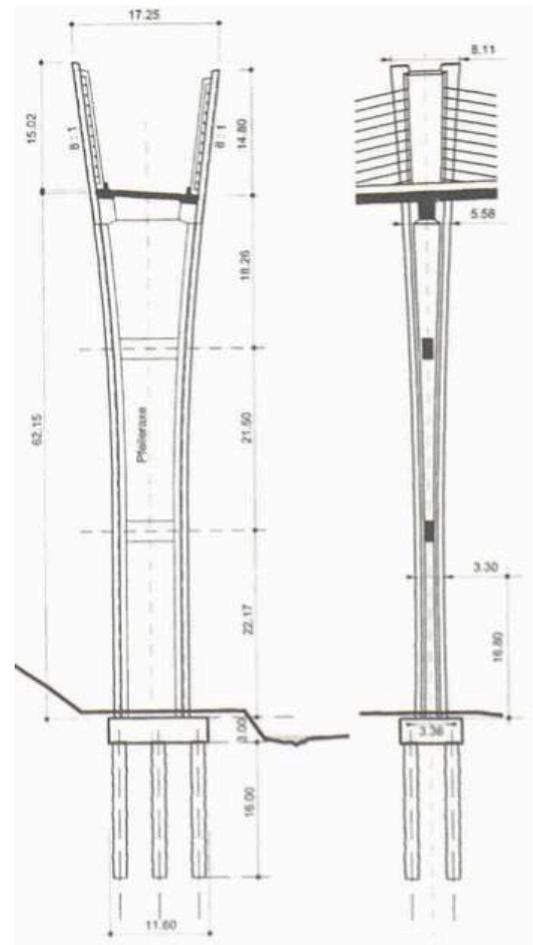
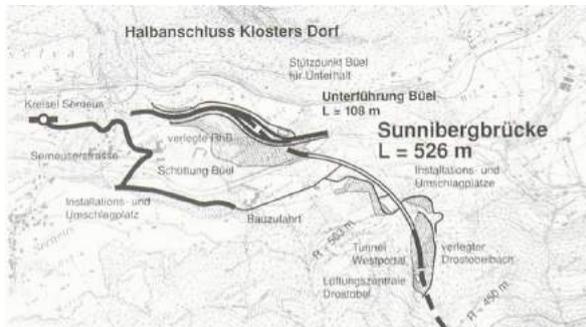
Am 22. August 2005 kam es in der Gemeinde Klosters zu einem Jahrhundertunwetter. Dabei wurden die Pfeiler der Brücke durch den darunter fließenden Bach (Landquart) ausgespült. Glücklicherweise waren die Fundamente genügend dimensioniert, um auch dieser Wetterlage standzuhalten.

## Facts

Ort	Klosters-Serneus
Gesamtlänge	526 m
Breite	12.375 m
Höhe über Talboden	50 - 60 m
Grösste Spannweite	140 m
Grösste Pylonhöhe	77 m
Baukosten	CHF 24.8 mio

## Hauptmassen

Beton	8500 m <sup>3</sup>
Bewehrungsstahl	1250 t
Vorspannkabel	50 t
Baustahl	240 t
Schrägseile	320 t



„Was ist das für ein Wahnsinnsriss in der Decke“

**Kontakt  
treff  
en**

**Di 11.04.2017  
FIRMENMESSE**

Kontakttreffen ETH Höggerberg

**Gratis Vorveranstaltungen  
Jobs & Praktikumsstellen**

**Jetzt Datum  
vormerken!**

Ein Besuch unserer neuen Website lohnt sich:

**[www.kth.ethz.ch](http://www.kth.ethz.ch)**

## ETH ALUMNI FACHGRUPPE FÜR DIE BAUINGENIEURWISSENSCHAFTEN

BLEIB MIT DEINEN STUDIEN- UND BERUFSKOLLEGEN VERNETZT,  
SO ENTWICKELN WIR HEUTE DIE INFRASTRUKTUR VON MORGEN

### MITGLIEDSCHAFT

Mitglied werden können:

- AbsolventInnen (Dipl., BSc, MSc),
- DoktorandInnen, PostDocs sowie
- Dozierende

des Studiengangs Bauingenieurwissenschaften des D-BAUG  
an der ETH Zürich.

### VORTEILE

- Vollmitglied bei ETH ALUMNI
- Ehemaligenapéro im Frühjahr
- Fondue-Plausch im Herbst
- Alumni Business Events
- ASVZ-Abos
- ETH Bibliothek
- ETH und Alumni Magazin „Globe“
- Krankenkassen-Rabatte
- Lebenslange E-Mail Adresse
- Spezialpreise bei Mobility und Europcar
- Vergünstigte Notebooks (Neptun)
- ...und vieles mehr.

Ihre Anmeldung erreicht uns:

Online: [www.aiv-alumni.ethz.ch](http://www.aiv-alumni.ethz.ch)  
Mail: [info@alumni.ethz.ch](mailto:info@alumni.ethz.ch)  
Tel.: +41 44 632 51 00

**ETH Alumni**

23  
get connected



A  
Light Year  
In ANight  
Polyball

**Der fast grösste Ball des Universums.**

-----  
[26. November 2016, ETH Zürich, [www.polyball.ch](http://www.polyball.ch)]

# Was Zuhause stört, stört auch im HIL.



# Mehr Leben in Science City

Andreas Stettler, Schöck Bauteile AG

Mit dem Projekt „Science City“ will die ETH Zürich eine der führenden Universitäten der Welt bleiben. Auf dem Höggerberg entstehen deshalb nicht nur neue Forschungsgebäude, sondern auch Wohnraum für gut 1000 Studierende, Einkaufsmöglichkeiten sowie Sport- und Unterhaltungsangebote. Science City will auch energiepolitisch ein Zeichen setzen und die Idee der 2000-Watt-Gesellschaft realisieren. Der Entwurf „Twist“ der Architekten Tina Arndt und Daniel Fleischmann vom Büro Architektick erfüllt laut Jury die Aufgabenstellung, Ressourcen schonendes Bauen mit hohem gestalterischem Anspruch zu vereinen. Dementsprechend bietet „Twist“ ein Erdspeichersystem für die Heiz- und Kühlenergie. In 200 Meter Tiefe wird im Sommer Abwärme aus der Kühlung gespeichert, die im Winter wieder zum Heizen zur Verfügung steht. Seit Jahren baut die ETH auf dem Höggerberg einen dynamischen Erdspeicher mit dem Ziel, den Campus bis 2025 weitgehend CO<sub>2</sub>-frei zu machen. Für dieses wegweisende Bauprojekt hat die Hochschule bereits 2012 den ISCN-Preis (International Sustainable Campus Network) erhalten. Energie spielt denn auch im konstruktiven Detail eine wichtige Rolle.

Die Laubengänge auf jeder Etage wurden mit Schöck Isokorb-Elementen Typ KXT mit HTE-Drucklager thermisch von der Deckenplatte abgekoppelt, wobei deren 12-cm-Dämmung bei der Zertifizierung nach Minergie-P-Eco zusätzliche Punkte einbrachte. „Zum Zeitpunkt der Ausschreibung war Schöck der einzige Hersteller, der diese Dämmstärke standardmässig liefern konnte“, bestätigt Tom Richter von APT Ingenieure GmbH.

Die serienmässig integrierte Aufhänge- und Randzugbewehrung erspart die balkonseitigen Steckbügel bzw. Bügelmatte. Die Querkräfte bei den seitlichen Anschlüssen der Kragplatten an die Treppenhäuser werden von Isokorb Elementen des Typs QXT übertragen.



Thomas Entzeroth, Zürich

Die Bewehrungsführung in einem runden Anschlussbereich der Decken musste rechtzeitig und sorgfältig geplant werden, da eine lokale Bewehrungsführung von mehr als vier Lagen unumgänglich war.

„Ich drehe durch!“



Thomas Entzeroth, Zürich

Für die Montage wurden die Isokorb Elemente auf Kanthölzern platziert und in Segmenten zur Rundung ausgeformt, in ihrer Position fixiert und mit L-förmigen Stahlwinkeln gegen den einseitigen Betondruck abgestützt.



Iris Tripet SA, Zürich

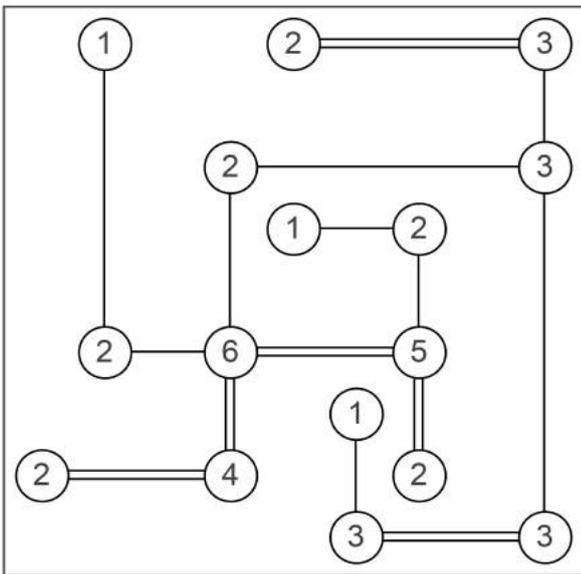
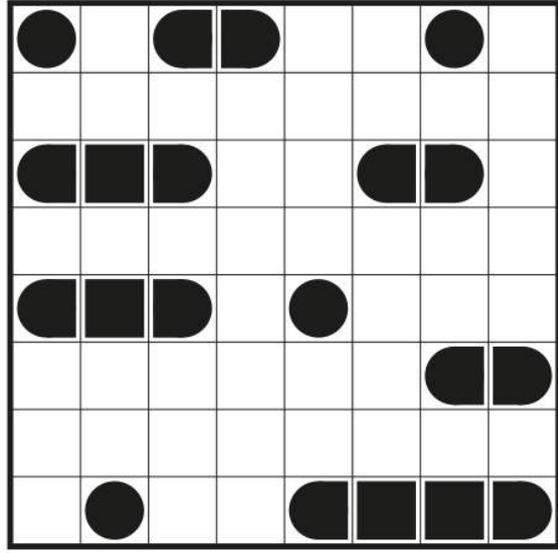
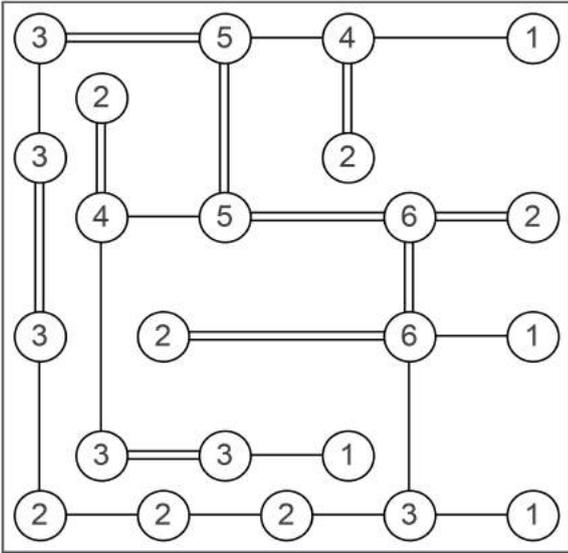
In den konkaven Rundungen der Gebäude, zwischen jeweils zwei Steigzonen, befinden sich auf jeder Etage Laubengänge mit Erschliessungsfunktion.

## Facts

Raumprogramm:	63 Wohnungen mit 485 Zimmern und 12 Studios
Grösse:	Bruttogeschossfläche (BGF) 23'391 m <sup>2</sup> , Bruttorauminhalt (BRI) 79'800 m <sup>3</sup>
Termine:	Wettbewerb 2008, Planung 2008 – 14, Ausführung Juni 2014 – August 2016
Bauherrschaft:	Swiss Life AG, Zürich
Architekten:	architektick, Zürich
Totalunternehmer:	BAM Swiss AG, Basel/Zürich
Bauingenieure:	APT Ingenieure GmbH, Zürich
Investitionssumme:	CHF 64 Mio.

Produkte: Schöck Isokorb® Typen KXT und QXT sowie Ergänzungstyp ZXT

-Schraube, M12, ist fassungslos.



4	1	8	7	3	5	2	6	9
2	5	7	6	9	8	4	1	3
9	6	3	2	4	1	8	7	5
5	4	9	8	7	6	1	3	2
7	3	1	9	5	2	6	8	4
6	8	2	3	1	4	5	9	7
1	9	5	4	8	7	3	2	6
8	7	6	5	2	3	9	4	1
3	2	4	1	6	9	7	5	8



# Agenda

10 20 Nostalgiparty im Lochness  
20 Exkursion Viadukt Bergbach  
25 Lasertag

11 02 Mittwochsfilm  
03 HEAT meets AIV  
08 Jungmitgliederanlass Swiss Engineering  
10 Exkursion Leopold Sursee  
10 Bierfest im Lochness  
15 Jasstunier  
16 Brauwerkstatt Winterthur  
24 Fondueplausch  
26 Polyball  
29 Brückenbauwettbewerb

12 15 Ussufete Lochness  
22 WiNaFe

...und natürlich Barbetrieb im



jeweils dienstags und donnerstags!

Akademischer Ingenieurverein  
HXE C23  
ETH Hönggerberg  
8093 Zürich

aiv.ethz.ch  
info@aiv.ethz.ch

