

INHALT

PRÄSIKOLUMNE	2
NEU IM VORSTAND	4
120 JAHRE AIV	6
LIVE@HXE	8
PROFESSUR NACHHALTIGES BAUEN	10
BAUEN AM HÖNGGERBERG	16
LOCHNESS MITTEILUNG	22
EXKURSION BAUSTATIK II / STAHLBAU I	24
LOGO-WETTBEWERB	26
NICE TO KNOW	28
RÄTSELSEITE	30
WETTBEWERB	31
LETZTE SEITE	32

IMPRESSUM

Herausgeber

Akademischer Ingenieur Verein

Redaktion

Sarah Surial
baufish@aiv.ethz.ch

Der Baufish erscheint einmal pro Semester und wird an alle Studenten verteilt, sowie an alle ehemaligen Bauingenieurstudenten verteilt.

EIN PAAR WORTE DES PRÄSIDENTEN...

Wieder einmal haben wir es geschafft und einen BauFish hingestellt, dass das keine Selbstverständlichkeit ist, zeigt ein Blick in die Vergangenheit. Der GUV gewährte dem BauFish sogar einmal Asyl und druckte zehn leere Seiten ab, damit die Bauingenieure daraus machen können, was sie möchten - weil kein BauFish erschien. Doch diese Zeiten sind vorbei, andere Geschichten aus der Vergangenheit des AIV findet ihr in diesem Heft.



Mit dem aktuellen, grossen und aktiven Vorstand war und ist dieses Semester einiges im Programm. Keiner liess sich lumpen und wir gaben unser Bestes, um für euch das Studieren ein wenig angenehmer zu gestalten. Gleich zu Beginn überraschten wir mit einer kleinen Aktion diejenigen, die bereits am ersten Semestertag den Weg auf unseren Hausberg fanden - schliesslich wird man nicht jeden Tag 120 Jahre alt. Obendrein beschenkten wir uns auf den Geburtstag mit dem neuen Logo, welches auch prompt grossen Anklang fand.

Jetzt an dieser Stelle das ganze Semesterprogramm herunterbeten möchte ich euch ersparen, wer beim einen oder andern Anlass dabei war, weiss dass es sich gelohnt hat - und wer nicht dabei war, dem kann ich es nur empfehlen, dies in Zukunft zu ändern. Eines sei noch angeführt, die UNITETH-Party war trotz der langen Warteschlangen ein Erfolg. Bei allen die zu lange anstehen mussten, möchten wir uns entschuldigen, es gab an dieser Stelle Kommunikationsprobleme zwischen den Organisatoren und der Härterei.

Um noch mal auf den GUV zurückzukommen: Wer immer sich fragt, wie so wir mit dem GUV nicht fusionieren, dem möchte ich die Lektüre

des Guvys aus diesem Semester empfehlen. Schliesslich möchte ich mich beim GUV auch einmal für die gute Zusammenarbeit bedanken und wenn mal kein Guvy zustande kommt, können wir gerne die 10 Seiten zurückgeben.

Und bevor ich euch jetzt das Heft zum weiteren Lesevergnügen überlasse, möchte ich noch etwas loswerden: Als ich dieses Semester mal ein wenig durchs Archiv des AIV stöberte, musste ich immer wieder schmunzeln über die Probleme, die seit jeher ähnlich zu sein schienen. Doch leider erweist sich unser Archiv als teilweise Lückenhaft, aus diesem Grund ist es mir ein Anliegen, etwas mehr den Kontakt zu den Ehemaligen und insbesondere denen, die früher mal im AIV-Vorstand waren zu pflegen. Wenn sich nun unter den Lesern, deren Studium bereits weit zurückliegt jemand angesprochen fühlt, freue ich mich über jede Rückmeldung.

Den aktuellen Studenten wünsche ich viel Erfolg bei den Prüfungen im Sommer und ich hoffe, ihr könnt den Sommer trotz den Prüfungen am Ende doch noch geniessen.

Daniel Eckenstein
AIV-Präsident



NEU IM VORSTAND

Michael Rück Pérez

Hallo zusammen,

ich bin im Frühlingssemester 2010 in den Vorstand des AIV aufgenommen worden und möchte deshalb diese leere Seite im „Baufish“ nutzen, um mich kurz vorzustellen. Einige von euch sind mir vielleicht schon mal begegnet, denn ich studiere seit 4 Jahren Bauingenieurwissenschaften. Mein vollständiger Name ist Michael Rück Pérez.



Ich bin in Deutschland geboren, aber in Luxemburg aufgewachsen, wo ich 2006 mein Matura an der Europaschule gemacht habe. Im Moment habe ich vor, mich in Konstruktion und Wasserbau zu vertiefen, was sich natürlich bis zum Druck dieser Seiten noch ändern kann.

Auch auf die Gefahr hin, dass dieser Text immer mehr einer Kontaktanzeige gleicht, sollt ihr wissen, dass ich mich insbesondere für Geschichte, Zeichnen, Fussball, Laufen, Lesen und Sprachen (für nächstes Semester steht Russisch auf dem Programm) interessiere.

Ich habe vor, möglichst lange und erfolgreich, mich im Ressort Hochschulpolitik zu engagieren. Nicht zuletzt ist der AIV ausser Partygastgeber, Exkursionsveranstalter und Prüfungssammlungsdealer auch eine Art Studentengewerkschaft der Bauingenieure. Ich hoffe die Rechte der Studenten bestmöglich zu verteidigen und uns vor behördlicher Willkür (letztes Beispiel: Kostenpflichtiges Drucken) zu bewahren.

Da mir nichts mehr einfällt, möchte ich hier mit einem Gruss an alle meine Kommilitonen schliessen.

Bis bald

Michael



120 JAHRE AIV

~~~~~

Anlässlich unseres 120 Jahre Jubiläums halten wir es für angebracht, euch einmal über die Anfänge unseres Fachvereins aufzuklären. Aus diesem Grund habe ich mich hingesetzt, unsere alten Unterlagen hervorgeholt und mich 120 Jahre zurückversetzten lassen. Das Resultat liegt nun hier vor euch. Mir bleibt nur noch euch viel Vergnügen zu wünschen bei der Zeitreise zurück ins Jahr 1890.

Die ersten 15 Jahre: (1890-1905)

Der AIV wurde am 5.2.1890 in Zürich gegründet, damals jedoch unter dem Namen „Polytechniker Ingenieur Verein“, kurz PIV. Der Grundsatz des Vereins war: „Einigkeit macht stark“. Zur Gründung haben zwei Dinge geführt: Zum einen „... war ein Bedürfnis vorhanden eine feste Vereinigung zu gründen, um mit vereinten Kräften gemeinsam Ziele zu erstreben, um im Schosse eines Vereins die betreffenden Angelegenheiten schnell und sicher erledigen zu können.“ (Zitat aus der Jubiläumsschrift aus dem Jahr 1905). Der zweite Grund war ein Zerwürfnis mit dem „Verein der Polytechniker“ (VdP). Der im Jahre 1878 gegründete Verein war eine Art hochschulübergreifender „Fachverein“. 11 Jahre später wurde der Verein einer Revision unterzogen und zum „Verband der Polytechniker“ umbenannt. Jedoch herrschte im Verband eine Zerrissenheit und eine komplizierte „Maschination“, so dass sich die Ingenieure des eidg. Polytechnikums in Zürich fast einheitlich aus dem Verband zurückzogen, und ihren eigenen Verein, den PIV, gründeten. Zweck dieses Vereins war und ist laut Statuten folgender: „...bezweckt die Vertretung und Leitung der gemeinsamen Interessen der Studierenden an der Ingenieurschule, die Eintracht zwischen denselben zu pflegen und ihre speziellen wissenschaftlichen Bestrebungen zu fördern.“

Wie auch heute gab es verschiedene Bereiche, in denen der PIV aktiv war. Dazu gehörten:

Wahrung der gemeinsamen Interessen nach aussen: Reorganisation des eidg. Polytechnikums; Wiedereinführung einer Vorlesung.

Es wurden Vorträge ausserhalb des Vorlesungsrahmens gehalten:

„Literarische und künstlerische Bildung des Ingenieurs“

„Registrierung der menschlichen Sprache mittels Elektrizität“

„Die soziale Stellung des Ingenieurs“

und dann auch noch ein paar Fachspezifische Vorträge:

„Die Gornergratbahn“

„Bauten aus armiertem Beton“

Dies sind nur einige Beispiele davon, was für Ingenieur Studenten im 19. Jahrhundert aktuell war.

Ein weiterer wichtiger Punkt war damals wie heute das Gesellschaftliche. Man könnte meinen, dies sei ein Punkt, der einem Fachverein keine Mühe bereitet. Das war jedoch keinesfalls so - im Gegenteil. Bis zur Jahrhundertwende waren die Studenten nur sehr spärlich an Festivitäten oder dem Abend-, Spätschoppen [Feierabendbier] interessiert. Das erste grosse Fest, welches wirklich Anklang fand, war der Weihnachtskommers im Jahr 1902. Es nahmen sage und schreibe 500 Gäste teil. Von da an ging es mit den gesellschaftlichen Anlässen bergauf.

Selbstverständlich war vor 120 Jahren nicht alles immer nur gut. Ein Problem war das oben genannte Gesellschaftliche. Dazu kamen problematische Finanzverhältnisse (Mitglieder zahlen nicht) und Leute, die nur profitieren, aber nichts dafür tun wollen (Sitzungen verschoben, weil sie nicht einmal beschlussfähig waren). Die Finanzverhältnisse waren glücklicherweise im Jahre 1905 geregelt.

Etwas Interessantes habe ich noch in den Statuten gefunden: Es gab Bussen für Nichtteilnehmen von folgenden Anlässen: Nichtteilnehmen an der GV: 1.-; Nichtteilnehmen an den Sitzungen: 2.-; Zu spät kommen: 0.20; über eventuelle Entschuldigungen hat der Vorstand entschieden.

So sah es vor 120 Jahren aus. Jetzt machen wir einen grösseren Zeitsprung ins Jahr 1969. Dazwischen sind leider keine Aufzeichnungen vorhanden. Alle, die letztes Jahr schon an der ETH waren, wissen noch was wir gefeiert haben. 40 Jahre Loch Ness. Am 20.2.1969 wurden die Statuten unterzeichnet.

Wir machen wieder einen Sprung ins Jahr 1971. In diesem Jahr stand eine grössere Revision an. Es gab eine ausserordentliche GV, viele Sitzungen, etwa drei verschiedene Vorschläge für neue Statuten und tolle Grafiken, wie der AIV geregelt ist. Es gab einen Abteilungsrat, die Exekutive, Arbeitsgruppen, und noch vieles mehr. Nach langer Arbeit haben unsere Vorgänger es dann aber geschafft und es gab ab dem 25.11.71 neue Statuten für den AIV, sowie Statuten für den „Altherren-Verband“ (heute Ehemalige). Aus den Protokollen der Generalversammlungen ist ersichtlich, dass sie mit ähnlichen Problemen zu kämpfen hatten wie wir heute noch. Euch das im Detail zu erläutern, würde den Rahmen des Baufishes, und eurer Motivation zum weiterlesen, deutlich sprengen. Deshalb nur soviel dazu: Auch in den

70er Jahren bemühte man sich darum, in den Verschiedenen Gremien mehr Mitspracherecht zu erhalten. Und es wurden auch damals schon Anträge für Reisen oder Feste geprüft.

Anfang der 80er Jahre wurde ein Konkurrenzfachverein zum AIV gegründet. Er war nicht Mitglied im VSETH und hielt sich auch nur ein paar Jahre. Die genauen Gründe, weshalb es diesen gab, konnte ich leider nicht herausfinden.

Etwas neues gab es dann im AIV. Nämlich ein Informationsblättchen mit dem Namen „AIV Info“. Der Inhalt war im grossen und ganzen der selbe wie heute. Dieses Blättchen hat dann zwei mal seinen Namen gewechselt. Im Jahr 1986 wurde es zum „NAIV“ und ab dem Jahr 2000 dann zu dem heute allseits bekannten „Baufish“. Falls ihr euch immer noch fragt, woher dieser Name kommt, hier die Auflösung: Damals sah das Logo unseres Departments D-BAUG aus wie ein Fisch. Dies veranlasste die damalige Redaktion zum bis heute gebliebenen, mysteriösen Namen.

Bis heute (2010) wurden noch drei mal die Statuten revidiert. Dies in den Jahren 1987, 1995 und 1997.

Nun sind wir wieder im Heute angekommen. Ich hoffe die kleine Zeitreise zu unseren Wurzeln konnte euch einige interessante Dinge aufzeigen. Wie es mit dem AIV heute aussieht, erfahrt ihr wenn, ihr den Baufish aufmerksam liest.

Mir bleibt euch einen schönen Sommer und viel Erfolg bei den Prüfungen zu wünschen (welche es übrigens auch vor 120 Jahren schon gab und die Studenten dazu veranlasste, wochenlang auf gewisse Annehmlichkeiten des Studentendaseins zu verzichten).

Alexandra Wicki  
2. Semester Bauingenieurwissenschaften

# calvin and hobbes



THEN I THOUGHT LOOK, CHEATING ON ONE LITTLE TEST ISN'T SUCH A BIG DEAL. IT DOESN'T HURT ANYONE.

...BUT THEN I WONDERED IF I WAS JUST RATIONALIZING MY UNWILLINGNESS TO ACCEPT THE CONSEQUENCE OF NOT STOPPING.



© 1995 by Bill Watterson. All rights reserved.



... nur die Wurst hat zwei.

Der GUV und der AIV: zwei Fachvereine, ein Departement, eine gemeinsame Vergangenheit, aber trotzdem zwei unterschiedliche studentische Fachvereinskulturen. Allen Verschwörungstheorien über den Kleinkrieg zwischen den beiden Fachvereinen oder Gerüchten über eine baldige Fusion zum Trotz bleiben wir, wie wir sind und lassen uns in unserer Arbeit nicht beirren.

Wir verstehen uns weder als Konkurrenten, die sich gegenseitig ausstechen müssen, noch als ein grosser Verein, der zwei Namen hat. Vielmehr besteht eine gewisse „Geschwisterliebe“ zwischen uns. Auch wenn es zwischen Geschwistern Reiberein geben kann, hat man sich trotzdem immer lieb. Um dies wieder einmal unter Beweis zu stellen, findet in der ersten Semesterwoche auf dem Höggerberg eine gemeinsame Party des GUV und des AIV statt, unter dem Submotto „Geschwisterliebe AIV-GUV“.

Im Loch Ness werden studentische DJs den partywilligen Studierenden feinen Sound liefern. Im grossen oberen Saal des HXEs werden aber auch Bands aus dem Umfeld des D-BAUGs die Möglichkeit bekommen, ihre Live-Künste präsentieren zu können und so Festival-Stimmung auf dem Campus Höggerberg aufkommen lassen. Weiter wird es im Aussenbereich eine Grill'n'Chill Zone geben, in welcher man sich von den Strapazen einer studentischen Party erholen kann.

Auch ist der Termin nicht ganz zufällig auf die erste Semesterwoche gefallen. Dies bietet einerseits die Möglichkeit sich nach der langen Absenz von der ETH wieder auf dem Campus einleben zu können, anderseits aber auch, dass die neueingetretenen Studenten die Möglichkeit bekommen erste Kontakte zu knüpfen.

Um diesen Event realisieren zu können, suchen wir noch weitere diverse Bands und DJs aller erdenklichen Musikrichtungen, welche sich dort gerne präsentieren möchten. Interessierte melden sich bitte direkt beim AIV- oder GUV-Vorstand (fv\_baug@ethz.ch).

Dein AIV- & GUV-Vorstand

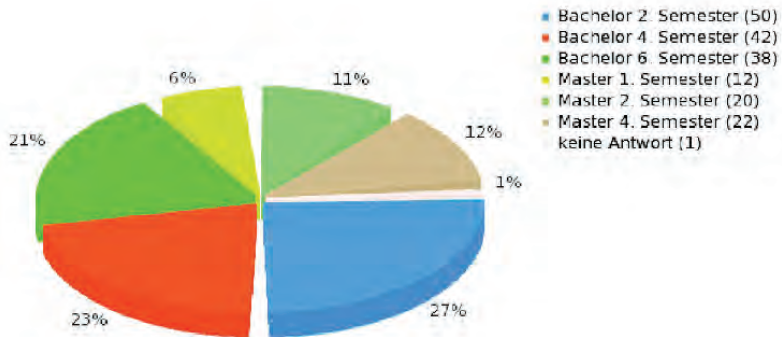


... wir verschütten nix!

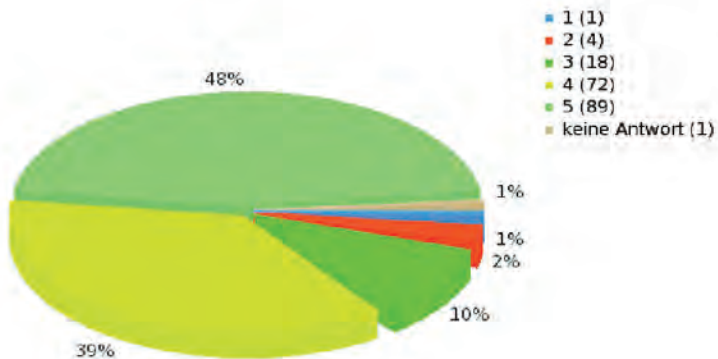
Soll die Professur für Nachhaltiges Bauen auch nach 2012 noch am D-BAUG bestehen bleiben?

Am Institut für Bauplanung und Baubetrieb gibt es seit 2006 die Assistenzprofessur für Nachhaltiges Bauen. Diese ist im Moment nahezu komplett (bis auf die Büroräume) aus der Privatindustrie bezahlt und für 6 Jahre eingerichtet und würde also 2012 aufgelöst werden. Im Moment laufen die Gespräche zwischen der Privatindustrie, der Schulleitung, dem D-ARCH und dem D-BAUG, wie es mit der Assistenzprofessur nach 2012 als Vollprofessur weitergehen soll. Zur Zeit sieht es so aus, dass die Professur am D-BAUG gerne weitergeführt werden würde, aber nur falls die Finanzierung gesichert ist. In der Departementsstrategie 2012-2016 ist die Nachhaltigkeit zumindest als wichtiger Punkt aufgeführt. Im Moment sind aus der Industrie 50% der Kosten gesprochen, das D-ARCH hat 25% gesprochen und die restlichen 25% müsste das D-BAUG aufbringen. Unser Departement diskutiert im Moment, wie dieser Anteil beigesteuert werden kann, ohne andere Kernaufgaben und Themenfelder zu vernachlässigen. Sollten die restlichen 25% der Gelder weder vom D-BAUG noch von der Schulleitung gesprochen werden, würde die Professur 2012 abgeschafft und die Thematik Nachhaltigkeit zu einem sehr grossen Teil aus der Lehr- und Forschungsumgebung der Bauingenieurwissenschaften an der ETHZ gestrichen werden. Der AIV vertritt die Meinung, dass es sich das D-BAUG nicht leisten kann, das immer wichtiger werdende Thema Nachhaltigkeit perspektivisch zu vernachlässigen. Man würde damit die ETH Zürich und insbesondere die Lehr- und Forschungstätigkeit des Departements BAUG stark schwächen und nicht mehr glaubwürdig erscheinen. Um der Departementsleitung, dem Departementsstab sowie der Schulleitung die Haltung der Studenten zu diesem Thema mitteilen zu können wurde in der Mitte des FS10 eine Umfrage durchgeführt. Dabei resultierte, bei einer Teilname von 188 Bauingenieurstudenten, dass über 93% der Studierenden finden, dass die Professur „Nachhaltiges Bauen“ nach 2012 weitergeführt werden soll. Diese Zahlen sowie die zahlreichen Kommentare und Beiträge, haben wir an die entsprechenden Stellen weitergeleitet, um hier den studentischen Vorstellungen und Wünschen Nachdruck zu verleihen. Anbei ist noch die detaillierte Auswertung der Umfrage. Wenn jemand die Kommentare und Beiträge gerne lesen möchte, kann er diese gerne beim AIV-Vorstand ([vorstand@aiv.ethz.ch](mailto:vorstand@aiv.ethz.ch)) verlangen.

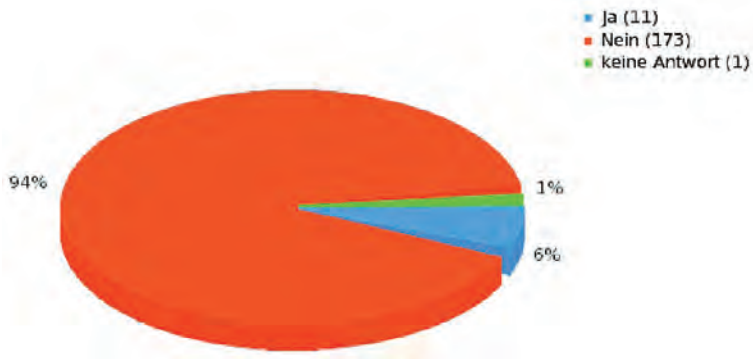
In welchem Semester studierst du?



Für wie wichtig erachtest du diese Professur für einen modernen und zeitgemässen Lehrbetrieb am D-BAUG und der ETH Zürich?

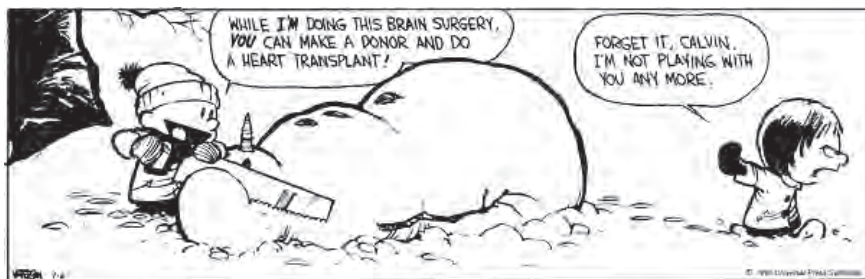


Soll das D-BAUG die Professur 2012 auslaufen lassen, sprich abschaffen?



Sebastian Etter  
8. Semester Bauingenieurwissenschaften





## Life Science Plattform

Informationen und Zahlen zum Bauprojekt HPL

Wer Krebs, Diabetes, Alzheimer, Multiple Sklerose, Infektions- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen bekämpfen will, muss die grundlegenden naturwissenschaftlichen Prozesse und Einflussfaktoren erforschen. Die ETH Zürich sucht seit ihrer Gründung Antworten auf viele zentrale Fragen der Medizin und der Gesundheit. Wissenschaftler unterschiedlicher Fachrichtungen von Biologie über Informatik bis zu Maschinenbau entwickeln – immer häufiger in Netzwerken – innovative Techniken und Methoden, die der Medizin und damit der Gesundheit der Menschen dienen.

Fachübergreifende Technologieplattform

Exzellente Forscherinnen und Forscher sind auf eine erstklassige Infrastruktur angewiesen. Mit der Life Science Plattform erhält die ETH Zürich ein Labor- und Forschungsgebäude mit hochwertiger technologischer Ausstattung und integrierter Labortierhaltung. Die Technologieplattform trägt dazu bei, dass die ETH Zürich in der Life-Science-Forschung im internationalen Wettbewerb an der Spitze mithalten kann.

Bei medizinischen Fragestellungen arbeiten die ETH-Forscherinnen und -Forscher eng mit ihren Kolleginnen und Kollegen der Universität Zürich zusammen. Ohne die räumliche Nähe zur Medizinfakultät sowie dem Universitätsspital wären viele Erfolge von ETH-Wissenschaftlern nicht möglich. Entsprechend richtet sich die fachbereichsübergreifende Technologieplattform nicht nur an ETH-Forschende. Das Angebot steht auch Einheiten der Universität Zürich sowie im Rahmen von Forschungskollaborationen Wissenschaftlern von Firmen offen, sodass die Verbindung zur Wirtschaft und der Technologie-Transfer gestärkt werden.

*DER BAU*

Der Neubau HPL der Architekten Burckhardt + Partner AG schliesst den Campus Science City gegen den Käferberg hin ab. Indem er die umliegenden Gebäude um zwei Geschosse überragt, nimmt er die Geländebewegung zum Wald hin auf. Fassadeneinschnitte artikulieren den Eingangsbereich und die Aufenthaltszonen in den Obergeschossen. Dank grosszügigen Lichthöfen dringt das Tageslicht auch in die Räume im Untergeschoss.

Das Gebäude ist in eine Büro- und eine Laborzone unterteilt, die über den Aufenthaltsbereich miteinander verbunden sind. Ein zentraler Korridor

trennt den Laborbereich von der Kommunikationszone und gewährt durch Verglasungen Einsicht in den Laborbetrieb. Insgesamt entstehen 400 Arbeitsplätze. Gemeinsame Aufenthalts- und Pausenräume fördern den Austausch unter den Forschenden. Die Laboratorien sind flexibel unterteilbar. Die Schreibplätze sind entlang der Ostfassade angeordnet.

Der Tierhaltungsbereich bietet Platz für bis zu 40'000 Nager und ist in Funktionseinheiten unterteilt. Hermetisch dichte Barrieren schirmen die einzelnen Haltungskompartimente ab. Sie schützen einerseits die Tiere vor möglichen Krankheitserregern und bewahren andererseits die Mitarbeitenden und die Umwelt vor schädlichen Emissionen. Eine vollständig dichte Gebäudehülle, eine entsprechende Klimatechnik mit Unter- und Überdruckzonen sowie spezielle Personen- und Warenschleusen mit Zutrittssicherung bieten höchste Sicherheit. Die Tiere werden zum Schutz vor möglichen Krankheitserregern in IVC (individually ventilated cages) gehalten. Ihre Pflege erfolgt durch geschulte Personen anhand international anerkannten Standards.

## Bilder



Weitere Informationen

Website [www.sciencecity.ethz.ch](http://www.sciencecity.ethz.ch)

Kontakt

ETH Zürich

Projekt Science City, HIT E 43.2

Wolfgang-Pauli-Strasse 27

8093 Zürich

Telefon +41 (0)44 633 34 41

[info@sciencecity.ethz.ch](mailto:info@sciencecity.ethz.ch)

... use a bigger hammer.“

# Praktikumsgebäude

Kurzbezeichnung HPP

Die technische Infrastruktur des über 30 Jahre alten Labor-, Forschungs- und Unterrichtsgebäudes HPP erfüllt heute die Anforderungen an einen störungsfreien und energiesparenden Betrieb nur noch ungenügend. Der grosse Instandsetzungs- und Erneuerungsbedarf erfordert eine umfangreiche Sanierung, die die Gebrauchstauglichkeit des HPP für weitere 30 bis 35 Jahre sicherstellt.

Gebäudehülle und Tragstruktur werden instand gesetzt, die Metallfassade ersetzt. Der Innenausbau wird aufgefrischt und grösstenteils erneuert. Die Haustechnikinstallationen werden durch moderne und energetisch sinnvolle Geräte ersetzt.

Mit den Sanierungsmassnahmen werden die Labels „Minergie“, „eco-bau“ und „Gutes Innenraumklima“ erreicht und der heutige Heizenergieverbrauch um 60% reduziert. Nach der Sanierung steht wieder eine optimale Infrastruktur für Lehre und Forschung zur Verfügung. Das HPP ist durch seine massive Konstruktion, die für Laboreinbauten ausreichende Raumhöhe und die Möglichkeit von kleinflächigen Raumeinteilungen ideal für eine flexible Nutzung.

In den oberen fünf Geschossen werden Labors und Büroarbeitsplätze angeboten. Die unteren vier Geschosse beinhalten weiterhin Praktikumsflächen für das Departement Physik. Im Erdgeschoss trennt eine neue separate Anlieferungszone die Warenflüsse vom Zugang für Personen. Neue Windfänge werden den Gebäudezugang auf.

## Bilder



Weitere Informationen

Website <http://www.sciencecity.ethz.ch>

Kontakt

ETH Zürich

Projektteam Science City

HIT E 43.2

Wolfgang-Pauli-Strasse 27

8093 Zürich

Telefon +41 (0)44 633 34 41

[info@sciencecity.ethz.ch](mailto:info@sciencecity.ethz.ch)



... kann nicht ganz dicht sein.



# [Energiekonzept ETH Zürich Hänggerberg]

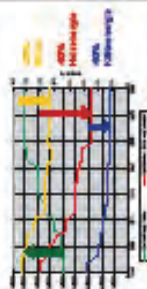


Die ETH Zürich Hänggerberg ist ein verifizierter Energie-Grossverbraucher, vergleichbar mit einer Kleinstadt. Der Campus benötigt pro Jahr 30 Gigawattstunden (GWh) Wärme zur Beheizung, ca. 13 GWh an Kälteenergie und 36 GWh Elektrizität. Auffallend sind die grossen Unterschiede zwischen den Bauten im spezifischen Energieverbrauch. Die wesentlichen Gründe liegen im Benutzerverhalten, in der Art der Nutzung und in der Baustanz.

Die unterschiedliche Verbrauchcharakteristiken der Gebäude macht sich das neue Energiekonzept zu Nutze. Alle Wärmeverbraucher und -produzenten werden vernetzt um Synergien optimal zu nutzen und die Energieverluste möglichst schliessen zu können. Die spezifische Energiebedichte und die CO<sub>2</sub> Emissionen werden so auf ein Minimum reduziert. Die Ziele der 2000-Walt-Gesellschaft bilden die mittel- und langfristigen Vorgaben für die bauliche und haustechnische Infrastruktur auf dem Hänggerberg.

## [Reduktion des Energiebedarfs]

Die Einhaltung der Ziele der 2000-Walt-Gesellschaft bedarf einer Halbierung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses bis das Jahr 2020. Zur Erreichung der Ziele verfügt die Projektgruppe über zentrale Stossrichtungen. Einsparungen durch bauliche und haustechnische Massnahmen des Energiebedarfs des Campus erheblich reduziert werden – also ein rein energetisch-quantitativer Aspekt. Andererseits lassen sich durch Absenkung des Temperaturniveaus in der Erzeugung und in der Verteilung von Wärme niedrigeren Wärme – Abwärme, Wärmeverdickung und Umwälzwärme – effizienter nutzen. Dies ist der energetisch-qualitative Aspekt des Vorgehens.



Blick in die Baugruben vor dem HC



Flussgang



Blick in den HC



Verbraucher

## [Vernetzung]

Die steigende Bewirtschaftung des Erdwärmes und die thermische Vernetzung des Campus ermöglichen ein völlig neues Energie-Management. Der Aufbau erfolgt modular, wobei das System flexibel erweitert werden kann. Übergeordnet wird das System über ein Energiemonitoring gesteuert.



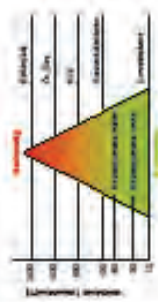


Versuch/Heiz

Gewinnung/Speicherung

### [Low-Eis]

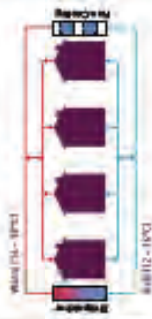
Der Einsatz von Primärenergie (bspw. Heizöl) für die Deckung des Nutzenergiebedarfs wird durch die thermische Vernetzung der Gebäude und die Nutzung von Abwärme massgeblich gesenkt.



### [Vernetzte Gebäude]

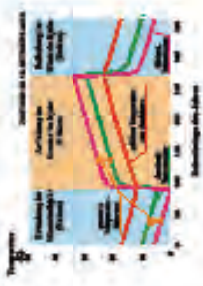
Jedes Gebäude auf dem Campus kann sowohl Wärmebester als auch -erzeuger sein und ist über eine Art Ringleitung mit den anderen Gebäuden verbunden. Überschüssige Wärme kann somit anderen Nutzern zur Verfügung gestellt werden.

Durch die dezentrale Vernetzung beim Endnutzer kann die Nutzwärmeleistung variieren. Je höher die Temperaturdifferenz zwischen dem Wärmeuser und dem Heizungsanlauf ist, desto effizienter kann der "Vernetzungseffekt" mit der Wärmepumpe betrieben werden.



### [Speicherung]

Mit Erdspeichern lässt sich Angebot und Bedarf an Kälte und Wärme sinnvoll verknüpfen. Im Sommer fördert das Erdreich Kälte zur Kühlung von Räumen. Die Abwärme von Kältemaschinen dient der Ladung der Speicher. Während der Heizperiode nutzen Wärmepumpen Wärme des Speichers zur Beheizung des Gebäudes. Dies führt zwar zu einem Mehrverbrauch an Strom, die Stromersparnis in der Kälteproduktion wird jedoch erreicht.



# MITTEILUNG LOCHNESS

---

An der letzten Vollversammlung wurde festgestellt, dass der Lochness-Vorstand an ihrem Vorstandssessen, statt je 100.- (wie es in den Statuten vorgesehen ist) je ~400.- ausgegeben haben.

Als Konsequenz mussten sie eine Stellungnahme schreiben, welche hier abgedruckt ist.

## Mitteilung des LochNess

Letztes Semester, das würden wir nie vergessen  
War wiederum unser Vorstandssessen

Mit viel Vorfreude und top motiviert  
Wurde ein Tisch im „Casa Aurelio“ reserviert

Chic gekleidet, die Stimmung wunderbar  
Machte man sich auf den Weg, als der Tag gekommen war

Auf den Tisch kamen Filets, Fische und Garnelen  
Auch Aperitif und Desserts durften uns nicht fehlen!

Wir diskutierten – neben essen, trinken und rauchen –  
Übers LochNess, und was für neue Leute wir in Zukunft brauchen

Auch darüber was jeweils schlecht war und was nicht  
Denn euer Vergnügen in der Bar sehen wir als unsre Pflicht

Nach der letzten Zigarre, alle waren schon recht heiter  
War der Spass noch nicht vorbei, nein, es ging noch weiter!

Statt in der Gegend sinnlos umherzuspringen  
Wollten wir noch unser Tanzbein schwingen

Bis in die frühen Morgenstunden  
Haben wir gelacht, gesungen und uns gegenseitig Bären aufgebunden.

Tja wenn's uns feiern geht sind auch wir nicht schüchtern  
Doch jetzt muss der Abend auch anders betrachten werden: Sachlich,

gerecht und völlig nüchtern.

Wir möchten hiermit niemanden huldigen  
Sondern uns höflich bei allen entschuldigen

Denn in unseren Statuten kann man's lesen, ja dort steht's geschrieben  
Wir haben masslos mit dem dafür bestimmten Budget übertrieben

Für den gesamten Vorstand ist's klar, er sieht's auch ein  
Solch ein teurer Abend kann's nun einfach mal nicht sein

Zuletzt bleibt mir noch zu sagen  
Wenn etwas unklar ist, bitte kommt fragen!

UND:

Wir werden uns, trotz der neuen Alumni-Lounge, als Nr.1 durchbeissen  
Und für euch, liebe Baugis, auch in Zukunft super tolle Partys schmeissen!!



# EXKURSION STAHLBAU/BAUSTATIK

Am 31. März fand die Stahlbau/Baustatik-Exkursion der 4. Semestrigen statt. Auf dem Programm stand zu erst die Schwarzwaldbrücke und die 2. Rheinbrücke SBB/DB. Anschliessend wurde die Markthalle Basel besichtigt, welche momentan erweitert wird, wo anschliessend ein Apéro statt fand.



Schwarzwaldbrücke - Brückenkasten von innen



Bilder 2 bis 8: Markthalle Basel

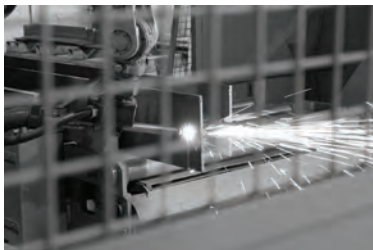


Am Nachmittag ging das straffe Programm weiter. So besichtigten wir zuerst das Actelion Business Center in Allschwil (ein Herzog/de Meuron Bau) und anschliessend die JAKEM AG in Münchwilen.

Fotos: Lex Reiter



Bilder 9 bis 12: Actelion Business Center Allschwil



Bilder 13 bis 14: JAKEM AG



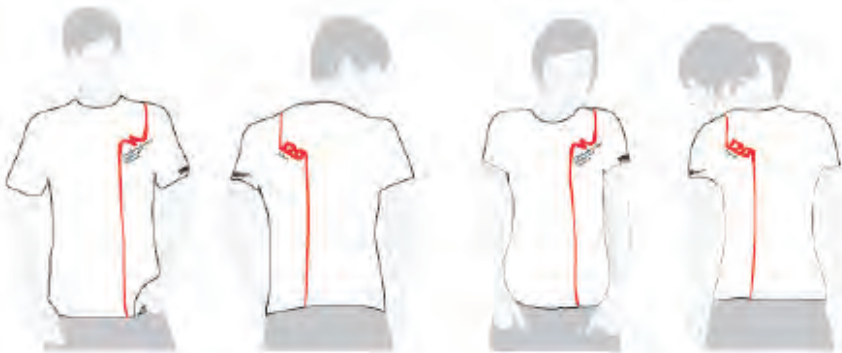
... in zwei Wochen verlor ich 14 Tage.

## LOGO-WETTBEWERB

---

Im Rahmen unseres 120-jährigen Jubiläums, hatten wir beschlossen, dass ein neues Logo an der Zeit ist.

Hier sind die besten Einsendungen abgedruckt.



Sieger-Logo:  
Lukas Mersch und Katharina Schwiete

**QIV AKADEMISCHER  
INGENIEURVEREIN**

2. Rang:  
Tobi Lauber



3. Rang:  
Markus Meiler



... freie Sicht aufs Mittelmeer!

## NICE TO KNOW

Der AIV arbeitet ebenfalls nach dem Öffentlichkeitsprinzip, doch den schönen BauFish mit dem ganzen Papierkram zu füllen, wäre uns dann doch des Papiers zu schade. Du findest aber das **Protokoll der letzten Vollversammlung** (VV) auf der Homepage ([www.aiv.ethz.ch](http://www.aiv.ethz.ch)) unter „AIV --> Statuten & Protokolle“. Dort findest du auch unsere **Statuten** und Protokolle älterer VVs. Wenn du mehr wissen möchtest kannst du uns jederzeit eine E-Mail ([vorstand@aiv.ethz.ch](mailto:vorstand@aiv.ethz.ch)) schreiben, jemanden von uns Vorständen ansprechen (unsere Bilder sind auch auf der Homepage) oder uns einfach mal in einer Sitzung im HXE besuchen kommen.

Wie bestimmt den regelmässigen Bewohnern von unseren **Zeichensälen** F15 und C15 aufgefallen sein dürfte, sammeln sich bei den **Abfallkübeln** und **Mülltonnen** gerne ganze Kolonien von Fruchtliegen an. In unseren Zeichensälen ist das Putzpersonal nur für das Leeren der Mülltonnen zuständig (sollte dies wieder einmal überfällig sein, darf man sich gerne an den Hausdienst wenden). Die Abfallkübel im Saal müssen wir selber leeren. Das Putzpersonal ist eigentlich angewiesen, bei den Wasserhähnen eine Rolle mit Plastiksäcken zu deponieren, damit man beim Kübel leeren auch wirklich alles wegwerfen und den Sack austauschen kann. Wenn es keine solche Säcke hat, gibt einem das Putzpersonal oder der Hausdienst gerne eine Rolle, nett fragen kostet nichts.

Der AIV ist auch **international aktiv**, reger Kontakt besteht zur Polytechnischen Universität Timișoara im Westen Rumäniens und dies seit den 1990er Jahren. Abwechselnd kommen die Rumänen ein paar Tage zu uns und das Jahr darauf gehen einige Studenten der ETH nach Rumänien. Weitere Kontakte bestehen im Rahmen der Baufachschafftenkonferenz (BauFaK), die jedes Semester an einer deutschsprachigen Hochschule durchgeführt wird und wo sich jeweils Vertreter von Bauing-Fachvereinen treffen, um übers Studium zu diskutieren und einige gesellige Tage miteinander zu verbringen.

Und auch von anderen Hochschulen waren schon Gäste bei uns, von der TU Delft waren vor ein paar Jahren einige Studenten zu Gast. Ausserdem erhielten wir aus Malaysia eine Anfrage für einen gewünschten Besuch an der ETH von Bauingenieurstudenten der Universiti Teknologi Malaysia in

Skudai im kommenden Herbstsemester.

Wer mehr über die internationalen Beziehungen wissen will, kann sich gerne an uns wenden bzw. für den Rumänienaustausch direkt Alexander Beck (beckal@student.ethz.ch) anschreiben.



... was du genauso gut auf übermorgen verschieben kannst.

# RÄTSELSEITE

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

2 kleine Rätsel für unterwegs:

1. Schwarz kauft man sie. Rot nutzt man sie. Grau wirft man sie weg.
2. Je mehr man weg nimmt, desto grösser wird es.



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

Lösung:  
1. Kohle, 2. Loch

## WETTBEWERB

Hast du dich auch schon in einer Vorlesung krumm und schief gelacht? Dann lass uns daran teilhaben! Erzähle uns die witzigsten Storys rund um die Vorlesungen und unsere lieben Professoren.

Wir wollen hier die dümmden und lustigsten Sprüche der Professoren, und die witzigsten Geschichten sammeln und die besten davon im nächsten Bau-fish abdrucken.

Um euch zu motivieren, gewinnt die beste Einsendung einen Überraschungspreis!

Einsendungen an:  
[baufish@aiv.ethz.ch](mailto:baufish@aiv.ethz.ch)



## GOURMETSEITE

### Kochen mit Sarah

heute: ÄLPLERMAGRONEN

dazu braucht man für 4 Personen:

- 4 Kartoffeln
- 250 g Schnittmagronen (Penne gehen auch =)
- 125 ml Rahm
- sehr viel geriebener Käse
- 2 KL Maizena
- evtl. 1 Zwiebel, Butter

Kartoffeln schälen, in Würfel schneiden

Wasser aufkochen

Kartoffeln im Wasser aufkochen lassen, erst dann Teigwaren rein

Wasser gut salzen

sobald Teigwaren al dente sind Wasser abschütten

ein Teil Wasser mit Maizena binden

Maizena und Rahm mit den Teigwaren und Kartoffeln wieder in Pfanne, alles aufkochenlassen, evtl. mit Pfeffer würzen

Käse darüber, kurz stehen lassen

für Zwiebelliebhaber: Zwiebel in schmale

Ringe schneiden und mit Butter anbraten

bis sie braun sind

... EN GUETE!

