



herbst  
versammlung

SEIT MEHR ALS 20 JAHREN  
**TOP 100**  
 GEBÄUDEHÜLLE NETWORK

teilnehmer 8. november 2016

Stefan <b>Accordino</b>	Andreas <b>Meyer</b>
Michael <b>Baur</b>	Arthur <b>Müggler</b>
Roman <b>Bosshard</b>	Arthur <b>Müggler</b>
Andreas <b>Brändle</b>	Ronald <b>Müller</b>
Heinz <b>Brunner</b>	Marco <b>Pappi</b>
Silvan <b>Christen</b>	Marcel <b>Roth</b>
Daniele <b>Di Ninno</b>	Roman <b>Rüedi</b>
Jürg <b>Dornbierer</b>	Silvan <b>Scheiwiller</b>
Felix <b>Egger</b>	Martin <b>Scherrer</b>
Stefan <b>Egli</b>	Rainer <b>Schmid</b>
Andreas <b>Eigenmann</b>	Willi <b>Schwarzwälder</b>
Guido <b>Emmenegger</b>	Jürg <b>Senteler</b>
Michael <b>Fritsche</b>	Hanspeter <b>Siegenthaler</b>
Rudolf <b>Gasser</b>	Markus <b>Sigrist</b>
Alex <b>Gemperle</b>	Urs <b>Sonderegger</b>
Michael <b>Gisler</b>	Urs <b>Spuler</b>
Hans <b>Grob</b>	Alexander <b>Stadler</b>
Fritz <b>Jörg</b>	Karl <b>Streule</b>
Stephan <b>Jungo</b>	Sven <b>Strohmeier</b>
Franz <b>Kainz</b>	Karl <b>Studach</b>
Michael <b>Knapp</b>	Samuel <b>Tramaux</b>
Thomas <b>Krähenbühl</b>	Bruno <b>Vetsch</b>
Simon <b>Marquart</b>	Rolf <b>Weber</b>
Viktor <b>Meli</b>	Paul <b>Ziger</b>
Hermann <b>Merz</b>	

## HERBSTVERSAMMLUNG 8. NOVEMBER 2016

Am 8. November waren wir zu Gast bei der EAWAG und EMPA in Dübendorf. Nach der Generalversammlung (siehe unten) erwartete uns ein spannendes Programm rund um das Thema „NEST – Forschungs- und Innovationsplattform“.

Das erklärte Ziel von NEST (Next Evolution in Sustainable building Technologies) ist den Innovationsprozess im Bau- und Energiebereich zu beschleunigen, indem Forschung, Wirtschaft und öffentliche Hand gemeinsam nachhaltige Technologien, Materialien und Systeme entwickeln und unter realen Bedingungen testen können

Der Einstieg in die Fachrunde übernahm **Dr. Peter Richner** – stellvertretender Direktor der EMPA, mit seiner Präsentation «Lösungen für den urbanen Raum von Morgen». Gemäss Hr. Richners Ausführungen müssen für die zukünftige urbane Lösung folgende Anforderungen erfüllt sein: Gute Architektur, Schaffung eines qualitativ hochstehenden Lebensraums bei gleichzeitiger Schonung der Ressourcen. Letzteres war der Kerninhalt seines Vortrages aufgeteilt in die Unterthemen effizient, intelligent und vernetzt. Vielleicht können sich noch einige an das Bild «intelligent» erinnern, unter dem Stichwort «Glasfassade ohne Hitze- oder Sonnenschutz»:



Das NEST ist eine modulare Plattform, welche die gleichzeitige Erforschung verschiedener Themen erlaubt. Die Plattformen sollen 3-5 Jahre bestehen und im Anschluss durch neue Forschungsthemen ersetzt werden. Aktuell sind im NEST die Themen Vision Wood, Urban Mining, SolAce, Solares Fitness & Wellness, Digital Fabrication, Active assisted living und Meet2Create in Bearbeitung.

Der zweite Vortrag widmete sich ganz dem Holz. Mit dem Titel «Funktionale holzbasierte Materialien für ein breites Anwendungsspektrum» zeigte uns **Frau Dr. Tanja Zimmermann**, was dem ordinären Holz alles beigebracht werden kann.

Wasserabweisend, magnetisch, antibakteriell, schwer entflammbar bis hin zu transparent. Sehr innovativ war die Entwicklung einer Buchenholz Brettsperrholzplatte. Buchenholz ist in der Schweiz weit verbreitet, eignet sich aber in der normalen Form nicht für die Konstruktion. Mit einer sehr speziellen Verarbeitung des Holzes ist es aber gelungen, ganze Zimmer in Modulbauweise zu fertigen. Frau Zimmermann ging in den einzelnen Bereichen tief in die chemischen Details und liess uns zum Teil mit etwas fragendem Blick auf der Oberfläche zurück.

Im dritten Teil der Vortragsserie wurde es wieder deutlich konkreter. **Dr. Matthias Koebel** ermöglichte uns Einblicke in sein Spezialgebiet: dem Aerogel. Die Entwicklungen im Gebiet dieser Hochleistungsdämmstoffe schreiten mit grosser Geschwindigkeit voran. Man geht davon aus, dass ab Mitte der 2020er Jahre die Preise derart gesunken sind, dass Aerogel zu einem Massendämmprodukt werden wird. Die Einsatzgebiete sind sehr vielfältig, aktuell beschränkt sich der Einsatz aufgrund des hohen Preises auf kleinvolumige Anwendungen.

Mehrschalen-MW mit Kerndämmung	Kompaktfassade mit Aussendämmung	Hinterlüftete Fassade	Holzelementbauweise	Fassadensystem Aerogel
46 cm	38 cm	44.5 cm	36.5 cm	24 cm

Im letzten Vortrag führte **Bastian Etter** die Begriffe blau, grau, gelb und schwarz im Zusammenhang mit Wasser ein. Die EAWAG ist die Schwestergesellschaft zur EMPA und konzentriert ihre Forschung rund ums Wasser. Herr Etter erklärte sehr übersichtlich und visuell, wie sich die Abwasserreinigung und Abwassernutzung in den letzten Jahrzehnten verändert hat. In den 1950er Jahren begann man mit der Entfernung organischer Stoffe aus dem Abwasser, in den 60er mit der chemischen Entfernung von Phosphor, dann in den 80er auch Stickstoff bis hin zur Entfernung kleinster Spurenstoffe seit einigen Jahren.

Im NEST ist von der EAWAG eine einzigartige Testanlage installiert, welche das Abwasser in der Entstehung bereits bestmöglich trennt: Grauwasser leicht und schwer, Schwarzwasser, Urin und Fäkalien. Dafür wurden unter anderem auch neue Toiletten entwickelt, welche die aufgeführte Trennung ermöglichen. Die kompakte Anlage in der EMPA geht soweit, dass aus dem Abwasser ein eigener Dünger hergestellt wird, der mittlerweile sogar zum Verkauf angeboten wird. Im Anschluss an die lehrreichen Vorträge genossen wir das Mittagessen in der Kantine der EAWAG. Der Nachmittag wurde mit einer ausführlichen Führung durch die verschiedenen Module des NEST abgerundet.



## **Mitglieder – Vorstand – GPK**

Der Mitgliederbestand blieb 2016 stabil.

Der Vorstand wurde neu für die Jahre 2017 und 2018 gewählt. Es haben sich alle Mitglieder wieder wählen lassen.

Im Vorstand sind Felix Egger (Präsident), Hanspeter Siegenthaler (Vize-Präsident), Roman Bosshard (Kassier), Michael Baur, Paul Züger und Christian Renken. Samuel Tramaux steht dem Vorstand weiterhin für Projektarbeiten und weitere Unterstützung zur Verfügung. Verbandsekretariat erledigt Carla Müller von VELUX.

Für die GPK respektive Revisionsstelle haben sich für eine weitere Amtsperiode Arthur Müggler und Rolf Weber zur Verfügung gestellt. TOP 100 dankt den beiden für ihre langjährige Arbeit als unabhängige Revisionsstelle (GPK).

Ich wünsche TOP100 GEBÄUDEHÜLLE NETWORK eine weiterhin erfolgreiche und spannende Zukunft.

Felix Egger Präsident

September 2017