

**SCHWEIZER
BAUMUSTER-CENTRALE
ZÜRICH**

K O N Z E P T : GEHRY «BIM - Gebäudeinformationen weiterentwickelt»

BIM Building Information Modeling am Beispiel der FLV Fondation Louis Vuitton Paris mit Gehry Technologies, Inc. USA

Vortrag und Gespräch mit Apéro in der Schweizer Baumuster-Centrale Zürich
Donnerstag, 10. September 2015 von 18 bis 20 Uhr

Referent:

Michael Hasse, dipl. Arch. ETH, Gehry Technologies Inc Paris, Project Manager FLV
(Prof. Dr. Dennis R. Shelden, Architekt AIA, CTO Gehry Technologies, Inc, MIT Massachusetts Institute of Technology, Cambridge Massachusetts kann aus persönlichen Gründen an dem Abend leider nicht teilnehmen.)

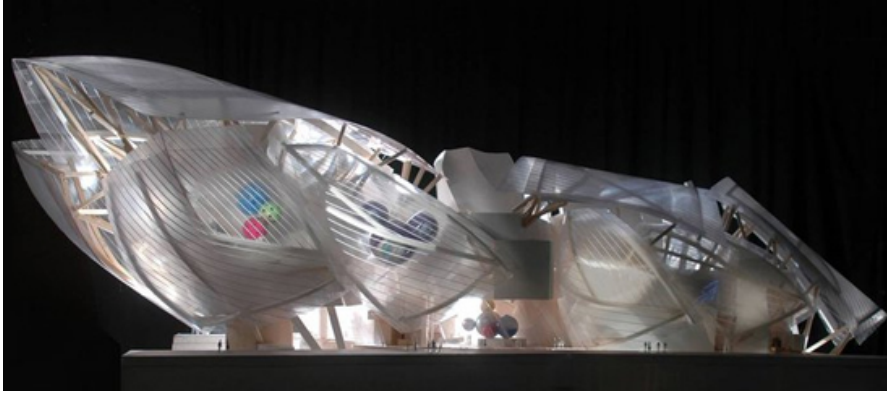
Kostenlos, Anmeldung bis 8. September an thema@baumuster.ch



Im Spätherbst 2014 wurde am Rande des Bois de Boulogne Parks in Paris das Museum für zeitgenössische Kunst der Stiftung Louis Vuitton von Architekt Frank O. Gehry FAIA, Gehry Partners Los Angeles eröffnet. Der Museumsbau im Jardin d'Acclimation aus dem 19. Jahrhundert besteht aus zwölf Riesensegeln, die aus insgesamt 3584 gebogenen Glas-Paneelen von unterschiedlichen Dimensionen zusammengesetzt sind und über einem Wasserbecken schweben. Die Inspiration kam von der in 1911 gebauten Jacht Susanne. Finanziert wurde der 500 Millionen Euro teure Bau vom Multimilliardär Bernard Arnault CEO Christian Dior, CEO des Luxuskonzerns LVMH Louis Vuitton S.E. • Moët Hennessy. In den ersten neun Monaten verzeichnete das Museum bereits über 900'000 Eintritte.

BIM ist Chefsache

Das Projekt FLV Fondation Louis Vuitton soll Ausgangspunkt sein für die Abendveranstaltung zum Thema Zusammenarbeit am Gebäudemodell, BIM Building Information Modeling. Michael Hasse, Architekt ETH Zürich, Gehry Technologies Paris und Projektverantwortlicher für den Bau der Fondation wird über seine Erfahrungen und den Stand der Dinge sprechen, die Entwicklung neuer Programme und Methoden für die Zusammenarbeit in der Planung und zur Realisation komplexer Bauten.



Modell 1:50 der Fondation Louis Vuitton, Gehry Partners, Los Angeles. Bild: Gehry Technologies Paris

Frank Owen Gehry, Architekt FAIA

Der 86 jährige Pritzkerpreisträger Gehry demonstrierte auch an diesem Bauwerk die hohe Kunst von Konstruktion und Materialisierung bei der Umsetzung seiner virtuoson Formensprache. Hinter den, wie immer von Gehry Partners am Modell entwickelten Arbeiten, steht ein Team von Architekten, Programmierern, Ingenieuren, Fachplanern, Produzenten und ausführenden Unternehmungen. Langjährige Mitarbeitende von Gehry Partners haben an unzähligen Projekten gelernt, die Handschrift des «Meisters» kompromisslos in gebaute Realität umzuwandeln. Die sechsjährige Bauzeit auf einer Baustelle dieser Komplexität, mit zeitweise über 1'000 Handwerkern vor Ort, wird schnell zur logistischen Herausforderung. Gehry Partners arbeiten fast ausschliesslich mit «Digital Project», einem hoch entwickelten 3D-Computer-Modellierungsprogramm aus der Luftfahrtindustrie zur genauen Dokumentation und Rationalisierung von Herstellungs- und Konstruktionsprozessen.



Entwurfsskizze für das Panama Puente de Vida Museo, Panama City | © Frank O. Gehry

Teamarbeit in der Datenwolke

15 Teams arbeiteten mit mehr als 400 Mitarbeitenden und 12 verschiedenen Softwareprogrammen auf drei Kontinenten verteilt in der «Datenwolke» zeitversetzt und einer Datenmenge von nahezu 100 Terabytes. Sie erarbeiteten 100'000 verschiedene Details am virtuellen Gebäudemodell, das seit der ersten Stunde immer wieder ergänzt wurde. Neben dem äusserst komplexen Modell für die Haustechnik entstanden Daten zur Produktion von rund 19'000 verschiedenen CNC geformten Glasfaserbeton Fassadenplatten oder 3584 CNC bearbeitete verschieden grosse, dank Technologie aus der Automobilindustrie, gebogene Glasscheiben für die 12 imposanten «Glassegel». Über 200 intelligente und mehrfach verwendbare Module generierten Werkpläne und überprüften Details. Die Vermessungsdaten von der Baustelle wurden zum Vergleich zurück in das virtuelle Modell eingespiessen. Damit liessen sich Zeit, Materialverbrauch und Kosten während der Bauzeit optimieren. Dass der Architekt oder Ingenieur dabei immer noch die Oberhand bei der Gestaltung behält, zeigen Gehry's Projekte exemplarisch.



Rohbau FLV, für jede Aufgabe das geeignetste Material. Bild: Gehry Technologies Paris

Prozesse

Der Entwurfsprozess erfolgt mittels Karton- und Papiermodellen die mit Lasertechnologie abgegriffen und als dreidimensionales Gebilde in der Datenwolke gespeichert sind. Damit lassen sich später auch Kunststoffmodelle zur Überprüfung des Entwurfs auf dem 3D Drucker fertigen oder Grundrisse, Schnitte und Ansichten an beliebigen Stellen generieren. Software zur Glättung von Fassaden oder die Maschinensprache zur digitalen Fabrikation nutzen das gleiche Datenmodell um Fehlerquellen zu minimieren. Projektpartner haben dynamischen Zugriff auf Eckdaten wie Hersteller, Kosten, Raumgrößen, Termine oder Mengenangaben. Nach Fertigstellung dient das Modell für den Betrieb des Gebäudes.



Baufortschritt FLV. Bilder: Gehry Technologies Paris

Die Ausstellung

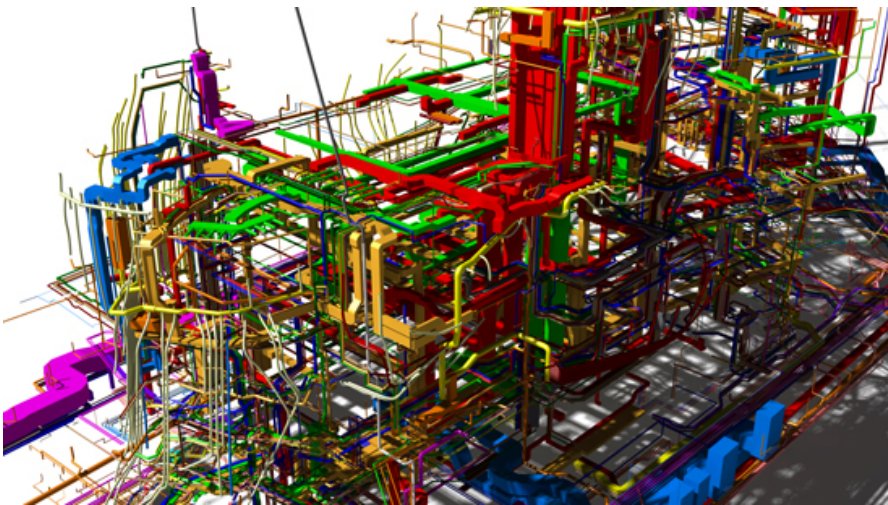
Nicht nur die Hülle der Fondation Louis Vuitton ist aufsehen erregend, auch die Inhalte lassen sich international sehen. Ausstellungen zur Gegenwartskunst seit den 1960-er Jahren im Kontext der klassischen Moderne werden alle paar Monate gewechselt. Wir kennen das Konzept aus der Fondation Beyeler in Riehen bei Basel.



Olafur Eliasson zeigt in der Fondation Louis Vuitton die Skulptur «Dust particle» 2014.

Michael Hasse, dipl. Arch. ETH

Michael Hasse in Basel aufgewachsen, studierte Architektur an der ETH Zürich. Nach einigen Jahren im Büro Werner Sobek Design in Stuttgart (SBCZ Brownbag-Lunch vom 2. April 2015), arbeitet er seit fünf Jahren bei Gehry Technologies in Paris und begleitete über drei Jahre das Fondation Louis Vuitton Projekt als Projekt Manager.



Haustechnikplanung, Zusammenarbeit mittels «Datenwolke» Bild: Gehry Technologies Paris

Gehry Technologies - BIM Prozess

2002 gründeten Frank Gehry, Dennis Shelden und James Glymph Gehry Technologies aus dem Forschungs- und Entwicklungsteam von Gehry Partners, Los Angeles. Gehry Technologies leitet die Software-Entwicklung, Technologieberatung, sowie Forschung und Entwicklung von parametrischem und generativen Entwurf als internetgestützte und integrierte Projektabwicklung. Seit ihrer Gründung ist die Firma auf 100 Mitarbeiter mit Büros in Los Angeles, New York, Paris, Hongkong und Dubai gewachsen. Zu den Kunden zählen Architekturbüros wie Diller Scofidio & Renfro, Asymptote Architecture, Skidmore Owings und Merrill, und Zaha Hadid Architects. Gehry Technologies wurde mit internationalen Auszeichnungen bedacht, darunter den 2008 AIA Technik und Architektur-Praxis-BIM-Preis für Prozessinnovation und 2007 der Henry C. Turner-Preis für Innovation in Bautechnik von der National Building Association.

Neuer Besitzer von Gehry Technologies ist seit 2015 Trimble, ein US Soft- und Hardwarekonzern in den Bereichen Bau, GPS Vermessung, Robotik, Landwirtschaft und Lasertechnologie

Wir bedanken wir uns bei diesen Sponsoren, welche den Abend ermöglichen:

IttenBrechtbühl
ARCHITEKTEN UND GENERALPLANER. SEIT 1922.

SZS Stahlbau Zentrum Schweiz
Centre suisse de la construction métallique
Centro svizzero per la costruzione in acciaio

Ernst **Basler + Partner**

ERNE
wir bauen vorwärts

3D-Software.ch
Tools für Konstruktion und Visualisierung

Adresse:

Weberstrasse 4
8004 Zürich

Öffnungszeiten:

Mo. - Fr. von 9-17.30 Uhr

SBC·2 **facebook** **Kalender**

Wenn Sie unsere Informationen nicht mehr empfangen möchten, können Sie sich [hier](#) austragen.