

# AllplanNews 3/2008 : Interdisziplinär planen

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Appendix**

Zeitschrift: **Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design**

Band (Jahr): **21 (2008)**

Heft [13]: **Ein Wettbewerb für fünf Orte : auf Wohnungssuche im Aargau**

PDF erstellt am: **05.08.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



## Interdisziplinär planen

**„Wir können so nicht weiterbauen“**

Interview mit Bauingenieur und Architekt Prof. Dr. Werner Sobek

**Gute Figur mit BIM**

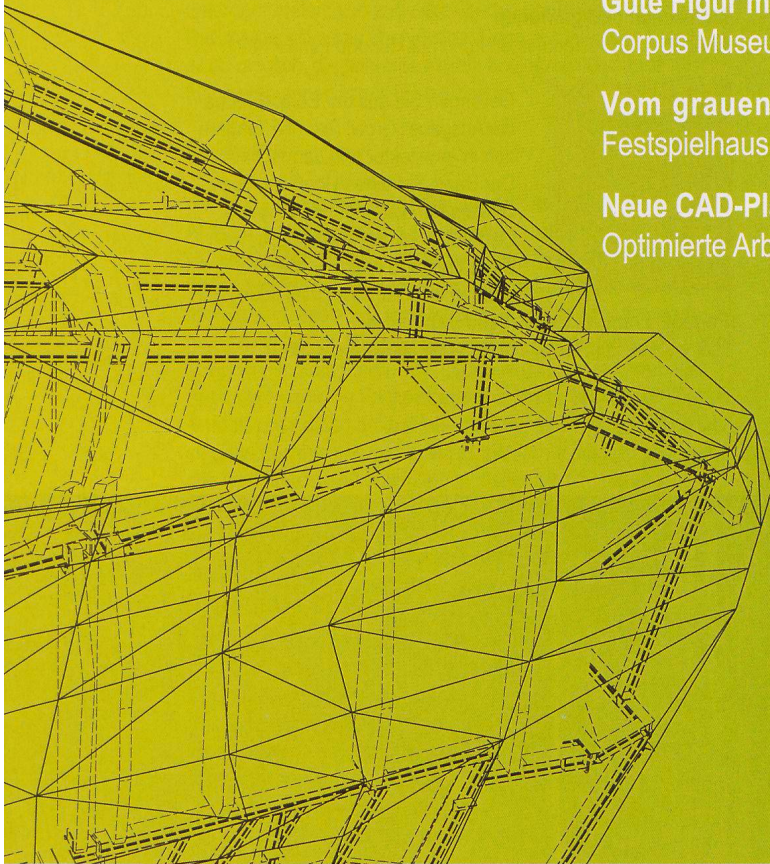
Corpus Museum im niederländischen Oegstgeest

**Vom grauen Haus zum Superstar**

Festspielhaus Bregenz: Agent 007 im Tosca-Auge

**Neue CAD-Planungsdaten**

Optimierte Arbeitsabläufe im Ingenieurbüro





# KOMPLEX WIRD EINFACH

Liebe Leserinnen und Leser,

Nemetschek Allplan präsentiert in dieser Ausgabe wieder richtungweisende Projekte, die mithilfe der 3D-Planungssoftware entstanden sind: das Corpus-Museum im niederländischen Oegstgeest und das Festspielhaus in Bregenz – eines der größten und modernsten Veranstaltungs- und Kongresszentren Europas. Wir haben für Sie mit Prof. Dr. Werner Sobek sowie mit Walter Muck von Muckingenieuren gesprochen, die auf dreidimensionale Darstellungen im interdisziplinären Prozess setzen. Entdecken Sie, mit welchen Planungswerkzeugen Nemetschek Ihren Büroalltag erleichtern kann. Entdecken Sie Allplan!

Viel Spaß dabei wünscht  
Ihr AllplanNews-Redaktionsteam

## Biennale 2008

11. Architekturausstellung in Venedig

Vom 14. September bis zum 23. November 2008 läuft die derzeit bedeutendste internationale Ausstellung für Architektur und Städtebau: die Architekturbiennale Venedig. Zum elften Mal werden auf einer Ausstellungsfläche von über 20 000 Quadratmetern aktuelle Entwicklungen und Strömungen in der Architektur und deren verwandte Disziplinen vorgestellt. Highlights werden neben dem restaurierten Arsenal – Schiffswerft, Zeughaus und Flottenbasis der Republik Venedig – die über 30 Länderpavillons in den Giardini sein.

## Steirischer Herbst

Internationales Festival für zeitgenössische Kunst

Unter dem Leitmotiv „Strategien zur Unglücksvermeidung“ wird am 2. Oktober 2008 der Steirische Herbst eröffnet. Bis zum 26. Oktober präsentiert das Festival in Graz Produktionen und Projekte aus allen Sparten der Kunst wie Architektur, Theater, Film, Literatur, Tanz oder Musik. Besonders interessant für Architekten sind die beiden Ausstellungen „moderato cantabile“ im Festivalzentrum im Joanneum und „Rasender Stillstand“ am Andreas-Hofer-Platz.

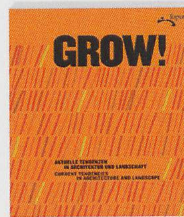
## Herbstmesse in Italien

Nemetschek Italien auf der SAIE 08

In Bologna findet vom 15. bis 18. Oktober 2008 eine der größten Bauausstellungen Italiens statt – die SAIE, die für technische Lösungen aus Architektur und Bau steht. Nemetschek ist mit ihrer italienischen Tochter vor Ort vertreten. Das Messteam präsentiert Allplan BIM 2008, die 3D-Planungssoftware für Building Information Modeling. Einfach vorbeikommen, anschauen und ausprobieren.

## Mitmachen und gewinnen

GROW! Aktuelle Tendenzen in Architektur und Landschaft



Gewinnen Sie aus der Edition Topos die Ausgabe „Grow! Aktuelle Tendenzen in Architektur und Landschaft“. Der Band gibt einen Überblick über Diskurse und spannende Projekte beider Disziplinen. Henri Bava, Peter Latz und Walter Hood sind ebenso vertreten wie Dominique

Perrault, Francine Houben und Hans Hollein.

Hier geht es zum Gewinnspiel: [www.allplan-news.ch](http://www.allplan-news.ch)



### Tipp Streifen und Flächen

Die gleichnamige Ausstellung im Frühjahr in München war ein Überraschungserfolg. Die Fotos von der Architektin Prof. Ulrike Lauber zeigen das Alltägliche, das Vorhandene, das ganz Normale. Indem sie konsequent nur den Ausschnitt – wie hier bei den Bretterstapeln vom Wiesn-Aufbau – festhält, erfasst sie Linien, klare Strukturen, kontrastreiche Licht- und Schattenspiele. 22 großformatige Bilder aus der Ausstellung hängen jetzt im Nemetschek Haus in München.





# „WIR KÖNNEN SO NICHT WEITERBAUEN“

AKTUELL

Prof. Dr. Werner Sobek ist Bauingenieur und Architekt. 1992 gründete er Werner Sobek Stuttgart, das mittlerweile mehr als 160 Mitarbeiter hat und neben Frankfurt am Main auch in New York, Moskau, Kairo, Dubai und Khartum vertreten ist. 1994 trat Werner Sobek die Nachfolge von Frei Otto an der Universität Stuttgart an, 2000 wurde ihm der Lehrstuhl von Jörg Schlaich gewidmet. 2001 führte er beide Lehrstühle in seinem Institut für Leichtbau Entwerfen und Konstruieren zusammen. Werner Sobek ist außerdem Gastprofessor in Harvard und zukünftig auch am Illinois Institute of Technology in Chicago. Seit April 2008 ist er Präsident der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB).

Herr Sobek, Sie haben das tradierte Leistungsbild des Tragwerksplaners radikal aufgebrochen. Ist die von Ihnen personalisierte Symbiose von Engineering, Design und Innovation im planerischen Kontext heute selbstverständlich?

Wir sehen uns als ein Partner im Planungsprozess, in dem das Engineering Teil des Gesamten ist. Heutzutage kann niemand mehr alle Gewerke gleichzeitig und gleich gut beherrschen. Notwendig ist ein enges interdisziplinäres Zusammenarbeiten, bei dem jeder die Sprache des anderen, seine Denkwelten, Wertesysteme und Zielvorstellungen versteht und respektiert. Ingenieure werden zwar während ihres Studiums mit den Methoden und Werkzeugen zur Analyse von Tragwerken vertraut gemacht. Die jeder Analyse vorausgehende Synthese, das heißt, der Tragwerksentwurf, wird aber immer noch nur in sehr untergeordnetem Umfang oder überhaupt nicht gelehrt. Diese Diskrepanz gilt es zu überwinden. Denn nur auf diese Weise ist es möglich, die teilweise extrem komplexen Gebäude zu planen, an denen unser Büro arbeitet.

Ein Beispiel?

Nehmen Sie das Mercedes-Benz Museum in Stuttgart. Die Architekten von UNstudio entwickelten auf Grundlage der von HG Merz stammenden Ausstellungskonzeption eine geometrisch äußerst komplexe Raumstruktur. Wie diese letztlich baupraktisch in ein Gebäude umgesetzt werden sollte, war anfangs noch völlig unklar. In vielen langen Gesprächen haben wir dann – wie immer zusammen – die konkrete Umsetzung erarbeitet. Auch die beteiligten Fachplaner sowie die ausführenden Firmen wurden von Anfang an in die Gespräche einbezogen. Ohne diese enge Zusammenarbeit wäre es sicher nie möglich gewesen, das Gebäude in so kurzer Zeit zu planen und zu bauen.

Die gesamte Planung des Mercedes-Benz Museums wurde in 3D durchgeführt?

Das Mercedes-Benz Museum ist das wahrscheinlich erste größere Bauwerk weltweit, das bis ins kleinste Detail dreidimensional geplant wurde. Alle Planer griffen auf einen gemeinsamen Datensatz zu, der auf der Projektplattform verwaltet wurde.

Welche Rolle spielt das interdisziplinäre Team?

Jeder Mitarbeiter in unserem Büro verfügt über spezifisches Wissen, aber alle zeichnet eine gemeinsame Sprache, ein gemeinsames Leitbild aus. An meinem Institut an der Universität Stuttgart lernen und arbeiten Studierende aus Architektur und Bauingenieurwesen gemeinsam. Sie entwickeln dadurch ein besseres Verständnis für die Vorstellungen und die Denkweise der jeweils anderen Disziplin; idealerweise schaffen sie die Disziplinengrenzen zukünftig völlig ab. Diese Philosophie spiegelt

sich auch in unserem Büro wider. Für uns ist das disziplinenübergreifende Denken die Voraussetzung dafür, um aus dem Möglichen das Sinnvolle zu schaffen.

Können Sie Ihren hohen Anspruch an die Planung auch im Ausland sicherstellen?

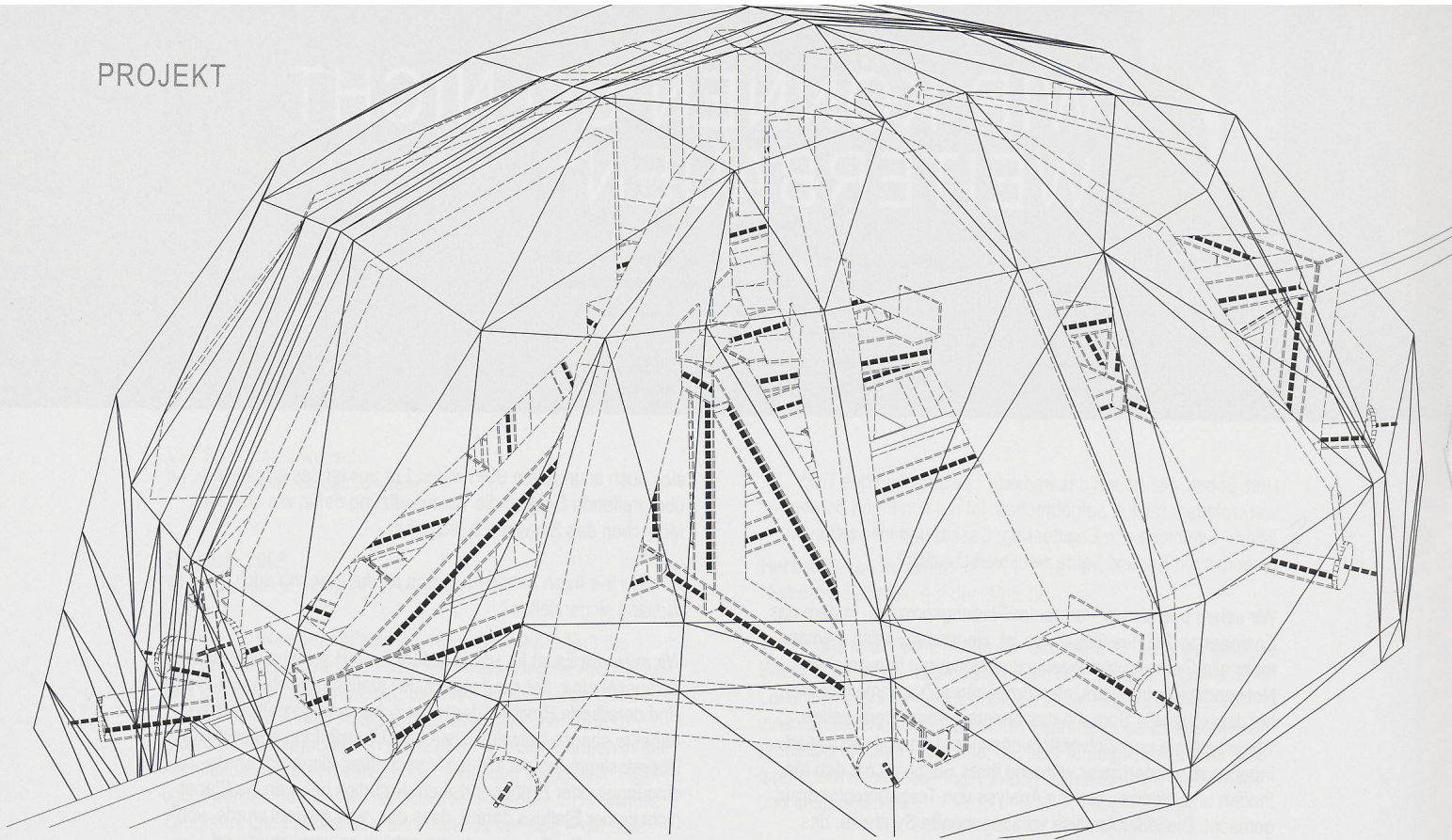
Wir müssen! Es ist für uns in jedem Projekt selbstverständliche Voraussetzung, dass auf maximale Qualität geachtet wird. Dafür sind detaillierte Reviews der technischen und gestalterischen Aspekte ebenso notwendig wie eine Überprüfung auf perfekte Übereinstimmung mit lokalen Vorschriften, klimatischen Bedingungen oder Erdbebenrisiken. Natürlich hat man als Planer nicht immer Einfluss darauf, dass das, was geplant wurde, von den lokalen Baufirmen auch tatsächlich so umgesetzt wird. Aber man muss alles tun, um den Prozess so weit wie möglich zu optimieren. Um die Projekte standortunabhängig und im Team mit anderen Planern abzuwickeln, ist ein gutes Netzwerk unerlässlich. Jedes unserer Büros hat einen eigenen Server, die Standorte tauschen ihre Daten über eine zentrale Plattform aus. Je nach Region arbeiten wir weltweit mit unterschiedlichen Programmen. Ganz wichtig ist natürlich FEM. Ob und inwieweit wir sonst in 3D arbeiten, hängt in erster Linie von der Komplexität des Projekts ab. Auf jeden Fall ist die dreidimensionale Darstellung einzelner Bauteile oder des gesamten Gebäudes ein wichtiges Werkzeug für die interne Kommunikation sowie für die Abstimmung mit dem Bauherrn und anderen beteiligten Planern.

Wie werden sich Planen und Bauen im Zeitalter von explodierenden Energiepreisen entwickeln? Was sind künftige Aufgaben und Themen?

Angesichts der stetig steigenden Energiepreise werden schon in kurzer Zeit viele Menschen in Deutschland aus Kostengründen nicht mehr in der Lage sein, ihr ganzes Haus zu heizen. Betrachtet man die steigenden Rohstoffpreise sowie den großen Anteil von Bau- und Abbruchabfällen am Gesamtabfallaufkommen in Deutschland – nämlich 56 Prozent – wird schnell deutlich, dass auch hier dringend gegengesteuert werden muss. Wir können es uns nicht mehr leisten, weiter so zu bauen wie bisher. Wir müssen es schaffen, im Bauwesen ähnliche Mechanismen der Qualitätssicherung und der Wirtschaftlichkeit einzuführen wie sie beispielsweise im Automobilbau schon seit vielen Jahren üblich sind. Die wichtigste Aufgabe für Architekten und Ingenieure ist allerdings, Ökologie attraktiv und aufregend zu machen.

Ausführliches Interview mit Prof. Dr. Werner Sobek:  
[www.allplan-news.ch](http://www.allplan-news.ch)





# GUTE FIGUR MIT BIM

Das Corpus Museum im niederländischen Oegstgeest



Die Reise ins Ich – ein Menschheitstraum, der sich bislang nur im Kino ausleben ließ. Jetzt allerdings hat sich das geändert: Im niederländischen Oegstgeest in der Nähe von Leiden wurde im Frühjahr das Corpus Museum eröffnet, ein Erlebniszentrum der besonderen Art. Denn hier kann der Besucher einen Menschen von Kopf bis Fuß durchwandern und so quasi direkt „vor Ort“ erfahren, wie der Körper funktioniert.

Ermöglicht wird dies durch eine 35 Meter hohe Figur aus Holz und Stahl, die den gläsernen Hauptbau des Museums an der Schmalseite flankiert. Entworfen von PBV Architecten, stellte die Realisierung des Gebäudes eine besondere Herausforderung dar, die die beauftragten Planer von 3D Blueprint Architects & Engineers mit Bravour gemeistert haben: Dank Building Information Modeling und Allplan von Nemetschek ist es den Amsterdamerern gelungen, den Bau termingerecht zu realisieren und dabei sogar unter dem vorgesehenen Budget zu bleiben.

## Effektive Zusammenarbeit

Building Information Modeling (BIM) bezeichnet die durchgängige Verwendung eines virtuellen Gebäudemodells über alle Phasen und Disziplinen des Planens, Bauens und Nutzens hinweg. Und eröffnet so die Möglichkeit, kostengünstig, fehlerfrei und termingerecht zu planen. Genau das haben sich Joep Esser und Wubbo Hazewinkel mit der Gründung ihres Unternehmens



vor sechs Jahren vorgenommen und deshalb von Anfang an auf BIM und Allplan gesetzt: „Das Anliegen von 3D Blueprint ist es, durch eine effektive Zusammenarbeit besser und kostengünstiger zu bauen“, erläutert Joep Esser, Geschäftsführer des Unternehmens.

Hierfür haben die Architekten und Ingenieure ihre eigene Arbeitsweise entwickelt, die sogenannte „Regiplan-Methode“, die auf BIM basiert. Im virtuellen Gebäudemodell von Allplan werden sämtliche projektrelevanten Informationen zentral erfasst und über die gesamte Planungs- und Bauphase hinweg allen Beteiligten zur Verfügung gestellt. Die Nemetschek-Lösung bietet dafür genau das richtige Leistungsspektrum, wie Mitarbeiter Persijn Bongers erklärt: „Die Software ist so ausgereift und leistungsfähig, dass sich selbst ungewöhnlichste Bauteile als intelligente Objekte speichern lassen – eine wichtige Voraussetzung, wenn man wie wir ausschließlich mit BIM arbeitet.“

Die Projektanforderungen erarbeiten die Planer zusammen mit dem Bauherrn vorab in einem sogenannten Bauprogramm, das eine klar definierte und machbare Zielstellung formuliert. Dabei wird in Allplan ein erstes – noch grobes – dreidimensionales Gebäudemodell erstellt, aus dem sich anhand der zugeordneten Materialeigenschaften auch verlässliche Aussagen zu Mengen und Kosten generieren lassen. So werden wirtschaftliche Faktoren von Anfang an berücksichtigt und über den gesamten Projektzeitraum verfolgt: „Durch die Kopplung von Planung und Kosten können wir bei Entscheidungen erkennen, welches die günstigere Variante ist und so Fehlentwicklungen frühzeitig entgegensteuern“, erläutert Joep Esser. „Dadurch gelingt es uns unter anderem, die Kosten eines Bauprojektes um zehn bis 15 Prozent zu reduzieren – oder bei gleichen Baukosten ein qualitativ hochwertigeres Gebäude zu liefern.“

### Zentrales Gebäudemodell

Bereits eine Vielzahl von Projekten haben die Amsterdamer Planer auf diese Weise erfolgreich durchgeführt, darunter letztes den Neubau für das niederländische Eisenbahnmuseum in Utrecht. Kein Wunder also, dass das Unternehmen inzwischen 50 Mitarbeiter beschäftigt und längst auch internationale Projekte koordiniert. 3D Blueprint hat sich als Spezialist in Sachen integrierter Projektplanung einen Namen gemacht – und kam als solcher auch beim Corpus Museum zum Zuge. Denn hier wurde das Unternehmen quasi als Retter in der Not gerufen: Weil Ausführungs- und Konstruktionsplanung bislang völlig getrennt voneinander in 2D erfolgt waren, hatten sich aufgrund der komplizierten Gebäudeform bereits nach kurzer Zeit eine Vielzahl von Planungsfehlern eingeschlichen. Mit der Folge, dass die Kosten aus dem Ruder liefen. Um das Steuer noch rechtzeitig herumzureißen, übergab Bauherr Heddes Bouw die gesamte Projektkoordination sowie Ausschreibung, Genehmigungs- und Werkplanung an 3D Blueprint.

Durch eine integrierte Projektbearbeitung bekamen die Planer das Projekt schnell in den Griff. Alle Projektinformationen,

also sämtliche Geometrie- und Sachdaten aller beteiligten Firmen wurden dabei im zentralen Gebäudemodell von Allplan zusammengeführt und untereinander koordiniert. In einem ersten Schritt erstellte 3D Blueprint hierfür das Gebäude und die menschliche Figur als 3D-Modell und generierte daraus Grundrisse, Ansichten und Schnitte. Ein Abgleich dieser Pläne mit den Daten der Stahlkonstruktion, die erst in 2D, später dann auch als 3D-DWG-Datei in Allplan importiert wurden, brachte gleich eine ganze Reihe von Planungsfehlern ans Licht. So gab es Stellen, wo die diagonalen Kreuze der aussteifenden Verbände genau vor Türen verliefen, oder notwendige Durchgangshöhen aufgrund davor liegender Stahlträger nicht eingehalten wurden. Durch das Zusammenführen der verschiedenen Disziplinen in einem einzigen Datenmodell ließen sich diese Problempunkte lange vor dem ersten Spatenstich erkennen und rechtzeitig korrigieren.

### Passgenau fertigen

Das galt auch für die Gebäudetechnik: Nachdem zuerst sichergestellt worden war, dass ausreichend Platz für die notwendigen Installationen zur Verfügung stand, wurden später die gesamten Installationspläne in Allplan importiert und anhand der Ausführungsplanung überprüft. Meist in 2D, an besonders komplizierten Stellen aber auch in 3D, um so am Modell eventuelle Kollisionen zwischen Stahltragwerk, Ausbauten und Gebäudeinstallation sofort erkennen und gegebenenfalls korrigieren zu können. So blieben Bauherrn und Planern unliebsame Überraschungen auf der Baustelle erspart.

Zudem ließen sich die entsprechenden Stahlelemente anhand der Informationen aus dem 3D-Modell passgenau fertigen. Sie konnten damit ohne diverse Zusatzarbeiten auf der Baustelle montiert werden. Hierfür übernahm die Stahlfirma die ausgearbeiteten Konstruktionsdaten und ergänzte das 3D-Modell um weitere für die Fertigung wichtige Aspekte. Dieses 3D-Modell der Stahlkonstruktion wurde über das offene Datenaustauschformat IFC (Industry Foundation Classes) wiederum in Allplan integriert und stand nun als Grundlage für die Planung der Holzkonstruktion bereit, die zusammen mit darauf liegenden Metallelementen die Außenhaut der Figur bildet.

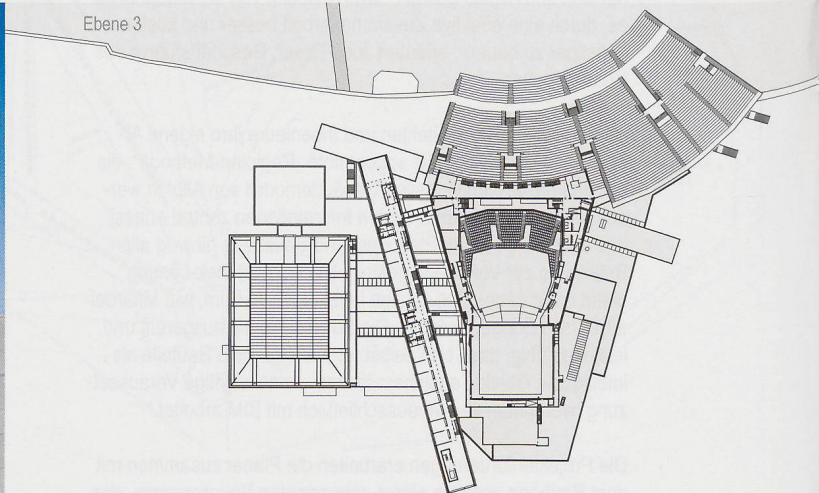
So entstand ein virtuelles Gebäudemodell, in dem alle wichtigen Faktoren berücksichtigt und optimiert waren – gestalterische, funktionale, konstruktive und fertigungstechnische. Ein gelungenes Beispiel also für Building Information Modeling mit Allplan – und Voraussetzung dafür, dass das Museum zum geplanten Termin eröffnet werden konnte: Das ließ sich die niederländische Königin Beatrix nicht nehmen, in deren Kalender der Tag schon lange vorgemerkt war.

Mehr Informationen und Abbildungen zum Projekt:  
[www.allplan-news.ch](http://www.allplan-news.ch)



# VOM GRAUEN HAUS ZUM SUPERSTAR

Festspielhaus Bregenz: Agent 007 im Tosca-Auge



Bauherr/Eigentümer: Republik Österreich,  
Land Vorarlberg und Landeshauptstadt Bregenz  
Architekten: Dietrich | Untertrifaller Architekten, Bregenz, Wien, St. Gallen  
Software: Dietrich | Untertrifaller haben das Projekt in allen Planungsphasen mit Allplan Architektur bearbeitet. In den Büros in Bregenz und Wien gibt es insgesamt 22 Allplan-Arbeitsplätze.

Die Lage ist nicht zu toppen, das Festspielhaus steht direkt am Ufer der Bregenzer Bucht. Hier gibt es jede Menge spektakuläre Ausblicke über den Bodensee und auf die Bregenzer Hausberge. Darüber hinaus sorgt die funktional logische Gliederung des Komplexes in jede Richtung für eine andere Wahrnehmung: markant und Interesse weckend die Ankunftsseite; einladend urban die Platz- und Eingangsseite; zum See hin nicht nur mit den Zuschauerrampen, sondern auch als Gebäude wirksam; zum benachbarten Park hin zurückhaltend im Ausdruck, jedoch nicht abweisend, eher geheimnisvoll anregend.

Anregend wohl auch für Regisseur Marc Forster und seine 200-köpfige Crew, die hier im April und Mai 2008 Szenen für den neuesten James-Bond-Streifen „Quantum of Solace“ in der aktuellen Tosca-Kulisse drehten. Aufregend sicher auch für Fans, die das Tosca-Bühnenbild nur wenige Wochen vor der neuen Festspielsaison als Public-Viewing-Stadion der Fußball-Europameisterschaft erleben durften. Die Bühne war das Herzstück der ZDF-Präsentation zur EM. Hier gab es sämtliche Spiele auf Großleinwand und an allen Sendetagen waren Johannes B. Kerner, Jürgen Klopp und Urs Meier live vor Ort.

## Eindrückliche Ausblicke

Den Wettbewerb zur umfassenden Sanierung und Erweiterung des Bregenzer Festspielhauses hatten die ortsansässigen Dietrich | Untertrifaller Architekten 1992 gewonnen. Im Mittelpunkt

stand die rigorose Neuorganisation, um den in die Jahre gekommenen grauen Komplex übersichtlicher, markanter und offener zu gestalten. Der Umbau erfolgte in mehreren Etappen, mit mehreren Pausen. Die zweite Ausbaustufe, die Generalsanierung, endete nach knapp zehn Monaten Bauzeit im Sommer 2006. Eingepasst zwischen zwei Festspielzeiten bekamen Haupteingang, großer Saal, Foyers, Seegalerie und der Platz der Wiener Symphoniker ein neues Gesicht. Das Haus wurde zum See geöffnet, Haustechnik und Gebäudehülle komplett saniert. Nicht zuletzt entstand ein völlig neuer zweiter Riegel, der sogenannte Besucherriegel. Seither verfügt die Stadt am Bodensee über eines der größten und modernsten Veranstaltungs- und Kongresszentren Europas.

Im Mittelpunkt der Erweiterung und Transformation des ursprünglich verschlossen wirkenden Gebäudes von 1979 in eine vielgestaltige, einladende Anlage stand die Entflechtung scheinbar unlösbarer betrieblicher Problemknoten. Als eine Art Befreiungsschlag sehen die Architekten das hoch aufgestellte, zweigeschossige Trägerbauwerk mit Büros für Verwaltung und Produktion. Darunter wurden großräumige Querverbindungen gewahrt beziehungsweise neu geschaffen. Direkt über dem neuen Haupteingang ragt schwebend der Saal Propter Homines weit in den Platz der Wiener Symphoniker hinaus.

Mehr Informationen und Abbildungen zum Projekt:  
[www.allplan-news.ch](http://www.allplan-news.ch)



## Neue CAD-Planungsdaten

Optimierte Arbeitsabläufe im Ingenieurbüro

Anspruchsvollere Projekte, kürzere Planungs- und Bauzeiten sowie steigender Kostendruck zwingen immer mehr Planungsbüros zu Rationalisierungsmaßnahmen. Bauherren und Kunden erwarten gleichzeitig, dass ihre Planung bereits im Anfangsstadium mit detaillierten Kosten hinterlegt ist. Deshalb hat Nemetschek Allplan IBD 2008 Ingenieurbau entwickelt. Dies ist eine neue Sammlung von CAD-Planungsdaten, welche die Planungssoftware Allplan BIM 2008 Ingenieurbau ergänzt. Projekte lassen sich damit effizient abwickeln, der Organisationsaufwand sinkt. Eingebettet in die Produktfamilie Design2Cost und im Zusammenspiel mit Allplan IBD Architektur und Industriebau ermöglichen die Planungsdaten Architekten, Bauingenieuren und Kostenplanern ein produktives, integriertes Arbeiten.

## Muckingenieure setzen auf 3D-Tragkonstruktionen



Im Fokus der 18 Mitarbeiter von Muckingenieure stehen kostenoptimierte Tragkonstruktionen. Das 1996 gegründete Ingolstädter Büro plant Massiv-, Holz- und Stahlbauten; das Projektspektrum umfasst Wohnanlagen, Produktionshallen, Verwaltungsbauten und öffentliche Bauten. Walter Muck (Bild links) und seine Mitstreiter setzen auf eine

innovative, wirtschaftliche Tragwerksplanung und Software, die immer up to date ist.

Herr Muck, Sie arbeiten seit zwölf Jahren mit Allplan Ingenieurbau, jetzt auch mit Allplan IBD Ingenieurbau. Warum eine zusätzliche Software?

Die E.ON Facility Management GmbH hatte uns mit der Tragwerksplanung ihres Verwaltungsgebäudes am Kraftwerk Zolling bei München beauftragt. Weil die Geometrie des Gebäudes sehr komplex ist beschlossen wir, unsere Software für die Planung in 3D zu erweitern.

Das Gebäude ist ziemlich schräg; eine Herausforderung an die Planung und nicht zuletzt die Ausführung?

Ja, der Komplex hat eine schräge Kontur, er ist um 26 Grad nach Süden geneigt. Die einzelnen Geschosse sind versetzt angeordnet. Entwurf und Werkplanung stammen vom Münchner Architekturbüro Boesel Benkert Hohberg. Der Schlüssel zum Erfolg dieses Projekts war ein virtuelles 3D-Modell, das uns die saubere, widerspruchsfreie Darstellung der Gebäudegeometrie ermöglichte. Dass auch alle Bewehrungsdetails räumlich dargestellt werden konnten, erleichterte die Tragwerksplanung und die Ausführung auf der Baustelle erheblich. Mit einer konventionellen 2D-Planung wären die komplexen Strukturen nur mit einem hohen Planungsaufwand zu realisieren gewesen.

Der Datenaustausch hat funktioniert?

Vor dem Einsatz von Allplan IBD Ingenieurbau hatten wir einen einheitlichen Projektstandard, der innerhalb unseres Büros gut funktionierte. In der Zusammenarbeit mit dem externen

## Impressum

Redaktionelle Leitung: Janet Franke, Nemetschek Allplan GmbH  
Redaktion: Callwey Verlag, München  
in Zusammenarbeit mit txt&pr, München  
Art Direction: Lothar Schmid, München  
Projektleitung: Wegerer, Wegerer Werbeagentur GmbH, München  
Bildnachweise:  
Titelbild und Seite 4: 3D Blueprint, NL-Amsterdam  
Seite 2 unten: Ulrike Lauber, München  
Seite 3: Christoph Reichelt, Dresden  
Seite 6: Bruno Klomfar, Wien

Planungspartner sind wir allerdings an unsere Grenzen gestoßen, es gab Probleme beim Datenaustausch. Der Einsatz von Allplan IBD hat uns die Zusammenarbeit erleichtert. Wir konnten die komplexe, virtuelle Geometrie mit den Architekten von Anfang an austauschen und auch die Bewehrungsplanung in 3D darstellen. Mit jeweils einem eigenen Modell für jeden Planungsbereich hätten wir uns schwerer getan.

Mehr zum Thema und ausführliches Interview mit Walter Muck: [www.allplan-news.ch](http://www.allplan-news.ch)

## Digitale Freihandskizzen

Komplettsystem für Design, Layout und Visualisierung

Sie suchen ein intelligentes Planungssystem, das Sie von der Präsentation der ersten Entwurfsidee über die Eingabe- und Baukostenplanung bis hin zur Werk- und Detailplanung effizient unterstützt? Ein System, das Ihre Strichführung regelrecht befreit? Und Ihnen dabei Freiraum für unzählige, nahezu grenzenlose schöpferische Gestaltungsmöglichkeiten lässt? Allplan BIM 2008 für Architekten bietet genau das. Hier findet jeder Anwender in nur einer Software sämtliche Planungs- und Visualisierungswerkzeuge, die die gesamte Wertschöpfungskette seines Büros abdeckt und ihm ganz neue Möglichkeiten beim Skizzieren, Gestalten und Präsentieren sowie bei der Zusammenarbeit mit Partnern eröffnet. Pläne, Exposés und Wettbewerbsunterlagen lassen sich mit einfachen Mitteln überzeugend aufwerten. Angefangen beim Freihandskizzieren mit Allplan Sketch über Layoutfunktionen wie Füllflächen mit Transparenz und Farbverlauf bis hin zur Integration von klassischen MS-Office-Dokumenten. So kann der Anwender mehr leisten – und hat weniger Aufwand.

Wer Allplan zusammen mit CINEMA 4D einsetzt, kann Modell-, Oberflächen- und Lichtdaten austauschen. Änderungen in der Planung lassen sich in der Rendering-Software schnell nachführen, und einmal bei der Modellaktualisierung getroffene Animationsdefinitionen bleiben erhalten. Darüber hinaus unterstützt Allplan BIM 2008 auch den SpaceNavigator, eine 3D-Maus von 3DConnexion, die bei virtuellen Rundgängen durch Gebäude oder städtebauliche Situationen eine intuitive und freie Navigation ermöglicht. Ergänzend zur herkömmlichen Maus lassen sich damit Bildausschnitte einstellen und verschieben.

Mehr zum Thema: [www.allplan-news.ch](http://www.allplan-news.ch)

## ENTDECKEN SIE ALLPLAN!

Erfahren Sie den einfachen Umgang und die neuen, innovativen Planungsmöglichkeiten mit Allplan BIM 2008.

Lesen Sie aktuelle Erfahrungsberichte von namhaften Architekten und Ingenieuren: [www.entdecke-allplan.ch](http://www.entdecke-allplan.ch)

NEMETSCHKE  
Fides & Partner AG  
Hertistrasse 2c  
8304 Wallisellen  
Tel. (044) 839 76-76  
[www.allplan.com](http://www.allplan.com)







© Chen Shih Wei - Sunglow Design Studio

## Ganz einfach gut visualisieren.

Die taufrische CINEMA 4D R11 Architecture Edition bietet Ihnen zahlreiche neue Funktionen, um noch bessere Ergebnisse in noch kürzerer Zeit zu erzielen. Testen Sie die brandneuen Möglichkeiten gleich mit der Demoversion von unserer Webseite [www.maxon.de](http://www.maxon.de)

- Neue Global Illumination für bessere **Beleuchtung**
- Stark erweiterte Objekt-**Bibliotheken**
- Extrem **beschleunigtes** Rendering

**MAXON**

3D FOR THE REAL WORLD



# CINEMA 4D

## R 11 ARCHITECTURE EDITION



MAXON is part of  
the Nemetschek Group