

NACHRICHTEN

[<Druckversion>](#)

Sehr geehrte Leser der eNews,

Der neue **Katalog zu SCIA•ESA PT 2007** ist erhältlich. Laden Sie ihn noch heute aus unserem Bereich mit **kostenlosen Downloads** herunter oder fragen Sie den für Sie **zuständigen Vertriebsbeauftragten** nach einem gedruckten Exemplar.

der User Contest 2007 ist abgeschlossen und das Buch dazu ist bereits im Druck. Schon diesen Monat wird es erhältlich sein. **Wenn Sie ein eigenes Exemplar kostenlos erhalten möchten, geben Sie uns auf unserer Website Bescheid.**

In dieser eNews erfahren Sie mehr über den **beeindruckenden Spitzenreiter in Kategorie 5**, ein Projekt unseres international agierenden **Kunden Stageco**. Außerdem gibt es wieder Tipps und Tricks von SCIA. Und noch etwas: Dies ist die letzte eNews vor den Sommerferien – also viel Spaß beim Lesen und einen erholsamen Urlaub!

Wir hören im September wieder voneinander.

Sehen Sie sich alle **Sieger- und nominierten Projekte** sowie die Preisvergabe des SCIA User Contest 2007 an. [Mehr ...](#)

- » **Firmennachrichten:** Mehr über die Projekte des SCIA User Contest 2007
- » **Produktneuigkeiten:** Das komplette 3D-Modell in einem Layer mit vollständiger Intelligenz in Allplan
- » **Der Markt:** Die Zukunft von Häusern mit Stahlstruktur
- » **SCIA User Contest 2007:** Siegerprojekt Robbie Williams „Close Encounters“ – Stageco (B)
- » **Tipps & Tricks:** Enge Tabellen in Streifen gestalten mit SCIA•ESA PT

TERMINE

Mehr über die Projekte des SCIA User Contest 2007

Ingenieurbau in **Berlin** - am 23. Oktober 2007. [Mehr Informationen ...](#)

Im letzten Monat wurden die Sieger des Contest bekannt gegeben. **Auch eine digitale Vorschau der 99 Projekte gab es zu sehen.**

Messe Baufach in **Leipzig** - am 24. Oktober 2007. [Mehr Informationen ...](#)

Diesen Monat wird das User Contest Book in gedruckter Form veröffentlicht. Beim Lesen der Kommentare der Teilnehmer zu den gewürdigten Projekten haben wir **folgende Trends** feststellen können:

UPDATES

Vor kurzem wurden folgende neue Softwareversionen freigegeben:
 » **SCIA•ESA PT 2007.0.192**
 » **ESA-Prima Win 3.90.192**
 Als Kunde können Sie folgende Servicepacks in unserem **freien Downloadbereich** herunterladen.

- **Design ist dreidimensional:** 3D fördert die Kreativität der Konstrukteure und vereinfacht komplexe Projektaspekte. Quasi nebenher werden Zeichnungen, Abbildungen und Materiallisten erzeugt.
- **Statik** ist mehr als Standsicherheit: Ingenieure erkennen Schwierigkeiten bei Ausführung und Inspektionen.
- **Leichte Strukturen** (Brücken, Dächer, Gebäude) werden gründlich im Hinblick auf große Verformungen und dynamisches Verhalten geprüft.
- **Rundungen sind in!** Starre, kantige Linien sind nicht länger wegweisend für Brücken, Dächer und Gebäude. Calatrava hat viele Nachfolger ...
- **Bauwerk-Baugrund-Interaktion** wird in vielen Projekten sorgfältig modelliert.
- Die ersten Berichte über den Praxiseinsatz von **parametrisierten Modellen** und **Roundtrip-Engineering** liegen vor worden – und sie legen ein Zeugnis von der bahnbrechenden Effizienz des Konzepts ab.



Das SCIA-Team freut sich über die positiven Anmerkungen zu Benutzerfreundlichkeit, Ablaufgeschwindigkeit und Vorteilen gegenüber dem Wettbewerb sowie Ihre Anregungen für künftige Verbesserungen und Ergänzungen. **Die Projekte wurden von Anwendern aus elf Ländern eingereicht;** wir sind schon jetzt sicher, dass der Trend zur Globalisierung sich in der nächsten Auflage 2009 in diesem Bereich fortsetzen wird.



JOBS

SCIA's Kunden sind herzlich eingeladen, **freie Stellen kostenlos** in unserem **SCIA Jobs Network** auszuschreiben.



Beachten Sie auch die **Job-Angebote von SCIA**. Viel Glück!

GALERIE

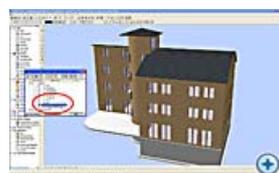
Vielen Dank, dass Sie am SCIA User Contest teilgenommen haben!

[▲ top](#)

Das komplette 3D-Modell in einem Layer mit vollständiger Intelligenz in Allplan



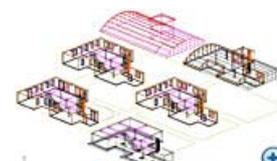
In Allplan können Sie Bezugsebenen für Architekturelemente mit relativer Höhe verwenden. Auf diese Art lässt sich ein 3D-Modell erstellen, das auch bei Änderungen sehr flexibel ist. Die Bezugsebenen unterscheiden sich normalerweise von Layer zu Layer. Um das gesamte Modell zu betrachten, müssen mehrere Geschosse (Layer) aktiviert werden.



Mit 3D-Xrefs können Sie wie gewohnt modellieren. Auf einem zusätzlichen Layer erfassen Sie die verschiedenen Geschosse/Layer in Form einer Xref.

Der große Vorteil dieser 3D-Xrefs liegt darin, dass sie die Bezugsebenen des Layers, auf den sie sich beziehen, einhalten.

Darum werden alle Strukturobjekte in ihrer jeweiligen – relativen – Lage angezeigt. So können Sie das gesamte Modell in einem Layer darstellen, ohne die Intelligenz der verschiedenen Geschosse/Layer zu verlieren.



Wie verwenden Sie Xrefs in Allplan?

Im Menü „Einfügen“ finden Sie zwei Funktionen: **XRef** und **NDW-XRef**. Die Funktion XRef dient zum Auswählen projektabhängiger Layer. NDW-XRef ist

Versuchen Sie es selbst!

Das ist toll: Mit **Adobe Acrobat 3D** können Allplan-Projekte nun ganz einfach mit einem normalen PDF-Betrachter **in 3D animiert und visualisiert** werden.



dieselbe Funktion für projektunabhängige Layer (NDW-Dateien).

Während des Platzierens einer Xref **müssen folgende Parameter beachtet werden: Einfügepunkt, Layernummer** (oder NDW), **Platzierungsmethode** (zufällige Position, Berücksichtigung der Koordinaten oder Übereinstimmung mit bereits platzierten Xrefs), **Maßstab** der Xref, **Biegewinkel** und **Art der Platzierung** (normal oder erweitert).



Mit dieser Technik lassen sich die verschiedenen Geschosse auch auseinandernehmen, ohne das physikalische Modell zu ändern.

Das ist nützlich, wenn Sie verschiedene Flächenpläne als DWG-Dateien an Partnerfirmen weitergeben müssen. Der Vorteil dabei ist, dass Änderungen nur an einer Stelle erfolgen müssen, und vollautomatisch an die Xrefs übergeben werden. Das ist sogar nach dem Exportieren als DWG möglich.

▲ top

Die Zukunft von Häusern mit Stahlstruktur

Angesichts der ökologischen Herausforderungen entscheiden sich viele Eigenheimbauer für Stahlfertigteile.

Häuser mit Stahlrahmen sind im Kommen – der Sektor wächst unaufhaltsam. Eine Stahlstruktur in Verbindung mit Hightech-Materialien, Isolier- und Heiztechniken in einem zeitgenössischen Haus bietet ungeahnte Vorteile, wenn man die Umweltprobleme bedenkt. Eine Stahlstruktur bedeutet nicht nur das Vorhandensein eines Metallrahmens, sondern die ganze Bauweise wird darauf abgestimmt.

Welche sind die **Vorteile des Stahlbaus**? Ganz einfach: **architektonische Flexibilität, erdbebensicheres Tragwerk, Außenverkleidung aus Stahl** (Einbruchsicherung und Isoliergrund), **Metallverkleidung mit Unterbrechung der Kältebrücke** (Einbruchsicherung und Isolierung) sowie **moderne Innenarchitektur**.

Heizung und Warmwasserbereitung sind weitere wichtige Themen. Mit Sonnenwärmekollektoren sowie einer Wärme- und Strompumpe für extreme Kälte ist ein solches Haus für jedes Klima geeignet! **Es ist außerdem überaus wirtschaftlich:** Durch all diese Installationen lassen sich über 70 % Energie einsparen. **Die Kosten amortisieren sich in weniger als 10 Jahren.**



Fünf Vorteile solcher Häuser

Es liegen fünf große Vorteile bei dieser Bauweise vor:

- Respekt für die Umwelt (Recyclingaspekt der eingesetzten Materialien und Einsatz erneuerbarer Energien)
- Hygiene (Regelung der Luftqualität)
- optimaler Komfort (Isolierung für Sommer und Winter, stabile Temperaturen, Helligkeit usw.)
- kostengünstige Erstellung
- Sicherheit

Die Kosten

Eine Metallstruktur ist heutzutage nicht teurer als Mauerwerk.

Außerdem ist für die nächsten Jahre ein Preisrückgang zu erwarten, da sich durch große Optimierungspotenziale Kosten senken lassen. Und letztendlich müssen die Baukosten eines Hauses im energetischen Aspekt gesehen werden. Wer Energie spart, spart mittel- oder langfristig Geld.

▲ top

SCIA User Contest 2007: Siegerprojekt Robbie Williams „Close Encounters“ – Stageco (B)



Über Stageco

Stageco aus Tildonk (B) ist ein international aufgestellter Bühnenbauer. Die Wurzeln des Unternehmens liegen im berühmten belgischen Rock-Werchter-Festival von 1984. Trotz der langen und reichhaltigen Tradition bleibt Stageco ein Vollblutpionier und Wegbereiter. In den letzten Jahren wurde das Firmen-Know-how auf dem internationalen Tournee-Markt in Aufträgen für die Rolling Stones, U2, Bon Jovi, Bruce Springsteen und andere Künstler unter Beweis gestellt.



Über das Siegerprojekt in der Kategorie 5: CAE-Sonderprojekte

Teilnehmer: Tom Frederickx (Engineering Stahlstrukturen)
 Höhe: ±22 m - Überhang: ±13 m mit einer Tragfähigkeit von ±9 Tonnen
 Gesamttraglast der kompletten Bühne: ±65 Tonnen und ±24 Tonnen Nutzlast auf Arbeitsplattformen

Masse: ±300 Tonnen (14 Trailer) pro Satz (2 komplette Sätze für den Auftrag)
 Standort: mobile Struktur; per Lkw, Schiff und Flugzeug rund um die Welt eingesetzt.
 Nutzungsfolge: 2 Tage Aufbau, 1 Tag Produktion, 1 Showtag, 12 Stunden Abbau und Verladung, 1 oder 2 Transporttage ...

Die Herausforderung bestand im Entwerfen, Herstellen und Betreiben einer portablen Struktur für einen der beliebtesten Künstler unserer Zeit: **Robbie Williams**. Die Planung der Welttournee ‚Close Encounters‘ begann Anfang 2005.

Die ersten Entwürfe wurden im Dezember 2005 gefertigt, das Lieferdatum für die beiden identischen Strukturen war Anfang Mai 2006. Bereits früh in der Entwurfsphase wurde ein Rechenmodell erstellt, um den Einfluss des Überhangs zu bestimmen, die Auswirkung von Nutz- und Windlasten auf die Gesamtstabilität zu berechnen und die passenden Querschnitte und Profile auszuwählen. Besonders heikel war, dass die Struktur binnen 24 Stunden aufgebaut und binnen 12 Stunden abgebaut und auf 14 Lkw verladen werden können musste. Diese enge Zeitvorgabe war für einen reibungslosen Ablauf der verschiedenen Konzerte unabdingbar. Während eine Bühne im Einsatz war, wurde ihr Zwilling abgebaut, an den nächsten Veranstaltungsort gebracht oder wieder aufgebaut. Um eine schnelle Installation von Dekoration, Beleuchtung und Videowänden zu ermöglichen, wurden beide Strukturen absolut identisch gefertigt und aufgebaut.



Die Tournee begann im Juni 2006 und umfasste 19 verschiedene Städte in Europa, in denen Robbie insgesamt 40 Mal für **2.000.000 Menschen** auftrat. Mitte September wurde die gesamte Ausrüstung (die für 40-Fuß-Frachtcontainer optimiert war) nach Australien verschifft, wo die Tour mit weiteren 9 Shows in 5 Städten zum Ende kommt.

Eingesetzte SCIA-Software

Die Struktur wurde mit **ESA-Prima Win** modelliert. Der Skorpion wurde in AutoCAD erstellt und das Ergebnis wurde als DXF-Datei in ESA-Prima Win importiert. Als Knackpunkte beim Berechnen des Skorpions erwiesen sich die gewaltigen Ausmitten. Das lag zum einen daran, dass der untere Teil des Skorpions für die Aufnahme von Produktionselementen (Kabeln, Antrieben ...) offen gehalten werden mussten, zum anderen daran, dass die Skorpione für Aufbau und Transport in kleinere Teile zerlegbar sein mussten. Natürlich musste die Struktur für sämtliche Transporte und Einsätze nicht nur leicht sondern auch stabil sein. Wie in all unseren Projekten waren die Transportkosten ein wichtiger Punkt.

Die üblichen Stageco-Elemente wurden nicht detailliert modelliert, um die Dateigröße im Rahmen zu halten. Stattdessen wurden die Standardteile (Masten und Fachwerkträger) als Einzelinien mit ihren Eigenschaften modelliert. Die Spannungsnachweise wurden mit den einschlägigen Schnittkräften mittels eines Tabellenkalkulationsprogramms durchgeführt.

Folgende ESA-Module kamen zum Einsatz: 3D-STABWERK – Nichtlinearität (nur Zug) – Stahl-Normnachweis EC3

Urteil der Jury

„Ein exzellentes Beispiel eines vom Entwurf bis zum Einsatz umgesetzten Projekts, in dem nicht nur der eigentliche Entwurf sondern auch Aufbau und Abbau in einer CAE-Software simuliert werden mussten.“

Weitere nominierte Projekte in der Kategorie 5 (CAE-Sonderprojekte):



Sie können das User Contest Book 2007 noch heute [herunterladen](#) oder [bestellen](#).

▲ top

Enge Tabellen in Streifen gestalten mit SCIA•ESA PT

Ein Dokument kann in SCIA•ESA PT bis zu 1999 Seiten enthalten. Innerhalb des Dokuments können unterschiedliche Daten, Bilder und Ergebnisse dargestellt werden. Das **benötigt nicht nur viel Speicher auf dem PC**, sondern ist auch bei seitenlangen Tabellen unpraktisch.

Daher ist die **Konfigurationsmöglichkeit für Tabellen so unverzichtbar**.

Per Klick mit der rechten Maustaste wird der Tabellenassistent aufgerufen. Der Punkt **Layout** enthält die Option **Enge Tabellen in Streifen gestalten**. Mit dem Befehl **Tabelle in Streifen aufspalten wenn möglich** ergibt sich eine übersichtliche und praktische Ausgabe:





1. Node

Name	Coord X [m]	Coord Y [m]	Coord Z [m]	Name	Coord X [m]	Coord Y [m]	Coord Z [m]
N1	0,000	0,000	0,000	N19	0,000	15,000	0,000
N2	0,000	0,000	6,000	N20	10,000	15,000	0,000
N3	5,000	0,000	7,500	N21	0,000	0,000	3,000
N4	10,000	0,000	6,000	N22	10,000	0,000	3,000
N5	10,000	0,000	0,000	N23	10,000	15,000	3,000
N6	0,000	5,000	6,000	N24	0,000	15,000	3,000
N7	5,000	5,000	7,500	N25	0,000	5,000	3,000
N8	10,000	5,000	6,000	N26	10,000	5,000	3,000
N9	0,000	5,000	0,000	N27	10,000	10,000	3,000
N10	10,000	5,000	0,000	N28	0,000	10,000	3,000
N11	0,000	10,000	6,000	N29	-1,000	-3,000	3,000
N12	5,000	10,000	7,500	N30	-4,000	0,000	3,000
N13	10,000	10,000	6,000	N31	-3,000	1,000	3,000
N14	0,000	10,000	0,000	N32	-2,000	1,000	3,000
N15	10,000	10,000	0,000	N33	-4,000	4,000	3,000
N16	0,000	15,000	6,000	N34	-6,000	3,000	3,000
N17	5,000	15,000	7,500	N35	-6,000	5,000	3,000
N18	10,000	15,000	6,000	N36	-5,000	6,000	3,000

Archiv der Tipps & Tricks

[▲ top](#)

Über die SCIA eNews

- » Falls die E-Mail-Adresse, an die wir diese Nachricht geschickt haben, nicht korrekt ist oder Sie die Zustellung an eine andere E-Mail-Adresse wünschen, teilen Sie uns doch bitte die gewünschte E-Mail-Adresse mit.
- » Wenn Sie diese **eNews abbestellen** möchten, senden Sie uns eine E-Mail mit dem Wort **unsubscribe** und der auszutragenden E-Mail-Adresse im Betreff.
- » Bitte teilen Sie uns mit, wenn Sie sich für die folgenden Ausgaben ein bestimmtes Thema wünschen. Wir freuen uns auch über Ihre Vorschläge oder Ideen zur Verbesserung dieser eNews.

Antworten Sie uns einfach hier...

[▲ top](#)

	SCIA Group nv - Industrieweg 1007 - B-3540 Herk-de-Stad - Tel: +32 13 55 17 75 - Fax: +32 13 55 41 75
	SCIA Software - Emil-Figge-Str. 76-80 - D-44227 Dortmund - Tel: +49 231/9742586 - Fax +49 231/9743587
	SCIA Datenservice GmbH - Greinergasse 21 (Tür Nr.1) - A-1190 Wien Tel: +43 1 7433232 11 - Fax: +43 1 7433232 20
	SCIA Group SA Branch Office - Dürenbergstr. 24 - CH-3212 Gurmels Tel: +41 26 341 74 11 - Fax: +41 26 341 74 13
	Copyright © 2007 - info@scia-online.com SCIA International - Mitglied der Nemetschek-Gruppe

