

**NACHRICHTEN**

[<Druckversion>](#)

**Sehr geehrte Leser,**

auch diesen Monat gibt es wieder viele Neuigkeiten aus der Bauwelt. Wir informieren Sie über die Globalisierung der Baubranche – vor allem die Expansion in Richtung Osten. Wir nehmen Sie mit nach Bratislava (Pressburg) und Indien ... Und wir stellen Ihnen den „Geländemodellierer“ vor, eine neue Funktion von Allplan, die jede Menge Möglichkeiten eröffnet. Außerdem zeigen wir Ihnen Zahlen und Ergebnisse der Beratungsgesellschaft **Cambashi**. **Das Unternehmen hat das Marktwachstum in Ingenieur Anwendungen untersucht.** In dieser Ausgabe können Sie mehr über das Projekt „One Colement Street“ von Decomo erfahren. Dieses eindrucksvolle Projekt wird Sie aufgrund seiner großartigen Ansichten gewiss ansprechen. Abschließend halten wir einige Tipps zum Thema Knickbeiwerte für Stahltragwerke bereit.

Wir wünschen Ihnen viel Lesefreude mit der Märzausgabe!

- » **Firmennachrichten:** SCIA expandiert nach Osten
- » **Produktneuigkeiten:** Geländemodellierer in Allplan - Parametrisierter Modellierer für 1D-Teile
- » **Der Markt:** Forschung und Analyse durch die Beratungsgesellschaft Cambashi
- » **Kundenprojekt:** One Coleman Street – Decomo
- » **Tipps & Tricks:** Knickbeiwert für Stahltragwerke in SCIA•ESA PT

**Firmennachrichten: SCIA expandiert nach Osten**

**Das Baufieber hat den Osten gepackt.** Das gilt besonders für das Wachstum in Osteuropa. Die meisten neuen oder künftigen EU-Mitglieder erleben **einen Anstieg bei Investitionen in Infrastruktur, Energieversorgung und allgemeine Bautätigkeiten.** SCIA beschäftigt viele Mitarbeiter in eigenen Büros in Tschechien und der Slowakei.

In Rumänien, Kroatien, Griechenland, der Ukraine und Lettland arbeitet das Unternehmen mit kompetenten Partnern zusammen. Über tausend Kunden sind in diesem Gebiet verzeichnet – dazu gehören so bekannte Namen wie Excon a.s., Hutni Projekt, Skanska, Metrostav, Vitkovice, Dalekovod usw. Aber der Osten geht weit über Europa hinaus: Auch der Nahe Osten und Asien gehören dazu. **In den Vereinigten Arabischen Emiraten treibt SCIA seine Aktivitäten voran.**

**Vor Kurzem wurde ein neuer Gebietsverkaufsleiter, Charles Wilby, ernannt. (Lesen Sie mehr ...)** SCIA betreut etablierte Unternehmen wie die Mammut Group und Kwik Steel Structures.

**In Indien expandiert SCIA mit seinem Partner CSI** und Büros in Chennai (Madras), Mumbai (Bombay), Delhi und Kolkata (Kalkutta). Über 20 Unternehmen arbeiten dort mit SCIA-Software, darunter so wichtige Firmen wie die Nuclear Power Corporation of India und Holtec Consulting.

Die Globalisierung der Baubranche drängt unser Unternehmen zu entschiedener Internationalisierung. Gleichzeitig unternehmen wir große Anstrengungen im Bereich der Lokalisierung (Normen, Sprachen). Als lernendes Unternehmen bereichern all diese Erfahrungen uns und geben uns weitere Anreize, zur Nummer 1 der Welt für Statik- und Entwurfssoftware zu werden.

**Geländemodellierer in Allplan - Parametrisierter Modellierer für 1D-Teile**

**In modernen Entwurfsverfahren nimmt die parametrisierte Modellierung eine immer wichtigere Rolle ein.** Heutzutage muss alles immer schneller gehen – und gleichzeitig erwartet der Auftraggeber Flexibilität bis zur letzten Sekunde. Daher müssen Konstrukteure die besten verfügbaren Werkzeuge einsetzen, um einerseits schnell ein Modell erstellen und dieses andererseits später ohne große Mühen verändern zu können.

**Seit Version 2006 von Allplan stehen verschiedene parametrisierte Komponenten** in Zusatzmodulen zur Verfügung, nämlich „**Parametrisierte 3D-Komponenten**“ und „**Brücken- und Tunnelmodellierer**“. Auch im Bewehrungsbereich stehen umfangreiche Sätze von kollisionsfreien Anschlusskörben über die Funktion „**Stabgruppen mit Formfinder**“ zur Verfügung. Die Vorlagen des Moduls „**Stahlbemessung**“ (SCIA•ESA-PT-Vorlagen zur Verwendung in Allplan) bieten weitere Möglichkeiten für Stahlstrukturen.

**In der Version 2008 werden diese Stahlvorlagen um einige Betonvorlagen erweitert.** So können auch Betonplaner die Stärken der parametrisierten ESA-Modelle in Projekten einsetzen. Und auch im Modul „**Architektur**“ steht nun ein parametrisierter Modellierer für 1D-Teile zur Verfügung, der Geländemodellierer.

Man könnte meinen, dass diese Funktion nur zum Modellieren von Geländern, Zäunen und Brüstungen nützlich sei, aber es stecken viele weitere Möglichkeiten darin. 1D-Bezug des Modellierers gilt dem mechanischen Typ der Bauteile, nicht deren Geometrie. Somit stellen gekrümmte Formlinien wie Kreise, Bögen und Splines keinerlei Problem dar. Sogar 3D-Polygone können als Formlinie verwendet werden.



[▲ top](#)



Folgend aus unserem ununterbrochenen Wachstum haben wir offene Stellen für einen **'Project Ingenieur'** und für einen **'Regional Head of Sales'**. **Wenn Sie interessiert sind, gehen Sie bitte zu freien Stellen**

- Wir möchten Sie ermuntern, unsere Weißbücher zu lesen!
- » **Automatische Bemessung und wegweisende Technologie zur parametrischen Strukturoptimierung** in SCIA•ESA PT 2008
- » The **ODA** philosophy in Practice.
- » **Chapter Maker**

[Mehr...](#)

**TERMINE**

- » Ingenieurbautag in **Ottobreuren** - am 12. März 2008. [Mehr Informationen...](#)
- » Ingenieurbautag in **Augsburg** - am 13. März 2008. [Mehr Informationen...](#)
- » Ingenieurbautag in **Innsbruck, Salzburg, Wien und Graz** - 8. - 11. April 2008 [Mehr Informationen...](#)
- » User Meeting in **Salzburg** - am 16. Mai 2008. [Mehr Informationen...](#)

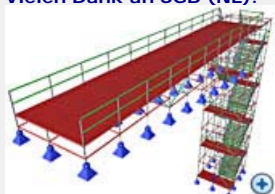
**UPDATES**

- Als Kunde können Sie folgende **Servicepacks** in unserem freien **Downloadbereich** herunterladen.
- » **SCIA•ESA PT 2007.1.170**
- » **ESA-Prima Win 3.100.170**
- » **Allplan 2006.2\_3**
- » **SCIA•Steel 2007 SP1**  
Als Kunde können Sie diese in unserem **geschützten Downloadbereich** herunterladen.

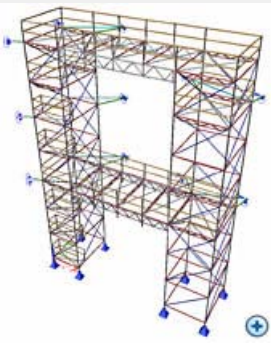
**GALERIE**

**Gerüstbau in SCIA•ESA PT**

**Vielen Dank an SGB (NL).**



**Vielen Dank an Travhydro (B).**



Neben den genannten Möglichkeiten kann jede Struktur, die aus 1D-Teilen besteht, mit dieser Funktion modelliert werden. Dieser Artikel enthält **ein Beispiel aus dem Straßenbau** (die Anordnung von Leitplanken oder Lichtenlagen entlang einer Strecke) **und ein Beispiel aus dem Ingenieurbau**.

Es ist offensichtlich, dass beim Erstellen eines sehr komplexen Brückenentwurfs mit diesem **parametrisierten Modellierer** alle Einzelteile als separate Teile behandelt werden. Die jeweilige Position wird mittels Parameter festgelegt. So können Konstruktion und deren Geometrie jederzeit geändert werden, was die Flexibilität deutlich erhöht.

[▲ top](#)

#### Der Markt: Forschung und Analyse durch die Beratungsgesellschaft Cambashi



**Cambashi**

Die Forschungs- und Analyseberater von Cambashi haben die neuesten Zahlen zum Anwendungsmarkt für Ingenieur- und Unternehmens-IT veröffentlicht. Das Unternehmen schätzt, dass im Jahr 2007 die Erlöse in allen Bereichen bei Software für Ingenieurwissenschaften in Europa, dem Nahen Osten und Afrika (EMEA-Region) um 7 % auf nahezu 3 Mrd. Euro angestiegen sind. Für 2008 prognostiziert Cambashi ein ähnliches Wachstum auf über 3,2 Mrd. Euro.

Der Markt für Software für Ingenieurwissenschaften enthält Programme für das Konstruieren in den Bereichen Mechanik, Architektur und Infrastruktur. AEC (Architectural, Engineering and Construction = Architektur, Bauplanung und Bauausführung) ist das am schnellsten wachsende, zweitgrößte Segment des Marktes. 2007 wuchs es um 16 % auf nahezu 460 Mio. €. Cambashi prognostiziert für 2008 ein Wachstum von 11 % auf etwa 510 Mio. €.

#### Fokus auf AEC

Cambashi benennt zwei wahrscheinliche und zusammenhängende Gründe für das schnelle Marktwachstum: Einerseits wechseln immer mehr Anwender vom „elektronischen 2D-Zeichenbrett“ zur 3D-BIM-Technologie (Building Information Modeling = Gebäudedaten-Modellierung) und andererseits fordern die Anwender im AEC-Bereich ein besseres Zusammenspiel der verschiedenen Softwareanwendungen für verschiedene Anwendungsbereiche.

#### Übernahmen für stärkere Integration anderer Disziplinen

Kürzlich haben die größten Softwareentwickler im AEC-Markt Nischenanbieter übernommen, deren Anwendungen komplementäre Ingenieurdisziplinen abdecken. Sie verstehen das Bedürfnis nach nahtloser Datenintegration, damit Anwender die Vorteile der BIM genießen können.

Cambashis Untersuchung zeigt, dass viele Anwender bereits heute mehrere Konstruktionswerkzeuge einsetzen. Die Herausforderung in den nächsten Jahren besteht für Anwender darin, die richtige Balance zwischen der besten Ein-Zweck-Anwendung und dem Anbieter, der möglichst alle Einsatzbereiche abdeckt, zu finden.

#### Nemetschek: Mitteleuropäischer Meister

Nemetschek erwirtschaftete 2007 im AEC-Bereich über 121 Mio. € und ist der größte europäische AEC-Anbieter neben Autodesk und Bentley.

Nach der Übernahme von Graphisoft (Ungarn) Anfang 2006 stieg der Umsatz in EMEA 2007 um 38 %. Für 2008 sagt Cambashi ein Wachstum von etwa 8 % voraus.

Nemetschek hat in den letzten Jahren außerdem mehrere Nischenanbieter für Statik- und Ingenieurbauanwendungen zu seinem Portfolio hinzugefügt. Ein Beispiel hierfür ist SCIA International (Belgien).

#### Über Cambashi

Cambashi aus Cambridge erstellt unabhängige Studien und Analysen für die Gründe des IT-Einsatzes in Unternehmen weltweit. Zu den Spezialgebieten gehören Konstruktions- und Unternehmensanwendungen sowie die Infrastruktur, mit der Industrieunternehmen IT effektiv einsetzen können. Cambashi veröffentlicht Marktprognosen im „Engineering Applications Market Observatory“.

[▲ top](#)

#### Kundenprojekt: One Coleman Street – Decomo

SCIA-Kunde: Decomo Ltd  
 Bauherrschaft: Stanhope plc  
 Architekten: David Walker Architects Ltd / Swanke Hayden Connell Architects  
 Bauträger: Bovis Lend Lease  
 Montage: PCE Ltd



#### Über Decomo

S.A. DECOMO aus Mouscron (Belgien) gehört zur RVM-Gruppe und hat sich auf **Entwurf und Fertigung im architektonischen Betonfertigteilbau spezialisiert**. Das Unternehmen verfügt über ein ausgedehntes Geschäftsnetz in sechs europäischen Ländern: Belgien, Niederlande, Luxemburg, Frankreich, Deutschland und Großbritannien.

#### SCIA USER CONTEST



#### SCIA Quick Poll

What should we add more to this website?

- References
- Software files
- Tutorials
- Movies

[View Results](#)



#### Über dieses Projekt: One Coleman Street

Das Projekt von Decomo UK Ltd in One Coleman Street, London befindet sich im Herzen des Bankenviertels und ist sowohl ungewöhnlich als auch markant im Eindruck. Decomo hat den Projektzuschlag aufgrund der vorhandenen Expertise und Fertigungsqualität erhalten. Dabei war nicht unerheblich, dass man die Fähigkeiten des eigenen Konstruktionsbüros und den Einsatz von **Allplan** nachweisen konnte. Mit **Allplan** konnte man den „geometrischen Code knacken“ und eine 3D-Simulation eines typischen Gebäudeteils erstellen.

Das neunstöckige Bürogebäude mit 17.000 m<sup>2</sup> ist oval geformt und bietet Ausblick nach allen Seiten. Mit nur zwei Beton-Innenstützen und einem Stahltragwerk ergibt sich ein bemerkenswert effizientes Brutto-Netto-Flächenverhältnis von 89 %. Aber noch markanter ist die Außenseite des Gebäudes.

Dort kommen unregelmäßig geformte und hochpolierte Betonfertigteile zum Einsatz. Decomo musste alle **425 Fertigteile** (Stützen und Riegel) entwerfen und fertigen. Erstaunlich, aber wahr: Keine Form wurde mehr als sechs Mal in der gesamten Gebäudestruktur wiederholt. Die Fertigteile hinterlassen Eindruck: Die größten Stützen wiegen 7,5 t. Sie erstrecken sich vom Bodenniveau bis kurz unter die Deckenplatte im zweiten Geschoss. Die Stützen darüber sind jeweils ein Stockwerk hoch und wiegen 4 t. Jeder Riegel wiegt etwa 3,8 t und ist ca. 4,6 m lang.

Decomos Arbeiten waren vor dem Solltermin abgeschlossen – ohne jegliche Fertigungs-, Montage- oder andere Probleme. Das war zu einem nicht geringen Teil dem Einsatz der **Allplan-Software** bei Erfassung, Bemessung und konstruktiven Durchbildung zu verdanken.



**Sehr geehrte Kunden! Sie setzen SCIA-Software ein und möchten Ihr Projekt in der eNews präsentieren? Dann wenden Sie sich an Marketing@scia-online.com!**

▲ top

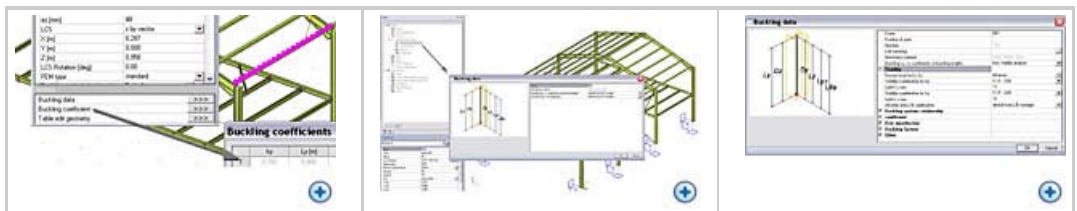
#### Tipps & Tricks: Knickbeiwert für Stahltragwerke in SCIA•ESA PT

Anwender, die Analyse nach Th.I.O. durchführen, sollten darauf achten, die **Knickbeiwerte  $k_y$  und  $k_z$  korrekt festzulegen**. Diese Werte können unter bestimmten Voraussetzungen durch SCIA•ESA PT ermittelt werden. Ansonsten ist eine manuelle Eingabe möglich.

Die manuelle Eingabe erfolgt über „**Stahl > Stäbe > Einstellungen**“ oder im Eigenschaftsmenü des entsprechenden Stabes über den Menüpunkt „Knick- und Systemlängen“.

Eine dritte und neuere Methode ist der Eintrag **Stab-Knickdaten** im Stahlmenü.

Falls der Knickbeiwert die Voraussetzungen für die automatische Ermittlung in SCIA•ESA PT nicht erfüllt (siehe „Stahl-Normnachweis: Theorie“), dann **kann die Berechnung anhand der Beiwerte der kritischen Last erfolgen**.



Hier können Sie bei der Festlegung der Knickdaten einen Trick einsetzen. Wird die Stabilitätsanalyse durchgeführt, können deren Ergebnisse auf die Knickdaten angewandt werden.

Anschließend kann der ermittelte oder eingegebene Beiwert übernommen werden.

#### 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

