



NL FR EN DE CZ



Februar 2006

[<Druckversion>](#)

NACHRICHTEN

Melden Sie sich noch heute an und tragen Sie zum Erfolg des **SCIA-Forums** bei!
Registrieren Sie sich noch heute

Neues Service-Release:
 SCIA.ESA PT 5.2.262 und ESA-Prima Win 3.70.263 sind in unserem **sicheren Download-Bereich** verfügbar.

TERMINE

Deutschland

Besuchen Sie uns auf der **Build-IT Berlin** vom 21.-25. Februar in der Halle 10.2 Stand 118 mit Nemetschek... **mehr Informationen**

JOBS

SCIA ist ein schnell wachsendes, **innovatives Unternehmen**. Wir sind ständig auf der Suche nach neuen, ergebnisorientierten Mitarbeitern, die sich einer **herausfordernden Karriere** verschreiben möchten. Bei Interesse füllen Sie bitte unser **Online-Bewerbungsformular** aus.

Bei SCIA freuen wir uns auch über Ihre **Initiativbewerbung**.

GALERIE

Allplan Architecture wird für das Fota Island Resort in Cork, Irland, benutzt.



Sehr geehrter eNews-Leser,

das neue Jahr ist schon gar nicht mehr so neu. Der Januar liegt bereits hinter uns und damit ist es höchste Zeit, Sie mit den eNews für Februar zu versorgen. Wir möchten Ihnen allen für die Vielzahl an Neujahrswünschen und Ihre **Themenvorschläge für die eNews** danken.

Vielleicht sehen Sie schon bald ein eigenes Projekt in unserem Newsletter!

In diesem Monat können Sie sich bei verschiedenen Neuigkeiten und Informationen aus der Bauwelt und der SCIA - "Lösungsfabrik" entspannen.

Wir wünschen viel Freude mit den folgenden Themen:

- » **SCIA-Firmennachrichten: SCIA auf Wachstumskurs**
- » **Produktneuigkeiten: Durchstanznachweis in SCIA.ESA PT 5.2**
- » **Der Markt: Projektportalsites in der Bauwelt**
- » **Kundenprojekt: Ellipsoidförmiger Besprechungsraum wird zum Blickfang im neuen Rathaus von Koksijde (B)**
- » **Supporttipps & -tricks: Resultierende von Auflagerkräften bei Knotenauflagern in SCIA.ESA PT 5.2**

SCIA auf Wachstumskurs

Für 2005 konnte SCIA ein Umsatzwachstum von etwa 10% verzeichnen. Die Strategie, Projektanwendungen um die Kernkompetenz im CAE-Softwarebereich (und die Plattform SCIA PT Open) zu erschaffen, hat exzellente Früchte getragen.

Im Rahmen von SCIA PT – Professional Technology – wurden neue Kooperationsvereinbarungen mit **GeoDelft (Niederlande)** mit dem Schwerpunkt Geotechnik und Bodenmechanik sowie **Echo (Belgien)** unterzeichnet.

Echo ist auf dem Markt für Deckenfertigteile sehr bekannt. SCIA unterstützt die Innovationsbemühungen von Echo für Software zu Forschungs- und Planungszwecken. **Gemeinsam mit Echo Engineering konzentriert sich SCIA auf die Hersteller von Deckenkonstruktionen.**

Bei Planungssoftware, Logistiksoftware und CAD-Software vervollständigt SCIA die Produktautomatisierung bei Echo. Auch im Gerüstbau wurde ein neuer Markt geöffnet: Ein Zusammenschluss niederländischer Gerüstbauer hat soeben ein Projekt gestartet.

Die belgische Presse entdeckt SCIA: „Software, die Grenzen versetzt“, „Integrierte Planung“ und „Stahl – zwischen Kunst und Design“ sind nur einige Titel der jüngsten Veröffentlichungen.

Weitere Informationen finden Sie im Bereich **SCIA in der Presse**.



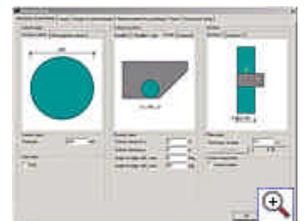
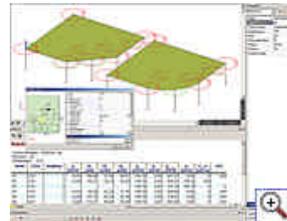
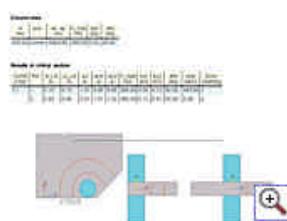
Strategische Partnerschaft mit Echo

Durchstanznachweis in SCIA.ESA PT 5.2

SCIA.ESA PT 5.2 enthält Moduln zum Durchführen des **Durchstanznachweises gemäß einer Vielzahl nationaler Normen** (CSN, STN, EC2, ÖNORM, NEN, BS, SIA und DIN).

Das Programm prüft automatisch den Widerstand einer Platte gegen Durchstanzungen infolge von Einzellasten in kritischen Schnitten, zum Beispiel durch Stützen oder Auflager, auf die sich die Platte abstützt. Außerdem wird in den kritischen Schnitten die erforderliche Durchstanzbewehrung ermittelt, und die Schubspannungen werden nachgewiesen.

Die Analyse erfolgt für Kreis- und Rechteck-Stützenquerschnitte. Andere Querschnittsformen werden automatisch in äquivalente Rechtecke umgewandelt.

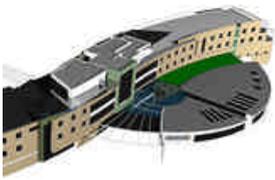


Plattendurchbrüche werden bei der Berechnung der Länge kritischer Schnitte berücksichtigt. Auflager oder Stützen können sich an Ecken, Kanten oder innerhalb der Platte befinden.

Der Markt: Projektportalsites in der Bauwelt

▲ top

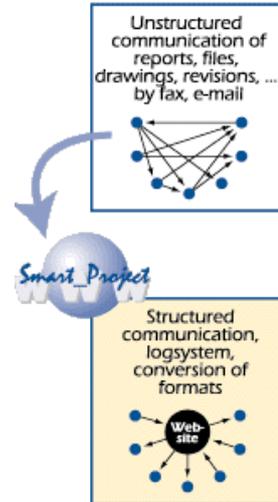
▲ top



Projektportale führen die Baubranche aus dem Zeitalter des Informationsaustausches in das Zeitalter der **gemeinsamen Nutzung von Informationen**. Das belgische **W.T.C.B** (Wissenschaftliches und technisches Zentrum für die Baubranche) **hat kürzlich einen umfangreichen Bericht veröffentlicht, der die Ergebnisse eines Forschungsprojekts enthält, das in den Jahren 2001 bis 2004 durchgeführt wurde.**



Planung und Ausführung von Bauprojekten erfordern die Vermittlung zwischen mehreren Partnern im Rahmen komplexer Abläufe, die in unzählige Phasen unterteilt sind. In den letzten Jahren wurden die Planungs- und Ausführungsphasen immer kürzer. Um Schritt zu halten, müssen Verwaltung und Verteilung von Informationen zwischen den beteiligten Baufirmen optimiert werden. Dank der Möglichkeiten bestehender Computernetze (insbesondere des Internet) ist es möglich, die Kommunikationswege umfassend zu ändern und damit den Informationsaustausch in Bauprojekten zu beeinflussen. Die vielfältigen Möglichkeiten bei der heutigen Kommunikation können Bauunternehmen motivieren, ihre Zusammenarbeit in Projekten und auf Baustellen zu verstärken. Für diesen Zweck sind Projektportale das ideale Mittel.



Ein Projektportal ist eine geschützte Arbeitsumgebung, in der die Projektbeteiligten Dokumente und Informationen untereinander austauschen können. Mithilfe eines Computers, der mit einem Netzwerk wie dem Internet verbunden ist, können Projektbeteiligte Dokumente für andere Partner online bereitstellen oder die von anderen Partnern bereitgestellten Informationen und Dokumente herunterladen und untersuchen. Zeit und Ort spielen dabei keine Rolle.

Der Hauptzweck eines Projektportals ist die gemeinsame Nutzung von verfügbaren Informationen und Wissen. Dieses kollektive Projektgedächtnis ist nicht nur die Grundlage der Kommunikation, sondern auch die Hauptverbindung zwischen den Partnern.

Der auf Holländisch und Französisch verfügbare **WTCB-Bericht widmet den verschiedenen Aspekten von Projektportalen viel Raum**. Am Anfang steht eine klare Definition, gefolgt von folgenden Themenkomplexen: Einsatz in den verschiedenen Bauphasen, Funktion der Beteiligten, Technische Implementierung, Mögliche Funktionen, Organisatorische und Legale Aspekte, Sicherheit ...

Das Dokument ist gut strukturiert und leicht verständlich geschrieben. Es ist ein Muss für jeden, der in diesem Bereich tätig ist. Es kann als Einführung in Projektportale dienen, stellt aber auch einen Leitfaden für Unternehmen dar, die eine solche Portalsite einrichten möchten.



Wichtig in diesem Zusammenhang ist noch, dass seit einigen Jahren ein europäisches ICT-Projekt namens „eTranet“ unterhalten wird, an dem das W.T.C.B. als „Belgisches Wissenszentrum für die Baubranche“ beteiligt ist.

Als wichtiger Softwareentwickler für die Baubranche **bietet SCIA eine maßgeschneiderte Projektportalsite an**. Die SCIA-Lösung trägt den Namen **Smart_Project** und wird ebenfalls umfassend im W.T.C.B. -Bericht behandelt.

Wenn Sie weitere Informationen zu Projektportalsites oder zum zitierten Bericht wünschen, wenden Sie sich einfach an die Publikationsabteilung des W.T.C.B. unter Telefon +32 (0) 2/716.42.11. Sie können auch **Herrn Jan Reekmans** unter +32 (0) 13/55.17.75 anrufen.



Ellipsoidförmiger Besprechungsraum wird zum Blickfang im neuen Rathaus von Koksijde (B)

Der SCIA-Kunde **VK ENGINEERING** ist eine Tochtergesellschaft der **VK Group**. Das Unternehmen bietet Ingenieurdienstleistungen für Sondertechniken, Infrastruktur und Stabilität für die Wirtschaft an. Die Stabilitätsabteilung **Ingénieurs Associés** unterstützt als Teil von VK dieses Angebot und ist ebenfalls ein SCIA - Kunde.

Das neue **Rathaus von Koksijde** wurde vom Architekturbüro **Storme-Van Ranst** entworfen. Die Bauausführung ist bereits in vollem Gange. Das Projekt besteht aus zwei Büroflügeln, die ein **Atrium (25 auf 25 Meter)** mit einer Innenhöhe von 20 Metern flankieren. Der größte Blickfang wird der zentrale Besprechungsraum sein, für den ein reines Ellipsoid formgebend ist.

Dieses **Ellipsoid** ruht in einer Höhe von 6 Metern über dem Boden auf vier schrägen Stützen. Es ist 19,50 Meter lang, 14,50 Meter breit und 11,50 Meter hoch. Vom Hauptverbindungsgang zwischen den beiden Bürotrakten gelangt man über einen zweiten Flur in den Besprechungsraum.

Diese „Besprechungskapsel“ enthält 3 Stockwerke: einen Technikbereich, der für informelle Besprechungen genutzt werden kann, einen Besprechungsraum und einen öffentlichen Bereich.

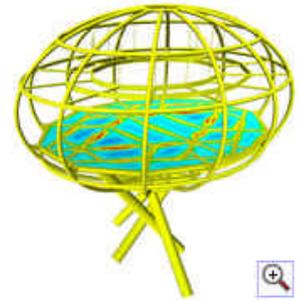
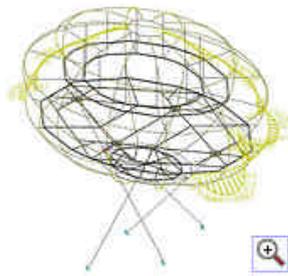


Konstruktion

Nachdem die unterschiedlichen Ausführungsmöglichkeiten vom Planungstab analysiert worden waren, entschied man sich für **eine Ausführung in Stahl**. Der Hauptgrund dafür ist die Tatsache, dass die Konstruktion in sieben Metern Höhe über dem Erdboden ausgeführt wird.

Der Baukörper wurde aus 12 vertikalen Ellipsoidsparren gefertigt, die aus Rundstahlöhren mit einem Durchmesser von 244,5 mm bestehen. In Horizontalrichtung sind Verbindungsringe (ebenfalls aus Röhren mit einem Durchmesser von 244,5 mm) vorgesehen.

Im Innern des Ellipsoids befinden sich zwei horizontale Ebenen in einer Höhe von 6,15 und 9,15 Metern über dem Boden. Sie sind mit den Stahlprofilen verbunden und verhindern so deren Ausdehnung. Die öffentliche Ebene in 12,15 Meter Höhe hängt an einer vertikal gekrümmten Rahmenkonstruktion, um störende Stützen im darunter liegenden Besprechungsraum zu vermeiden. Zwischen den Stahlkonstruktionen sind Stahlbetonplatten vorgesehen.



Die vier schräg verlaufenden Metallstützen (Durchmesser 711 mm, Wanddicke 25 mm) stützen nicht nur das Ellipsoid, sondern nehmen auch die technischen Versorgungsleitungen auf.

VK ENGINEERING erstellte ein **3D-Modell der Gesamtstruktur**. Es diente als Basis für die Architektur und alle weiteren Implementierungszeichnungen in der Realisierungsphase. Die Gesamtstruktur wurde mit **ESA-Prima Win**, dem **SCIA-Programm für räumliche Finite-Elemente-Analyse** modelliert. Dabei wurden alle erforderlichen Freiheitsgrade der Struktur berücksichtigt.

Nach umfassenden Berechnungen wurde als maßgebende Verformung die horizontale Grundrissverdrrehung erkannt. Sie wurde durch die Schräganordnung der Stützen bedingt. Eine Beschränkung dieser Verzerrung war für die Platzierung des Hauptganges und der Anschlussgänge, über die man die Ellipsoidstruktur betreten kann, erforderlich.

Tipps & Tricks: Resultierende von Auflagerkräften bei Knotenauflagern in SCIA.ESA PT 5.2

Bei der Berechnung von Strukturen können die Auflagerkräfte in drei Richtungen betrachtet werden.

Die neueste Version von SCIA.ESA PT enthält die neue Option **Nodal space support resultant**, mit der die **Resultierende von Auflagerkräften** und die **horizontale Komponente** dieser Resultierenden in einem Auflager berechnet wird.

Die Option ist im Menü „Ergebnisse“ unter „Auflager“ zu finden.



Nodal space support resultant

Upper panel: Ebene: 46
 Selektion: 01
 Koordinaten: UOT

Case	Support	Extrema	hor. component DMO	resultant [kN]	Angle [deg]	slope II	Rx DMO	Ry DMO	Rz [kN]
UOT4	UANI	Rx	18.88	24.57	159.42	-0.36	-8.57	+17.49	-15.97
UOT4	UANI	Ry	8.83	25.38	-89.13	4.29	9.54	-2.11	-20.34
UOT4	UANI	Rz	18.88	25.57	159.42	-0.36	-8.57	+17.49	-15.97
UOT4	UANI	Rx	8.83	25.38	-89.13	4.29	9.54	-2.11	-20.34
UOT4	UANI	Ry	18.88	24.57	159.42	-0.36	-8.57	+17.49	-15.97
UOT4	UANI	Rz	8.83	25.38	-89.13	4.29	9.54	-2.11	-20.34

Mit ihr ist eine schnelle Prüfung der Resultierenden von Auflagerkräften möglich. Außerdem wird die **Neigung** der Resultierenden klar angezeigt.

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...**

	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) 0231-9742 586 - Fax (+49) 0231-9743 587
	SCIA Maps S.A. - Avenue de la Gare 4 - CH-1700 Fribourg - Tel: (+41) 026 341 74 11 - Fax: (+41) 026 341 74 13
	SCIA Group NV - Industrieweg 1007 - B-3540 Herk-de-Stad - Tel: +32 (13) 55.17.75 - Fax: +32 (13) 55.41.75
Copyright © 2006 SCIA Group nv info@scia-online.com	