



NL FR EN DE CZ

[Startseite](#) | [Unternehmen](#) | [Lösungen](#) | [Referenzen](#) | [News & Presse](#) | [Support & Downloads](#) | [Kontakt](#)

März 2010

Nachrichten & Termine

- Webinar zum Thema**
 'Interdisziplinäres Zusammenspiel von CAD und Statik - Allplan 2009 und Scia Engineer 2009' -
 16.03.2010 * 10-11h.
- Nemetschek Scia begrüßt einen neuen **Scia Engineer Vertriebspartner** für **Brasilien: RCTASK**
- Seit der Eröffnung des **Scia Campus** haben wir **Hunderte Downloads** der **Scia Engineer Studentenversion** erlebt. Wenn Sie **Student** oder **Lehrer** sind, laden Sie sie **heute kostenlos** herunter.



- Scia Engineer** wurde als erste Software für den Eurocode 3 (EN1993-1-1) **zertifiziert**.
- 2010** ist das Jahr der Umstellung auf den **Eurocode**. Die DIN, ÖNORM und SIA werden bis März 2010 zurückgezogen...
[Lesen Sie Scia's Eurocode Erklärung...](#)

Software-Update

- Als Kunde können Sie folgende **Servicepacks** in unserem geschützten **Download-Bereich** herunterladen.
 - Scia Engineer 2010.0.078
 - Scia Steel 2009 SP6
 - Allplan 2009-1-2
 - Allplan Precast 2008.2a2



- Beantragen Sie eine **automatische Benachrichtigung** mittels RSS über einen neuen **Scia Engineer Service Pack**.

Training

- Besuchen Sie unser **kostenloses, interaktives eLearning** Programm!



- Sind Sie an einer **individuellen Schulung** in Ihrem Büro interessiert? - Dann treten Sie **einfach mit uns in Verbindung**.
[Deutschland](#) - [Österreich](#) - [Schweiz](#)
- Haben Sie eine Frage? Stellen Sie sie doch auf dem **Scia Forum** vor!
[Melden Sie sich hier an](#).

Softwaregalerie

Health Education Museum CORPUS - mit freundlicher

Sehr geehrte eNews-Leser, wir stellen Ihnen die Themen dieses Monats vor...

- Scia Engineer Release 2010 auf Tour durch Europa
- Forschungsprojekt „Fuzzy-Finite-Element-Analyse“
- Neue Moldaubrücke in Prag-Troja (CZ)
- Allplan Tipps & Tricks: Einrichtung eines assoziativen Schnitts mit 'Anzeigtiefe 0'

Scia Engineer Release 2010 auf Tour durch Europa

Während der letzten drei Monate hat Nemetschek Scia eine Reihe von **Seminaren** in Österreich (Salzburg), Deutschland (Dortmund), Belgien (Brüssel, Namur), den Niederlanden (Arnhem), Frankreich (Paris, Nancy) und der Schweiz (Lausanne) veranstaltet. **Mehr als 500 Teilnehmer** sind gekommen, um mit dem neuen Upgrade von Scia Engineer Bekanntheit zu schließen und einer Einführung in die „**Geheimnisse**“ der Modellierung, Analyse und des Entwurfs von Tragwerken beizuwohnen.

Besondere Aufmerksamkeit wurde dabei den Eurocodes, den neuesten Entwicklungen im BIM (Building Information Modelling) sowie den zahlreichen Innovationen (z.B. 3D-Windlast-Generator, Entwurf von Gründungen) gewidmet. Die Seminare wurden durch Kundenberichte und Präsentationen durch Hochschulfachleute bereichert. Die Seminar-Tour wird in anderen europäischen Ländern fortgesetzt.

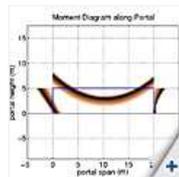
Lesen Sie unsere Broschüre [Was ist neu in Scia Engineer](#) oder [erfahren Sie mehr auf unserer Website](#).

[top](#)

Forschungsprojekt „Fuzzy-Finite-Element-Analyse“

Eingebunden in ein Konsortium mit Forschungsinstituten der Königlichen Universität Leuven (Institut für Ingenieurmechanik, Institut für konstruktiven Ingenieurbau) und Partnerfirmen ist Scia in der 'Fuzzy'-Theorie engagiert, wobei 'Fuzzy' so viel bedeutet wie "unbestimmte Entwurfsparameter".

Die Ingenieure wissen zu genüge, dass den Entwurfsparametern wie Baugrundcharakteristiken, Belastungsbedingungen (z.B. Wind) oder Festigkeiten von Baumaterialien eine Wahrscheinlichkeitsnatur eigen ist, mit einem Mittelwert und einer statistischen Streuung. In der gegenwärtigen Entwurfspraxis arbeiten sie mit Mittelwerten und Sicherheitsbeiwerten, die in Rechenformeln und Rechenalgorithmen auftreten, mit denen die Gebrauchs- und Grenzlastzustände beurteilt werden. Welche ist jedoch die Wirkung der statistischen Unsicherheiten auf den Gesamtentwurf eines realen Tragwerkes?



Die 'Fuzzy'-FEM ist ein deterministisches Konzept, das zu einer besseren Simulation von nichtdeterministischen physikalischen Zusammenhängen dient. Insbesondere in frühen Entwurfsphasen, wo objektive wahrscheinlichkeitbasierte Informationen in der Regel nicht verfügbar sind, erweisen sich deterministische Konzepte als hochwertige Hilfsmittel.

Mehr Information erhalten Sie in unserer [Veröffentlichung auf der Website](#)

Biegemomenten-Verlauf am Portalrahmen unter Berücksichtigung der 'Fuzzy' -Verteilung von angenommenen Steifigkeiten der Riegel-Stütze-Verbindungen.

[top](#)

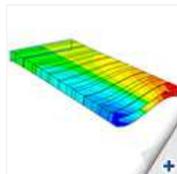
Neue Moldaubrücke in Prag-Troja (CZ)

Über **Mott MacDonald s.r.o.**

Mott MacDonald Praha, die tschechische Zweigstelle des internationalen multidisziplinären Unternehmens Mott MacDonald Ltd, ist seit 1993 eines der führenden Ingenieurunternehmen auf dem tschechischen Markt. Die Firma bietet Beratungsdienste sowohl dem öffentlichen als auch privaten Sektor an, insbesondere auf den Teilgebieten Verkehr, Energiegewinnung, EU-Fonds, Brückenbau, PPP-Projekte, Sonderprojekte, Tunnelbau, Gründungen, Wasserwirtschaft und Umwelt.

Über das Projekt

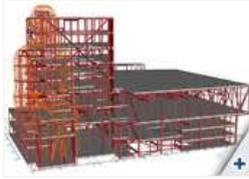
Mott MacDonald Praha ist Laureat des 'Nemetschek Engineering User Contest 2009' in Kategorie 3, CAE Hochbau.



Dieses eindrucksvolle Projekt einer neuen Brücke über die Moldau im Stadtviertel Troja ist Bestandteil der Generalplanung des städtischen Verkehrsringes in Prag. Der vorgestellte Tragwerksentwurf ist aus dem siegreichen architektonischen und konstruktiven Wettbewerbsentwurf hervorgegangen, der durch Mott MacDonald und das Architektenbüro Roman Koucky, Tschechische Republik, erarbeitet wurde. Das innovative Tragwerk – mit dem flachen Bogen, der ausgeprägten Tragwerksschlankheit und der geometrischen Nichtlinearität der Aufhängungen – hat eine detaillierte statische und dynamische Analyse unter Berücksichtigung des komplexen räumlichen Tragverhaltens notwendig gemacht. Das Tragwerksmodell wurde mittels komplizierter Finite-Elemente-Modelle, aber auch mithilfe vereinfachter mathematischer Modelle mit analytischen Lösungen, untersucht. Das Brückenmodell wurde auch der Stabilitätsanalyse der Flatter-, Buffeting-, Aufschaukelungs- und Wirbelablösungs-Effekte unterworfen.

Mithilfe der Software Scia Engineer (NEXIS) wurden drei 3D-Analysemodelle des Brückentragwerks aufgebaut und untersucht. Ein 2D-Modell diente der zeitabhängigen Analyse der Kriech- und Schwindeffekte unter Verwendung des TDA-Moduls. Die statische und dynamische Analyse des Gesamttragwerkes wurde am 3D-Schalenmodell durchgeführt, das auch als Ausgangsbasis für die aerodynamischen Stabilitätsuntersuchungen verwendet wurde. Die Analyse nach Th.III.O. unter Einbeziehung der Seile mit Zugverfestigung hat eine realitätsnahe Beschreibung des Seilverhaltens zutage gebracht.

Genehmigung unseres Kunden
IMD Raadgevende Ingenieurs
(NL)



Die Brückenaufhängungen wurden mittels Zugglieder als Seile modelliert; für jedes Seil wurden Einflusslinien der Einwirkung von beweglichen Lasten erstellt. Es wurde auch eine Vorspannungsmatrix zusammengestellt, mit der die Interaktion aller Abspannkabel erfasst wurde. Die Bauphasen wurden als Bestandteil der Komplettlösung konzipiert: Montageversteifungen, Tragwerksweiterungen, Anschlüsse der Fertigteil-Querbalken usw....

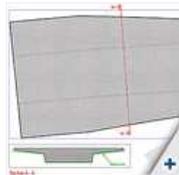
[top](#)

Allplan Tipps & Tricks: Einrichtung eines assoziativen Schnitts mit 'Anzeigtiefe 0'

Assoziative Ansichten und Schnitte sind Bestandteile Ihres 3D-Modells. Ausgewählte 3D-Objekte werden immer vollständig abgebildet, falls Option **Ansicht** gewählt; wird dagegen **Schnitt** aktiviert, beschränkt sich die Abbildung auf einen **begrenzten Bereich**: das **Schnittobjekt**.



Die Anzeige der durch den Schnitt erfassten Elemente ist in entscheidendem Maße von Mächtigkeit bzw. Anzeigtiefe Ihres Schnittes abhängig. Bedenken Sie, dass nur Elemente, die sich innerhalb des Schnittobjektes befinden, angezeigt werden. Da assoziative Schnitte auf 3D-Daten beruhen, ist es nicht möglich, einen **Schnitt mit Anzeigtiefe 0** anzulegen, da ein solcher Schnitt keine Daten enthalten würde. Als eine Folge der Tatsache, dass Ihr Schnittobjekt immer eine bestimmte Tiefe besitzt, wird Ihr Schnitt oft **'Doppellinien'** aufweisen: Zunächst sind es die Linien, welche die abgeschnittenen Teile darstellen, zweitens – die Kanten der sichtbaren Teile. Um den Effekt dieser 'Doppellinien' einzugrenzen, empfehlen wir, die Anzeigtiefe zu vermindern. Wenn es gelingt, verschwindet der sichtbare Unterschied beim Drucken.



Ergänzend zur genannten Maßnahme empfehlen wir eine interessante Alternative: Richten Sie den Schnitt so ein, dass er **unsichtbare Kanten** hat.

Dazu soll der Schnitt folgendermaßen konfiguriert werden:

1. Funktion 'Anzeige- und Schnitteigenschaften ändern'
2. Setzen Sie den Status auf 'Verdeckt' und klicken Sie dann 'Def...'. Nun erscheint das Fenster 'Einstellung der verdeckten Kanten'
3. Aktivieren Sie die Option 'Kanten gleichmäßig anzeigen', klicken Sie anschließend 'Layer' und wählen Sie ein Layer, auf welches die Kanten gelegt werden
4. Schließen Sie die Dialogfenster mittels 'OK' und klicken dann auf 'Anwenden', damit die Änderungen des Schnittes angenommen werden
5. Die Kanten sind zwar immer noch sichtbar; wenn Sie aber dem ausgewählten Layer den Status 'Verdeckt' zuordnen, werden sie unsichtbar.

Das Ergebnis ist ein assoziativer Schnitt mit einer normalen Anzeigtiefe, in dem nur die Kanten der Schnittobjekte angezeigt werden und keine 'Doppellinien'.

[top](#)

- Falls Sie die monatlichen eNews von Nemetschek Scia noch nicht erhalten, [können Sie hier abonnieren](#) ...

Scia Group nv - Industrieweg 1007 B-3540 Herk-de-Stad - Tel.: +32 13 55 17 75 - Fax: +32 13 55 41 75
Scia Software GmbH - Emil-Figge-Str. 76-80 D-44227 Dortmund - Tel.: +49 231/9742586 - Fax +49 231/9742587
Scia Datenservice GmbH - Dresdnerstrasse 68/2/6/9 A-1200 Wien - Tel.: +43 1 7433232 11 - Fax: +43 1 7433232 20
Scia Group Branch Office - Dürenbergstr. 24 CH-3212 Gurmels - Tel.: +41 26 341 74 11 - Fax: +41 26 341 74 13

Nemetschek Scia - Copyright 2010 - info@scia-online.com