

Eurocode Starter Edition

Edition für die Eurocodes

Scia Engineer ist ein vielseitiges CAE-System, das einen gewaltigen Funktionsumfang bietet. Logischerweise wird nicht jeder Anwender all diese Vielfalt benötigen. Daher steht Scia Engineer in drei Versionen zur Wahl, die für drei Nutzergruppen maßgeschneidert sind: Concept, Professional und Expert.

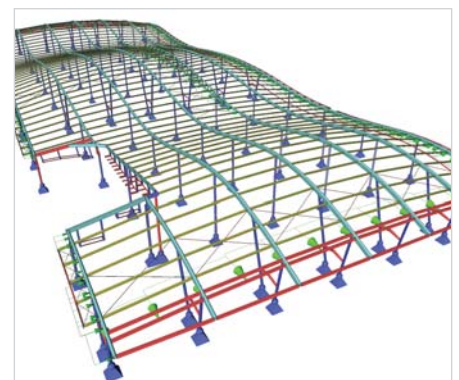
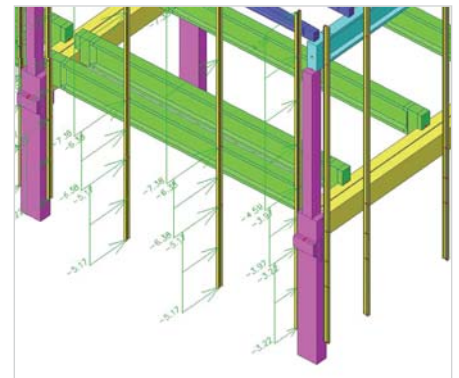
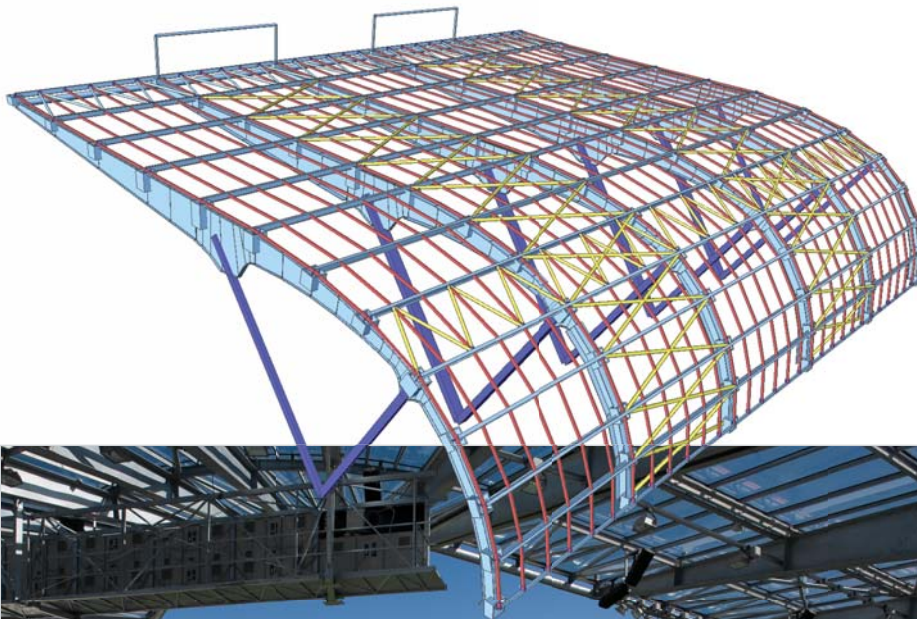
Neben den drei Standardversionen deckt die Eurocode Starter Edition die Bedürfnisse von Bauingenieuren ab, die typische Rahmen-, Fachwerk-, Gitter- und ähnliche Strukturen aus Stahl und Beton gemäß Eurocodes modellieren, analysieren und bemessen möchten.

Das Paket unterstützt alle Arten von 1D-Teilen (Balken, Stütze, Strebe, Riegel usw.) sowie einfache und fortgeschrittene Berechnungen wie Stabilität und geometrische Nichtlinearität. Lastgeneratoren und Normnachweise für Stahl und Stahlbeton entsprechend den Eurocodes und allen implementierten Nationalen Anhängen.

Die Eurocode Starter Edition ist nicht nur für neue Ingenieure gedacht, sondern auch für all jene, die aufgrund der neuen Verpflichtung zur Einhaltung der Eurocodes die Bemessung neu durchführen müssen. Und wenn der Funktionsumfang der Eurocode Starter Edition nicht mehr ausreicht, dann steht einem Upgrade auf andere Versionen von Scia Engineer nichts im Wege. In der Version kann eine Sprache für Benutzeroberfläche und Ausdrücke gewählt werden.

Modellieren und Berechnen

- Gerade oder gebogene 1D-Teile
- Modellieren in 3D oder 2D
- Wind- und Schneelastgenerator
- Flächenlast auf Balken
- Statische lineare Analyse
- Geometrische nichtlineare Analyse
- Stabilitätsberechnung



Eurocode Starter Edition



Modellierer

Der Modellierer ermöglicht das Eingeben und schnelle Bearbeiten von geraden oder gebogenen 1D-Teilen. Außerdem stehen umfangreiche Material- und Querschnittsbibliotheken zur Verfügung. Die Geometrie der Struktur wird mithilfe der einzigartigen Technologie für die „**Wahre Berechnung**“ (True Analysis) gespeichert, in der das Strukturmodell (für Zeichnungen) und das Analysemodell (für Berechnungen und Nachweise) abgelegt werden. Die Zusammenarbeit mit Dritten ist über Austauschformate wie IFC, SDNF, DWG, DXF und VRML gesichert. Einfach zu erstellende Ausdrucke mit Tabellen und Zeichnungen sowie die Funktion „**Aktives Dokument**“, die die Dokumentation nach Änderungen automatisch anpasst, stellen das definierte Modell und die Ergebnisse deutlich dar.

Lasten

Nicht nur die Geometrie, sondern auch andere Daten des Analysemodells lassen sich schnell eingeben. Grenzbedingungen, Lasten und andere Datentypen für die Berechnung werden über eingängige Funktionen definiert. Für komplexere Lastbedingungen (z. B. Flächenlasten auf lasttragenden Teilen oder Wind- und Schneelasten gemäß Eurocode 1) stehen automatische Generatoren bereit.

Lastfälle und die zugehörigen Kombinationen werden gemäß den Vorschriften der Eurocodes verarbeitet. In Scia Engineer wird das Arbeiten mit Lasten dank einzigartiger Funktionen wie Lastgruppen und Ergebnisklassen optimiert.

Analyse

Die Eurocode Starter Edition führt statisch lineare Berechnungen und einige erweiterte Analysen durch: Zug- und Druckstäbe, geometrisch nichtlineare Berechnung und Stabilitätsberechnung. Die Stabilitätsberechnung ermöglicht das passende Entwurfsverfahren zu bestimmen.

Bemessung

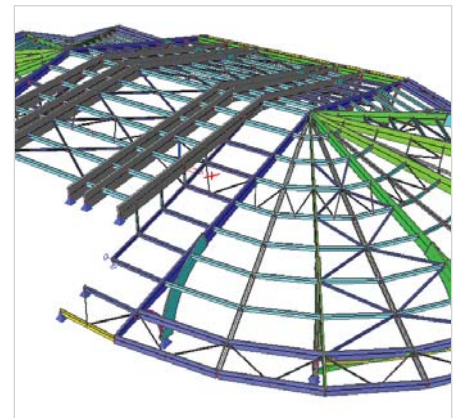
Die Eurocode Starter Edition ist ein effektives Hilfsmittel für Bemessung und Nachweis von Stahl- und Betonstrukturen nach den Eurocodes. Bei Stahlstrukturen bietet sie Funktionen für effektives Bemessen, Nachweisen und Optimieren gewalzter und geschweißter Querschnitte. Für Beton umfasst sie das Bemessen der erforderlichen Bewehrung, das Eingeben der vorhandenen Bewehrung, Bewehrungsschemata, Interaktionsdiagramme sowie Rissbreitennachweise.

Stahl-Normnachweis

- Ausnutzung, Spannungen
- Knicken
- Querschnittsoptimierung
- Bibliotheken von gewalzten Querschnitten

Beton-Normnachweis

- Stahlbetonbemessung von Stützen und Trägern
- Ausnutzung
- Vorhandene Bewehrung
- Rissbreitennachweis



**Die im Dokument verwendeten Bilder verdeutlichen die Tragwerkstypen, die mittels der Software Nemetschek Scia analysiert werden können