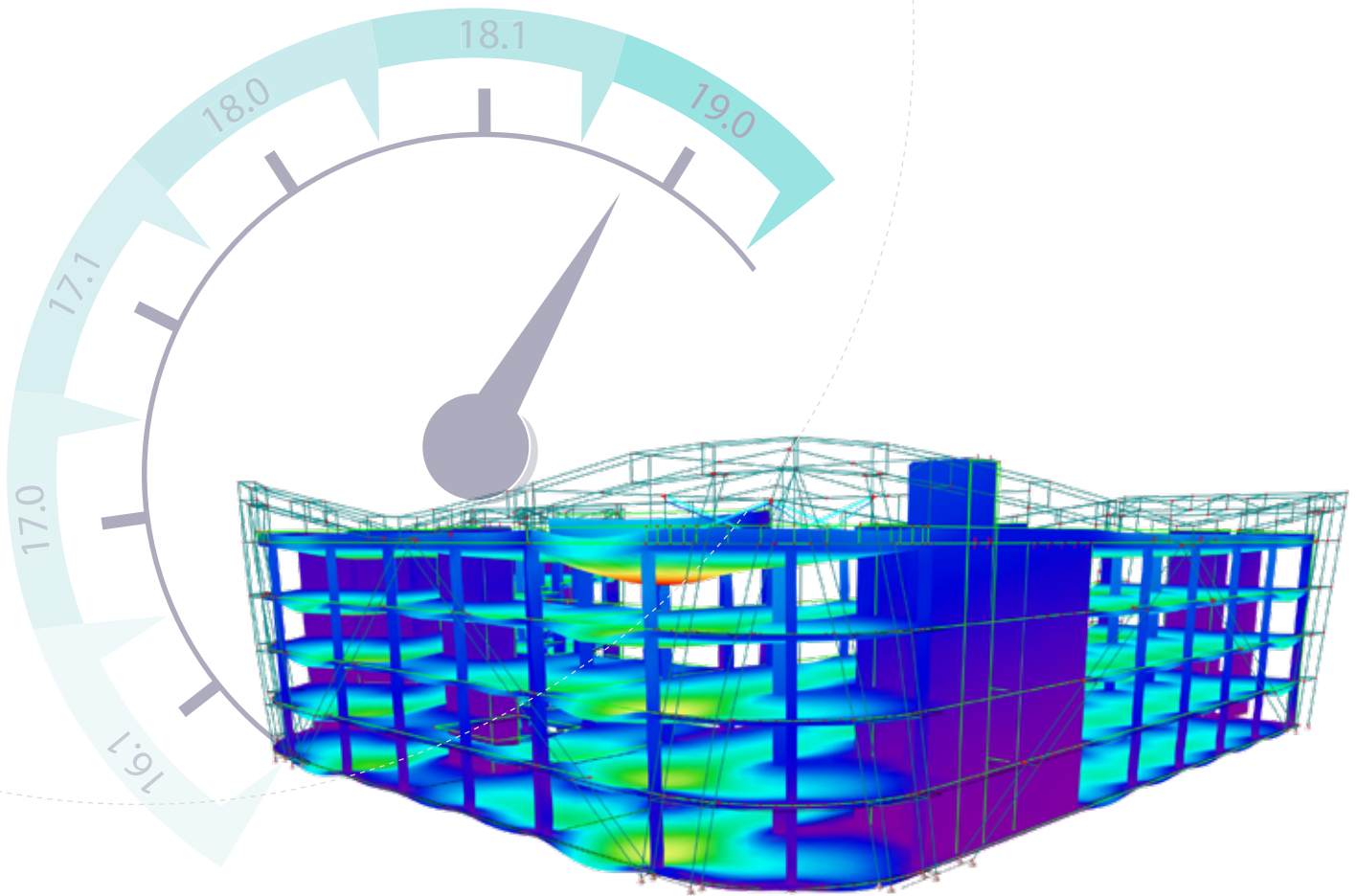


DESIGN ACCELERATED



SCIA Engineer 19 bietet neue Möglichkeiten für mehrgeschossige Bauwerke, optimiert Arbeitsabläufe für verschiedene Analysetypen und sorgt für eine schnellere Ausführung grundlegender Arbeitsschritte, damit Sie den Zeitaufwand für Ihre Projekte verringern können.

SCIA Engineer 19 enthält zahlreiche Verbesserungen zur Minimierung des Zeitaufwands und Optimierung von Arbeitsabläufen sowie neue Funktionen, mit denen Sie die Analyse mehrgeschossiger Gebäude und anderer Bauwerke mit minimalem Arbeitsaufwand bewältigen und gleichzeitig Routineaufgaben mit noch größerer Effizienz erledigen können.

SCHNELLERE BEMESSUNG



Neue Funktionen wie die automatisierte Bemessung der praktischen Bewehrung in Betonträgern, die verbesserte Optimierung für Träger in Verbunddecken oder die Berücksichtigung der Vorverwölbung bei Stahlträgern ermöglichen eine genaue, wirtschaftliche und klar dokumentierte Bemessung mit minimalem Arbeitsaufwand.

UMFANGREICHES VERSTÄNDNIS DES MODELLS



Mit der Analyse von Mauerwerkswänden mit Kontaktelementen, Integrationsbauteilen für Schubwände und Brücken, Absenzen zur Simulation von Bauphasen, Steifigkeitsmodifizierern usw. haben Sie die volle Kontrolle über Ihr Modell und einen besseren Einblick in die Reaktion der Struktur.

OPTIMIERUNG DANK PARAMETRISierter BEMESSUNG



Die Funktionen zur parametrisierten Bemessung von SCIA Engineer bieten Ihnen neue Möglichkeiten bei Ihrer Arbeit. Nutzen Sie die Vorteile der überarbeiteten XML-Schnittstelle oder eine brandneue OpenAPI-Schnittstelle zum Erstellen Ihrer eigenen Lösung, mit der Sie die wirtschaftlichste und ansprechendste Variante Ihres Projekts mit minimalem manuellem Aufwand bereitstellen können.

BETONBEMESSUNG

SCHNELLE UND PRAKTISCHE BEMESSUNG DER QUERKRAFTBEWEHRUNG

- Integrierte Vorlagen für Bügelformen für verschiedene Querschnittstypen
- Automatische Berücksichtigung der Wirkung von Bügeln auf Längsbewehrungsstäbe
- Praktische Verteilung der Bügel entlang des Felds mithilfe von Bügelzonen
- Optionale symmetrische Verteilung entlang des Felds

PRAKTISCHE BEMESSUNG DER BEWEHRUNG IN STÜTZEN, TRÄGERN UND RIPPEN

- Neue Bewehrungsvorlagen für Stützen mit Bewehrungsstäben nur in Ecken
- Gleichförmige Verteilung der Längsbewehrung entlang der gesamten Länge einer Stütze
- Gleichförmige Verteilung der Bewehrung in Trägern und Rippen über Auflagern
- Benutzerdefinierte Mindestlänge von Stäben in Trägern und Rippen

AUTOMATISCHE BEMESSUNG DER BEWEHRUNGSSTÄBE IN 1D-BAUTEILEN

- Automatische Konvertierung der berechneten Bewehrungsfläche in echte Stäbe
- Verwendung echter Bewehrungsstäbe in allen Nachweisen im GZT/GZG und im Querschnittsnachweis
- Optionale manuelle Änderung der automatisch erzeugten Bewehrung
- Export der konvertierten Bewehrung im IFC- und XML-Format

REALE BEWEHRUNG IN 2D-BAUTEILEN

- Bemessung echter Stäbe und Bewehrungsnetze in 2D-Bauteilen
- Berücksichtigung aller Bewehrungstypen in den Nachweisen und bei der Berechnung von Durchstanzen, Rissen und Langzeitverformungen
- Export aller Bewehrungstypen in eine ASF-Datei

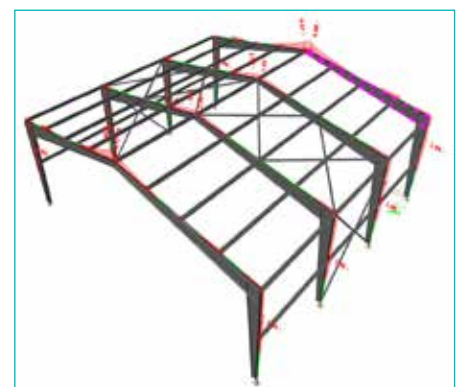
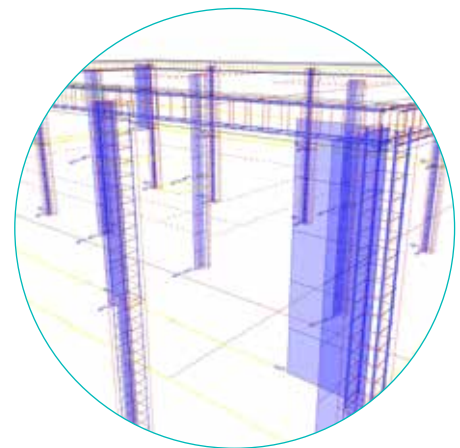
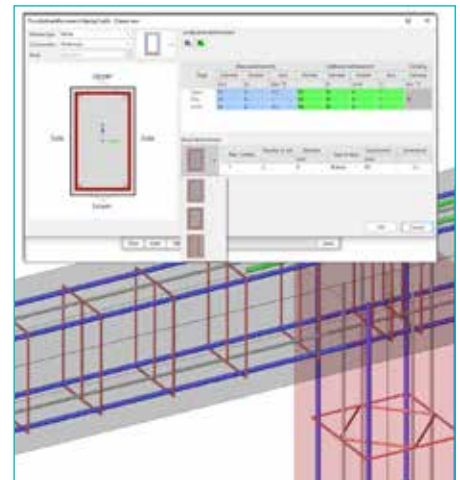
STAHLNACHWEISE

PRÜFUNGEN DER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT

- Unterstützung für EN 1993 und SIA 263
- Nachweis im GZG für ständige und veränderliche Lasten in einem Durchgang
- Unterstützung für Vorverwölbung bei der Bemessung
- Vereinfachte Eingabe der Bemessungskriterien

WEITERE BEMESSUNGSVERBESSERUNGEN

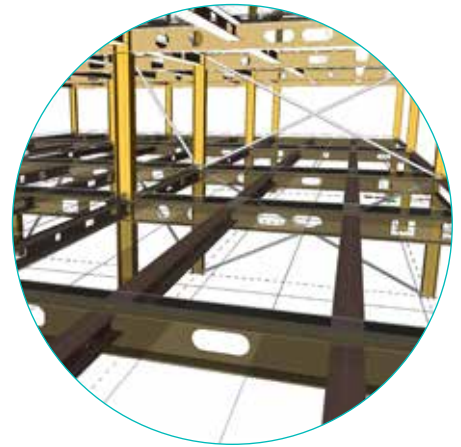
- Aktualisierte Berechnung plastischer Gelenke gemäß EN 1993-1-1
- Bestimmung des Momentenwiderstandes plastischer Gelenke unter Berücksichtigung der in den nationalen Anhängen festgelegten Sicherheitsbeiwerten
- Offene Nachweise unterstützen nun Querschnittspaare (doppelte Winkel, sich rückseitig berührende Profile usw.)
- Plastische Gelenke mit 64-Bit-Version kompatibel
- SIA 263 in der 64-Bit-Version enthalten



BEMESSUNG VON VERBUNDSTRUKTUREN

VERBUNDDECKEN

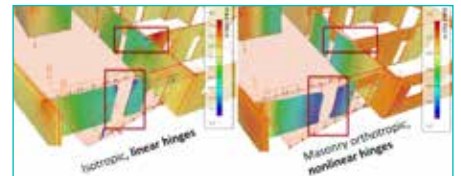
- Wirtschaftliche Trägerbemessung unter Berücksichtigung praktischer Gebäudeanforderungen
- Robusteres AutoDesign dank verbesserter Handhabung der konstruktiven Auflagen
- Schnelleres und wirtschaftlicheres AutoDesign für Träger mit mehreren Stegöffnungen
- Kürzere, prägnante Standardausgabe
- Konsistente Verweise auf angewandte Formeln aus Normen in der Detailausgabe



ANALYSE UND ERGEBNISSE

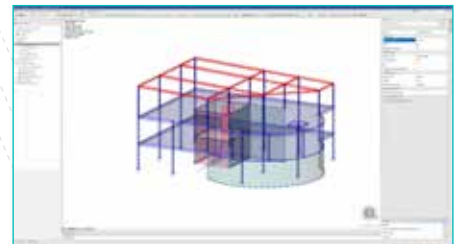
MAUERWERK

- Optimierter Workflow für die lineare Analyse mit Mauerwerksbauteilen
- Einfache Bearbeitung von Orthotropie-Parametern zur Minderung der Gewölbewirkung
- Erweiterte Funktionen für die nichtlineare Analyse mit Druck nur in Gelenken an Kanten einer Mauerwerkswand
- Kontaktelemente an Ecken, die auch für andere Anwendungen geeignet sind, wie Kreuzlagenholz, Berechnung von gerissenen/de-laminierten Bauteilen usw.



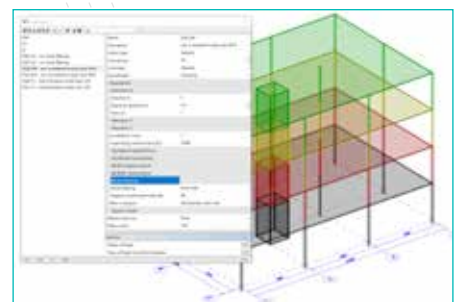
INTEGRATIONSBAUTEILE

- Aufintegrierte Schnittgrößen aus definierten Parametern welche praktisch für die Bemessung von Schubwänden usw. sind
- Einfaches, unkompliziertes Definieren des „Ersatz“-Integrationsbauteils
- Integrierte Schnittgrößen aus 2D- und 1D-Bauteilen
- Anwendbar für lineare und nichtlineare Analyse
- Keine Auswirkung auf andere Ergebnisse im Rest der Struktur



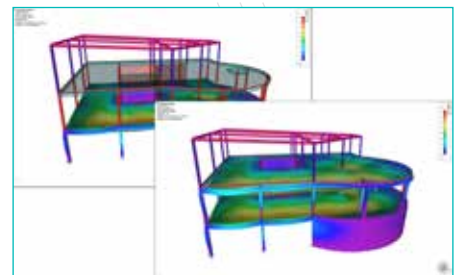
MODALFILTERUNG

- Beschleunigt die Anregung von 90% der Massen der Antwortspektrumsanalyse
- Reduziert die Anzahl erforderlicher Eigenformen
- Bis zu 10x kleinere Anzahl erforderlicher Eigenformen
- Deutlich kürzere Berechnungszeit



MODELLMODIFIZIERER

- Absenzen und Steifigkeitsmodifizierer in einer Modifikationsgruppe
- Mit einem oder mehreren bestimmten Lastfällen verbunden
- Im Standardprojekttyp enthalten (kein Sonderprojekt erforderlich)
- Geeignet für die Simulation von Bauphasen, der langfristigen Antwort von Strukturen bei variierendem Elastizitätsmodul usw.



VERBESSERTER ERGEBNISANZEIGE

- 1D-Teile
- Einfaches Erkennen kritischer Punkte an Mehrfeldträgern
- 2D-Teile
- Lagen auch auf Querschnitte von 2D-Bauteilen anwendbar
 - Neue Auswahloptionen für Querschnitte an 2D-Bauteilen
 - Resultierende an Querschnitten von 2D-Bauteilen

INTEROPERABILITÄT UND BIM

ESA_XML

- Unterstützung der Erstellung des Berechnungsprotokolls
- Export des Berechnungsprotokolls im RTF-Format, PDF-Format usw.
- Aktualisierung des Projekts mit einer im SAF-Format vorbereiteten Excel-Datei

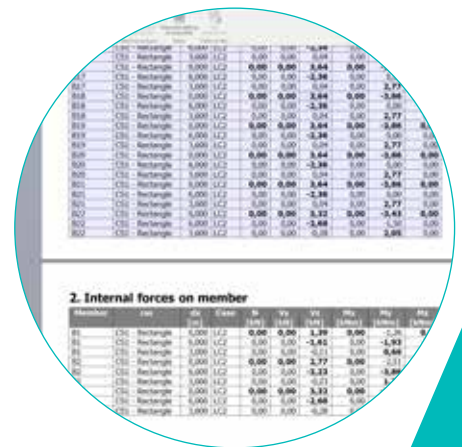
OPENAPI

- Verbindet SCIA Engineer problemlos mit Ihrer Lösung
- Unterstützt viele Programmiersprachen: C#, Python, VBA, ...
- Bietet Funktionen zum Öffnen des SCIA Engineer-Projekts, zum Definieren von Materialien und Querschnitten, zum Erstellen von Trägern und Platten, zum Definieren von Lasten und anderen Modelldaten, zum Durchführen einer linearen Analyse und zum Lesen der Ergebnisse
- Unterstützt nichtlineare und Stabilitätsanalysen über ein Vorlagenprojekt



ALLGEMEINE BENUTZERFREUNDLICHKEIT

- Verbesserte Handhabung von Knicklängen nach Modelländerungen
- Übersichtlicherer Dialog für Lastfallkombinationen
- Automatische Verbindung aller Modellelemente vor der Berechnung
- Schnelle und klare Erkennung von Instabilitäten im Modell
- Bessere Kontrolle über die Formatierung von Tabellen im Berechnungsprotokoll
- Schnellere Ausführung von Standardaktionen, zum Beispiel beim Öffnen/Speichern von Projekten, Kopieren/Verschieben von Entitäten, Arbeiten mit Ergebnissen und Nachweisen von 2D-Bauteilen an umfangreichen Umhüllenden-Kombinationen oder Öffnen großer Berechnungsprotokolle



SIE INTERESSIEREN SICH FÜR SCIA ENGINEER 19?
WENDEN SIE SICH AN IHREN HÄNDLER

SCIA nv - Industrieweg 1007 - B-3540 Herk-de-Stad - +32 13 55 17 75 - info@scia.net
 SCIA Software GmbH - Emil-Figge-Strasse 76-80 - D-44227 Dortmund - +49 231/9742586 - info@scia.de
 SCIA Datenservice Ges.m.b.H - Obere Hauptstraße 72/2/2 - A-7093 Jois - +43 1 7433232-11 - info@scia.at
 Für eine komplette Liste mit allen unseren internationalen Agenturen und Partner besuchen sie



www.scia.net