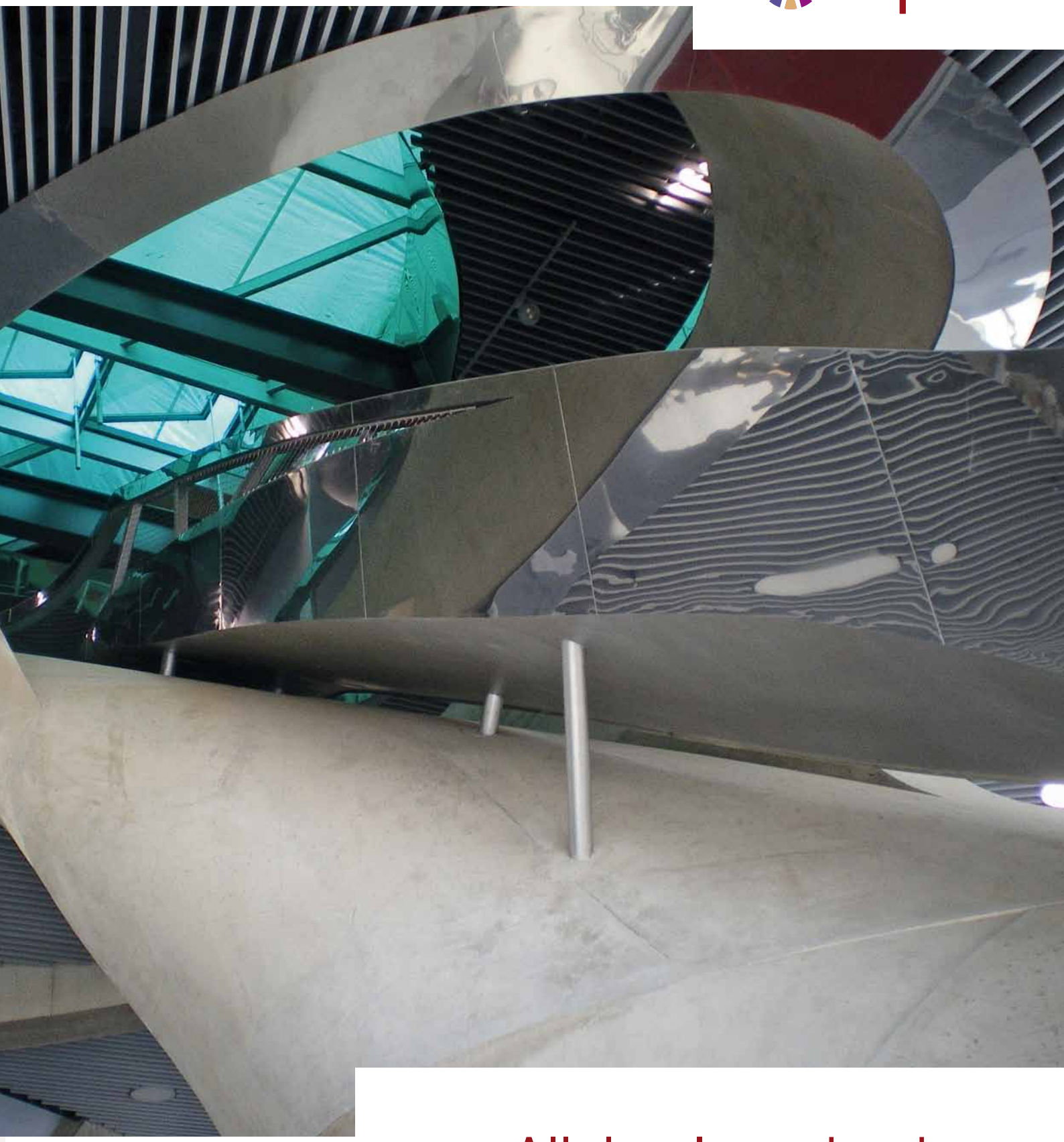
Allplan



Allplan Ingenieurbau

Unterstützung auf der ganzen Linie

Sie suchen ein CAD-System, mit dem alles möglich wird? Ein System, das Effizienz in der Schal- und Bewehrungsplanung neu definiert, bei dem CAD und Statik perfekt aufeinander abgestimmt sind, um interdisziplinär zu planen? Allplan Ingenieurbau unterstützt den gesamten Planungsprozess – vom ersten Architekturentwurf bis zu den fertigen Schal- und Bewehrungsplänen. Im Zusammenspiel mit Frilo Statik und Scia Engineer ergibt sich eine Komplettlösung für CAD und Statik aus einer Hand.

Reduzieren Sie Ihren Aufwand

Allplan Ingenieurbau setzt seit vielen Jahren den Maßstab in der dreidimensionalen Schal- und Bewehrungsplanung. Den Schlüssel dazu liefert das intelligente Gebäudemodell, das Ihnen eine Vielzahl neuer Möglichkeiten eröffnet. Sie können daraus nicht nur Pläne und Listen ableiten, sondern auch isometrische Darstellungen oder Explosionszeichnungen erstellen. Ihr Vorteil: weniger Rückfragen und geringerer Aufwand bei der Detailerstellung.

Durch die Zusammenfassung von Schalungskörper, Durchbrüchen, Bewehrung und Einbauteilen in einem intelligenten Gebäudemodell behalten Sie stets den Überblick und Sie spielen den Bauprozess vorab durch. Damit erkennen Sie Unstimmigkeiten und Kollisionen schon frühzeitig. Besonders vorteilhaft ist das Arbeiten mit einem intelligenten Gebäudemodell, wenn es zu Änderungen und Anpassungen der ursprünglichen Planung kommt. Führen Sie alle Korrekturen zentral und nur einmal durch. Ihre Änderungen werden dabei automatisch auf alle Pläne und Listen übertragen. So sparen Sie Zeit, Ihr Fehlerrisiko sinkt und Sie können sich wieder ganz auf die Entwicklung von effizienten Tragwerken konzentrieren.

Arbeiten Sie einfach

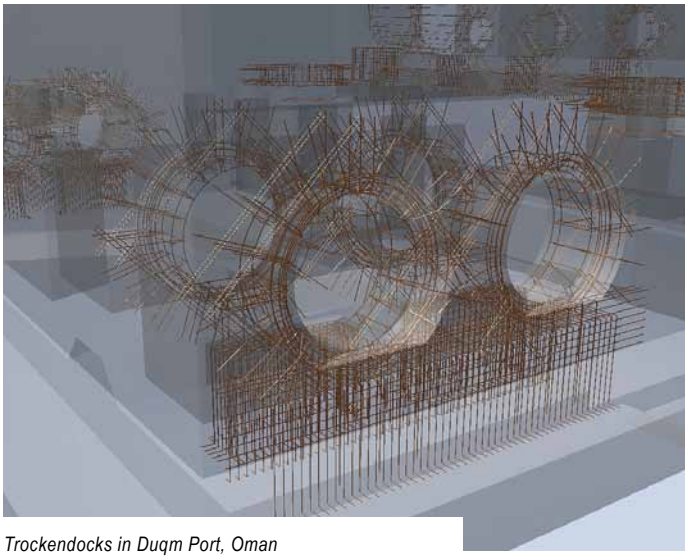
Allplan Ingenieurbau stellt Ihnen alle Bauteile für die Schalplanung (z. B. Wände, Decken, Unterzüge, Stützen, Treppen) und die Objektplanung (z. B. Fenster, Türen, Dächer) bereit. Für Bauwerke in Skelettbauweise stehen Ihnen Konsolstützen, Köcherfundamente und Binder zur Verfügung. Planen Sie Kunst- und Erdbauwerke, können Sie einen speziellen Brücken- und Tiefbaumodellierer nutzen. Angenehmer Nebeneffekt: Eine nachvollziehbare Mengenermittlung entsteht bei der Schalplanung nebenbei.

In der Schalplanung kommen die Vorteile des Arbeitens mit einem intelligenten Gebäudemodell voll zum Tragen. Arbeiten Sie konventionell in 2D, bedeutet die Erstellung von Schalplänen für Sie einen erheblichen Aufwand. Bis Sie alle Bauteile mit Öffnungen, Durchbrüchen oder Schlitzen mit geschnittenen, sichtbaren oder verdeckten Kanten und entsprechenden Schraffuren korrekt dargestellt haben, müssen Sie viel Zeit und Mühe investieren.

Die Verwendung eines intelligenten Gebäudemodells dagegen bietet Ihnen eine wesentlich effizientere Arbeitsweise: Fundamentpläne, Deckenuntersichten, Wandansichten und Schnitte generieren Sie direkt aus dem Gebäudemodell. Die Darstellung von Linien und Schraffuren ergibt sich dann weitgehend automatisch. Im Vergleich zur herkömmlichen Arbeitsweise profitieren Sie so von maximaler Zeitersparnis bei minimaler Fehlerquote.

Zur Erstellung ansprechender Pläne und Modelle steht eine Vielzahl an optimierten CAD-Objekten, Texturen sowie parametrischen SmartsParts zur Verfügung. Diese vordefinierten Daten sind alle im Serviceportal Allplan Connect verfügbar. Für eine schnelle und effektive Nutzung können Anwender online nach entsprechenden Elementen suchen, diese herunterladen und bei sich installieren.

Musiktheater Graz, Österreich
Ingenieurbüro convex ZT GmbH, Graz



Trockendocks in Duqm Port, Oman
Daewoo Engineering & Construction (Daewoo E&C)

Gotthard-Basistunnel, Schweiz
AlpTransit Gotthard AG, Luzern / Schweiz

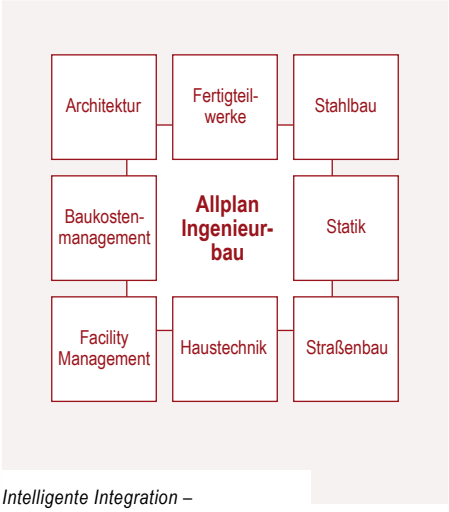
Planen Sie frei

Für die Bewehrungsplanung stellt Ihnen Allplan Ingenieurbau ein umfassendes Repertoire bereit: von Stabstahl (mit Schraubmuffensystemen von Annahütte und Erico-Lenton) über Lager-, Vorrats- und Listenmatten (einschließlich Bügelmatten, Unterstützungskörben und BAMTEC-Bewehrungsteppichen) bis hin zu normgerecht beschrifteten Auszügen sowie übersichtlichen Biegelisten. Abgerundet wird diese Funktionalität durch Kataloge mit Einbauteilen von Halfen-Deha, Peikko und Schöck.

Das intelligente Gebäudemodell garantiert Ihnen auch bei der Bewehrungsplanung einen hohen Praxisnutzen: Sie können durch einfaches Umschalten vom Zeichnungstyp „Schalplan“ auf den Zeichnungstyp „Bewehrungsplan“ ganz schnell Linienstärken reduzieren oder Bemaßungen, Schraffuren und farbige Hinterlegungen ausblenden.
Besonders bei Bauvorhaben mit komplexer Geometrie zeigt sich, dass Allplan Ingenieurbau von Grund auf für eine freie, interaktive Schal- und Bewehrungsplanung konzipiert wurde. Das Zusammenspiel von bauteilorientierter Schalplanung, automatischer Schalkantenerkennung, vordefinierten Bewehrungsgruppen und den umfassenden Steuerungsmöglichkeiten über Griffe sorgt für hohe Praxistauglichkeit.
Nach dem Einlesen der Ergebnisse der Finite-Elemente-Berechnung können Sie Bewehrungshöhenlinien oder -vektoren als Grundlage für Ihre individuelle Bewehrung, automatische Flächenbewehrung, BAMTEC-Bewehrungsteppiche oder Durchstanznachweise mit Halfen-Deha-Einbauteilen verwenden.

Rechnen Sie ohne Fehler

Mit Allplan Ingenieurbau können Sie direkt aus dem CAD-System heraus Bauteile an Frilo Statik (Allplan Finite Elemente) oder sogar ein komplettes Gebäudemodell an die Statik-Software Scia Engineer (Allplan Finite Elemente 3D) übergeben und daraus das statische System ableiten. Nach der Berechnung werden die erforderliche Bewehrung beziehungsweise die angepassten Stahlprofile an Allplan zurückgegeben.
Dieses sogenannte Round-Trip Engineering ermöglicht ein nahtloses Zusammenspiel von CAD und statischer Berechnung. Sie arbeiten nicht nur effizienter und komfortabler, sondern reduzieren auch das Fehlerpotenzial, das sich durch häufige Planänderungen ergibt. Nicht zuletzt können Sie Ihre Terminpläne zuverlässig einhalten und Projekte wie kalkuliert abwickeln.



Intelligente Integration –
Allplan als offene CAD-Plattform

Allplan als Plattform

Als integriertes System ist die flexible CAD-Plattform von Allplan prädestiniert für ein interdisziplinäres Arbeiten im Hoch- und Tiefbau:

- Allplan unterstützt über fünfzig Dateiformate wie DWG, DXF und DGN. Das DWG-Format für AutoCAD 2010 ermöglicht einen einfachen Datenaustausch mit AutoCAD und anderen Systemen.
- Zeichnungen aus anderen CAD-Systemen werden als zweidimensionale PDF-Dateien im- oder exportiert. Die korrekte Planerstellung, der Maßstab und die Layer bleiben dabei erhalten.
- Komplette Gebäudemodelle oder Details können als 3D-PDF bereitgestellt werden.
- Über die zertifizierte 2 x 3 IFC-Schnittstelle werden Gebäudemodelle auch mit Partnern ausgetauscht, die nicht mit Allplan arbeiten.
- Allplan SmartParts ermöglichen dem Anwender, parametrische CAD-Objekte flexibel zu nutzen und eine Vielzahl kompatibler Herstellerdaten zu importierten.
- Über die Schnittstelle STL können in Allplan erzeugte Gebäude als 3D-Modell ausgedruckt werden.
  Die Anwendung des SKP-Formates ermöglicht den Export von texturierten Gebäudemodellen aus Allplan in Google SketchUp. Von da lassen sie sich in GoogleEarth darstellen oder in 3D-Rendering-Programme konvertieren.
- Der Datenaustausch kann durch vordefinierte Einstellungen für den Im- und Export optimiert werden.

Das bietet Ihnen Allplan

Der durchgängige Lösungsansatz von Allplan Ingenieurbau macht ein interdisziplinäres Arbeiten von Architekten, Tragwerksplanern, Gebäudetechnikern, Kostenplanern und Facility Managern ohne Systembruch möglich.

In einem intelligenten Gebäudemodell spielen Sie den Bauprozess vorab durch: Konflikte werden frühzeitig erkannt, Änderungen übernimmt das System automatisch in alle Pläne und Listen.

Mit Allplan entscheiden Sie selbst, wie Sie arbeiten wollen. Neben dem Arbeiten mit einem 3D-Gebäudemodell werden auch hybride und traditionelle 2D-Arbeitsweisen unterstützt – Sie können jederzeit zu einer anderen Arbeitsmethode wechseln.

Behalten Sie auch bei individuell gestalteten Bauvorhaben mit komplexer Geometrie den Überblick. Allplan verbindet die bauteilorientierte Schalplanung mit einem dreidimensionalen Bewehrungsmodell.

Minimieren Sie Ihr Fehlerpotenzial: Allplan sorgt für ein nahtloses Zusammenspiel von CAD und statischer Berechnung. Sie können das Tragwerksmodell als Grundlage für das statische System verwenden.

Weitere Informationen finden Sie unter **www.allplan.com**

Musiktheater Graz, Ingenieurbüro convex ZT GmbH, Graz, Österreich

© 10.2011 Nemetschek Allplan GmbH, Munich, Germany