



Verwaltungsgebäude der E.ON Facility Management GmbH, Zolling bei München, Bossel Benkert Hohnberg Architekten/MUCKINGENIEURE

Allplan Ingenieurbau

Sie suchen ein CAD-System, das die Effizienz in der Schal- und Bewehrungsplanung neu definiert? Ein System, bei dem CAD und Statik perfekt aufeinander abgestimmt sind und das Ihnen ein interdisziplinäres Planen ermöglicht? Allplan Ingenieurbau unterstützt den gesamten Planungsprozess – vom ersten Architektorentwurf 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 Profit: weniger Rückfragen und geringerer Aufwand bei der Detailerstellung. Durch die Zusammenfassung von Schalungskörpern, 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.

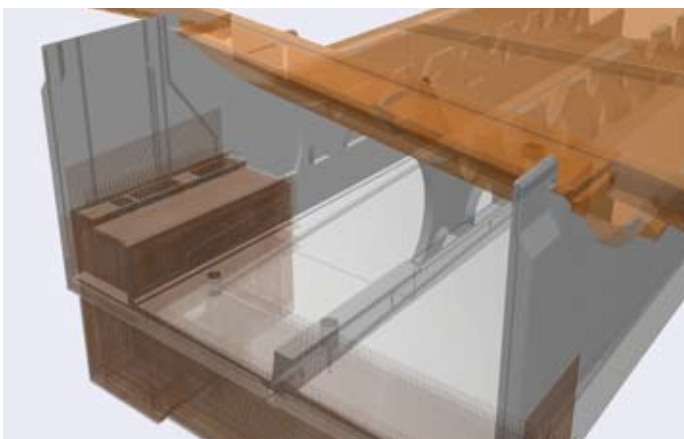
#### **Arbeiten Sie einfach**

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 VOB-gerechte 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

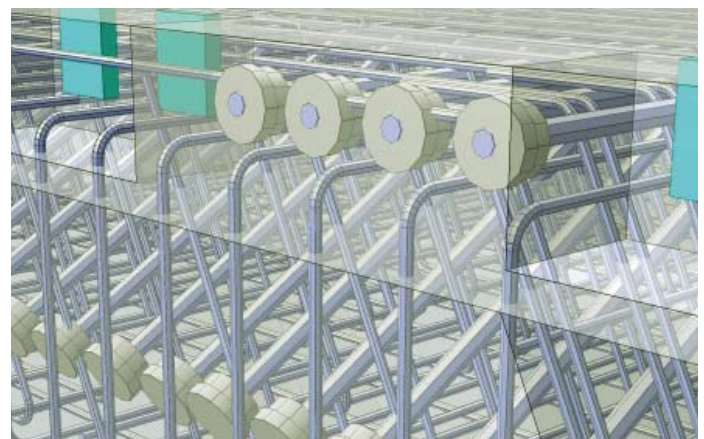
alle Bauteile mit Öffnungen, Durchbrüchen oder Schlitzten mit geschnittenen, sichtbaren oder verdeckten Kanten und entsprechenden Schraffuren korrekt dargestellt haben, müssen Sie viel Zeit und Mühe investieren. Die Verwendung eines intelligenten Gebäudemodells dagegen bietet Ihnen eine wesentlich einfachere 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, bei der allein Sie als Anwender für die korrekte Darstellung in verschiedenen Plänen verantwortlich sind, profitieren Sie so von maximaler Zeitersparnis bei minimaler Fehlerquote.

#### **Planen Sie frei**

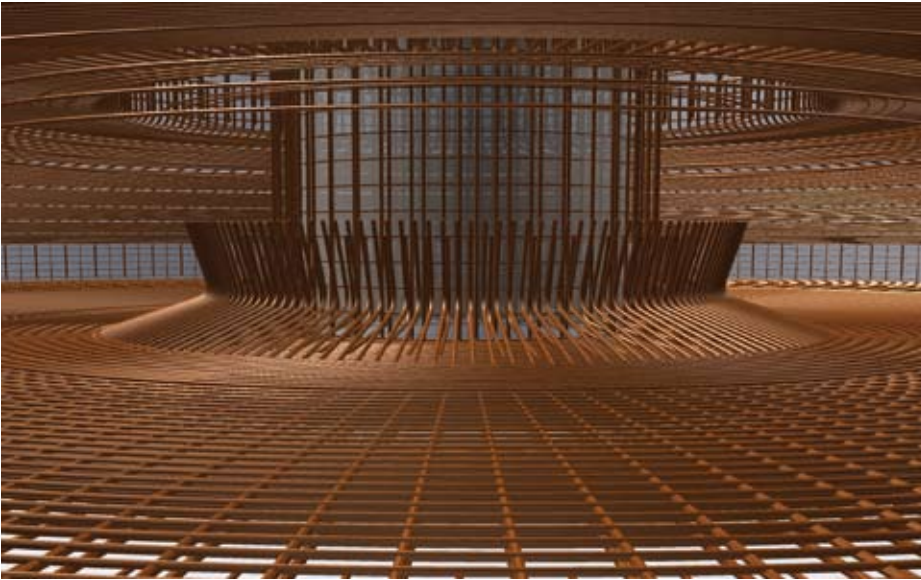
Für die Bewehrungsplanung stellt Ihnen Allplan Ingenieurbau ein umfassendes Repertoire bereit: von Stabstahl (mit Schraubmuffensystemen von Annahütte und Erico-Lenton) über Lager-, Vorrats- und Listenmatten (einschließlich Bügelmatten, Unterstützungskörben und BAMTEC-Bewehrungsteppichen) bis hin zu normgerecht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



Die Einsatzmöglichkeiten von Allplan Ingenieurbau reichen vom Hochbau bis zu Ingenieur- und Sonderbauwerken. (Geeuw-Tunnel bei Sneek, Witteveen + Bos, Deventer, Niederlande)



Mit einem 3D-Bewehrungsmodell erkennen Sie Konfliktpunkte bereits in der Planungsphase. (E.ON Verwaltungsgebäude in Zolling, MUCKINGENIEURE, Ingolstadt, Deutschland)



*Für besondere Bewehrungsaufgaben stehen leistungsstarke Funktionen zur Verfügung.  
 (Turmfundament einer Windenergieanlage, Enercon, Aurich, Deutschland)*

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.

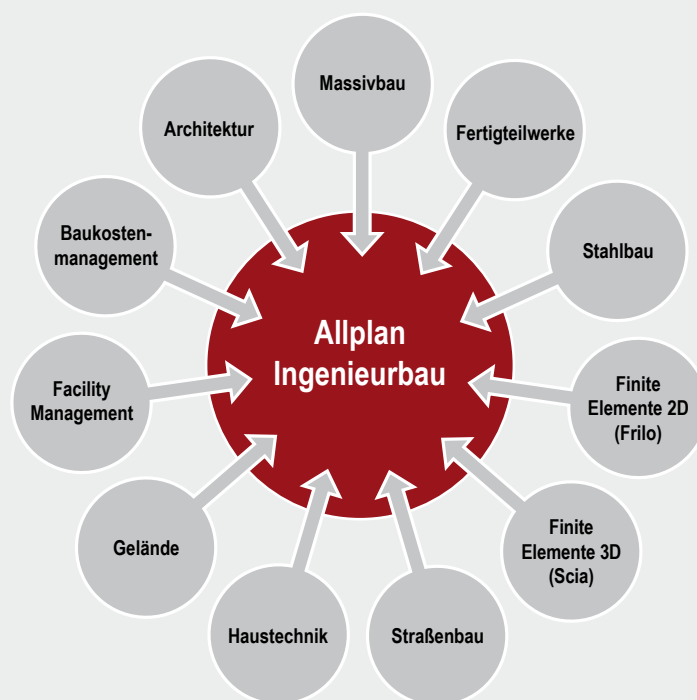
#### **Rechnen Sie ohne Fehler**

Planen Sie noch mit CAD- und Statik-Software von verschiedenen Herstellern, die nicht aufeinander abgestimmt sind? Müssen Sie in Ihrer Software die Daten ohne den vom CAD gewohnten Komfort erneut erfassen? Dann wird es höchste Zeit, das zu ändern!

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 so genannte 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.

#### **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.
- Genießen Sie den Komfort einer Komplettlösung für verschiedene Bauweisen (Ortbeton, Fertigteile, Stahl, Mauerwerk, Holz).
- 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.



### Nutzen Sie Allplan als Plattform

Die Allplan Produktfamilie ist eine einzigartige durchgängige Lösung für Architekten, Bauingenieure, Planer, Bauunternehmer und Facility Manager. Als integriertes System, das alle gängigen Bauweisen (Ortbeton, Fertigteile, Stahlbau, Mauerwerk und Holzbau) unterstützt, ist die flexible CAD-Plattform prädestiniert für ein interdisziplinäres Arbeiten im Hoch- und Tiefbau.

Im Planungsalltag kommt einem reibungslosen Datenaustausch enorme Bedeutung zu. Allplan Ingenieurbau unterstützt alle gängigen CAD-Formate wie DWG, DXF und DGN. Außerdem können Sie Zeichnungen aus anderen CAD-Systemen komfortabel als zweidimensionale PDF-Dokumente im- und wieder exportieren. Unabhängig vom verwendeten CAD-System bleiben die korrekte

Plandarstellung, der Maßstab und die Layer erhalten. Sie können Planungspartnern, Bauleitern oder Bauherren komplette Gebäudemodelle oder Details in sehr anschaulicher Form als dreidimensionale PDF-Datei zur Verfügung stellen. Zum interaktiven Betrachten wird nur der kostenlose Adobe Reader benötigt. Über die zertifizierte IFC-Schnittstelle 2x3 tauschen Sie weltweit intelligente Gebäudemodelle auch mit Planungspartnern aus, die nicht mit Allplan arbeiten. Zur Abrundung stehen Schnittstellen zu 3D-Modellierungswerkzeugen, wie Rhinoceros 3D und SketchUp, sowie zur Visualisierungssoftware CINEMA 4D zur Verfügung.

### Überzeugen Sie Ihren Bauherren

Ein CAD-System soll nicht nur leistungsfähig sein, sondern sich auch durch eine ergonomische

Benutzerführung auszeichnen. Allplan Ingenieurbau verfügt über moderne Dialogelemente wie die Funktions-, Eigenschaften- und Assistentenpaletten, die Übersichtlichkeit, intuitives Arbeiten und optimierte Arbeitsabläufe sicherstellen. Über die Eigenschaftenpalette werden Dialoge zu einem stets gleichartig gestalteten Dialogelement vereinheitlicht. In dieser Palette können Sie alle relevanten Parameter eingeben – wahlweise tabellarisch oder in einer dynamischen Grafik.

Überzeugende Planungsunterlagen sind die Visitenkarte Ihres Büros. Mit einer breiten Palette an Layout- und Designwerkzeugen erstellen Sie überzeugende Planungsunterlagen. Damit stechen Sie aus der Masse der Ingenieurbüros heraus und machen gegenüber Auftraggebern und Bauherren den Wert Ihrer Arbeit besser sichtbar.