

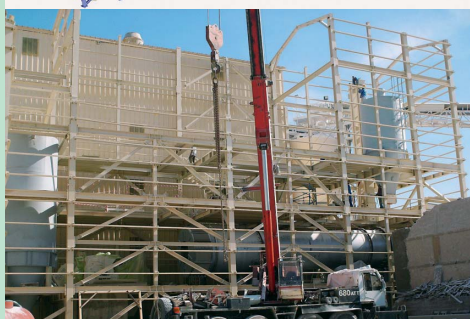
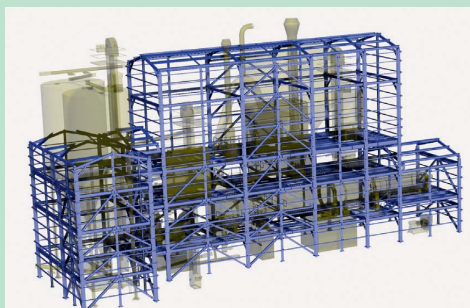
## Spezialisten für Details

Während Architekten Gebäude entwerfen, kümmern sich in den meisten Fällen Ingenieurbüros um die technische Ausführbarkeit.

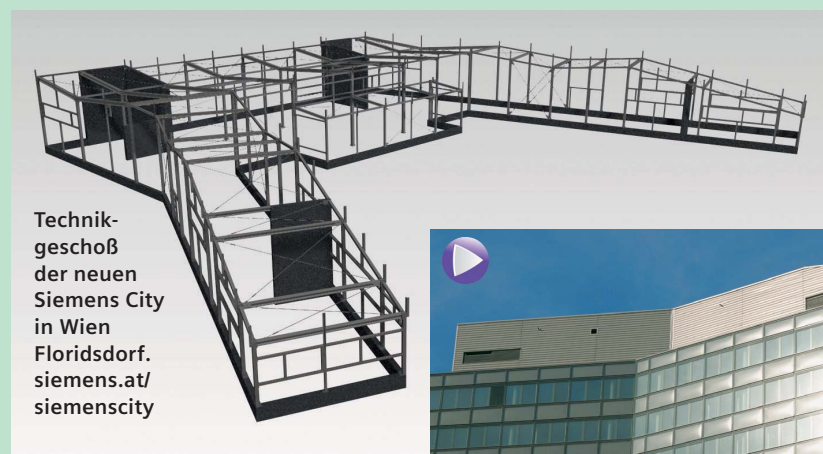
**Architekten denken** in Räumen, Farben, Materialien und Licht. Die Umsetzung in konkrete Konstruktionen überlassen sie Spezialisten: Da sind zunächst die Statiker, die Funktion und Zusammenhalt der Bauten überprüfen, häufig allerdings nur die der wesentlichen tragenden Elemente. Resultat ihrer Arbeit sind Leitpläne, die für die Bauausführung weitere Detaillierung benötigen. Ähnlich ist die Vorgehensweise im Industriebau. Hier denken die Anlagenplaner in Verfahren, Funktionen und Aggregaten. Die tragende Konstruktion der Gesamtanlage wird zwar mitgedacht, ihre Detaillierung ist jedoch nicht Kernkompetenz des Anlagenbauers. In beiden Fällen sind oft Ingenieurbüros im Einsatz.

**Komplett in 3D modelliert.** Ein typisches Beispiel für deren Tätigkeit ist das Technikgeschoss der neuen Siemens City in Wien: Entworfen von den Architekten Soyka/Silber/Soyka und statisch berechnet von Boll & Partner, wurde der Stahlbau vom Bauträger an die Gloggnitzer Stahlbaufirma Kamper vergeben. Da diese genauere Angaben benötigt als diejenigen, die von den Statikern geliefert werden, übertrug Kamper die Ausführungsplanung an Arnetzeder Engineering. „Ausgangsbasis sind Stahlbauleitpläne in Form von PDF-Dokumenten sowie einige individuelle Angaben, vor allem was den

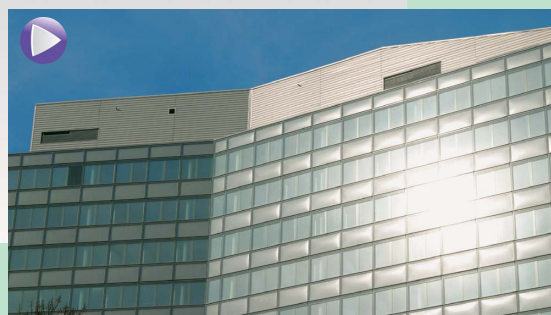
Anschluss der Stahlkonstruktion an die unteren Geschossebenen betrifft“, berichtet Franz Peter Arnetzeder. „Wir liefern als Ergebnis detaillierte Ausführungspläne mit Teile- und Montagestücklisten, Zuschnitten und Bohrplänen, etwa für Verbindungselemente.“ Erstellt wird die



**Gipsaufbereitungsanlage Safi:** auf Basis per E-Mail gelieferter Pläne ohne Rückfrage gebaut.



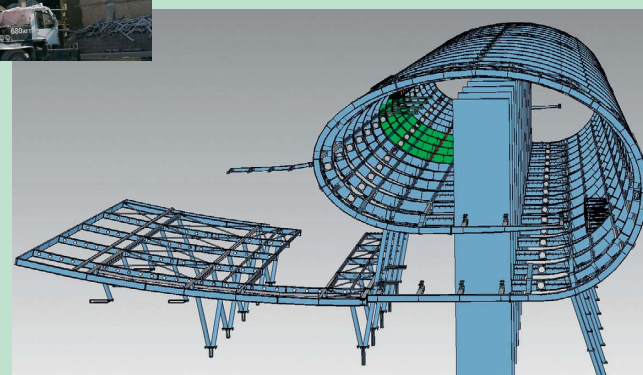
Technik-  
geschoß  
der neuen  
Siemens City  
in Wien  
Floridsdorf.  
[siemens.at/  
siemenscity](http://siemens.at/siemenscity)



Ausführungsplanung in Solid Edge von Siemens PLM. Zunächst wird die Konstruktion mit allen Baugruppen, Einzelteilen und Komponenten komplett in 3D modelliert. Dann übernehmen die Automatismen von Solid Edge auf Knopfdruck die Ableitung aller benötigten Pläne und Stücklisten. Aufbau, Detaillierungsgrad und Aussehen der Stücklisten können individuell vorkonfiguriert werden, wie es den Vorgaben der unterschiedlichen Auftraggeber entspricht. Die rasche Umsetzung auch komplexer Ausführungsplanungen ist für die Auftraggeber ein wichtiges Argument.

**Jüngstes Beispiel ist** das tragende Gerüst des Teppichmuseums von Baku in Aserbaidschan. „Die Herausforderung bestand in der ausgefallenen Geometrie“, berichtet Arnetzeder. „Die Kurvenform der riesigen i-Träger entspringt ausschließlich dem ästhetischen Empfinden der Architekten und entzieht sich jeder mathematischen Beschreibung.“ Dennoch gelang es mit Solid Edge ohne Zwischenschritte, die Konturdaten direkt aus der von den Architekten zur Verfügung gestellten DXF-Datei zu übernehmen. Damit ist die Form der Konstruktion zu hundert Prozent so wie von den Architekten gewollt. Das eliminiert alle Fehlerquellen, die sich durch Nachmodellierung ergeben könnten.

[www.arnetzeder.at](http://www.arnetzeder.at)



**TEPPICHMUSEUM IN BAKU.** Mehr als 10.000 Einzelteile und 700 Tonnen hat die Stahlkonstruktion des Aserbaidschanischen Technikmuseums in Baku, dessen Form einen zusammengerollten Teppich darstellt. Obwohl die Kurvenform von den Architekten frei gewählt wurde, konnte die Kontur von der PLM-Software direkt importiert werden.