

### Maßgeschneiderte Lösungen für maßgeschneiderte Biotech-Anlagen

**Nur wenn Lösungen zur 3D-Anlagenplanung wirklich auf die Bedürfnisse eines Unternehmens zugeschnitten sind, kann dieses das Maximum aus ihnen herausholen. Die Vogelbusch Biocommodities GmbH baute daher bei der Einführung auf die Beratung des Autodesk Gold Partners CADSTUDIO und eine Kombination aus der Autodesk Plant Design Suite und den CADSTUDIO PlantTools. Dieses maßgeschneiderte Paket hilft, Zeit zu sparen und Fehler zu vermeiden.**

Wilhelm Vogelbusch war zu seiner Zeit einer der begabtesten und wichtigsten Fachmänner im Bereich der Gärungs- und Hefeindustrie. Er gründete 1921 ein technisches Büro in Wien und leistete damit in den darauffolgenden Jahren wichtige Entwicklungsarbeit im Bereich der Eindampf-, Destillations- und Belüftungsapparate.

Für die Technik der Hefe- und Alkoholproduktion setzte Wilhelm Vogelbusch Maßstäbe. Heute ist die Unternehmensgruppe weltweit im biotechnologischen Anlagenbau tätig und bietet dafür, aufgeteilt in die Bereiche Biopharma und Biocommodities, Ingenieurdienstleistungen an.

Die Experten des Zweiges Biocommodities sind spezialisiert auf Stärke und Zucker verarbeitende Unternehmen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie.

Vogelbusch Biocommodities verfügt über eigene Technologien für die Erzeugung von Produkten wie Alkohol und Bioethanol, Hefe, Essig, Stärkezucker wie Glucose oder Fructosesyrup sowie organische Säuren, zum Beispiel Zitronen- oder Glukonsäure.

Die 35 Mitarbeiter planen und errichten diese Bioprozessanlagen und begleiten ihre Kunden dabei Schritt für Schritt, angefangen bei Konzeptstudien, dem Grundengineering über die Detailplanung und Prozessautomatisierung bis hin zur schlüsselfertigen Lieferung von Komplettanlagen oder einzelnen Prozesseinheiten. Dabei gehen die Experten auf die individuellen Anforderungen ihrer Kunden ein und bieten maßgeschneiderte Lösungen.



Eindampfanlage – geplant und realisiert durch Vogelbusch

#### „2.000 Rohrleitungen in einer Anlage“

Einer dieser Kunden ist das russische Unternehmen Biotech Rosva, für den Vogelbusch aktuell eine Getreideverarbeitungsanlage in Russland entwickelt. Dort werden aus Weizen Spezialerzeugnisse für die Lebensmittelindustrie, etwa Stärke, Gluten und verschiedene Stärkezucker, produziert.

Die Anlage soll 2016 in Betrieb genommen werden. Vogelbusch ist für die Planung und Lieferung der Prozessanlagen für Glukose-Monohydrate, Fructosesyrup (HFS) und Sorbitol zuständig. Zusätzlich übernehmen die Ingenieure die Systemintegration jener Produktionsabschnitte, die von weiteren Lieferanten beigesteuert werden, beispielsweise zur Trockenvermahlung oder zur Trocknung der Nebenprodukte.

Nach der Entwicklung der Technologie und Prozessplanung kommt die Konstruktionsabteilung des Wiener Ingenieurdienstleisters ins Spiel.

## Success Story Vogelbusch Biocommodities GmbH



Trinkalkoholanlage – geplant und realisiert durch Vogelbusch

Sie legen die Fließschemata, Behälterspezifikationen, das 3D-Modell sowie das Anlagenlayout fest und planen im Anschluss die Verrohrung. **„Wir haben es an dieser Anlage mit rund 2.000 Rohrleitungen zu tun“**, erklärt Gerhard Kaiper, Konstrukteur und Systemadministrator bei Vogelbusch. **„In solchen Fällen ist es besonders wichtig, Softwareunterstützung zu haben, auf die wir uns verlassen können und die uns dabei unterstützt, möglichst effizient zu arbeiten.“**

### **„Maßgeschneiderte Softwarelösungen“**

Das Unternehmen setzt daher auf ein Softwarepaket bestehend aus der Autodesk Plant Design Suite und zusätzlichen PlantTools des Autodesk Gold Partners CADSTUDIO, mit dem Vogelbusch bei der Integration der Anwendungen zusammenarbeitet.

Die Autodesk Plant Design Suite fasst die wichtigsten Werkzeuge für den 3D-Anlagenbau in einer leistungsstarken Lösung zusammen. So lassen sich beispielsweise R&I-Fließschemata mit AutoCAD P&ID planen und zeichnen sowie mit AutoCAD Plant 3D die Prozessanlagen in 3D modellieren und dokumentieren.

Die PlantTools sind eine Reihe von Applikationen und Werkzeugen, die von CADSTUDIO speziell entwickelt wurden, um die Softwarelösungen von Autodesk zu erweitern und zu verbessern. Dieses Kombi-Paket wurde genau auf die Bedürfnisse von Vogelbusch abgestimmt – ein Ziel das CADSTUDIO bei all seinen Kunden verfolgt und was auch der Vogelbusch GmbH sehr wichtig war.

Bei der Einführung neuer Software geht das Systemhaus daher nach der eigens entwickelten Customer Assessment Methode vor, einer Evaluierungsmethodik, die das Unternehmen zur Einführung neuer Software nutzt.

Bei Vogelbusch begannen die Spezialisten damit im März 2012. In einem zweitägigen Workshop wurden vor Ort gemeinsam der Bedarf analysiert und die Anforderungen formuliert. CADSTUDIO legte im Anschluss fest, welche Schritte, Konfigurationen und Anpassungen notwendig sind, um diesen Anforderungen gerecht zu werden.

Auch wurde analysiert, welche zusätzlichen CADSTUDIO PlantTools darüber hinaus benötigt werden. Im weiteren Projektverlauf der Implementierung unterstützte CADSTUDIO beim Aufsetzen und Konfigurieren der Systeme und schulte die Mitarbeiter in der Anwendung der neuen Software. Über einen Service- und Wartungsvertrag sind die Mitarbeiter noch immer Ansprechpartner, wenn es um Support oder technische Fragen geht.



## Success Story Vogelbusch Biocommodities GmbH

Die bedarfsgerechte Implementierung der Softwarelösungen ging für Vogelbusch sogar so weit, dass CADSTUDIO extra ein neues PlantTool entwickelte, um den Anforderungen wirklich gerecht zu werden.

PlantSpecDriven ist ein Tool, das bereits im R&I-Fließschema in AutoCAD P&ID nach passenden Katalogdaten in AutoCAD Plant 3D sucht und diese automatisch zuweist. Die Basis dafür sind die im P&ID zugewiesenen Symbole mit bestimmten Nennweiten, Rohrklassen und weiteren Filterkriterien. Auch nicht sichtbare Elemente wie Dichtungen, Bördel oder Schraubensätze lassen sich zu den Leitungen im P&ID hinzufügen.

Diese sind in der Zeichnung selbst nicht zu sehen, werden aber im Hintergrund gespeichert. So entstehen bereits im R&I-Fließschema weitestgehend vollständige Stücklisten, die zur weiteren Kosten- und Produktionsplanung eingesetzt werden können.

Auch für die 3D-Planung mit AutoCAD Plant 3D können diese Informationen weiter genutzt werden. Die in AutoCAD P&ID erstellten Rohrleitungen lassen sich nämlich nun einfach in das 3D-Modell übertragen. Gerhard Kaiper erklärt: **„Wir brauchen hier eigentlich nur noch das Hauptrouting machen. Die Elemente, die an der Hauptleitung zu platzieren sind, können wir über PlantSpecDriven einfach per Drag-and-Drop in die Leitung einsetzen, ohne uns bei jeder Armatur oder jedem T-Stück aufhalten zu müssen.“**

Daneben kam eine ganze weitere Palette an CADSTUDIO PlantTools bei Vogelbusch zum Einsatz: So liefern die PlantExpressTools eine Sammlung an Routinen für die Plant-Projektadministratoren. PlantLink erweitert die Möglichkeiten für Verlinkungen in der Projektdatenbank, sodass sich beispielsweise auch externe Datenquellen einbinden lassen.



Firmenstandort Vogelbusch Wien

Mit dem PlantReporter ist es möglich, aus den Daten Berichte erstellen zu lassen und der PlantDataManager erlaubt den Zugriff auf Projektdaten, selbst wenn keine Autodesk Software installiert ist.

Das Assessment und die Kombination aus Autodesk Plant Design Suite und den CADSTUDIO PlantTools ist seit gut einem Jahr produktiv im Einsatz – und hat sich definitiv gelohnt. Im Gesamttablauf verzeichnen die Ingenieure 25 Prozent Zeitersparnis, zu einem Großteil bei der 3D-Verrohrung. Auch die Fehlerquote sank durch die neuen Tools signifikant. Gerhard Kaiper zieht eine positive Bilanz: **„Das Ergebnis ist dank des Assessments von CADSTUDIO genauso, wie wir es haben wollten. Die Add-ons verfeinern die PlantDesignSuite und erleichtern uns das Leben in der täglichen Arbeit“**, fasst der Konstrukteur zusammen.

*Unsere Standorte:*

**CAD STUDIO ABCOM GMBH**

**HAMBURG**

Schellerdamm 16

21079 Hamburg

Germany

T: +49 40 970787-0

F: +49 40 970787-77

M: [info@cadstudio.com](mailto:info@cadstudio.com)

**CAD STUDIO ABCOM GMBH**

**KÖLN - NRW**

Herwarthstraße 23

50672 Köln

Germany

Fon +49 221 5891889-12

Fax +49 221 5891889-9

M: [koeln@cadstudio.com](mailto:koeln@cadstudio.com)

**CAD STUDIO ABCOM GMBH**

**RHEIN-MAIN**

Heidelberger Straße 44

64285 Darmstadt

Germany

T: +49 6151 97101-0

F: +49 6151 97101-20

M: [rhein-main@cadstudio.com](mailto:rhein-main@cadstudio.com)

**CAD STUDIO ABCOM GMBH**

**BERLIN**

Herbert-Beyer-Straße 4

13086 Berlin

Germany

T: +49 30 755699974

M: [berlin@cadstudio.com](mailto:berlin@cadstudio.com)

**CAD STUDIO ABCOM GMBH**

**GIESSEN (ACPLANT)**

Ursulum 7

35396 Gießen

Germany

T: +49 641 13133-04

F: +49 641 13133-37

M: [giessen@cadstudio.com](mailto:giessen@cadstudio.com)

**CAD STUDIO ABCOM GMBH**

**WIEN (ACPLANT)**

Wienerbergstraße 11/12A

1100 Wien

Austria

T: +43 1 99460-6447

F: +43 1 99460-5000

M: [wien@cadstudio.com](mailto:wien@cadstudio.com)