



## Zufriedene Kunden dank 3D

### HiCAD im Anlagenbau

Gerade im Anlagenbau stellen komplexe Projekte und unübersichtliche Zeichnungen den Ingenieur vor besondere Herausforderungen, wenn es gilt, allen am Projekt beteiligten Personen einen verständlichen Überblick der Planung zu geben. Das Ingenieurbüro Dipl. Ing. Gronow setzt daher ganz auf die 3D-Konstruktion. Die Erfahrung zeigt: Die Entscheidungsprozesse wurden verkürzt, die Nacharbeiten minimiert und die Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber verbessert.

Das Berliner Ingenieurbüro Dipl. Ing. Gronow ist Spezialist für Energie- und Wärmeenergieversorgungsanlagen. Zu den Schwerpunkten gehören unter anderem die Planung von Heizwerken, Fernwärmesystemen und Anlagen zum Transport von Energie. Das Angebot des Ingenieurbüros deckt das komplette Leistungsspektrum ab: von der Planung/Konstruktion über die Projektsteuerung und Bauleitung bis zu den begleitenden Serviceleistungen wie zum Beispiel der Dokumentation.

#### Klare Vorteile durch 3D

Seit 2003 setzt Gronow dabei auf HiCAD und HELiOs. Zunächst traf man auf Kundenseite noch auf Vorbehalte gegenüber der 3D-Konstruktion. Oft wurde der Aufwand einer Umstellung als zu hoch und gleichzeitig nutzlos eingeschätzt: "Ein guter Ingenieur kann Zeichnungen lesen", 3D-Ansichten wurden damit für überflüssig erklärt.

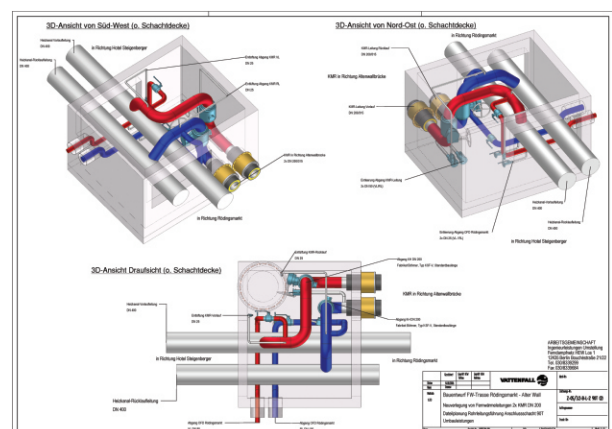
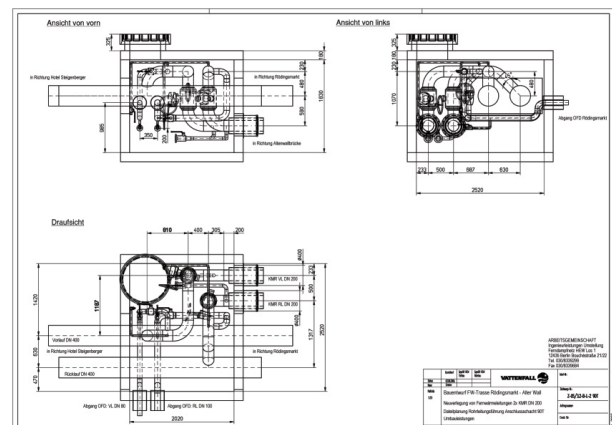
#### » IN KÜRZE

##### INGENIEURBÜRO DIPL. ING. GRONOW

- Branche: Anlagenbau
- Software: HiCAD, HELiOs
- Produkte: Kraftwerksanlagenbau, Rohrleitungsbau, Fernwärmesysteme
- Sitz: Berlin
- [www.gronow-engineering.eu](http://www.gronow-engineering.eu)  
[www.buero-gronow.de](http://www.buero-gronow.de)

Die untenstehenden Zeichnungen im 2D und 3D machen jedoch schnell den ungeheuren Nutzen der 3D-Darstellung deutlich:

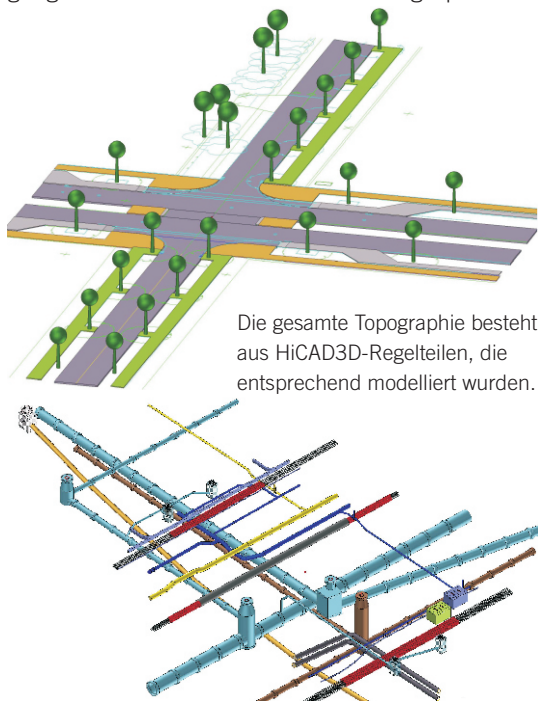
Im 3D ist auf den ersten Blick das Bauwerk mit den vorhandenen Rohrleitungen zu erkennen. Eine Einschätzung der Zugänglichkeit und Bedienbarkeit kann erfolgen und eine Entscheidung zum Beispiel zur Wartung kann unmittelbar getroffen werden.



Ansichten einer Fernwärmeleitung in 2D und 3D

## KUNDENERFOLGE

Die Berliner nutzen die Möglichkeiten der 3D-Modellierung auch über den klassischen Anlagenbau hinaus. So kann zum Beispiel bei der Planung einer Elektro-Trasse die gesamte Topographie in HiCAD abgebildet werden, mit den betroffenen Straßenzügen, Baumbestand und vorhandenen Fremdleitungen. So entsteht eine anschauliche Zeichnung, die auch für den Laien ohne Nachfrage verständlich ist. Im Ergebnis werden die erforderlichen Genehmigungen schneller erteilt und letztlich Zeit gespart.



### Umfassende Planung zahlt sich aus

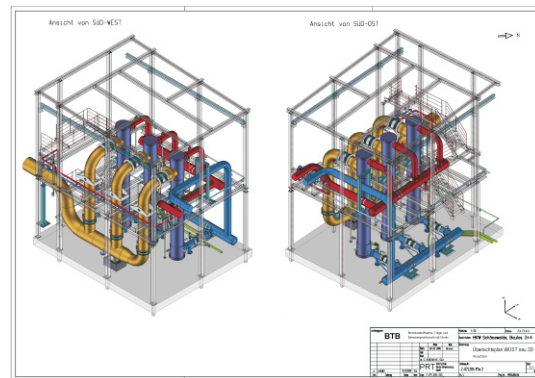
Auch im Kraftwerks-Anlagenbau hat man die Erfahrung gemacht, dass der Projektdurchlauf durch die 3D-Konstruktion vereinfacht wird.

Ein Beispiel: Im konkreten Projekt sollte eine neu zu bauende Dampf-Heißwasser Umformstation die Abdampfwärme einer Dampfturbine an ein angeschlossenes Fernwärmenetz weiter geben. IB Gronow nahm über die eigentliche Anlagenplanung hinaus auch die (bereits fertiggeplante) Bauhülle in die eigene Planung auf. Zwar gehörte dies nicht zum ursprünglichen Auftrag, sorgte aber auf der einen Seite dafür, dass exakte Koordinaten für die Positionierung der

Anlagenbauteile vorhanden waren. Auf der anderen Seite entstanden so detaillierte Ansichten – bis hin zu den Schraubverbindungen der Stahlkonstruktion – die für den Auftraggeber ein hohes Maß an Entscheidungssicherheit brachten. Dies führte dazu, dass in der Bauausführung kaum Einsprüche und Änderungen zu berücksichtigen waren und Auseinandersetzungen ausblieben. Die Planungskosten blieben damit - trotz des vermeintlichen Mehraufwandes! – überschaubar und das Projekt konnte reibungslos abgewickelt werden.

### Fazit

Die Berliner sind daher absolut überzeugt vom Nutzen der 3D-Konstruktion. "HiCAD unterstützt uns dabei ideal. Die speziellen Funktionalitäten für den Anlagen- und Rohrleitungsbau sowie den Stahlbau erleichtern uns die Planung enorm. In den letzten Jahren hat sich gezeigt, dass wir durch die 3D-Modellierung bei uns wie beim Kunden Kosten sparen. Wir haben mit HiCAD einen klaren Wettbewerbsvorteil erreicht."



» Erfolg braucht einen starken Partner:  
ISD Software und Systeme GmbH

+49-(0)231-9793-0  
+49-(0)231-9793-101  
info@isdgroup.de  
isdgroup.com