

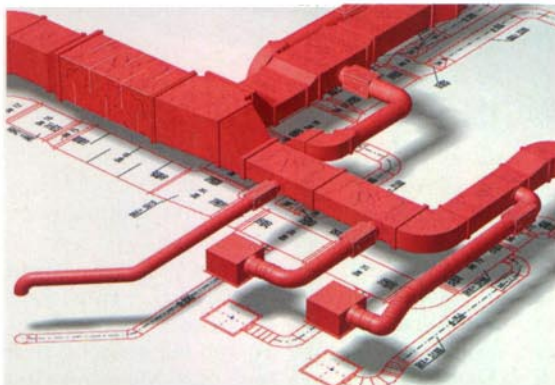
## AufSchalke: Dreidimensionale Montageplanung

### Professionelles Planungswerkzeug

Die neue Heimspielstätte des FC Schalke 04 ist seit August 2001 die Arena AufSchalke. Mitten in Gelsenkirchen gelegen, bietet das multifunktionale Stadion Platz für rund 62.000 Zuschauer. Multifunktionalität – das heißt in diesem Fall das Umsetzen innovativer High-tech-Lösungen vom Feinsten: Die Arena besitzt beispielsweise einen mobilen Rasenplatz (das Herausfahren der auf Schienen gelagerten Wanne mit dem kompletten Spielfeld aus der Halle dauert rund sechs Stunden!) und ein Dach, das innerhalb von 30 Minuten geöffnet werden kann.

Die Neuhaus Gebäudetechnik GmbH, Gelsenkirchen, erhielt dabei den Auftrag zur Montageplanung spezieller Luftkanalführungen sowie für die Kanalführungs-Planung der Entrauchungssysteme. Eine wichtige Voraussetzung für die Vergabe dieses Auftrages war, dass Neuhaus mit dem professionellen 3D-CAD-Planungssystem Tricad MS der Triplan AG, Bad Soden/BRD, arbeitet: Denn mit Tricad MS sind automatische Kollisionsprüfungen möglich, zudem können mit diesem 3D-System Schnitte in jeder geforderten Lage erstellt werden – ein wichtiger Punkt bei der Montageplanung, müssen doch

die Handwerker jeweils gewerkespezifisch vor Ort exakte Vorgaben erhalten. Insgesamt hat Neuhaus für das Projekt Schalke-Arena rund 100 DIN A0-Zeichnungen angefertigt. Beim Planungswerkzeug Tricad MS handelt es sich um eine Branchenapplikation für das internationale CAD-Grundkernsystem MicroStation von Bentley Systems. Tricad MS setzt sich aus Modulen für die Fachgewerke Heizung, Rohrleitungsbau, Lüftung, Sanitär, Elektroinstallation, Sprinkler-technik und Fördertechnik zusammen. Ein integraler Datenverbund ist über Direktschnittstellen zu den Facility-Management-Systemen speedikon FM und FaMe gegeben. Weiterhin verfügt Tricad MS über die üblichen Standardschnittstellen (DWG, DGN, DXF, IGES, STEP) sowie vielfäl-



3D-  
Lüftungs-  
planung  
basierend  
auf  
Tricad MS.



Die neue Heimspielstätte des FC Schalke 04.

tige Bildformate (tiff, bmp, jpeg...). Tricad MS bietet umfangreiche 2D/3D-Funktionalitäten, wobei die Handhabung einfach ist. Von der Schemata-Erstellung über die Detailplanung bis hin zur Montage/Vorfertigung werden mit dieser Lösung alle Bereiche der täglich anfallenden Arbeit des Gebäudetechnik-Planers abgedeckt. Die Bearbeitung der Fachge-

werke erfolgt wahlweise im 2D-Bereich mit Nutzung einer Vor-dimensionierung oder direkt im 3D-Modell mit integrierten bzw. gekoppelten Berechnungen der mh-software GmbH, Karlsruhe. Mit dem Tricad-Beamer können erstellte 2D-Konstruktionen z. B. für die Vor-/Entwurfsplanung nachträglich dreidimensional umgesetzt, berechnet und visualisiert werden. Anschließend kann im 3D-Bereich gewerkeübergreifend eine Planerstellung/Schnittgenerierung sowie eine Kollisionsprüfung inklusive Architektur erfolgen. Über den Materialauszug wird aus allen Modulen ohne Einschränkung jede Art von Materialliste erzeugt (direkt im Access- oder Excel-Format).

Weitere Informationen sind über die Triplan AG aus Bad Soden/BRD oder die Info-Karte erhältlich. ◀



### Dieses Rauchgas-Meßgerät spart 25% der Servicekosten!

**Ganz einfach!** Die neu entwickelten Meßzellen der Rauchgas-Meßgeräte testo 300 M/XL machen's möglich. Verbrauchte Meßzellen und Akkus können so einfach wie eine Batterie getauscht werden - das spart Zeit und Geld. Zusätzlich wurde die Bedienung der Geräte vereinfacht. Vergessen Sie komplizierte Bedienungsanleitungen! Das Großdisplay zeigt Ihnen die einzelnen Bedienungsschritte präzise an.

**testo 300 mißt exakt:**

CO, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, NO, λ, Eta, ΔP, qA, °C

Fordern Sie gleich Ihre kostenlosen Unterlagen an!

**Meßtechnik + Kalibrierdienst**

TESTO GmbH A-1170 Wien; Geblergasse 94  
Tel.: 01 / 486 26 11-0, Fax: 01 / 486 26 11-20  
E-Mail: info@testo.at

**testo**