

# Planungssicherheit



In der „heißen“ Bauphase waren sechs Krane an der Baustelle tätig: AC 500-1, AC 100, AC 80-1, ATF 60-4, GMK 3055 und GMK 2035.

**In Bamberg wird derzeit die Löwenbrücke neu gebaut. Der beauftragte Krandienstleister AK-Klug hat dort bis zu sechs Krane gleichzeitig im Einsatz. Doch bevor es auf die Baustelle geht, wird der komplette Einsatz mit spezieller Software am Computer simuliert und detailliert geplant.**

Im Rahmen des Brückenprojekts 2010 investiert die Stadt Bamberg derzeit kräftig in die Erneuerung ihrer Brücken. Sowohl Ketten- und Luitpoldbrücke als auch Löwenbrücke, die über den Main-Donau-Kanal führen, weisen starke Schäden auf und müssen erneuert werden. Während bei der Ketten-

und Luitpoldbrücke statische Probleme für die Erneuerung ausschlaggebend sind, ist es bei der Löwenbrücke die fehlende Sicherheit gegen Schiffstoß. Bereits im März 2007 wurde mit dem Abriss der alten Löwenbrücke begonnen, die hierfür in sechs 80 t-Stücke zersägt und demontiert wurde.

Im Juli 2007 startete dann der Neubau der Brücke, der in diesem Herbst abgeschlossen sein wird.

Die neue Löwenbrücke wurde von der für den Stahlbau verantwortlichen Plauen Stahl Technologie GmbH als Zügelgurttbrücke ausgeführt und hat eine Gesamtlänge von 103 m und eine Breite von 19,5 m. Die Gesamthöhe der Brückenpylone beträgt jeweils 28 m.

Nachdem die alte Brücke abgerissen und neue Widerlager und Pylonfundamente errichtet worden waren, konnten in einem nächsten Bauschritt auf

Arbeit ans Ostufer umzog, um dort am Margaretendamm die anderen beiden Pylone zu errichten.

Und auch beim Einheben des Mittelteils kam der AC 500-1 wieder zum Einsatz.

Dieses Mal musste der 500-Tonner drei 25 m lange und 38 t schwere Stahl-Längsträger zunächst auf ein Ponton verladen. Nachdem sich das Lastschiff dann auf dem Main-Donau-Kanal in Position gebracht hatte, wurden die Einzelteile mit Litzenhebern nach oben gezogen und passgenau zwischen den Brückenden



*Störkanten und sonstige Hindernisse können simuliert werden.*

dem am Westufer gelegenen Georgendamm die ersten beiden Pylone aufgestellt werden.

Um die jeweils rund 30 t schweren Pylone stellen zu können, setzte das beauftragte Kranunternehmen AK-Klug unter anderem den Demag AC 500-1 ein, der nach getaner

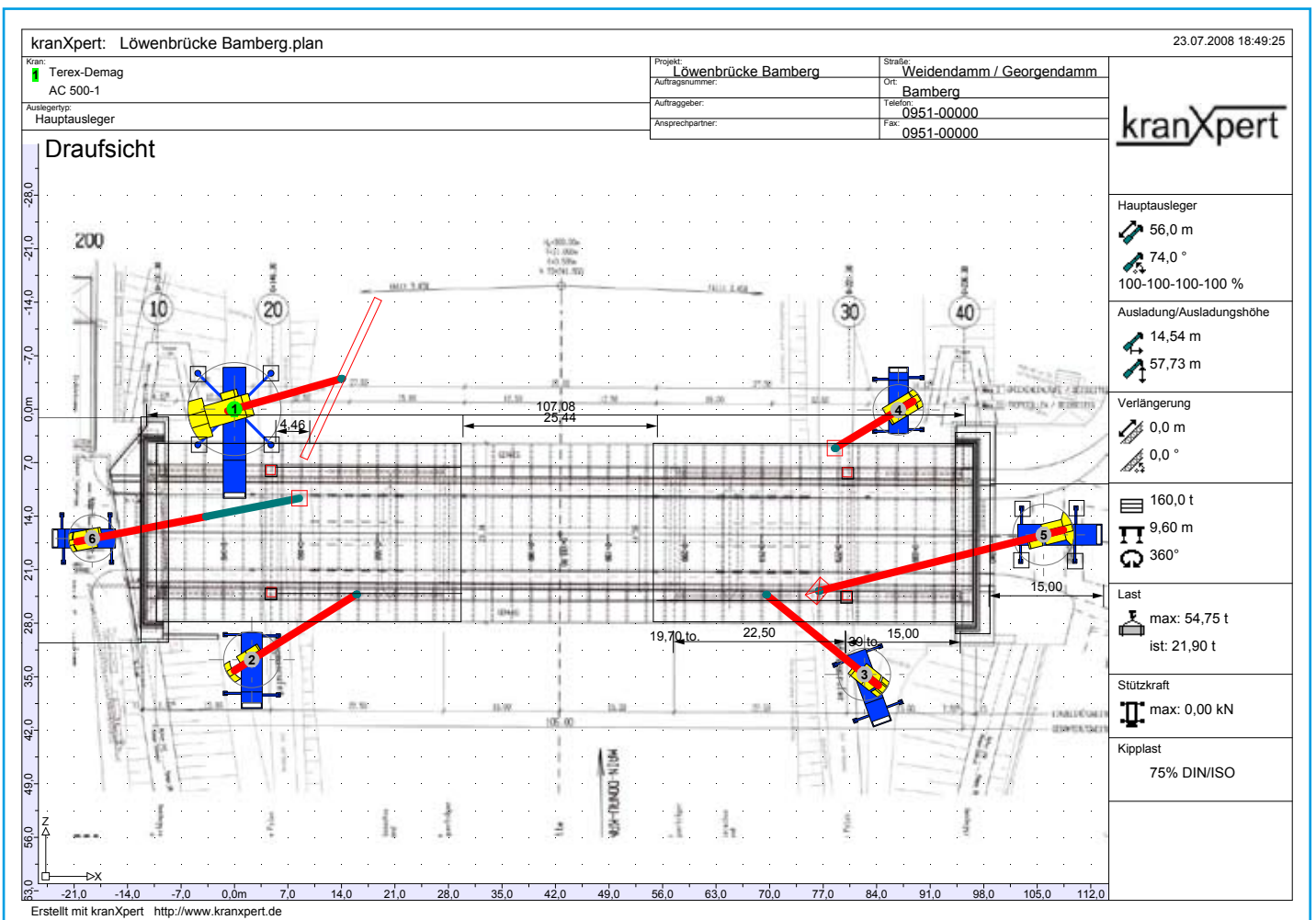
eingefügt. Gleich im Anschluss an den erfolgreichen Lückenschluss wurden auch die bis zu 70 t schweren Querträger eingehoben und so das gesamte gitterförmige Stahlskelett vervollständigt.

Insgesamt werden beim Neubau der Löwenbrücke cir-

Mai 2008: Der Brückenschluss steht kurz bevor. Foto: Stadt Bamberg/Pressetelle



Der AC 500-1 stellte unter anderem die rund 30 t schweren Pylone auf.



Mit kranXpert wurde der komplette Einsatz vorab geplant und festgelegt, wo welche Krane positioniert werden sollten.



# Alfred Klug GmbH & Co. KG

Das Unternehmen ist im Jahr 1938 aus einer Autoverwertung entstanden und bietet mittlerweile ein umfassendes Dienstleistungsangebot. Autokrane, Schwer- und Spezialtransporte, Maschinen- und Firmenumzüge, Containerdienst, Stapler- und Hubarbeitsbühnenverleih sowie der Abschlepp- und Bergedienst gehören ebenso zur Angebotspalette wie ein Mietwagen-Service. Mit dem Betrieb einer Autoverwertung bleibt AK-Klug sich seinen Wurzeln treu. Das Unternehmen vermietet Autokrane mit Tragfähigkeiten von 20 bis 500 t. Dabei finden sich Krane speziell für Halleneinsätze mit niedrigen Durchfahrts Höhen ebenso im Vermietprogramm wie Fertighauskrane für schnelles Umsetzen auf der Straße. AK-Klug ist mit eigenen Standorten in Bayern, Sachsen und Sachsen-Anhalt vertreten und kooperiert im restlichen Bundesgebiet und den angrenzenden Ländern mit ausgewählten Partnern.

## kranXpert

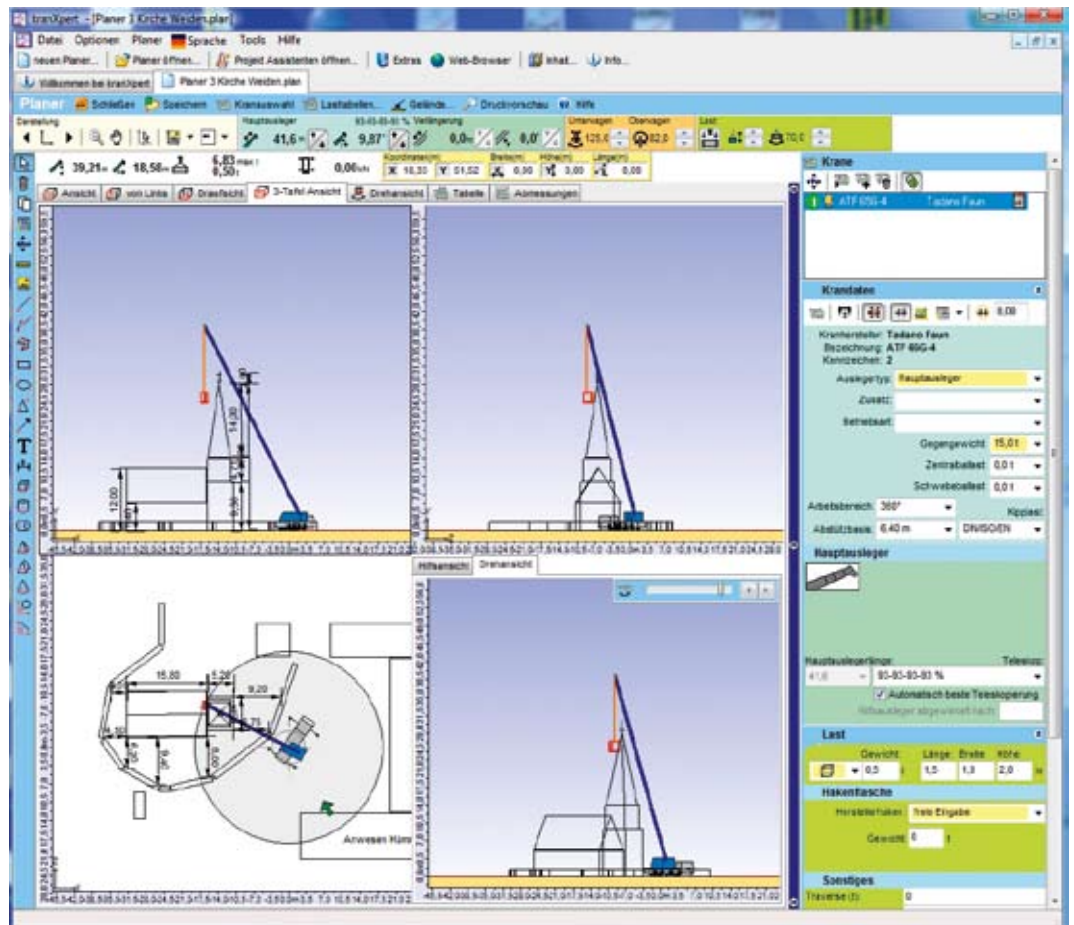
kranXpert ermöglicht eine detaillierte Kraneinsatzplanung mit Mobilkranen verschiedener Hersteller. Hierzu sind 400 Krane zum Planen hinterlegt. Beim Kauf des Programms kann sich der Kranbetreiber den gewünschten Kran seines Fuhrparks kostenlos ins Programm herunterladen.

Wie der Software-Hersteller betont, sind keine professionellen CAD-Kenntnisse nötig, um Störkanten oder Gebäude für die Planung zeichnen zu können. Der Kraneinsatz wird durch die Ansichten der 3-Tafel-Projektion (Ansicht, Ansicht von Links und der Draufsicht) und einer Rotationsansicht besser nachvollziehbar.

kranXpert stellt folgende 2D-Zeichnungselemente zur Verfügung: Maßband, Linie, Polygone, geschlossenes Polygone, Rechteck, Ellipse, Dreieck, Pfeil, Text und Bemaßung. Für ein effizientes Zeichnen kann der Anwender auch aus den 3D-Zeichnungselementen Quader, Zylinder, Pyramide, Kugel/Ei, Kegel, Satteldach und 3D-Linie auswählen. 3D-Zeichnelemente bieten den Vorteil, dass sie sich, nachdem sie in einer Ansicht gezeichnet worden sind, auch in den anderen Ansichten projizieren.



Rückblick: Im April 2007 wird die 1948 erbaute Löwenbrücke auf einem Schwimmkran aufgehängt, in sechs Teile zerschnitten, auf die Uferpromenaden gehoben und dort zerleinert. Die gesamte Stahlkonstruktion aus vier Längs- und zwölf Querträgern ist etwa 100 m lang und 14 m breit. Foto: Stadt Bamberg/Pressetelle





## Plauen Stahl Technologie GmbH

Die Plauen Stahl Technologie GmbH erzielt mit ihren über 130 Mitarbeitern eine Jahreskapazität von circa 20.000 t Stahlkonstruktion. Das Leistungsspektrum umfasst die Bereiche Projektmanagement, Engineering, Fertigung und Montage. Das Unternehmen ist in den Bereichen architektonischer Stahlbau, Geschoss- und Verbundbau, Bau von Hallen und Hangars, Kraftwerksbau sowie im Bereich Brückenbau tätig.



Am 27. Mai 2008 wurde das letzte fehlende Bindeglied der neuen Löwenbrücke - drei 25 m lange und 38 t schwere Längsträger - millimetergenau in die Stahlkonstruktion eingefügt.  
Foto: Stadt Bamberg/Presseteile

ca 1.500 t Stahl verbaut. Die Verkehrsfreigabe ist für den 20. Oktober 2008 vorgesehen. Bis dahin werden insgesamt rund 11,9 Millionen Euro investiert worden sein.

Mit bis zu sechs Kranen, vom 35- bis zum 500-Tonner, war AK-Klug in der „heißen“ Bauphase in Bamberg im Einsatz. Neben dem AC 500-1 waren dies die Demag-Krane AC 100 und AC 80-1, der Tadano Faun ATF 60-4 sowie die Grove-Krane GMK 3055 und GMK 2035.

Die gesamte Einsatzplanung erfolgte mit dem Kraneinsatzplaner kranXpert. 400 Krantypen verschiedener Hersteller sind mittlerweile in diesem Programm hinterlegt, sodass eine wirklichkeitsgetreue und detaillierte Einsatzplanung gewährleistet ist. Mit dem Programm lassen sich im Vorfeld die optimalen Kranstandplätze ebenso ermitteln wie die not-

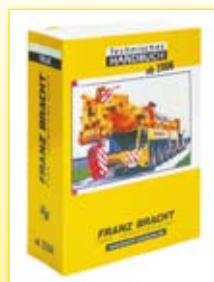
wendigen Ausladungen und Traglasten. Zudem können Störkanten und sonstige Hindernisse simuliert werden.

Im konkreten Fall der Bamberger Löwenbrücke wurde der fertige Brückenplan als Draufsicht in kranXpert eingefügt und die Krane an den angedachten Standorten platziert. Die Störkanten der Pylone und Brückenteile wurden dann anhand dieser Draufsicht mit 3D-Objekten nachgezeichnet. So ließ sich nun eine Ansicht beziehungsweise Drehansicht erstellen, mit denen die Auslegerstörkanten ermittelt werden konnten. Auf diese Weise konnte man sich die einzelnen Einsätze im Vorfeld optimal planen – ein Umstand, der sicherlich zum reibungslosen Ablauf der Kranarbeiten vor Ort beigetragen hat.

KM

### TDKv - Theveßen Dienstleistungen für Kranverleiher

#### Technische Handbücher / Tabellenbücher für Kranverleiher



Als Spezialist für technische Handbücher bieten wir Ihnen die individuelle Erstellung Ihres Tabellenbuches in einheitlichem, herstellernutralem Layout. Durch unsere Fachkompetenz haben Sie nur einen minimalen Zeitaufwand.

Vereinfacht gesprochen benötigen wir nur Ihr Firmenlogo und eine Aufstellung Ihrer Krane und Fahrzeuge, um ein auf Ihr Unternehmen zugeschnittenes Handbuch zu erstellen.

#### Sprechen Sie mit uns über Ihre neuen Tabellenbücher

#### Kranverleiher in Deutschland, Europa oder weltweit



- **Adressbuch der Kranverleiher**  
930 Adressen in Deutschland plus  
100 Adressen in Österreich + Schweiz
- **European Crane Rentals Directory**  
ca. 2.500 Standorte von Kranverleihern  
in 36 europäischen Ländern
- **International Crane Rentals Directory**  
6.300 Adressen in mehr als 80 Ländern

Alle Adressen sind nach Ländern, Namen, Standort und Postleitzahl sortiert. Als Handbuch oder CD-ROM (PDF) erhältlich.

Jetzt online bestellen unter [www.TDKv.de](http://www.TDKv.de) >> Kranverleiher  
Alle Adressen auch online verfügbar unter [www.FLEETfile.com](http://www.FLEETfile.com)

TDKv - Detmold Fon: + 49 (0) 52 31 / 68 06 09  
Carsten Theveßen Fax: + 49 (0) 52 31 / 68 06 44  
Orbker Straße 59 info@tdkv.de  
D - 32758 Detmold www.tdkv.de

