



## Das Besondere Projekt

# Ortsumfahrung Sondershausen – Kompletteinschub einer Stabbogenbrücke

Mit der geplanten Ortsumfahrung (OU) Sondershausen wird die bisher durch die Stadt Sondershausen führende B 4 in westlicher Richtung aus der Stadt heraus verlegt. Mit dem Bauwerk 7 wird die Strecke Wolkramshausen – Erfurt der Deutschen Bahn AG über die neue B4 überführt. Aus diesem Grunde ist hier ein neues Bauwerk erforderlich.

Nach Vorgabe der DB AG ist der Eisenbahnbetrieb während der Bearbeitung aufrechtzuerhalten. Als Ausnahme hiervon sind Sperrpausen von kurzer Dauer zugelassen.

Um dies zu erreichen wird das Bauwerk seitlich neben dem bestehenden Bahnkörper hergestellt und danach in die vorgesehene Endlage verschoben.



**2000 t wollen millimetergenau bewegt werden.**

Beim Bauwerk handelt es sich um eine Stabbogenbrücke, die auf jeweils 2 Lagern auf jeder Widerlagerseite ruht. Bisher war es gängige Praxis bei Aufgabenstellungen ähnlicher Art nur die Widerlager einzuschieben und den vorgefertigten Überbau nachträglich einzuhängen. Dies hätte jedoch zahlreiche Sperrpausen für den Zugverkehr zur Folge gehabt. Aus diesem Grund entschloss sich die ausführende Firma Hoch-, Tief- und Ingenieurbau (HTI) aus Greußen dazu, das komplette Bauwerk in einer einzigen Sperrpause einzuschieben.

Ein solches Vorhaben war einmalig. Eine auf empfindlichen Lagern ruhende Stabbogenbrücke mit einer so großen Stützweite wurde in Deutschland bisher noch nicht als komplette Einheit verschoben.

In der Nacht vom 13. Oktober auf den 14. Oktober 2006 war es dann soweit. Auf einer penibel geplanten Verschiebungskonstruktion wurden die beiden Widerlager millimetergenau im Takt in die Endlage verschoben. Schon kleinste Differenzen hätten

bei den Lagern zu Schäden führen können. Die Verschiebung bestand aus vorgefertigten Betonfundamenten, auf denen sich Stahlplatten mit Teflonauflagen befanden. Die insgesamt knapp 2000 t schwere Brücke wurde mit einer Verschiebungsgeschwindigkeit von 1,5 m/h eingeschoben. Die ausführende Firma HTI aus Greußen arbeitete genau im vorgesehenen Zeittakt.



**Herstellung des Bauwerkes in Seitenlage**

Vom Aufschneiden und Entfernen der Gleise im Bauwerksbereich, den gewaltigen Erdbauarbeiten, dem exakten Verschieben, dem Wiederverfüllen der Baugruben bis zum Einbau der neuen Gleise klappte alles in hervorragender Weise. Das Bild Nr. 4 ist der sichtbare Beweis hierfür.

Auch wir, die Mitarbeiter von Krebs und Kiefer sind stolz darauf, dass unsere Planungen bis ins Detail gestimmt haben und somit zu einem reibungslosen Ablauf beigetragen haben.

Ohne die gute und konstruktive Zusammenarbeit zwischen uns als Planer, der ausführenden Firma HTI, dem Straßenbauamt



**Fertiggestelltes Bauwerk**



**Bauwerk mit Verschiebbahn**

Nordthüringen und der DB AG hätte dieses spannende Vorhaben so nicht realisiert werden können.

### Wir über uns

Krebs und Kiefer ist ein großes Ingenieurunternehmen mit insgesamt 260 fest angestellten Mitarbeitern.

Unsere lokalen und eigenständigen Gesellschaften in Berlin, Darmstadt, Erfurt, Freiburg und Karlsruhe zusammen mit unseren Büros in Dresden, Koblenz, Leipzig und München sind eigenständig wirtschaftende Einheiten, die vor allem durch fachlichen Austausch voneinander profitieren.

Unser Leistungsspektrum umfasst die gesamte Bandbreite des Bauingenieurwesens. Aufgrund unserer weit gefächerten Tätigkeitsfelder verstehen wir es, interdisziplinär und kreativ zu planen. Durch die Flexibilität und vielseitige Qualifikation unserer Mitarbeiter werden Synergieeffekte im Sinne einer integralen Planung genutzt. Krebs und Kiefer Erfurt hat 1991 seine Tätigkeit aufgenommen und beschäftigt zurzeit 16 Mitarbeiter.

Wir sind schwerpunktmäßig im Rahmen der Objekt- und Tragwerksplanung für Ingenieurbauwerke und der Tragwerksplanung für Hochbauten tätig.

Im Bundesland Thüringen haben wir bei zahllosen Bauvorhaben die Objekt- und Tragwerksplanung oder die bautechnische Prüfung durchgeführt. Hierzu gehören u.a. der Bahnhof Erfurt, die Talbrücke Ichtershausen, die Brücke über die Gera in der Gubener Straße in Erfurt, der Tunnel im Zuge der BAB A 4 bei Jena, zahlreiche Bauwerke im Zuge der Autobahnen A 4, A 71, A 73 und A 38, das Technologiezentrum Erfurt, das Gefängnis Gräfentonna, das Hörsaalgebäude in Ilmenau u.v.m.



**Krebs und Kiefer, Beratende Ingenieure für das Bauwesen GmbH, Erfurt**  
Am Seegraben 2, 99099 Erfurt

[kuk@ef.kuk.de](mailto:kuk@ef.kuk.de)

[www.kuk.de](http://www.kuk.de)