



Insgesamt 3 Talbrücken gehören zu dem A-Modell-Pilotprojekt A4.

Die neue Streckenführung tangiert mehrere Ortschaften sowie das Naturschutzgebiet Hainich. Im Zuge der Planfeststellung wurde daher besonders auf die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes sowie die Interessen der Anwohner geachtet. Neben der bereits genannten lärmindernden Waschbetonoberfläche wurden auch andere Lärmschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwälle und Lärmschutzwände – hier wieder unter Mitwirkung der EUROVIA bei der Bauausführung – angeordnet. Dem Wohl der in Hainich heimischen Wildkatze dienen eigens hierfür gestaltete Schutzzäune. Durch einen ständigen und engen Kontakt des Projektleiters der EUROVIA mit den Anwohnern und den örtlichen Behörden ist es gelungen, entstehende Konfliktsituationen rechtzeitig zu erkennen und, wenn erforderlich, angemessen zu reagieren.

Mit einer vertraglich vereinbarten Bauzeit von rund drei Jahren, einschließlich der erforderlichen Ausführungsplanung unter Berücksichtigung der vorher genannten Mengen sowie der drei großen Talbrücken, war die terminliche Zielstellung äußerst anspruchsvoll. Dennoch ist es dem Team auf der Baustelle gelungen, die Inbetriebnahme der Strecke planmäßig bereits nach zwei Jahren sicherzustellen. Eine ständige interne Abstimmung auf der Baustelle mit allen Partnern war hierfür erforderlich.

Die Renaturierung der alten A4 und die Fertigstellung der Anschlussbereiche an die vorhandene A4 sowie die Inbetriebnahme der Rastanlagen sind die wesentlichen Aufgaben bis zum Ende der vertraglichen Bauzeit zum Jahresende 2010.

Bilanz und Ausblick

Die Arbeiten an der A4 liegen, trotz des strengen vergangenen Winters, voll im Zeitplan, so dass die Strecke wie geplant zum Jahresende 2010 offiziell eingeweiht werden

kann. Die EUROVIA Infra GmbH als Projektleiterin der Bau-Arge hat mit der erfolgreichen Abwicklung des A-Modells A4 ihre Schlagkraft unter Beweis gestellt. Zeitweise mussten mehr als 500 Beschäftigte von vier Arge-Partnern sowie rund 100 (Nach-)Unternehmen samt Material und Gerätschaften auf der Großbaustelle koordiniert werden – eine Leistung, die höchste Kompetenz voraussetzt. Ebenso kompetent erwiesen sich die EUROVIA und ihre Bau-Partner bei dem innovativen Einsatz eines neuen Baustoffes für die Fahrbahn auf Grundlage der freien Bemessung. Höchste Qualität und Wirtschaftlichkeit sind somit gewährleistet.

Zusammenfassend hat die EUROVIA als technisch federführender Partner der Bau-Arge positive Erfahrungen bei der Realisierung dieses ersten PPP-Projekts im deutschen Verkehrswegebau gemacht. Den fachlich beteiligten Niederlassungen bot das Projekt zudem eine planbare Grundauslastung über die rund dreijährige Bauphase. Die EUROVIA unterstützt daher die Ausschreibung weiterer A-Modelle dieser Art.



Das Betonieren der Betonschutzwände geschieht mit größter Sorgfalt.

Ansprechpartner:

Bernd Diening
EUROVIA Infra GmbH
Frank-Zappa-Str. 11, 12681 Berlin
Tel: +49(0)30/5 46 84-834 · Fax: +49(0)30/5 46 84-845

Redaktion:

EUROVIA Services GmbH · Kommunikation
E-Mail: viafocus@eurovia.de · www.eurovia.de

Technische Informationen der EUROVIA

PPP-Pilotprojekt im Verkehrswegebau:

Das A-Modell A4 (Umfahrung Hørselberge) – Bilanz eines bauausführenden Unternehmens

EUROVIA verbindet Menschen – und ermöglicht über die neu gebaute und termingerecht für den Verkehr freigegebene Strecke der Bundesautobahn 4 (A4) seit Jahresbeginn auch eine schnellere Ost-West-Querung zwischen der Landesgrenze Hessen/Thüringen bei Eisenach und Gotha/Bundesstraße B 247. Nach einer ausgesprochen kurzen Bautätigkeit von zwei Jahren wurden 38 km Richtungsfahrbahn für den durchgängigen Verkehr freigegeben – im Jahr 2010 erfolgt der teilweise Rückbau der alten Trasse sowie die Restfertigstellung von rund 7 km Richtungsfahrbahn.

Somit konnte das erste von insgesamt vier Public-Private-Partnership-Projekten (PPP-Projekt) erfolgreich fertiggestellt werden, die das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung in einer ersten Tranche 2005/2009 als A-Modell-Pilotprojekte im Verkehrswegebau ausgeschrieben hatte.

Als technisch federführender Partner der Bau-Arbeitsgemeinschaft (Bau-Arge) hat EUROVIA maßgeblich an der effektiven Umsetzung mitgewirkt. Weitere Partner im Bereich Erd- und Straßenbau waren als mittelständische Unternehmen die Firmen Joseph Rädlinger und Strassing-Limes sowie für den Bereich Ingenieurbau HOCHTIEF Construction. Mit der EUROVIA Infra GmbH, die auf die Realisierung von Großprojekten spezialisiert ist und die die Projektleitung beim A-Modell A4 (Umfahrung Hørselberge) inne hatte, steht dem Unternehmen eine schlagkräftige Einheit zur Verfügung, die die Kompetenzen und das Know-how aus anderen Geschäftsfeldern der EUROVIA bündelt und koordiniert.

Die wirtschaftliche Solidität und Erfahrung des VINCI-Konzerns, eines der weltweit größten Bau- und Konzessionsunternehmen, bietet der öffentlichen Hand sehr interessante Finanzierungsmodelle. Ein Konsortium aus VINCI Concessions und HOCHTIEF PPPS hatte im Herbst 2007 den Zuschlag für die Finanzierung und Planung, den Neu- und Ausbau sowie das Betreiben der insgesamt rund 45 km langen A4-Konzessionsstrecke erhalten. Auch bei der Bewerbung um ein weiteres der vier ausgeschriebenen



Nach einer kurzen Bauzeit von nur 2 Jahren rollt der Verkehr.

A-Modell-Pilotprojekte (A5 Malsch – Offenburg) war der EUROVIA-Mutterkonzern als einziges aller Bieterunternehmen in einem anderen Bieterkonsortium erfolgreich. Innerhalb dieser gewonnenen A-Modelle hatte EUROVIA die Verantwortung für die technische Federführung der Bau-Arge.

A-Modell – was ist das?

Die A-Modelle sind Bauvorhaben, die im Rahmen einer Partnerschaft zwischen öffentlicher Hand und privaten Unternehmen realisiert werden. Hierbei übernimmt ein privater Auftragnehmer Planung, Finanzierung, Bau (Errichtung/Sanierung) und Betrieb einer Bundesautobahn. Die Refinanzierung erfolgt in einem definierten Konzessionszeitraum über eine Lkw-Maut. Nach Konzessionsende geht die errichtete Infrastruktur wieder in staatlichen Besitz über.

Vorteile von PPP-Verträgen für den Auftraggeber:

Die öffentliche Hand als Auftraggeber hat die Möglichkeit, den Bau von komplexen und kostenintensiven Infrastrukturen als Gesamtpaket auszuschreiben. Bauprojekte werden dann im Rahmen eines Pauschalvertrages an einen privaten Bieter – aufgrund des hohen Finanzierungsbedarfs und der kostenintensiven Angebotsphase handelt es sich in der Regel um eine Bietergemeinschaft – vergeben. Da für den Auftragnehmer so praktisch keine

Nachtragsmöglichkeiten bestehen, wird das gesamte Finanzierungsrisiko der Projektentwicklung auf diesen übertragen. Daher kann der öffentliche Auftraggeber eine bessere und langfristige Finanzbedarfsplanung erstellen.

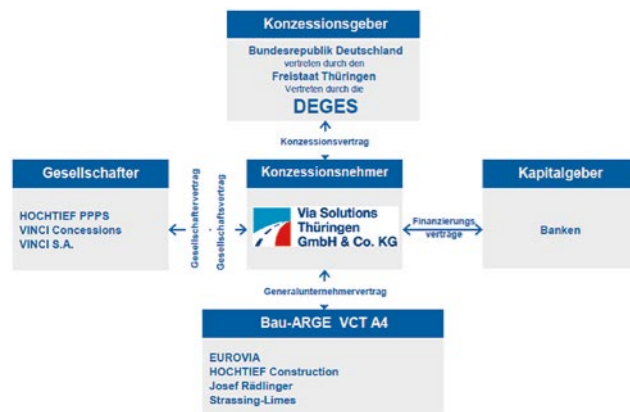
Vorteile von PPP-Verträgen für den Auftragnehmer:

Für den Auftragnehmer haben PPP-Verträge die Vorteile, dass diese ihnen über mehrere Jahre überschaubare und planbare Einnahmen sowie eine bessere und geregelte Auslastung bieten. Außerdem eröffnen Pauschalverträge die Möglichkeit, Innovationen – zum Beispiel bei Baustoffen, Bauweisen oder betrieblichen Leistungen – in der Praxis einzusetzen. Da Ausführungsplanung und Bau in einer Hand liegen, treten die sonst aus der Aufgabentrennung üblicherweise resultierenden Schnittstellenprobleme nicht oder kaum auf. Durch die Bündelung aller Bauaktivitäten unter einheitlicher Führung wird zudem eine optimal abgestimmte und damit kostensparende Planung und Bauausführung ermöglicht.

Insgesamt betrachtet profitieren also beide Seiten – öffentlicher Auftraggeber und privatwirtschaftlicher Auftragnehmer – von PPP-Verträgen. Gemeinsame Ziele sind, Bauvorhaben zügig zu realisieren, die Qualität sowohl beim Bau selbst als auch bei der baulichen Erhaltung zu erhöhen sowie Finanzmittel effizienter einzusetzen.

Das Vertragssystem zum A-Modell A4

Die wichtigsten Vertragsbeziehungen für das Projekt sind in der folgenden Grafik schematisch dargestellt:



Die Refinanzierung des Gesamtvolumens von rund 300 Mio. € für Bau, Betrieb und Finanzierung erfolgt neben einer geringen Anschubfinanzierung durch die Einnahmen aus der Lkw-Maut im Konzessionsabschnitt über den vereinbarten Konzessionszeitraum von 30 Jahren. Dies

bedeutet gleichzeitig, dass Chancen und Risiken aus der Entwicklung des Verkehrsaufkommens beim Betreiberkonsortium liegen.



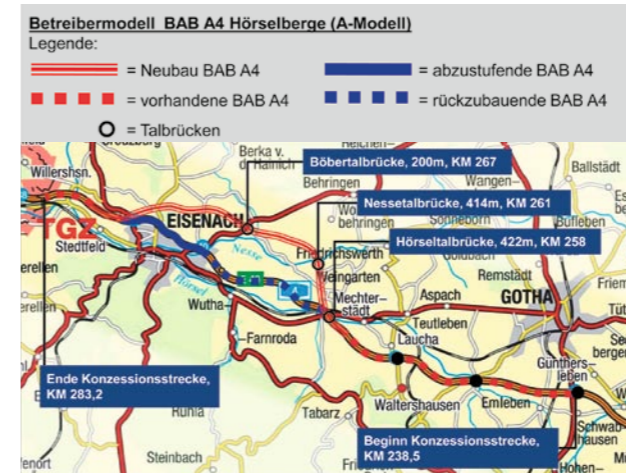
Dieses Foto lässt erkennen, welche großen Erdbewegungen nötig waren.

Im Innenverhältnis wurde die gesamte Bauleistung über einen Generalunternehmer-Vertrag an eine Bau-ARGE unter der technischen Federführung der EUROVIA vergeben. Entscheidend ist hierbei, dass es sich um einen Pauschalvertrag einschließlich der erforderlichen Planungsleistungen bei gleichzeitiger Übertragung sämtlicher hieraus resultierender Risiken (inklusive Massen- und Inflationsrisiken) handelt. Dies machte eine äußerst sorgfältige Massen- und Kostenermittlung in der Angebotsphase erforderlich.

Die breite Gewerkestruktur der EUROVIA in Verbindung mit ihrer starken regionalen und lokalen Präsenz ermöglichte den Einsatz gleich mehrerer Niederlassungen der EUROVIA: Die Niederlassung Weimar der EUROVIA Verkehrsbau Union GmbH sowie die Niederlassungen Abbruch und Erdbau, Betonstraßenbau, Ingenieurbau und TECO Schallschutz der EUROVIA Beton GmbH waren an der Bauausführung der A4 beteiligt.

Eckdaten des A-Modells A4

Die Hauptbauleistungen des Projekts umfassten eingangs der Konzessionsstrecke bei Eisenach den 2 km langen sechsstreifigen Ausbau der bestehenden A4. Anschließend folgte ein rund 22,5 km langer sechsspuriger Neubau des Streckenabschnitts von Eisenach, vorbei am Naturschutzgebiet Hörselberge, bis nach Sättelstädt. Die Neubaustrecke ersetzt einen etwa 20 km langen Teilabschnitt der bestehenden Autobahn.



Im Zuge der Errichtung der Neubaustrecke erfolgten zusätzlich die Errichtung von

- 3 Anschlussstellen (Eisenach-West/B7, Eisenach-Ost/B84, Sättelstädt)
- 2 PWC-Anlagen (beidseitig)
- 3 Talbrücken (Böbertalbrücke, Hörselalbrücke, Nesselalbrücke)
- 21 Über- und Unterführungen/Durchlässe
- 16 Regenrückhaltebecken
- und 1.140 m Lärmschutzwänden sowie 2.700 m Lärmschutzwällen.

Außerdem wurden die Zufahrtsrampen an der Tank- und Rastanlage Eisenach angepasst und 10 km der alten Autobahnstrecke, inklusive der Brücken, rückgebaut.

Dabei wurden insgesamt rund

- 3,2 Mio. m³ Erdreich bewegt
- 53.000 m Entwässerungsleitungen verlegt
- 1,1 Mio. t Schotter- und Frostschutzmaterial verwendet
- 650.000 m² Betonfahrbahn und 85.000 m² Asphaltfahrbahn hergestellt
- 49.000 m Schutz- und Leiteinrichtungen sowie Markierungen angebracht
- und knapp 28.000 m Wildschutzzäune errichtet

um nur einige der beeindruckenden Projektmengen zu nennen.

Kompetenz und Innovationen bei der Bauausführung

Die Möglichkeit, Bauweisen bei A-Modellen durch den Einsatz neuer Verfahren in der Dimensionierung von Fahrbahnabfestigungen zu optimieren, in Verbindung mit den bisherigen Erfahrungen der EUROVIA in der Ausführung innovativer Bauweisen, führte dazu, dass eine speziell für diese Baumaßnahme ausgelegte Betonfahrbahn zum Einsatz kam.

Grundlage hierfür war die Erkenntnis, dass die derzeit gültige Fassung der RStO den Ansprüchen an hochbelastete Fahrbahnen nicht ausreichend gerecht wird und daher eine gesonderte Dimensionierung erforderlich war, um eine Lebensdauer von mehr als 30 Jahren (Konzessionszeitraum) gesichert zu erreichen.

Die Ergebnisse dieser Dimensionierung, in Verbindung mit den prognostizierten Erhaltungskosten während des Konzessionszeitraumes für die unterschiedlichen Bauweisen, führten zu der Entscheidung, einen speziell konzipierten Deckenbeton C35/45-3,7 in Verbindung mit einer Waschbetonoberfläche zur Gewährleistung der geforderten Lärminderung anzubieten und zu bauen. Die Herstellung und Verarbeitung eines derart hochwertigen Betons in Gleitschalungstechnologie stellte eine Herausforderung dar, die auf der Grundlage der langjährigen Erfahrungen des EUROVIA-Mitarbeiterstammes gemeistert wurde. Die Tatsache, dass Konzession und Bau unter dem Dach der VINCI-Gruppe angesiedelt und hierdurch enge Abstimmungen zwischen beiden Ebenen möglich waren, war hier ein wichtiger Schlüssel zum Erfolg.

Die Umverlegung der A4 stellt für die Anwohner der alten A4 einen erheblichen Zuwachs an Lebensqualität dar, zumal rund 50 Prozent der Strecke renaturiert wurden.



Die Luftaufnahme zeigt den Bau eines Anschlussbereiches.