

# A7 – WENIGER LÄRM FÜR DIE ANWOHNER



**Die wichtigsten Baustellen** Der Ausbau der A7 vereint eine Fahrstreifen-Erweiterung mit drei Lärmschutztunneln, neuen Lärmschutzwänden und -wällen sowie Flüsterasphalt.



# Experten aus Politik, Wirtschaft und Verkehr zum Projekt Ausbau A7

Diese Autobahn ist eine zukunftsorientierte Baumaßnahme

Der Ausbau der A7 zu einer leistungsstarken Nord-Süd-Verbindung ist für Hamburg und den gesamten Norden als zentraler Logistik-Knotenpunkt Nord-europas von herausragender Bedeutung. Die Maßnahmen dienen der Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit sowie der nachhaltigen Verbesserung der Erreichbarkeit des Wirtschafts- und Hafenstandortes im europäischen Fernstraßennetz. Die Anwohner werden durch die Überdeckung auf Hamburger Stadtgebiet Lebensqualität gewinnen und Stadtteile wachsen wieder zusammen. Wesentliche Bestandteile des Ausbaus sind umfassende Lärmschutzmaßnahmen, die eine deutlich verbesserte Integration der Fernstraßen in den verdichteten Stadtraum ermöglichen.

**Nachfolgend haben wir einige Stimmen dazu gesammelt:**

**Olaf Scholz, Erster Bürgermeister der Freien und Hansestadt Hamburg:** „Die A7 ist die wichtigste überregionale Nord-Süd-Verbindung und von zentraler Bedeutung für Hamburg und Schleswig-Holstein. Auch im Hinblick auf unsere Bewerbung um die Olympischen und Paralympischen Spiele 2024 ist der Ausbau einer leistungsstarken Verkehrs-Infrastruktur wichtig. Die geplanten Deckel auf der Autobahn werden Stadtteile wieder zusammenführen und Raum schaffen für unsere wachsende



Olaf Scholz

Reinhard Meyer

Frank Horch

Andreas Rieckhof

Dirk Brandenburger

Frank Prade

Oliver Liehr

Lutz Petersen

Fotos: PR; Dirk Brandenburger: MIKA/fotografie.de

Stadt. Bei der Gestaltung der gewonnenen Flächen werden neue Orte der Freizeitgestaltung und Erholung entstehen.“

**Reinhard Meyer, Minister für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie des Landes Schleswig-Holstein:**

„Die Autobahn A7 ist die wichtigste und aufkommensstärkste Verkehrsachse, die Schleswig-Holstein und die skandinavischen Länder mit den Wirtschaftszentren in Zentraleuropa verbindet. In Spitzenzeiten sind bis zu 150.000 Fahrzeuge täglich vor dem Elbtunnel auf ihr unterwegs. Ihr sechsstreifiger Ausbau und der Ersatzneubau der Rader Hochbrücke haben deshalb bei uns höchste Priorität. Eine zukunfts- und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur ist Grundvoraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes. Um unsere großen Infrastrukturvorhaben bestmöglich voranzubringen, haben wir mit dem Unternehmensverband Nord, der IHK Schleswig-Holstein und dem DGB Nord deshalb ein „Bündnis für die Verkehrsinfrastruktur in Schleswig-Holstein“ geschlossen.“

**Frank Horch, Präses der Hamburger Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation:**

„Der Ausbau der A7 ist mehr als notwendig, da sie ihre Belastungsgrenze erreicht hat. Sowohl die Wirtschaft als auch die Bürgerinnen und Bürger profitieren von der Erweiterung und den geplanten Deckeln. Die Strecke zwischen den Autobahndreiecken Hamburg-Nordwest und Bordesholm in Schleswig-Holstein wird von einem Konsortium aus mehreren Unternehmen betrieben. Dieses innovative Modell verpflichtet unsere Partner zu einer qualitativ hochwertigen Bauausführung und einer fest vereinbarten Verfügbarkeit.“

**Andreas Rieckhof, Staatsrat der Hamburger Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation:**

„Die Planungen zur Erweiterung der Autobahn waren sehr komplex und aufwendig. Eine Reihe von Brücken müssen abgerissen werden, die Zahl der Fahrstreifen wird während der Bauarbeiten beibehalten. Die beteiligten Unternehmen leisten hervorragende Arbeit angesichts der extremen Herausforderung, die Fahrbahn bei fließendem Verkehr zu erweitern und mit einem Deckel zu versehen. Am Ende des Projektes wird die A7 deutlich leistungsfähiger sein, während die Anwohner erheblich besseren Lärmschutz genießen.“

rausforderung, die Fahrbahn bei fließendem Verkehr zu erweitern und mit einem Deckel zu versehen. Am Ende des Projektes wird die A7 deutlich leistungsfähiger sein, während die Anwohner erheblich besseren Lärmschutz genießen.“

**Dirk Brandenburger, Technischer Geschäftsführer der DEGES:**

„Die Erweiterung der A7 ist ein europaweit einzigartiges Projekt – auch für die DEGES, die seit fast 25 Jahren anspruchsvolle Verkehrsinfrastrukturprojekte plant und baut. Es betrifft über 70 Kilometer einer der meistbefahrenen Autobahnen Deutschlands und dient auf Hamburg Gebiet auch der ‚Stadtrepatur‘. Mehr als 65 km dieses komplexen Projektes werden im Rahmen einer Öffentlich-Privaten Partnerschaft (ÖPP) realisiert. Die Baumaßnahme ist ein erheblicher Eingriff in das Verkehrsgeschehen auf der A7, aber dringend notwendig, damit der Verkehr zukünftig besser rollt. Wir tun vieles, um den Bau so komplikationslos wie möglich zu gestalten. Aber Störungen und Belästigungen werden sich nicht ganz vermeiden lassen.“

Schon heute möchten wir uns für die Geduld und das Verständnis aller Verkehrsteilnehmer bedanken.“

**Frank Prade, Niederlassungsleiter Hoyer-Energie:**

„Die bisher wohl aufwendigsten Autobahn-Ausbauarbeiten im Norden auf der A7 zwischen Hamburg und Bordesholm nerven sicherlich täglich viele Autofahrer, aber wenn die arbeitsreichen Jahre hinter uns liegen, werden wir von Vorteilen partizipieren, die nicht nur für Privatfahrer und Berufspendler Auswirkungen haben, sondern für die Wirtschaft enorme Entlastungen bringen werden. Täglich versorgen wir die Großbaustellen mit Dieselkraftstoffen, Schmierstoffen, Flüssiggas und vielem mehr. Mein Team und ich vom Hoyer Energie Service Hamburg sind stolz darauf, als Energielieferant dabei zu sein!“

**Oliver Liehr, persönlich haftender Gesellschafter der HTI Feldtmann KG:**

„Für uns als Unternehmen, das direkt in die Lieferleistungen für den Bau der Autobahn eingebunden ist, stellt die A7

eine wichtige Lebensader dar. Sie ist eine ideale Verbindung innerhalb unseres Liefergebietes von Schleswig-Holstein und verbindet uns zentral mit dem Hamburger Stadtgebiet. Daher begrüßen wir den längst überfälligen Ausbau dieser wichtigen Achse. Nun ist es wichtig, die weiteren wichtigen Verbindungen, wie den Ausbau der A20 und die Realisierung der Hafenuferquerspanne, zügig zu realisieren. Dies stärkt nicht nur die Wirtschaft, sondern hält den Durchgangsverkehr aus der Hansestadt Hamburg heraus und sorgt so für ein erhebliches Mehr an Lebensqualität in der schönsten Stadt der Welt.“

**Lutz Petersen, Regionalleiter Nord-West der CEMEX Deutschland AG:**

„Wir werden rund 180.000 m<sup>3</sup> Transportbeton für die Bauwerke an der A7 produzieren. Es ist für unser Unternehmen schon etwas Besonderes, so viele Ingenieurbauwerke parallel zu beliefern. Logistisch wird es für CEMEX eine große Herausforderung werden – darauf freuen wir uns. Für die Konstruktion der Tunnelwände und -deckel fordert die Arbeitsgemeinschaft einen Spezialbeton, der erhöhten Brandschutz bietet. In unserem Transportbetonwerk in Halstenbek werden dem Brandschutzbeton Polypropylenfasern mittels einer eigens dafür konstruierten, vollautomatisierten Dosier-einrichtung zugeführt. Unser PP-Faserbeton verbessert den baulichen Brandschutz erheblich.“

## Umfassendes Know-how für Projekteffizienz und neue Verfahren

Durch die Entwicklung neuer Verfahren im Spezialtiefbau, im Brücken- und Tunnelbau, in der Logistik, im Lärm- und Trinkwasserschutz und in anderen wichtigen Bereichen des modernen Straßenbaus ergeben sich wirtschaftlich und technisch interessante Lösungen für besondere Aufgaben.

Häufig liegen für solche neuen Verfahren keine Regeln zu verbindlicher Anwendung wie DIN-Normen, allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder Merkblätter und Richtlinien vor. Umso mehr kommt es bei einer derartigen Sachlage darauf an, das ingenieurtechnische Fachwissen und die Kreativität der Menschen einzusetzen, um projektspezifische, praktikable Lösungen zu entwickeln, die weder den Bauablaufplan noch die Kostenkalkulation auf den Kopf stellen. Das gilt erst recht, wenn es nicht um gezielt ausgewählte Pilotprojekte geht, sondern wenn sich bestimmte Probleme unerwarteterweise vor Ort mitten im Baugeschehen ergeben und nach einer ebenso schnellen wie konstruktiven Lösung verlangen.

Die projektverantwortlichen Mitarbeiter an der A7 haben weder vor der unerwarteten Herausforderung kapituliert noch haben sie gewartet, bis ihnen eine für den jeweiligen Fall anzuwendende Richtlinie

an die Hand gegeben wurde. Vielmehr haben sie – nicht auf das Problem, sondern auf mögliche Lösungen konzentriert – die Herausforderung angenommen.

Durch diese kreative und mutige Vorgehensweise kamen verschiedene neue Bauverfahren zur Anwendung, für die aus dem vorhandenen Ingenieurverständnis heraus auch adäquate Maßnahmen zur Qualitätssicherung, Überwachung und Abnahme entwickelt wurden. Damit konnten die neu entwickelten Verfahren mit Erfolg termin- und qualitätsgerecht ausgeführt werden.

Darüber hinaus, und das ist wichtig, gibt es eine Vielzahl solcher aus der jeweiligen Aufgabenverteilung heraus entwickelten innovativen Wege und Lösungsansätze, die – nunmehr praxiserprobt – nicht nur als machbar, sondern als zukunftsweisend gelten.

Neben den unterschiedlichen Instrumentarien, die zur Einhaltung und Sicherung der Zeit- und Fertigstellungsvorgaben für die einzelnen Verkehrseinheiten eingesetzt werden, sind die zahlreichen technischen Innovationen und kreativen Lösungen ein Garant einer hohen Effizienz bei der Projektrealisierung an der A7 und das ist die eigentliche Message bei einem der innovativsten und ambitioniertesten Autobahnprojekte Deutschlands.

Bernhard K. Heck

**HTI Feldtmann KG**  
Fachgroßhandel für Haustechnik, Tiefbau und Industrietechnik

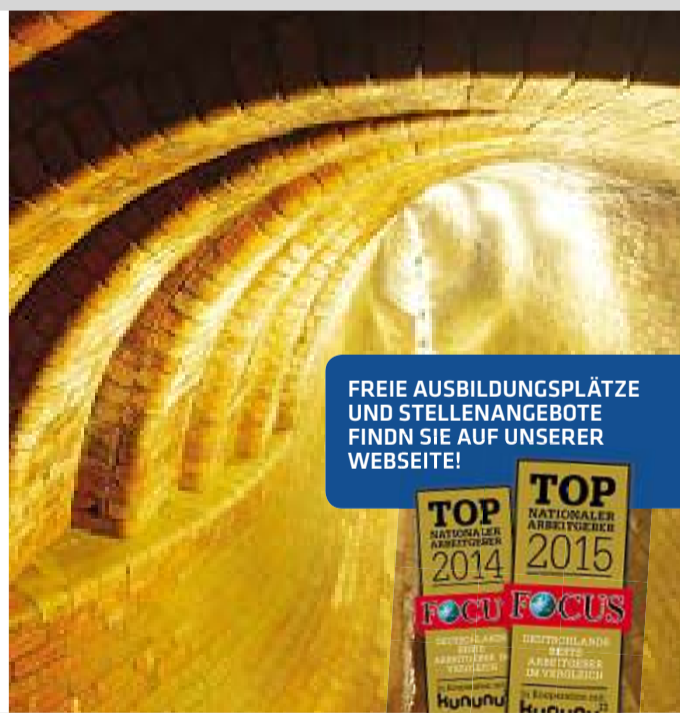


### SPEZIALISIERTER FACHGROßHANDEL FÜR

- TIEFBAU
- GARTEN- UND LANDSCHAFTSBAU
- HAUS-, GRUNDSTÜCK- UND STRAßEN-ENTWÄSSERUNG
- INSTALLATION
- WASSER- UND GASVERSORGUNG
- INDUSTRIE-TECHNIK

24/365 WEBSHOP  
> 115 JAHRE IM MARKT TÄTIG  
190 MITARBEITER  
22.800 LAGERARTIKEL

HTI FELDTMANN KG | BRANDSTÜCKEN 31 | 22549 HAMBURG-OSDORF  
T +49 40 807200 | F +49 40 80720193 | WWW.HTI-FELDTMANN.DE



FREIE AUSBILDUNGSPLÄTZE UND STELLENANGEBOTE FINDEN SIE AUF UNSERER WEBSITE!



## Lieferungen „Just in Time“

Als Fachgroßhandel für das Bauwesen ist auch HTI Feldtmann KG von einer guten Infrastruktur abhängig

Die HTI Feldtmann KG Firmengruppe gehört seit über 100 Jahren zu den bedeutendsten Fachgroßhändlern für Haustechnik, Wasser- und Gasversorgung, Straßen-, Haus- und Grundstücksentwässerung in Norddeutschland. Das expandierende Unternehmen ging aus einem Kanalisationsgeschäft von Firmengründer Heinrich Feldtmann aus der Hamburger Innenstadt hervor. In den folgenden Jahren wurden Zug um Zug die heute bestehenden sechs Niederlassungen und fünf Abholstützpunkte sukzessive in Betrieb genommen. Das Unternehmen ist damit flächendeckend mit seinen fast 200 Mitarbeitern in 11 Betriebsstätten im Großraum Hamburg, Schleswig Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen eines der führenden

Fachgroßhandelsunternehmen. Auch an der A7 sind die Hamburger vertreten und mit Ihren Logistikleistungen jederzeit schnell vor Ort – „just in time“ Ihr Motto. „Die richtige Ware zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort.“ Damit hat sich das Unternehmen als technischer Fachgroßhandel, der sich mit dem Vertrieb aller Materialien für die Medienfortführung von Trink- und Abwasser, Gas, Fernwärme und Elektro beschäftigt, einen erstklassigen Namen gemacht.

Mit der Errichtung eines großen Logistikzentrums in Henstedt Ulzburg (s. Foto) wird die Expansion von der Geschäftsleitung weiter vorangetrieben. Dazu gehört auch der klassische Tiefbau im Bereich Kanal- und Leitungsbau, Schmutz- und Regenwasser bis hin zu Garten- und Landschaftsbau sowie der Kabeltiefbau. Im Portfolio ist auch

die Industriesparte, mit dem Schwerpunkt industrieller Rohrleitungsbau vertreten.

„Der Kunde ist das Maß unseres Handelns und Denkens“

Im Bereich Kanal- und Leitungsbau, Schmutz- und Regenwasser bis hin zu Garten- und Landschaftsbau sowie der Kabeltiefbau. Im Portfolio ist auch

die Industriesparte, mit dem Schwerpunkt industrieller Rohrleitungsbau vertreten.

Im Bereich Kanal- und Leitungsbau, Schmutz- und Regenwasser bis hin zu Garten- und Landschaftsbau sowie der Kabeltiefbau. Im Portfolio ist auch

die Industriesparte, mit dem Schwerpunkt industrieller Rohrleitungsbau vertreten.

## 180 000 m<sup>3</sup> Transportbeton für Ingenieurbauwerke an der A7

Dutzende neue Brücken und Tunnel entstehen bis 2018 entlang der Ausbaustrecke – dafür produziert **die CEMEX Deutschland AG** Konstruktionsbetone, darunter einen speziellen Brandschutzbeton

Insgesamt entstehen rund siebzig Ingenieurbauwerke entlang der 65 Kilometer langen Ausbaustrecke. Zum Projekt gehören u.a. der Bau von 35 Straßenbrücken, zwei Grünbrücken als Querungshilfen für Wildtiere, Durchlässe, Maßnahmen an kreuzenden Straßen sowie der Neubau eines technisch anspruchsvollen Lärmschutz-tunnels und von Lärmschutzwänden auf 15,7 Kilometern Länge.

Eine Sonderrolle spielt der Lärmschutz-tunnel Schenseln. Er wird über 560 Meter von der Heidlöhstraße im Süden bis zur Anschlussstelle Hamburg-Schnelsen im Norden verlaufen. Für diese umfangreiche Ein-

zelbaumaßnahme wird CEMEX Deutschland mit einem Partner



Im CEMEX-Werk Halstenbek wird ein Spezialbeton mit besonderen Brandschutz-eigenschaften produziert. Foto: PR

ab 2016 gemeinsam Beton produzieren. Unter anderem sind circa 30.000 Kubikmeter Brandschutzbeton für das Bauwerk veranschlagt.

Im Auftrag der ARGE A7 Hamburg-Bordesholm, bestehend aus Hochtief PPP Solutions, Kemna Bau und Tech Straßenbau, übernimmt die CEMEX Deutschland AG in Liefergemeinschaft die Transportbetonversorgung aller sieben Bauabschnitte. Aufgrund der Länge der Ausbaustrecke haben sich die Lieferpartner den Auftrag räumlich aufgeteilt. Seit Sommer 2015 produzieren die CEMEX-Werke Halstenbek und Henstedt-Ulzburg Transportbeton für den südlichen Teil des

Infrastrukturprojekts.

Übrigens ist noch ein weiterer Produktbereich von CEMEX Deutschland an diesem Großprojekt beteiligt: Die CEMEX Kies & Splitt GmbH lieferte 2015 rund 100.000 Tonnen mineralische Rohstoffe für den Ausbau der A7. Auch der verwendete Zement wird für das gesamte Bauvorhaben aus einem der modernsten Zementwerke Europas, dem CEMEX Zementwerk Rüdersdorf, geliefert.

Wenn die Erweiterung der A7 abgeschlossen ist, wird der Verkehr im Hamburger Norden deutlich besser fließen – und zum Gelingen des Infrastrukturprojekts trägt auch Transportbeton von CEMEX wesentlich bei.

# DER BRINGT'S.



www.cemex.de

**CEMEX Deutschland AG**  
Tel. (0180) 69 000 29

0,20 €/Verbindung aus dem Festnetz,  
Mobilfunk max. 0,60 €/Verbindung

kundenservice.de@cemex.com





# Die A7 – längste Autobahn Deutschlands

## Impulse für die Stadtentwicklung: Entlang der A7 entstehen in Hamburg durch drei Tunnelösungen neue lärmreduzierte Wohnbau- und Nutzflächen

Von Bernhard K. Heck

Es handelt sich um eines der bundesweit aufwendigsten Autobahnausbauprojekte. Die A7 ist eine der wichtigsten Nord-Süd-Verbindungen innerhalb Deutschlands und gleichzeitig eine Hauptachse zwischen den skandinavischen Ländern und Mitteleuropa. Im staugeplagten Raum Hamburg ist die A7 die am stärksten befahrene Verkehrsader. In den kommenden acht Jahren wird sie ausgebaut, um den Verkehrsfluss zu verbessern. Die Kosten liegen bei mehr als einer Milliarde Euro. Den Löwenanteil trägt der Bund.

### Ausbau von Bordesholm bis zum Autobahndreieck HH-Nordwest

Um eine beschleunigte Realisierung zu erreichen, begann der Ausbau zwischen den Autobahndreiecken Bordesholm und HH-Nordwest als öffentlich-private Partnerschaft in Form eines Verfügbarkeitsmodells den Betrieb und der Erhaltung über einen Zeitraum von 30 Jahren beauftragt. Auf schleswig-holsteinischem Landesgebiet begannen die ersten Bauarbeiten im vierten Quartal 2014 zur Erweiterung von vier auf sechs Spuren. In einem ersten Schritt wurden die vorhandenen Fahrbahnen so verbreitert, dass auf jeweils einer während des Baus der Verkehr weiter vierspurig geführt werden kann. Die ersten



Durch die teilweise Überdeckung der A7 werden Raumstruktur und Kleingärten sich gut einfügen, indem sie als eigenständige Einheit oder als Bestandteil eines Parks fungieren\*

Bauabschnitte sollen 2016 fertiggestellt werden.

### Die Arbeiten in Schleswig-Holstein bis 2018

Insgesamt soll der Ausbau in Schleswig-Holstein 310 Millionen Euro kosten. Er umfasst im Einzelnen:

- den Ausbau der A7 über 60 Kilometer Länge auf 6 Streifen
- die Anpassung von acht Anschlussstellen
- circa 16 Kilometer Lärmschutzwände oder -wälle
- Neubau von 29 Brücken und Anpassung weiterer 30 Bauwerke

### Drei Tunnelbauten als „Hamburger Deckel“

Auf den 12 Kilometern der A7 in Hamburg nördlich vom Elbtun-

nel sollen drei Tunnelbauten auf der A7 als „Hamburger Deckel“ entstehen und für Lärmschutz und ein besseres Zusammenwachsen der angrenzenden Stadtteile sorgen. Der Ausbau der A7 auf Hamburger Gebiet kostet rund 800 Millionen Euro und wird zehn bis zwölf Jahre dauern. „Neben dem Ausbau der Fahrbahn waren besonders auf Hamburger Gebiet Lärmschutzmaßnahmen zwingend notwendig“, sagt Bernd Rothe, Prokurist und Bereichsleiter der DEGES, die für die Planung und Überwachung des Projekts A7 zuständig ist.

### Schnelsen-Nord/Dreieck HH-Nordwest und Deckel Schnelsen

Die Bauzeit für den Abschnitt Schnelsen wird etwa vier Jahre betragen. Anschließend, vor-

raussichtlich ab 2018, werden auf dem Deckel Parkflächen und Kleingärten angelegt. In Schnelsen sind für den Bau der 560 Meter langen Lärmhaube ebenfalls zwei Vollsperrungen der A7 angekündigt. Eng wird es dort ab 2016, wenn die Abfahrt Schnelsen für 18 Monate dicht gemacht wird. Die A7 wird in diesem Abschnitt auf sechs Spuren erweitert.

Der Schnelsener Deckel verläuft von der Straßenquerung Heidlohstraße über die Frohmestraße hinweg bis zur Anschlussstelle Hamburg-Schnelsen.

### Der lange Autobahn-Deckel Stellingen

Nördlich der Kieler Straße entsteht der 890 Meter lange Autobahn-Deckel Stellingen. Er beginnt nördlich der An-

schlussstelle Stellingen und reicht bis zur Güterumgehungsbahn. Die kreuzende Brücke Wördemanns Weg wird auf die Tunneloberfläche verlegt. Die Betonwände sollen ebenso begrünt werden wie das gesamte Tunneldach. Auf diesem entsteht laut Planungen ein Park mit Sitzbänken und einer durchgängigen Promenade sowie 43 Kleingartenparzellen. Außerhalb des Tunnels erhält die A7 zwischen Stellingen und Volkspark auf 2,7 Kilometern Flüsterasphalt, sowie wirksame Lärmschutzwände an den Außenkanten der Richtungsfahrbahnen und teilweise im Mittelstreifen. Eine Besonderheit in diesem Bereich ist zudem der Neubau der Langenfelder Brücke.

### Bau der Langenfelder Brücke

Das 393 Meter lange Bauwerk ist nicht breit und tragfähig genug für die noch anstehende Erweiterung auf acht Fahrstreifen und den Lärmschutz. Sie wird komplett abgerissen. Im Juni 2014 bereits wurde der östliche Brückenteil (Richtung Flensburg) gesperrt und die sechs Fahrspuren für beide Richtungen auf die Westbrücke vorgenommen. Ende 2018, so die Schätzung, wird die Langenfelder Brücke mit acht Spuren fertiggestellt sein.

### Deckel Altona – das längste Tunnelobjekte

In Höhe Hamburg Altona ist ein circa zwei Kilometer langer Deckel in Planung. An der Anschlussstelle Bahnenfeld/Othmarschen wird vermutlich ab 2019 gebaut. Die A7 wird zwischen Volkspark und Elbtunnel auf acht Spuren ausgebaut und erhält umfassenden Lärmschutz. Nördlich der S-Bahn-Brücke wird der Deckel Altona entstehen. Zeitraum: 2019 bis 2022. Anschließend werden darauf Parkflächen und Kleingärten angelegt.

## Endlich Ruhe!

Zum Lärmschutz werden Teilstücke der Autobahn überdeckelt und begrünt, 165.000 Fahrzeuge am Tag werden künftig passieren können

### Die Überdeckung der A7 in Hamburg – Chance für die Stadtentwicklung

Mit dem Ausbau der A7 steigen die Anforderungen an den Lärmschutz entlang der Autobahn: In Teilen der Abschnitte Altona und Stellingen reichen Lärmschutzwände nicht mehr aus. Für den gesetzlich erforderlichen Schutz der Anwohner vor Lärm, wird die Autobahn deshalb teilweise überdeckelt. Zusätzlich beabsichtigt die Stadt Hamburg, den Lärmschutz in Schnelsen und Altona über das gesetzlich vorgesehene Maß hinaus aus eigenen Mitteln zu erweitern. Anstelle von bis zu neun Meter hohen Lärm-

schutzwänden wird die Autobahn auch dort überdeckelt.

### Die Stadt wächst wieder zusammen

Wo seit dem Bau der Autobahn in den 1970er-Jahren die A7 eine Schneise durch den Hamburger Westen gräbt, bietet sich nun die Chance, ehemals gewachsene Verbindungen wieder herzustellen oder neue zu schaffen. Entstandene Freiräume auf den Deckeloberflächen steigern die Lebensqualität der Menschen in den dicht besiedelten Stadtteilen. In Altona sollen beiderseits der überdeckelten Autobahn neue Wohngebiete in den dann ruhigen Nachbarbereichen entstehen, so auch in Bahnenfeld zwischen den alten

### „Das Hamburger Projekt dürfte eine der anspruchsvollsten Autobahnbaustellen Deutschlands werden“

Bernd Rothe, Prokurist und Bereichsleiter der DEGES



Angrenzende Flächen werden erstmals wieder für den Wohnungsbau nutzbar, Kleingärten über einer der am stärksten befahrenen Autobahnen Deutschlands – aus Utopie wird Wirklichkeit. Wichtig ist, dass der Boden auf dem Deckel optimal geeignet ist

Siedlungsbereichen des Dorfes Bahnenfeld im Nordwesten und dem einstmals selbstständigen Altona. Diese Wohngebiete liegen dann entlang eines durchgehenden Grünzugs vom Altonaer Volkspark bis zur Elbe.

Die Deckelabschnitte Stellingen und Schnelsen befinden sich inmitten bestehenden Wohngebieten. Der Deckel über der Autobahn kommt hier vor allem den direkten Anwohnern zugute, im Bezirk Eimsbüttel werden durch ihn Flächen für den Wohnungsbau frei, indem Kleingärten und geplante Parkanlagen auf den Autobahndeckel verlagert werden können. Die Überdeckung der A7 ermöglicht auch Wohnungsbau auf Flächen, die dazu wegen des starken Lärms von der Autobahn bislang nicht in Frage kamen. Der Erlös aus dem Verkauf der städtischen Flächen trägt zur Finanzierung des Hamburger Anteils am Autobahndeckel bei.

## Seit 1924 Ihr Partner vor Ort – Energie von HOYER

Die perfekte Lösung für Flotten in der Bauwirtschaft

Gerade beim Bau moderner Autobahnen sind zahlreiche Baumaschinen und Lastkraftwagen im Einsatz, um alle anfallenden Arbeiten schnell, pünktlich und zuverlässig zu erledigen.

Großbauprojekte wie der Ausbau der A7 müssen europaweit ausgeschrieben werden, die am Bau beteiligten Unternehmen mit ihren Fahrzeugen kommen aus unterschiedlichsten Bundesländern, der Einsatz ihrer Baumaschinen erfolgt also immer an wechselnden Arbeitsorten – eine logistische Meisterleistung. Es muss permanent sichergestellt sein, dass gleichbleibende Betriebsstoffe und Sicherheitsstandards zum Einsatz kommen. Bei der Nutzung von wertvol-



Unser Service: Eine einheitliche Vorortversorgung der Fahrzeuge und Baumaschinen auf den Baustellen

len Baumaschinen müssen variable Kosten für Kraft- und Schmierstoffe unter Einhaltung von Gesundheitsrichtlinien einkalkuliert werden. Auch umweltrechtliche Faktoren, wie der Einsatz von biogenen Schmierstoffen in Wasser-

schutzgebieten und die Verhinderung von Kontaminationen durch Schmierstoffe müssen beachtet werden.

Hier bietet die Hoyer-Unternehmensgruppe mit Stammsitz in Visselhövede einen nahezu unvergleichbaren Service

für die einheitliche Versorgung der Baustellen. Hoyer ist der Partner für eine bundesweite Versorgung mit Kraft- und Schmierstoffen, Tank-Technik, Sonderkraftstoffen, mobilen Betankungsanlagen, AdBlue®, Flüssiggas, technischen Produkten und vielem mehr.

So werden täglich durch Hoyer Energie-Service Hamburg mehr als 100 Baumaschinen auf der A7 mit hochwertigsten Hoyer-Dieselmotorkraftstoffqualitäten betankt, die Versorgung erfolgt nahezu rund um die Uhr, damit die Autofahrer so schnell wie möglich wieder freie Fahrt auf der A7 haben.

Das Unternehmen beschäftigt derzeit über 1500 hoch qualifizierte Mitarbeiter und ist bundesweit mit 14 Niederlassungen und über 60 Verkaufsbüros eines der führenden deutschen Mineralölunternehmen im Familienbesitz der Familie Heinz-Wilhelm Hoyer. Ein eigener Fuhrpark mit über 600 Fahrzeugen sorgt täglich für eine optimale Belieferung nach den Wünschen der mittlerweile mehr als 200.000 Kunden.

## Die perfekte Lösung für die Bauwirtschaft!

**HOYER – Der Diesel-Lieferant für die A7!**

preisgünstig. innovativ. einzigartig.

CONSTRUCTION INDUSTRY MANAGEMENT

Energie-Service Hamburg  
**040/251 9510**  
www.hoyer-energie.de

## Hass + Hatje

Ein starker Partner, wenn es ums Bauen geht

Hass + Hatje ist ein Familienunternehmen in dritter Generation und seit mehr als 80 Jahren erfolgreich am Markt tätig. In der gesamten Unternehmensgruppe sind aktuell 760 Mitarbeiter beschäftigt, davon 50 Auszubildende.

Fünf Bauzentren und 12 Hagebaumärkte befinden sich in Schleswig-Holstein, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Der Anspruch in puncto Serviceleistungen und Sortimentsvielfalt, dem wir uns stellen, ist hoch. In den Bauzentren stehen Spezialisten für jeden Bereich rund



um's Bauen zur Verfügung – sei es für den Straßen-, Garten- und Landschaftsbau oder für die Bereiche Dach, Holz, Innenausbau, Rohbau, Fassade oder Fliesen.

Das bedeutet für die Kunden, dass speziell geschulte Mitarbeiter sie beraten und ein großes Lagersortiment vorrätig ist; darüber hinaus jeglicher weiterer Service geboten, der erwartet werden kann.

In den großzügigen Ausstellungen kann man sich in aller Ruhe umschauen und inspirieren lassen. Die Fachleute von Hass + Hatje stehen selbstverständlich bei allen Fragen zum Thema Sanieren, Renovieren und Modernisierung zur Verfügung.

Im Bereich Tief- und Straßenbau gehört Hass + Hatje zu den Marktführern im Norden und hat mit seiner großen

Sortimentsbreite und –tiefe ein Angebot für jeden Bedarf.

Durch eine große Lagerbevorratung und eine optimierte Lager- und Fuhrparklogistik ist eine schnelle Lieferfähigkeit garantiert. Hierfür und natürlich für umfassende Beratung und Service sorgen die rund 20 kompetenten Mitarbeiter des Tief- und Straßenbau-Teams von Hass + Hatje.

➔ [www.hass-hatje.de](http://www.hass-hatje.de)

# GEMEINSAM FÜR EINE GUTE VERBINDUNG

Hass + Hatje GmbH  
Baustoffhandel Rellingen  
[www.hass-hatje.de](http://www.hass-hatje.de)

P.V. Betonfertigteilewerke GmbH  
Werk Colbitz  
[www.pv-gruppe.de](http://www.pv-gruppe.de)

Wilhelm Siemens GmbH u. Co. KG  
Werk Schwarzenbek  
[www.siemens.de](http://www.siemens.de)



## Öffentlich-Private Partnerschaften

Die **private Finanzierung** von Großprojekten **soll Steuergelder sparen**

Als Europas Transitland Nummer 1 ist Deutschland ganz besonders auf ein leistungsfähiges Fernstraßennetz angewiesen. Sichere und komfortable Straßen bedeuten Mobilität und sind eine wesentliche Voraussetzung für wirtschaftliches Wachstum, Beschäftigung und Teilhabe des Einzelnen am gesellschaftlichen Leben. Da auch zukünftig die Straße der Hauptverkehrssträger sein wird, sind sichere und komfortable Straßen auch in Zukunft unerlässlich. Aber die Straßen stehen unter Druck: Der Verkehr nimmt stetig zu und erfordert nicht nur einen hohen Erhaltungsaufwand. Gleichzeitig müssen Bundesfernstraßen durch mehr streifige Erweiterungen, Ortsumgehungen oder die Errichtung neuer Teilstrecken aus- oder umgebaut werden.

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) setzt seinen Schwerpunkt auf die Erhaltung und den Ausbau des vorhandenen Fernverkehrsnetzes. Allerdings sind die finanziellen Ressourcen begrenzt und machen Netzausbau und -erhaltung zu einer Herausforderung. Dabei kann eine öffentlich-private Partnerschaft (ÖPP) bei geeigneten Projekten helfen, diesen knappen Etat zu meistern.

Durch die Zusammenarbeit von öffentlicher Hand und Privatwirtschaft können Synergien entstehen, die zu einer deutlich schnelleren Projektentwicklung führen. Gleichzeitig erweist sich die Ausführungsqualität

als überdurchschnittlich, weil die neu erbauten Strecken über einen längeren Zeitraum in der Verantwortung der privaten Partner verbleiben. Und nicht zuletzt führen optimierte Finanzierungsstrukturen bei ÖPP-Projekten dazu, dass eine ÖPP-Realisierung im konkreten Fall wirtschaftlicher ist als eine herkömmliche Beschaffung.

### Was ist ÖPP?

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und die Straßenbauverwaltungen der Länder in seinem Auftrag praktizieren seit über 60 Jahren die sogenannte „konventionelle Umsetzung“ von Infrastrukturmaßnahmen.

Seit rund zehn Jahren gibt es in Deutschland diese alternative Beschaffungsform. Unter dem Sammelbegriff „ÖPP“ werden sehr unterschiedliche Ausprägungen der langfristigen, vertraglich geregelten Zusammenarbeit zwischen öffentlichem Auftraggeber und privatem Auftragnehmer verstanden.

Nahm in Deutschland zunächst der Hochbau mit Schulen, Krankenhäusern oder ähnlichen Projekten bei ÖPP eine gewisse Vorreiterrolle ein, findet sie heute nicht nur dort und im Tiefbau Anwendung, sondern auch in anderen Sektoren, wie zum Beispiel der Informationstechnik. Und ÖPP-Beschaffung gibt es nicht nur national, sondern sie wird auch im europäischen und außer-europäischen Ausland immer mehr genutzt.

## ÖPP und privates Kapital kann zum **fairen Deal** für die Bürger werden

Ein Interview mit Nikolaus Graf von Matuschka, Mitglied des Vorstands der HOCHTIEF Aktiengesellschaft zu Vorteil, Rolle und öffentlicher Transparenz der ÖPP

**Frage: In den letzten Jahren ist ein deutlicher Rückgang an Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur zu beobachten gewesen. Viele deutsche Straßen, Brücken und Autobahnen sind in schlechtem Zustand und verlieren zusehends an Substanz. Herr von Matuschka, welche Rolle können öffentlich-private Partnerschaften (ÖPP) bei der Auflösung des Investitionsstaus spielen?**

Nikolaus Graf von Matuschka: Deutschland braucht eine funktionsfähige und qualitativ hochwertige Verkehrsinfrastruktur. Mit ÖPP können mehr Projekte durchgeführt werden und helfen, den enormen Investitionsstau abzubauen. Sonst steuern wir unweigerlich auf einen Verkehrsinfarkt zu. Den kann sich die deutsche Wirtschaft im Wettbewerb mit anderen Ländern nicht leisten. Die Bundesregierung hat bereits reagiert und stellt bis 2018 zusätzliche Mittel in Höhe von insgesamt 18,5 Milliarden Euro für Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur bereit. Das ist ein wichtiger erster Schritt, um den Investitionsstau abzubauen und einen nachhaltigen Ausbau und Erhalt der öffentlichen Infrastruktur sicherzustellen.

Die Steigerung der Investitionen werden mit einem effizienten Einsatz der Mittel Hand in Hand gehen. ÖPP-Modelle sind ein solches effizientes und gleichzeitig erprobtes Mittel im Bundesfernstraßenbau. Die so ausgeschriebenen Projekte haben eine hohe Zuverlässigkeit



Zeigten sich zuversichtlich beim Start des ÖPP-Projektes am 29. September 2014 in Quickborn: Der Technische Geschäftsführer der DEGES Dirk Brandenburger (von links), HOCHTIEF-Vorstandsmitglied Graf von Matuschka, Hamburgs Verkehrsminister Frank Horch, Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt und Schleswig-Holsteins Verkehrsminister Reinhard Meyer Foto: DEGES

bezüglich Termintreue, Kostensicherheit und Qualität nachgewiesen. Insofern stellt ÖPP eine verlässliche Beschaffungsvariante dar.

**Bundesverkehrsminister Dobrindt hat eine neue Staffel von ÖPP-Projekten der neuen Generation angekündigt. Insgesamt sollen elf Projekte mit einem Volumen von 15 Milliarden Euro auf den Weg gebracht werden. Ist damit der Durchbruch für ÖPP im Verkehrsbereich geschafft?**

Es ist vor allem ein Durchbruch für die dringend erforderliche Sanierung der bundesdeutschen Infrastruktur und damit letztendlich für den Nutzer. Die neue Generation ÖPP ist in vielerlei Hinsicht ein wichtiges Signal: Zum einen erhalten die Unternehmen Planungssicherheit. So kann es sich auch gerade für neue Marktteilnehmer lohnen, in ÖPP-Know-how zu investieren. Zum anderen sind die Modelle weiterentwickelt worden. Wenn künftig verstärkt auf Verfügbarkeits- und auch Erhaltungsmodelle gesetzt wird, verantworten die Unternehmen Risiken, die sie selbst steuern können. Das bietet mehr Sicherheit für die privaten Anbieter, aber auch für den öffentlichen Auftraggeber und damit den Steuerzahler.

**Wo sehen Sie die Vorteile von ÖPP?**

ÖPPs zeichnen sich durch hohe Planungs-, Termin- und Kostensicherheit aus. Die Projekte werden in der Regel schneller und in anerkannt hoher Qualität realisiert. Davon profitieren vor allem der öffentliche Auftraggeber und die Nutzer. Dass es nicht zu Verzögerungen, höheren Kosten und Qualitätsmängeln kommt, ist aber auch im Interesse des Unternehmens, das sich verpflichtet, das Projekt in einwandfreiem Zustand zur Verfügung zu stellen und nach Ablauf der Vertragszeit wieder der öffentlichen Hand zu übergeben. Während der Vertragslaufzeit kann sich der öffentliche Auftraggeber auf seine Kernaufgaben konzentrieren, indem er auf die Ressourcen und das Know-how der Privatwirtschaft zurückgreift.

Projektrisiken werden ausgewogen zwischen dem privaten und öffentlichen Partner verteilt: Jeder trägt dabei die Risiken, die er am besten handeln kann. Indem Planen, Bauen und der spätere Betrieb aus einer Hand erbracht werden, können die Projektkosten über den gesamten Lebenszyklus optimiert werden. Nur so lassen sich signifikante Einsparungen erzielen.

**Welche konkreten Vorteile bietet die Beschaffungsform ÖPP beim Großprojekt A7?**

Ich sehe dank ÖPP eine „Win-Win-Situation“, sowohl für die Autofahrer, die Anwohner in Schnelsen, die Wirtschaft, den Tourismus und den Bund als auch für uns als Unternehmen. Wir übernehmen zunächst einmal die Haftung für das Projekt. Somit liegt es selbstverständlich auch in unserem Interesse, das Projekt so schnell wie möglich und so wirtschaftlich wie möglich fertigzustellen. Dabei ist es uns wichtig, ein

kurzer Zeit – innerhalb von drei Jahren steht den Nutzern eine moderne, verkehrssichere Autobahn zur Verfügung. Die A7 zählt zu den wichtigsten Verkehrsachsen in Europa und reicht von der dänischen bis zur österreichischen Grenze. Gerade im Bereich Hamburg ist daher ein Ausbau auf sechs- bis achtspurige Fahrbahnen aus vielerlei Hinsicht elemen-

Foto: Susanne Schramke



**„Deutschland braucht eine qualitativ hochwertige und funktionsfähige Verkehrsinfrastruktur, sonst steuern wir unweigerlich auf einen Verkehrsinfarkt zu.“ Nikolaus Graf von Matuschka**

tar. Volkswirtschaftliche Schäden durch Stau verringern sich und der Stadtteil Schnelsen wird mit seinem „Deckel“ deutlich an Lebensqualität gewinnen. Am Ende der Projektlaufzeit werden wir der öffentlichen Hand einen Autobahnabschnitt schuldenfrei übergeben, in einer Qualität, wie sie von der öffentlichen Hand gefordert und auch laufend überwacht wird.

**Dennoch wird gerade in Deutschland das Thema ÖPP oftmals kritisch beäugt. Was entgegnet Sie den Kritikern, die eine Verdrängung konventioneller Projekte befürchten?**

ÖPP nimmt aktuell einen Anteil von drei Prozent an den Gesamtinvestitionen ein. Der Eindruck, dass ein großer Teil der Bundesfernstraßenprojekte bereits jetzt in öffentlich-privater Partnerschaft durchgeführt wird bzw. in Zukunft durchgeführt werden soll, ist also nicht richtig. Auch mit der neuen Generation von ÖPP-Verkehrsprojekten wird sich dieser Anteil bis 2025 nur auf etwa sieben bis acht Prozent erhöhen können. Tatsache bleibt also, dass weit über 90 Prozent aller Projekte weiterhin konventionell ausgeschrieben und vergeben werden müssen.

Der Eindruck, ÖPP-Verkehrsprojekte würden nur durch wenige Großkonzerne realisiert werden, täuscht. Mittelständische Unternehmen sind sowohl auf der Konsortialebene, der Generalunternehmer- als auch der Nachunternehmerebene eingebunden. Bei der A7 beispielsweise haben wir mit dem mittelständischen Bauunternehmen KEMNA BAU

aus Pinneberg einen starken in der Region lange verwurzelten Partner an unserer Seite. Für mittelständische Betriebe ist es also durchaus ratsam, in ÖPP-Know-How zu investieren, um das große Potential dieser Beschaffungsalternative nutzen zu können. Es wird oftmals vergessen, dass ÖPP-Modelle sich nicht nur für große Projekte wie die A7 empfehlen, sondern auch für kleinere Projekte, die sich wiederum auch für kleinere lokale Betriebe anbieten.

**Gibt es Besonderheiten beim ÖPP-Projekt A7?**

Bei der A7 handelt es sich nun um ein sogenanntes „Verfügbarkeitsmodell“: Dabei richtet sich die Höhe der Vergütung des Konsortiums für die Erstellung und den Betrieb der Autobahn nach Umfang und Qualität der Verfügbarkeit der Strecke für die Verkehrsteilnehmer. Das bedeutet: Bei Erfüllung der genau festgelegten Anforderungen erhält der Auftragnehmer das volle vereinbarte Entgelt, bei Nichterfüllung erfolgt ein definierter Abzug, der sich daran bemisst, wie lange die Verfügbarkeit eingeschränkt ist.

Eine weitere Besonderheit besteht in der Finanzierung des Projekts. Bisher erfolgten bei uns in Europa Projektfinanzierungen klassischerweise über langfristige Bankdarlehen.

Die Höhe der Zinsen war im Kontext mit den verbundenen Projektrisiken für Pensionskassen oder Versicherungen im Vergleich zu solchen Anlagen wie Bundesschatzbriefen oder Bundesobligationen nicht interessant. Nachdem unter anderem von der Europäischen Investitionsbank (EIB) neue Garantieinstrumente zur Ratingverbesserung und Kredit-sicherung entwickelt wurden, sind Projektanleihen für institutionelle Anleger und Bondinvestoren attraktiv geworden. Am 27. August 2014 wurde mit Abschluss der Finanzierungsverträge für die A7 erstmalig in Deutschland ein Infrastrukturprojekt mittels einer solchen Projektanleihe finanziert.

**Derzeit ist sie in aller Munde: die „Verkehrsinfrastrukturgesellschaft“. Macht eine solche Institution aus Ihrer Sicht Sinn? Welche Chancen sehen Sie darin für den Bundesfernstraßenbau?**

In einer solchen Gesellschaft sehe ich zwei Vorteile: zum einen könnte ein Finanzierungskreislauf geschaffen werden, in dem die Mauteinnahmen zweckgebunden für die Verkehrsinfrastruktur eingesetzt werden, um den bedarfsrechten Ausbau, die Erhaltung und den Betrieb der Bundesfernstraßen sicherzustellen. Zum anderen könnte die Finanzierung endlich mit der Bau- und Betriebsverantwortung in einer Hand auf der Ebene des Bundes gebündelt werden. Das verspricht einen klaren Effizienzvorteil, den sich alle Beteiligten wünschen.

Das Interview führte Bernhard K. Heck

DIF



Wir investieren in die Zukunft.

Wir investieren in den Ausbau der A7.

Wir machen ÖPP Projekte überhaupt erst möglich.

www.dif.eu



# Das Ziel bis 2018 ist klar für VSN vorgegeben

Aufgaben der Projektgesellschaft sind **Planung, Bau, Finanzierung, Erhaltung und Betrieb** der A7

Die Via Solutions Nord (VSN) ist die Projektgesellschaft für den Ausbau der Bundesautobahn A7 zwischen den Autobahndreiecken Hamburg-Nordwest und Bordesholm in Schleswig-Holstein und die Errichtung des Autobahndeckels im Hamburger Stadtteil Schnelsen. Die DEGES, die die Länder Schleswig-Holstein und Hamburg sowie das Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur vertritt, hat dafür den Auftrag erteilt. Die VSN wird von den drei Projektpartnern HOCHTIEF PPP Solutions aus Essen, dem großen mittelständischen Bauunternehmen KEMNA BAU aus Pinneberg und der niederländischen Finanzierungsgesellschaft Dutch Infrastructure Fund (DIF) gebildet. Planung, Bau, Finanzierung, Erhaltung und Betrieb der Autobahn A7 sind die Aufgaben der VSN. Sie beauftragt einerseits die RGE A7 Hamburg-Bordesholm mit dem Bau der Bundesautobahn mit Fertigstellungstermin Ende 2018 und andererseits ihre Schwestergesellschaft, die Via Solutions Nord Service mit dem Betrieb der A7 bis ins Jahr 2044 von der Landesgrenze



Foto: HOCHTIEF  
Dipl. Ing. Thomas Laib-Wegener, GF Via Solutions Nord



richtet wird. Über 100000 m<sup>2</sup> zu errichtende Lärmschutzwände werden für eine deutliche Lärmreduzierung in den Wohngebieten Hamburgs und Schleswig-Holsteins sorgen. In der Mitte der Ausbaustrecke wurde bereits eine neue Autobahnmeisterei für die 16 Straßenwärter der Via Solutions Nord Service errichtet. Von Nützen aus haben so die Straßenwärter immer einen ausgewogenen Weg zu ihrem nächsten Einsatzort.

„Der Deckel bringt den Stadtteil Schnelsen wieder zusammen und den Anwohnern ein spürbares Mehr an Lebensqualität. Die neue A7 wird dazu beitragen, dass der Norden noch mehr ins Zentrum Deutschlands rückt. Meine Kolleginnen und Kollegen sind stolz, unseren Beitrag für dieses einzigartige Projekt zu leisten.“  
Thomas Laib-Wegener

Foto: Bernhard K. Heck

Hamburg-Schleswig Holstein bis zum Autobahndreieck Bordesholm. Neu gebaut werden 65 Kilometer Autobahn, 6- und 8-spurig, und 29 neue Autobahnbrücken als Teil der verbreiterten Strecke. Weitere 11 Brücken, die über die Autobahn führen, müssen abgerissen und neu

gebaut werden. Hinzu kommen 32 Brücken, die als Überführung weiter genutzt werden können, nachdem sie technisch ertüchtigt und saniert wurden. Zum Leistungsspektrum gehört zudem der Bau des Schnelsener Deckels, mit einer Länge von 550 Metern, der bei vollem Betrieb der A7 er-

Das Ziel der VSN ist klar – Fertigstellung der Autobahn bis 2018, Betrieb derselben bis 2044 und nachfolgende Übergabe an den Bund. Und alles in der vereinbarten Qualität. Eine Herausforderung, der sich das gesamte VSN-Team gerne stellt.



Weniger Verkehrsprobleme bei den Bauarbeiten an der A7, als erwartet: Das Konzept der Verantwortlichen um die VSN, mit Schaffung von knapp fünf Kilometer Erholungsphasen den Verkehr auf den eingeschränkten Fahrbahnen zu entlasten, geht auf

Fotos: Bernhard K. Heck

## Erweiterung nach Wiedervereinigung

Von 10 518 auf 12 949 Kilometer Autobahnnetz – eine Strecke von Hamburg bis Lissabon

Das Netz der Bundesfernstraßen umfasst heute rund 12 949 Kilometer Bundesautobahnen und rund 38 917 Kilometer Bundesstraßen und bildet damit eines der dichtesten Fernstraßennetze Europas. Obwohl die Fernstraßen lediglich einen Anteil von rund 23 Prozent (bei den Bundesautobahnen sogar nur 6 Prozent am Gesamtnetz) haben, wird knapp die Hälfte (bei Bundesautobahnen sind es gute 30 Prozent der Fahrleistungen auf diesen Straßen) abgewickelt. Die Entwicklung der Bundesfernstraßen nach der Wiedervereinigung ist beeindruckend: Das Autobahnnetz konnte um 2431 Kilometern auf 12 949 Kilometern erweitert werden. Der Bestand an Autobahnen mit sechs- oder mehr Fahrstreifen wuchs um knapp 1000 Kilometer auf 3311 Kilometern. Ein Großteil

dieser Bauleistungen wurde in den neuen Bundesländern – hauptsächlich im Komplex der „Verkehrsprojekte Deutsche Einheit“ – realisiert. Darüber hinaus wurden rund 3552 Kilometer Bundesstraßen aus- oder neu gebaut. Darin enthalten sind 592 neue, für die Bürger so wichtige Verkehrsprojekte wie Ortsumgehungen. Insgesamt konnten in diesem Zeitraum für Bedarfplanmaßnahmen 59,2 Milliarden Euro investiert werden. Im Zuge der Umsetzung des aktuell gültigen Bedarfsplans wurden im Zeitraum von 2001 bis 2014 rund 1258 Kilometern Autobahnen für 14,6 Milliarden Euro neu gebaut. Wobei rund 1103 Kilometer mit über 9,3 Milliarden Euro auf sechs oder mehr Fahrstreifen erweitert wurden. Zur Finanzierung der Bauleistungen trugen die ab 2005 zur Verfügung stehenden Mittel aus den Einnahmen der Lkw-Maut bei.

Das deutsche Lkw-Mautsystem hat seine Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit dabei bestätigt. Seit Betriebsbeginn am 1. Januar 2005 arbeitet es dauerhaft stabil und zuverlässig auf hohem Niveau. Dank dieses innovativen und weltweit einzigartigen Mauterhebungssystems konnte im Jahr 2014 Maut in Höhe von rund 4,5 Milliarden Euro eingenommen werden, von denen nach Abzug der Betriebskosten und den Harmonisierungsaufwendungen für das Lkw-Gewerbe rund 3,4 Milliarden Euro als Mittel für Bundesfernstraßen direkt zur Verfügung standen. Neben dem Neubau und der Erweiterung ist die Erhaltung des bestehenden Bundesfernstraßennetzes von herausragender Bedeutung. Dieses Langzeitziel erfordert eine Erhaltungsstrategie, die auf einen hohen Gebrauchs- und Sicherheitswert der Verkehrsinfrastruktur ohne

Substanzverzehr zu Lasten künftiger Generationen ausgerichtet ist. Angesichts der Zunahme des Verkehrs, insbesondere des Lkw-Verkehrs, und des zunehmenden Alters der Straßeninfrastruktur wird der Finanzbedarf für die Erhaltung der Bundesfernstraßen in Zukunft weiter ansteigen. Wird diesem Umstand Rechnung getragen, steigen auf Basis der aktuellen Finanzplanung die vorgesehenen Erhaltungsausgaben von rund 2,8 Milliarden Euro im Jahr 2015 auf rund 3,3 Milliarden Euro im Jahr 2016. Die Erhaltungsausgaben beinhalten auch die Mittel für die systematische ertüchtigung der Straßenbrücken im Bestand. Diese Maßnahmen, die aus der Verstärkung oder – soweit erforderlich – dem Ersatzneubau älterer Brücken besteht, dient der Anpassung des vorhandenen Tragverhaltens an aktuelle und künftige Verkehrsbelastungen. Entsprechend der vom Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur (BMVI) vorgegebenen Benchmarks wurde gemeinsam mit den Ländern eine Strategie zur Brückenerhaltung entwickelt. Gemäß diesen Eckpunkten müssen nach bundesweiten Untersuchungen und Erhebungen mit höchster Priorität etwa 2200 Spannbetonbrücken sowie etwa 300 Stahl- und Stahlverbundbrücken nachgerechnet und je nach Ergebnis in den nächsten Jahren instandgesetzt, verstärkt oder erneuert werden. Dies sind zwar nur 5 Prozent aller Brücken im Bundesfernstraßennetz, aber rund 25 Prozent ihrer Fläche, denn unter den betroffenen Bauwerken befinden sich zahlreiche Großbrücken mit Längen von über 100 Metern. Große Brückenerhaltungsmaßnahmen mit Gesamtkosten von über fünf Millionen Euro sollen im Sonderprogramm Brückenerhaltung des BMVI gesondert berücksichtigt werden.



MEIN AUTO

### Transport Infrastructure Europe



UNSERE BAHN



Wir sind die Brücke zwischen Wunsch und Wirklichkeit.

Planung, Finanzierung, Bau, Betrieb und Erhaltung – alles aus einer Hand für die A7

#### Der Norden geht neue Wege.

Intakte und gut ausgebaute Verkehrswege sind die Grundlage unserer Mobilität. Um zuverlässige und schnelle Verbindungen in Norddeutschland sicherzustellen, realisiert HOCHTIEF PPP Solutions mit Partnern den Ausbau eines 65 Kilometer langen Abschnitts der A7 in Hamburg und Schleswig-Holstein. Als verantwortungsvoller Partner der öffentlichen Hand plant, baut und betreibt die Projektgesellschaft Via Solutions Nord dieses komplexe Infrastrukturprojekt. So entsteht hoher Mehrwert für die Region – und weit darüber hinaus.



Träume bleiben Träume, gäbe es nicht Menschen, die sie realisieren. Wir setzen um, was Ihr Leben grüner, planbarer und verlässlicher macht – die neue Autobahn A7. Vom „Deckel“ in Hamburg bis zum Autobahndreieck Bordesholm.

Via Solutions Nord GmbH & Co. KG  
Pascalkehr 1  
25453 Quickborn

[www.via-solutions-nord.de](http://www.via-solutions-nord.de)



# Ausbauprojekt von Bordesholm bis Hamburg

Zusätzliche Fahrstreifen machen die A7 fit für die Zukunft

Vor einem Jahr, am 29. September begann der A7-Ausbau zwischen den Autobahndreiecken Bordesholm und Hamburg-Nordwest. Das zunächst als reine Verbreiterung geplante Vorhaben hat sich aufgrund der vielfältigen Ansprüche zu einem der umfassendsten Infrastrukturprojekte für Hamburg und Schleswig-Holstein entwickelt. In nur knapp vier Jahren möchte das Konsortium Via Solutions Nord, bestehend aus HOCHTIEF PPP Solutions, KEMNA BAU und dem Investor Dutch Infrastructure Fund, den Ausbau der A7 im Rahmen einer Öffentlich-Privaten Partnerschaft (ÖPP) verwirklichen. Auftraggeber ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die Bundesländer Schleswig-Holstein und Hamburg. Die Gesamtplanung trägt die Projektmanagementgesellschaft DEGAS.

## 72 Brücken im Neu- oder Umbau

Auf insgesamt 65 Kilometer Länge erhält die Autobahn A7 zwischen Bordesholm und Hamburg-Schnelsen sechs beziehungsweise auf einer kurzen Strecke südlich des Autobahndreiecks Hamburg-Nordwest sogar acht Fahrstreifen. Die Verbreiterung der Fahrbahn ist notwendig, um den wachsenden Verkehr bewältigen zu können. Gleichzeitig bringt die Erweiterung eine Vielzahl von zusätzlichen Aufgaben mit sich. So werden entlang der Strecke 72 Brücken neu- oder umgebaut, 70 Verkehrszeichenbrücken installiert sowie Zu- und Abfahrten von zehn Park- und Rastanlagen den neuen Rah-



Durch Wegweistafeln zum Reissverschluss-System gelingt eine übersichtliche Verkehrsführung in Richtung Hamburg: Die Verkehrsteilnehmer werden damit im einspurigen Bereich bei Schnelsen auf der A7 auf partnerschaftliches Verhalten und Fairplay hingewiesen

menbedingungen der Trasse angepasst.

Die auffälligsten und anspruchsvollsten Einzelbauwerke sind dabei die drei Lärmschutztunnel in Hamburg. Aber auch entlang der gesamten Teilstrecke im Stadtgebiet Hamburg und in Schleswig-Holstein wird eine Vielzahl neuer Maßnahmen lärmschutzgerecht umgesetzt. So werden insgesamt über 100 000 Quadratmeter Lärmschutzwände errichtet. Der Ausbau der A7 übersteigt durch den von Hamburg finanzierten Tunnel die gesetzlichen Lärmschutzvorgaben. Moderne und teilweise extra für dieses Projekt entwickelte Lösungen senken die Belastung unter die Immissionsgrenzwerte und schützen künftig besser vor dem Verkehrslärm.

## Alle Fahrstreifen in den Bauabschnitten bleiben erhalten

Eine der größten Herausforderungen ist die Aufrechterhaltung des Verkehrs während der Bauarbeiten. Hier gilt es, neben den technischen und verkehrlichen auch die zeitlichen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Zwar lassen sich einige Einschränkungen wie schmalere Fahrstreifen, zeitweilige Rampensperrungen oder der Wegfall des Standstreifens nicht vermeiden, jedoch bleiben alle Anschlussstellen und alle Fahrstreifen im Zuge des Ausbaus erhalten.

Da eine Reihe von Brücken der A7 abgerissen und neu errichtet werden müssen, sind Sperrungen dieser Bauwerke und mit ihnen bestehende Ver-

kehrsverbindungen von bis zu sieben Monaten Dauer leider unvermeidlich. Die 65 Kilometer lange Ausbaustrecke ist in acht Abschnitte gegliedert. Die Teilung der Gesamtbauwerke stellt sicher, dass auf einem Baustellenabschnitt stets eine längere Erholungsstrecke für den Kraftfahrer von sechs Kilometern für den Verkehr folgt.

Der Verkehr schwenkt in diesen Bauabschnitten jeweils auf die Gegenfahrbahn. Damit wird eine Fahrbahn zum freien Baufeld. Zunächst erfolgt der Ausbau in Fahrtrichtung Hannover und anschließend in entgegengesetzter Richtung. Nach kompletter Fertigstellung des Bauabschnitts wird in einem nächsten die Arbeit aufgenommen. startend der Bau in den restlichen Abschnitten.

# Ein leistungsfähiges Fernstraßennetz braucht Deutschland

Komfortable Straßen bedeuten Mobilität und Sicherheit



Das Hinweisschild für die Anschlussstelle Hamburg-Stellingen Nr. 26 wird bald der Vergangenheit angehören: Die A7 wird in diesem Abschnitt durch den Lärmschutztunnel Stellingen neu komplett gestaltet

Fotos (2): Bernhard K. Heck

Als Europas Transitland Nummer 1 ist Deutschland auf ein leistungsfähiges Fernstraßennetz angewiesen. Da auch zukünftig die Straße der Hauptverkehrsträger sein wird, sind sichere und komfortable Straßen in Zukunft unerlässlich. Allerdings sind die finanziellen Ressourcen begrenzt und machen Netzausbau und -erhaltung zu einer Herausforderung. Die Zusammenarbeit von öffentlicher Hand und Privatwirtschaft in sogenannten Öffentlich-Privaten Partnerschaften kann bei geeigneten Projekten zu Synergien, einer schnelleren Projektentwicklung und überdurchschnittlicher Qualität führen.

Sichere und komfortable Straßen bedeuten Mobilität und sind eine wesentliche Vor-



Trainieren den Ernstfall: Die Straßenmeister der Via Solutions Nord-Service sind bestens für die Wintersaison gewappnet

Foto: Horst Doering/VIN

aussetzung für wirtschaftliches Wachstum sowie Beschäftigung und Teilhabe des Einzelnen am gesellschaftlichen Leben. Da auch zukünftig die Straße der Hauptverkehrsträger sein wird, sind sichere und komfortable Straßen auch

morgen unerlässlich.

Aber die Straßen stehen, ganz wörtlich genommen, unter Druck: Der Verkehr nimmt stetig zu und erfordert nicht nur einen hohen Erhaltungsaufwand. Gleichzeitig müssen Bundesfernstraßen durch mehrstreifige Erweiterungen, Ortsumgehungen oder die Errichtung neuer Teilstrecken ausgebaut werden. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) setzt einen Schwerpunkt auf die Erhaltung und den Ausbau des vorhandenen Fernverkehrsnetzes.

Durch die Zusammenarbeit von öffentlicher Hand und Privatwirtschaft können Synergien entstehen, die zu einer deutlich schnelleren Projektentwicklung führen. Mit neuen Projekten wird die Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur neu gestaltet werden, Vergütungsmechanismen optimiert und der Anwendungsbereich von öffentlich-privaten Partnerschaften erweitert.

Die neue Generation ÖPP umfasst rund 600 Kilometer Autobahn und hat ein Investitionsvolumen für den Neubau von rund sieben Milliarden Euro. Hinzu kommen noch die Erhaltungs- und Betriebsmaßnahmen für die Laufzeit von 30 Jahren mit weiteren rund sieben Milliarden Euro. Gleichzeitig erweist sich die Ausführungsqualität als überdurchschnittlich, weil die neu erbauten Strecken über einen längeren Zeitraum in der Verantwortung der privaten Partner verbleiben. Und nicht zuletzt führen optimierte Finanzierungsstrukturen bei ÖPP-Projekten dazu, dass eine ÖPP-Realisierung im konkreten Fall wirtschaftlicher ist als eine herkömmliche Beschaffung.

## Wir machen Transportbeton!

Für uns ist nichts zu klein und nichts zu groß

Mit modernster Mischanlagentechnik produzieren wir Beton und beliefern Ihre Baustellen mit unserem eigenen Fuhrpark – zuverlässig, flexibel, qualitätssicher.

Rund um die stationären Mischanlagen bieten wir Komplettpakete für Transportbeton.

Beratung zu speziellen Betonsorten, Betonpumpe und Logistik.

Verwendung ausschließlich zertifizierter und güteüberwachter Ausgangsstoffe und Produktion auf neuestem Stand der Technik von Betone mit besonderen Anforderungen.

## Regelmäßig Baustoff

KBK aus Neumünster identifiziert sich mit den Aufgaben der A7 und ist mit Engagement dabei

Das 1999 gegründete Unternehmen Kies Beton Krebs & Co. KG gehört mit zu den führenden Betonlieferanten von Deutschlands Baustellen. Dabei setzen die Neumünsteraner auf das seit Jahren bewährte Erfolgsrezept: Durch stetige Innovationen und Flexibilität, den Zugang zu den Erfordernissen des Kunden zu finden.

Heute betreibt KBK mit seinen 80 Mitarbeitern stationäre Betonwerke in Neumünster, Kiel/Schönkirchen, Flensburg/Hüllrup und seit August 2015 ein sehr leistungsfähiges Betonwerk auch in Hamburg-Stellingen. Mit diesem neuen Betonwerk, direkt an der A7 gelegen, sind sie in der Lage, Transportbeton mit den höchsten Ansprüchen herzustellen. Eine der umfangreichsten Maßnahmen ist die Belieferung des Lärmschutztunnels Hamburg-Schnelsen im Zuge des Ausbaus der A7 von Hamburg-Bordesholm, bei dem ein spezieller Brandschutzbeton mit pp-Kunststofffasern gefordert ist.

Mit der patentierten Betonkühlung sorgt KBK für einen Kostenvorsprung gegenüber Wettbewerbern, die nach dem herkömmlichen Kühlverfahren bis zu 50 Prozent teurer sind. Diesen Preisvorteil gibt das Neumünsteraner Unternehmen direkt an seine Kunden weiter. „Lückenlose Überwachung und Qualitätskontrolle ist das A und O unserer Unternehmensstrategie“, verrät der Geschäftsführer Marc Fröhlich. Aus diesem Grund hat die KBK eigene Betonlabore mit hochmodernen Geräten eingerichtet sowie mehrere Laborwagen im ständigen Einsatz. Dort erfolgt die lückenlose Eigenüberwachung der Produkte Beton, Kies und Sand. Darüber hinaus wird



Direkt an der A7 Hamburg-Stellingen: Die neue Transportbeton-Mischanlage von KBK

das Unternehmen durch Prüfungsinstitute überwacht. Diese Eigen- und Fremdüberwachungen garantieren die beim Bauen qualitativ hochwertige Baustoffe.

Ohne ein solches Profil hat man es heute schwer. Die Märkte werden enger, die Konkurrenz internationaler, der Wettbewerb härter. „Wer hier mithalten will, muss innovativ sein“, so

Fröhlich. Zudem hat das Unternehmen den erfahrenen Peter Wenk als technischen Spezialisten ins Boot geholt. Trotz seiner Erfolge weiß Wenk: „Was gerade an der A7 geschaffen wird, ist nicht das Tagwerk eines Einzelnen, sondern die Summe aller Leistungen der beteiligten Firmen aus dem Norden. Das macht die Stärke der Macher an der A7 aus.“

Mit eigenem Fuhrpark, bestehend aus Fahrmaschinern, Sattelkipper und Betonpumpen, agiert KBK unabhängig und stellt sich auf die unterschiedlichsten Baustellenbedingungen ein.

Zu ihren Leistungen gehören: die Herstellung und Lieferung von Transportbeton, die betonologische Betreuung von Baustellen sowie eine eigene Logistik für Zuschlagstoffe und Bindemittel.

Doch die KBK-Leute ruhen sich nicht auf den Lorbeeren aus. Ihre grün-weißen Betonmischer stehen zur Zeit an den Baustellen der U4-Station Elbbrücken und sorgen dort mit mobilen Betonmischanlagen für einen reibungslosen Ablauf und in Großmasse wird für die tägliche Produktionslieferung des Fahrbetons gesichert.

Die geschäftsführenden Gesellschafter von KBK Carén-Elisabeth Krebs und Marc Fröhlich, sind stolz auf ihre Mitarbeiter, die mit Leistungsbereitschaft, Ideen und intensivem Arbeitseinsatz helfen, „Unmögliches“ möglich zu machen.



Moderne Betonförderertechnik durch KBK in Hamburg: Beim Ausbau der neuen U4-Bahntrasse in Richtung Elbbrücken wird der Frischbeton von Mischfahrzeugen mittels Pumpen über Fördersteme in den Trog transportiert

Fotos: Bernhard K. Heck

**KBK**  
Kies Beton Krebs

Kies Beton Krebs  
GmbH & Co. KG  
info@kies-beton-krebs.de  
www.kies-beton-krebs.de



# Die DEGES – als Bauherr und Hausherr

Moderner Dienstleister und Projektmanagementgesellschaft für Verkehrsinfrastruktur

Die DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH ist eine Projektmanagementgesellschaft, die Verkehrsinfrastrukturprojekte realisiert. Sie wurde 1991 gegründet, um die sogenannten Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE) umzusetzen. Ihre Gesellschafter sind der Bund und mittlerweile 12 Bundesländer. Insgesamt zeichnet die DEGES für den Aus- bzw. Neubau von fast 2200 Kilometer Bundesfernstraßen verantwortlich.

In den vergangenen Jahren sind unter anderem die Freie und Hansestadt Hamburg (2007), das Land Schleswig-Holstein (2008), die Freie Hansestadt Bremen (2009), die Länder Hessen (2010) sowie Nordrhein-Westfalen, Berlin und Baden-Württemberg (2014) als weitere Gesellschafter der DEGES beigetreten.

Aufgabe der DEGES ist es, Wege – egal, ob Straße, Schiene oder Wasserstraße – wirtschaftlich zu planen, die gesamte Bauvorbereitung und -durchführung zu steuern, die Baumaßnahmen abzunehmen, die Abrechnung sicherzustellen und die fertigen Projekte termingerecht und in hoher Qualität zu übergeben. Dies gilt sowohl für die Realisierung im Rahmen der konventionellen Beschaffung (Haushaltsfinanzierung) als auch bei Projekten in Öffentlich-Privater Partnerschaft (ÖPP).

Diese sind unter anderem der 6- beziehungsweise 8-streifige Ausbau der A7 zwischen den Autobahndreiecken Bordesholm und HH-Nordwest als ÖPP Projekt, der 8-streifige Ausbau der A7 zwischen dem Autobahndreieck HH-Nordwest und dem Elbtunnel, der Ersatzneubau der Rader Brücke im Zuge der A7, die Wilhelmsburger Reichstraße (B4/B75), der Neubau der Rader Brücke im Zuge der A7, die Wilhelmsburger Reichstraße (B4/B75), der Ausbau der A26 zwischen der Landesgrenze Niedersachsen und der A1 sowie die A281 zwischen der A1 und der A27.

Die Schwerpunkte der DEGES haben sich fachlich weiter in Richtung Erhaltung des bestehenden Straßennetzes entwickelt. Hier ist die Ertüchtigung der Brückenbauwerke ein besonders großes und wichtiges Thema.

Die erfolgreiche Umsetzung der Aufgaben und die Erreichung der Unternehmensziele verdankt die DEGES der Qualifikation, Motivation und Einsatzbereitschaft ihrer circa 260 Mitarbeiter: hochqualifizierter Ingenieure, Juristen und Kaufleute, die auf langjährige Erfahrung zurückblicken und aus der Verwaltung, der Bauwirtschaft oder Ingenieurbüros zur DEGES gekommen sind. Damit arbeitet ein Querschnitt aus allen Bereichen, die für das komplexe Anforderungsprofil nötig sind, „unter einem Dach“. Hauptsitz der DEGES ist Berlin mit Nebenstellen in Hamburg, Bremen, Düsseldorf und Wiesbaden.



Heute noch eine Schneise durch die A7 an der Heidlohstraße: In wenigen Jahren Ort der Ruhe in malerischer Atmosphäre.

Visualisierung: © DEGES/V-KON.media

## Frühstück auf dem Deckel

Planung, Bau und Unterhalt von Tunnelbauwerken erfordern eine **multidisziplinäre Zusammenarbeit der Fachleute**

In einigen Städten der Bundesrepublik sind vergleichbare Autobahndeckel bereits erfolgreich gebaut worden – allerdings in geringerem Gesamtumfang. Am Mittleren Ring in München entstanden 2004 am Petuelpark an mehreren Stellen Tunnelbauwerke. In Berlin Neubritz wurde im Juli 2000 die A100-Tunnellage fertiggestellt. Ein begrünter Deckel ist der rund 1,7 Hektar große Carl-Weder-Park. Der zweiröhrlige Universitätstunnel im Düsseldorfer Stadtteil Bilk fasst seit 1983 einen Teil der A46 ein. Auf dem gut 1000 Meter langen Tunneldach etablierte sich eine weitläufige Parkanlage. Im Bochumer Stadtteil Grumme wurde 1988 der Grummer Deckel über dem Ruhr Schnellweg (A40) errichtet. Auf der etwa

350 Meter langen Oberfläche befinden sich eine Parkanlage mit Bäumen, Freiflächen, Spiel- und Erholungsangebote.

Vor diesem Hintergrund haben sich Hamburg und der Bund, der für den Neu- und Ausbau sowie die Unterhaltung von Bundesfernstraßen zuständig ist, auf das zukunftsweisende Großprojekt des Ausbaus der A7 auf bis zu acht Fahrspuren geeinigt. Zusätzliche Verflechtungsstreifen auf der rechten Fahrbahnseite schaffen mehr Platz und Sicherheit für den ein- und ausfahrenden Verkehr im Bereich der Anschlussstellen. Mit den drei Lärmschutztunneln in Schnelsen, Stellingen und Bahrenfeld/Othmarschen soll an der A7 in Hamburg jetzt also Pionierarbeit geleistet werden, die

schon lange vor dem eigentlichen Bauprozess mit Analysen, Berechnungen und der Koordination der einzelnen Teilmaßnahmen begonnen hat.

Der Hamburger Deckel will besonders sein. Ein großes Projekt mit vielen Aspekten und Ideen – „Leitidee zur Gestaltung des Autobahndeckels in Hamburg-Schnelsen ist das ‚Frühstück im Freien‘, nach dem gleichnamigen Gemälde von Edouard Manet. Auf dem Tunnelabschnitt soll ein Ort der Ruhe in malerischer Atmosphäre, als Gegenpol zum Autolärm unterhalb des Deckels, entstehen“, so der mitverantwortliche Landschaftsarchitekt Jörg Michel. Man will nicht nur vor Krach schützen, sondern den Bürgerinnen und Bürgern vor allem eines bieten: mehr Le-

bensqualität. „Wo heute noch die A7 eine Schneise durch die Stadtteile im Hamburger Westen zieht, wird im Bereich der neuen Deckel schon in einigen Jahren nicht mehr viel an die typischen Pkw-Kolonnen einer Bundesautobahn erinnern“, so ein Zitat aus einer der vielen Broschüren zum Projekt. Es bleibt abzuwarten wie die Hamburger die gewonnenen Deckelflächen für Freizeit und Erholung nutzen und annehmen werden. Innerhalb der kommenden Jahre soll sich die A7 von einer überfüllten zu einer der ihrem Umfeld verträglichsten Autobahnen Deutschlands wandeln – und auch die Staumeldungen sollen endlich weniger werden, das ist der Wunsch der Verantwortlichen bei diesem Mammutprojekt.

### Drei Tunnelbauwerke und ihre technischen Highlights

#### Die offene Bauweise

Die Hamburger Deckel sind Tunnelbauwerke. Anders als beim Elbtunnel, der in geschlossener (bergmännischer) Bauweise entstand, werden die Deckel in offener Bauweise, das heißt mittels einer offenen Baugrube realisiert. Zunächst werden die Seitenwände links und rechts in eine Richtung hergestellt, anschließend wird die Decke aufgesetzt. Mit sechs bis acht Spuren plus Verflechtungsstreifen überspannen die Deckel am Ende so viele Fahrstreifen wie kein anderer Tunnel in Europa.

trieb, zur Verkehrssteuerung und zur Sicherheitsüberwachung laufen dort zusammen. Die Tunnelbetriebszentrale ist rund um die Uhr mit Fachpersonal für Technik und Sicherheit vom Hamburger Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer besetzt. Zusätzlich ist die Feuerwehr permanent vertreten und kann jederzeit Rettungsmaßnahmen einleiten. Fluchtwege und Notrufstationen werden in allen drei Tunneln mit umfangreichen Sicherheits- und Kommunikationssystemen ausgestattet. Statt wie üblich alle 300 Meter, wird es alle 60 eine Fluchttür geben.

#### Die logistische Meisterleistung

Die Planungen sehen vor, mit einer Verschnenkung des Verkehrs auf eine Fahrbahnseite auch während der Bauzeit die derzeitige Fahrspurenzahl aufrechtzuerhalten – wenn auch in reduzierter Breite. Beeinträchtigungen des Verkehrs sollen damit so weit wie möglich vermieden werden.

#### Das organisatorische Zentrum

Sicherheit für die Tunnelkette aus dem Elbtunnel und den drei Hamburger Deckeln gewährleistet die Tunnelbetriebszentrale. Sämtliche Informationen zum Tunnelbe-

#### Die Baumaßnahmen und der alltägliche Verkehr

Grundsätzliche Vorgabe für den Bauherrn ist die Aufrechterhaltung der Anzahl aller bisher vorhandenen Fahrstreifen. Dass das eine große Herausforderung ist, ist jedem Beteiligten klar, doch das Baustellenkonzept soll diese Vorgabe in jedem Falle berücksichtigen. Temporär sind Sperrungen, zum Beispiel bei Brückenabbrissen oder während des Ausbaus von Anschlussstellen, nicht zu vermeiden. Diese werden jedoch auf ein zeitliches Minimum beschränkt und sollen rechtzeitig bekannt gegeben werden.



Erkennbare Tunnelausmaße am Portal Nord: Die A7 wird hier komplett mit einer Park- und Grünanlage überdeckt

Visualisierung: © DEGES/V-KON.media

Being in good hands

Delivering outstanding support at critical times

Allianz Global Corporate & Specialty SE

With you from A to Z

[www.agcs.allianz.com](http://www.agcs.allianz.com)

Allianz





Waren über Monate im Dauereinsatz: Die Abbruchbagger mit ihren großen Stößeln zertrümmern die alte Betondecke an der Brücke



Die großen Stahltröge am Widerlager: Mit besonders ausgeführter Schweißtechnik werden die Stahlträger mit den Trapezhohlkästen verbunden



Erster Vershub der Brücke: Mit spezieller Vershubtechnik wird die Stahlverbundbrücke über die Hilfsstützen geschoben



Die ersten Brückenpfeiler sind erreicht: Nach dem zweiten Vershub ruht die aufwendige Brückenkonstruktion auf den beiden Pfeilern außerhalb des Bahngeländes

## Die Langenfelder Brücke – Abbruch und Neubau

Der rollende Bahnverkehr unter der Brücke ist **beim Abbruch** uneingeschränkt sicherzustellen

Mit dem Brückenvershub über 600 Meter stellt **der Neubau** mittels Verbund von Stahlträgern und Fahrbahnplatte aus Beton eine besondere Herausforderung

Der Umbau der A7 erfolgt abschnittsweise. Eine der technisch anspruchsvollsten und zugleich herausragendsten Aufgaben ist dabei der Neubau der Langenfelder Brücke in Stellingen im Zuge des 8-streifigen Ausbaus. Da die Brücke, hergestellt 1972 als Spannbetonbrücke, ihre Lebensdauer erreicht hat, ist ein Ersatzneubau erforderlich. Der Neubau in sogenannter Verbundbauweise, das heißt durch einen Verbund von Stahlträgern und Fahrbahnplatte aus Beton, erhält pro Brückenhälfte eine zusätzliche Spur sowie weiteren Lärmschutz. Sowohl Abbruch als auch Neubau der Brücke erfolgen bei laufendem Verkehr. Eine der größten Herausforderungen besteht dabei darin, den unter der Brücke auf 25 Bahn- und Rangiergleisen rollenden S-Bahn-, Regional- und Fernbahnverkehr weiterhin uneingeschränkt sicherzustellen.

Auch der Autoverkehr soll während der Bauarbeiten weiterlaufen. Möglich wird dies,

indem alle sechs durchgehenden Fahrspuren auf eine Brückenseite verlagert werden. Während der Verkehr hier läuft, wird die andere Brückenhälfte abgerissen. Der Abbruch der knapp 400 Meter langen Spannbetonbrücke begann im Juli 2014 und zog sich über fünf Monate hin. Die Demontage erfolgt in jeweils drei Teilabschnitten – zunächst auf der östlichen, danach auf der westlichen Brückenhälfte. Im ersten Schritt wurde die Brücke von ihren gesamten Aufbauten befreit und der südliche Brückenabschnitt konventionell, mit schwerem Baggergerät, von unten abgebrochen. Der dann in der Mitte verbleibende Brückenabschnitt mit knapp 10.000 Tonnen der schwierigste Teil über den Gleisen wurde mit Hilfe von provisorischen Stützen und Gleitlagern zum Brückende geschoben, wo er nun am Boden zerklüftet und abtransportiert wird. Zeitgleich werden, wenn der Überbau der Tragbalkenbrücke abgetragen worden ist, die alten Brückenpfeiler abgebrochen.

In der nächsten Bauphase beginnt der Neubau dort, wo die letzte geendet hat – bei den Brückenpfeilern. Die Pfeiler werden beim Neubau so entlang dem Bahngelände verteilt, dass sich künftig keine mehr zwischen den Fernbahngleisen befinden. Für den Überbau, also den auf Stützpfählern liegenden Teil der rund zwei mal 17.000 Tonnen schweren Stahlverbundbrücke, werden sogenannte Stahltröge (offene Trapezhohlkästen) verwendet. Diese werden aus dem Stahlwerk in Zwickau nach Hamburg per Lkw zum Widerlager transportiert, dort vormontiert und in einem zweiten Schritt über Gleitlager eingeschoben.

Das dabei beauftragte Unternehmen Zwickauer Sonderstahlbau, einer der renommiertesten Brückenhersteller mit internationalen Rang, bereitet diesen Vorschub der Brücke akribisch und minutös vor. Dazu Geschäftsführer Thomas Baumann: „Der Längsvershub dieser Brücke stellt eine besondere Herausforderung dar, die ihresgleichen sucht. Es sind dabei nicht nur die 25 Bahn-

gleise sicher zu überqueren, wobei die allgemeinen Bahnbelange und das besondere Sicherheitsbedürfnis der Deutschen Bahn umfangreiche administrative Aufgaben mit sich bringt, sondern es ergaben sich aufgrund der konstruktiven Gestaltung des Bauwerkes technische Aufgabenstellungen, die

gelöst werden mussten.“ Das Verschieben von zwei starr verbundenen Stahlkästen, in überhöhter Lage von circa vier Metern, in einem besonders engen Kurvenradius von nur 600 Metern und mit Stützweiten von bis zu 80 Metern stellt technisch eine äußerst anspruchsvolle Aufgabe dar. Jede

Vorgabe für sich wäre schon eine technische Herausforderung. Um die schmalen Vershubpunkte auf den schlanken Pfeilern sicher treffen und überfahren zu können, ist eine hohe Genauigkeit bei der Herstellung der Stahlkonstruktion erforderlich. Der Stahlüberbau wird von beiden Seiten aus ein-

geschoben, nachdem er hinter den Widerlagern taktweise zusammgebaut und vollständig mit der Farbgebung versehen wurde. Der Vershub erfolgt mit bewährter Technik der ZSB GmbH und mittels teflonbeschichteter mit Gleitmittel versehener Gleitplatten.



Thomas Baumann, Inhaber ZSB GmbH, Zwickau

geschoben, nachdem er hinter den Widerlagern taktweise zusammgebaut und vollständig mit der Farbgebung versehen wurde. Der Vershub erfolgt mit bewährter Technik der ZSB GmbH und mittels teflonbeschichteter mit Gleitmittel versehener Gleitplatten.

Dabei werden phasenweise 2800 Tonnen Stahlkonstruktion mit lediglich circa 60

Tonnen Kraft bewegt. Nach dem Einschub erfolgt das Abstapeln und das Verschweißen des südlichen mit dem nördlichen Strang, bevor der Einbau der endgültigen Lager beginnt. Durch die besondere Aufgabenstellung des Bauwerkes mit all seinen zu lösenden technischen Problemen konnten

der Erfahrungsschatz und die Kompetenz der ZSB GmbH noch erweitert, beziehungsweise gesteigert werden.

Anschließend wird die Fahrbahnplatte in Richtung Flensburg mit Beton-Fertigteilen und Ortbeton hergestellt. Zum Schluss folgen die Asphaltierung und die Montage der 7,1 Meter hohen Lärmschutzwände. Wenn die Arbeiten auf der Richtungsfahrbahn Flensburg abgeschlossen sind, beginnt das gleiche Prozedere in Fahrtrichtung Hamburger Elbtunnel. Nach etwa vier Jahren Bauzeit wird die Langenfelder Brücke am selben Standort mit gleicher Länge – allerdings um 5,20 Meter breiter – fertiggestellt sein. Ausführer Baupartner ist in dieser Zeit ein Konsortium von Unternehmen unter der Federführung des weltweit tätigen Baukonzerns Hochtief Infrastructure.



Der östliche Teil der alten Betonbrücke ist abgetragen: Deutlich erkennt man die flächenmäßige Dimension des Baufeldes und die Besonderheit des Brückenbaus bei laufendem Bahnbetrieb.

Fotos: Bernhard K. Heck





BAHNBRECHENDE PROJEKTE FÜR HAMBURG  
– WIR GESTALTEN DIE ZUKUNFT

- TEIL- UND KOMPLETTABBRUCH
- RÜCKBAU UND DEMONTAGE
- RECYCLING, TRANSPORT UND ENTSORGUNG

- ENTKERNUNG UND SANIERUNG
- SCHADSTOFFSANIERUNG UND SPRENGARBEITEN
- GRUNDSTÜCKSRÄUMUNG UND RODUNG



H. Ehlert & Söhne (GmbH & Co.) KG, Sorbenstraße 50, 20537 Hamburg  
Tel.: 040 / 40 13 79 - 0 • Fax: 040 / 40 13 79 - 79 • info@ehler-soehne.de • www.ehler-soehne.de

## Bahn frei für die neue A7 mit Ehlert & Söhne

Seit **über 100 Jahren** sind wir für unsere Kunden zuverlässiger und kompetenter Partner **vom Abbruch bis zum Recycling**

Wir, die H. Ehlert & Söhne GmbH & Co. KG, freuen uns und sind stolz, Teil eines der derzeit zukunftsweisendsten Bauprojekte in der Hansestadt Hamburg überhaupt zu sein. Als Experten für Abbruch planen und begleiten wir den komplexen Rückbau der Stellingener Autobahnbrücke für den achtspurigen Ausbau, der im Anschluss folgen soll. Das Projekt an der Langenfelder Brücke, „der Kraftakt auf der A7“, einer der meistbefahrenen Straßen Deutschlands, begleitet uns nun seit über 2 Jahren und wird nicht nur in die Geschichtsbücher der Stadt, sondern auch in jene unseres Unternehmens eingehen.

Unser traditionsreiches und erfolgreiches Hamburger Familienunternehmen für Abbruch, Rückbau und Recycling, H. Ehlert & Söhne, wurde 1907 gegründet und wird mittlerweile in der vierten Generation betrieben.

Die damals gelebten Ziele, ganzheitliche Leistungen aus einer Hand anzubieten und hochwertige Arbeit zu fairen Preisen zu leisten, bilden noch immer das Erfolgsrezept und den Kern unserer Unternehmensphilosophie.

Mehr als 60 Mitarbeiter sorgen dafür, dass Projekte verschiedenster Größenordnung kurzfristig und stets termingerecht zur vollsten Zufriedenheit abgeschlossen werden.

Wir von der H. Ehlert & Söhne (GmbH & Co.) KG dürfen dank harter Arbeit auf eine lange wie erfolgreiche Firmenhistorie verweisen und haben mit dem Neubau der Firmenzentrale im Jahr 2007 die



Geschäftsführer H. Ehlert & Söhne (v.l.n.r.): Hartmut Pieper, Christian Strauch, Matthias Strauch

Weichen für eine langfristige positive Entwicklung gestellt. Die verbesserte Struktur der Räumlichkeiten und Werkstatthallen macht sich in den letzten Jahren stark bemerkbar. Kürzere Projektzeiten, bessere Planbarkeit sowie effizientere Arbeitsweisen und unsere fortschrittliche Technik werden von Kunden und Mitarbeitern gleichermaßen geschätzt.

Der breite Kundenstamm aus Architekten, Generalunternehmern, Wohnungsbaugesellschaften, Privat- und Industriekunden sowie der öffentlichen Hand, würdigt die ganzheitlichen Leistungen und Vorgehensweisen regelmäßig. Langjährige Geschäftsbeziehungen werden beiderseits aufrecht erhalten und Aufträge für Abbruchberatungen, Schad-

stoffhebungen, sämtliche Abbrucharbeiten, Sanierungen sowie Rückbaumaßnahmen in jedem Umfang gerne angenommen.

Wir bieten ganzheitliche Leistungen, die bei der detaillierten Konzeption der Unternehmung beginnen und bis zur fachgerechten Entsorgung und Aufbereitung des abgetragenen Materials reichen. Seit über 100 Jahren sind das die Disziplinen, in denen wir Tag für Tag operieren.

Sie als Kunde profitieren von unserer langjährigen Erfahrung in allen Fragen rund um den Abbruch, denn die fachgerechten Maßnahmen und ein flexibles Handeln in jeder Situation gehören zu den Grundvoraussetzungen für einen reibungslosen Ablauf auf unseren Baustellen.

Wir freuen uns auf die Zukunft. Und weitere große Projekte für Hamburg.

H. Ehlert & Söhne bietet Abbruch, Rückbau & Recycling komplett aus einer Hand. Die Spezialisten. Seit 1907.



Ehlert & Söhne mit bis zu sieben Baggern vor Ort - Abbruch der A7-Autobahnbrücke Stellingen August 2014 bis voraussichtlich Dezember 2015

Fotos: H. Ehlert & Söhne



## Das Baufahrzeug hat seine gelbe Rundumleuchte an und nähert sich der Baustelle – Bauwerk 103, 203 und 213 – alle drei Brücken, die die A7 überspannen, werden in dieser einen Nacht abgerissen. Das Zeitfenster ist knapp bemessen – 12 Stunden darf die A7 voll gesperrt sein. Die Chefetage der VSN ist vollzählig angetreten, alle Ingenieure sind anwesend und die Spannung ist dem Bersten nahe. Geht die monatelange Planung auf?

## Brückenabbruch bei Tag und Nacht

Ein knappes Zeitfenster verlangt eine minutiöse Planung

Wurde auch nichts übersehen? Stehen die Ersatzmaschinen bereit, falls ein Bagger ausfällt? Kann die Autobahn rechtzeitig wieder dem Verkehr übergeben werden? In dieser Nacht klappt alles wie am Schnürchen, wenn auch mit einer kurzen Verzögerung beim Bauwerk 103. Alle sind aber zuletzt erleichtert, der

Verkehr kann wieder fließen. Die VSN ist die Projektgesellschaft, die nicht nur der Bau-ARGE A7 den Auftrag gibt, die A7 zu bauen, sondern sie ist zudem Kontrolleur, Finanzierer und Betreiber der A7 bis 2044. Die DEGES, die wiederum die Länder Schleswig-Holstein und Hamburg sowie den Bund ver-

tritt, ist ihr Vertragspartner.

Die Aufgaben der VSN sind klar definiert: Sie stellt sicher, dass die Autobahn rechtzeitig fertig wird, der Betrieb bis 2044 ohne Einschränkungen läuft und die privaten Investoren ihr Geld wiederbekommen, das sie in das Projekt gesteckt haben. Unter ihnen sind institutionelle

Anleger, wie beispielsweise Ver-

sicherungen, die mehrmals im Jahr informiert werden wollen, ob das Projekt auch im Zeitplan ist. Da der Löwenanteil des Geldes in die Bauleistungen fließt, kümmern sich mehr als zehn Ingenieure um nichts anderes, als die Planung und abgelieferte Qualität der Bau-ARGE zu

überprüfen. Dabei gilt es die Anforderungen mit der Realität zu vergleichen, Nachbesserungen zu veranlassen und, wenn es sein muss, am Bau ein ernstes Wort zu sprechen. Allen ist das Ziel aber klar: Es gilt eine hochwertige, langlebige Autobahn zu bauen und das in einem äußerst sportlichen Zeitrahmen. Es ist die Quadratur des Kreises. Aber schon andere ÖPP-Projekte haben es geschafft. Das spornt hier alle an.

Gleichzeitig sorgen 16 Mann in der Straßenmeisterei Nützen

dafür, dass auch schon jetzt in der Bauphase alles an der Autobahn so läuft, wie es laufen muss: Rasenmähen, Parkplätze säubern, Schäden an der Strecke und Gebäude sichten und, wenn es geht, sofort beheben. Die Kollegen der VSNS haben den Auftrag, sich bis 2044 um die knapp 60 Kilometer Strecke zu kümmern. Und sie nehmen ihn sehr ernst: Für den Winterdienst sind sie gerüstet, haben Fahrsicherheitstrainings erfolgreich absolviert, kennen ihr Gerät und die Salzhalle ist randvoll

mit Streusalz gefüllt.

Die bis zum Schluss anwesende Baumannschaft kehrt nach dem Abriss der Brücken den letzten Sand weg, der extra aufgeschüttet wurde, um die Fahrbahn beim Brückenabriss zu schonen. Die Polizei kontrolliert die Restarbeiten und gibt schließlich die Strecke frei. Das Baufahrzeug verschwindet mitsamt den zufriedenen, aber erschöpften Nacharbeitern. Es ist Sonntag kurz nach neun Uhr – ihre Familien warten bereits sehnsüchtig auf sie.

## Vom Bau der A7 nach Bordesholm profitiert die gesamte Region

Die BauARGE beschäftigt neben den eigenen Mitarbeitern 50 Subunternehmen aus dem Norden mit rund 1800 Projektbeteiligten

Meist sind es Männer, die bei Hitze, Regen und Kälte auf der Baustelle arbeiten und die neue A7 errichten. Heute werden die Anker für die neue Stützwand gesetzt. Die alte Stand der notwendigen Verbreiterung im Weg – immerhin sollen hier künftig sechs Spuren den Verkehr aufnehmen. Wasser und Schlamm zischt aus den Bohrlöchern, daneben rauscht der tägliche Verkehr gegen Norden. Dass hier alles seinen rechten Gang geht, darüber wacht die 31jährige Bauführerin Ilhem Ouhaibi. Die Bauingenieurin, die an der Universität in Braunschweig studiert hat, weiß genau, was ihre Mannschaft heute schaffen muss und gibt in regelmäßigen Abständen ihrem Chef Bescheid, wie es um das Tagessoll steht.

In der BauARGE, dem Konsortium, bestehend aus den Firmen HOCHTIEF, KEMNA und

TESCH gebildet wird, laufen sämtliche Informationen zusammen. Streckenbau, Brückenbau und die Arbeiten am „Deckel“ – hier wird alles koordiniert. Arbeitsabläufe, Arbeitskolonnen, Material und Maschinen müssen an die richtigen Stellen der momentan fünf Streckenabschnitte, an denen die Bau-ARGE unter Hochdruck arbeitet. Beim Deckel werden letzte Anker gesetzt, während gleichzeitig im Bauabschnitt 1 bei Neumünster die Betondecke für die neue A7 aufgetragen wird. An einzelnen Brückenbauwerken entlang der A7 sind die Fundamente in Arbeit, andere werden gerade abgerissen. Im Bauabschnitt 5b wird die Strecke noch verdichtet und in 5a müssen noch die Kanalisation und diverse Leitungen eingebracht werden.

Für die Arbeiten an der Autobahnunterführung in Ellerau werden noch die notwendigen Verkehrsschilder bestellt und anschließend aufgestellt. Anträ-



Routine bei hohem Verkehrsaufkommen: Bauführerin Ilhem Ouhaibi auf ihrer Baustelle in Schnelsen\*

ge für die notwendigen Umleitungen werden nahezu täglich verfasst und bei den Behörden eingereicht. Die Schilder müssen stets rechtzeitig stehen, damit keiner mehr unter der Autobahnbrücke durchfahren will, wenn diese abgerissen wird. Parallel dazu prüft ein Mitarbeiter im Labor alle verwendeten Materialien. Bohrkern geben Aus-

kunft, ob die neue Betondecke den Anforderungen entspricht. Die Zusammensetzung der Betonmischung wird stetig überwacht, damit auch alles, was die Qualität der neuen Betondecke beeinflusst, den hohen Anforderungen genügt – selbst das verwendete Wasser wird geprüft. Ilhem Ouhaibi ist nur eine von den vielen hier ansässigen

Mitarbeitern, die an der A7 für die nächsten Jahre arbeiten. Die Bau-ARGE beschäftigt neben den eigenen Mitarbeitern eine Vielzahl von Subunternehmern aus dem Norden, vom Transporteur bis zum Ingenieurbüro. Rund 1800 Projektbeteiligte vom Transporteur bis zum Ingenieurbüro gibt es. Die ganze Region profitiert somit bereits während der Bauphase von dem Projekt. Und wenn die Autobahn fertig ist, ist sie für alle ein Gewinn. Sie wird die Transportkosten der Spediteure senken, den Norden für Touristen im Sommer leichter erreichbar machen und Pendler werden weniger Zeit im Auto verbringen müssen.

Ilhem Ouhaibi am späten Abend ihren täglichen Bericht – ein Protokoll, das über den Baufortschritt Auskunft gibt. Morgen ist sie wieder „auf Strecke“ im Bauabschnitt 7 und passt auf, dass alles an der Baustelle so abläuft, wie vom Chef erwartet.

## Brückenbau Langenfelde nimmt Dimensionen an

Die Stahlkästen der Brücke lagern seit Mitte Oktober 2015 auf den neu erstellten Pfeilern



Im Zuge des weiteren Baufortschritts wird die Brücke im Takteller Süd, wie auf dem Foto zu erkennen ist, mit variabler Verschiebetechnik unter Einbeziehung eines hydraulisch angesteuerten Vorbauschnebels in Richtung Norden verschoben. Während dieses Vorgangs ist wieder höchste Präzision erforderlich, um die geometrischen Ansprüche des Bauwerkes durch einen ständigen Soll-Ist-Abgleich und entsprechende Korrekturen zu meistern

\*Fotos: Bernhard K. Heck

## Geht nicht – gibt's nicht!“

Die ZSB GmbH: innovativ im Stahlbau und Spezialist für anspruchsvolle Projekte



Drei Schmuckstücke: Die massive Stahlkonstruktion Dammtorbrücke in Hamburg (l.), die Eisenbahnbrücke über die A3 in Erlangen und die Mainbrücke Wiesen

Die ZSB – Zwickauer Sonderstahlbau GmbH wurde 2004 durch Ausgliederung aus der Zwickauer Maschinen- und Anlagenbau GmbH gegründet. 2005 erfolgte der Standortwechsel auf das Gelände der ehemaligen Sächsischen Anlagen- und Maschinenbau GmbH nach Cainsdorf (gegründet als „Königin Marienhütte“). Das Unternehmen ZSB blickt auf eine über 160 jährige

ununterbrochene Tradition im Stahl- und Brückenbau zurück. Dieser Tradition sehen sich alle Mitarbeiter verpflichtet, die sich allesamt durch kunden- und qualitätsorientierter Arbeit, hohes Engagement und wirtschaftliche Effizienz auszeichnen und anspruchsvolle Stahlkonstruktionen herstellen. Die erhöhten Anforderungen des Marktes und die Größe der Projekte und Baugruppen führte zwangsläufig dazu, größere

Fertigungsflächen und -kapazitäten bereitzustellen. Dem ist die ZSB nach umfangreichen Investitionen mit 50 500 m<sup>2</sup> Betriebsgelände inklusive einer Fertigungsfläche von 25 000 m<sup>2</sup> sowie neuester technologischer Ausstattung nachgekommen, um den Anforderungen unserer Kunden entsprechen zu können.

Seit der Gründung hat sich die Belegschaft von 24 auf 155 Mitarbeiter vergrößert, darun-

ter befinden sich 10 Auszubildende. Zusätzliche Fachkräfte im produktiven Bereich sind jederzeit willkommen.

Die Bauwerke, an deren Errichtung die ZSB GmbH beteiligt ist, sind in vielerlei Hinsicht nicht alltäglich. Das Meiste sind Brücken und sie vereinigen nicht selten mehrere Superlative. Technische oder territoriale Bedingungen im Verkehrswegebau werden umgesetzt. Das Produktionssegment im Brückenbau umfasst orthotrope Fahrbahnplatten, Bogen, Fachwerk, Schrägseilbrücken sowie Stahlverbundbrücken für den Straßen- und Eisenbahnverkehr. Speziell im Bereich des Werkskorrosionsschutzes wurden intensive enorme Anstrengungen unternommen, um die Dauerhaftigkeit dieser komplexen Bauwerke zu gewährleisten.

Unsere Erfahrungen im Brückenbau reichen vom Engineering über die komplette eigene Herstellung, über die Montage und den Baustellenkorrosionsschutz. Diese vorhandene Kette der Leistungsfähigkeit führt zur vollsten Kundenzufriedenheit.

## Wunder aus Stahl – kommen seit 160 Jahren aus Zwickau



**ZSB**  
Zwickauer Sonderstahlbau GmbH

TUV SUD GSG SILV DVS ZERT

Äußere Dresdner Straße 12  
08066 Zwickau  
Telefon: 0375 / 6796-0  
info@zsb-sonderstahlbau.de  
www.zsb-sonderstahlbau.de

Kreativer Stahlbau aus Zwickau hat eine 160-jährige Tradition und in ganz Europa seine Spuren hinterlassen. Durch diese traditionsreiche Vergangenheit und Erfahrung im Stahl- und Brückenbau geprägt, trägt ZSB-Sonderstahlbau zum Erfolg vieler großer Projekte bei. Die wohl bekannteste Referenz des traditionellen

Zwickauer Stahlbaus steht in Dresden – das Blaue Wunder, als Zeugnis deutscher Ingenieurkunst. In Hamburg-Stellingen mit dem Ausbau der A7 SÜ Langenfelder Brücke gewährleisten wir Planung, Fertigung, Lieferung und Montage von Hohlkastenträgern und bewegen circa 6500 Tonnen Stahl.

www.zsb-sonderstahlbau.de



**Arbeitsgemeinschaft  
A7 Hamburg - Bordesholm**

**Wir realisieren für Sie:**

- 65 km Autobahn mit lärmreduzierenden Oberflächen
- „Schnelsener Deckel“ (550 m Lärmschutztunnel)
- Erstellung bzw. Instandsetzung von 72 Brückenbauwerken
- 100.000m<sup>2</sup> Lärmschutzmaßnahmen
- 70 Verkehrszeichenbrücken

In nur 48 Monaten bauen wir mit ca. 1.800 Projektbeteiligten sowie regionalen und internationalen Partnern für Sie die A7 zwischen Hamburg und Bordesholm sechsstreifig, teilweise achtstreifig aus – für höhere Kapazität, mehr Sicherheit und Reisekomfort sowie mehr Lebensqualität für die Anwohner.







Der Elbestrom wird von der neuen Süderelbbrücke gequert werden. Diese hat nicht nur den modernen technischen und infrastrukturellen Anforderungen gerecht zu werden, sondern soll auch das bereits bestehende Brückenensemble ergänzen und sich optisch gut in ihr Umfeld einfügen. Ihre Umgebung ist durch Raffinerien, das Kraftwerk Moorburg, Hafenanlagen sowie die Kattwykbrücke geprägt. Weiter nördlich liegt die Köhlbrandbrücke, das schon aus der Ferne sichtbare Wahrzeichen der Stadt, das als Pionierwerk der deutschen Brückenbaukunst gilt. Dies alles zusammen stellt höchste Anforderungen an den Brückenentwurf. Die Brücke wird sich als Teil der A26 optimal in das bestehende Autobahnnetz einfügen, Hafenerkehre bündeln und innerstädtische Quartiere entlasten. Neben Funktionalität, Dauerhaftigkeit und optimaler Statik muss dieses Bauwerk auch hohen ästhetischen Ansprüchen genügen

Visualisierung: © DEGES/V-KON.media



# Trassenvarianten geprüft – Favorit geht in Planung

Ziel der neuen Süderelbbrücke ist die bessere Erreichbarkeit des Hamburger Hafens und die Bündelung des Ost-West-Hafenverkehrs

Die geplante Süderelbbrücke ist ein wichtiger Teil der Verlängerung der Bundesautobahn A26 Ost, die künftig die Bundesautobahnen A7 und A1 im Süden des Hamburger Hafens miteinander verbinden soll. Die Baumaßnahme schließt die bislang bestehende Lücke im Bundesfernstraßennetz zwischen Stade, Hamburg und Lübeck, die in der Vergangenheit immer wieder zu Beeinträchtigungen des Verkehrsflusses im südlichen Hamburg und damit zu erheblichen Belastungen für die umliegenden Wohn-, Hafen- und Gewerbegebiete geführt hat. Das für die nächsten Jahre prognos-

tizierte Verkehrsaufkommen und die angestrebte positive Entwicklung der Wirtschaft der Metropolregion Hamburg und des Hafens sind mit der bestehenden Verkehrsinfrastruktur künftig kaum zu bewältigen. Die neue Trasse soll in ost-westlicher Richtung verlaufen und das Autobahnnetz südlich der Norderelbe ergänzen. Ziel ist die bessere Erreichbarkeit des Hamburger Hafens sowie die Bündelung des Ost-West- und des weiträumigen Hafenverkehrs. Darüber hinaus soll die neue Verbindung den Durchgangsverkehr in den angrenzenden Wohnvierteln verringern und so die Lärm- und Schadstoffbelastung für

Mensch und Natur reduzieren. Die gewählte Trasse in südlicher Ausrichtung ist dabei das Ergebnis eines sorgfältigen Entscheidungsprozesses. Seit Ende der 1980er Jahre wurden unterschiedliche Trassenverläufe geprüft und öffentlich diskutiert.

## Fünf Trassenvarianten in aufwendiger Projektstudie untersucht

Um die Belange aller Interessensgruppen bestmöglich zu berücksichtigen und gegeneinander abzuwägen, ließ die DEGES im Auftrag von Hamburg auf Basis einer Projektstudie eine Vorplanung durchführen,

bei der fünf Trassenvarianten untersucht wurden. Im Ergebnis favorisierte die zuständige Hamburger Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (BWVI) eine Verkehrsverbindung im Süden der Elbinseln, die sogenannte Variante Süd 1. Im Februar 2011 hat das Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur (BMVI) die Linienführung der seither als A26 bezeichnete Trasse bestimmt.

Die nun festgelegte südliche Linienführung sieht eine 9,72 Kilometer lange vierspurige Autobahn von der A7 bei Moorburg bis zur Anschlussstelle Hamburg-Stillhorn an der A1 vor. Diese Trassenführung erlaubt eine günstige Anbindung

an die A26 sowie eine optimale Einbindung in das bestehende Autobahnnetz. Darüber hinaus bietet sie den Vorteil, dass sie weitgehend durch Industrie und Hafengebiete verläuft. Die neue Brücke über die Süderelbe hat nicht nur den modernen technischen und infrastrukturellen Anforderungen gerecht zu werden, sondern soll auch das bereits bestehende Brückenensemble ergänzen und sich optisch gut in ihr Umfeld einfügen.

Die Umgebung ist durch Raffinerien, das Kraftwerk Moorburg, Hafenanlagen und die Kattwykbrücke geprägt. Weiter nördlich liegt die Köhlbrandbrücke, das schon aus der Ferne sichtbare Wahrzei-

chen der Stadt, das als Pionierwerk der deutschen Brückenbaukunst gilt. Dies alles zusammen stellt höchste Anforderungen an den nun benannten Brückenentwurf von WTM Engineers aus Hamburg und sbp aus Stuttgart, der sich in der Auslobung beim Wettbewerb unter 12 Ingenieurgesellschaften von Deutschland bis Slowenien in der Jury durchgesetzt hat.

## Die Trassenführung der A26 ab dem geplanten Autobahnkreuz Süderelbe

Die Trasse schwenkt ab dem geplanten Autobahnkreuz Süderelbe mit der A7 in Richtung

Südosten und umgeht so die Wohngebiete in Moorburg. Ab der neuen Anschlussstelle Hamburg-Moorburg wird die A26 dann in nordöstlicher Richtung als Vorlandbrücke über das Hafengelände geführt. Die Überquerung der Süderelbe als Hochbrücke in gerader Linie beginnt zwischen dem Kraftwerk Moorburg und der Kattwykbrücke. Stützen in der Elbe sind nicht vorgesehen.

Zu berücksichtigen war auf jeden Fall die Notwendigkeit eines zur Trassierung passenden Tragwerkssystems. Nach der Elbquerung verläuft die A26 als Vorlandbrücke und anschließend als Hochstraße weiter über das Hafengelände

nach Osten zur Anschlussstelle Hamburg-Hohe Schaar. Von dort schwenkt sie nach Süden, quert den Reiherrstieg und wird als Hochstraße anschließend Richtung Osten zwischen der Straße Kornweide und der Hafenbahn hindurchgeführt. Im Bereich des Abzweigs Harburg taucht die A26 in die Tieflage ab und verläuft am südlichen Rand der Wilhelmsburger Wohngebiete in Tunnel- bzw. Troglage unter dem Gelände weiter. Die Anbindung an die A1 erfolgt an der bereits vorhandenen Anschlussstelle Hamburg-Stillhorn. Die A26 ist als Überregionalautobahn im Stadtgebiet von Hamburg mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung von 80 km/h geplant.

### Auf uns baut die Zukunft

BERATUNG | PROJEKTMANAGEMENT | PLANUNG | BAUÜBERWACHUNG



Das 1980 gegründete Ingenieurbüro Vössing zählt zu den bundesweit größten Anbietern von Planungs-, Projektmanagement- und Bauüberwachungsleistungen im Infrastrukturbereich. Das Kompetenzspektrum umfasst praktisch alles, was der modernen Mobilität dient: von Straßen- und Schienenwegen über Brücken, Bahnhöfe und andere Hoch- und Industriebauten bis hin zu Anlagen zur Ver- und Entsorgung. Spezielle Erfahrungen und Qualifikationen hat das Unternehmen im Bau von Tunneln und Tankstellen.

An derzeit 14 Standorten in ganz Deutschland arbeiten über 500 qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und gewährleisten bundesweit umfassendes Experten-Know-how und sind in die Lage versetzt, Infrastrukturprojekte jeder Größenordnung souverän zu planen und höchst professionell zu managen – von der ersten Beratung bis zur Übergabe und Inbetriebnahme. In Zusammenarbeit mit seinen Auslandsge-

# Intelligente Lösungen und professionelle Leistungen

Das Ingenieurbüro Dipl.-Ing. H. Vössing GmbH



Brückenkonstruktion der geplanten Autobahn A26 Ost Animation: Ingenieurbüro Dipl.-Ing. H. Vössing GmbH

ellschaften und Standorten in China, Katar, Österreich, Polen und Slowenien realisiert das Unternehmen zunehmend internationale Projekte in Europa, Asien und auf der ganzen Welt. Auch in Hamburg ist das

Ingenieurbüro Vössing seit Langem maßgeblich an der infrastrukturellen Entwicklung der Stadt beteiligt. Zu den betreuten Projekten zählt unter anderem der Neubau der Autobahn A26, die als sogenannte Hafenquer-

spange die West-Ost-Verbindung zwischen den Autobahnen A7 und A1 herstellen wird, um die nördlich verlaufende Verbindungssache mit der Köhlbrandbrücke zu entlasten.

➔ [www.voessing.de](http://www.voessing.de)

## Hier geht es bald drunter und drüber!



Unsere Experten sind im Einsatz für fließenden Verkehr in Hamburg und an vielen anderen Standorten im In- und Ausland.

### Unsere Kompetenz- und Geschäftsfelder:

- Verkehr
- Schiene
- Straße
- Flughäfen
- Verkehrstechnik
- Bahntechnische Ausrüstung
- Ingenieurbauwerke
- Tunnel
- Gebäude/Industrieanlagen
- Tankstellen
- Stadtraum und Flächen
- Wasser und Umwelt

Berlin • Dresden • Düsseldorf • Duisburg • Erfurt • Frankfurt • Hannover  
Hamburg • Kassel • Köln • Leipzig • München • Nürnberg • Stuttgart  
China • Katar • Österreich • Polen • Slowenien

### Ingenieurbüro Dipl.-Ing. H. Vössing GmbH

Haferweg 26  
22769 Hamburg  
Tel.: 040 853755-0  
Fax: 040 853755-15

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

[hamburg@voessing.de](mailto:hamburg@voessing.de)

complete solutions - geotechnics

**Baumesstechnik · Geomesstechnik · Geomechanik · Datenmanagement**

**GGB GmbH** ... wenn Dienstleistungen eine neue Definition bekommen

**GeoWatch®** ... weil Sie wissen dürfen, was die beste Lösung ist

**GeoTeam®** ... weil Kompetenzen nicht selbstverständlich sind

**GeoShare®** ... weil neu nicht immer zielführend ist

**GKSPro®** ... weil die Auswertung von Messdaten nachvollziehbar sein soll

## Weil uns Sicherheit über alles geht

Für die DEGES an der A7 Auswertung von Messdaten und Softwareerstellung

Das „Geotechnical Knowledge System“ in der „Professional“ Version ist eine über zwei Jahrzehnte entwickelte Software für geo- und messtechnische Anwendungen, die alle uns bekannten Voraussetzungen erfüllt, um Ergebnisse unterschiedlicher Messsysteme in einer Datenbank zu vereinen, auszuwerten und zu visualisieren. Ein Alleinstellungsmerkmal von GKSPro®.

[info@ggb.de](mailto:info@ggb.de) · [www.ggb.de](http://www.ggb.de)

# GKSPro® – Die Zukunft des Datenmanagements

Multifunktionelle Software für geo- und messtechnische Anwendungen

Das „Geotechnical Knowledge System, GKSPro®, ist eine von der Leipziger GGB GmbH entwickelte Software für geo- und messtechnische Anwendungen mit ausgeprägter GIS-Funktionalität. Sie ermöglicht, Ergebnisse unterschiedlicher Messsysteme zu vereinen, auszuwerten und zu visualisieren. Als „All in One“-Lösung wird es bezüglich der Dokumentation, des automatisierten Berichtswesens, des Datenbankmanagements und der Datenvisualisierung bis hin zur Webdarstellung allen Ansprüchen gerecht und macht das zeit- und ortsunabhängige Abrufen, Bearbeiten und Darstellen der Daten möglich. GKSPro® beinhaltet maßgeb-

liche Schnittstellen zu Sensoren und Loggern von allen namhaften Herstellern geotechnischer Messwertfassungstechnologien. Es bietet gleichzeitig eine Schnittstelle zu geodätischen Monitoring-Systemen wie z.B. Leica®, Geomos® und übernimmt die berechneten Daten als eigene geodätische Messstelle in die Datenbank. Instrumentierte Sensoren werden mit ihren Koordinaten (z.B. geodätische oder Raumkoordinaten in einem Bauwerk) und ihren Umgebungsinformationen in die Datenbank eingebunden und im Raumbild positioniert und können gemeinsam mit Oberflächeninformationen ausgewertet und verifiziert werden. Messdaten können sowohl von punktuell messenden Sensoren als auch von linear und

ortsverteilt messenden Systemen erfasst und bei Bedarf miteinander verknüpft, ausgewertet und visualisiert werden. Die Software visualisiert Messdaten auf der Workstation entweder nur für den lokalen Zugriff oder ermöglicht als Serverversion die Nutzung über das Intranet, eine öffentliche geschützte Onlineplattform oder eine Cloud. Ein systemeigenes Bautagebuch registriert in Form einer Ereignisliste alle Eingaben der Partner oder Subunternehmer und verbindet diese über Positionsangaben mit den Zustandsveränderungen der Sensoren. GKSPro® arbeitet datenbankunabhängig und kann Excel-Sheets, Textdaten, MS SQL und Oracle-Datenbanken mit-

einander verbinden. Eine physikalische Speicherbeschränkung gibt es in GKSPro® nicht. Die Auswertungsgeschwindigkeit bis zur Onlinevisualisierung ist beispiellos hoch. GKSPro® eignet sich hervorragend zur Speicherung und Berechnung dynamischer Vorgänge und Daten. Online können über 10 Millionen Messwerte innerhalb von 15 Sekunden berechnet und komprimiert dargestellt werden. GKSPro® besticht durch eine beispiellose, belegbare Laufzeitstabilität. Im Störfall meldet das System selbstständig qualifizierte Fehler, die dem Benutzer und dem Programmierer eine schnelle Bearbeitung und Fehlerkorrektur ermöglichen. ➔ [www.ggb.de](http://www.ggb.de)





# Die Rethelochklappbrücke – Hafenprojekt der Superlative

Neben der alten – die neue: größte kombinierte Straßen- und Eisenbahnklappbrücke der Welt

Mit dem „Neubau der Rethelochbrücke“ wird zum einen der Ersatz für die vorhandene Rethelochbrücke geschaffen und zum anderen die verkehrliche Situation für die beteiligten Verkehrswege Straße, Schiene und Schifffahrt deutlich verbessert. Durch die neue Straßen- und Gleisführung auf

der Nord- und Südseite werden die noch vorhandenen höhengleichen Bahnübergänge aufgehoben. Die Verbesserung für die Schifffahrt liegt in der durch die neuen Klappbrücken mit 64 Meter deutlich größer gewordenen Fahrinnenbreite, bei der alten Hubbrücke waren es nur 44 Meter.

Der Baubeginn der neuen Rethelochbrücke erfolgte am 30. Januar 2010. Mit dem Neubau, die eine Stützweite von 104 Meter aufweist, entsteht im Hamburger Hafen die größte kombinierte Straßen- und Eisenbahnklappbrücke (Doppelklappbrücke) der Welt – ein Projekt der Superlative. Zwei Brückenflügel sind für den Straßen- und zwei weitere für den Schienenverkehr vorgesehen. Damit erfüllt die Rethelochbrücke

ihren Zweck, dem Landverkehr die Überquerung der Retheloch, einer Wasserstraße im Hafengebiet, zu ermöglichen. Als Klappbrücke muss sie aber auch dem Schiffsverkehr des Hamburger Hafens Rechnung tragen. Um den querenden Schiffen unabhängig von deren Größe zu entsprechen, öffnet und schließt sich die Brückenkonstruktion nicht nur sehr oft, sondern

auch unglaublich schnell und zuverlässig. So ist gewährleistet, dass der Verkehr in beide Richtungen so wenig wie möglich behindert wird. Getrennte Querschnitte ermöglichen eine wirtschaftliche Dimensionierung der Brücken entsprechend der unterschiedlichen Belastungen aus Bahn und Straßenverkehr. Die Ausmaße der Klappen resultieren in mächtigen Klappenpfeilern, welche wegen der notwendigen besonderen Verankerungsmaßnahmen 21,7 Meter tief im Tidebereich der Elbe in den Grund versenkt wer-

den. Die stählernen Klappen der Brücke haben ein Gewicht von jeweils circa 1100 Tonnen. Das Tragwerk der Brücke wird aus vier sich zur Brückenmitte hin verjüngenden Fachwerkträgern mit schlangen Klappenstützen gebildet. So können auf der Brücke auch schwerste Eisenbahnzüge heute noch nie ausgeführt. Um das Schließen auf sichere Weise zu gewährleisten, wird der Schließvorgang genau überwacht und die Geschwindigkeit des Schließens in der Endphase reduziert. Die Rückarme der



Bei einer Klappbrücke wird zwischen dem System in der Hochlage (Endlage beim Öffnen) und dem System in der Verkehrslage (geschlossener Zustand) unterschieden. In Hochlage wirkt das Haupttragwerk als Kragträger, der durch die Drehlager und die Antriebszylinder und die Rückarmverriegelung gehalten wird. Der Abstand zwischen Drehlager und Klappenspitze beträgt circa 52 Meter und zwischen Drehlager und Rückarmverriegelung circa 15 Meter. In der Verkehrslage ergibt sich ein Durchlaufsystem über drei Felder. Durch die konstruktive Ausbildung der Hauptträgerspitzen als „Finger“ (siehe kleines Foto unten) können Momente und Querkräfte in der Brückenmitte durch die Hauptträger übertragen werden, indem sich die „Finger“ gegenseitig auf den Hauptträgern abstützen

Fotos und Visualisierung: Ingenieurbüro Grassl GmbH

Die alte Rethelochbrücke als Hubbrücke, 1934 erbaut

Foto: Private Homepage www.brueckenbau-links.de/Axel-Jass-Rethelochbruecke

## Tradition und Leidenschaft seit 1948

Im Interview der Ingenieur und Brückenbauer Martin Grassl, Geschäftsführer des Ingenieurbüro Grassl GmbH

„Was sind die größten Herausforderungen für die Brückenbauer in Deutschland, die anstehen?“

Martin Grassl: „Neben den spannenden Neu- und Ausbauplanungen wird der rechtzeitige Erhalt der Infrastruktur in Deutschland und somit auch der Brücken die Herausforderung im nächsten Jahrzehnte sein. Da haben wir noch einen riesigen Berg abzubauen. Das betrifft alle Verwaltungsbereiche, die Straße, Bahn und Wasser- und Schifffahrtsverwaltungen. Gerade der Ersatz von bestehenden Brücken ist technisch meist noch anspruchsvoller als der reine Neubau, da der Verkehr ja weiter fließen soll. Hier müssen



alle Beteiligten, die Verwaltung, die Planer und die Baufirmen ihr gesamtes Know-how einbringen. Leider wird derzeit der Berg noch nicht kleiner. Das Tempo müsste noch deutlich erhöht werden.

„Das Problem ist ja erkannt. Jetzt sollen zusätzliche Milliarden Abhilfe schaffen.“

„Das Problem lässt sich leider mit Geld alleine nicht lösen. Der gesamte Infrastrukturbereich ist personell absolut unterbesetzt. Hier besteht erheblicher Verbesserungsbedarf. Dies betrifft insbesondere auch den Verwaltungsbereich, der die Planungsleistung erst einmal vergeben und koordinieren muss. Wenn es hier einen erheblichen Notstand gibt, sieht man auch daran, dass extra ein Verein „Bauingenieure für Hamburg e.V.“ gegründet wurde, der Bauingenieure nach Hamburg locken soll. Wenn es

uns nicht gelingt, kurzfristig den Kreis der Brückenbauer personell deutlich zu erweitern, dann können auch noch so große Geldmittel nicht den Durchbruch schaffen.

„Aber die Studentenzahlen sind in den letzten Jahren wieder stark gestiegen. Müsste sich dieses Problem nicht von alleine lösen?“

„Zum einen sind die Studierendenzahlen zwar höher als noch vor fünf oder zehn Jahren, aber damals waren sie auch absolut am Boden. Auch die heutigen höheren Zahlen können den Be-

**Das Ingenieurbüro Grassl** wurde 1948 in Hamburg von Dr. Ing. E. h. Hans Grassl gegründet, agiert bundesweit als Dienstleister mit rund 160 Mitarbeitern an acht Standorten und widmet sich der gesamten Leistungspalette des konstruktiven Ingenieurbaus

darf nicht decken. Der Beruf hat leider in der Öffentlichkeit nicht den Stellenwert, den er verdient. Bauingenieur ist sicherlich einer der interessantesten Berufe, kreativ, vielseitig, man arbeitet im Team und ganz wichtig: Man kann das Resultat seiner Arbeit, die gebaute Umwelt, sehen.

Zum anderen konkurriert der Beruf des Bauingenieurs mit den anderen Ingenieurberufen wie Maschinenbau und Elektrotechnik um die klügsten Köpfe. Hier hat leider unser Beruf einen deutlichen Nachteil aufgrund der im Vergleich eher mageren Verdienstmöglichkeiten. Hier muss sich auch unbedingt etwas verbessern. Der Verlust unserer Honorarordnung, gegen die derzeit ein Vertragsverletzungsverfahren der EU-Kommission läuft, wäre ein schwerer Schlag. Vielleicht kann diese Sonderbeilage dazu beitragen, das Ansehen der Bauingenieure in der Öffentlichkeit zu verbessern. Die hier vorgestellten Projekte sind hervorragende Beispiele für die Innovationskraft deutscher Ingenieure.



**GRASSL BERATENDE INGENIEURE BAUWESEN**

**AUS HAMBURG. FÜR HAMBURG. FÜR DEN NORDEN.**

Stahlviadukt Am Binnenhafen in Hamburg  
AIV Bauwerk des Jahres 2010 | Auszeichnung des Deutschen Stahlbaues 2012 | Auszeichnung zum 13. Ingenieurbaupreis von Ernst & Sohn 2013

**Berlin DÜSSELDORF GREIFSWALD HAMBURG ITZEHOE MAGDEBURG MÜNCHEN STUTTGART**

**Ingenieurbüro Grassl GmbH**  
Hohler Weg 4  
20459 Hamburg  
Tel.: +49 40 37093-0  
Fax: +49 40 363616

www.grassl-ing.de  
hamburg@grassl-ing.de



## MAURER AG forces in motion

Stahl-, Maschinen- und Anlagenbau seit 1876 mit technologisch innovativer Produktpalette

Bereits seit den 1960er Jahren vertraut die Freie und Hansestadt Hamburg bei ihren anspruchsvollen Brückenbaumaßnahmen – unter anderem beim A7-Bau – in puncto Qualität und Zuverlässigkeit den innovativen Produkten der MAURER AG. Aus einem tiefen Verständnis für die Belange eines modernen Investitionsstrukturs hat MAURER ein intelligentes System zur Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs im Falle eines Austausches bzw. einer Reparatur von Fahrbahnübergangskonstruktionen entwickelt.

Die Verwendung des mobilen Überbrückungssystems MMBS kann zu einer wesentlichen Entspannung der Verkehrssituation beitragen:

- Durch die Kombination einer uneingeschränkten Überfahrtsbreite während der Stoßzeiten tagsüber in Kombination mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf zum Beispiel 70 km/h und einer flexiblen, spurweisen Nutzung in den Nachtstunden können die erforderlichen Arbeiten an der Uko durchgeführt werden, ohne größere Staueignisse zu erzeugen.
- Erforderliche Abbruch- und Abdichtungsleistungen, z. B. Betonieren, können „in einem Rutsch“ ausgeführt werden, sodass auf Bauabschnitts-

gen wie etwa Betonierfugen oder geschweißte Baustellenstöße komplett verzichtet werden kann.

- Bei Vollsperrung einer Brücke kann an beiden Überbauenden gleichzeitig gearbeitet werden, da im Bedarfsfall durch das Klappen des MMBS sehr schnell eine Überfahrt für Baustellenfahrzeuge ermöglicht wird.
- Bei kurzfristiger Verfügbarkeit (zum Beispiel auf dem Bauhof) kann das System auch im Falle von plötzlich auftretenden Havarien an Dehnfugen eingesetzt werden.

Die Bedienung des Systems ist einfach und sicher. Der modulare Aufbau des Sys-

tems (Elementbreite: circa ein Meter) erlaubt die Anpassung an verschiedenste Streckenquerschnitte. Die einzelnen Elemente werden zum Beispiel während einer nächtlichen Sperrpause verlegt und einseitig fixiert, während am zweiten Auflager eine Längsbewegung ermöglicht wird. Für das Auf- bzw. Abklappen der Rampenelemente sind circa fünf Minuten je Element erforderlich.

Auf der stark frequentierten BAB A7 im Hamburger Bereich kommt das System momentan auf der Hochstraße Elbmarsch (K20) bei dem Bauwerk 647 zum Einsatz. Hier erfolgt ein Umbau einer modularen Dehnfuge Maurer D180 in den Typen Maurer D160 (System „Kasten in Kasten“). Da es sich um einen Verkehrsschwerpunkt handelt, hätte hier eine traditionelle Sperrung zu einer großen Verkehrsbehinderung geführt. Mit dem System MMBS wird ausschließlich zwischen 20 und 5 Uhr gearbeitet. Tagsüber kann der Verkehr mit einer Geschwindigkeit von 60 km/h über die Baustelle rollen.



**MAURER MMBS unter Verkehr**

**MAURER**

forces in motion

**Die MAURER Gruppe** ist ein führender Spezialist im Maschinen- und Stahlbau mit weltweit über 1000 Mitarbeitern. Das Unternehmen ist Marktführer im Bereich Bauwerkschutzsysteme (Fahrbahnübergänge, Brückenlager Erdbebenvorrichtungen). Es entwickelt und fertigt darüber hinaus professionelle Achterbahnen und Riesenräder sowie Sonderkonstruktionen im Stahlbau. Zu den nennenswerten Großprojekten gehört die gesamte brückentechnische Ausrüstung der Russki Brücke in Wladiwostok, der weltweit größten Schrägseilbrücke. Im Stahlbau zählen die BMW Welt und das Flughafenterminal II in München zu den Vorzeigebauwerken. Spektakuläre Fahrten wie z.B. der Fiorano GT Challenge in Abu Dhabi runden das Portfolio ab.

**KONTAKT:**  
**MAURER AG**  
Zum Holzplatz 2  
44536 Lünen  
+49 231. 434 01-0  
Info@nd.maurer-soehne.de  
www.maurer.eu





INNOVATION  
AUS  
TRADITION

Kreative und  
innovative Entwürfe

Wettbewerbsfähige  
Sondervorschläge

Ausführungsplanungen  
auf dem neuesten Stand  
der Technik

Jahrzehntelange Erfahrung  
auf allen Gebieten des  
Ingenieurbaus

**Leonhardt, Andrä und Partner**  
Beratende Ingenieure VBI AG

www.lap-consult.com

## Wir brauchen in Hamburg einen systemischen Ansatz

Hamburgs **Großprojekte nicht isoliert** betrachten

**G**roßprojekte, egal ob es sich um den achtspurigen A7-Ausbau und die Deckelung von 3,5 Kilometern Autobahntunneln oder um Olympia handelt, schaffen eines immer sofort: die Öffentlichkeit in zwei Lager zu spalten. Es gibt die glühenden Befürworter, die in der Größe der Projekte allein schon eine Garantie dafür sehen, dass deren Realisierung alles zum Besseren wenden muss. Und es gibt die Skeptiker und vehementen Gegner, die entweder die meist ausufernden Kosten oder Umweltaspekte als Gegenargumente ins Feld führen. Alle diese Argumente sind berechtigt und oft auch gut begründet. Um Erfolg zu haben, müssen sie ernst genommen und tatsächlich berücksichtigt werden. Nur so werden alle zu Gewinnern.

Ein Projekt, das vorsieht, über 60 Kilometer Autobahn und mehr als 30 Brücken neu zu bauen, drei Tunnelabschnitte zur Gewinnung urbanen Lebensraumes auf mehreren Kilometern zu überdecken, Fahrbahnerweiterungen auf bis zu acht Fahrspuren vorzunehmen und insgesamt nahezu eine Milliarde Euro zu investieren, wobei sich Bund, Land und private Investoren die Kosten teilen sollen, liefert allen, Befürwortern und Gegnern, beste Argumente. Um eine Dauerfehde zu vermeiden, hilft nur eines: Transparenz – und zwar sowohl bei dem erwarteten Nutzen, als auch bei den Kosten.

Als Wissenschaftliche Hochschule, die sich auf Logistik und Supply Chains, auf Leadership und Management konzentriert, betrachten wir nicht die Größe

eines Projektes allein, sondern vor allem die Qualität seiner Vernetzung. Ein Projekt kann noch so groß sein, es wird allein durch seine Dimension keines der Probleme lösen, wenn es sich nicht organisch in einen übergeordneten Zusammenhang einbetten lässt und dabei sowohl volkswirtschaftliche, logistische und regionale Infrastruktur- und Entwicklungsfragen gleichermaßen berücksichtigt. Auch wenn das alles bedacht wurde, bleibt aber eine wichtige Frage noch immer unberührt.

Wie müssen die Führungsstrukturen und Führungsgrundsätze der verantwortlichen Projektpartner beschaffen sein, um derartige Mammutprojekte effektiv und transparent steuern zu können? Das ist eine



Prof. Dr. Thomas Strothotte, Präsident der Kühne Logistics University

Frage des Managements und der Führungskultur.

Der Bau einer seit Jahrzehnten diskutierten Hafenspanne, die die Hafenverkehre aufnehmen und die Hamburgische Verkehrsinfrastruktur entlasten soll, muss beim A7-Projekt ebenso berücksichtigt werden wie Hamburgs Bewerbung um Olympia 2024 oder 2028. Um solchen Herausforderungen gewachsen zu sein, sollte man eine klare Vorstellung davon haben, wo die Metropolregion Hamburg 2030 und darüber hinaus stehen will. Das gebieten schon die enormen Kosten. Der A7-Ausbau, die drei A7-Deckel und die Hafenspanne sind ein Milliarden-Projekt. Olympia wird ein Vielfaches kosten. Das sind

keine isolierten Großvorhaben, sie bestimmen über Hamburgs Zukunftsfähigkeit.

All diese Projekte interagieren auf die eine oder andere Weise mit Güter- und Individualverkehren und deren Entwicklung, mit Citylogistik und Stadtplanung. Sie hängen eng zusammen mit europäischen, transnationalen und globalen Supply Chains und mit der weiteren Entwicklung des Hamburger Hafens zu einem führenden Smart Port, der langfristig seine herausragende Stellung als deutscher, europäischer und globaler Logistikhub behaupten kann.

Eine solche systemische Sichtweise wird oft unterschätzt und man stürzt sich zu früh in die Detailarbeit. Wissenschaftliche Methoden der Modellierung dieser komplexen Zusammenhänge bieten hier viele Möglichkeiten, sich umfassend auf derartige Me-

gaprojekte vorzubereiten. Nur so kann man solche Vorhaben verantwortungsbewusst und vor allem zielgerichtet angehen. Ganz nebenbei ist man so auch auf kontroverse Diskussionen bestens vorbereitet.

Neben einem systemischen Ansatz in der Theorie und breiten Netzwerken in der Praxis werden es vor allem folgende Faktoren sein, die über den Erfolg von Großprojekten wie die A7-Erweiterung Hafenspanne oder Olympia entscheiden: ein strategisches Ziel für die Metropolregion Hamburg, Transparenz bei Kosten und Nutzen, gute Kommunikation, breite Zustimmung in der Bevölkerung, wissenschaftliche Begleitung und ein abgestimmtes Vorgehen aller Projektpartner, deren Zusammenarbeit klaren Strukturen und einheitlichen Führungsgrundsätzen folgen muss.

Prof. Dr. Th. Strothotte



Die in den 70-er Jahren errichtete Kattwykbrücke wird modernisiert: Planung und Ausführung für die Errichtung eines zweigleisigen Ersatzbauwerkes sind aufgenommen für die wichtige Querung über die Süderelbe im Hafen.

Fotos: Bernhard K. Heck

## Im Einsatz an den Brennpunkten der Hamburger Infrastruktur

Im Ingenieurbüro Vössing entwickeln und planen die Experten **zukunftsweisende und nachhaltige Verkehrslösungen**

Wulmstorf, die Ortsumgehung von Dibbersen an der B75 bei Hamburg sowie der Bau einer zweiten Kattwykbrücke für den Schienenverkehr im Hamburger Hafen.

### Die Hafenspanne – Entlastung der Köhlbrandbrücke

Die geplante A26 Ost stellt im Süden Hamburgs als sogenannte Hafenspanne

ge die West-Ost-Verbindung zwischen der A7 und der A1 her und entlastet die Verbindungsachse mit der Köhlbrandbrücke. Das von Vössing projektierte rund vier Kilometer lange Teilstück führt von Moorburg über die Süderelbe durch die südlichen Hafengebiete bis zur Hohen Schaar. Der größte Teil des Abschnittes wird eine aufgeständerte Brückenkonstruktion – das ergibt ein beeindruckendes Bild

und dürfte, wie viele andere neue Bauten auch, schon bald ein typischer Akzent im Antlitz der infrastrukturell auf Erneuerungskurs gegangenen Metropole sein.

### Mehr Verkehr bei weniger Lärm in Wilhelmsburg

Um Entlastung geht es auch in Hamburg-Wilhelmsburg. Zwischen A253 und A252 verläuft die Bundes-

straße B4/75 zurzeit durch den Stadtteil Wilhelmsburg. Sie verbindet Harburg mit der Hamburger Innenstadt. Da sie dringend instandsetzungsbedürftig ist, wurde aus städtebaulichen Gründen eine Verlegung beschlossen. Die neue Trasse wird entlang der Bahngleise im Westen angelegt. Dadurch wird eine Zerschneidung des Stadtteils Wilhelmsburg vermieden und die Gesamtlärmbelastung vermindert.

## IMPRESSUM

### Herausgeber:

Zeitungsgruppe Hamburg GmbH  
Großer Burstah 18-32, 20457 Hamburg

### Anzeigen:

Dirk Seidel (verantwortlich)

### Konzeption, Projektleitung und Redaktion:

Bernhard K. Heck  
bernhardk.heck@fm-abendblatt.de

### Layout und Produktion:

Rita Alpen-Stark  
MEDIA:STARK Dresden/Berlin  
www.media Stark.de

### Lektorat:

Ludwig Ulrich

### Herstellung:

Stefan Wiechert  
Tel. 040/5544-71 263  
stefan.wiechert@abendblatt.de

**D**as Ingenieurbüro Vössing, einer der größten deutschen Anbieter von Planungs-, Projektmanagement- und Bauüberwachungsleistungen, ist maßgeblich an aktuellen Schwerpunktprojekten der Infrastrukturentwicklung Hamburgs beteiligt. Dem Unternehmen obliegen dabei vor allem die umfangreichen Planungen der Verkehrsanlagen und der Ingenieurbauwerke, der Tragwerke sowie der Leit- und Sicherungstechnik. Zu den Projekten zählen die neue Bundesstraße B4/75 in Hamburg-Wilhelmsburg, der Neubau der Autobahn A26 Ost, an der sogenannten Hafenspanne und an den Abschnitten Horneburg-Buxtehude und Buxtehude-Neu

BACHELOR OF SCIENCE MANAGEMENT

MASTER OF SCIENCE MANAGEMENT

MASTER OF SCIENCE GLOBAL LOGISTICS & SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

EXECUTIVE MASTER LEADERSHIP & LOGISTICS

APPLICATION PERIOD OPENS NOVEMBER

For more information visit [www.the-klu.org](http://www.the-klu.org)



THE **KLU**

KÜHNE LOGISTICS UNIVERSITY

KÜHNE LOGISTICS UNIVERSITY  
Wissenschaftliche Hochschule für Logistik und Unternehmensführung  
Großer Grasbrook 17 | 20457 Hamburg | Phone +49 40 328707-160 | [www.the-klu.org](http://www.the-klu.org) | [study@the-klu.org](mailto:study@the-klu.org)

Top-ranked  
university

CHE  
Ranking

Handelsblatt