15 Jahre

Projekte
Potentiale
Perspektiven

DEGES

INHALT

Geleit

Historie

Effizienz war das Ziel 6
DEGES – Dienstleister der Auftragsverwaltung 8

Projekte

Vier VDE-Projekte sind fertiggestellt und in Betrieb 10
Weit fortgeschrittener Bearbeitungsstand bei laufenden Projekten 12

Potentiale

Optimale Ablaufstrukturen und innovative Wege 18

Technische Potentiale

Planungs- und Baukompetenz 19
Ökologie/FFH-Problematik 20
Kompakte Baurealisierung und Projektsteuerung 23
Wirtschaftlichkeit 24
Innovative Vielfalt im Ingenieurbau 25

Grunderwerbs-Potential

Frühestmöglicher Baubeginn durch vorzeitige Flächensicherung 30

Kaufmännische Potentiale

Finanzsteuerungssystem bietet absolute Kostentransparenz 31
Benchmarking/Kennzahlen 32
Förderung von Großprojekten 33
Zusammenarbeit DEGES und VIFG 34

Juristische Potentiale 34

Strukturelle Potentiale 35

Perspektiven

DEGES als Verkehrsinfrastruktur-Managementgesellschaft (VIMG) 36

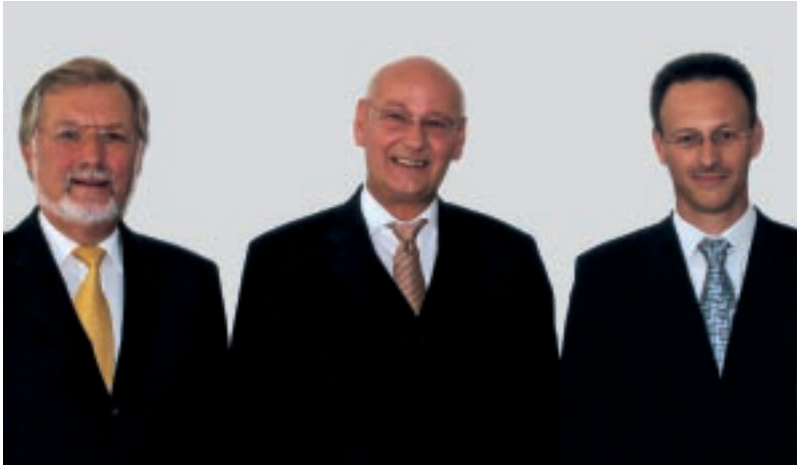
Die Verkehrsprojekte Deutsche Einheit – Straße rasch verwirklichen – das war die existenz(be)gründende Erwartung an die DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH an ihrem Gründungstag, dem 7. Oktober 1991, in Berlin.
Diese Erwartung hat alle folgenden Phasen des Aufbaus, der Selbstorganisation, des Beginns der Planungen, der Bauvorbereitung, des Grunderwerbs und schließlich der Bauabwicklung bestimmt. Es ergab sich eine derartige Entscheidungsdichte und Entscheidungsabfolge, dass die Geschäftsführung und die Mitarbeiter der DEGES ihre im Wesentlichen selbst entwickelten Strukturen, Instrumente und Arbeitsweisen zunächst nur unter dem Aspekt der spezifischen Anwendung für diesen Auftrag gesehen haben.
Im Laufe der Jahre hat sich aber herausgestellt, dass die DEGES mit ihren qualifizierten Mitarbeitern in der geschaffenen Struktur Instrumentarien entwickelt hat, die über die ursprüngliche Aufgabenstellung hinaus effektiv und effizient sind, so dass sie auch für andere und neue Aufgaben ihrer Gesellschafter eingesetzt werden können und auch eingesetzt werden.
Die umfassenden technischen, kaufmännischen und juristischen Potentiale in Verbindung mit den zum Teil selbst entwickelten EDV-gestützten Management-Instrumenten stehen den Gesellschaftern der DEGES auch künftig für die Erfüllung ihrer bisherigen und ihrer neuen Aufgaben wie z. B. PPP-Projekte zur Verfügung. Diesen Potentialen wird – neben der Zwischenbilanz über den Stand aller betreuten Projekte – in diesem Heft besonderer Raum gewidmet.

Hans Jörg Klofat
Geschäftsführer Recht und Verwaltung

Die DEGES, vor 15 Jahren geschaffen als zusätzliche gemeinsame Ressource der Auftragsverwaltungen in den neuen Bundesländern mit der Aufgabe, über 1.200 km Autobahn der insgesamt 2.000 km VDE (Verkehrsprojekte Deutsche Einheit) – Straße vierstreifig neu- bzw. sechsstreifig auszubauen, kann heute eine stattliche Zwischenbilanz ziehen: Zum Ende dieses Jahres werden 1.066 km davon unter Verkehr sein, dazu noch weitere fast 70 km VDE-Zubringerstrecken.

Einen gerafften Überblick über das Erreichte – den Stand der Projekte, die dabei entwickelten Potentiale – und die daraus resultierenden Perspektiven soll diese Publikation geben.

Wolfgang Hahn
Aufsichtsratsvorsitzender



Der Aufsichtsratsvorsitzende MDir Wolfgang Hahn mit dem Geschäftsführer Recht und Verwaltung Hans Jörg Klofat (links) und dem Geschäftsführer Technik Dirk Brandenburger (rechts).

Wir verbinden dies mit einem Dank an unseren Aufsichtsrat und unsere Gesellschafter für die enge Zusammenarbeit und nachhaltige Unterstützung und nicht zuletzt an unsere Mitarbeiter für ihre engagierte Arbeit.

Dirk Brandenburger
Geschäftsführer Technik

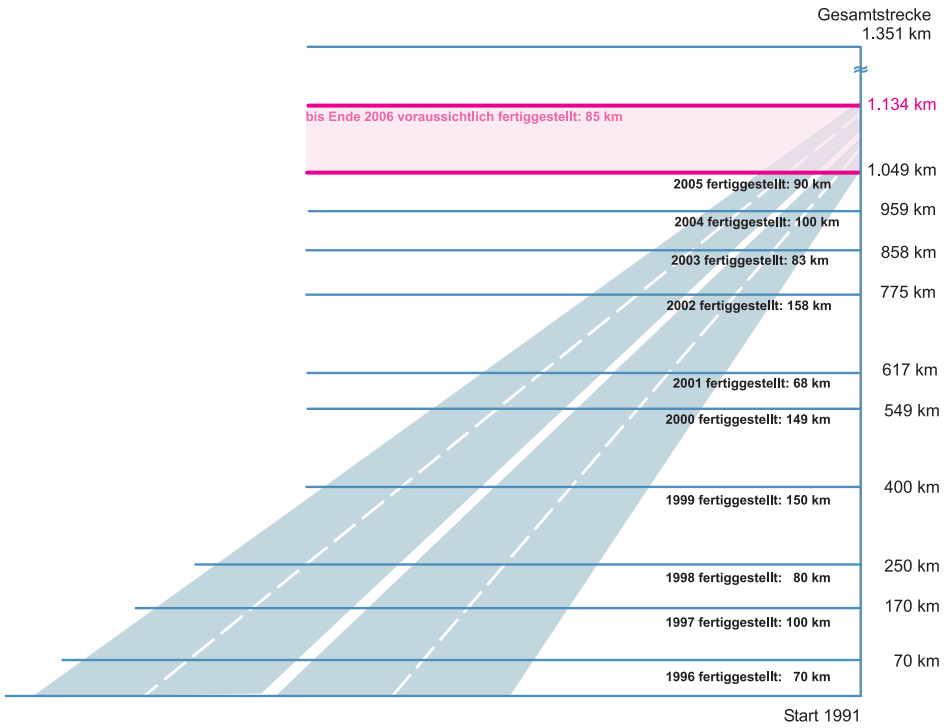
Effizienz war das Ziel

1.150 km Autobahn geplant und gebaut in 15 Jahren

Mit der Gründung der DEGES, Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH am 7. Oktober 1991 wurde eine gemeinsame Ressource für die Auftragsverwaltungen der fünf neuen Länder geschaffen, um eine möglichst rasche Verwirklichung der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE) – Straße zu gewährleisten. Ein Zeithorizont bis 2010 für die Bewältigung dieser gewaltigen Aufgabe erschien den politisch Verantwortlichen vor 15 Jahren bei optimistischer Betrachtung als realistisch. Effizienz war das Ziel.
Dieses Ziel hat die DEGES erreicht – sowohl was die weitgehende Fertigstellung der ihr übertragenen VDE-Projekte (zuzüglich der sechs VDE-Zubringerprojekte ab 1999) mit einem Bauvolumen von insgesamt ca. 9,6 Mrd. € anlangt als auch im Hinblick auf ihre Arbeitsweise.
Das beeindruckende Ergebnis: 1.150 km Autobahn (inkl. Zubringer) werden Ende 2006 dem Verkehr zur Verfügung stehen und das Verhältnis der für die Investitionen (Zweckausgaben) eingesetzten Verwaltungskosten (Ingenieur- und Geschäftskosten) wird 14 % betragen. Eine solche Effizienz ist zukunftsweisend für den Straßenbau in der Bundesrepublik.
Entscheidend für diese überaus erfolgreiche Vorgehensweise war und ist die konsequente Ausrichtung der DEGES auf:

- **kurze Zeitabläufe für Planung und Bau**
- **effektives Kostenmanagement**
- **optimale Ausführung und Qualitätskontrolle**

Fertiggestellte Strecke (VDE und Zubringerprojekte)



VDE Gesamt	**2.008 km**
Erweiterung	1.062 km
Neubau	946 km
Anteil DEGES	**1.213 km**
Erweiterung	462 km
Neubau	751 km

HISTORIE

Aus der Fülle komplexer und komplizierter Aufgabenstellungen, die im Laufe der zurückliegenden 15 Jahre zu bewältigen waren, hat die DEGES ein breit gefächertes Spektrum von Potentialen entwickelt, das sie für die Übernahme und die Umsetzung der unterschiedlichsten Straßenbauprojekte prädestiniert.
Zu den wesentlichen **technischen Potentialen** gehören die auf die jeweiligen Anforderungen zugeschnittenen Planungskompetenzen, eine kompakte Baurealisierung, ein hohes Innovationspotential im Ingenieurbau sowie eine differenzierte Projektsteuerung.

Die **kaufmännischen Potentiale** zeichnen sich aus durch ein eigens entwickeltes Vertrags- und Kostenmanagementsystem, eine 100-prozentige Kostentransparenz und eine 100-prozentige Auslastung des zugewiesenen Jahresbudgets. Hinzu kommen die **juristischen Potentiale** zur kompetenten Behandlung aller Rechtsfragen einschließlich des **Grunderwerbs** und schließlich die **strukturellen Potentiale,** nämlich die hohe Flexibilität in Ablauforganisation und Personalmanagement, die der DEGES als GmbH (im Gegensatz zu einer Behörde) zur Verfügung steht (ausführliche Darstellung der Potentiale siehe S. 19 ff.).

DEGES ist ein wesentlicher Bestandteil des Aufbau-Ost.

DEGES – Dienstleister der Auftragsverwaltung

Erstmals im deutschen Straßenbau wurde mit Gründung und Beauftragung der DEGES eine Organisationsprivatisierung erfolgreich verwirklicht. Formal bedeutet das: die Gesellschafter bedienen sich einer Eigengesellschaft, die als Dienstleister in enger Abstimmung mit dem jeweiligen Auftraggeber dessen Aufgaben erfüllt. Die Konzeption der DEGES als Projektmanagementgesellschaft mit der Funktion als Bauherr und Hausherr (ohne hoheitliche Aufgaben) unter dem Dach der Auftragsverwaltung hat sich als sehr effektiv erwiesen. Die DEGES erfüllt damit alle Anforderungen für so genannte In-House-Geschäfte, d. h. vergaberechtsfreie Tätigkeiten für ihre Gesellschafter als öffentliche Auftraggeber. DEGES koordiniert, optimiert und kontrolliert die Leistungen externer Planer, Bauüberwacher und Grunderwerber in einem komplexen und in sich vernetzten Projekt- und Qualitätsmanagement.
Damit die DEGES die gestellten Aufgaben erfolgreich und effizient bewältigen konnte, war es wichtig, dass – ebenfalls vor 15 Jahren – die notwendigen Rahmenbedingungen geschaffen wurden:

Günstige Rahmenbedingungen

- Bereits im Frühjahr 1991 hat der Bund mit der Entscheidung für die VDE-Projekte deren Dringlichkeit (vordringlicher Bedarf) beschlossen sowie die benötigten Mittel durch einen separaten Plafond für die VDE-Straßenprojekte sichergestellt. DEGES wurde ein jährliches Budget mit den entsprechenden Verpflichtungsermächtigungen für die Folgejahre bereitgestellt.

- Weiterhin hat der Bund durch das Verkehrswegeplanungsbeschleunigungsgesetz (VerkPBG) vom 16. 12. 1991 Voraussetzungen für zügige Planungen und Genehmigungsverfahren geschaffen und dabei die besonderen Verhältnisse in den neuen Bundesländern berücksichtigt. Die Besonderheiten des VerkPBG:
  - Verkürzung der Zeiträume für das behördliche Handeln im Vorfeld und im Rahmen von Planfeststellungs- und Plangenehmigungsverfahren,
  - Bundesverwaltungsgericht als erste und letzte Instanz,
  - die sofortige Vollziehbarkeit des Planfeststellungsbeschlusses und
  - die Möglichkeit der Vertreterbestellung bei unbekannten Eigentümern.

Dieses neu geschaffene Instrumentarium war so erfolgreich, dass bereits im Dezember 1993 mit dem Planungsvereinfachungsgesetz wichtige Teile davon in das bestehende Fachplanungsrecht bzw. das Verfahrensrecht übernommen worden sind.

Kooperation mit ausgewählten Dienstleistern

Zur Bewältigung der eigentlichen Planungs-, Grunderwerbs- sowie Bauvorbereitungs- und Bauüberwachungsleistungen für die ihr übertragenen VDE-Projekte bedient sich die DEGES weitestgehend geeigneter, von ihr sorgfältig ausgewählter Ingenieurbüros und sonstiger Dienstleister. Mit jährlich ca. 55 Mio. € (brut-

Auftragsverwaltung

Gemäß Art. 90 Absatz 2 des Grundgesetzes verwalten die Länder die Bundesautobahnen und sonstige Bundesstraßen des Fernverkehrs im Auftrag des Bundes.

to) Honoraren an Consultants sind ständig ca. 600 Ingenieure für die DEGES tätig. Das gesamte Ingenieur-Auftragsvolumen ist mit ca. 980 Mio. € (brutto) veranschlagt. Gleiches gilt für die Abwicklung der Baumaßnahmen. Durch Ausschreibungen in von DEGES neuartig konzipierten VOB-Leistungspaketen wird die Bildung von Arbeits- und Bietergemeinschaften und damit letztlich die mittelständische regionale Bauwirtschaft gefördert. So gelingt es, die beträchtlichen jährlichen Bauvolumina (seit 1997 rund 800 Mio. € brutto jährlich) auf dem Markt zu streuen.

Innere Organisation

Derzeit sind bei DEGES 245 Mitarbeiter beschäftigt.
Die Organisation der DEGES ist geprägt durch

- konsequente Projektorientierung,
- flache Hierarchien mit modernem leistungsorientierten Gehaltssystem,
- Ablauforganisation mit klarer Verantwortlichkeit und Mehr-Augen-Prinzip,
- moderne Arbeitsweise (Vernetzung mit zielorientierter Kommunikation),
- effektives internes Kontrollsystem (IKS)
- Kostentransparenz
- Kostenbewusstsein bei den Mitarbeitern.

Die Prüfungen der Jahresabschlüsse und die – erweiterten – Prüfungen nach § 53 Haushaltsgrundsätzegesetz (HGrG) schlossen bislang stets mit uneingeschränkten Testaten und Bestätigungen ab.

Neue Aufgaben

Angesichts der hohen Kompetenz und der Leistungsfähigkeit, die die DEGES bei der Erledigung ihrer Aufgaben unter Beweis gestellt hat, erweiterten die Gesellschafter im Jahr 2001 den Unternehmensgegenstand auf Bundesfernstraßen und vergleichbare Verkehrsinfrastrukturprojekte. Gleichzeitig wurde die Gesellschaft für neue Gesellschafter geöffnet – soweit es sich um öffentliche Auftraggeber handelt. Die guten Erfahrungen haben die Gesellschafter darüber hinaus bewogen, der DEGES neben weiteren Straßenbauprojekten zusätzliche Aufgaben mit einem Volumen von über 1 Mrd. € zu übertragen:

- City-Tunnel Leipzig (Tunnelrohbau inkl. Roh- und Ausbau der Stationen),
- Planung und Realisierung eines Verkehrssystem-Managements (VSM) im Raum Leipzig/Halle,
- Aufbau des Finanzsteuerungs- und Zahlungsverkehrssystems für die VIFG sowie Durchführung des Zahlungsverkehrs,
- fachliche Bewertung und Vorprüfung von Tunnelausstattungsentwürfen im Auftrag des BMVBS sowie
- Betreuung von PPP-Projekten
  - F-Modell (B 96 n Strelasundquerung)
  - A-Modell (A 4 Hörselberge)
  - Landesstraßenprojekt im Saale-Holzlandkreis
- Funktionsbauverträge.

Vier VDE-Projekte – A 2/A 10, A 14, A 20, A 71 – sind fertiggestellt und in Betrieb

Die Effizienz der DEGES lässt sich nachvollziehen an der hohen Qualität der in kurzer Zeit fertiggestellten Projekte und an dem weit fortgeschrittenen Bearbeitungsstand der noch laufenden Projekte.

Zwischenbilanz

Die der DEGES übertragenen Straßenprojekte (VDE-, Zubringer- und sonstige Länderprojekte) haben eine Gesamtstreckenlänge von 1.562 km. Davon sind:

- 94 % linienbestimmt (1.464 km)
- 91 % in Planung fertig (1.411 km)
- 90 % in Planfeststellung (eingeleitet oder abgeschlossen) (1.398 km)
- 80 % im Bau (178 km) oder fertiggestellt (1.063 km)
- 89 % im Grunderwerb (1.383 km)

Bei Sicherung der zügigen Abwicklung von Planung, Genehmigung, Grunderwerb und Bau der Projekte können im Jahr 2006 Maßnahmen im Wert von über 600 Mio. Euro fortgesetzt bzw. begonnen werden. Hierzu werden 73 Mio. Euro Verwaltungskosten aufgewendet, von denen 47 Mio. Euro auf Ingenieuraufträge entfallen.

Zur Zeit betreut die Gesellschaft folgendes Projektportfolio:

Projekte	DEGES-Anteile Streckenlänge km	DEGES-Anteile Investitionsvolumen Mio. €
VDE-Projekte (brutto)	1.212,5	8.592,8
VDE-Zubringerprojekte (brutto)	138,6	1.009,7
sonstige Länderprojekte (brutto)	211,7	700,6
Summe Straßenbauprojekte am 30. 06. 2006	1.562,8	10.303,1
City-Tunnel Leipzig (netto)	4,2	402,7
Gesamt am 30. 06. 2006	**1.567,0**	**10.705,8**

A 2 Hannover–Berlin/ A 10 Berliner Ring (VDE Nr. 11)

Aufgabe:	Sechsstreifiger Ausbau
Länge:	119,3 km (DEGES)
Investitions-volumen:	ca. 703 Mio. € (Bau und Grunderwerb)
Baubeginn:	April 1994
Fertigstellung:	November 1999 (A 2) November 2001 (A 10)
Besonderheit:	Vorfristige Fertigstellung der A 2 im Hinblick auf die EXPO 2000 in Hannover.

A 2/A 10

Weit fortgeschrittener Bearbeitungsstand bei den laufenden Projekten

Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE)

A 9 Nürnberg – Berlin (VDE Nr. 12)

Von den 150,5 km Strecke, die der DEGES zur sechsstreifigen Erweiterung übertragen wurden (Investitionsvolumen für Bau und Grunderwerb ca. 797 Mio. €), sind fertiggestellt:

- 43,1 km in Brandenburg seit November 1999
- 49,5 km in Sachsen-Anhalt seit November 2003
- 36 km in Thüringen im IV. Quartal 2006

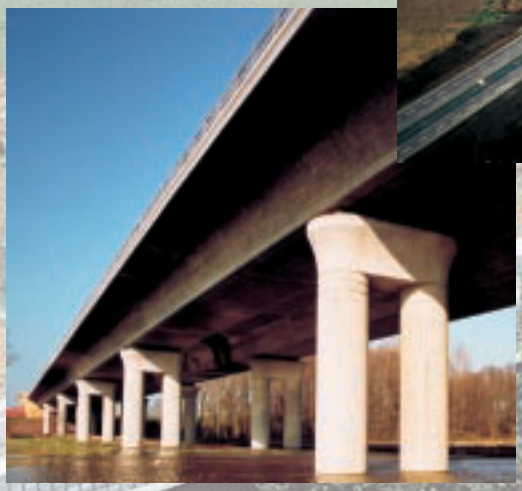
Die verbleibenden 19 km in Thüringen sollen als bundesweites Pilotprojekt komplett für alle notwendigen Bauleistungen in Form eines Funktionsbauvertrages vergeben werden. Die endgültige Fertigstellung der A 9 ist für 2010 vorgesehen.

Als zusätzliches Projekt wurde der DEGES 1999 die Umgestaltung (sechsstreifiger Ausbau) des AK Hermsdorf (A 9/A 4) übertragen. Hier werden die Bauarbeiten im Frühjahr 2008 beginnen.

A 38 Göttingen–Halle/ A 143 Westumfahrung Halle (VDE Nr. 13)

Abgesehen von rd. 16 km Strecke, die von den Straßenbaubehörden von Niedersachsen bzw. Hessen gebaut werden, liegt die Realisierung dieses insgesamt rd. 208 km langen Neubauprojektes in der Zuständigkeit der DEGES.
An der A 38 werden Ende 2006 die Abschnitte Lgr. NI/TH bis Leinefelde-Worbis (26,3 km) – einschließlich des 1.724 m langen Heidkopftunnels „Tunnel der Deutschen Einheit" – und Bleicherode bis Wipperdorf (4,6 km) fertiggestellt. Damit sind 133,5 km (von 170,3 km) der A 38 unter Verkehr; die verbleibenden Streckenabschnitte sind im Bau.
Auch an der A 143 sind bereits 9 km in Betrieb, an den restlichen 12,6 km Strecke wird gebaut. Die Gesamtfertigstellung des VDE Nr. 13 soll bis 2009 erfolgen.

A 14



A 14 Magdeburg – Halle (VDE Nr. 14)

Aufgabe:	Vierstreifiger Neubau
Länge:	98,9 km (DEGES)
Investitions-volumen:	ca. 564 Mio. € (Bau und Grunderwerb)
Baubeginn:	April 1994
Fertigstellung:	November 2000
Besonderheit:	Erstes fertiggestelltes Neubau-projekt im Zuge der Verkehrs-projekte Deutsche Einheit – Straße.

A 4 Eisenach–Görlitz (VDE Nr. 15)

Von dem 141 km langen Streckenanteil im Freistaat Sachsen sind 123 km unter Verkehr – davon wurden 23,6 km zwischen Weißenberg und Görlitz inkl. Tunnel Königshainer Berge (3.300 m) neu gebaut. Bis Ende 2007 werden weitere 6,5 km fertiggestellt und die verbleibenden 11,5 km im Bau sein.
Im Freistaat Thüringen wird der 24,5 km lange DEGES-Abschnitt zwischen Werrabrücke und Waltershausen als A-Modell realisiert. Baubeginn hier ist 2007, die Fertigstellung ist für 2010 vorgesehen.
Auch in dem 11,5 km langen Abschnitt Magdala – Jena-Göschwitz (inkl. Trassenverlegung im Leutratal) werden 2007 die Bauarbeiten beginnen. Von den rund 38 km Strecke östlich des Hermsdorfer Kreuzes in Thüringen sind Ende 2006 rund 29 km unter Verkehr.

A 73 Suhl–Lichtenfels (VDE Nr. 16)

Ähnlich wie die bereits fertiggestellte A 71 Erfurt – Schweinfurt ist auch die A 73 – der kürzere Ast des „Y", das die Thüringer Wald-Autobahn insgesamt bildet – geprägt durch eine Vielzahl von Ingenieurbauwerken. Allein in dem von der DEGES realisierten rund 33 km langen Abschnitt im Freistaat Thüringen ist der Bau von 24 Autobahnbrücken, darunter 17 Talbrücken > 100 m erforderlich.
Trotz dieses hohen baulogistischen und technischen Aufwandes werden Ende 2006 bereits rd. 22 km befahrbar sein. Der Bau der sechs Großbrücken in dem verbleibenden Abschnitt ist weit vorangeschritten, so dass die A 73 zwischen dem AD Suhl und der Landesgrenze TH/BY bis Mitte 2008 durchgängig unter Verkehr sein wird.

VDE-Zubringerprojekte

➢ Der 44,5 km lange Zubringer **B 96 n Stralsund – Rügen,** der ausgehend von der A 20 eine leistungsfähige Straßenverbindung zwischen dem Festland und Deutschlands größter Ferieninsel herstellt, ist landseitig bereits durchgängig befahrbar.

Das ingenieurtechnisch herausragende Kernstück dieses Projektes ist die 2. Strelasundquerung mit einem 2.830 m langen, aus sechs Einzelbauwerken bestehenden Brückenzug. Architektonischer Höhepunkt für dieses „Tor nach Rügen" ist die 600 m lange Schrägseilbrücke über den Ziegelgraben, die mit ihren 128 m hohen Pylonen bereits jetzt einen markanten Blickfang vor der Stadtsilhouette Stralsunds bildet.
Die 2. Strelasundquerung wird 2007 fertiggestellt sein; im gleichen Jahr beginnen die Bauarbeiten auf dem 20,5 km langen Inselabschnitt zwischen Altefähr und Bergen.

A 20

A 20 Lübeck – Stettin (VDE Nr. 10)

Aufgabe:	Vierstreifiger Neubau
Länge:	306,4 km (DEGES)
Investitions-volumen:	ca. 1,6 Mrd. € (Bau und Grunderwerb)
Baubeginn:	Mai 1994
Fertigstellung:	Dezember 2005
Besonderheit:	Längster Autobahn-Neubau in Deutschland seit 1945.

- Von den 23,4 km Strecke des A 10-Zubringers **B 101 n Ludwigsfelde-Ost–Luckenwalde-Nord** in Brandenburg werden Ende 2006 rund 16 km befahrbar sein.

- Der sechsstreifige Ausbau der **A 72 AK Chemnitz – AS Chemnitz-Süd** auf 3 km Länge ist abgeschlossen.

- Von der 68,9 km langen **A 71 AD Oberröblingen – Erfurt-Bindersleben** (Nordverlängerung des VDE Nr. 16) werden 35 km in Zuständigkeit der DEGES realisiert. Der rund 8 km lange Abschnitt zwischen AS Heldrungen und der provisorischen Anbindung der B 85 mit dem 1.725 m langen Schmücketunnel ist im Bau.

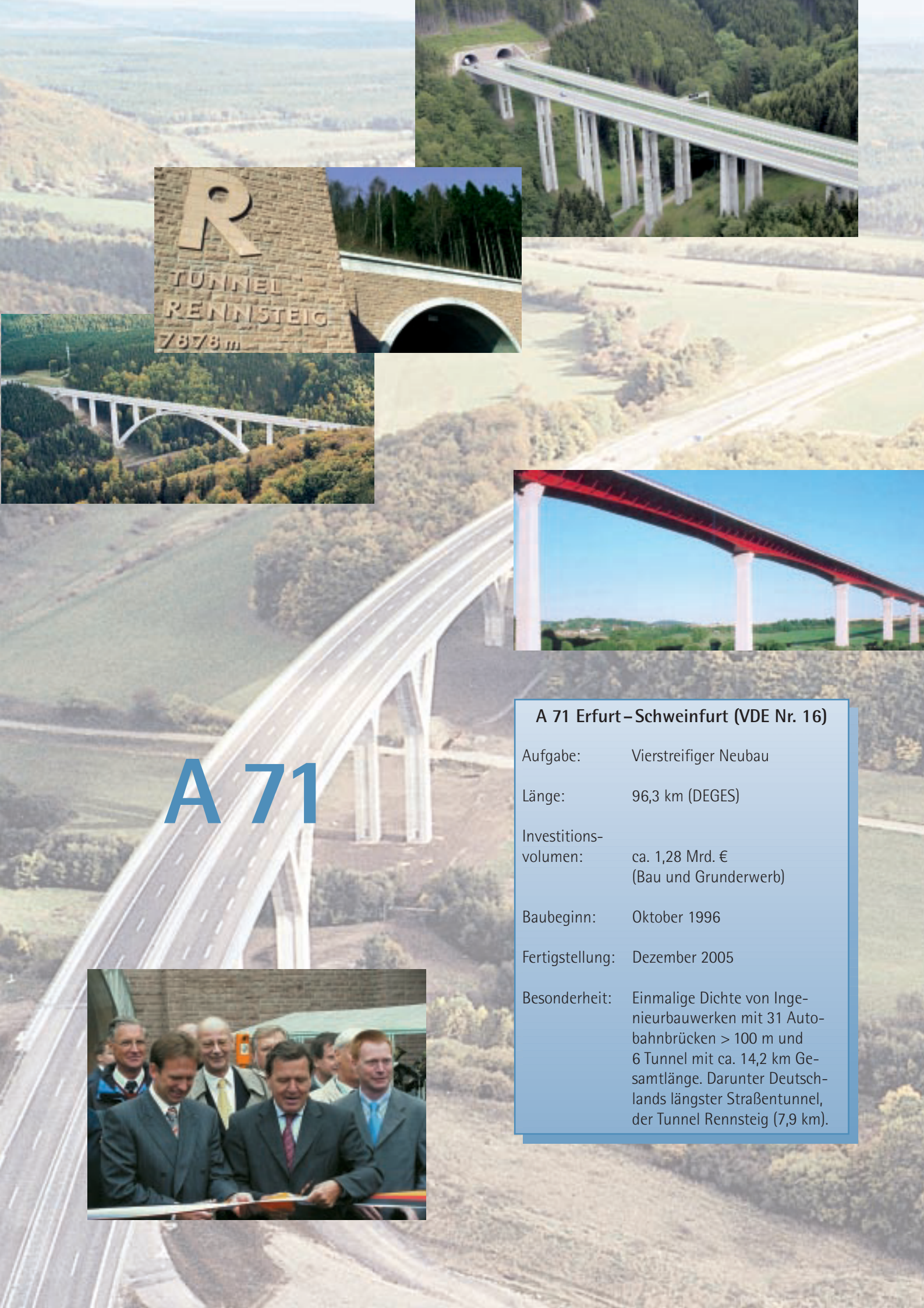
- Die insgesamt 44,6 km lange **A 17 AD Dresden-West – Breitenau (Bgr. D/ČZ)** wurde arbeitsteilig vom Autobahnamt Sachsen (12,6 km) und der DEGES (32 km) realisiert. In Verbindung mit der D 8 auf tschechischer Seite bildet diese Autobahn eine leistungsfähige Straßenverbindung zwischen Dresden und Prag.
  Mit der Fertigstellung des rund 19 km langen Abschnitts zwischen Pirna und der Bundesgrenze ist die A 17 durchgängig befahrbar und wird gemeinsam mit dem tschechischen Grenzabschnitt der D 8 im Dezember 2006 für den Verkehr freigegeben.

Sonstige Länderprojekte

Die 20 sonstigen Länderprojekte (Landes- bzw. Staatsstraßen), deren Realisierung der DEGES in den Bundesländern Thüringen und Sachsen übertragen wurde, haben ein Investitionsvolumen von rund 700 Mio. €. Von den insgesamt ca. 200 km Strecke sind 14 km fertiggestellt, 25 km befinden sich im Bau.

Sonderprojekt City-Tunnel Leipzig

Zur Realisierung dieses gemeinsamen Eisenbahnprojektes des Freistaates Sachsen und der DB AG wurden der DEGES im Jahr 2000 der Tunnelrohbau (4,6 km einschließlich Rampenbereiche) sowie der Roh- und Ausbau der Stationen übertragen. Um den Bau einer neuen Station zu ermöglichen, musste der historische Portikus am Bayerischen Bahnhof in einer technisch aufwändigen Aktion um 30 m verschoben werden. Bereits 2007 wird die 1. Tunnelröhre zwischen Bayerischem Bahnhof und Hauptbahnhof im Schildvortrieb aufgefahren. Im gleichen Jahr soll auch die Südrampe im Rohbau fertiggestellt sein.



A 71

A 71 Erfurt – Schweinfurt (VDE Nr. 16)

Aufgabe:	Vierstreifiger Neubau
Länge:	96,3 km (DEGES)
Investitions-volumen:	ca. 1,28 Mrd. € (Bau und Grunderwerb)
Baubeginn:	Oktober 1996
Fertigstellung:	Dezember 2005
Besonderheit:	Einmalige Dichte von Ingenieurbauwerken mit 31 Autobahnbrücken > 100 m und 6 Tunnel mit ca. 14,2 km Gesamtlänge. Darunter Deutschlands längster Straßentunnel, der Tunnel Rennsteig (7,9 km).

Optimale Ablaufstrukturen und innovative Wege

Innerhalb der beschriebenen Rahmenbedingungen konnte die Geschäftsführung der DEGES und ihre aus den Verwaltungen der alten Länder, aus der freien Wirtschaft und in großer Anzahl aus den neuen Ländern gewonnenen Mitarbeiter ein eigenes Instrumentarium entwickeln, um die Anforderung einer „raschen Realisierung" der VDE umzusetzen. Im Rahmen der geschaffenen finanziellen und rechtlichen Möglichkeiten hat die DEGES eigene Ablaufstrukturen entwickelt und insbesondere innovative Wege beschritten. Dies zusammen führte zu:

- **kurzen Zeiten für Planungen, Genehmigung und Baudurchführung**
  - Entwurfsplanung inkl. Genehmigung ∅ 1,5–2 Jahre
  - Planfeststellungsverfahren ∅ 1,5–2 Jahre
  - Baudurchführung ∅ 3–4 Jahre
- **günstigen Zweckausgaben sowie günstigen Planungs- und Geschäftskosten**
  - Zweckausgaben ∅ 7,1 Mio. €/km
  - Planungskosten ∅ 0,7 Mio. €/km
  - Geschäftskosten ∅ 0,3 Mio. €/km

  und schließlich zu
- **hoher technischer Qualität.**

Im Laufe der Jahre haben sich Potentiale der DEGES entwickelt, die heute in all ihren Facetten ein hohes Management-Know-how darstellen: effektive Steuerungsmechanismen und Entscheidungsstrukturen sowie schnelle Handlungabläufe.

Die DEGES hat insbesondere Problemerkennungs- und -lösungsmechanismen entwickelt, die sowohl terminlich als auch qualitativ und kostenmäßig optimierte Ergebnisse sicherstellen können.

Die rasche Umsetzung von Planung, Genehmigung und Durchführung von Baumaßnahmen haben zu einem durchschnittlichen Realisierungsrahmen von nur 8 bis 10 Jahren geführt. So konnte mit den eingesetzten Investitionen die größtmögliche Verkehrswirksamkeit in kürzestmöglicher Zeit geschaffen werden. Das ist das Ergebnis des engen Zusammenwirkens mit Bund und Ländern sowie einer optimierten Organisation der Abläufe von Planung, Prüfung, Genehmigung, Abstimmung, Ausschreibung, Durchführung und Überwachung der Projekte innerhalb der DEGES.

Planungs- und Baukompetenz

Die DEGES kann auf 15 Jahre Planungs- und Bauerfahrung bei der Realisierung unterschiedlichster Verkehrsinfrastrukturprojekte zurück blicken – von der Linienplanung über die detaillierte Ausführungsplanung bis hin zur Baudurchführung einschließlich der fachgerechten Bestandserfassung fertiggestellter Projekte.

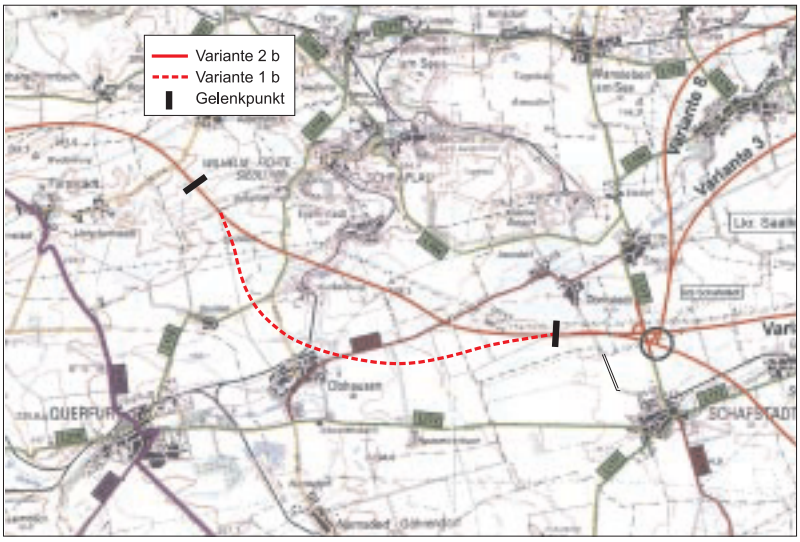
Aufgrund der Komplexität der Aufgabenstellungen hat sich einerseits eine umfassende und vielseitige Planungs- und Baukompetenz entwickelt, die eine wesentliche Voraussetzung bildet für die Multifunktionalität der DEGES. Gleichzeitig äußert sich diese hohe Kompetenz auch darin, dass durch die parallele Bearbeitung in den unterschiedlichsten Planungs-, Genehmigungs- und Baudurchführungsphasen stets der neueste Stand der Technik und des Baurechts in die Arbeit einfließt.

Kurze Planungszeiten

Durchschnittlich liegen zwischen Planung und Baubeginn nur eineinhalb bis zwei Jahre. Derart kurze Planungszeiten sind nur zu verwirklichen, wenn die dafür notwendigen Voraussetzungen konsequent erfüllt werden:

- Schaffung frühzeitiger Planungssicherheit durch zeitnahe Abstimmung mit der Auftragsverwaltung.
- Frühe Planungssicherheit ermöglicht vorzeitigen Grunderwerb, so dass bereits bei Beginn des Planfeststellungsverfahrens die wesentlichen Flächen gesichert sind und nach Vorliegen des Baurechts unmittelbar mit dem Bau begonnen werden kann.
- Vorziehen von Genehmigungsverfahren für Bauwerke, bei denen Planungssicherheit erwartet werden kann und deren Bau auf dem kritischen Weg liegt.
- Laufende Kontrolle aller planungsrelevanten Aktivitäten im Rahmen der Projektsteuerung.
- Parallele Bearbeitung einzelner Planungsphasen. So kann z. B. während der Linienplanung auf Teilabschnitten bereits die Entwurfsbearbeitung zur Abklärung der Randbedingungen anlaufen. Das ist vor allem dann möglich, wenn sich ein zwischen zwei Gelenkpunkten liegender Abschnitt als unproblematisch darstellt und unabhängig von den Nachbarabschnitten geplant werden kann.

Die unten stehende Skizze aus dem Raumordnungsverfahren für die A 38 verdeutlicht diese Vorgehensweise.



Die kompakten Planungszeiten haben den entscheidenden Vorteil, dass die erforderlichen Unterlagen für die jeweiligen Genehmigungsverfahren stets auf aktuellstem Stand und optimal aufeinander abgestimmt sind. Dies wiederum führt zu kurzen Genehmigungszeiten von nur 21 Monaten pro Verfahren (im Durchschnitt aller DEGES-Projekte).

Ökologie/ FFH-Problematik

Die Aspekte eines möglichst schonenden Umgangs mit Natur und Umwelt, aber auch mit dem „Schutzgut Mensch" nehmen im modernen Straßenbau einen ausgesprochen hohen Stellenwert ein. Aus diesen Prämissen ergeben sich ganz besondere Anforderungen für Planer und Ingenieure. Die Europäische Vogelschutz- und die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (kurz: FFH-Richtlinie) und deren Umsetzung im Bundesnaturschutzgesetz bedeutet eine weitere Herausforderung im Zusammenwirken von Technik, Umweltschutz und Recht.

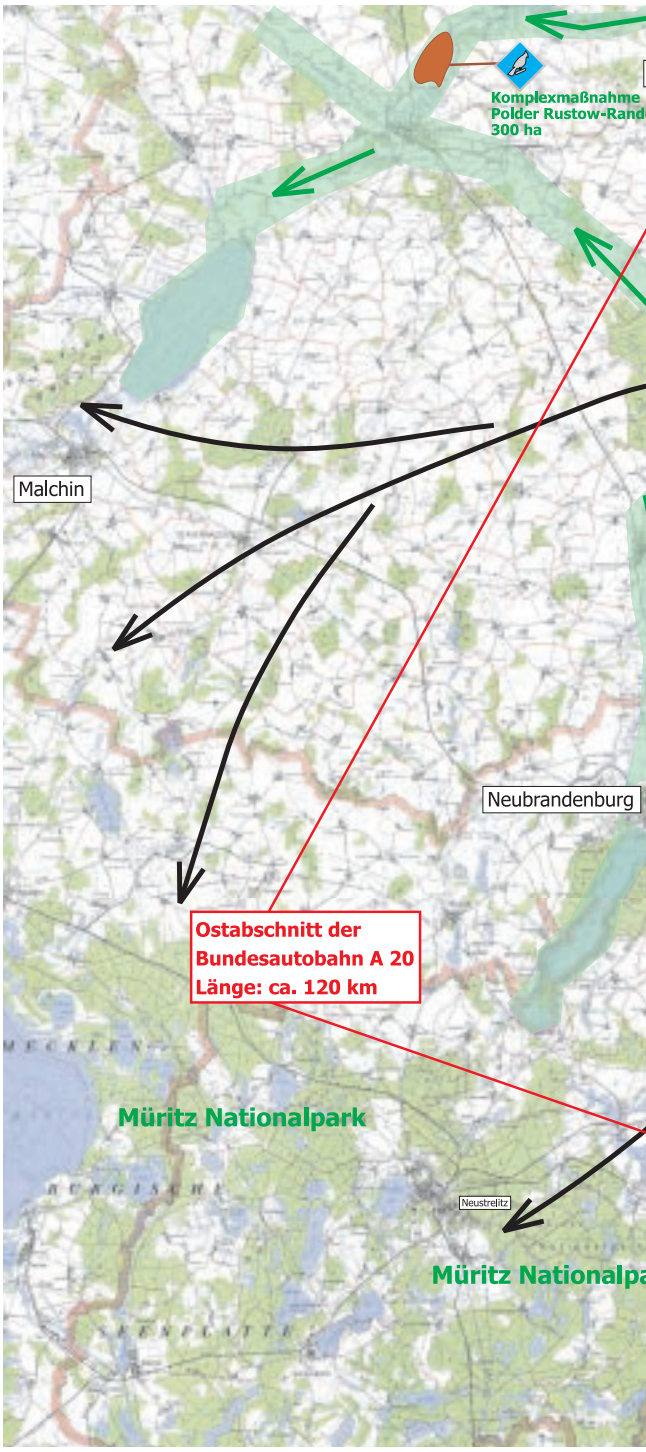
Beispiel A 20: Bündelung von Kompensationsmaßnahmen

Frühzeitige und umfassende Untersuchungen bis hin zur Planung von großräumigen VKE-übergreifenden Ausgleichsmaßnahmen bringen hochwertige ökologische Kompensation in großen räumlichen Zusammenhängen.

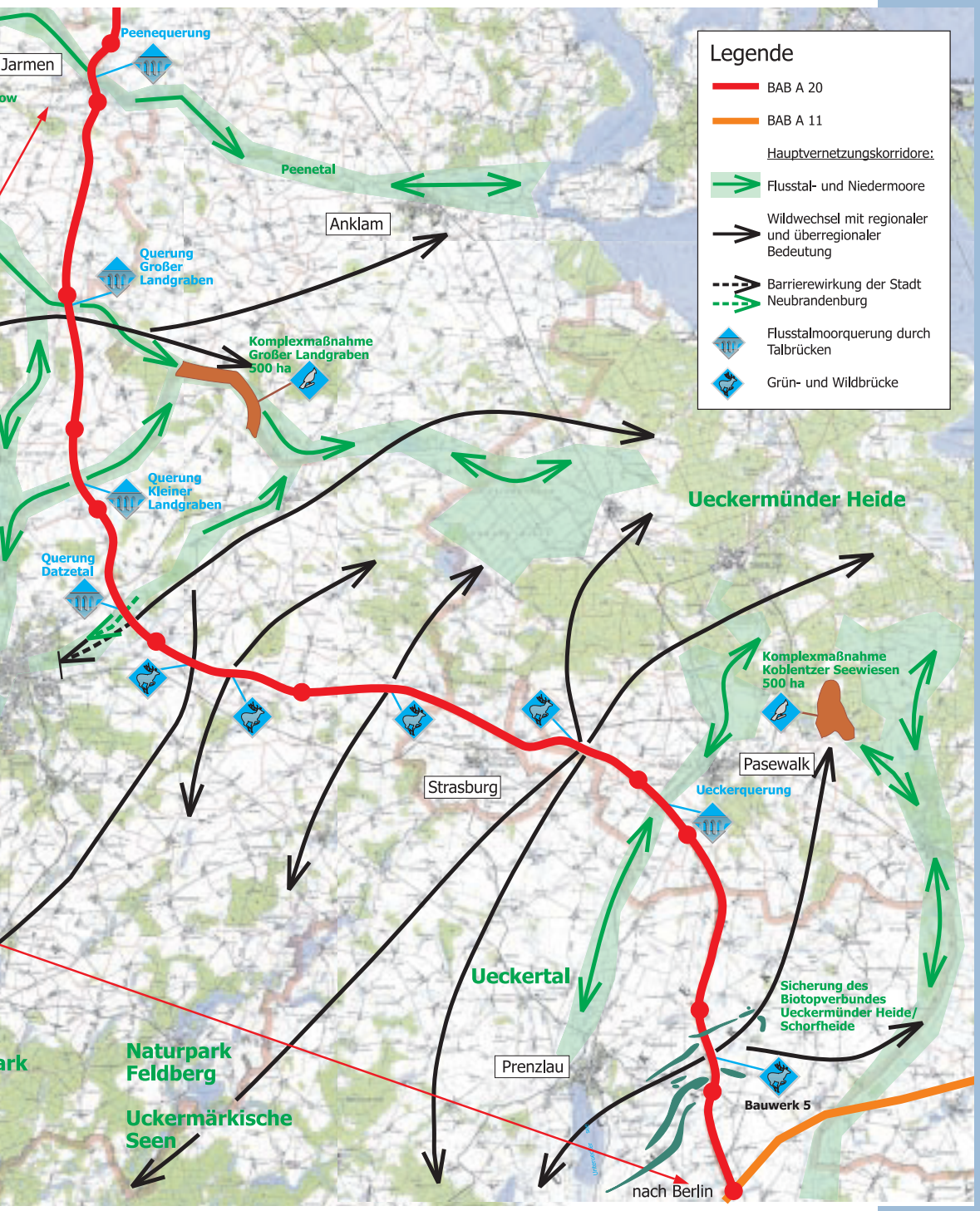
Für die im Prozess der Linienfindung der A 20 erforderlichen Umweltverträglichkeitsstudien wurde eine Fläche von 6.300 km² einbezogen mit dem Ziel, die sensible Ökologie der betroffenen Naturräume so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, die landschaftliche Schönheit zu bewahren und zusätzliche Lebensräume für Flora und Fauna zu schaffen.

Neben einer Vielzahl konzeptioneller und baulicher Besonderheiten zeichnet sich dieses Neubauprojekt auch dadurch aus, dass rund 50 % der für die Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlichen Ausgleichsverpflichtungen in großräumigen Kompensationsflächen von jeweils ca. 100 bis 500 ha gebündelt wurden. Zu diesen großräumigen Kompensationsmaßnahmen gehören u. a.: das Waidbachtal (216 ha), der Polder Rustow-Randow (310 ha), der Große Landgraben (500 ha) und der Große Koblentzer See (500 ha). All diese Maßnahmen tragen wesentlich dazu bei, den Biotopverbund zu stärken und das Landschaftsbild insgesamt aufzuwerten.

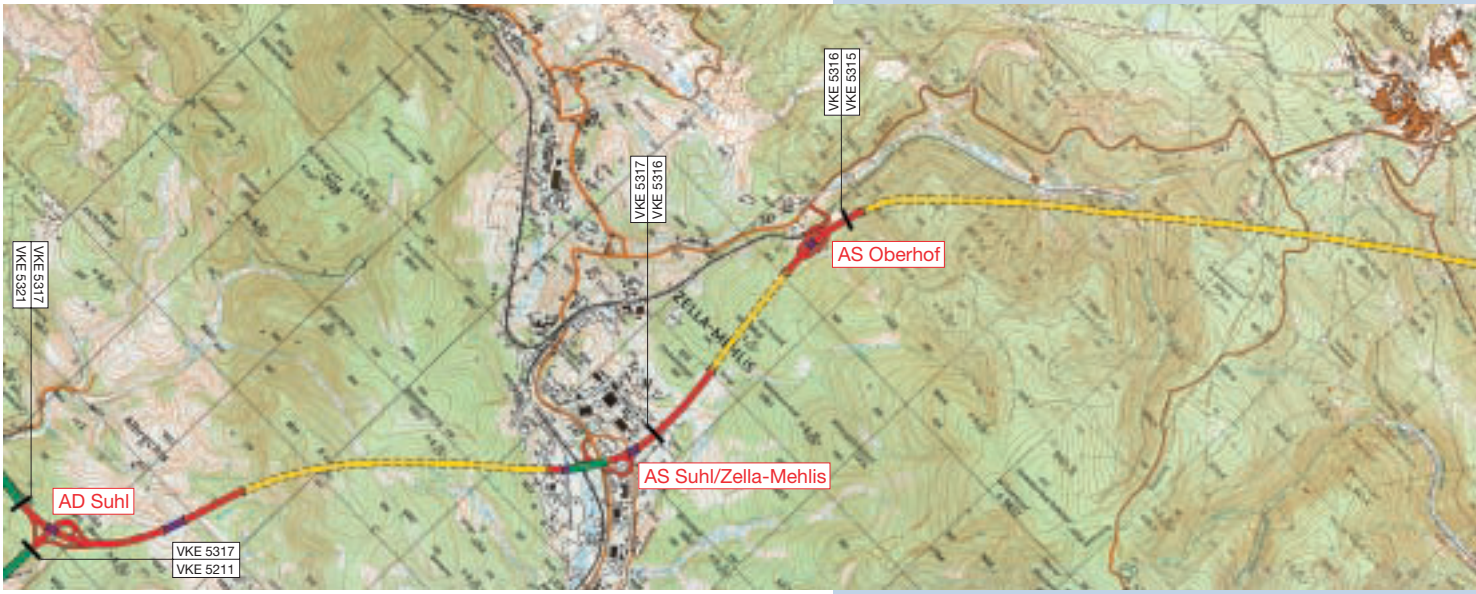
Übergreifendes Konzept



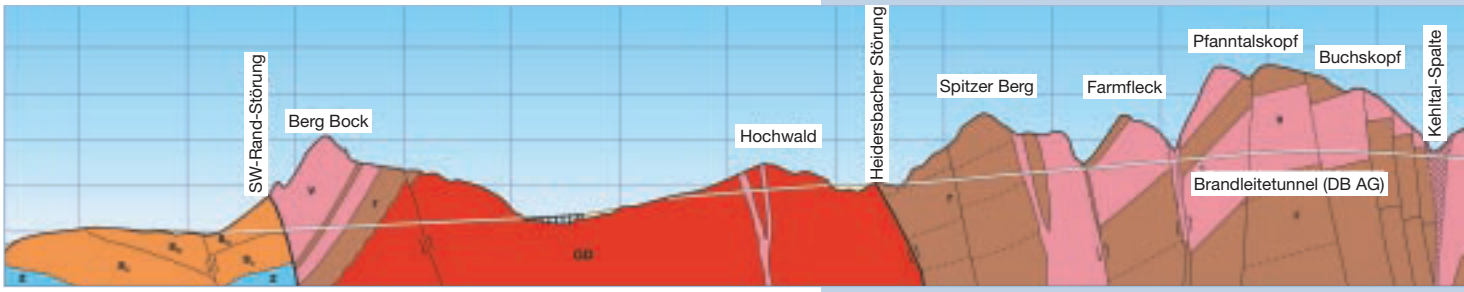
für eine großräumige Biotopvernetzung



Ökologie/ FFH-Problematik

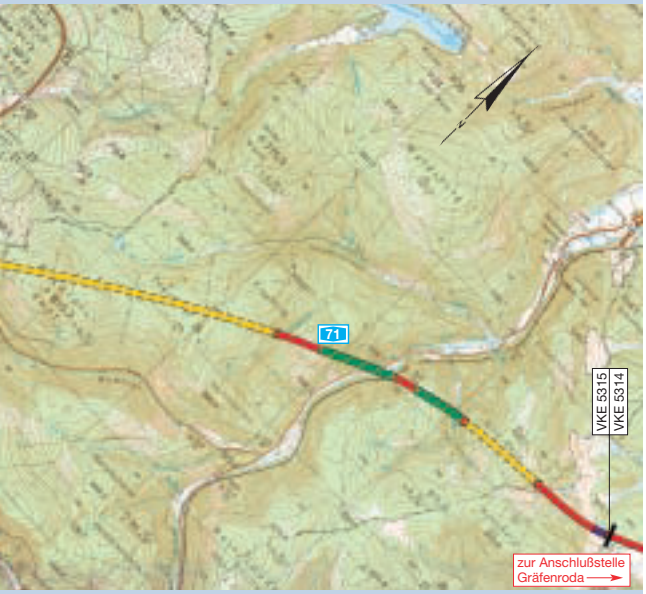


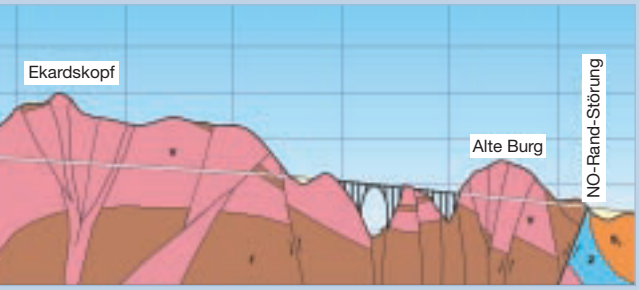
Längsschnitt Kammquerung Thüringer Wald



Beispiel A 71:
Autobahn in Mittelgebirgslandschaft
Das bei Planung und Bau der Thüringer Waldautobahn zu berücksichtigende ökologische Konfliktpotential war vergleichbar mit dem der A 20. Die besondere Herausforderung hier lag in der Querung des als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Thüringer Waldes. Die Lösung: Vier Tunnelbauwerke mit einer Gesamtlänge von 12,6 km zur Unterfahrung der Kammlage. Damit konnte der Eingriff in die empfindliche Ökologie und in das Landschaftsbild deutlich minimiert werden.

POTENTIALE





Kompakte Baurealisierung

Ein wirtschaftlicher Mitteleinsatz erfordert eine kompakte Baurealisierung auf dem neuesten Stand der Technik und des Bauvertragsrechts. Hierzu zählen:

- kontinuierliche Optimierung der Ausschreibungsunterlagen an Hand der Erfahrungen durchgeführter und laufender Baumaßnahmen
- Erstellung der Ausschreibungsunterlagen durch Ingenieurbüros, die für die Bauoberleitung/Bauüberwachung eingesetzt werden, und Prüfung durch eigene Fachkräfte im „Mehraugenprinzip"
- Projektübergreifende Überprüfung der Massen- und Baulogistik zur optimalen Losaufteilung
- Zusammenfassen von Leistungen, die voneinander abhängig sind; Beispiele:
  - Brücken im Einschnitt müssen zusammen mit dem Erd- und Deckenbau ausgeführt werden
  - Vorgezogener Bau von Talbrücken, damit der Massentransport über die künftige Trasse erfolgen kann

Die kompakte Baurealisierung berücksichtigt auch die Interessen des Mittelstandes. Durch das Teillos-Vergabeverfahren wird sichergestellt, dass unter fairen Wettbewerbsbedingungen mittelständische Unternehmen (i. d. R. Fachunternehmer, z. B. Brückenbau) als Nachunternehmer von Hauptunternehmen in deren Gesamtauftrag eingebunden werden.

Projektsteuerung

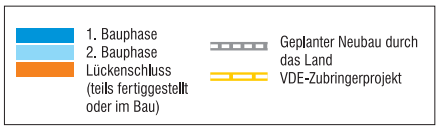
Für die notwendige Planung der Abläufe und des Zeitbedarfs – von der Linienplanung über die Entwurfs- und Genehmigungs- bis hin zur Ausführungsplanung und weiter über den Grunderwerb und die Ausschreibung und bauliche Realisierung bis hin zur Fertigstellung – ist eine differenzierte Projektsteuerung aufgebaut, über die die gesamten baulichen und planerischen Aktivitäten der DEGES gesteuert werden. Um ein effektives Kosten- und Finanzmanagement sicherzustellen, ist diese Projektsteuerung mit einem umfassenden Vertrags- und Nachtrags-Management verknüpft worden.
Dieses System ist eine eigene Fortentwicklung des SAP-/R 3-Systems durch DEGES.

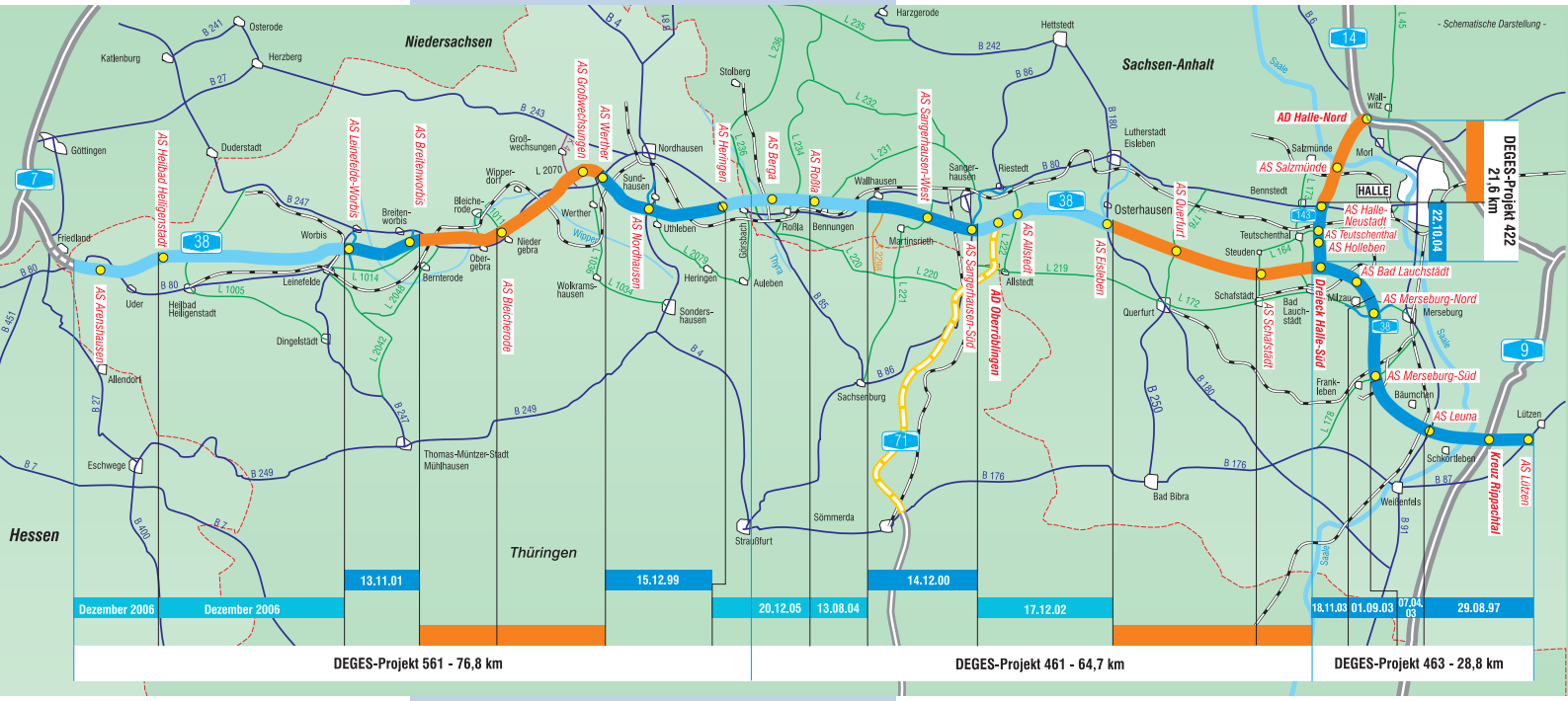
TECHNISCHE POTENTIALE

Wirtschaftlichkeit

Die Festlegung von Verkehrseinheiten (VKE) als Planungs-, Genehmigungs-, Ausschreibungs- und Realisierungseinheit bildet die unerlässliche Grundlage für einen effektiven Mitteleinsatz. Auf diese Weise nämlich wird die Zeitspanne zwischen dem finanziellen Aufwand und dem daraus resultierenden Nutzen möglichst gering gehalten. Die Streckenlänge einer VKE kann – in Abhängigkeit verschiedener Faktoren – sehr unterschiedlich sein. Wichtigste Prämisse jedoch ist immer: jeder fertiggestellte Kilometer muss so rasch wie möglich verkehrswirksam sein.

Um diese Vorgabe optimal zu erfüllen, ist es auch notwendig, die Planung großer Ingenieurbauwerke (Brücken oder Tunnel) soweit vorzuziehen, dass sie zusammen mit den zugehörigen Streckenabschnitte und Anschlussstellen (und ggf. auch mit neu gebauten Zubringerstraßen) fertiggestellt und in Betrieb genommen werden können. Auf diese Weise wird in vergleichsweise sehr kurzer Zeit die größtmögliche Verkehrswirksamkeit eines Autobahnabschnitts erreicht.
Exemplarisch für diese Vorgehensweise ist der Bau der A 38/A 143, wie die unten stehende Übersicht mit der Einteilung von 1. und 2. Bauphase und der Schließung der Lücken in der 3. Phase verdeutlicht.





TECHNISCHE POTENTIALE

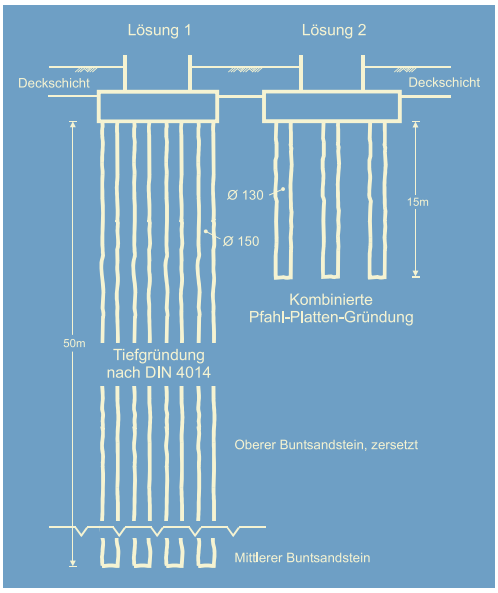
Innovative Vielfalt im Ingenieurbau

Neben den bereits angesprochenen unterschiedlichen Instrumentarien, die von der DEGES zur Einhaltung und Sicherung der Zeit- und Fertigstellungsvorgaben für die einzelnen Verkehrseinheiten eingesetzt werden, sind die zahlreichen technischen und logistischen Innovationen ein Garant für die hohe Effizienz bei der Projektrealisierung. Aus der jeweiligen Aufgabenstellung heraus haben sich neue Wege und Lösungsansätze entwickelt, die nunmehr nicht nur als „machbar", sondern vielfach als „zukunftsweisend" gelten.
Die breite Palette dieses Innovationspotentials im Ingenieurbau soll nachfolgend anhand einiger Beispiele verdeutlicht werden:

➢ neue Technologien für Gründungsmaßnahmen

Beispiel A 20
Standsichere Ausbildung eines 15 m hohen Autobahndamms am Rande einer tief reichenden Moorsenke durch Verdübelung potentieller Gleitflächen mit einer kombinierten, rückverhängten (Geotextilgitter) Konstruktion aus eingerüttelten Rohrpfählen (Foto rechts). Mit dieser kostengünstigen und umweltverträglichen Maßnahme konnte ein 15 m tiefer und weit über das Baufeld hinausreichender Bodenaustausch vermieden werden.

Beispiel A 71
Wenn bei Brückengründungen aufgrund nicht ausreichend tragfähiger Bodenschichten eine Flachgründung ausscheidet, eine Tiefgründung jedoch wegen extremer Pfahllängen sehr teuer würde, empfiehlt sich eine **kombinierte Pfahl-Platten-Gründung.** Die Abtragung der Lasten erfolgt hier über die Pfähle und über die Pfahlkopfplatten.
Diese bisher nur im Hochbau eingesetzte Gründungsmethode wurde von DEGES erstmals auch für ein Brückenbauwerk, und zwar für die ca. 1.000 m lange Talbrücke Reichenbach im Thüringer Wald angewandt. So konnten Anzahl und Querschnitt der Bohrpfähle verringert und insbesondere ihre Länge von 50 auf 15 m reduziert werden.

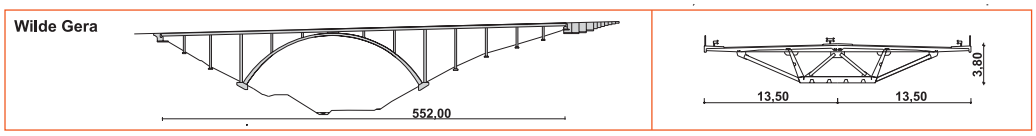


➢ Große Flexibilität bei Konstruktion und Gestaltung

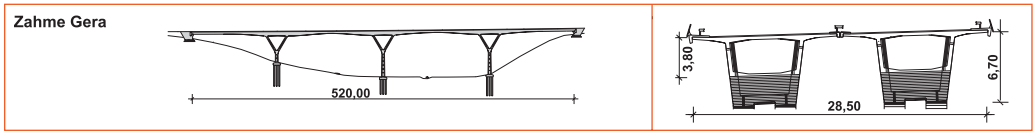
Der Bau von Großbrücken erfordert immer wieder neue, individuell auf die jeweilige Situation bezogene Herstellungsverfahren. Aus der Umsetzung dieser sehr unterschiedlichen Bauwerkskonzeptionen ergibt sich ein hohes Innovationspotential hinsichtlich Konstruktion, Gestaltung und Materialeinsatz.

Beispiel Talbrücken an der A 71

Wilde Gera
Sonderentwurf einer Bogenbrücke mit der Rekordspannweite von 252 m und einem Bogenstich von ca. 87 m. Die Herstellung des Bogens erfolgte im Freivorbau mit Hilfsabspannungen (Pylone und Erdanker). Darüber wurde ein einteiliger Stahlverbund-Überbau im Taktschiebeverfahren hergestellt; die Fahrbahnplatte wurde „in situ" mit zwei Schalwagen über die gesamte Brückenbreite betoniert.



Zahme Gera
Markante Y-Pfeiler, deren Gabel jeweils biegesteif mit dem Überbau verbunden ist, so dass Lager lediglich in den Widerlagern erforderlich waren. Die Gabeläste sind mit einer speziell entwickelten Schreitschalung hergestellt worden. Mit der inneren Spreizung der Gabeln von ca. 25 m konnte der Hohlkasten des 520 m langen Überbaus trotz großer Spannweiten von bis zu 145 m schlank gehalten werden.



Altwipfergrund

Um den ökologisch besonders wertvollen Talgrund auf rund 100 m unberührt zu lassen, wurde das 279 m lange Bauwerk in Hybridbauweise im freien Vorbau hergestellt. Der gevoutete Überbauquerschnitt ist ein Spannbeton-Hohlkasten mit Stahlstegen aus Trapezprofilen und angeschweißten Gurtplatten. Fahrbahn- und Bodenplatte sind aus Beton. Vorteile dieser Bauweise: Gewichtsersparnis für freien Vorbau bei erhöhter Wirkung der Vorspannkräfte und erhöhter Querbiegesteifigkeit.

➢ Gestaltungskonzepte für Brückenbauwerke

Die zahlreichen Überführungsbauwerke sind prägend für den Gesamteindruck einer Autobahn und werden vom Benutzer besonders wahrgenommen. Deshalb wurden für die jeweiligen VDE-Projekte Gestaltungskonzepte entwickelt mit dem Ziel, diese Bauwerke unter Beibehaltung des bewährten Konstruktionsstandards und mit vertretbarem Kostenaufwand architektonisch aufzuwerten und in Bezug zum jeweiligen Landschafts- und Siedlungsraum zu setzen.

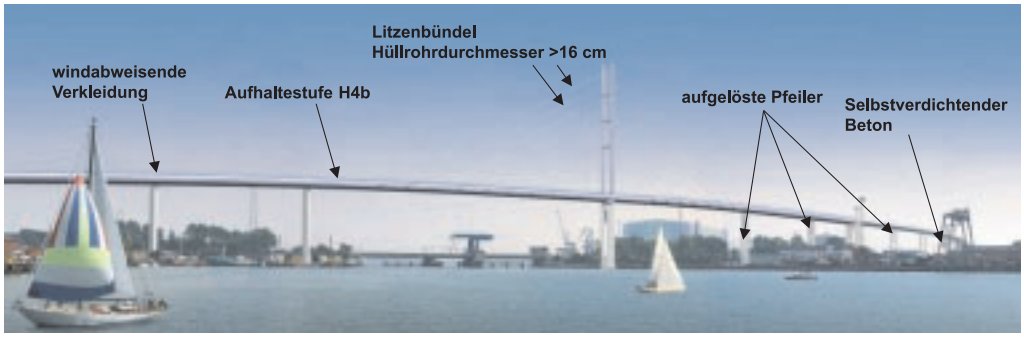
Ihre Gestaltung soll besonders in den durch Industrie bzw. Landwirtschaft geprägten Räumen – wie z. B. an der A 14 zwischen Magdeburg und Halle – mit zur Aufwertung des Landschaftsbildes beitragen.

Das Gestaltungskonzept für die A 14 ist gegliedert in zwei Brückenfamilien (Nord und Süd), wobei sich die eingesetzten Materialien an den unterschiedlichen natürlichen Gesteinsvorkommen orientieren: sandbeiger Kalkstein bzw. Muschelkalk im Norden, hellroter Porphyr im Süden. Neben der Farbgebung sind weitere Gestaltungselemente wie abgerundete bzw. eckige Formen bei Stützen, Widerlager und Überbau prägend für die jeweilige Brückenfamilie.

➢ 2. Strelasundquerung B 96 n

Kernstück der insgesamt 4.100 m langen 2. Strelasundquerung, dem neuen „Tor nach Rügen" ist ein rund 2.830 m langer Brückenzug, der aus sechs Einzelbauwerken mit unterschiedlichen Überbaukonstruktionen besteht. Hier lag die besondere Herausforderung darin, diesen Brückenzug vor der Silhouette Stralsunds stadtbildverträglich, dem maritimen Umfeld angepasst, möglichst transparent und elegant zu gestalten. Optisches Highlight der Gesamtkonstruktion ist die ca. 600 m lange Schrägseilbrücke mit ihren 128 m hohen, tropfenförmig gestalteten Pylonen, die den Ziegelgraben zur Freihaltung für die Schifffahrt mit 198 m bzw. 126 m Breite bei 42 m Durchfahrtshöhe stützenfrei überspannt. Im Zuge der Ausführungsplanung wurde eine Reihe innovativer Ansätze zur Lösung von Detailproblemen entwickelt und umgesetzt, die nun auch für weitere Anwendungen eine praktikable Alternative darstellen:

- Einsatz von selbstverdichtendem Beton bei geometrisch und konstruktiv besonders schwierigen Verbundbereichen von Seilpaaren und Schrägpfeilern.
- Hohe Verkehrssicherheit auf der Hochbrücke durch windabweisende Verkleidungen an beiden Seiten und verstärkte Absturzsicherung auf ganzer Länge.
- Erstmalige Anwendung von statisch vorteilhaften Litzenbündeln in Deutschland.



➢ Talbrücke Tautendorf

Im Zuge der sechsstreifigen Erweiterung der A 9 musste die 250 m lange Talbrücke Tautendorf in Thüringen dem neuen Regelquerschnitt angepasst werden. Die besondere Herausforderung lag darin, dieses Bauwerk aus den 1930er Jahren, das aufgrund seiner in Deutschland einmaligen Konstruktionsweise mit genieteten Pendelrahmenstützen als ein bedeutendes Baudenkmal gilt, möglichst zu erhalten.
Nach umfassenden Prüfungen der vorhandenen Stahlkonstruktion konnte die Machbarkeit in statischer und sicherheitstechnischer Hinsicht bestätigt werden. Das Ergebnis ist eine eindrucksvolle Synthese aus Alt und Neu.

Das alte Bauwerk wurde unter Weiterverwendung der Brückenhauptträger und Portalstützen ohne aufwändige Verstärkungsmaßnahmen saniert und trägt nun den Überbau für eine Richtungsfahrbahn (RF). Die charakteristische Gestaltung der historischen Brücke blieb unverändert.
Für die zweite RF wurde neben der vorhandenen eine komplett neue Brücke gebaut. Hier ruht der Überbau (Hohlkastenquerschnitt) auf massiven Pfeilern. Damit wurde eine interessante Kombination von zwei sehr unterschiedlichen Bauweisen geschaffen.

➢ Tunnelsicherheit

Den Aspekten der Betriebssicherheit wird beim modernen Tunnelbau in Deutschland höchste Priorität eingeräumt. So verfügen alle Bauwerke über: getrennte Röhren für jede Richtungsfahrbahn, Querstollen in regelmäßigen Abständen als Fluchtstollen (z. T. für Rettungsfahrzeuge befahrbar) sowie genügend Notrufnischen, Pannenbuchten und Schutzräume. Um die hohen Anforderungen an die Tunnelsicherheit optimal zu erfüllen, wurden alle von der DEGES gebauten Tunnel darüber hinaus mit einem umfassenden Paket an Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen mit modernster Technologie ausgestattet. Dies beinhaltet insbesondere Beleuchtung, Belüftung, Verkehrsleiteinrichtung, Funkanlagen für Radio, Mobiltelefon etc., Notrufanlagen, Brandmelder und Feuerlöschanlagen, Videoüberwachung, Wärme- und Schadstoffsensoren.
Vor Inbetriebnahme der Tunnel wurden alle Systeme in groß angelegten Feuerwehrübungen mit simulierten Unfallszenarien und Brandversuchen ausführlich getestet.

➢ Verkehrssystem-Management (VSM)

Unter der Leitung der DEGES wurde im Sommer 2006 im Raum Leipzig/Halle über Ländergrenzen hinweg ein großräumiges Verkehrssystem-Management (VSM) installiert, um das zur Fußball-WM erwartete zusätzliche Verkehrsaufkommen optimal abwickeln zu können. Dynamische Wegweiser mit integrierten Stauinformationen weisen den Autofahrern den Weg zu Park+Ride-Plätzen bzw. zeigen alternative Zufahrtsmöglichkeiten. Auch die Anschlussstellen sind mit elektronischen Wegweisern ausgestattet.
Eine komplexe Technik mit einer Vielzahl von Systemkomponenten sorgt für die Erfassung und Weiterleitung aller Daten in eine Rechnerzentrale. Dort werden die Informationen gebündelt und ausgewertet.

➢ Bauen unter Verkehr und in Stadtnähe

Im Zuge des sechsstreifigen Ausbaus der vorhandenen Betriebsstrecken A 2, A 4, A 9 und A 10 war während der Bauzeit ständig eine vierstreifige Verkehrsführung zu gewährleisten.

Die dichte Folge von Anschlussstellen, die zusätzliche Berücksichtigung des Stadtstraßenverkehrs, die vorhandene Bebauung und die im Baufeld vorhandene städtische Infrastruktur begründeten für den Ausbau der A 4, den Neubau der A 17 und den Ausbau der A 72 in den Stadtgebieten von Dresden und Chemnitz besondere Anforderungen an Bauablaufplanung, Baulosaufteilung, Lärmschutz, Verkehrsführung und Gestaltung.

Frühestmöglicher Baubeginn durch vorzeitige Flächensicherung

POTENTIALE

Für die über 70.000 Grundstücke mit einer Gesamtfläche von ca. 35.000 ha und die notwendigen Verhandlungen mit über 60.000 Eigentümern und Pächtern hat DEGES ein eigenes EDV-gestütztes Liegenschaftsmanagementsystem entwickelt. Dieses System, das derzeit rd. 20.000 Verträge umfasst, kann alle relevanten Daten eines Grundstücks – Nutzung, Eigentümer, Fläche, Preis und örtliche Gegebenheit – zusammenführen und jedes Grundstück grafisch linienhaft darstellen.
Der Grunderwerb erfolgt im Rahmen und unter Beachtung der jeweiligen Eigentümer- und Pächtersituation. Erfahrene Fachleute des Entschädigungsrechts sowie für die Bewertung von landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen und bebauten Grundstücken steuern bei der DEGES den Ablauf und den Einsatz von externen qualifizierten Dienstleistern, die die eigentlichen Grunderwerbsverhandlungen vor Ort durchführen.

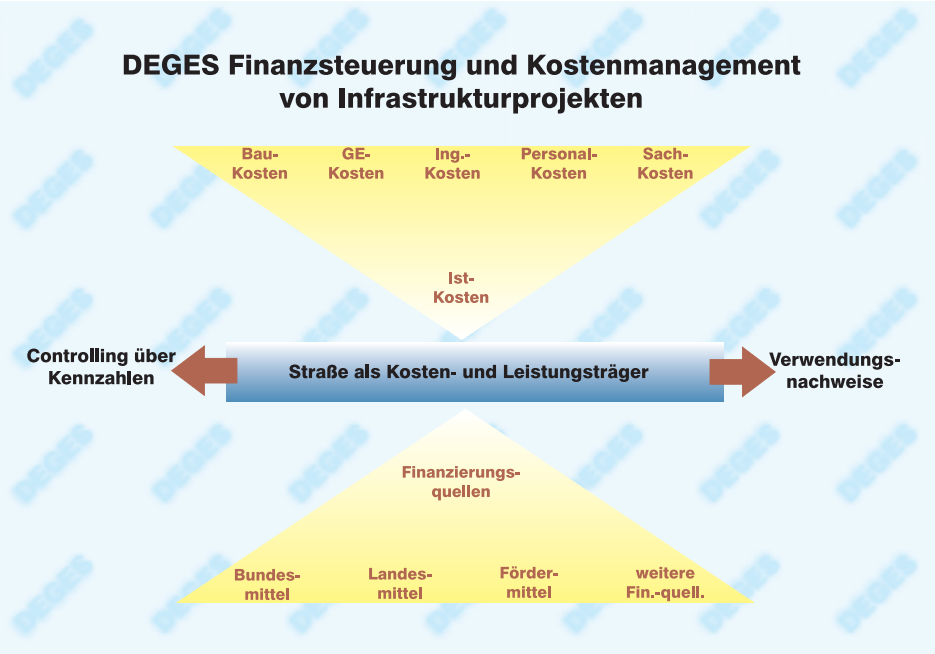
Dies wird entscheidend erleichtert durch eine eigene, nach Nutzungsarten gegliederte Kaufpreissammlung.
Die Schlussvermessung (sog. Liegenschaftsvermessung) ist so organisiert, dass sie als Ergebnis umfassende digitale Bestandsunterlagen liefert.
Die Arbeitsweise der DEGES beim Grunderwerb war und ist äußerst erfolgreich: Noch nie konnte eine Baumaßnahme nicht begonnen werden, weil die benötigten Grundstücke nicht zur Verfügung standen.

Know-how

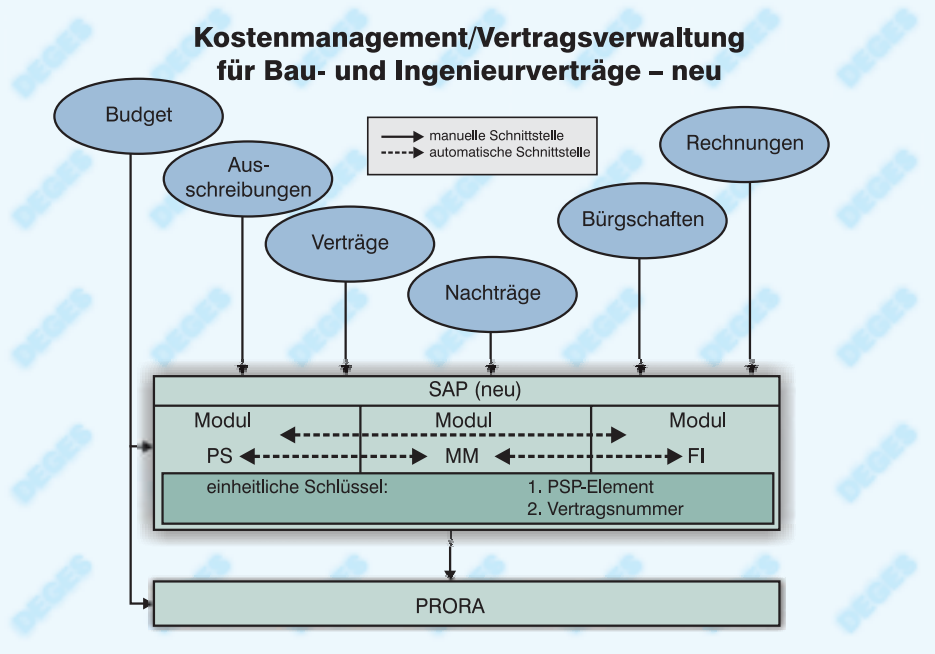
- Großräumige Recherche; Flächensicherung bis zu 3.000 ha jährlich.
- Erfahrung aus Vorbereitung und Betreuung von 45 Flurbereinigungsverfahren.
- Bewertung, Entschädigungsermittlung und Wertgutachten für alle Grundstücksnutzungen.
- Hohe Lösungskompetenz bei Enteignungs- und Entschädigungsrechtsfragen.
- Vermeidungskompetenz (Besitzeinweisungsverfahren bei weniger als 1 % aller Fälle).

Finanzsteuerungssystem bietet absolute Kostentransparenz

Eine effektive kaufmännische Betreuung ist sowohl Grundlage als auch elementarer Bestandteil der Realisierung von Verkehrsinfrastrukturprojekten. Ausgangspunkt hierfür ist das Verständnis des zu realisierenden Projekts als Kosten- und Leistungsträger. Die Strukturierung und Analyse des Herstellungsprozesses mittels einer **Kosten-Leistungsberechnung auf Ist-Kosten-Basis** liefert die für die Kosten- und Finanzsteuerung unabdingbare **100%ige Kostentransparenz.**



Technische Grundlage hierfür ist das von DEGES speziell für öffentliche Auftraggeber entwickelte **Vertrags- und Kostenmanagementsystem auf der Basis von SAP/R3** bzw. **mySAP-ERP.** Als integriertes IT-System ermöglicht es unternehmensweit – und darüber hinaus auch für berechtigte Externe – sowohl die Dateneingabe als auch deren Auswertung (Berichtswesen) in Realtime. Aufbauend auf der damit möglichen Kostensteuerung ist die Gesellschaft seit Jahren ein Garant für die **volle Umsetzung des ihr zugewiesenen Jahresbudgets (über 800 Mio. €).**



Neben der kaufmännischen Abwicklung der konventionell (haushaltsmäßig) finanzierten Projekte hat die DEGES mit der Betreuung

- des F-Modells Strelasundquerung,
- des A-Modells A 4 Hörselberge und
- eines Funktionsbauvertrages auf der A 9

auch ihre besondere **finanztechnische Kompetenz für PPP-Projekte** unter Beweis gestellt.

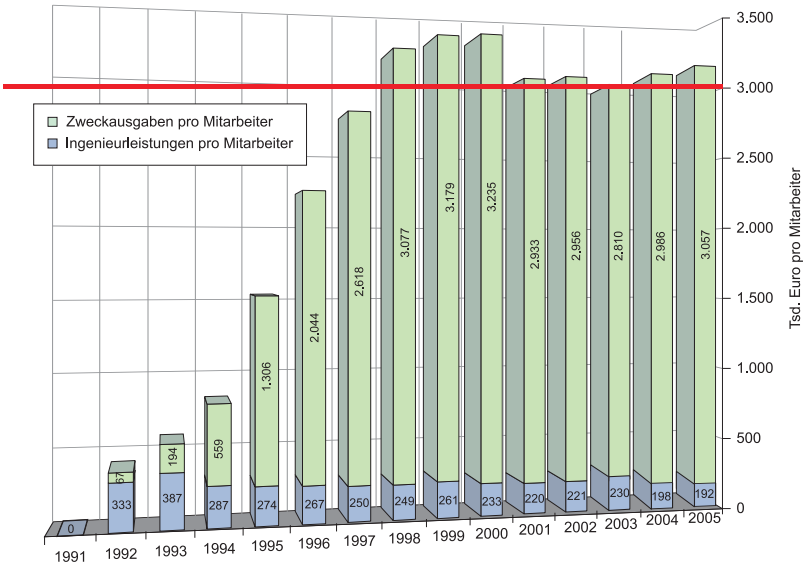
KAUFMÄNNISCHE

Benchmarking/Kennzahlen

Die Ermittlung von leistungsbezogenen Kennzahlen ist ein wesentliches Instrument sowohl für die Überprüfung der Effektivität der Gesellschaft gegenüber Dritten als auch für die interne Steuerung und die Sicherstellung einer kostengünstigen Projektrealisierung.

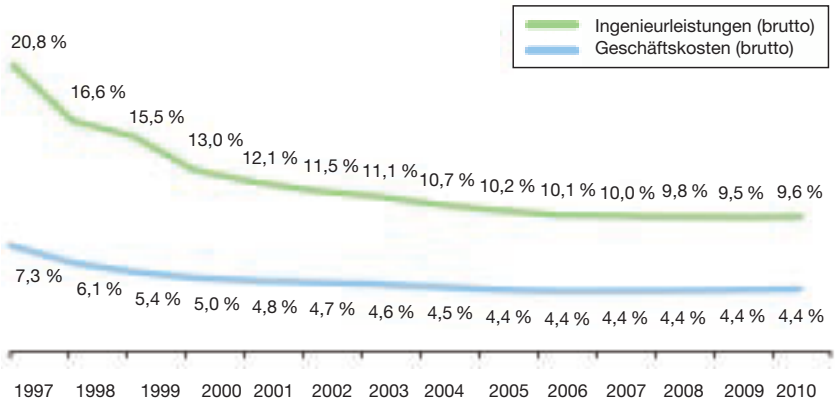
Eine wichtige Kennzahl ist die **Leistungsbilanz je Mitarbeiter,** bei der die betreuten Bau- und Grunderwerbs- sowie die Ingenieurleistungen dem jahresdurchschnittlichen Personalstand gegenübergestellt werden. Die Grafik verdeutlicht, dass jeder DEGES-Mitarbeiter im Durchschnitt ein Projektvolumen von 3 bis 3,5 Mio. € p.a. betreut.

Leistungsbilanz je Mitarbeiter



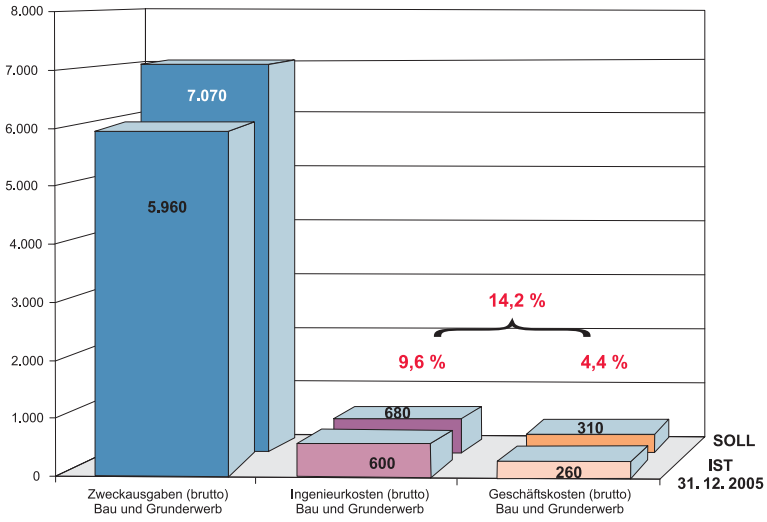
Eine weitere Kennzahl ist das Verhältnis der Verwaltungskosten (Ingenieurleistungen und Geschäftskosten) zu den Zweckausgaben (Bau und Grunderwerb). Trotz niedriger Zweckausgaben liegt das Verhältnis unter 15 Prozent.

Verhältnis der kumulierten Werte

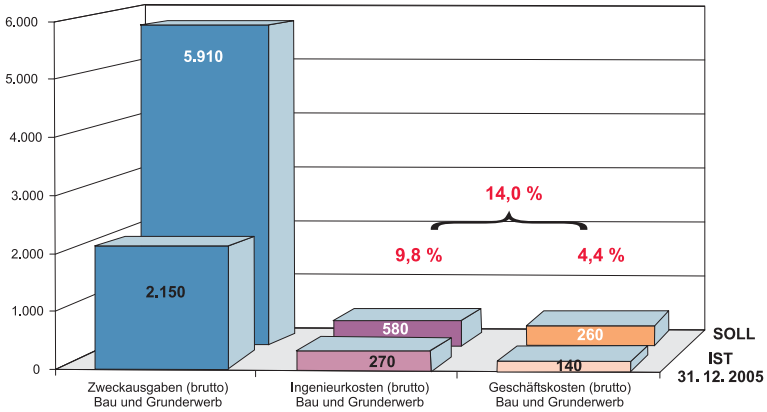


Eine dritte wichtige Kennzahl verdeutlicht die Relation von **Ausgaben für Baumaßnahmen und Grunderwerb** (Zweckausgaben) zu den **Ausgaben für Ingenieurleistungen und Geschäftskosten** der DEGES (Verwaltungskosten). Auch wenn die Kosten je Projekt teilweise erheblich differieren können, stellt diese Kennzahl bei einer ausreichenden Projektanzahl und unter Beachtung der Projektbesonderheiten (z. B. topografische Lage, Ausbaugrad etc.) einen aussagekräftigen Vergleichsmaßstab dar.

km-Kosten VDE



km-Kosten Zubringer/Sonstige Länderprojekte



POTENTIALE

EFRE-Förderung von Großprojekten

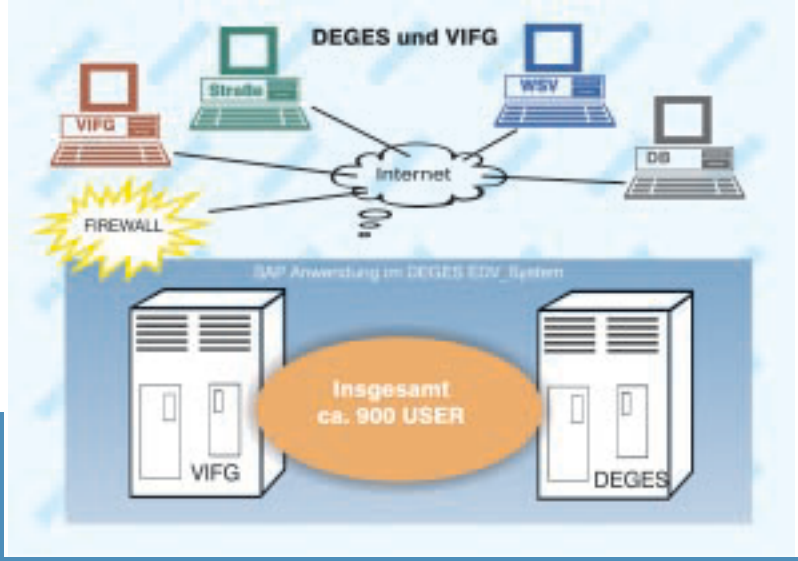
Aktuell betreut die DEGES sieben Projekte, davon fünf Großprojekte, die vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert werden. Die Großprojekte sind: B 96n AS Stralsund (A 20)–AS Altefähr, A 20 AS Grimmen/Ost–AS Strasburg, A 17 Breitenau (Bgr. D/ČZ)–AS Pirna (B 172 a), A 71 AS Heldrungen–prov. Anbindung B 85, CTL City-Tunnel Leipzig (Bahnprojekt).
Das Kostenvolumen der geförderten Großprojekte beträgt ca. 1,4 Mrd. €, wovon ca. 500 Mio. € (= ca. 35 % der Baukosten) aus EFRE-Mitteln finanziert werden.
Die DEGES betreut die Projekte über den gesamten Förder- bzw. Realisierungszeitraum, insbesondere hinsichtlich folgender Aspekte:

- Erarbeitung des Förderungsantrags
- Quartalsweise Erstellung der Ausgabenerklärungen
- Erarbeitung von Änderungsanträgen
- Betreuung der umfangreichen Prüfungen durch die nationalen und europäischen Kontrollinstanzen
- Erstellung der Verwendungsnachweise.

KAUFMÄNNISCHE POTENTIALE

Zusammenarbeit DEGES und VIFG

In Anbetracht der besonderen Erfahrungen der DEGES auf dem Gebiet der Finanz- und Kostensteuerung von Verkehrsinfrastrukturprojekten hat die Verkehrsinfrastrukturgesellschaft VIFG im Herbst 2004 die DEGES beauftragt, das Finanzsteuerungs- und Zahlungsverkehrssystem zur Verteilung der streckenbezogenen Autobahnnutzungsgebühr zu konzipieren, aufzubauen und zum 1. Januar 2005 funktionsfähig in Betrieb zu nehmen. Die DEGES hat diese Aufgabe – einschließlich der bundesweiten Schulung der Nutzer – in nur drei Monaten erfolgreich abgeschlossen und trägt damit einen entsprechenden Anteil am termingerechten Systemstart. Die Weiterentwicklung des Systems und die technische Durchführung des Zahlungsverkehrs inkl. Hotline gehören seitdem zum Aufgabengebiet der DEGES.



JURISTISCHE POTENTIALE

Die DEGES hat sich von Anfang dafür entschieden, sowohl die Planungs- als auch die Genehmigungs- und insbesondere die Bauvorbereitungs- und Baudurchführungsphase juristisch qualifiziert mit eigenem Personal zu begleiten.
Für diese Aufgaben stehen der DEGES neben ausgewiesenen Fachleute für Umweltplanung, Baudurchführung und diverse technische Spezialgebiete auch erfahrene Juristen für alle Fragen des öffentlichen Rechts zur Verfügung. Hier sind vor allem profunde Kenntnisse im Verfahrens-, Planungs-, Fachplanungs-, Umwelt- und Emissionsschutzrecht gefragt. Darüber hinaus sind bei DEGES Spezialisten des Vergabe- und Wettbewerbsrechts sowie des Zivilrechts – insbesondere des Werkvertrags- und allgemeinen Vertragsrechts – beschäftigt. Eigens zur Ausarbeitung und Betreuung von Konzessionsverträgen für A- und F-Modelle hat die DEGES eine „schlagfähige Truppe" aufgebaut. Dieses Team ist in der Lage, das Instrument von Funktionsbauverträgen nicht nur technisch und finanziell, sondern auch und vor allem rechtlich auf Wirtschaftlichkeit zu überprüfen.

Die DEGES ist keine Behörde, sondern wurde als Projektmanagement-Gesellschaft in der Rechtsform einer GmbH gegründet und arbeitet dem entsprechend nach privatwirtschaftlichen Kriterien. Dies erlaubt – im Gegensatz zum öffentlichen Bereich – eine flexible, bedarfsgerechte Personalplanung und zugleich eine maßgeschneiderte Ablauforganisations-Struktur, die den Bedürfnissen des jeweiligen Projekts angemessen ist und punktgenau auf die unterschiedlichsten Aufgabenstellungen reagieren kann.

Hohe Flexibilität in Organisation und Personal

Da die DEGES eine Gesellschaft des Bundes und einzelner Länder ist und nur für diese Gesellschafter tätig ist, steht sie nicht im Wettbewerb mit anderen Unternehmen (so genannte „In-House"-Konzeption). Damit ist sichergestellt, dass DEGES ausschließlich für den Bauherren „öffentliche Hand" arbeitet – vergleichbar einer eigenen Dienststelle. Allerdings werden ihr die Projekte in der Regel zur schlüsselfertigen Planung und Durchführung übergeben. Dies wiederum ermöglicht die bereits angesprochene flexible Gestaltung einer effizienten Aufbau- und Ablauforganisation. Im Ergebnis führt diese Vorgehensweise zu günstigen Geschäftskosten.

Unmittelbarer Erfahrungsaustausch

Weitere Garanten für niedrige Geschäftskosten sind eine flache Hierarchie und eine intensive organisatorische Vernetzung der Arbeits- und Entscheidungsabläufe, die sicherstellt, dass alle Aspekte – seien sie technischer, rechtlicher oder finanzieller Art – zwingend beachtet werden.
Jedes Projekt wird betreut von Fachkräften auf den Gebieten Straßenplanung, Umwelt, Ingenieurbauwerke, Genehmigungsverfahren, Baufeldbeschaffung, Bauvorbereitung und Baudurchführung. Durch die Vielzahl der Projekte und Projektgruppen erfolgt ein ständiger Erfahrungsaustausch der DEGES-Mitarbeiter untereinander und ermöglicht einen unmittelbaren Zugriff auf das in den jeweiligen Projektbereichen erarbeitete Know-how.

Für Spezialaufgaben wie Emissionsberechnungen, Baugrundbewertung, Vertrags- und Planungsrecht etc. stehen den Projektgruppen Spezialkräfte aus den Querschnittsbereichen zur Verfügung, die bei den einzelnen Planungs- und Bauphasen eingeschaltet werden. Durch eine zentrale Prüfung aller Arbeitsergebnisse in den Querschnittsbereichen wird sichergestellt, dass alle Projekte nach dem gleichen Standard geplant und gebaut werden.

STRUKTURELLE POTENTIALE

DEGES als Verkehrsinfrastruktur-Managementgesellschaft (VIMG)

PERSPEKTIVEN

Was kann die DEGES?

Im Zusammenspiel der oben beschriebenen Potentiale hat die DEGES in ihrer 15-jährigen Tätigkeit eine Reihe von Kernkompetenzen entwickelt, mit der sie bestens gerüstet ist, über die originären Aufgabenstellungen hinaus für die Straßenbauverwaltungen der Länder bzw. sonstige öffentliche Auftraggeber tätig zu werden. Zu diesen Kernkompetenzen zählen insbesondere:

- die Übernahme komplexer Aufgabenstellungen im Bundesfernstraßenbau und im Ingenieurbau ganz allgemein,
- qualitäts-, kosten- und termingerechtes Projektmanagement – vom Grunderwerb über Planung und Bau bis hin zur Vertragsabwicklung,
- flexibles Finanzierungsmanagement – konventionelle Finanzierung ebenso wie Public Private Partnership (PPP),
- Betrieb und Unterhalt von Bundesautobahnen,
- die Realisierung spezieller baulicher Maßnahmen im regionalen Schienennetz.

Wem nutzt die DEGES?

Mit der Übertragung von öffentlichen Aufgaben an die DEGES greift das bereits angesprochene „In-House"-Konzept, das gekennzeichnet ist durch folgende Faktoren:

- Der übertragende öffentliche Auftraggeber ist an der DEGES beteiligt.
- Durch einen Dienstleistungsvertrag hat er Kontrolle über die DEGES wie über eine eigene Dienststelle.
- Die DEGES ist nur für die an ihr beteiligten öffentlichen Auftraggeber tätig.

Die enge Verzahnung in der Zusammenarbeit zwischen DEGES und ihren Auftraggebern führt darüber hinaus in hohem Maße zu personeller Kooperation und personellen Verflechtungen. Dadurch können mögliche Kompetenzverluste durch Personalabbau in der öffentlichen Verwaltung ausgeglichen werden, während sich für die öffentlichen Auftraggeber gleichzeitig erhebliche Synergieeffekte ergeben.
Ausgangspunkt für die perspektivische Verwendung der DEGES ist ihr derzeitiges Agieren wie eine Autobahngesellschaft der neuen Länder. Die hierbei in 15-jähriger Tätigkeit unter Beweis gestellte Leistungsfähigkeit und Effizienz bilden eine solide Basis für eine Erweiterung des Aufgabenbereichs. Alle Voraussetzungen für weitere Aufgabenübertragungen liegen vor bzw. können bedarfsweise ergänzt werden.

Was spricht für die DEGES?

Nachdem die Gesellschafter mit einem Grundsatzbeschluss Anfang September 2006 den Weg frei gemacht haben für die Aufnahme weiterer Bundesländer als Gesellschafter besteht nun die Möglichkeit, dass auch die alten Bundesländer die Kapazitäten der DEGES bei der Realisierung ihrer Straßenbauprojekte in Anspruch nehmen können.

Für diese potentiellen neuen Gesellschafter gibt es mindestens fünf gute Gründe, um

die DEGES für sich nutzbar zu machen, und zwar:

- weil die eigenen Kapazitäten zur Umsetzung anstehender Projekte nicht mehr ausreichen,
- weil wirtschaftlich kooperative Lösungen über die manchmal zu engen – weil unwirtschaftlichen – Landesgrenzen hinaus angestrebt werden,
- weil qualitätsvolle Ressourcen (personell oder fachlich) nicht selbst aufgebaut werden sollen, soweit sie nur für einen bestimmten Zeitraum bzw. ein bestimmtes Projekt benötigt werden,
- weil Lücken (personell oder fachlich) in den eigenen Ressourcen für Einzelprojekte oder auf Dauer in personeller Kooperation mit DEGES geschlossen werden können,
- weil neue und innovative Wege für Bau, Erhalt und Betrieb von Straßen untersucht und erprobt werden sollen.

Die Leistungsbilanz – fast 90 % der von DEGES betreuten VDE und nahezu die Hälfte der VDE-Zubringerprojekte sind Ende 2006 unter Verkehr – liefert den eindrucksvollen Beleg dafür, dass DEGES über alle

- Managementpotentiale,
- fachlichen und personellen Ressourcen sowie
- organisatorischen Strukturen

verfügt, um in dem oben skizzierten Aufgabenspektrum jederzeit tätig zu werden. Darüber hinaus arbeitet die DEGES in zukunftsträchtigen Feldern wie:

- A- und F-Modell
- Funktionsbauverträge
- Verkehrssystem-Management
- Tunnelaus- und -nachrüstung
- innovativer Brückenbau
- integriertes Finanz- und Kosten-Controlling (mit einem umfassenden Vertrags- und Nachtragsmanagement)
- Liegenschaftsmanagement

mit hoher Kompetenz und nachgewiesener Kosteneffizenz als gemeinsame Ressource der Straßenbauverwaltungen der fünf neuen Länder.

Was strebt die DEGES an?

Mit ihrer hoch effizienten Arbeit hat die DEGES in erheblichem Maße zur Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur und damit zur wirtschaftlichen Entwicklung in den neuen Ländern beigetragen.
Diese Leistungsfähigkeit, mit der die DEGES zu einem wesentlichen Bestandteil des Aufbau-Ost wurde, kann jetzt auch von anderen Bundesländern abgerufen und als feste Größe in die eigene Ressourcenplanung für bestehende und künftige Verkehrsinfrastrukturprojekte einbezogen werden.
Selbstverständlich ist die DEGES gleichermaßen in der Lage, bestimmte (Teil-)Aufgaben aus dem Bereich der Straßenbauverwaltung des Bundes zu übernehmen.

Damit bringt die DEGES alle Voraussetzungen mit, um als

Verkehrsinfrastruktur-Managementgesellschaft (VIMG)

sowohl für die Länder als auch für den Bund erfolgreich tätig zu sein.

IMPRESSUM

Geschäftsführer Technik:
Dipl.-Ing. Dirk Brandenburger

Geschäftsführer Recht und Verwaltung:
Assessor jur. Hans Jörg Klofat

Herausgeber:

DEGES Deutsche Einheit
Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin
Tel. 0 30/2 02 43-0
Fax 0 30/2 02 43-2 91

Konzeption/Redaktion:
Hubert von Brunn, Berlin

Fotos, Skizzen und Karten: DEGES

Layout, Lithos und Fotosatz:
Type-Design Fotosatz- und
Layoutservice GmbH
„Comeniushof" Gubener Str. 47
10243 Berlin

Druck:
Druckerei Stein
Hegelallee 53
14467 Potsdam

Drucklegung: November 2006

Gedruckt auf 100 % chlorfrei
gebleichtem Papier

Foto auf Seite 4: Der einmalige Rennsteiglauf auf der A 71 am 30. März 2003.