BADEN-WÜRTTEMBERG 13

Kochertalbrücke

Kompetente Begleitung über Jahrzehnte hinweg

Leonhardt, Andrä und Partner

www.lap-consult.com

1970	Entwurfsplanung Kochertalbrücke
1976	Beratung Baufirma zum Sondervorschlag
1976 - 1979	Statische Prüfung der Ausführungsunterlagen
2007	Begleitung Instandsetzung Lagerwechsel
2008 / 2009	Nachrechnung für Brückenklasse 60/30
2009 / 2010	Nachrechnung nach Nachrechnungsrichtlinie für DIN-FB-Lasten
2010	Wirtschaftlichkeitsberechnung nach RI-WI-BRÜ
2007 - 2012	Entwurfsplanung und Ausschreibung Instandsetzung und Ertüchtigung
2012 - 2013	Ausführungsplanung Instandsetzung und Ertüchtigung
2013	Örtliche Bauüberwachung Intandsetzung und Ertüchtigung

über 75 Jahre

Schwäbische Druckerei GmbH

Rotenwaldstraße 158, 70197 Stuttgart
Tel.: 0711 / 6599-516, -487, Fax: 0711 / 6572557
E-Mail: info@schwaebischedruckerei.de

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort des Vorsitzenden 2

Gemeinschaft zur Förderung gemeinnütziger Aufgaben im Straßenwesen e. V. 4

Fortbildungsveranstaltung Ehingen 5

Mitgliederversammlung Ludwigsburg-Pflugfelden 10

Bezirksgruppen 24

Studienreise Usbekistan 72

Fachbeiträge 97

Persönliches 110

- 25 Jahre Mitglied in der VSVI Baden-Württemberg
- Geburtstage
- Neue Mitglieder
- Unsere Toten

Anschriften 117

Herausgeber: Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure in Baden-Württemberg e.V. (VSVI)
Redaktion: Uwe Hoffmann, Dieter Kaiser, Wolfgang Schröder
Anschrift: Uwe Hoffmann, Geschäftsstelle VSVI, Schloßstraße 94
70176 Stuttgart, E-Mail: presse@vsvi-bw.de
Auflage: 2700. Mitglieder der VSVI erhalten das Mitteilungsblatt kostenlos.
Die mit Namen gekennzeichneten Artikel stellen die Meinung des Autors dar.
Titelbild: A8 Pfinztalbrücke bei Pforzheim.
Druck: Schwäbische Druckerei GmbH, Stuttgart

Geleitwort des Vorsitzenden

**Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,**

im zurückliegenden und im laufenden Jahr gab und gibt es einige herausragende und auch einige einschneidende Ereignisse. Regelmäßige Termine waren die Sitzungen des Vorstands am 31. Januar und am 25. Juli in Stuttgart. Themen dieser Sitzungen waren der Rückblick und der Ausblick auf die Veranstaltungen der VSVI sowie Personalfragen, die Finanzen der VSVI, die Organisation und Durchführung der VSVI-Seminare und der jährlichen großen Reise der VSVI Baden-Württemberg.

Über die Herbstfortbildung mit Verkehrsminister Winfried Hermann am 18. Oktober des vergangenen Jahres in Ehingen wird noch an anderer Stelle in diesem Heft ausführlich berichtet. Die Veranstaltung mit dem Verkehrsminister in Ehingen war sehr gut besucht und hat die in sie gesetzten Erwartungen voll erfüllt. Minister Hermann hat seine Vorstellungen zu einer nachhaltigen Verkehrspolitik dargestellt und stand im Anschluss für eine ausführliche Diskussion zur Verfügung. Die Veranstaltung in Ehingen war ein voller Erfolg und stieß auch auf eine gute Resonanz in der Presse.

Themen im Vorstand waren die Mitgliederversammlung am 6. Juni in Ludwigsburg, die Teilnahme an den Veranstaltungen zum 50-jährigen Jubiläum der BSVI im September in Berlin und die Herbstfortbildung am 10. Oktober in Heilbronn. Ich danke den Kollegen des Vorstands und dort vor allem Thomas Nagel, den Kolleginnen und Kollegen der Bezirksgruppen und der Geschäftsstelle für die sehr umsichtige und sehr gute Vorbereitung dieser Veranstaltungen.

Ein für die VSVI Baden-Württemberg einschneidendes Ereignis war der Tod des langjährigen Vorsitzenden unserer Fördergemeinschaft Prof. Dr. Jörg Nagel im Dezember 2012. Professor Nagel hat die Fördergemeinschaft seit 2001 mit hohem Engagement und bestem Erfolg geführt. Er hat über all diese Jahre mit seinem persönlichen Einsatz wesentlich dazu beigetragen, dass die Aufgaben der VSVI vor allem im Bereich der Aus- und Weiterbildung Jahr für Jahr verlässlich finanziert werden konnten. Wir sind Prof. Jörg Nagel dafür und für seine langjährige Mitarbeit im Vorstand der VSVI zu großem Dank verpflichtet. Herr Prof. Nagel hat sich um die VSVI Baden-Württemberg verdient gemacht. Die Geschäfte der Fördergemeinschaft werden kommissarisch weitergeführt vom stellvertretenden Vorsitzenden Klaus Arnold. Er wird unterstützt vom Kassenführer Carsten Grimmig. Die Nachfolge von Prof. Dr. Nagel wird bei der nächsten Mitgliederversammlung der Fördergemeinschaft geregelt.

Auf der Mitgliederversammlung der VSVI am 6. Juni in Ludwigsburg hat unser Geschäftsführer Dipl.-Ing. Dieter H. Stahl sein Amt abgegeben. Dieter Stahl war mehr als 25 Jahre „GF“ der VSVI Baden-Württemberg und hat in diesem Amt die VSVI mit geprägt und ihre Geschicke an vorderster Stelle mit gelenkt. Die VSVI Baden-Württemberg dankt Dieter Stahl für seine langjährige engagierte Arbeit als Geschäftsführer. Persönlich bedanke ich mich bei Dieter Stahl für die stets angenehme und gute Zusammenarbeit. Dieter Stahl wird die Organisation und Betreuung der jährlichen großen VSVI-Reise weiter betreiben und im Vorstand darüber berichten.

Der Vorstand ist sehr erfreut darüber, dass Dr. Jürgen Karajan die Nachfolge von Dieter Stahl übernommen hat und so ein lückenloser Übergang in der Geschäftsführung gelungen ist. Jürgen Karajan wurde zusammen mit den anderen Mitgliedern des Vorstandes bei der Mitgliederversammlung am 6. Juni in Ludwigsburg gewählt. Ich freue mich auf die Zusammenarbeit mit Jürgen Karajan und ich bin sehr froh darüber, dass mit ihm ein jüngerer Kollege in den Vorstand gewählt wurde und das Amt des Geschäftsführers übernommen hat. Ich wünsche ihm Ausdauer und eine gute Hand.

Die gelungene Nachfolgeregelung in der Geschäftsführung der VSVI ist leider nicht die Regel. Wir können nicht zufrieden sein mit der Entwicklung der Mitgliederzahlen und der Bereitschaft jüngerer Kolleginnen und Kollegen, aktiv in der VSVI mitzuarbeiten. Ich werbe bei allen unseren Mitgliedern dafür, Kolleginnen und Kollegen, die noch nicht Mitglied sind, für eine Mitgliedschaft und Mitarbeit in der VSVI zu motivieren und zu gewinnen. Es geht um die Vertretung unseres Berufsstandes nach innen und nach außen und um die Aus- und Weiterbildung der Kolleginnen und Kollegen. Über den Wechsel in der Geschäftsführung hinaus brauchen wir in den nächsten Jahren dringend jüngere Kolleginnen und Kollegen im Vorstand der VSVI. Auf einigen Positionen zeichnen sich Wechsel ab und wir würden uns sehr freuen, jüngere Kollegen und vor allem auch Kolleginnen in den Vorstand der VSVI zu bekommen.

Abnehmende Mitgliederzahlen und die Stagnation bei der Nachfrage von Seminaren für die Aus- und Weiterbildung wirken sich langfristig auch auf die Finanzen unserer Vereinigung aus. Wir haben immer noch einen soliden Haushalt und können alle angebotenen und beabsichtigten Veranstaltungen gut finanzieren. Wir verringern aber auf Dauer die Substanz und dieser Trend muss gestoppt werden.

Die Aus- und Weiterbildung ist das Kerngeschäft der VSVI. Beim Angebot in diesem Bereich sind wir gut aufgestellt. Die Kollegen Manfred Wacker und Jürgen Mutz stellen regelmäßig ein attraktives Seminarprogramm zusammen, das aktuelle Themen unserer Tätigkeit aufgreift und Einblicke in neuere Entwicklungen und Technologien ermöglicht. Die Aus- und Weiterbildung ist für Firmen, Büros und Verwaltungen ein zentrales Thema. Die VSVI hat es sich zur Aufgabe gemacht und bietet die Möglichkeit, über die verschiedenen Tätigkeitsbereiche der Kolleginnen und Kollegen hinweg, aktuelle Fachthemen zu vertiefen und den Austausch von Erfahrungen zu ermöglichen. Wir brauchen und wünschen uns eine noch bessere Teilnahme und Unterstützung bei der Gestaltung und Durchführung der Seminare. Die Seminare sind kein Selbstzweck, sie dienen allesamt der Aus- und Weiterbildung der Kolleginnen und Kollegen, egal ob Mitglied in der VSVI oder nicht. Die Seminare der VSVI werden von qualifizierten Fachleuten durchgeführt und sie sind, da wir sie zum Selbstkostenpreis anbieten, auch ausgesprochen preiswert.

Die Vertretung und Darstellung des Berufsstandes über unsere Vereinigung nach außen ist gerade jetzt ein spannendes und auch ein lohnendes Thema. Die breite Diskussion über die weitere Entwicklung der Mobilitätsnachfrage und des Mobilitätsverhaltens sowie über den Zustand der Verkehrsinfrastruktur hat endlich zu einer herausgehobenen Wahrnehmung des Verkehrsthemas in der Öffentlichkeit geführt. Wir diskutieren auf breiter Front und mit reger Teilnahme der Betroffenen über neue Mobilitätsformen und über die Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur. Zwischenzeitlich herrscht ein breiter Konsens darüber, dass deutlich mehr Geld als in den vergangenen Jahren in die Erhaltung und in die Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur investiert werden muss. Dies sind gute, richtige und wichtige Signale. Gesellschaft und Wirtschaft brauchen eine gut funktionierende Verkehrsinfrastruktur. Es zeichnet sich aber ab, dass wir nach der Lösung der bestehenden Finanzierungsprobleme ein erhebliches Problem bei der Umsetzung der Investitionsmittel bekommen werden. Qualifizierte Fachkräfte stehen nicht mehr in ausreichendem Maße zur Verfügung und es wird einiges an Mühe kosten, den bereits jetzt in vielen Bereichen vorhandenen Nachwuchsmangel auch nur einigermaßen zu beheben. Auch auf diesen Feldern gibt es für die VSVI genügend zu tun.

Die Ländervereinigungen und die Bundesvereinigung blicken zurück auf eine insgesamt gute und erfolgreiche Entwicklung. Einige Ländervereinigungen und jetzt im September auch die Bundesvereinigung feiern ihr 50-jähriges Bestehen. Bei der 50-Jahr Feier der BSVI im September in Berlin wurde erstmals der Deutsche Ingenieurpreis Straße und Verkehr verliehen. Dieser Preis bietet eine gute Plattform für besonders herausragende Leistungen unseres Berufsstandes. Im Wettbewerb waren auch eine Reihe guter Arbeiten aus Baden-Württemberg vertreten, zu einem der ersten Plätze hat es dieses Mal leider noch nicht gereicht. Der nächste Ingenieurpreis Straße und Verkehr wird 2015 vergeben und ich werbe bereits heute für eine zahlreiche und hoffentlich auch erfolgreiche Teilnahme.

Ich danke Ihnen allen für Ihre Treue zur VSVI Baden-Württemberg und für Ihre Mitwirkung bei der Umsetzung unserer Ziele. Bleiben Sie dabei und helfen Sie uns, in möglichst allen Bereichen noch besser zu werden.

Mit kollegialen Grüßen

Gert Klaiber
Landesvorsitzender

GEMEINSCHAFT ZUR FÖRDERUNG GEMEINNÜTZIGER AUFGABEN IM STRASSENWESEN E. V.
Spenderliste 2012/2013

Stand 1.8.2013

Firmen und Einzelspender

Achatz GmbH, Bauunternehmung – Mannheim
Asphaltgesellschaft – Stuttgart
Asphalt Straßenbau GmbH & Co. KG – Sigmaringen
Baustoff-Aufbereitung – Stuttgart
Beller Consult – Freiburg
Adolf Blatt GmbH & Co. KG – Kirchheim
2 Robert Bosch GmbH – Stuttgart
Breinlinger + Partner, Ingenieurgesellschaft – Tuttlingen
Dr. M. Brenner Ingenieurgesellschaft – Aalen
Colas Bauchemie GmbH – Bremen
Deutscher Asphaltverband e.V. – Bonn
DaimlerChrysler AG – Stuttgart
Georg Eichele Baunternehmung GmbH – Abtsgmünd
EUROVIA-Teerbau Gesellschaft für Straßenbau GmbH – Murr a. d. Murr
Fachverband Bau Württemberg e.V. – Stuttgart
Herbert Germey GmbH, Ingenieurbüro für Bauwesen – Tübingen
Lukas Gläser GmbH & Co., Bauunternehmung Schotter- u. Asphaltwerk
Marcus Greiner, Ingenieurbüro – Donaueschingen für 2006
Hohenloher Asphalt-Mischwerke – Bretzfeld-Schwabach
Heim Bau- und Umwelttechnik – Salach, Göppingen
Holcim Baden-Württemberg GmbH – Dotternhausen
IS-V Ingenieurbüro – Karlsruhe
T. Jaißle, Drees & Sommer – Stuttgart
Karajan Ingenieure, Beraten + Planen, Ingenieurgesellschaft mbH
Karawane-Reisen – Ludwigsburg
F. Kirchhoff AG – Stuttgart
Kurpfälzische Asphalt-Mischwerke GmbH & Co. KG – Iffezheim
Lautenschlager & Kopp GmbH & Co. KG – Stuttgart
Leonhardt, Andrä und Partner, Ges. Beratender Ingenieure mbH - Stuttgart
Richard Mayer GmbH & Co., Bauunternehmung – Sindelfingen
Ministerium für Umwelt und Verkehr – Stuttgart
Sachverständigenbüro Prof. Dr. Nagel – Aidlingen
Prof. H. Natzschka – Böblingen
Oberrhein-Handels-Union GmbH & Co. KG – Iffezheim
Karl Riegger GmbH & Co. KG – Bad Dürrheim
H.-U. Rollmann – Waiblingen
Engelbert Schneider GmbH & Co. KG – Haigerloch-Gruol
Ernst Schneider GmbH & Co. – Obersontheim
SKS-Bau GmbH & Co. KG – Tuttlingen
Schön & Hippelein GmbH & Co., Natursteinw-Satteldorf
Stahl + Partner – Ludwigsburg
J. Friedrich Storz Straßen- und Tiefbau GmbH & Co. – Tuttlingen
Strabag AG – Stuttgart
Ulrich Strasser Ingenieurbüro - Ostelsheim
Südh. Asphaltmischw./Main-Tauber-Asphaltmischwerke - Hanau
SWA Südwest Asphalt GmbH & Co. KG - Iffezheim
Helmut Uhrig Straßen- und Tiefbau GmbH - Geisingen
Wolff & Müller GmbH & Co. KG - Stuttgart
A. Waggershauser Straßenbau GmbH & Co. - Kirchheim-Teck
F. Wiesmüller GmbH, Bauunternehmung - Böblingen
W. Wochner - Stuttgart
Wurster GmbH Bauunternehmung - Grafenberg
Zeppelin-Metallwerke GmbH - Böblingen

Städte

Stadt Aalen
Stadt Baden-Baden - Tiefbauamt
Stadt Biberach - Stadtkasse
Stadt Calw- Stadtkasse
Stadt Esslingen - Stadtkasse
Stadt Freiburg - Stadtkasse
Stadt Freudenstadt - Stadtkasse
Stadt Heidenheim - Tiefbauamt
Stadt Heilbronn - Stadtkasse
Stadt Karlsruhe - Tiefbauamt
Stadt Lörrach - Dezernat III
Stadt Reutlingen - Stadtkasse
Stadt Stuttgart - Tiefbauamt
Stadt Schwäbisch Gmünd - Stadtkasse
Stadt Schwäbisch Hall - Stadtverwaltung
Stadt Singen - Tiefbauamt
Stadt Tuttlingen - Stadtkasse
Stadt Ulm - Amt für Verkehrsplanung und Straßenbau
Stadt Villingen-Schwenningen - Stadtverwaltung
Stadt Waiblingen - Parkierungsgesellschaft

Landkreise

Landratsamt Alb-Donau-Kreis Ulm
Landratsamt Bodenseekreis
Landratsamt Böblingen
Landratsamt Enzkreis Pforzheim
Landratsamt Sigmaringen
Landratsamt Tuttlingen

Mit den von Ihnen erbrachten Spenden haben Sie einen wesentlichen Beitrag geleistet, um den Mitgliedern der VSVI die Möglichkeit zu geben, im Fachbereich Verkehrswesen immer auf dem neusten Stand zu bleiben. Der ständige Gedankenaustausch zwischen allen an der Planung, der Ausführung und der Erhaltung von Verkehrswegen Beteiligten hat sich in der Vergangenheit als notwendig und sinnvoll erwiesen. Um die Finanzierung dieser Veranstaltungen zu gewährleisten wird die Gemeinschaft zur Förderung gemeinnütziger Aufgaben im Verkehrswesen tätig.

Ein ganz herzlicher Dank gilt Ihnen allen für Ihre Spende.

Da wir auf diese Spenden auch künftig angewiesen sind, möchten wir Sie bitten, weitere Mitglieder für unsere Gemeinschaft zu werben und zum Beitritt in unsere Gemeinschaft zu veranlassen. Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit.

Der Vorstand: N.N. (Vorsitz), MR K. Arnold, Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg.
Dipl.-Ing. C. Grimmig, Fa. Carsten Grimmig Heidelberg und Ltd. BD i.R. U. Hoffmann, Renningen
Sitz der Gemeinschaft: Goethestraße 9, 71134 Aidlingen, Tel. 0 70 34/6 01 09 Fax 0 70 34/6 01 10 prof.nagel.aidlingen@t-online.de

Nachhaltige Verkehrspolitik in Baden-Württemberg

Verkehrsminister Winfried Hermann bei der Fortbildungsveranstaltung der VSVI am 18. Oktober 2012 in Ehingen/Donau

Die Herbstfortbildung der VSVI am 18. Oktober 2012 in Ehingen an der Donau stand ganz im Zeichen des Gastvortrages von Verkehrsminister Winfried Hermann, der seine Zielsetzungen für eine „Nachhaltige Verkehrspolitik in Baden-Württemberg" erläuterte. Die Lindenhalle in Ehingen war anlässlich des Besuchs von Verkehrsminister Hermann gut gefüllt. Die zahlreich nach Ehingen gekommenen Kolleginnen und Kollegen verfolgten die Ausführungen des Ministers mit großer Aufmerksamkeit und nutzten die im Anschluss gegebene Möglichkeit zu einer intensiven Diskussion.

Minister Hermann erläuterte zunächst seine Zielsetzungen für eine nachhaltige Mobilität und einer Nachhaltigkeit im Straßenbau. Nachhaltige Mobilität erfordert demnach zunächst die Stärkung der umweltverträglichen Verkehrsträger sowie die bessere Vernetzung und optimierte Nutzung aller Verkehrsträger mit Hilfe moderner Steuerungs- und Kommunikationstechnologien. Nachhaltigkeit im Straßenbau beinhaltet nach den Ausführungen des Ministers vor allem die Sanierung und Erhaltung der Infrastruktur und eine Verringerung der vom Straßenverkehr verursachten Emissionen. Schadstoffe und Lärm stehen dabei im Vordergrund.

Nachhaltigkeit für den Verkehrsträger Straße bedeutet insbesondere auch die Gewährleistung der Funktionsfähigkeit und der Verkehrssicherheit sowie der Wirtschaftlichkeit und der Verträglichkeit für Mensch und Umwelt. Straßenbau muss bezahlbar bleiben und Straßenbau muss aufgrund der sehr langfristig angelegten Investitionsentscheidungen zukünftige Entwicklungen in besonderem Maße berücksichtigen, forderte der Minister. Nachhaltigkeit im Straßenbau bedeutet deswegen vor allem auch eine gute Planung, innovative Bauweisen und ein erfolgreiches Kostenmanagement. Die insgesamt zu geringen Finanzierungsmittel müssen gezielt dort eingesetzt werden, wo sie die beste Wirkung bringen. Die knappen Mittel dürfen nicht auf zu viele Maßnahmen verteilt werden und es muss möglichst effizient gebaut werden. Hauptverkehrsstrecken sollen schneller entlastet und Staus verringert werden. Dazu sind oft auch kleinere Maßnahmen geeignet, die schneller realisiert werden und vorhandene Verkehrsprobleme oft schneller lösen können. Dies können zum Beispiel punktuelle Verbesserungen an Knotenpunkten, die zeitweilige Freigabe zusätzlicher Fahrstreifen oder auch dreistreifige Querschnitte anstelle eines vierstreifigen Ausbaus sein, erläuterte der Minister.

Nachhaltige Mobilität erfordert nach den Ausführungen des Ministers auch zu entscheiden, welche Verkehrsqualität bei den verschiedenen Verkehrsträgern erreicht werden soll und wie die jeweiligen Anforderungen finanziert werden. Diese Entscheidungsfindungen sollen durch einen breiteren gesellschaftlichen Dialog und eine bessere Mitwirkung der Bürgerinnen und Bürgern unterstützt werden. Dazu müssen geeignete Verfahren entwickelt und Prüfmechanismen wie zum Beispiel eine sorgfältige Ermittlung der Kosten und eine Bewertung der Auswirkungen der Maßnahmen durchgeführt werden. In der Zusammenschau sind möglichst wirksame und wirtschaftliche Lösungen für die bestehenden Verkehrsprobleme gefragt, die den zukünftigen Anforderungen möglichst gut gerecht werden und Mensch und Umwelt in möglichst geringem Umfang belasten. Eine äußerst anspruchsvolle aber auch sehr wichtige und lohnende Aufgabenstellung, betonte der Minister.

Möglichst wirtschaftliche Lösungen sind auch deswegen gefragt, weil die Verkehrsinfrastruktur insgesamt erheblich unterfinanziert ist, stellte Minister Hermann fest. Die Daehre-Kommission, die unter der Leitung des ehemaligen Verkehrsministers von Sachsen-Anhalt Dr. Karl-Heinz Daehre stand und deren Mitglied Winfried Hermann war, kommt in ihrem zwischenzeitlich vorgelegten Abschlussbericht zu dem Ergebnis, dass für die Erhaltung und nachholende Sanierung der gesamten Verkehrsinfrastruktur in Deutschland in den kommenden Jahren über 7 Mrd. Euro jährlich mehr als bisher aufgewendet werden müssen. Die für die Bundesfernstraßen aktuell zur Verfügung stehenden knapp 6 Mrd. Euro pro Jahr werden zukünftig allein für die Erhaltung und den Betrieb der Bundesfernstraßen gebraucht. Minister Hermann, der auch in der nachfolgenden Bodewig-Kommission mitwirkt, setzt sich in beiden Kommissionen vor allem für eine solide, d.h. dauerhafte und kalkulierbare Finanzierung der in den kommenden Jahren notwendigen Erhaltungsinvestitionen im gesamten Straßennetz ein.

Für die Realisierung aller Maßnahmen an den Bundesfernstraßen, die in dem noch bis 2015 laufenden Bedarfsplan 2003 in den Vordringlichen Bedarf eingestuft worden sind, wären in Baden-Württemberg noch rd. 4,5 Mrd. Euro Investitionsmittel erforderlich, stellte Minister Hermann fest. Für die im Bau stehenden Maßnahmen an den Bundesfernstraßen müssen am Ende des Jahres 2012 noch rund 700 Mio. Euro aufgewendet werden. Diesem Investitionsbedarf für Aus- und Neubaumaßnahmen standen in den vergangenen 10 Jahren in Baden-Württemberg Zuweisungen des Bundes von durchschnittlich 230 Mio. Euro pro Jahr gegenüber. In der mittelfristigen Finanzplanung des Bundes nehmen diese Zuweisungen auf bis zu 60 Mio. Euro pro Jahr ab. Demgegenüber steigen die Mittel für die Erhaltung der Bundesfernstraßen bei den aktuellen Zuweisungen und in der mittelfristigen Finanzplanung kontinuierlich an. Der Zielwert für die kommenden Jahre für die Erhaltung der Bundesfernstraßen in Baden-Württemberg liegt bei rund 350 Mio. Euro pro Jahr. Dieser Betrag entspricht dem derzeit absehbaren Bedarf für die Sanierung und Erhaltung der Bundesfernstraßen. Darin enthalten sind 100 Mio. Euro für die Sanierung von Brücken. Hier setzt der Bund einen richtigen Schwerpunkt, der den Zielsetzungen der Landesregierung von Baden-Württemberg entspricht, stellte Minister Hermann zufrieden fest.

Das Ziel der Landesregierung liegt dementsprechend auch bei den Landesstraßen vorrangig auf der Sanierung und Erhaltung. Beim Aus- und Neubau werden die laufenden Maßnahmen fort-

Quelle: Schwäbische Zeitung

geführt, dafür stehen in den kommenden Jahren rund 40 Mio. Euro pro Jahr zur Verfügung. Neue Maßnahmen können aufgrund der Kosten für die laufenden Bauprogramme frühestens ab 2015 begonnen werden. Der Haushaltsansatz für die Erhaltung der Landesstraßen wurde auf 100 Mio. Euro pro Jahr erhöht. Dieser Betrag wird gebraucht, um den Zustand der Landesstraßen schrittweise zu verbessern. Allerdings steht dieser Betrag nicht in vollem Umfang zur Verfügung, weil die im Rahmen des Landesinfrastrukturprogramms in den Jahren 2009 bis 2011 von der Vorgängerregierung zur Verfügung gestellten zusätzlichen 70 Mio. Euro in drei Jahresraten bis einschließlich 2014 zurückbezahlt werden müssen. Darüber hinaus werden in den kommenden Jahren weitere rund 40 Mio. Euro pro Jahr für die Sanierung und Erhaltung von Brücken im Landesstraßennetz benötigt. Demnach werden in den kommenden Jahren 140 Mio. Euro pro Jahr für die Ertüchtigung und Erhaltung der Fahrbahnen und Bauwerke im Landesstraßennetz gebraucht. Er werde sich bei kommenden Haushaltsberatungen mit Nachdruck dafür einsetzen, diese Mittel auch zu bekommen, betonte Verkehrsminister Winfried Hermann.

Minister Hermann ging bei der Darstellung der Finanzierungssituation auch auf die Fördermöglichkeiten für den kommunalen Straßenbau im Rahmen des früheren Landesgemeindefinanzierungsgesetzes und heutigen Entflechtungsgesetzes ein. Bund und Länder haben dazu in der Föderalismuskommission vereinbart, dass die bislang dafür zur Verfügung stehenden Mittel noch bis zum Jahr 2019 vom Bund finanziert werden. Die ursprünglich vom Bund beabsichtigte Absenkung der Mittel ab 2014 bis 2019 ist nach langwierigen Verhandlungen vom Tisch. Insgesamt stehen demnach für Baden-Württemberg in den kommenden Jahren bis einschließlich 2019 jährlich weiterhin rund 167 Mio. Euro für die Förderung von kommunalen Verkehrsprojekten zur Verfügung. Auf die Verkehrsträger im sogenannten Umweltverbund entfallen davon 100 Mio. Euro pro Jahr. Für den kommunalen Straßenbau sind es ab 2014 noch rund 67 Mio. Euro. Diese Aufteilung der Mittel wurde im Koalitionsvertrag der Landesregierung festgelegt. Mit der Stärkung des Umweltverbunds sollen die dort vorhandenen Finanzierungsdefizite abgebaut und die dem Umweltverbund zugerechneten Ver- kehrsträger gestärkt werden. Um dies zu erreichen und die bereits bewilligten und im Bau befindlichen Maßnahmen des kommunalen Straßenbaus finanzieren zu können, sind in den Jahren 2012 und 2013 grundsätzlich keine neuen Bewilligungen im kommunalen Straßenbau möglich, führte der Minister aus. Bis 2019 stehen für neue Bewilligungen im kommunalen Straßenbau dann noch weitere rund 90 Mio. Euro zur Verfügung. Eine Nachfolgeregelung für die bisherigen Zahlungen des Bundes nach 2019 ist nicht in Sicht, betonte Minister Hermann. Der Minister unterstrich, dass er eine Nachfolgeregelung für unverzichtbar hält.

Die alle 4 Jahre durchgeführte Erfassung und Bewertung des Zustands der Bundes- fernstraßen und der Landesstraßen belegt, dass die bislang für die Erhaltung des Straßennetzes aufgewendeten Mittel nicht ausreichen, um den Zustand des Bundesfernstraßennetzes zu erhalten oder sogar zu verbessern. Die jüngsten Untersuchungen zeigen, dass der Zustand der Fahrbahnen und besonders auch der Bauwerke tendenziell schlechter wird. Dies ist zum einen eine Folge der in den vergangenen Jahren zu geringen Investitionen in die Erhaltung und zum anderen eine Folge des stark angestiegenen Verkehrs und besonders des Schwerverkehrs. Deswegen gibt es einen breiten gesellschaftlichen und politischen Konsens, die Erhaltung der Verkehrsinfrastruktur und die dafür zur Verfügung gestellten Finanzierungsmittel zu verstärken, stellte Minister Hermann zufrieden fest. Allerdings sei man sich über den Weg noch nicht einig. Es ist eine der Aufgaben der Daehre-Kommission und der nachfolgenden Bodewig-Kommission, den politischen Entscheidungsträgern mögliche Wege der Finanzierung der Erhaltungsinvestitionen aufzuzeigen und Vorschläge dazu zu machen.

Nachhaltiger Straßenbau ist aber nicht nur allein mit Geld zu bekommen, stellte Minister Hermann fest. Nachhaltigkeit im Straßenbau erfordert auch einen möglichst effizienten Einsatz der Mittel und dies ganz besonders bei knappen Kassen. Voraussetzung dazu sind eine gute Analyse und Bilanzierung des Zustandes und der Schäden von Fahrbahnen und Bauwerken und eine nachfolgend sorgfältige Planung der erforderlichen Maßnahmen. Dabei müssen auch neue und innovative Lösungen erprobt werden, mit denen die gestellten Anforderungen erfüllt oder auch übertroffen werden und die möglichst umweltfreundlich sind und mit denen Kosten eingespart werden können. Ein wesentliches Ziel dabei ist, einfacher und kostengünstiger zu bauen und die Qualität trotzdem zu halten oder auch noch zu verbessern. Dazu sind auf Betreiben des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur verschiedene Bauweisen bei Erhaltungsmaßnahmen an Landesstraßen angestoßen und durchgeführt worden, bei denen verschiedene Recyclingverfahren zur Wiederverwendung des im Bestand vorhandenen Materials zur Anwendung kommen. Derartige Verfahren sollen in den kommenden Jahren verstärkt zum Einsatz kommen. Zur Ausführung kommen bislang das Kaltrecycling vor Ort, das Maximalrecycling durch die Zugabe von Additiven oder weichen Bitumen und das Remixverfahren mit Additivzugabe. Zweckmäßigkeit und Dauerhaftigkeit dieser Verfahren werden regelmäßig überprüft. Ziel dabei ist, mit den vorhandenen knappen Finanzierungsmitteln möglichst viele Streckenabschnitte sanieren zu können.

Nachhaltigkeit im Straßenbau ist aber nicht nur beschränkt auf innovative Bauverfahren. Das Ziel der Nachhaltigkeit muss ein grundlegender Bestandteil der Planung sein. Das ist prinzipiell nichts Neues, jede Planerin und jeder Planer lernt während der Ausbildung, dass die größten Einsparpotenziale mit einer guten Planung erzielt werden können. Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur hat deswegen Workshops zum Standardabbau in der Straßenbautechnik und in der Straßenplanung mit internen und externen Fachleuten des Straßenbaus durchgeführt. Ziel der Workshops war, neue Lösungsansätze und Ideen zu entwickeln, wie in der Straßenbautechnik bei gleichbleibender Qualität Kosten eingespart werden können. Bei der Planung geht es darum, möglichst sparsame und umweltgerechte Lösungen zu entwickeln.

Bei der Straßenbautechnik soll die Schadensanalyse vor der Durchführung von Sanierungsmaßnahmen verbessert werden. Die Zustandserfassung und Zustandsbewertung soll in Verbindung mit weiteren Informationen zur Verkehrsbelastung und anderen Parametern noch konsequenter als bisher Grundlage für die Dringlichkeit einer Sanierungsmaßnahme und für die Mittelbereitstellung sein. Die Qualität der Bauüberwachung soll ebenfalls verbessert und die Kontrollprüfungen verstärkt werden. Innovative Bauweisen sollen in wesentlich größerem Umfang als bisher zur Ausführung kommen und die damit gemachten Erfahrungen zur Weiterentwicklung genutzt werden. Mit diesen Bauweisen sollen kostengünstige und qualitativ gute Sanierungen möglich werden. Auch neuartige lärmmindernde Beläge sollen verstärkt zum Ein-

satz kommen und möglichst schnell die Anerkennung als regelkonforme Bauweisen erhalten. Die bisherigen Erfahrungen mit diesen Belägen zeigen, dass sie ver- gleichsweise kostengünstig herzustellen sind und der Aufwand für die Erhaltung und Erhaltung gegenüber offenporigen Asphaltbelägen verringert werden kann.

Minister Hermann hob auch die Bedeutung einer sachgerechten Unterhaltung für den Erhaltungszustand der Straßen hervor. Straßenaufbrüche, mangelnde Pflege der Straßenbankette und der Entwässerungseinrichtungen an Straßen und Bauwerken sind Ursachen für das Eindringen von Wasser und die dadurch verursachten grund- haften Schäden am Straßenaufbau und an Bauwerken. Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur hat die nachgeordneten Behörden deshalb gebeten, verstärkt auf die Gewährleistung der Entwässerungsfunktion zu achten.

In der Straßenplanung sieht der Minister Einsparpotentiale insbesondere in einer dif- ferenzierteren Anwendung der Standards. Wichtig dabei ist eine entsprechende Schulung und Sensibilisierung der mit Planungen befassten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, damit Spielräume im Sinne kosteneffizienter Ansätze genutzt werden. Ziel ist die Verringerung der Kosten und des Flächenverbrauchs unter Gewährleistung der Verkehrssicherheit und einer ausreichenden Verkehrsqualität. Bei der Anwendung der Richtlinien sollen vor allem bei Landesstraßen und kommunalen Straßen Handlungsspielräume geschaffen werden, die Abweichungen von der Norm in geeigneten Fällen ermöglichen, z.B. Verzicht auf Begradigungen. Dies könnten zum Beispiel geringere Fahrbahnbreiten bei Strecken mit geringer Verkehrsbelastung sein. Nach der Einführung der neuen „Richtlinie für die Anlage von Landesstraßen“ sollen entsprechende Vorschläge erarbeitet und bei der Anwendung des „Handbuches für die Bemessung von Straßen“ berücksichtigt werden.

Die Machbarkeit und die Wirksamkeit von Verkehrssteuerungssystemen und von dreistreifigen Querschnitten als Zwischenlösungen soll an geeigneten Streckenabschnitten vorrangig im Bundesfernstraßennetz untersucht und beurteilt werden. Die Beseitigung vorhandener Engpässe und die Erzielung einer angemessenen Verkehrsqualität sollen dabei im Vordergrund stehen. Durch eine systematische Analyse der verkehrlichen Probleme und der möglichen Verbesserungsmöglichkeiten sollen angemessene und kostengünstige Lösungen ermöglicht werden. Für die Vorplanung von Straßenbauprojekten soll eine Checkliste mit dazu abzuprüfenden Sachverhalten aufgestellt werden. Die Bürgerinnen und Bürger sollen verstärkt in die Problemlösung einbezogen werden.

Alle Maßnahmen unter der Überschrift des Standardabbaus haben zum Ziel, durch angepasste und wirtschaftliche Lösungen die bestmögliche Qualität im Straßennetz zu erzielen und eine Wertminderung des Anlagevermögens durch eine weitere Verschlechterung des Straßenzustands zu verhindern, betonte Minister Hermann. Die bisherigen Arbeiten zu diesem Thema haben allerdings gezeigt, dass es schwierig ist, allgemein gültige Lösungen zur Verringerung der Bau- und Erhaltungskosten zu finden. Es wurden aber bereits einige Lösungsansätze aufgezeigt, wie durch eine Erhöhung der Herstellungsqualität und eine bessere Unterhaltung die Haltbarkeit ei- ner Straße bei gleichen Kosten verlängert werden kann.

Mit der Priorisierung von Straßenbauprojekten soll die Umsetzungsreihenfolge von Baumaßnahmen sowohl bei der Erhaltung als auch beim Aus- und Neubau nach Dringlichkeit und Wirksamkeit festgelegt werden. Bei der Priorisierung der 20 baureifen Maßnahmen an Bundesfernstraßen im Jahr 2012 wurden die Maßnahmen untereinander bewertet und eine objektiv sachliche Reihenfolge bei der Realisierung der Maßnahmen festgelegt. Diese Priorisierung ist gelungen und sie ist im Grundsatz auch beim Bundesverkehrsministerium auf Zustimmung gestoßen, stellte Minister Hermann fest.

Eine dementsprechende Priorisierung soll in Baden-Württemberg auch bei der Anmeldung der Projekte für die Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplans durchgeführt werden. Bis 2012 war nur gut ein Drittel der Maßnahmen des Vordringlichen Bedarfs in Baden-Württemberg umgesetzt, mehr als 200 Maßnahmen sind noch nicht realisiert. Für die Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplanes, die bis Ende 2015 vorgesehen ist, soll die Dringlichkeit der Maßnahmen bewertet und dem Bund eine Umsetzungsreihenfolge für die zur Fortschreibung angemeldeten Maßnahmen vorgeschlagen werden. Das Land wird selbst keine Festlegung der Bedarfskategorien „Vordringlicher Bedarf“ oder „Weiterer Bedarf“ vornehmen. Dies bleibt dem Bund bei seiner eigenen Bewertung unter anderem anhand des später noch zu ermittelnden Nutzen-Kosten-Verhältnisses und der zur Verfügung stehenden Finanzierungsmittel vorbehalten. Die Frist zur Meldung der Maßnahmen an den Bund wurde zunächst auf Mitte 2013 festgelegt. Die Frist wurde zwischenzeitlich auf Ende September 2013 verschoben. Die Daten für die Maßnahmen können noch bis Jahresende 2013 an den Bund gemeldet werden.

Die Landesregierung wird ein Konzept für die Anmeldung zur Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplans entwickeln, erläuterte Minister Hermann in Ehingen. Dieses Landeskonzept wurde zwischenzeitlich erstellt. Das Konzept enthält 3 Bausteine bestehend aus dem transeuropäischen Netz der Autobahnen, den Hauptverkehrsachsen und den regionalen Entwicklungsachsen sowie aus Einzelmaßnahmen mit hoher Entlastungswirkung, denen die für die Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplans gemeldeten Projekte zugeordnet können werden müssen. Für die Hauptver- kehrsachsen und die Einzelmaßnahmen müssen darüber hinaus bestimmte Ver- kehrsbelastungen überschritten werden. Der Entwurf einer Maßnahmenliste mit rund 160 Einzelmaßnahmen wurde zwischenzeitlich nach diesem Konzept erstellt, im März 2013 veröffentlicht und zur Anhörung freigegeben. Weiter wurden in allen 4 Re- gierungsbezirken öffentliche Regionalkonferenzen durchgeführt, bei denen das Landeskonzept erläutert und die daraus entwickelte Maßnahmenliste vorgestellt worden sind. Dabei bestand die Möglichkeit, sich zum Landeskonzept und zu den einzelnen Maßnahmen zu äußern. Diese Öffentlichkeitsbeteiligung wurde von Minister Hermann in Ehingen angekündigt. Anfang Oktober 2013 hat das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur die Meldeliste des Landes Baden-Württemberg mit insgesamt 158 Projekten (103 Neubau- und 55 Ausbauprojekte) und Gesamtkosten von rund 11,2 Mrd. Euro an das Bundesministerium für Bau, Stadtentwicklung und Verkehr übermittelt. Diese Maßnahmen werden wie von Minister Hermann in Ehingen angekündigt, bis zum Jahresende 2013 nach fachlich objektiven Kriterien bewertet und dem Bund danach eine an der Dringlichkeit und Wirksamkeit der Projekte orientierte Umsetzungsreihenfolge vorgeschlagen.

Auch bei der Aufstellung des Maßnahmenplans für die Landesstraßen zum Generalverkehrsplan wurde ein Priorisierung durchgeführt, erläuterte Minister Hermann in Ehingen bei der

Vorstellung der Vorgehensweise zur Aufstellung des Maßnahmenplans für die Landesstraßen zum Generalverkehrsplan 2010. Für die Fortschreibung des Generalverkehrsplans 2010 wurden insgesamt 734 Aus- und Neubaumaßnahmen mit geschätzten Kosten von zusammen rund 2,5 Mrd. angemeldet. Mit den für den Aus- und Neubau verfügbaren Haushaltsmitteln von rund 40 Mio. Euro pro Jahr kann nur ein kleiner Teil dieser Maßnahmen realisiert werden. Dies macht klar, dass auch hier eine Priorisierung nach der Dringlichkeit und Wirksamkeit der Maßnahmen erforderlich war, betonte Minister Hermann.

Bei der Priorisierung der Maßnahmen an den Landesstraßen wurde unterschieden zwischen Neubaumaßnahmen, Ausbaumaßnahmen und Bahnübergangsbeseitigungsmaßnahmen. Die Neubaumaßnahmen wurden anhand einer Mängelanalyse auf der bestehenden Trasse und einer Wirkungsanalyse der neuen Trasse bewertet. Bei der Mängelanalyse wurden der Ausbauwert, der Zustandswert, der Sicherheitswert, der Belastungswert und der Umweltwert berücksichtigt. Bei der Wirkungsanalyse wurden die Kriterien Entlastungswirkung, Flächenverbrauch, Kosten, Ökologie und Verkehrsverlagerung bewertet. Die Ausbaumaßnahmen wurden über die Kriterien Belastungswert, Ausbauwert und Zustandswert in 3 Gruppen unterteilt. Die Gruppe 1 enthält Ausbaumaßnahmen, die über die Kriterien der Mängelanalyse untereinander bewertet und priorisiert wurden. Die Gruppe 2 enthält Maßnahmen, bei denen der Ausbau zurückgestellt wird und die bis auf weiteres nur saniert werden. Die Gruppe 3 beinhaltet Maßnahmen, bei denen auf einen Ausbau ganz verzichtet wird und die nur saniert werden. Die Reihenfolge bei der Sanierung der Maßnahmen in den Gruppen 2 und 3 orientiert sich im Wesentlichen an der Zustandserfassung und Zustandsbewertung dieser Straßenabschnitte. Die Maßnahmen zur Beseitigung von Bahnübergängen wurden nicht priorisiert.

Das Finanzierungsvolumen des Maßnahmenplans wurde mit den Haushaltsansätzen der mittelfristigen Finanzplanung ermittelt und bei einer Laufzeit von 10 Jahren mit rund 380 Mio. Euro angenommen. Jeweils 160 Mio. Euro sollen für Neubaumaßnahmen und Ausbaumaßnahmen eingesetzt werden, für die Beseitigung von Bahnübergängen werden 20 Mio. Euro eingeplant, 40 Mio. Euro sollen der Sanierung zu Gute kommen. Für Großprojekte steht kein Geld zur Verfügung, sie sind im Maßnahmenplan nur nachrichtlich enthalten. Die Listen mit den einzelnen Maßnahmen wurden im Juni 2012 veröffentlicht und zur Anhörung freigegeben. Die Auswertung der Anhörung und die Festlegung des Maßnahmenplans durch die Landesregierung stehen vor dem Abschluss.

Minister Hermann ging bei seinem Besuch bei der VSVI in Ehingen auch auf die Aufgabenerledigung in der Straßenbauverwaltung ein. Die aufgezeigten Ziele einer nachhaltigen Straßenverkehrsinfrastruktur können nur mit einer kompetenten und leistungsfähigen Straßenbauverwaltung erreicht werden, unterstrich der Minister. Die vergangenen Jahre haben gezeigt, dass die Aufgabenerledigung nicht mehr in allen Bereichen zufriedenstellend ist und die Rahmenbedingungen für die Arbeit der Straßenbauverwaltung verbessert werden müssen. Die Landesregierung hat sich deswegen zwischenzeitlich darauf verständigt, eine Organisations- und Wirtschaftlichkeitsuntersuchung der Straßenbauverwaltung durchführen und Optimierungsmöglichkeiten prüfen zu lassen. Diese Untersuchung wird aktuell vorbereitet.

Schwäb. Zeitung, Ehingen, Freitag, 19. Oktober 2012

Hermann verzieht bei S 21 keine Miene

OB Baumann spricht in der Lindenhalle das Bahnprojekt an – Minister will Radwege

Von Barbara Körner

EHINGEN - Verkehrsminister Winfried Hermann war gestern auf Einladung der Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure zu einer Fortbildungsveranstaltung in die Lindenhalle gekommen. Dabei war auch Oberbürgermeister Alexander Baumann als Hausherr. Ehingen als Schnittpunkt von drei Bundesstraßen mit der Großbaustelle Fischerkreuzung, durch die der Verkehrsfluss kaum beeinträchtigt wurden sei, stellte er vor. Baumann betonte aber auch, „der Alb-Donau-Kreis hat sich mit der höchsten Zustimmungsrate im Land für das Bahnprojekt Baden-Württemberg 21 ausgesprochen" - Applaus von vielen der 150 Fachleuten und eine unbewegte Miene vom Verkehrsminister.

„Wir müssen Nachhaltigkeit beim Verkehrssystem so organisieren, dass es morgen und übermorgen funktioniert, dass es bezahlbar und mit dem Klimaschutz vereinbar ist", sagte Hermann in seinem Vortrag. Er will, wie bekannt, mehr für Radwege tun. „Im Radverkehr kommen wir schon mit ein paar Millionen weiter, im Straßenverkehr nicht", befand Hermann. Dass man im ländlichen Raum auf Straßenverkehr angewiesen ist, weiß der grüne Verkehrsminister, will jedoch Probleme nicht immer durch Bauen lösen, sondern die vorhandene Verkehrsinfrastruktur mit intelligenten Mitteln wie modernen Kommunikationsnetzen verbessern. „Was wird man in 20 oder 50 Jahren noch brauchen? Wir sollten uns hüten, eine Infrastruktur zu schaffen, die wir in der Zukunft nicht brauchen", warnte der Verkehrsminister und erinnerte an Baumaßnahmen im Osten. Nicht mehr das Geld verkleckern, sondern auf intelligent zu lösende Projekte konzentrieren, will er. Bei der Infrastruktur müsse bedacht werden, was man bei dem demografischen Wandel noch brauche. „Wir sind zurückhaltend und wollen vom Neubau weg zur Modernisierung des Bestehenden. 40 Prozent aller zur Verfügung stehenden Mittel sollen in den Straßenbau fließen, die übrigen 60 Prozent in den Umweltverbund", wünscht sich Hermann. Er will den Radverkehr in den nächsten zehn Jahren verdoppeln, Staus abbauen, indem man Zufahrten reguliert, mehrspurige Straßen variabel einsetzen und Standspuren, auch wenn sie nicht durchgängig sind, konsequent nutzen.

Ein Sixpack mit Ehinger Bieren für den Verkehrsminister von Gert Klaiber, dem Vorsitzenden des VSVI. Hermann will es daheim trinken und ließ sich ungern mit dem Bier fotografieren, schließlich plädiert der Verkehrsminister für 0,0 Promille am Steuer. SZ FOTO KÖ

Andere Straßennutzung

Insgesamt möchte der Verkehrsminister die Straßennutzung ändern, stellt sich variable Anfangszeiten nicht nur in Firmen sondern auch für Schüler vor. Fahrgemeinschaften sollten populärer werden. „Ich setzte nicht auf eine Maßnahme, die Lösung liegt in der Vielfalt" sagte Hermann.

Erhalten, Sanieren und Modernisieren von Verkehrswegen steht für ihn im Vordergrund. Über die City-Maut sagte er, dass die nur über die Gesetzgebung eingeführt werden könne. Hermann hält sie für den Verkehrsfluss für besser als die Vignette. „Man muss Einnahmen mit der Steuerung des Verkehrsflusses verbinden", meinte er, das sei bei der Vignette nicht der Fall.

In der anschließenden Diskussion bat ihn ein Ingenieur aus dem Kreis Rottweil, die LKW-Maut für Lastwagen ab drei Tonnen in die Verkehrsministerkonferenz einzubringen. Das hat Hermann schon gemacht und auch die Fernstraßen mit einbezogen.

Lieber Sanieren, Modernisieren und Erhalten statt nur neue Straßen bauen - diese Losung gab Verkehrsminister Winfried Hermann gestern in der Lindenhalle aus. Er war Gast bei Straßenbauingenieuren.

Autor: RAINER SCHÄFFOLD | 19.10.2012

Foto: SWP

"Nach der Arbeit" werde er das Ehinger Bier trinken, das ihm Gert Klaiber (links) überreicht hatte, sagte Minister Winfried Hermann. Foto: Rainer Schäffold

Vieles versprochen, wenig gehalten - diese "Fehler der Vergangenheit" prangerte Winfried Hermann, Minister für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg, gestern in der Ehinger Lindenhalle an. Er meinte Straßenbauprojekte, die wegen begrenzter Mittel eben nicht alle gleichzeitig verwirklicht werden können. Hermann sprach bei der Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure (VSVI) des Landes, die sich zur Herbsttagung getroffen hatte.

Lieber auf weniger Neubauten konzentrieren und diese dann durchziehen, meinte Hermann (Grüne). Zu prüfen sei auch, ob es Sinn mache, im ländlichen Raum immer mehr Straßen zu bauen vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung - dass die Bevölkerungszahl auf dem Land sinkt. "Die Räume Ulm und Ehingen möchte ich nicht wie den ländlichen Raum behandeln, mit der vielen Industrie", sagte der Minister.

Auch der Klimawandel sei zu berücksichtigen. Und: "Wir müssen übers Geld sprechen." Es sei in der Vergangenheit weit mehr ausgegeben worden, als da war. Es gehe auch darum, Vermögen zu erhalten durch rechtzeitige Sanierung baufälliger Verkehrswege. Die Landesregierung habe in Kooperation mit dem Bund überlegt, welche Neubauprojekte wichtig sind. "Wir haben aus den vordringlichen besonders prioritäre herausgesucht." Hermann räumte ein, dass dies eine schwierige Aufgabe sei. "Wir geben uns Mühe. Planbarkeit herzustellen". Immer unter dem Vorbehalt: Was können wir uns leisten?

Weg vom Neubau, hin zu Erhalt und Modernisierung, heiße die Zauberformel - auch, weil das Straßennetz in die Jahre komme. Bislang sei für die Sanierung zu wenig Geld ausgegeben worden. Ziel sei es, dafür jährlich 100 Millionen Euro aufzubringen - gegenüber 40 Millionen für Neubauten, "die wir in diesem Jahr nicht ganz erreichen werden", meinte der Minister. 734 Projekte im Generalverkehrsplan habe die Regierung von der vorigen "geerbt", mit Gesamtkosten von 2,5 Milliarden Euro - "ein krasses Missverhältnis zwischen Wünschen und Wirklichkeit", urteilte der Redner.

//www.swp.de/ehingen/lokales/ehingen/Print-Lindenhalle-Strassenbau-Massigung-S... 19.10.

Südwestpresse Ulm, Freitag, 19. Oktober 2012

Verkehrsminister: Erhalten wichtiger als bauen

Sanieren und Erhalten statt immer neue Straßen zu bauen: Verkehrsminister Winfried Hermann vertrat seine Linie bei den Straßenbauingenieuren.

RAINER SCHÄFFOLD

Ehingen. Vieles versprochen, wenig gehalten. Diesen „Fehler der Vergangenheit" werde die grün-rote Landesregierung nicht begehen. Das sagte Verkehrsminister Winfried Hermann (Grüne) gestern auf der Herbsttagung der Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure (VSVI) in der Ehinger Lindenhalle: Straßenbauprojekte könnten wegen begrenzter Mittel eben nicht alle gleichzeitig verwirklicht werden. Das Land konzentriere sich daher auf wenige Vorhaben. Fraglich sei zudem, ob immer mehr Straßen im ländlichen Raum sinnvoll seien. Hermann betonte: „Die Räume Ulm und Ehingen möchte ich aber nicht wie den ländlichen Raum behandeln, mit der vielen Industrie."

In Zusammenarbeit mit dem Bund habe die Landesregierung festgelegt, welche neuen Bundesstraßen wichtig seien. „Wir haben aus den vordringlichen besonders prioritäre herausgesucht." Eine schwierige Aufgabe, räumte Hermann ein: „Wir geben uns Mühe, Planbarkeit herzustellen". Es gelte immer der Vorbehalt der Finanzierbarkeit.

Das Land wolle sich stärker auf den Erhalt des Straßennetzes konzentrieren, das ja auch einen Vermögenswert darstelle. Ziel sei es, dafür jährlich 100 Millionen Euro aufzubringen, gegenüber 40 Millionen für Neubauten, sagte der Minister.

Von der Vorgängerregierung habe Grün-Rot zudem 734 unerledigte Landesstraßen-Projekte „geerbt", die zusammen 2,5 Milliarden Euro kosten würden. Hermann: „Ein krasses Missverhältnis zwischen Wünschen und Wirklichkeit." Außerdem wolle die Landesregierung öffentliche Verkehrsmittel stärken und die Leute zum Radfahren animieren. „Wir wollen den Radverkehr in zehn Jahren verdoppeln". Dabei müssten die Kommunen aber mitziehen.

Beifall erntete Hermann für sein Versprechen, bei den Straßenplanern des Landes keine Stellen einsparen zu wollen. Dafür werde er kämpfen, sagte er. Jahrzehntelang sei Planungspersonal abgebaut worden, „das fehlt jetzt bei einer kostenbewussten Planung". Dafür sei mehr Geld für Fremdvergaben eingesetzt worden. Das brachte dem Minister ein Lob des VSVI-Vorsitzenden Gert Klaiber ein, der zudem einen Sechserpack Ehinger Bier mitgebracht hatte. Hermann erfreut: „Das trinke ich nach der Arbeit."

Niederschrift über die Mitgliederversammlung der Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure in Baden-Württemberg e.V.

am 6. Juni 2013 in Pflugfelden

Teilnehmer: ca. 130

Begrüßung durch den Vorsitzenden, Herrn Ministerialdirigent Gert Klaiber

Der Vorsitzende eröffnet die Mitgliederversammlung und begrüßt die Ehrenmitglieder, Mitglieder und Gäste. Er teilt mit, dass zu dieser ordentlichen Mitgliederversammlung fristgerecht eingeladen wurde und die Versammlung beschlussfähig ist.
Anträge liegen nicht vor.
Herr Klaiber bittet die Versammlungsteilnehmer, sich zum Gedenken der seit der letzten Mitgliederversammlung verstorbenen Kollegen zu erheben; die namentliche Nennung erfolgt im nächsten Mitteilungsblatt.

Genehmigung der Niederschrift der letzten Mitgliederversammlung

Die Niederschrift der Mitgliederversammlung vom 19. Mai 2012 in Weissach wird ohne Änderungen einstimmig genehmigt.

Jahresbericht über die Tätigkeit der Vereinigung

Herr Klaiber geht nach organisatorischen Einzelheiten zunächst auf das Tagen des Vorstandes im Januar und Juni 2012 mit dem Hauptanliegen der VSVI, nämlich die Seminararbeit, der Aus- und Weiterbildung, ein. Für die Leitung von Herrn Wacker und der engagierten Arbeit von Herrn Mutz, der Vorstandsmitglieder insgesamt und der organisatorischen Arbeit der Geschäftsstelle mit den Mitarbeiterinnen Frau Janßen, Frau Weeh und Frau Steindorfer bedankt er sich besonders. Eine sehr gut besuchte letzte Veranstaltung gab es in Ehingen, bei der Verkehrsminister Winfried Herrmann die Grundzüge seiner Politik, u. A. mit der Fokussierung des Straßenbaus auf die Erhaltungsmaßnahmen, erläutert hat. Auch der Bund habe inzwischen auf den Schwerpunkt der Erhaltung umgeschaltet. Dabei findet auch Berücksichtigung, dass die großen Brücken an den Autobahnen, die in den 60er, 70er und 80er gebaut wurden, in die „Jahre“ kommen.
Herr Klaiber erläutert weiter an Zahlen, wie sich die Bilanz des Straßenbaus in Baden-Württemberg aktuell darstellt.
Herr Klaiber hat den Eindruck, dass die Bedeutung und Belange der Verkehrsinfrastruktur mehr in das Bewusstsein der Öffentlichkeit gerückt ist.

Herr Klaiber wünscht, dass die Landesvereinigung der VSVI und die BSVI stärker politisch auftreten und wird mit den Kollegen des Vorstands in den nächsten Jahren daran arbeiten, auch noch mehr potente Vertreter aus Industrie und Wirtschaft für diese Arbeit zu gewinnen. Es müsse auch gelingen, jüngere Kolleginnen und Kollegen zunächst in die VSVI aber dann auch insbesondere in Verantwortung zu bringen, was sowohl für Verwaltungen als auch für die Industrie gilt.

Der Kollege Stahl scheidet nach sehr langer Zeit der Mitarbeit im Vorstand aus und auch der Kollege Pflaumer sucht schon seit längerer Zeit einen Nachfolger. Herr Uwe Hoffmann scheidet heute auch aus dem Vorstand aus, er hat zugesagt, die Öffentlichkeitsarbeit so lange kommissarisch weiter zu betreuen, bis sich der Nachfolger, der schon im Gespräch ist, entschieden hat.

Nach Überzeugung von Herrn Klaiber lohnt es sich für jeden Einzelnen, für eine gewisse Zeit die Verantwortung für ein Ehrenamt zu übernehmen, der Wert ist für das eigene Profil nicht zu unterschätzen.

Koordinierungsausschuss der BSVI

Professor Dr. Maurmaier gibt einen Kurzbericht aus der Arbeit des Koordinierungsausschuss der BSVI.
Die BSVI hat sich vor Jahren entschlossen, statt großer Berichte und Broschüren auf Flyer umzusteigen, im vergangenen Jahr gab es den Flyer zum Thema „Verkehrslärm“.
Der Koordinierungsausschuss tagt zwei Mal im Jahr, die Inhalte der Flyer werden innerhalb der Landesvereinigungen abgestimmt, was oftmals viel Zeit benötigt. Zum Thema PKW-Maut wurde bereits vor 5 Jahren ein Arbeitskreis eingerichtet, der ebenfalls einen Flyer erarbeitet hat, jedoch fand dieser Flyer nicht die Zustimmung aller Landesvereinigungen.

Es wurde ein neuer Preis kreiert, der „Deutsche Ingenieurpreis Straße und Verkehr“, der an den Deutschen Brückpreis angelehnt ist. Es 3 Themenfelder angesprochen, und zwar Baukultur, Innovation und Verkehr im Dialog.

Herr Dr. Maurmaier fordert die Zuhörer auf, sich einmal die Internetseite der BSVI anzuschauen, auf der Interessantes zu finden ist.

Rechnungsbericht über das abgelaufene Geschäftsjahr

Herr Grimmig erteilt den Rechenschaftsbericht über das Geschäftsjahr 2012 anhand einer Grafik und erläutert die einzelnen Positionen. (Der Kassenbericht ist am Ende der Niederschrift abgebildet).

Bericht der Rechnungsprüfer

Herr Dambmann berichtet über die Kassenprüfung:

„Am 27. Mai 2013 haben Herr Schmitt und ich in der Geschäftsstelle der Landesvereinigung Baden-Württemberg in Stuttgart die Buchhaltungsunterlagen geprüft. Wie schon in den vergangenen Jahren konnten die gut aufbereiteten Unterlagen zügig geprüft erden. Da es keinerlei Beanstandungen bzw. Unstimmigkeiten gab, möchten wir uns in aller Namen bei Ihnen, Herr Grimmig und auch bei Frau Janßen und Frau Weeh ganz herzlich bedanken.“

Entlastung des Vorstands

Der ehemalige Vorstandsvorsitzende, Herr Peter Neher, beantragt Entlastung und dankt dem Vorstand für die bisherige Arbeit.

Der Vorstand wird durch die Mitgliederversammlung einstimmig – bei eigener Enthaltung – per Handzeichen entlastet.

Genehmigung des Haushaltsplans

Der Haushaltsplan ist auf der vorletzten Seite dieser Niederschrift im Einzelnen aufgeführt.
Der Vorstand schlägt die unveränderte Beitragsregelung wie folgt vor: Der Mitgliedsbeitrag für die VSVI beträgt 40,80 €. Zur Abdeckung der Kosten bei der BSVI wird ein Beitrag von 9,20 € erbeten. Ab dem 65. Lebensjahr beläuft sich der Beitrag auf 25,40 € für die VSVI und 4,60 € für die BSVI. Für Mitglieder unter 30 Jahren ist die Mitgliedschaft beitragsfrei.

Es ergibt sich eine Diskussion zum Kassenstand der VSVI und der finanziellen Entwicklung sowie eine Anfrage, ob die VSVI noch Rücklagen hat. Nachdem diese Anfrage positiv beantwortet wurde ergibt sich folgendes Abstimmungsergebnis:

Der Haushaltsplan wird mit 3 Enthaltungen genehmigt.

Wahl des Vorstandes

Die Wahl des Vorstandsvorsitzenden, Herrn Klaiber, leitet Herr Neher und stellt zunächst den Antrag zur Wiederwahl.

Herr Klaiber wird – bei eigener Enthaltung – als Vorstandsvorsitzender einstimmig wiedergewählt.

Herr Klaiber bedankt sich für seine Wiederwahl und übernimmt den weiteren Wahlvorgang des Vorstandes.

Bei der Wahl des Vorstandes ergeben sich Änderungen. Her Stahl wird nach seiner über 25-jährigen Arbeit als geschäftsführender Vorstand seine Aufgabe in jüngere Hände übergeben, wie eingangs dieser Niederschrift bereits erwähnt. Ein Nachfolger ist bereits gefunden: Herr Dr.-techn. Jürgen Karajan. Herr Dr. Karajan wird sich später noch vorstellen. Herr Uwe Hoffmann stellt sich nicht zur Wiederwahl, steht aber zunächst kommissarisch unterstützend zur Verfügung.

Der weitere bisherige Vorstand stellt sich zur Wiederwahl; Herr Klaiber bittet das Auditorium um die Entscheidung, ob per Handzeichen gewählt werden kann und bittet Herrn Dr. Jürgen Karajan, sich den Teilnehmern der Mitgliederversammlung vorzustellen.

Herr Dr. Karajan stellt sich vor:
„Ich bin 45 Jahre alt und seit 1995 im Beruf als Bauingenieur im Straßen- und Verkehrswesen tätig. Studiert habe ich in Karlsruhe an der Universität Fridericiana, heute als KIT bekannt".
Anschließend zeichnet Herr Dr. Karajan seinen beruflichen Werdegang auf.

Ende des letzten Jahres hat der bisherige Geschäftsführer, Herr Stahl, um seine Bereitschaft für die Nachfolge angefragt und nach einer kurzen Bedenkzeit hat Herr Dr. Karajan zugestimmt.

Nach der Abstimmung zur offenen Wahl wird der Vorstand wie folgt einstimmig wiedergewählt:

Herr Wolfgang Pflaumer
Stellvertretender Vorsitzender

Herr Carsten Grimmig
Kassenführer

Herr Manfred Wacker (Leitung)
Wissenschaft und Fortbildung

Herr Jürgen Mutz
Wissenschaft und Fortbildung

Herr Thomas Nagel
Organisation und Veranstaltungen

Frau Christiane Ehrhardt
Organisation und Veranstaltungen
Öffentlichkeitsarbeit/Presse (*derzeit unbesetzt*)

Herr Heiko Engelhard
Innovation und Nachwuchsförderung

Neu in den Vorstand wird einstimmig gewählt:

Herr Dr.-techn. Jürgen Karajan
Geschäftsführendes Vorstandsmitglied

Verabschiedung der Vorstände Herrn Stahl und Herrn Hoffmann:

Herr Klaiber bedankt sich bei Herrn Stahl für die besonders langjährige Mitarbeit im Vorstand und die Unterstützung der Vereinigung. Über seine Bereitschaft, die VSVI-Studienreisen zunächst weiterhin zu organisieren, äußert Herr Klaiber Freude und Erleichterung.

Herr Hoffmann hat freundlicher Weise seine Bereitschaft erklärt, so weit es notwendig ist, kommissarisch seinen ehemaligen Vorstandsbereich zu unterstützen, bis der neue Vorstand gewählt ist. Für die langjährige Mitarbeit im Vorstand bedankt sich Herr Klaiber.

Herr Stahl und Herrn Hoffmann übergibt Herr Klaiber ein Geschenk und betont noch einmal die Dankbarkeit des Vorstandes der VSVI und deren Mitglieder.

SATZUNSÄNDERUNG

Die Satzung soll in 2 Punkten geändert werden:
weil die Mitgliederversammlung nicht mehr wie bisher jedes Jahr stattfinden soll, sondern in zweijährigem Turnus, um mehr Zeit für Fortbildungsveranstaltungen einräumen zu können und weil das Finanzamt Änderungen im § 8 und § 9 (Verwendung der Mittel und Auflösung des Vereins) vorschreibt.

Die geplante Satzungsänderung wird jedoch auf die nächste Mitgliederversammlung 2014 verschoben, nachdem formelle Fragen, die sich hauptsächlich auf einen 2-jährigen Haushaltsplan beziehen, gelöst sind.

Verschiedenes

Keine weiteren Wortmeldungen.

Der Vorsitzende, Herr Klaiber, schließt die Versammlung.

Stuttgart, 06.06.2013
Gert Klaiber
(Vorsitzender)

Verabschiedung von GF Stahl und PR Hoffmann

Haushaltsplan für das Geschäftsjahr 2012 (1.1.-31.12.2012):

E i n n a h m e n:

Mitgliedsbeiträge ca.	85.000,00 €
BSVI-Beitrag (durchlaufender Posten)	18.500,00 €
Zuschuss der Fördergemeinschaft	15.000,00 €
Seminarerlöse	60.000,00 €
Einnahmen VSVI-Zeitschrift	11.000,00 €
Selbstbeteiligung Busfahrten	500,00 €
Bankzinsen	1.000,00 €
Sonstige Erträge	500,00 €
Das ergibt (geschätzt) Einnahmen von	191.500,00 €

A u s g a b e n:

1. bei der Landesvereinigung:

Allg. Büro- und sonstige Kosten (Büromiete, Telefon, Porti, Fotokopien, Druckkosten f. Einladungen etc.)	20.000,00 €
Kosten für Mitgliederversammlung und Fortbildungsveranstaltung ca.	10.000,00 €
Seminarkosten	55.000,00 €
Repräsentationskosten, Delegierten-versammlung, sonstige Spesen	5.000,00 €
Personalkosten einschl. Fahrtkosten ca.	80.000,00 €
Kosten BSVI (durchlaufender Posten)	18.500,00 €
Kosten VSVI-Zeitschrift	15.000,00 €
Optimierung Internetportal und Pflege	5.000,00
Zuschüsse Busfahrten	0,00
Sonstige Kosten	1.000,00 €
Ausgaben der Landesvereinigung	209.500,00 €

2. bei den Bezirksgruppen

Jahreszuschuss von der Landesvereinigung	6.000,00
Insgesamt ergibt dies (geschätzt) A u s g a b e n von	215.500,00 €

Kassenbericht
der Vereinigung der Straßenbau- und Straßenverkehrsingenieure in Baden-Württemberg e.V.
vorgelegt von der Kassenführung, Herrn Carsten Grimmig, Heidelberg

Für das Geschäftsjahr	*01.01.2012 bis 31.12.2012 €*	*Vergleichszahlen 01.01.2011 bis 31.12.2011 €*
Einnahmen:		
1. Anfangsbestand	166.270,17	164.593,44
2. Beitrag VSVI Baden-Württemberg e.V.	84.692,00	86.928,20
3. Zuschuss Fördergemeinschaft	10.000,00	24.000,00
4. Seminargebühren	57.470,00	70.240,00
5. Selbstbeteiligung Busfahrten zu Veranstaltungen	545,00	725,00
6. Bankzinsen und sonstige Erträge	1.092,62	1.369,68
7. Einnahmen VSVI Mitgliederzeitschrift	9.120,00	13.220,00
8. Beitrag für die Kosten BSVI (durchlaufender Posten bei VSVI BW e.V.)	18.515,00	18.459,80
10. Spenden/Sonstige Einnahmen	700,70	300,00
Summe Einnahmen Landesvereinigung	**182.135,32**	**215.242,68**
EINNAHMEN GESAMT *(inkl. Anfangsbestand)*		**379.836,12**
Ausgaben Landesvereinigung:		
1. Bürokosten (Miete, Porto usw.)	21.911,85	16.988,37
2. Vortrags- u. Mitgliederversammlung	10.787,14	8.724,18
3. Zuschuss Busfahrten zu MV u. FBV	3.687,10	4.324,50
4. Seminare	51.851,59	47.687,70
5. Repräsentationskosten (Delegierten-Vers., Reisekosten, Vorstandssitzungen)	3.849,72	4.933,53
6. Personalkosten	77.222,91	79.289,93
7. Kostenerstattung BSVI (durchlaufender Posten)	18.515,00	18.459,80
8. Rückzahlung Seminargebühren	0,00	1.410,00
9. Kosten VSV Zeitschrift	14.508,18	18.582,60
10.Kosten Homepage und EDV	5.008,83	2.870,06
11. Sonstige Kosten	1.295,65	3.950,28
Summe Ausgaben Landesvereinigung	**208.637,97**	**207.220,95**
Ausgaben Bezirksgruppen:		
Jahreszuschuss	6.165,00	6.345,00
AUSGABEN GESAMT	**214.802,97**	**213.565,95**
Schlussbestand:		
1. Sparkasse Heidelberg	24.198,74	27.339,39
2. Postbank	3.672,60	8.647,70
3. Kasse Stuttgart	561,11	294,96
4. Festgeld	103.656,94	127.643,08
5. Büroausstattung	1.513,13	2.345,04
Summe Schlussbestand	**133.602,52**	**166.270,17**
Ausgaben Gesamt + Schlussbestand	**348.405,49**	**379.836,12**
Entwicklung Ergebnis:		
Einnahmen Gesamt (ohne Anfangsbestand)	182.135,32	194.204,31
Ausgaben Gesamt	-214.802,97	-195.829,21
Gewinn / Verlust (+/-)	**-32.667,65**	**1.676,73**

Pedelecs im Stadtverkehr. Nachhaltige E-Mobilität auf zwei Rädern[1]

Dr.-Ing. Walter Vogt

1. Das (e-)Fahrrad in Zukunftsbildern von Stadt und Mobilität – eine Einführung

Zeiten des Umbruchs – erwähnt sei nur das Stichwort Energiewende – sind stärker als andere davon geprägt, dass sich Sachkundige unterschiedlicher Couleur mit Zukunftsthemen befassen. Nicht von ungefähr beschäftigen sich aktuell zahlreiche (Buch-) Publikationen mit der Zukunft von Stadt und Mobilität

- mit der Stadt als demjenigen Standort, in dem seit etwa Mitte des vorigen Jahrzehnts die Mehrheit der Menschheit lebt, und dem als Wohn- und Arbeitsort nach einhelliger Expertenmeinung die Zukunft gehört,
- mit der Mobilität, der für das „Funktionieren von Stadt" eine, wenn nicht die entscheidende Rolle zukommt.

Einleitend erscheint es insofern durchaus reizvoll, den Stellenwert des Fahrrades – insbesondere in seiner elektromotorisch unterstützten Form – in Zitaten einiger dieser Zukunftsprojektionen, die sich dem Thema „Stadt und (E-) Mobilität" aus unterschiedlicher Warte nähern, auszugsweise wiederzugeben.
Das erste Zitat stammt aus einem Beitrag zum Städtebau und könnte mit dem Titel „Die Stadt der Moderne überwinden" überschrieben sein. [2] [3]

„Ein Beispiel: Mobilität ist ein konstituierendes Element der Moderne. Die Mobilitätstechnologien der Moderne verschlangen Ressourcen und schufen unwirtliche Stadträume … Erfordert Green Mobilility nun lediglich ein Umschwenken auf Elektroautos, die energetisch auf der positiven Seite liegen? Daran arbeitet die Automobilindustrie mit Nachdruck. Vielleicht ein noch besserer Modal Split, mehr Fahrradverkehr, bessere U-Bahnen? Oder muss die Stadt der Zukunft sich nicht grundlegend von diesem Mobilitätsmuster der Moderne abkoppeln? Man kann schon heute erfolgreich sein, ohne physisch mobil zu sein, weil man auf andere Weise kommunikativ ist.
Wahrscheinlich liegt die Lösung irgendwie dazwischen."

Individualorientiert entwirft ein Politikwissenschaftler in derselben Publikation in seinem Beitrag „Eine Stadt für Menschen, nicht für Autos" eine künftige „Mobilität à la carte". [4]

„An dem sonnigen Frühlingstag wählt Müller das offene E-Bike. Müller tritt in die Pedale und beschleunigt dank des elektrischen Rückenwinds zügig. Der zweispurige Radweg führt ihn auf einem geschlossenen Wegenetz in die 10 Kilometer entfernte Innenstadt. Bei Dunkelheit erhellen dezente LED-Strahler am Wegesrand den Fahrrad-Highway. Aus Energiespargründen folgt ihre Lichtspur dem Radfahrer. … Teilweise ist der Radweg sogar überdacht.
Keine 200 Meter von Müllers Arbeitsplatz … entfernt, befindet sich eine sogenannte Docking-Station mit Platz für 20 E-Bikes und 20 normale Räder. Anschließen, mit dem Handy kurz über den Mobilscanner fahren und das Rad ist in Sekundenschnelle zurückgegeben. Der Platz für dieses Radwegenetz de luxe wurde frei, indem man Mitte der 2020er Jahre systematisch mit dem Rückbau der Autofahrspuren begann."

Von der Informations- und Kommunikationstechnologie herkommend beschreiben zwei Autoren in ihrem Buch „Smart City. Initiativen in Action – Vernetzte urbane Mobilität, wie sie es nennen, „Anwendungswelten für eine zukünftige „Personal Urban Mobility"" und illustrieren dies unter anderem am Beispiel eines ePedelec-Vermieters. [5] [6]

„Der ePedelec-Anbieter unterscheidet zwischen dem Miet- (pay-as-you-go) und dem Kaufmodell.
Beim Kaufmodell werden die ePedelecs vergünstigt beispielsweise statt 700 für 200 Euro an den Kunden verkauft. Zusätzlich angeboten werden so genannte „pay-as-you-go"-Verträge für die Wartung der ePedelecs sowie Ladepakete an den Ladestationen. Dies geschieht in enger Zusammenarbeit mit dem Ladesäulenbetreiber.
Im Mietmodell erfolgt eine zeitbasierte Nutzungsabrechnung. Der IT-Service-Anbieter (...) muss in das Projekt eng eingebunden sein und die Planung und Vermarktung zusammen mit der Stadt abstimmen. Die Rolle des ePedelec-Anbieters umfasst den Verkauf, den Verleih und die Wartung der ePedelecs. Die Reservierungen und Nutzungsabrechnungsdaten werden über die zentrale Plattform erfasst und an den ePedelec-Anbieter weitergereicht."

In einem transdisziplinären Technologie geleiteten Gesamtbild [7] widmen sich die beiden folgenden Autoren in ihrer „Morgenstadt"[8] unter anderem dem Warenverkehr und formulieren im Abschnitt „Silber Surfer und Tante Emma 2.0 – Laderäume besser nutzen":
„Schon in den kommenden 10 bis 20 Jahren werden sich die Strukturen des Einzelhandels ändern. Der Bedarf an Nahversorgung steigt … Mehr und kleinere Läden haben die logistische Folge, dass geringere Warenmengen häufiger an mehr Ziele geliefert werden müssen. Zusätzlich wollen immer mehr Menschen auch übers Internet Waren nach Hause bestellen.
Auf Basis einer Modellrechnung für den Großraum Köln führt der Online-Handel zu einem Rückgang des motorisierten, privaten Einkaufsverkehrs um 7,7 Mio Fahrzeug-km bei gleichzeitiger Zunahme des Lieferverkehrs um 1,8 Mio Fahrzeug-km. Eine Entlastung von 5,9 Mio Fahrzeug-km vornehmlich in der Innenstadt, während der Lieferverkehr vor allem im Umland und in den Stadtbezirken zunimmt. Ideal wäre, wenn alle Fahrzeuge emissionsfrei fahren … vom Elektro-Lkw bis hin zum Wiederaufleben der Zweiräder. Schon heute erledigen ja Fahrradboten viele Aufträge in der Stadt und auch das Lastenfahrrad wird es wieder häufiger geben."

In einer am Zukunftsinstitut von Matthias Horx[9] entstandenen Publikation über die Zukunft der Mobilität setzen sich die Autoren[10]

---

1 Schriftliche Fassung des Vortrages anlässlich der Mitgliederversammlung und Fortbildungsveranstaltung der Vereinigung der Straßen- und Verkehrsingenieure in Baden-Württemberg e.V. am 6. Juni 2013 in Ludwigsburg-Pflugfelden

2 Anmerkung: Unter Stadt der Moderne wird im Wesentlichen der Städtebau der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts verstanden, der stark von den Gedanken der Charta von Athen beeinflusst war.

3 Quelle: Sophie Wolfrum, Professur für Städtebau und Regionalplanung der TU München, in: Post-Oil City. Die Stadt von morgen. München 2011

4 Quelle: Michael Adler, Politikwissenschaftler und Chefredakteur von fairverkehr (VCD), in: Post-Oil City. Die Stadt von morgen. München 2011

5 Anmerkung: ePedelec ist eigentlich „doppelt gemoppelt", wird im Original aber von den Autoren so verwendet.

6 Quelle: Michael Jaekel; Karsten Bronnert: Smart-City. Initiativen in Action – Vernetzte urbane Mobilität. Wiesbaden 2013

7 Anmerkung: nach Eigenaussage der Autoren

8 Quelle: Hans-Jörg Bullinger; Brigitte Röthlein: Morgenstadt. Wie wir morgen leben. München 2012

9 Matthias Horx – Prognostiker, Publizist, Visionär. Zukunftsinstitut Frankfurt a.M. (www.horx.com/Biografie.aspx Zugriff 29.07.2013)

10 Quelle: Thomas Huber; Christian Rauch; Sarah Volk: Die Zukunft der Mobilität – 2030. Das Zeitalter der Managed Mobility beginnt. Zukunftsinstitut Frankfurt a.M., Kelkheim 2011

mit dem Thema „Langsamverkehr und mobil in der me-cloud“ auseinander.

„Der Trend zur bewussten Langsamkeit als Gegentrend zur allgemein wahrgenommenen Beschleunigung ist günstiger, grüner, gesünder. Individualisierung und Neo-Ökologie sind Schlüsseltrends hin zum Langsamverkehr, mit dem Konsumenten Raum, Natur und Zeit zurückerobern suchen. Individualisierung aus der Wertschätzung des Gebrauchs der eigenen Füße oder des Fahrrades, unabhängig von Abfahrtszeiten, Staus oder Tankstellenstops; Neo-Ökologie als Ausdruck für moralisches Konsumverhalten und Umweltbewusstsein, das mit einer Neudefinition der Werte einhergeht und das die Attraktivität eines Verkehrsmittels daran misst, je mehr „Selbstbeweglichkeit“ es ermöglicht.
Die Mikromobilität von heute bietet bereits innovative Nutzungsstrategien und stößt damit eine Art Velorution an -mit dem Fahrrad auf dem Weg zur neuen Mobilität. Der Boom bei den E-Bikes geht ganz ohne nationale Entwicklungs- und Forschungsprogramme vonstatten. Und so geht man davon aus, dass in zehn Jahren E-Bikes so alltäglich sein werden wie heute die normalen Fahrräder. Das Fahrrad wird zum evolutionären Gewinner nachhaltiger Mobilität und intelligenter Fortbewegung. Intelligent vor allem deshalb, weil die Digitalisierung als wichtigster Veränderungstreiber der Gegenwart und der kommenden Jahre auch speziell beim Elektrorad neue Möglichkeiten eröffnet.“

Die Einleitung beschließen soll der Zukunftsentwurf eines bekannten Automobilkonzerns, der sich unter dem Stichwort „Urban Micro E-mobility“ mit der „Kurzstreckenmobilität mit kleinen Elektrofahrzeugen in Verbindung mit neuen Kommunikationstechnologien“ befasst.[11] In einer Illustration der „Großstadt in Europa 2030“ ist Mobilität durchaus auch E-Mobilität auf zwei Rädern (Bild 1). Und - natürlich nicht ohne Hinweise auf das hauseigene Produkt smart e-Bike mit iPhone-Schnittstelle[12] - zeichnet sich laut den Begleitkommentaren

„… der Trend zur lokal emissionsfreien Elektromobilität in der Stadt bereits heute ab. E-Autos, E-Bikes und E-Scooter genießen

Bild 1

Platzvorteile auf engem urbanem Raum. Sie schonen wertvolle Ressourcen und lassen sich im Rahmen von Sharing-Konzepten etwa per Smartphone überall unkompliziert anmieten.“

Weitgehend gemeinsam ist den aus unterschiedlichen Blickwinkeln beschriebenen Ausschnitten „möglichen Zukünften“ von Stadt und Mobilität,
(1) dass, vom Warenverkehr vielleicht abgesehen, primär nicht von Auto und Verkehr, von Automobilität, sondern stets von *Mobilität* die Rede ist,
(2) dass sie – direkt oder indirekt – *Zusammenhänge und Vernetzungen* thematisieren: Zusammenhänge mit Stadtumbau, mit Stadtraum, Zusammenhänge mit Fahrzeugtechnik, mit Information und Kommunikation, mit Logistik und mit Radinfrastruktur, aber auch, entlang dem Trend „Nutzen bzw. Teilen statt besitzen“ – Vernetzung von Akteuren und Organisationen, Energieunternehmen, Bike Sharing Firmen, Verkehrsbetriebe etc.), von Verkehrsmitteln oder von Vorgängen (z.B. Informations- und Abrechnungsströme)
(3) und dass sie – last not least - *Facetten der Elektroradbenutzung* beschreiben: das elektromotorisch unterstützte Pendlerrad, das Leihrad, das Lastenrad.

Bedenkt man, dass vor etwas mehr als fünf (!) Jahren allenfalls ein „eingeweihter“ Kreis von Elektrorädern sprach, ist die zu beobachtende Entwicklung erstaunlich. Was steckt dahinter? Welche Erwartungen sind geweckt, welche Potenziale möglich, welche Folgen zu bedenken, welche Notwendigkeiten zu erfüllen?

2. Zusammenspiel von Technikentwicklung, Kundenwünschen und gesellschaftlicher Akzeptanz – Gründe für den Erfolg des E-Bike/ Pedelec

Abseits cooler Sprüche und eleganter Wortspiele der Werbewirtschaft oder einzelner Autoren („Rückenwind aus der Steckdose“, „Watt für die Waden“, „Deo war gestern“) hat das Elektrofahrrad die Kunden erreicht, wie der rasante Aufschwung der Verkaufszahlen von E-Bikes, darunter weit überwiegend (rund 95%) Pedelecs, in Deutschland zeigt (Bild 2). Aktuell dürften rund 1.500.000 E-Bikes in Deutschland „unterwegs“ sein; der E-Bike Anteil am Fahrradbestand liegt damit zwar derzeit noch bei etwa 2%, aber der E-Bike Anteil am Fahrradgesamtmarkt, 2009 noch bei 4%, beträgt 2012 bereits ca. 10% und kann laut ZIV in den nächsten Jahre auf 15% anwachsen – trotz des gehobenen Preisniveaus für Elektroräder im Fachhandel 2011 von durchschnittlich knapp 2.000 Euro.

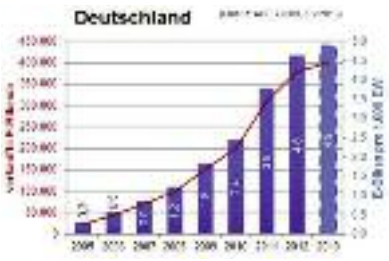


Bild 2

„Aktuell steht der Markt für E-Bikes dort, wo der Handymarkt 1995 stand“, so die Einschätzung eines e-Radexperten zum aktuellen Marktgeschehen.[13] Einer Untersuchung über Elektromobilität und Wohnungswirtschaft zufolge können elektrisch unterstützte Fahrräder im Jahr 2020 schon einen Anteil von 10 und 2030 einen Anteil von 35% am Fahrradbestand in Deutschland erreichen.[14]

11 Quelle: Daimler AG (Hrsg.): Technicity 1/ 2013

12 Smart brachte 2012 als erster Automobilhersteller ein eigenes Pedelec in Serie auf den Markt; die eigens hierfür entwickelten Accessoires (E-Bike-Helme, E-Bike-Faltschloss, Electric Drive Funktionsjacken und Schultertaschen) zeigen, dass auf die Kreation einer eigenen Marke großer Wert gelegt wird. Aber auch zahlreiche andere Automobilhersteller (BMW, Opel, VW, Audi, Ford, Porsche u.a.) halten das Thema E-Bike/ Pedelec für so wichtig, dass zumindest erste Schritte in Form von Konzeptstudien oder Prototypen unternommen wurden.

13 Michael Hecken, Grace- Mitbegründer, aktuell MIFA, 23.03.2013

14 Quelle: Klaus-Dieter Clausnitzer; Jürgen Gabriel; Marius Buchmann: Elektromobilität und Wohnungswirtschaft. Bremer Energie Institut. Bremen 2012

Als Einschub sei an dieser Stelle kurz auf die Begriffe und Unterscheidungsmerkmale Pedelec (Pedal Electric Cycle), S-Pedelec, E-Bike und Elektrofahrrad eingegangen. Zwar sind in Deutschland und auf EU-Ebene von der gesetzgeberischen Seite seit einiger Zeit Klarstellungen erfolgt; dies gilt in erster Linie für die Abgrenzung von Pedelecs. Gleichwohl belegt die umgangssprachliche Verwendung eine nach wie vor mehrdeutige Interpretation insbesondere von E-Bike und Elektrofahrrad als Sammelbegriff für Zweiräder mit Elektroantrieb, von Motorrädern vielleicht abgesehen.[15] Laut Handbuch GoPedelec[16] ist ein Elektrofahrrad als Sammelbegriff ein Fahrrad, das tretunterstützend oder vollständig von einem Elektromotor angetrieben wird, und damit alle Untergruppen von Pedelecs 25, S-Pedelecs oder Pedelecs 45, E-Bikes 20 und E-Bikes 45 umfasst. Pedelecs (auch Pedelec 25 genannt) als weitaus überwiegend gekaufte Zweiräder mit elektromotorischer Unterstützung sind normalen Fahrrädern gleichgestellt. Ihre Motornennleistung darf maximal 250 Watt betragen; beim (grundsätzlich erforderlichen) Treten unterstützt der Motor bis zu einer Geschwindigkeit von 25 km/h. Aber auch Modelle mit Anfahrhilfen bis 6 km/h sind möglich. Gleichstellung mit normalem Fahrrad bedeutet ferner keine Helmpflicht, kein Versicherungskennzeichen, keine Zulassung, kein Führerschein erforderlich, aber z.B. Radwegebenutzungspflicht bei entsprechender Beschilderung. Die Definition bzw. juristischen Anforderungen der anderen Elektrozweiräder ist dem genannten Handbuch oder anderen einschlägigen Informationsschriften[17] zu entnehmen.

Die Einschätzung von Pedelecs als flexible, energie- und platzsparende, individuelle und gesunde Alternative zum Auto auf Kurz- und Mittelstrecken im urbanen Bereich folgt dem Umstand, dass Pedelecs eine Vielfalt von Kundenwünschen erfüllen können und gleichzeitig auf eine hohe gesellschaftliche Akzeptanz stoßen. Im Einzelnen zählen dazu Aspekte wie

- größerer Aktionsradius,
- schnelles, entspanntes und komfortables Fahren,
- geringe Steigungs- und Lastempfindlichkeit,
- selbstständige individuelle Mobilität,
- Fahrspaß und Ausdruck eines trendigen urbanen Lebensstils,
- energiesparsam und geringe Mobilitätskosten
- geringe gesellschaftliche Kosten,
- Förderung der Aufenthaltsqualität in der Stadt.

Möglich wurde dies durch den technischen Fortschritt

- der Lithium-Ionen-Batterie (Gewicht, Reichweite),
- des Elektroantriebs und der Motorsteuerung mit Sensoren sowie
- der Sekundärvorteile der Stromversorgung etwa im Hinblick auf Mobilkommunikation.

Gerade die mobile Verwendung des Smartphone hat aufgrund seiner vielfältigen Funktionalitäten innerhalb kurzer Zeit zu einer Reihe nützlicher Applikationen geführt, von denen hier beispielhaft der intermodale mobile Routenplaner des Landes Baden-Württemberg[18] oder der touristische „Begleiter“ der Region Stuttgart[19] genannt seien.

3. Rahmenbedingungen – Zielgruppen – Potenziale

Eine Reihe gewichtiger Rahmenbedingungen spricht direkt oder indirekt zugunsten eines stärkeren Gebrauch des Fahrrades, insbesondere auch in seiner elektromotorisierten Form.

- Die *demografische Entwicklung* erfordert eine barrierefreie Nahmobilität: Im Jahr 2035 wird mehr als die Hälfte der Bevölkerung in Deutschland über 50 Jahre alt, im Jahr 2050 wird jede dritte Person über 75 Jahre alt sein. Mobile ältere Mitmenschen mit reduziertem Aktionsradius schätzen attraktive Angebote der Nahmobilität im Wohnumfeld.
- *Gesundheitsprävention und Krankheitskosten*: Regelmäßig 30 Minuten Bewegung täglich, etwa mit dem Pedelec auf dem Weg zur Arbeit, reduzieren das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Fettleibigkeit, Bluthochdruck, Diabetes (Typ2), Darm- und Brustkrebs sowie Alzheimer. Rad fahrende Arbeitnehmer sind erwiesenermaßen seltener krank und bewirken dadurch auch Kostenersparnisse beim Arbeitgeber.
- *Klimawandel, CO_2-Emissionen im Verkehr*: Um die Erderwärmung auf die als kritisch erachtete 2-Grad-Marke zu begrenzen, ist weltweit eine deutliche Reduktion des CO_2-Ausstoßes notwendig. Auf den Verkehrssektor entfallen 23% der weltweiten CO_2-Emissionen. Im Durchschnitt erzeugt ein Elektrofahrrad 3, ein Elektro-Pkw 69, ein Pkw mit Brennstoffzelle 85 und ein Pkw mit Verbrennungsmotor 127 g CO_2/km[20]. Wenn jeder zweite kurze Autoweg (< 5 km) per Rad durchgeführt würde, bedeutete das eine Ersparnis von 3% der Autokilometer und ca. 8.000 t CO_2/Tag weniger, wie jüngst eine Untersuchung der Veränderungspotenziale bei Nutzung des Fahrrades für alle mit dem Rad als gut erreichbar eingeschätzten Wege ergab[21].
- *Steigende Kosten der (Auto-)Mobilität*: Der weltweit hohe Bedarf an Erdöl führt bei knappen Ressourcen („Peak Oil“) zu dauerhaften Ölpreissteigerungen; Biosprit aus Rohstoffen für Nahrungsmittel (Stichwort „Tank oder Teller?“) stellt aus ethischen Gründen keine überzeugende Alternative dar. Von 1995 bis 2012 nahmen die allgemeinen Lebenshaltungskosten um knapp 30% zu; der Kraftstoff verteuerte sich etwa viermal so stark.[22] Das normale Fahrrad ohnehin, aber auch das konsistenter Weise mit regenerativer Energie betriebene Pedelec gehört zu den erschwinglicheren Verkehrsmitteln. Angesichts von deutlich über einem Drittel prekärer Arbeitsverhältnisse in Deutschland wäre es, auch im Hinblick auf die anderen Rahmenbedingungen, deshalb – wenn überhaupt – eher angebracht, stärker über eine staatliche Förderung des Erwerbs von Elektrofahrrädern nachzudenken als den sich wiederholenden Reflexen der Automobilindustrie mit Forderungen nach Autoverschrottungsprämien, Steuernachlässen oder E-Auto-Zuschüssen nachzugeben.
- *(Auto-) Verkehrsentlastung durch Pedelec-Nutzung*: Jede Autofahrt, die durch Benutzung eines anderen Verkehrsmittels des Umweltverbundes, also auch des Pedelec, ersetzt wird, verringert nicht nur CO_2, Feinstaub, Lärm – sondern macht ebenfalls Platz für Autonutzer, die keine echte Verkehrsmittelalternative haben. Dabei sei daran erinnert, dass vor allem in der Hauptverkehrszeit das Fahrrad/Pedelec auf Strecken zwischen 5 und 8 km in der Stadt das schnellste Verkehrsmittel „von Tür zu Tür“ darstellt.
- *Änderungen im Mobilitätsverhalten*: *„Nutzen bzw. Teilen statt besitzen“*: Sich ändernde Muster im Mobilitätsverhalten vor-

15 Hinzu kommt, dass es international – z.B. auch in Österreich oder der Schweiz - zum Teil andere Zuordnungen gibt.

16 Konsortium GoPedelec-go easy (Hrsg.): Handbuch GoPedelec. Tanna 2012. Der Autor war an der Arbeit des Konsortiums beteiligt.

17 z.B. e-mobil BW, Landesagentur für Elektromobilität und Brennstoffzellentechnologie Baden-Württemberg GmbH (Hrsg.): Pedelecs – Zahlen, Daten, Fakten. Stuttgart 2011

18 Quelle: Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg (NVBW): Flyer Radroutenplaner Baden-Württemberg. Stuttgart 2012

19 Quelle: Region Stuttgart aktuell, Heft 4, 2011

20 Quelle: ADAC Motorwelt, Heft 10, 2011

21 Quelle: Ahrens, G.-A. et al.: Potenziale des Radverkehrs für den Klimaschutz. Forschungsprojekt im Auftrag des Umweltbundesamtes, TU Dresden. Dresden 2013

22 Siehe: Jörg Schindler; Martin Held; Gerd Würdemann: Postfossile Mobilität – Wegweiser für die Zeit nach dem Peak Oil. Bad Homburg 2009

nehmlich jüngerer Alterskohorten (15 – 34 Jahre) zeigen einen abnehmenden Pkw-Besitz [23]. Zunehmend scheint sich ein eher pragmatisches, multimodales Mobilitätsverhalten abzuzeichnen [24], innerhalb dessen dem Elektrofahrrad eine beachtenswerte Rolle zuwachsen kann.

Pedelec fahren ist im Prinzip für fast jeden möglich. Im Einklang mit den genannten Rahmenbedingungen stehen einige Gruppen jedoch stärker im Blickpunkt. Dies gilt etwa für ältere Personen mit oder ohne Gesundheitsprobleme[25], für Touristen[26], für die Zustellung und Abholung von Waren, z.B. der Post[27] oder anderer Kurierdienste, für die Beförderung von Einkäufen oder für die Mitnahme von Kleinkindern. Kommunalpolitisch vorrangig geht es um die Zielgruppe der Autofahrer, insbesondere Berufspendler in einer gegenüber dem Normalfahrrad erweiterten (Pendel-)Distanz bis zu 15 km, und im Verbund mit dem öffentlichen Nahverkehr. Mit attraktiven Elektrozweiradmodellen (Stichwort „lifestyle“) werden ebenso Jüngere und mittlere Altersschichten verstärkt umworben.

Ergebnisse von Befragungen[28] zeigen ein deutlich wachsendes Interesse an der Pedelec-Nutzung und bezeugen bei Pedelec-Nutzern eine hohe Zufriedenheit mit den Produkten, weisen jedoch gleichzeitig auf Barrieren für die Anschaffung und Nutzung von Elektrofahrrädern hin[29] wie Anschaffungskosten, Reichweite, Gewicht oder unzulängliche Infrastruktur. Insbesondere fehlen sichere Abstellmöglichkeiten, breite und zügig befahrbare Wege oder es besteht der Wunsch nach einer harmonisierten Stadtgeschwindigkeit von 30 km/h anstelle von 50 km/h.

Analysen zum Distanzverhalten von Pedelec-Nutzern[30] lassen erwarten, dass Pedelecs eine Verkehrsmittelalternative auf mittleren Streckenlängen zwischen 5 und 15 km darstellen können – vor allem, wenn die zuvor erwähnten äußeren Randbedingungen der Radverkehrsinfrastruktur gegeben sind. Hinsichtlich Verkehrsmittelwahl ersetzen Pedelecs tendenziell vornehmlich Wege mit dem (Normal-) Fahrrad und dem Auto; allerdings ist dieses Fazit erster Befunde[31] unter Hinweis auf die lokal anzutreffende Komplexität der Einflussgrößen auf das Verkehrsmittelwahlverhalten vorsichtig zu interpretieren. Von einem 2012 begonnenen und bis 2015 laufenden Projekt „Pedelec-Nutzungsprofile und Nutzungsverhalten im alltäglichen Gebrauch“[32] werden hier belastbare Befunde erwartet.

Ungeachtet der noch relativ kurzen Einführungsperiode von Pedelecs gehen Mobilitätsszenarien[33] davon aus, dass Pedelecs durchaus zusätzliche Potenziale im Stadt- und Stadt-Umland-Verkehr aufweisen und sich dies weniger in einer Veränderung des aufkommens- als vielmehr des verkehrsaufwandsbezogenen Modal Split bemerkbar machen kann. Für die Stadt Münster/ Nordrhein-Westfalen beispielsweise wird in einem Langfristszenario 2050, das maßgeblich auf Elektrozweiräder setzt, eine erhebliche Zunahme der mit dem Fahrrad zurückgelegten Kilometer von 13,2 % (2007) auf 22,9 % ermittelt.

4. Implikationen auf Planung, Entwurf und Betrieb von Verkehrsanlagen

Betrachtet man die von Pedelecs induzierten Veränderungen wie schnellere Beschleunigung, höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten (vgl. Bild 3) und Zunahme an Überholvorgängen (vor allem bergauf), Konflikte infolge kürzerer Reaktionszeiten, höheres Radverkehrsaufkommen mit entsprechenden Anteilen an Lastenpedelecs sowie größere Reichweiten, dann ist es offensichtlich, dass dies nicht ohne Folgen auf Planung, Entwurf, Bau und Betrieb von Verkehrsanlagen bleibt. Eigenschaften von Pedelecs

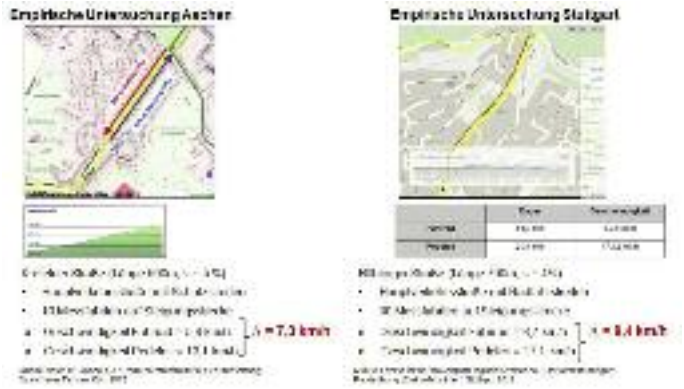


Bild 3

und Implikationen der Pedelec-Nutzung stellen neue und verstärken bestehende Anforderungen in diesen „klassischen“ Handlungsfeldern des Verkehrswesens. (Klassisches) Fahrrad und Pedelec als integriertes Teilsystem im Wirkungszusammenhang einer verbesserten Nahmobilität thematisiert beispielsweise das Leitbild Nahmobilität des Landes Nordrhein-Westfalen[34] und führt unter „E-Mobilität Fahrrad“ stichwortartig einige der damit verknüpften Optionen und Implikationen auf (Bild 4).

Im Folgenden skizzenhaft und ohne Anspruch auf Vollständigkeit, auch hinsichtlich der Darstellungstiefe, einige Anwendungsfälle

23 Quelle: Fraunhofer IAO; Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg; e-mobil BW (Hrsg.): Systemanalyse BW e-mobil. IKT-Infrastruktur für innovative Mobilitätslösungen in Baden-Württemberg. Stuttgart 2010

24 Quelle: Bastian Chlond; Tobias Kuhnimhof: Fahrrad und ÖPNV versus MIV? Analyse zur Konkurrenz und Synergie von Verkehrsmitteln. Vortrag anlässlich der MeetBike II - Konferenz, TU Dresden 2009

25 Das ursprüngliche „ungeliebte“ Attribut des „Sanitätsrades“ hat das Pedelec angesichts der Vielzahl elektrischer Zweiräder unterschiedlicher Art (z.B. auch Mountainpedelecs) längst abgelegt

26 Das zwanglose Ausprobieren von Pedelecs während des Urlaubs ist eine zahlreich genutzte Möglichkeit, sich mit Elektromobilität vertraut zu machen.

27 Die deutsche Post AG war das maßgebliche Unternehmen, das für die Postzustellung frühzeitig auf das E-Lastenrad setzte.

28 z.B. Fahrradmonitor Deutschland 2011 ff., VCD-(Online-) Nutzerumfrage 2012

29 Quelle: Dirk Wittowsky: Einstellungsorientierte Akzeptanzanalyse zur Elektromobilität im Fahrradverkehr. Vortrag beim 3. Nationalen Radverkehrskongress. Münster 2013

30 z.B. niederländische Untersuchung 2008: „Radfahrer legen in den Niederlanden im Durchschnitt 6,3 km im Berufsverkehr zurück, Pedelec-Nutzer 9,8 km – im Durchschnitt also um ca. 50% mehr.“ Untersuchungen Landrad Vorarlberg, 2010: „Die durchschnittliche Distanz mit Pedelecs beträgt 7 km. Über 50% der Streckenlängen sind größer als 4 km und noch über 12,5% der Wegelängen größer als 13 km.“ Untersuchungen in der Elektro-Modellregion Rhein-Main, 2011: „Die Durchschnittsdistanz für Wege mit dem Fahrrad in Hessen beträgt 3,6 km. Demgegenüber legen über 51% der Pedelec-Fahrer strecken mit Distanzen über 5 km zurück. 24% der zurückgelegten Wege sind 5 bis 9 km, 9 bis 10% 10 bis 14 km lang.“

31 z.B. niederländische Untersuchungen 2008/ 2010: „Pedelecs ersetzen zu 50% Fahrten mit dem (Normal-) Fahrrad, zu 40% Fahrten mit dem Pkw.“ Untersuchung Landrad, Vorarlberg 2010: „Das Pedelec ersetzt zwei Verkehrsmittel: zu über 50% Wege mit dem (Normal-) Fahrrad, zu über 33% mit dem Pkw (Selbstfahrer). Weder ÖV-Wege noch Wege zu Fuß sind maßgeblich zurückgegangen.“ Untersuchungen im Kanton Genf 2009: „Pedelecs ersetzen Wege mit dem Auto, dem (Normal-) Fahrrad und Moped/ Motorrad.“

32 Projekt Pedelection (info@pedelection.de): Förderung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU); bearbeitet vom Institut für Transport Design (ITD), Braunschweig und Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU), Heidelberg. Berlin 2012

33 Quellen: BSV: Einsparpotenziale des Radverkehrs im Stadtverkehr, Forschungsprojekt i.A. des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), Aachen 2013; LK Argus GmbH; Ddeutsches Institut für Urbanistik (DIFU) GmbH: Expertise „Mobilität Münster/ Münsterland 2050“. Münster 2010

34 Quelle: Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Städte (AGFS), Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V.: Nahmobilität 2.0. Krefeld 2012

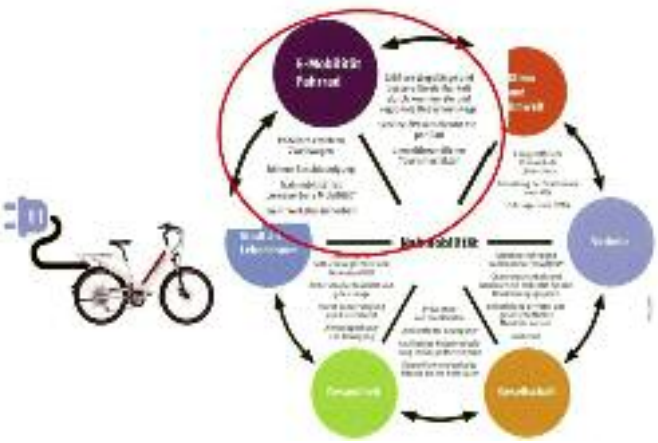


Bild 4

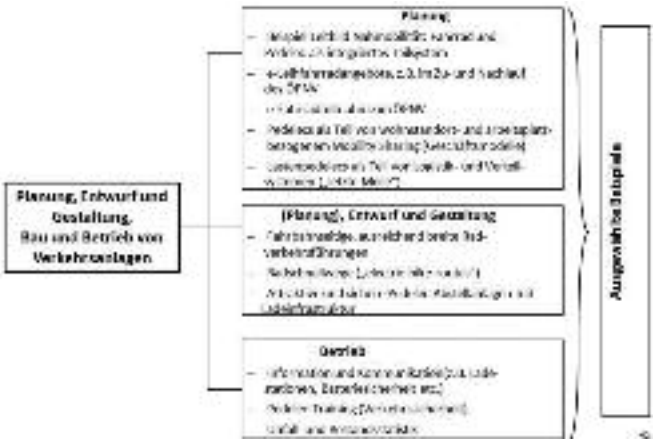


Bild 5

für den Einsatz von Pedelecs einschließlich der Evaluations- und Wirkungsforschung (Bild 5).

Für die in der letzten Dekade weltweit entstandenen *öffentlichen Fahrradverleihsysteme* bieten Pedelecs aufgrund des größeren Aktionsradius und des geringeren Kraftaufwandes in bewegtem Terrain neue Chancen. Dies gilt sowohl für die eigenständige Nutzung von Pedelecs zwischen Quell- und Zielort als auch für die *Verknüpfung in einer intermodalen Mobilitätskette*, die die Vorteile der Pedelec-Nutzung mit den Vorzügen eines leistungsfähigen öffentlichen Verkehrssystems verbindet. Mit der Erweiterung des bestehenden Fahrradverleihsystems Call a Bike durch elektromotorisch unterstützte Fahrräder in der Stadt Stuttgart[35] (Bild 6), mit dem geplanten Bau von Pedelec-/ Radstationen an zahlreichen Bahnhöfen der Region Stuttgart[36] (Bild 7), mit der Einführung des bei Mitnahme im ÖPNV als Gepäckstück geltenden Faltrades (weshalb künftig nicht auch als e-Faltrad?) beim VVS[37] und mit der tariflichen Integration des Pedelecs/ Fahrrades in das regionale öffentliche Verkehrsangebot (Multimodale Mobilitätskarte „Mobilpass")[38] sind im Großraum Stuttgart wegweisende Schritte in Richtung eines attraktiven multimodalen Angebots unternommen. Befunde zu einzelnen Projekten weisen neben Chancen auch auf Optimierungserfordernisse für eine gelungene Einführung und einen langfristig erfolgreichen Betrieb hin.[39] Vergleichbar mit der öffentlichen Förderung des ÖPNV „als soziale Aufgabe" wird ein dauerhaft tragfähiger Betrieb öffentlicher Fahrradverleihsysteme unter Umständen ebenfalls nicht ohne Mittel der öffentlichen Hand auskommen.

Bild 6

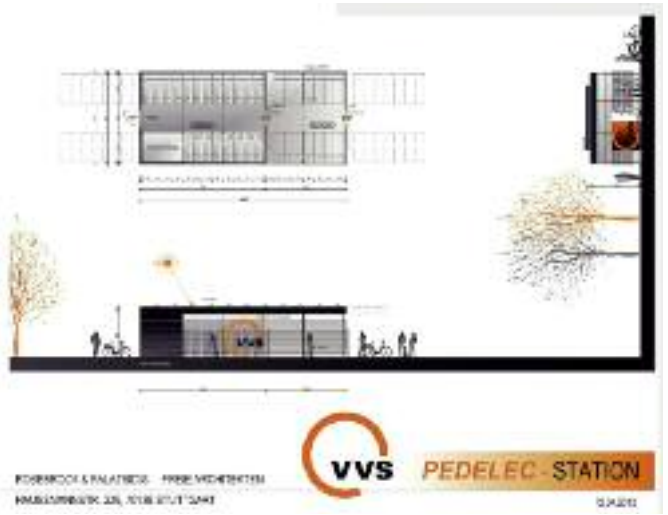


Bild 7

35 Quelle: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS): Call a Bike Fahrrad- und Pedelec-Verleihsystem Stuttgart in integrierender Perspektive. Forschungsprojekt im Rahmen des Förderprogramms „Modellregionen Elektromobilität". Berlin 2009 – 2012

36 Quellen: EBike-Stationen an 14 Bahnhaltepunkten (Netz – E2R). http://www.nachhaltige-mobilitat.region-stuttgart.de/projekte-2/... Aufruf im August 2013. Das Projekt ist Bestandteil des baden-württembergischen Schaufensters „Living Lab BWe mobil" als Teil des bundesgeförderten Programms „Schaufenster Elektromobilität" und „Bahnhof der Zukunft – Stadt Fellbach" (ebda.)

37 Quelle: Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart GmbH (VVS): Flyer „Rundum mobil mit dem ADFC-VVS Faltrad". Stuttgart 2013

38 Quelle: Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart GmbH (VVS): Der VVS-Mobilpass. Eine Karte für Bus, Bahn, Carsharing und Fahrrad. http://www.vvs.de/mobilpass, Aufruf im August 2013.

39 Quelle: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): Stuttgart – Beschreibung des Fahrradverleihsystems. http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ExWoSt/Forschungsfelder/ … Aufruf im August 2013.

Bild 8

Die *Einbindung von Pedelecs in das Mobility Sharing in Wohnanlagen* (Bild 8) stellt ein noch relativ innovatives Feld dar, für das erst einige Beispiele realisiert sind und das auf unterschiedliche Einschätzungen der beteiligten Akteure – z.B. Wohnbauunternehmen, Anbieter von Mobilitätsdienstleistungen, Energieunternehmen – stößt.[40] Eine zentrale Aufgabe besteht in einer alle Seiten zufriedenstellenden Lösung des Geschäftsmodells und der organisatorischen Zuständigkeiten, gegenwärtig diskutiert und zum Teil realisiert in den Optionen

- Pedelec ist im Kaufpreis der Wohnung enthalten,
- Wohnbauunternehmen kauft Pedelecs und stellt sie den Bewohnern (für eine gewisse Zeit) kostenlos zur Verfügung,
- Automatisches Verleihsystem wird in der Wohnanlage installiert und Bewohner können Pedelecs (nach Anmeldung) kostengünstig nutzen.

Dem in ein konsistentes städtisches Logistik-Konzept integrierten *Lastentransport mit Pedelecs*/Fahrrädern werden den Zwischenergebnissen laufender Forschungsprojekte zufolge[41] insbesondere in Innenstädten durchaus gute Chancen im Kurierdienst und in der Warenfeinverteilung eingeräumt. Als „treibende Kraft" (Randbedingung) kann neben den hohen Kosten für „die letzte Meile" u.a. auch die Zunahme des Onlinehandels mit eingeschlossenen Mehrfachzustellungen sowie Retouren gelten.

Implikationen im Handlungsfeld „Entwurf und Gestaltung" erstrecken sich im Wesentlichen auf Fragen der Dimensionierung (Breiten), der Sicherheitsabstände (z.B. Rad – Fußgänger), der Trassierung und Kapazität, der Sichtbeziehungen (z.B. Auto-/Radfahrer an Knotenpunkten) oder der Kontinuität der Führungsformen im Kontext der integrierten Netzgestaltung.[42]

Etliche Argumente,

- Fahren im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs
- keine bauliche (vgl. Radwege) und straßenverkehrsrechtliche (vgl. Radfahrstreifen) Kapazitätsbeschränkung
- intuitive Begreifbarkeit und hohe Akzeptanz,
- kostengünstige und kurzfristige Realisierungsmöglichkeit (Fahrbahnbestandteil)
- gute Befahrbarkeit

sprechen dafür, dass im Zuge der „Pedelectrisierung" eine *fahrbahnseitige, ausreichend breite Radverkehrsführung* an Bedeutung gewinnt und vor allem *Schutzstreifen* besonders „pedelecgeeignet" sind, auch als alternierende Schutzstreifen bei schmalen Fahrbahnen[43] oder auf „überbreiten Richtungsfahrbahnen" vierstreifig befahrbarer Stadtstraßen (vgl. Fußnote 42). Die für viele Stadtstraßenquerschnitte („typische Entwurfssituationen") in den technischen Regelwerken[44] vorgesehene Anlage von Schutzstreifen (Bild 9) hat dieser Entwicklung insofern frühzeitig Rechnung getragen.

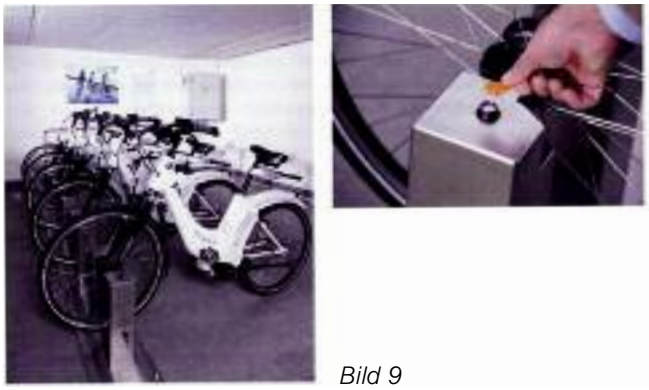


Bild 9

Unzulängliche Infrastruktur, insbesondere breite und zügig befahrbare Wege oder sichere Abstellmöglichkeiten stehen bei Befragungen zur Pedelec-Nutzung unter den Hindernisgründen an vorderer Stelle (vgl. Fußnoten 28 und 29). Eine größere Akzeptanz und Nutzung des Fahrrades setzt das Vorhandensein entsprechender, sicher befahrbarer Radinfrastruktur voraus, ein Sachverhalt, bei dem viele Städte in Deutschland einen hohen Nachholbedarf haben. Die technischen Regelwerke zur Netzgestaltung[45] beschreiben Hauptradrouten innerorts als „innergemeindliche Verbindungen" mit den beiden Kategorien

- Verbindung für Alltagsradverkehr auf größeren Entfernungen (z.B. zwischen Hauptzentren, innerörtliche Fortsetzung einer Stadt-Umland-Verbindung) (Kategorie IR II) und
- in Oberzentren die Verbindung von Stadtteilzentren zum Hauptzentrum sowie zwischen Stadtteilzentren (Kategorie IR III).

Sie ordnen der Kategorie IR II eine „angestrebte Fahrgeschwindigkeit" von 15 bis 25 km/h, der Kategorie IR III von 15 bis 20 km/h zu. Da diese Fahrgeschwindigkeiten einschließlich der Zeitverluste an Knotenpunkten zu verstehen sind, bedeutet dies für Hauptradrouten im Sinne einer zügigen Befahrbarkeit einen hohen Anspruch an die Kontinuität der Führungsformen des Radverkehrs.

Mit der größeren Reichweite von Pedelecs verbindet sich die Erwartung, dass das Pedelec eine zusätzliche Verkehrsmittelalternative für größere Alltagsentfernungen im Pendlerverkehr darstellen kann, wenn entsprechende infrastrukturelle Voraussetzungen für ein kontinuierlich zügiges Vorankommen und ein sicheres Abstellen am Zielort (Arbeitsstelle) gegeben sind. In diesem Kontext erhielt durch die rasche Verbreitung der Pedelecs

40 Quelle: Lisa Honold: Pedelecs als Teil eines wohnstandortnahen Mobility Sharing: Ansatz, Beispiele, Chancen und Hindernisse. Bachelorarbeit am Lehrstuhl für Straßenplanung und Straßenbau. Universität Stuttgart. Stuttgart 2013

41 Quelle: Johannes Gruber: „Ich ersetze ein Auto" – ein Forschungsprojekt zu Elektro-Lastenrädern. Vortrag beim 3. Nationalen Radverkehrskongress. Münster 2013

42 Quelle: Reinhold Baier; Alexander Göbbels: Pedelec-Infrastruktur als Voraussetzung für sicheres Fahren. Fachforum Mobilitätsmanagement „Pedelecs – Chancen und Möglichkeiten für den Alltagsverkehr. Köln 2012

43 vgl. Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen (AGFK) in Baden-Württemberg: Gutachten zu den Führungsmöglichkeiten des Radverkehrs in engen Straßenquerschnitten. In: www.fahrradland-bw.de/gutachten-zur-wirkung-von-alternierenden-Schutzstreifen/

44 Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt). Köln 2006

45 Quelle: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN). Köln 2008

in Deutschland die insbesondere im Ausland[46] (z.B. Niederlande, Kopenhagen, London) bereits länger diskutierte, teils bereits realisierte Führung des Radverkehrs auf *Radschnellwegen* einen zusätzlichen Impuls. In einem Gemeinschaftsprojekt wird gegenwärtig das verkehrliche (Ersatz von Pkw-Fahrten) und umweltseitige Entlastungspotenzial von Elektrorädern in einem sogenannten Pedelec-Korridor Berlin-Brandenburg im mono- wie im intermodalen Pendlerverkehr auf Stadt-Umland-Relationen untersucht.[47] Infrastrukturelle Maßnahmen wie Radschnellwege/ Radrouten und sichere Abstellanlagen an ÖPNV-Stationen gehen in diesem „Korridor mit Laborfunktion" Hand in Hand mit einer intensiven Ansprache der Arbeitnehmer/innen über die Arbeitgeber im Rahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements. Vorrangig geht es dabei um die Anlage von Abstellmöglichkeiten am Arbeitsort und ein attraktives, auf 2 bis 3 Monate befristetes Leasingangebot (Testräder, Radservice etc.) als Anreiz für Arbeitnehmer/innen.[48] Das Land Nordrhein-Westfalen hat im Januar 2013 einen Planungswettbewerb „Radschnellwege" ausgeschrieben mit dem Ziel, 5 Konzepte für Radschnellwege in Nordrhein-Westfalen zu erhalten, bei denen Machbarkeitsstudie, Ausführungsplanung und Bau mit jeweils 80% vom Land gefördert werden (Bild 10).[49] In der Ausschreibung werden allgemeine Qualitätskriterien für Radschnellwege definiert. Für den bundesweit ersten Radschnellweg Ruhr liegt unabhängig vom Wettbewerb bereits eine Konzeptstudie vor. Bei Essen ist ein Teilstück bereits realisiert und freigegeben. Ebenso liegt bereits eine Machbarkeitsstudie Radschnellwege in der Metropolregion Hannover – Braunschweig – Göttingen – Wolfsburg vor. In zahlreichen anderen deutschen Städten existieren Planungsüberlegungen.

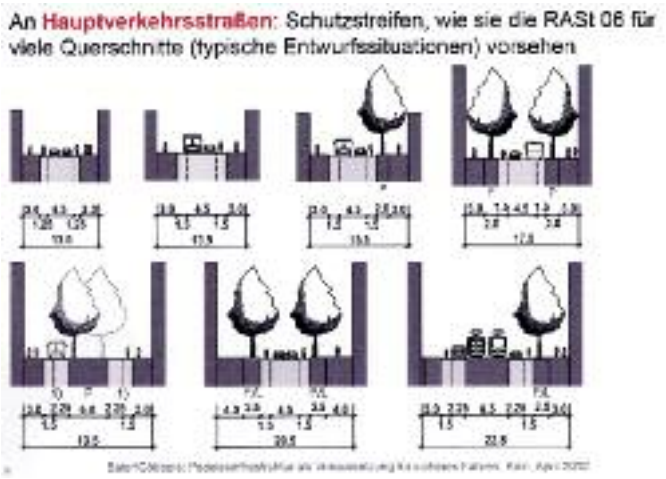


Bild 10

Das Thema „*attraktive und sichere Pedelec-Abstellmöglichkeiten ggf. mit Ladeinfrastruktur*" betrifft sowohl den privaten als auch den öffentlichen Bereich. Das Bremer Energie Institut sieht in der Elektromobilität in toto eine Herausforderung für die Wohnungswirtschaft in bautechnischer, organisatorischer und finanzieller Hinsicht.[50] Für den privaten Bereich ermittelt die Studie in einer Bedarfsabschätzung bis 2020 im Durchschnitt in jedem Wohngebäude mit 6 und mehr Wohneinheiten ein vorhandenes Pedelec, bis 2030 mindestens zwei, und leitet daraus die Erfordernis ab, hierfür geeignete Abstell- und ggf. Lademöglichkeiten zu schaffen. Wegen des deutlich höheren Gewichts von Pedelecs (25 vs. 15 kg) werden zusätzlich geeignete Transporthilfen (Rampen, Treppenschienen) sowie gut zugängliche Fahrradabstellmöglichkeiten für erforderlich gehalten, die wegen der Hochwertigkeit der Räder mit zusätzlichen Sicherungsmöglichkeiten ausgestattet sein sollten (z.B. abschließbare Fahrradboxen).[51] In der Studie ergibt sich daraus für die Wohnungswirtschaft ein Investitionsbedarf in einer Bandbreite von ca. 440 bis 835 Mio Euro.

Bild 11

Für sichere Fahrradabstellplätze mit Lademöglichkeit im *öffentlichen Bereich* kommen zunehmend Angebote entsprechender Firmen[52] auf den Markt (Bild 11). Ladeschlosskabel werden gegenwärtig in einem Feldversuch erprobt.[53]

Hinsichtlich der Implikationen auf den Betrieb von Verkehrsanlagen sind ist in erster Linie die Folgen auf die Verkehrssicherheit angesprochen. Für belastbare Ergebnisse auf Bundesebene fehlt gegenwärtig noch die Grundlage. In der Erfassung der amtlichen Verkehrsunfallstatistik soll spätestens ab 2014 zwischen Fahrrädern, Pedelecs und anderen LEVs[54] unter-

46 Niederlande: Bau von Radschnellwegen; geplante 16 bicycle highways führen von der Peripherie in die Stadtzentren; Budget des niederländischen Ministeriums für Infrastruktur: 21 Mio Euro aus Anti-Stau-Programm der Regierung + 60 Mio Euro von Regionen und Kommunen (Beispiel Utrecht: Neubau von zwei regionalen Radschnellwegen zur Verbindung westlich und östlich gelegener Vororte untereinander und mit der Innenstadt sowie Umbau von fünf städtischen Routen in Radschnellwege; Volumen 20 Mio Euro; Werbung für Radschnellwege als electric-bike-routes) – Kopenhagen: 26 identifizierte Radschnellwege, z.T. auf Bahntrassen; Grüne Welle für Radverkehr auf einer Hauptverkehrsstraße – London: 12 Cycle Superhighways mit Förderung durch eine Großbank.

47 Quelle: Hermann Blümel; Burckhard Horn: Förderung von Pedelecs auf Alltagswegen – der Pedelec-Korridor Berlin-Brandenburg. Vortrag beim 3. Nationalen Radverkehrskongress. Münster 2013

48 Mit der Initiative „Pedelec Test fahren – Rückenwind für Mensch und Material" bietet auch der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa der Freien Hansestadt Bremen gemeinsam mit dem ADFC Bremen ein kostenloses Testangebot für Bremer Unternehmen und Beschäftigte: 34 Pedelecs stehen für 10 Tage, 4e-Lastenräder für 4 Wochen zum Probe fahren bereit; Ziel: Ersatz von Pkw- bzw. Lieferfahrzeug-Fahrten
e-Radverkehrsförderung im Rahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements ist auch ein Thema in: Walter Vogt; Christian Fiegl: Gute Argumente für betriebliche Radverkehrsförderung in Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung Baden-Württemberg. Im Auftrag des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft des Landes Baden-Württemberg, Stuttgart 2012
Arbeitgeber können seit 2012 auch für Fahrräder, Pedelecs und E-Bikes das sogenannte Dienstwagenprivileg nach §8 Abs. 2 Satz 8 EStG in Anspruch nehmen und ihren Mitarbeitern zur Verfügung stellen. Erhält ein Arbeitnehmer ein Dienstrad gestellt, muss er den geldwerten Vorteil pauschal mit einem Prozent des Listenpreises versteuern. Nach Berechnungen von Leaserad (siehe www.jobrad.de)kommen Arbeitnehmer so um bis zu 40% günstiger zu ihrem Wunschrad.

49 Quelle: Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen/ Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Städte: Planungswettbewerb Radschnellwege in Nordrhein-Westfalen. Krefeld/ Düsseldorf 2013

50 Quelle: Klaus-Dieter Clausnitzer; Jürgen Gabriel; Marius Buchmann: Elektromobilität und Wohnungswirtschaft. Bremer Energie Institut. Bremen 2012

51 Die genannten Erfordernisse für Pedelecs sollten auch in der Überarbeitung von Stellplatzverordnungen berücksichtigt werden, in denen bei Bauvorhaben künftig verstärkt die Verpflichtung zur Herstellung von Stellplätzen für Fahrräder enthalten sein wird.

52 z.B. Velo-Connector, ein modulares Systemprodukt: Quelle: Ziegler Metallbearbeitung AG: Mobilität braucht Infrastruktur. Aufbau von Ladeinfrastruktur für E-Bikes, Pedelecs und Scooter, Informationen und Praxisbeispiele. Leonberg 2013

53 Das Ladeschlosskabel kombiniert Laden von Pedelecs, E-Bikes und Scootern mit Diebstahlschutz und Schließung und wird dadurch zum Fahrradschloss. In der Pilotregion Tegernsee, Schliersee und Achensee wurde Anfang 2013 mit der Einführung des Energybus Ladeschlosskabels begonnen. Quelle: Konsortium Go Pedelec – go easy (Hrsg.): Handbuch Go Pedelec! Tanna 2012

54 LEV = light electric vehicle

schieden werden. Eine gängige Hypothese lautet, dass sich weniger an den Arten von Fahrradunfällen etwas ändert – schon immer gibt es schnelle Radfahrer auf Fahrrädern ohne Antriebshilfe – sondern eher etwas an der Unfallhäufigkeit (höher), aufgrund der höheren Geschwindigkeiten und Beschleunigungen und der Beteiligung älterer, ggf. weniger erfahrener Radfahrer besonders aber an den Unfallfolgen, vor allem der Unfallschwere. Für Neu- oder „seit Jahrzehnten entwöhnte Wiedereinsteiger" in das Rad fahren stellt das Pedelec eine unterschätzte Herausforderung dar. Mit anderen Worten, die Bedeutung von generationsadäquaten Einführungs- und Trainingskursen für Erwachsene 60 plus nimmt zu. Ein 2012 begonnenes Forschungsprojekt[55] soll potenzielle Problemfelder von Pedelecs für die Verkehrssicherheit analysieren, mögliche Effekte der zunehmenden Nutzung von Elektrorädern auf die Verkehrssicherheit identifizieren und Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit ableiten. Mit dem Slogan „Das E-Bike ist schneller, als man denkt" wurde in der Schweiz aufgrund einer steigenden Zahl von E-Bike Unfällen mit höherer Unfallschwere[56] eine Informationskampagne gestartet und beschlossen, das Angebot an Fahrsicherheitskursen für E-Bikes zu erhöhen[57]. Ein auf der Grundlage von Crashtests und umfangreichen Fahrversuchen erstellte Studie der Unfallforschung der Versicherer verwies bereits 2011 auf mögliche Gefahren vor allem der schnellen Pedelecs (S-Pedelecs, Pedelecs 45).[58] Der 50. Deutsche Verkehrsgerichtstag[59] befasste sich Anfang 2012 mit dem Thema Pedelec und verabschiedete sechs Empfehlungen an den Gesetzgeber, die mittlerweile weitgehend umgesetzt wurden. Über das Gefahrenpotenzial der Lithium-Ionen-Batterie informiert das Handbuch GoPedelec (vgl. Fußnote 16).

5. Fazit

Pedelecs unterstützen die kommunale Radverkehrspolitik generell, da

- ein kontinuierlich zunehmender Anteil der Bevölkerung diese Art der Fortbewegung schätzt (➔ höherer Anteil des Radverkehrs am Modal Split),
- sie die umweltfreundlich(er) abwickelbare Mobilität um eine neue Verkehrsmittelalternative mit einer Reichweite von 10 km und mehr erweitern,
- ihre Verbreitung und Nutzung zusätzliche und neue Impulse für Planung, Entwurf, Bau und Betrieb generiert, von denen alle Radfahrer profitieren,
- sie im Sinne von Marketing („Fahrradklima") zusätzliche Aufmerksamkeit auf das Thema Fahrrad und Nahmobilität lenken.

Wie alle technischen Entwicklungen sind auch Pedelecs mit Chancen und Risiken verknüpft. So fehlen gegenwärtig noch belastbare Befunde der Pedelec-Nutzung auf die Verkehrssicherheit. Aus heutiger Sicht überwiegen die Chancen jedoch deutlich. Absehbare weitere technische Innovationen lassen zusätzliche positive Impulse erwarten.

Zahlreiche Forschungsprojekte sind national und international mit der Beantwortung offener Fragen im Gang[60]. Dass das Pedelec in Deutschland den Bereich der „early adopters" mittlerweile längst verlassen hat und als ernst zu nehmende Verkehrsmittelalternative anerkannt wird, zeigt nicht zuletzt, dass die Vielfalt der Information eine neue Rubrik „Pedelec" des Fahrradportals des „Nationalen Radverkehrsplanes notwendig erscheinen liess.[61] Umso weniger verständlich, dass – angesichts vieler ungelöster städtischer Verkehrsprobleme und im Vergleich mit der Förderung der öffentlichen Hand für das Auto und öffentliche Verkehrsmittel - die Politik in Fragen von Zuschüssen für eine noch stärkere Nutzung dieses umweltfreundlichen und die Lebensqualität verbessernden Verkehrsmittels und den Ausbau einer geeigneten Infrastruktur äußerst zurückhaltend agiert. Vielleicht würden sonst noch viel mehr Bürger und Bürgerinnen lächeln – der typische Smiley-Effekt als Schlüsselmoment der ersten praktischen Pedelec-Erfahrung (Bild 12)!

Bild 12

Dr.-Ing. Walter Vogt

Studium des Bauingenieurwesens an der Universität Stuttgart mit der Vertiefungsrichtung „Verkehrswesen" und Abschluss Diplomingenieur
seit 1974 am Institut für Straßen- und Verkehrswesen der Universität Stuttgart, seit 1992 als Akademischer Oberrat
1985 Promotion zum Dr.-Ing.; Thema der Dissertation „Ermittlung von Abgrenzungskriterien für verkehrsberuhigte Gebiete"

55 Planungsgemeinschaft Verkehr (PGV); Institut Wohnen und Umwelt (IWU): Potenzielle Einflüsse on Pedelecs und anderen motorunterstützten Fahrrädern auf die Verkehrssicherheit unter besonderer Berücksichtigung älterer Radfahrer. Forschungsprojekt i.A. des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)/ Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) sowie Ulrike Hacke: Potenzielle Einflüsse von Pedelecs auf die Verkehrssicherheit. Vortrag beim 3. Nationalen Radverkehrskongress, Münster 2013

56 Allerdings ist zu beachten, dass in der Schweiz der Anteil schneller Pedelecs (> 25 km/h elektromotorische Unterstützung deutlich größer ist als in anderen Ländern; von den 2012 fast 53.000 in der Schweiz verkauften E-Bikes war jedes vierte Rad ein E-Bike der schnellen Kategorie.

57 Der Elektrovelo-Boom zeigt auch negative Folgen. In: http://www.tcs.ch/de/der-club/media/presse/medienmitteilungen/2013/ebike-kurse.php (Aufruf im August 2013) sowie Touring Club Schweiz (TCS): E-Bike. Die neue Art des Velofahrens. Vernier/ Genf 2013

58 siehe bspw. Siegfried Brockmann: Elektrofahrräder – umweltschonend, aber gefährlicher? Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV)/ Unfallforschung der Versicherer (UDV). Neumünster 2011 sowie http://www.udv.de/de/fahrzeug/pedelec/pedelecs/ (Aufruf im August 2013)

59 Empfehlungen des Arbeitskreises VI „Pedelec, Segway, Bierbike – Lust oder Last?", siehe bspw. http://www.versicherung-und-verkehr.de/service/presse/presseveranstaltungen/deutscher-verkehrsgerichtstag/50-deutscher-verkehrsgerichtstag-2012/ak-6.html (Aufruf im August 2013)

60 vgl. z.B. Smart E-Bikes – understanding how commuters and community groups engage with electrically assisted cycling: Das an der Universität Brighton/ UK angesiedelte Forschungsprojekt (Abschluss 2014) befasst sich mit der Frage, wie E-Bikes von der Bevölkerung akzeptiert werden und welche Folgen sich daraus für Politik, Produktentwicklung und Forschung ergeben, um die E-Bike-Nutzung in Großbritannien (UK) zu fördern und die CO2-Emissionen zu reduzieren. Der Verfasser ist Mitglied des Beraterkreises des Forschungsprojekts.

61 Siehe http://www.nrvp.de/pedelec

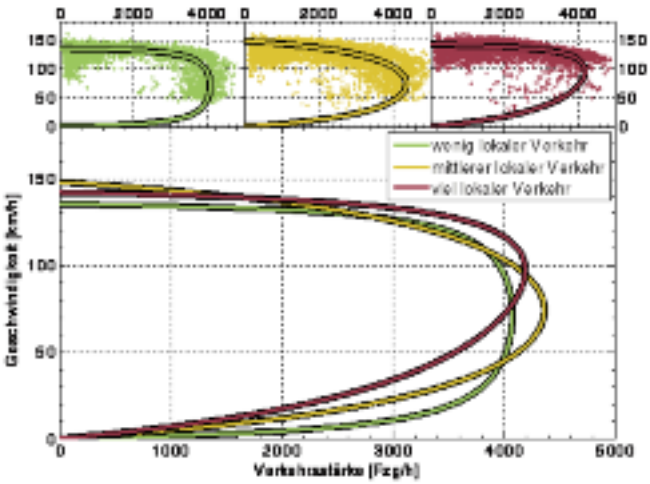
Kurzfassung des Vortrags

Einflussfaktoren auf die Zuverlässigkeit im Verkehrsablauf auf Autobahnen

Dipl.-Ing. Jochen Lohmiller
Lehrstuhl für Verkehrsplanung und Verkehrsleittechnik
Universität Stuttgart

VSVI-Fortbildungsveranstaltung am 06. Juni 2013
in Ludwigsburg

Die Qualität des Verkehrsablaufs auf Autobahnen ist nicht ausschließlich von der Verkehrsstärke abhängig. Auch Unfälle oder das Wetter haben einen signifikanten Einfluss auf die Qualität des Verkehrsablaufs. In den aktuellen Richtlinien werden diese dynamischen Faktoren nicht berücksichtigt. Für die Analyse der Einflussfaktoren auf den Verkehrsablauf werden gemessene Reisezeiten über ein Jahr von Netzabschnitten auf Autobahnen verwendet. Mit Hilfe der Reisezeitverteilung werden bedeutende Einflussfaktoren (z.B. Unfälle, Wetter oder Verkehrszusammensetzung) hinsichtlich der Zuverlässigkeit im Verkehrsablauf untersucht.
Die Zuverlässigkeit im Verkehrsablauf wird in der Literatur auf unterschiedliche Weise bewertet. Neben den statistischen Kenngrößen (Standardabweichung) gibt es Zeitindices (z.B. Fahrzeitindex), Verlustzeitkenngrößen und wahrscheinlichkeitsbasierte Kenngrößen. Um die Zuverlässigkeit von Netzabschnitten auf Autobahnen zu bewerten, werden drei Kenngrößen verwendet: Der Fahrzeitindex, um die Verteilung der Reisezeiten zu berücksichtigen, der Anteil der Zeiträume mit Verspätung, damit die Versagenswahrscheinlichkeit abgedeckt wird, und die Verlustzeit. Der Fahrzeitindex beschreibt die Verteilung mit Hilfe einer Fahrzeit im unteren (Soll-Fahrzeit, z.B. das 15%-Perzentil) und oberen Bereich (Störung des Verkehrsablaufs, z.B. das 99%-Perzentil). Das Verhältnis gibt an, um welchen Faktor die Reisezeit in einem schlechten Fall verglichen zur Soll-Fahrzeit steigt. Mit zunehmendem Wert des Fahrzeitindex ergibt sich eine breitere Reisezeitverteilung und damit eine niedrigere Zuverlässigkeit. Der Anteil der Zeiträume mit Verspätung gibt in einer Prozentzahl an, in wie vielen Zeitintervallen eine Soll-Fahrzeit überschritten wird. Bei der Verlustzeit geht zusätzlich die Schwere der Verluste mit ein. Für die Vergleichbarkeit wird die Verlustzeit auf die Anzahl der Fahrzeuge normiert.
Bei der Analyse der Einflussfaktoren werden die Kenngrößen für die unterschiedlichen Zustände berechnet. Das bedeutet, dass beispielsweise die Verlustzeit aus allen Zeitintervallen mit Regen und ohne Regen berechnet wird.
Es zeigt sich, dass eine hohe Verkehrsnachfrage der häufigste Grund für Unzuverlässigkeit im Verkehrsablauf ist. In 83 % aller Verspätungen liegt hohe Nachfrage vor. Den größten Einfluss auf die Zuverlässigkeit haben Unfälle. Bei Unfällen mit Personenschäden ergeben sich die schlechtesten Zuverlässigkeitskennwerte. Bei Regen reduziert sich die freie Geschwindigkeit, wodurch sich die Wahrscheinlichkeit einer Verspätung und damit die Verlustzeit erhöhen. Unterschiedliche Zuverlässigkeitskennwerte werden auch bei der Verkehrszusammensetzung beobachtet. Bei viel lokalem Verkehr steigt die Zuverlässigkeit. Der Anteil des lokalen Verkehrs wird über den Anteil der Fahrzeuge, welche in den umliegenden Gebieten zugelassen sind, bestimmt. Da die Verkehrszusammensetzung mit der Verkehrsnachfrage korreliert, wird dieser Einfluss mit Hilfe des Fundamentaldiagramms untersucht. In der nachfolgenden Abbildung sind die Verkehrszustände (Verkehrsstärke & Geschwindigkeit) für die drei Klassen wenig, mittlerer und viel lokaler Verkehr getrennt dargestellt. Die Kurve beschreibt das Fundamentaldiagramm über das van Aerde Modell.



In der Abbildung zeigt sich, dass bei hohen Verkehrsstärken und viel lokalem Verkehr eine höhere Geschwindigkeit gefahren wird als bei mittlerem oder wenig lokalem Verkehr. Zu erklären ist das mit dem erfahrenen Fahrer. Es wird angenommen, dass ein Fahrer aus der lokalen Umgebung diesen Autobahnabschnitt häufiger befährt (z.B. Pendler) und daher auf Grund seiner Erfahrung besser fährt.

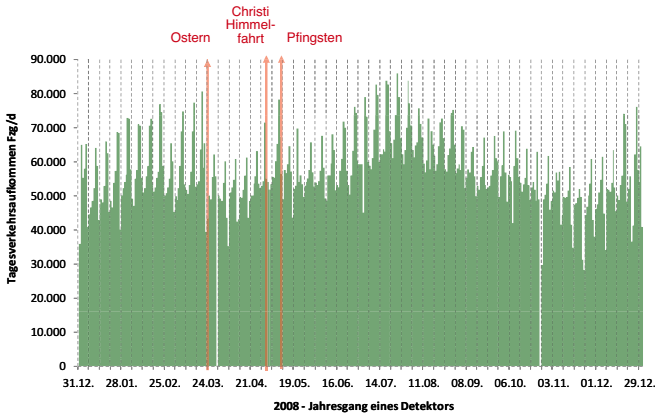
Kurzfassung des Vortrags

Analyse des Wettereinflusses auf das Verkehrsaufkommen auf Autobahnen

Dipl.-Ing. Juliane Pillat
Lehrstuhl für Verkehrsplanung und Verkehrsleittechnik
Universität Stuttgart

Verkehrsmodelle sind Grundlage für die Planung von verkehrsbeeinflussenden Maßnahmen, den Betrieb von Einrichtungen zur Verkehrssteuerung und die Information von Verkehrsteilnehmern. Ein zentraler Gegenstand der Verkehrsmodellierung ist die Abbildung und Prognose der Verkehrslage, die durch das Verkehrsaufkommen und die Kapazität der Verkehrsanlage bzw. daraus abgeleitet die Fahrzeit bestimmt wird. Die Witterung beeinflusst all diese Größen: Schlechtes Wetter vermindert z.B. die Sichtweite sowie Griffigkeit der Fahrbahnoberfläche und mindert somit die Kapazität, die Geschwindigkeit wird angepasst, wodurch sich die Fahrzeit erhöht. Schönes Wetter hingegen erhöht das Verkehrsaufkommen durch zusätzlich durchgeführte Freizeitaktivitäten. Trotz dieser allgemein bekannten und täglich erlebbaren Einflüsse findet eine Berücksichtigung des Wetters in Verkehrsmodellen bisher nur selten statt.
Ziel des vom BMWi geförderten Forschungsvorhabens WOLKE (Wetterabhängige Kalibrierung von Verkehrsmodellen für optimierte Verkehrssteuerung) ist es, den Wettereinfluss auf den Verkehrsfluss von Straßenverkehrsanlagen und auf die Verkehrsnachfrage in Straßennetzen zu analysieren und in die Modellierung zu integrieren, um die Prognosequalität bestehender Modelle zu

erhöhen. Hierzu wurde eine umfangreiche Datenmenge erhoben, welche unter anderem Unfalldaten, Wetterdaten, lokale Verkehrsdaten aus vorhandenen Zählstellen sowie Gebietskennzeichen und Fahrzeiten aus installierten Kennzeichenerfassungssystemen umfasst. Das Untersuchungsgebiet bilden die A8 zwischen München und Salzburg sowie die A93 zwischen Autobahndreieck Inntal und Kufstein.
Der Fokus des Vortrages liegt auf den witterungsbedingten Einflüssen auf die Verkehrsnachfrage. Vorgestellt wird das Vorgehen bei der Analyse und die daraus hervorgehenden wesentlichen Erkenntnisse.
Das nachfolgende Bild zeigt die Ausganglage im Untersuchungsgebiet und die damit verbundenen Herausforderungen während der Analyse.



Dargestellt ist der Jahresgang der Tagesverkehrsstärke eines Autobahnquerschnittes. Es ist deutlich erkennbar, dass es sich um ein von Winter- und Sommerurlaubsverkehr geprägtes Gebiet handelt und die erfassten Verkehrsstärken starken Schwankungen unterworfen sind. Um die Einflussgrößen differenziert untersuchen zu können, wird auf das Konzept der linearen Regressionsanalyse zurückgegriffen. Dadurch kann der Wettereinfluss, welcher im Jahresgang durch Überlagerung einer Vielzahl vorhandener Effekte nicht mehr unmittelbar erkennbar ist, von anderen Einflussgrößen separiert werden:
Die Analyse eines repräsentativen Querschnittes liefert zunächst grundsätzliche Erkenntnisse über Einflussgrößen auf das Tagesverkehrsaufkommen (Wochentag, Ferien usw.).
Durch die Verwendung der Kameradaten, welche durch das erfasste Gebietskennzeichen der Fahrzeuge Aufschluss über die Herkunft geben, können Aussagen über Teilmengen des vorhandenen Verkehrs getroffen werden. Während z. B. überregionaler Verkehr stark durch Schulferien beeinflusst ist, kann für den regionalen Verkehr ein signifikanter Einfluss des Wetters auf das Verkehrsaufkommen nachgewiesen werden.
Durch die Analyse mehrerer Querschnitte erfolgt eine räumlich differenzierte Betrachtung des Problems. Es wird aufgezeigt, das der Wettereinfluss mit der Lage der analysierten Querschnitte variiert.

Weitere Informationen zum Projekt WOLKE und den beteiligten Partnern sind unter http://www.isv.uni-stuttgart.de/vuv/projekte/WOLKE zu finden.

KARAJAN · INGENIEURE
Beraten + Planen
Ingenieurgesellschaft für Verkehrstechnik, Verkehrsinfrastruktur und Umwelt mbH

VERKEHRSPLANUNG
VERKEHRSSTEUERUNG - VERKEHRSTELEMATIK
KANAL- UND ERSCHLIESSUNGSPLANUNG
STRASSEN- UND UMWELTPLANUNG

KARAJAN · Ingenieure
Beraten + Planen
Ingenieurgesellschaft mbH
Schloßstraße 54, 70176 Stuttgart

Telefon 0711 - 6 69 94 - 0
Telefax 0711 - 6 69 94 - 66
e-mail: stuttgart@karajan.de
http://www.karajan.de

Besuchen Sie uns im Internet:

www.vsvi-bw.de

Bezirksgruppe 02 – Heilbronn

03.07.2012
Infoabend S 21 in Weinsberg

Referent Herr Manfred Poethke vom Kommunikations-Büro Bahnprojekt Stuttgart-Ulm vertrat kurzfristig den Sprecher von S 21 Herrn Dietrich. Herr Dietrich musste, was der Tagespresse zu entnehmen war, zu dringenden Abstimmungsgesprächen mit den Bahnvorständen ins Stuttgarter Rathaus.

22 Mitglieder trafen sich im Sportheim Weinsberg mit H. Poethke zu einem interessanten Abend mit vielen Informationen über die größte Stuttgarter Baustelle.
Herr Poethke ging noch einmal auf die Entstehungsgeschichte von S-Ulm ein. In seinem Vortrag begann er mit den eisenbahnbetrieblichen Aspekten der Planung. Er erwies sich als hervorragender Kenner der Bahntechnik und konnte die vielen ungünstigen Umstände der derzeitigen Fahrbeziehungen sehr gut darstellen.

Zusammen mit Stuttgart 21 soll die Neubaustrecke Wendlingen-Ulm die Infrastruktur für Tempo 250 in Baden Württemberg schaffen. Die Fahrzeiten sollen deutlich reduziert und die Abläufe verbessert werden. Herr Poethke ging auch auf die Randbeziehungen wie Filderanschluss, Flughafen, Filstalbahn und Gäubahn ein.

So wurde der Vortrag mit zunehmendem Verlauf immer interessanter und allen wurde klar, dass uns dieses Großprojekt noch eine Weile begleiten wird.

Quelle der Bilder: Aldinger+Wolf Stuttgart
M. Müller

18.09.2013
Besichtigung des neuen Logistikzentrums der Fa. Würth

Nach den Sommerferien stand die Großbaustelle der Fa. Würth in Gaisbach auf dem Programm.

H. Krämer der zuständige Projektleiter der Fa. Würth führte uns durch das Projekt, das in der Endphase des Rohbaues stand. Herr Krämer betreut mit diesem Projekt ein Volumen von ca. 60 Mio. und weitere Großprojekte der Fa. Würth.

Das Logistikzentrum ist ein weiterer Baustein im Zuge des Standort-Ausbaus der Adolf Würth GmbH & Co. KG in Künzelsau-Gaisbach. Ein modernes Lager mit innovativen Logistiksystemen soll hier bereits ab dem Frühjahr 2013 die ersten Pakete ausliefern können. Erst im Dezember 2011 war die Grundsteinlegung für das neue Logistikzentrum VZ West gefeiert worden. Die Arbeiten hierfür befanden sich im Zeitplan. Ab Mai 2013 wird bereits mit der Montage der komplexen Fördertechnik im Gebäudeinneren begonnen.

Neben der modernen Technik im Lager- und Logistikbereich wird auch bei diesem Projekt ein großes Augenmerk auf die Arbeitsplatzergonomie gelegt. Die transluzente Westfassade des Wareneingangs- und Warenausgangsbereichs sorgt für Tageslicht im Inneren und macht die Abläufe im Gebäude von außen schemenhaft sichtbar. Für die Architektur zeichnet das Münchner Büro Allmann Sattler Wappner verantwortlich. In der ersten Baustufe entsteht ein neues Vertriebszentrum mit über 13.000 m²

Lager- und Logistikfläche, auf der über 62.000 Auftragspositionen pro Tag bearbeitet werden könnten und Platz für über 83.000 Lagerstellplätze bietet. Die Fertigstellung dieses Projekts bietet die Möglichkeit, die zum Teil bereits über 30 Jahre alten Bestandsgebäude zu sanieren.

Nach der Besichtigung nutzten wir noch die Möglichkeit zu einem gemütlichen Ausklang im Sportheim Ballenwasen, gegenüber der Baustelle.

Am 18.10.2013 besuchte eine kleine Gruppe die Fortbildungsveranstaltung in Ehingen. Dort konnten wir Verkehrsminister Hermann live erleben und nachmittags die gigantische Kranfertigung bei der Fa. Liebherr besichtigen.

Die Abschlussveranstaltung des Jahres 2012 war dann der Besenbesuch wo wir in gemütlicher Runde über Baustellen und unsere Region plaudern konnten.

18.03.2013
Visualisierung bei Verkehrsobjekten

Nach internen Infos über die Bezirksgruppenarbeit durch H. Martin Müller konnte Herr Dr. Volker Mörgenthaler begrüßt werden.

Für unseren 1. Termin 2013 konnten wir Herrn Mörgenthaler, ein kompetentes Mitglied unserer Gruppe, für einen umfangreichen, hochinteressanten Vortrag gewinnen. Er referierte über folgende Themen:

- Visualisierung bei Verkehrsprojekten
- Von der 2D- zur 3D-Darstellung
- Stand der Technik (fotorealistische Darstellungen, Überblendtechnik vorhernachher) 3 D-Filme aus Hubschrauber- und Fahrerperspektive)
- Beispiele aus der Praxis bei Mörgenthaler Ingenieure
- Unterstützung bei der Planung? – Vor- und Nachteile
- Ausblick in die Virtual-Reality-Technologie

Das Ziel der Anwendung von 3D-Visualisierungen ist neben Planungsqualität, auch die Verkürzung von Planungszeiten. Vor allem Planungslaien in Entscheidungsgremien, Träger öffentlicher Belange, oder Bürger bei Projektvorstellungen können sich das fertige Projekt besser vorstellen. Seit 1999 setzt Mörgenthaler Ingenieure 3D-Visualisierungen im virtuellen Entwurf ein.
Volker Mörgenthaler erläuterte die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten dieser Technologien und demonstrierte Planungsbeispiele aus der Region.
Im Anschluss an den Vortrag ergab sich noch eine lebhafte Diskussion über den sinnvollen Einsatz und die Auswirkungen der heutigen Möglichkeiten.

M. Müller

Anzeigen-Werbung

In den VSVI-Mitteilungen erreichen Sie die, die Sie erreichen wollen!

Preisliste

DIN A4	27 cm x 18 cm (Hochformat)	€ 750,–
DIN A5	13,25 cm x 18,00 cm (Querformat)	€ 480,–
DIN A6	13,25 cm x 8,75 cm (Hochformat)	€ 330,–
DIN A7	6,5 cm x 8,75 cm (Querformat)	€ 220,–

Zuschlag für 4-Farbdruck	€ 200,–
Zuschlag für Sonderfarbe	€ 150,–
Heftrückseite	€ 1400,–
Deckelinnenseite	€ 1100,–

Es können auch Druckvorlagen nach Ihren Angaben gefertigt werden! Keine Agenturrabatte!
Preise netto zzgl. ges. Mehrwertsteuer

Fragen? Dann ist Ihr Ansprechpartner
Herr Michael Trees, VSVI Baden Württemberg,
Tel. 0711/231-3622, Fax 0711/231-3609
Mail: presse@vsvi-bw.de

Es kann dem Heft auch ein Prospekt beigelegt werden. Wenn Sie interessiert sind, im Rahmen unserer Verbandszeitschrift zu werben, senden Sie bitte bis **Ende Juni 2014** eine entsprechende Druckvorlage für Offsetdruck an **Herrn Trees**.

Bezirksgruppe 03 – Karlsruhe

16.02.2012
Kunsthalle Tübingen
"Beuys, Warhol & Polke und Co."

Wir begannen unser diesjähriges Veranstaltungsprogramm im Februar wieder einmal mit einem Museumsbesuch. Diesmal führte uns unsere Busfahrt zur Kunsthalle nach Tübingen.

Die Tübinger Kunsthalle ist eine Stiftung der beiden Töchter Robert Boschs. Sie wurde im Jahr 1971 im Gedenken an den Maler Georg Friedrich Zundel eröffnet. Dem Gründungsdirektor Götz Adriani gelang es dann in den darauffolgenden Jahrzehnten mit einem anspruchsvollen Programm zur modernen und zeitgenössischen Kunst der Kunsthalle ein internationales Renommee zu verschaffen.

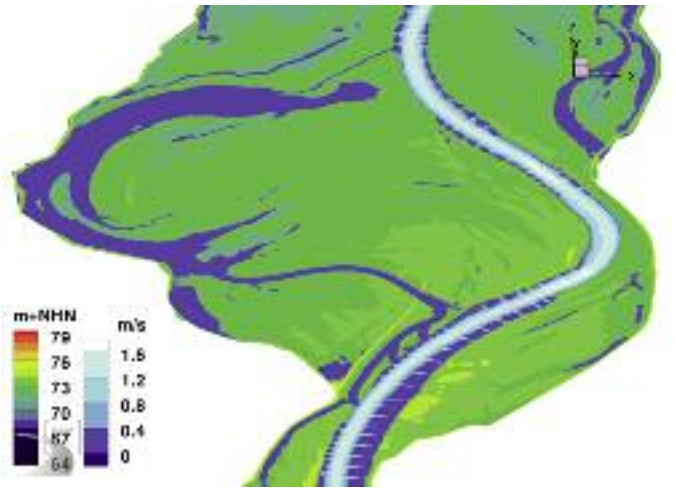
Warhol: MB F 1 Rennwagen 1954

Anlässlich des 40. Jahrestages des Bestehens der Kunsthalle gab es eine zweiteilige Retrospektive. Im zweiten Teil, den wir besuchten, wurden Werke einiger besonders herausragender Künstler dieser Zeit präsentiert. So wurden Joseph Beuys mit frühen Papierarbeiten, Andy Warhol mit Gemälden, Bernd und Hilla Becher mit Fotografien von Fördertürmen sowie Sigmar Polke mit seinen Hauptwerken, die bereits 1976 bei seiner ersten Retrospektive zu sehen waren, präsentiert.

Polke: Freundinnen 1967

15.03.2012
Bundesanstalt für Wasserbau Karlsruhe

Die Zentrale der Bundesanstalt für Wasserbau in Karlsruhe besitzt umfang-reiche Versuchshallen. Wir interessierten uns für aktuell laufende Projekte aus dem wasserbaulichen Versuchswesen.



Elbe: Erosionsprobleme

Die Elbe hat im Abschnitt um Klöden erhebliche Erosionsprobleme. Mittels eines so genannten „3 D HN Modell", d. h., eines dreidimensional hydraulisch numerischen Rechenmodells, soll eine Lösung gefunden werden die Sohle der Elbe hier zu stabilisieren und damit die vorhandene Erosion des Gewässerbettes zu beherrschen bzw. zu verhindern. Dies wird erreicht durch eine Reihe von Simulationsberechnungen, bei der verschiedene hydraulische Parameter variiert werden.

Große Aufmerksamkeit fand der „Schiffsführungssimulator". In Karlsruhe steht ein Gerät mit dem die Befahrbarkeit der Binnenwasserstraßen, z. Bsp. Rhein, Neckar, in Originalgeometrie im virtuellen Raum simuliert werden kann. Hierdurch soll die Manövrierfähigkeit insbesondere von Schiffsverbänden in engen Gewässerabschnitten im Praxistest überprüft werden.

Schiffsführungssimulator

Eine weitere aktuelle Untersuchung befasste sich mit der Schiffbarmachung des Neckars für größere Schiffe. In Zukunft sollen überlange Großmotorschiffe mit 135 m Länge den Neckar befahren. Hierfür müssen 27 Schleusen verlängert werden.
Bei dieser großen Zahl von Einzelmaßnahmen ist es wirtschaftlich angezeigt standardisierte Lösungselemente zu finden und zu verwenden. Wegen bestehender Zwänge aus Topographie und Rest-Bebauung stellten diese Überlegungen eine besondere Herausforderung dar.

26.04.2012
Michaelstunnel Baden-Baden
Nachrüstung Tunnelsicherheit

Der im Jahr 1989 gebaute ca. 2,5 km lange zweispurige Michaelstunnel ist ein Teilstück der B 500 und trägt mit 21.000 Fahrzeugen/Tag wesentlich zur Entlastung der Innenstadt Baden–Badens bei. Infolge zahlreicher schwerer Brandunfälle in einigen Straßentunneln der Alpenländer wurden vom Gesetzgeber höhere Sicher-heitsanforderungen formuliert. In Deutschland sind deshalb ältere Straßentunnel nach den Vorgaben der RABT 2006 sicherheitstechnisch nachzurüsten.

Michaelstunnel: Herstellung Querschlag zum Fluchtstollen

Für den Michaelstunnel bedeutete dies umfangreiche bau- und betriebstechnische Nachrüstungen:

- Herstellung von bergmännisch aufgefahrenen Fluchtstollen von insges. 900 m
- Bau von zwei Fluchttreppenhäusern
- Erneuerung der Zwischendecke auf 2 km
- Revision und teilweise Erneuerung der 16 Strahlventilatoren
- Einbau von 23 großen Lüftungsklappen in der Zwischendecke
- Montage von Flucht- und Orientierungsleuchten
- Erneuerung der Lautsprecher-, Brandmelde-, Funk- und Videoanlage
- Anpassung der Notstromversorgung

Nachfolgende Zahlen verdeutlichen den Bauumfang:

- Abbruch Zwischendecke ca. 9.000 t
- Neubau Zwischendecke ca. 10.600 t
- Ausbruch Fels ca. 27.000 t
- Neue Kabel ca. 260 km

Für die Umsetzung dieser Maßnahmen wurde der Tunnel vom 1.08.2011 bis 31.07.2012 gesperrt. Das Fluchttreppenhaus Fremersbergstraße wurde innerhalb weiterer sechs Monate nach Wiederinbetriebnahme des Tunnels hergestellt.

Der Baulastträger der Nachrüstung ist der Bund. Die Baukosten betrugen ca. 28 Mio €, davon entfallen ca. 12 Mio € auf die Betriebstechnik.

14.06.2012
ALBA Rheinhafen Karlsruhe
Wertstoffsortierung

Die Firma ALBA mit Betriebsgebäuden im Rheinhafen sortiert Wertstoffe aus der Karlsruher Wertstoffsammlung.

Wertstoffe, in Halle gelagert

Die angelieferten Wertstoffe werden in einer Halle zwischengelagert. Die Trennung der Wertstoffe in Papier, Plastik, Tetra Pak, Kunststofflaschen, Holz und Metall erfolgt soweit möglich mit Sortieranlagen. Durch einen Windsichter werden die Wertstoffe zunächst mittels eines Luftstroms in eine Leicht- und Schwerfraktion getrennt. Weit technisch komplizierter ist eine dann folgende Sortiermaschine, die Techniken der computergesteuerten Farbbildanalyse mit Techniken der Infrarot-Spektrometrie vereint. Die auszusortierende Materialart kann frei gewählt werden. So ist es möglich Papier, Tetra Pak, PS, PE, PET, PP und PVC sowie Hohlkörper und Silikonkartuschen automatisch auszusortieren.

Handsortierung am Band ist notwendig

Die Handsortierung ist aber gleichzeitig noch in erheblichem Umfang erforderlich. Insgesamt werden 66 Mitarbeiter in zwei Schichten im laufenden Betrieb eingesetzt.

In Ballen verpackt verlassen Kunststoffflaschen die Wertstoffsortierung

19.07.2012
Radtour Radfahrkonzept Karlsruhe

Nach einem Vortrag von Herrn Wagner, Chef-Radplaner des verantwortlichen Stadtplanungsamtes, machten wir mit dem Rad eine kleine Stadtrundfahrt um den aktuellen Stand der umgesetzten Planung zu besichtigen. Bekannterweise ist Ziel der Karlsruher Radverkehrspolitik zum 300. Stadtgeburtstag im Jahr 2015 „Fahrradstadt Nr. 1 in Süddeutschland“ zu werden. So wurde im Jahr 2005 ein „20 Punkte Programm zur Förderung des Radverkehrs“ beschlossen. Hieraus die wichtigsten Ziele und Maßnahmen:

- Steigerung des Radverkehrsanteils von 16 % auf 23 % zu Lasten des Kfz Verkehrs bis 2015. Man denkt hierbei an Umsteiger bei Entfernungen bis 5 km;
- Planung und Bau von jährlich 2 Radrouten;
- Berücksichtigung des Radverkehrs bei allen Straßenbaumaßnahmen;

Der Radverkehr soll als eigenständiges System ausgebaut und etabliert werden. Dazu gehören insbesondere eigene Fahrradstraßen, sofern dies nicht möglich Umwandelung von Kfz Spur in Radfahrstreifen, eigene Linksabbiegestreifen, Parkstände, Wegweisungen, Leihradsystem und ein Radwegenetz.

Radverkehr als System: eigene Fahrspuren für „geradeaus“ und „links abbiegen“ (Fläche rot unterlegt)

Durch die Schaffung eines „Radlerforums“ in Karlsruhe wurden die politisch notwendigen Rahmenbedingungen geschaffen: Teilnehmer dieser Runde sind der Baubürgermeister als Vorsitzender, Vertreter der Parteien, Verbände, Verwaltung, Polizei und Gäste. Alle Teilnehmer haben Vorschlagsrecht zur Tagesordnung. Im Land wurde ein entsprechendes kommunales Netzwerk zur Förderung des Radverkehrs mit z. Zt. 30 Kommunen errichtet.

Zur erfolgreichen Umsetzung dieser Ideen ist viel Öffentlichkeitsarbeit erforderlich. Aktionen wie „Fahrradfreundlichster Arbeitgeber“ oder die Werbekampagne „Kopf an: Motor aus“ waren hilfreich.

Erster sichtbarer Erfolg auf dem Weg zur „Fahrradstadt Nr. 1 in Süddeutschland“ ist die Auszeichnung als „Fahrradfreundliche Stadt“ im Oktober 2011 durch das Land Baden-Württemberg.

Radler Zähleinrichtung: Auszeichnung des Landes für Karlsruhe als fahrradfreundliche Stadt 2011

27.09.2012
Kombilösung Karlsruhe – aktueller Projektstand

Einführend erläuterte Herr Häberle, Kasig, die Historie der Kombilösung. Die Entstehungsgeschichte der Kombilösung wurde bereits in der Fortbildungsveran-staltung am 20.10.2011 über das Projekt in Karlsruhe ausführlich in Vorträgen erläutert. Interessierte Leser können im VSVI Jahrbuch Baden-Württemberg 2012 dies nachlesen. Nachfolgend sollen deshalb hier nur die bauliche Entwicklung des vergangenen Jahres und damit der aktuelle Projektstand vorgestellt werden.

Stadtbahntunnel:

Hier wird mittlerweile in der Kaiserstraße an allen unterirdischen Haltestellen und Rampen in unterschiedlichen Bauphasen gebaut. Schwerpunkt ist z. Zt. die Sicherung der Baugruben durch Bohrpfahl- bzw. Schlitzwandarbeiten. Für die Erstellung des Südabzweigs sind die Bauarbeiten am sog. Kombibauwerk am Ettlinger Tor in vollem Gange.

Kombibauwerk Ettlinger Tor: zukünftige Kreuzung dreier Verkehrsebenen

Im Kombibauwerk sollen sich künftig die Verkehre dreier Ebenen kreuzen: auf der untersten Ebene verläuft mit OK Schiene auf -14 m in Nord-Süd Richtung die Stadtbahn, darüber ist der zweispurige Kraftfahrzeugtunnel in Ost-West Richtung mit OK Straße auf -7 m geplant. Oberirdisch soll dann eine neue Straßenbahnlinie auf dem Straßentunnel in der Kriegsstraße zwischen Mendelssohnplatz und Karlstor verkehren.

Herstellung Schlitzwände unter laufendem Verkehr für das Kombibauwerk

Im Gegensatz zu den Haltestellen in der Kaiserstraße, die in sog. Deckelbauweise hergestellt werden, wird das Kombibauwerk in offener Baugrube erstellt. Besondere Erschwernisse entstehen einmal mit dem Abbruch einer Fußgängerunterführung. Weitaus gravierender ist jedoch der Bau unter laufendem Verkehr an diesem Knotenpunkt: auf Ebene 0 müssen die Straßenbahn, der Kfz- und Fußgängerverkehr über die Baustelle geleitet werden, auf der Ebene -1 gilt es den Kfz Verkehr der Hauptachse Kriegsstraße in Ost-West Richtung zu gewährleisten.

Kriegsstraßentunnel:

Das zweite Teilprojekt der Kombilösung, die Herstellung des Kraftfahrzeugtunnels in der Kriegsstraße, wurde im Oktober 2012 begonnen. Am Karlstor Süd und am Mendelssohnplatz Süd werden als Vorabmaßnahme Leitungen aus dem zukünftigen Baufeld herausverlegt. Nach Abschluss der Ausführungsplanung und Ausschreibung der Bauarbeiten in 2013 sollen anschließend Vergabe und Baubeginn in 2014/2015 folgen.

22.11.2012
Vortrag „Stationäre Energiespeicher-systeme – Beispiel Redox Flow Batterie“

Wir konnten Herrn Dr. Tröster von der Fraunhofer Gesellschaft, Institut für chemische Technik Pfinztal-Berghausen, für einen Vortrag über dieses interessante Thema aus dem Sektor Energie gewinnen.

Die Redox-Flow-Zelle (Red für Reduktion, d.h., Elektronenaufnahme, Ox für Oxidation, d. h. Elektronenabgabe) ist ein Akkumulator. Sie speichert Energie in Elektrolytlösungen. Diese fließen aus Tanks durch eine Zelle, die in einem chemischen Prozeß daraus Strom erzeugt.

Sonne und Wind liefern immer mehr Strom – allerdings unregelmäßig. Leistungsfähige elektrische Energiespeicher sollen künftig die Schwankungen bei erneuerbaren Energien ausgleichen und eine stetige Versorgung sichern. Ziel ist dass beispielsweise die erzeugte Energie eines Windparks mittlerer Größe in einer Redox-Flow-Batterie mit der Tankgröße einer PKW Garage zwischengespeichert werden kann.

Die Forschung befindet sich noch im Anfangsstadium. Zwischenzeitlich konnte aber auf der Hannover Messe 2013 ein erster Entwicklungserfolg vorgestellt werden: eine Redox-Flow-Batterie mit einer Zellgröße von 0,5 m^2 liefert eine Leistung von 25 kW. Sie hat einen Wirkungsgrad von 80 % und kann mit Strömen von bis zu 500 Ampere belastet werden.

R. A.

Bezirksgruppe 04 – Ludwigsburg

Besichtigung des Bosch-Testzentrums in Boxberg
Dienstag, 24. April 2012

Zusammen mit der Bezirksgruppe Heilbronn waren wir Gast im Prüf- und Testzentrum der Firma Bosch in Boxberg. Die Firma Bosch betreibt in Boxberg ein Prüf- und Testzentrum auf einem ca. 94 ha großen Gelände mit verschiedenen Teststrecken. Aufgrund der gemeinsamen Veranstaltung und des interessanten Themas waren wir nahezu 50 Teilnehmer.

Die Firma Bosch erlaubte uns einen Blick in ihr Testzentrum, während dort eine umfangreiche Belagserneuerung stattfand. Die Fahrdynamikfläche mit einem Durchmesser von 300 m und einer Asphaltfläche von ca. 100.000 m² wurde im April 2012 saniert. Dabei werden sehr hohe Anforderungen an die Ebenflächigkeit und an die Nahtstellen der Fertigerbahnen gestellt. Aufgrund des regnerischen Wetters am Besichtigungstag konnten allerdings keine Belagsarbeiten durchgeführt werden. Trotzdem erhielten wir sehr interessante fachkundige Erläuterungen zu den Sanierungsmaßnahmen.

Herr Rosar, der Chefplaner der Firma Bosch, informierte uns in seinem Vortrag über die Planung und den Bau von Teststrecken sowie über den Betrieb und die Anforderungen an ein Prüfzentrum wie hier in Boxberg, aber auch generell auf der ganzen Welt. Insbesondere wurde über ein geplantes Testzentrum der Firma Bosch in China ausführlich berichtet. Weiterhin informierte uns Herr Dr. Engelhard, Leiter des Testzentrums, über den laufenden Betrieb und die Organisation der Anlage in Boxberg.

Die Firma Bosch hatte auch Herrn Prof. Schellenberg zum Termin unserer Besichtigung eingeladen.
Er berät die Firma Bosch bei der bituminösen Sanierung von Teilen der Teststrecke und referierte bei uns über das Thema: „Dichte Asphaltbeläge, die auch auf der Fahrdynamikfläche zum Einsatz kommen."

Nach den Vorträgen und der Besichtigung der Baustelle konnten wir mit unserem Reisebus das gesamte Testgelände befahren und durften auch 2 Runden über das Hochgeschwindigkeitsoval drehen. Für den Busfahrer und auch für uns waren dies ganz neue Erfahrungen, denn der Bus bekam in den Steilkurven eine ordentlichen Schräglage, die man ansonsten nicht gewohnt ist. Mit imposanten neuen Eindrücken und Erfahrungen haben wir das Testgelände an diesem Nachmittag wieder verlassen.

Anschließend fuhren wir noch zu der in der Nähe liegenden Firma MTA (Main-Tauber-Asphalt) und konnten dort eine moderne Asphalt-Mischanlage besichtigen. In dieser Mischanlage wird auch das spezielle Mischgut für die Fahrdynamikfläche des Testgeländes hergestellt. Die Verantwortlichen der Firma MTA zeigten uns viele interessante Details der großen Mischanlage und erläuterten auch die speziellen Herausforderungen für das Mischgut der Fahrdynamikfläche.

Anschließend wurden wir bei einem vielfältigen fränkischen Vesper hervorragend verköstigt und konnten so am Abend gut gestärkt die Heimreise nach Ludwigsburg antreten.

Baustellenbesichtigung Umbau Innenstadt Kornwestheim
Mittwoch, 23. Mai 2012

An einem wunderschönen Maitag traf sich eine kleine VSVI-Gruppe, um die umfangreichen Bauarbeiten in der Stadtmitte von Kornwestheim zu besichtigen.

Wie in vielen anderen Kommunen sind auch in Kornwestheim die Auswirkungen einer veränderten Einzelhandelsstruktur (z.B. Konkurrenzzentren in der Umgebung Kornwestheims), eines geänderten Kaufverhaltens (z.B. Einkauf über das Internet) und einer stärkeren Mobilität seit vielen Jahren deutlich spürbar. Die im Vergleich zu anderen Städten schwierige Situation der Kornwestheimer Innenstadt, die schon immer mit ihrer Nähe zu den größeren Zentren Stuttgart und Ludwigsburg zu kämpfen hat, gerät durch diese zusätzlichen Veränderungen inzwischen immer mehr unter Druck.

Mit dem Ziel der Attraktivierung des zentralen Innenstadtbereichs hat der Gemeinderat der Stadt Kornwestheim im Jahr 2004 den Grundsatzbeschluss zur Umsetzung des „Rahmenplans Innenstadt" gefasst und damit die ersten Schritte für eine Gegenmaßnahme eingeleitet. Wesentlicher Bestandteil des beschlossenen Maßnahmenkonzepts ist die grundsätzliche Neuordnung der Verkehrsführung im Innenstadtbereich. So soll der Verkehr zukünftig auf der Jakob-/Holzgrundstraße gebündelt und im Gegenzug auf der Bahnhofstraße deutlich reduziert werden.

Umgestalteter Geschäftsbereich in Kornwestheim

Der Umbau der Innenstadt Kornwestheim hat im März 2011 begonnen. Bis zum Frühjahr 2012 konnten die Maßnahmen in der Jakobstraße und Stuttgarter Straße fertiggestellt werden. Im Bau befand sich zum Zeitpunkt der Besichtigung der Umbau der Bahnhofstraße zum verkehrsberuhigten Geschäftsbereich, der mittlerweile fertiggestellt wurde.

Die Führung durch den Innstadtbereich wurde von Herrn Maisenhölder, Mitarbeiter im Stadtbauamt und Projektverantwortlicher von Seiten des Bauherren begleitet. Wesentlicher Erfolgsfaktor der Maßnahme war die Bürgerbeteiligung und die Abstimmung mit den Gewerbetreibenden. So konnte die Realisierung in Abschnitten und unter ständigem Betrieb einzelner Teilabschnitte erfolgen.

Die Gestaltung der Fußgängerbereiche und die Fahrbahn des verkehrsberuhigten Geschäftsbereiches wurden mit Betonpflaster bzw.

mit Betonplatten hergestellt. Sämtliche Querungshilfen und Fußgängerüberwege in den neu ausgebauten Bereichen, wie auch in den angrenzenden Straßen (siehe Bild) wurden behindertengerecht und mit differenzierten Bordhöhen hergestellt bzw. nachgerüstet.
Im weiteren Umfeld dieser Maßnahme wurde auch der Wette-Platz mit den selben Materialien neu gestaltet.

Baustelle Bahnhofstraße

Sowohl von der Stadt Kornwestheim, als Bauherrn, als auch von dem verantwortlichen Ingenieurbüro ISTW wurden wir sachkundig und kompetent über die Baustelle geführt.

Sommerfest an der Vorbergblickhütte in Weissach
Freitag, 27. Juli 2012

Bei unserem traditionellen Sommerfest hatten wir dieses Jahr Neuland betreten, denn wir waren zum ersten Mal in der Porsche-Gemeinde Weissach im Kreis Böblingen. Unser neues Vorstandsmitglied Wolfgang Schuller hatte es durch seine guten Beziehungen ermöglicht, dass wir die sehr gefragte Vorbergblickhütte in Weissach für unser Fest anmieten konnten.

Die Vorbergblickhütte liegt landschaftlichen recht idyllisch an einem Südhang des Strudelbachtales oberhalb der Gemeinde Weissach und ist auch mit dem PKW gut erreichbar. Von der Hütte reicht der Blick vom Schwarzwald im Westen über den Schönbuch und die Schwäbische Alb über den Glemswald bis zu den Welzheimer Bergen im Osten. Wie es sich für die „reichste Gemeinde Deutschlands“ gehört, ist die Hütte sehr gut ausgestattet und bietet auch einen großen Freibereich mit Spielplatz und Grillmöglichkeiten. In der schön eingerichteten und geräumigen Hütte können auch größere Gruppen bei schlechtem Wetter problemlos unterkommen.

Sommerfest an der Vorbergblickhütte

Unser Termin war wettermäßig allerdings ideal geplant, denn es war wohl die wärmste Nacht des Jahres 2012. Auch wenn anfangs einige dunkle Wolken noch zu Befürchtungen Anlass gaben, so entwickelte sich das Wetter im Laufe des abends und der Nacht vorzüglich. Durch den weiten Ausblick konnte man im Laufe der Nacht herrlich das Wetterleuchten über der Schwäbischen Alb beobachten.

Auch wenn die Anfahrtswege aus Ludwigsburg etwas weit waren, so haben doch fast 30 Personen den Weg zu unserem Sommerfest gefunden. Wolfgang Schuller hatte als Hausherr die Organisation des Festes übernommen und hat dies auch hervorragend abgewickelt. Da uns diesmal unsere Metzgers-familie Vogt nicht zur Verfügung stand, musste die Vorstandschaft kräftig schwitzend die Arbeit am Grill übernehmen. Seitens der Gäste gab es über das Essen aber keine Klagen, so dass wir davon ausgehen, dass die Vorstandschaft die Aufgaben am Grill gut gemeistert hat.

Aufgrund der schönen Hütte und des tollen Wetters wurde es ein langer Abend und die letzten Gäste haben erst nach 3 Uhr morgens den Festplatz verlassen.

Zwei Köche …

Besichtigung der Verkehrsleitzentrale der Stadt Stuttgart
Dienstag, 4. September 2012

Anfang September 2012 besichtigten 15 Mitglieder unserer Bezirksgruppe die integrierte Verkehrsleitzentrale (IVLZ) der Stadt Stuttgart. Mit der IVLZ besitzt die Stadt Stuttgart ein verkehrsträgerübergreifendes Verkehrsmanagement, in dem Verkehrsbehörde, Tiefbauamt, Straßenbahnen AG und Polizei gemeinsam tätig sind. Alle Verkehrsinformationen laufen hier zentral zusammen und werden ausgewertet. Qualifizierte Fachkräfte aller Institutionen bewerten die verkehrsrelevanten Ereignisse und entwickeln im Team abgestimmte Maßnahmen. Anschließend kann durch dynamische Informationstafeln, Parkleitsysteme oder flexible Ampelschaltungen aktiv Einfluss auf den Verkehr genommen werden.

Jeder Mitarbeiter dieser Verkehrszentrale hat zahlreiche Monitore und Displays vor sich, die untereinander vernetzt sind. Dadurch können sie in Echtzeit auf die Daten der anderen zugreifen und wenn nötig Aufgaben übernehmen oder diese sehr schnell miteinander abstimmen. Dadurch können schnelle Entscheidungen unter Berücksichtigung der jeweiligen Situation bzw. Gefahrenlage getroffen werden.

Die IVLZ informiert auch die Verkehrsteilnehmer in vielfältiger

Weise bei Störungen, Baustellen und Veranstaltungen. Dies geschieht sowohl über Rundfunkmeldungen als auch über Durchsagen im ÖPNV und über das Internet.

Herr Thomas, der Leiter der IVLZ, führte uns durch das gesamte Gebäude und lies uns mittels einer sehr detaillierten Präsentation die gesamten Zuständigkeiten und Einsatzfelder aufzeigen. Dabei wurde die Komplexität der integrierten Verkehrsleitzentrale deutlich und auch die technischen Besonderheiten erkennbar, die für eine derartige ämterübergreifende Organisation notwendig sind.

Die IVLZ ist im Gebäude der Leitstelle für Sicherheit und Mobilität (SIMOS) in Bad Cannstatt untergebracht. Hier befindet sich außerdem die gemeinsame Leitstelle von Feuerwehr und Rettungsdienst der Landeshauptstadt. So sind alle Institutionen, die für die Mobilität und Sicherheit in Stuttgart verantwortlich sind, an einem Ort vereint.

An diesem Nachmittag hatten wir Einblick in eine sehr spannende, komplexe und technisch begeisternde Hightech-Einrichtung der Landeshauptstadt Stuttgart.

Besichtigung der Stadtbahnbaustelle in Heilbronn
Mittwoch, 31. Oktober 2012

An einem sonnigen Herbstnachmittag trafen sich 14 Mitglieder der Bezirksgruppe Ludwigsburg sowie 2 Mitglieder aus der Bezirksgruppe Heilbronn, um sich die Baumaßnahmen bei der Stadtbahn in Heilbronn erläutern zu lassen. Herr Berk vom Tiefbauamt der Stadt Heilbronn sowie Herr Kurz vom beauftragten Ingenieurbüro Rauschmaier Ingenieure haben uns anschaulich und informativ die Stadtbahnbaustelle erläutert.

Zuerst gab es im Baubüro eine umfangreiche Einführung und Erläuterung anhand der Planunterlagen. Bei den derzeitigen Baumaßnahmen handelt es sich um eine Erweiterung der Stadtbahn von Heilbronn nach Neckarsulm. Die Neubaustrecke hat eine Länge von 4 km und kostet ca. 84 Mio. €. Anhand der Pläne wurde der Streckenverlauf, die umfangreichen Leitungsverlegungen sowie die Bauablaufplanung und Terminplanung vorgestellt. Eine besondere Herausforderung stellt das Bauen unter Verkehr und die vielen Leitungsverlegungen sowie die Anliegerzufahrten in der belebten Geschäftsstraße dar.

Anschließend konnten wir die Bauarbeiten vor Ort besichtigen und uns von den Schwierigkeiten bei der Baudurchführung überzeugen. Das Gleisdreieck zwischen Kaiserstraße und Allee war gerade fertiggestellt, während in der Allee selbst die Arbeiten erst richtig losgelegt hatten. Hier gab es zwangsläufig erhebliche Behinderungen für den Individualverkehr und auch für die Anlieger. In der Paulinenstraße und am Sülmentor muss die Stadtbahn die bestehenden Bahnlinien kreuzen und wird dazu teilweise in einen Trog verlegt. Auch die vorhandene Industriebahn musste in die Planungen integriert werden.
Wenn alles nach Plan verläuft, sollen im Frühjahr 2014 die ersten Züge nach Neckarsulm fahren.

Wir haben auf jeden Fall einen interessanten und informativen Nachmittag dank der Ausführungen von Herrn Berk und Herrn Kurz erlebt.

Weihnachtshocke der Bezirksgruppe Ludwigsburg
Freitag, 7. Dezember 2012

Beim Sektempfang

Mit der traditionellen Weihnachtshocke hat die Bezirksgruppe Ludwigsburg das VSVI-Jahr 2012 abgeschlossen. Wir feierten diesmal am nördlichen Rand unseres Bezirks und zwar im Gewölbekeller des Hotels Bruker in Großbottwar. Neben gutem Essen und Wein aus den hoteleigenen Weinbergen bereitet uns Clown Kampino einen kurzweiligen und vergnüglichen Abend. Das Multitalent Ludger Hoffkamp als Clown Kampino hat ein phänomenales Gedächtnis und ist in allen Bereichen der amüsanten Unterhaltung zu Hause. Während des abends brillierte er mit Zauberei, Jonglage, Verkleidungen, Comedy, Witze und vielem mehr. Am Ende des Abends konnte er nicht nur die Namen und Wohnorte aller 24 Gäste, sondern auch die Namen der jeweiligen Kinder und noch vieles mehr fehlerlos zuordnen.
Wir waren alle verblüfft und hatten einen tollen Jahresabschluss erlebt.

Im Gewölbekeller des Hotels Bruker

Thorsten Conte – Thomas Zeltwanger – Gerhard Kohler

Bezirksgruppe 05 – Ellwangen

Zentrales Thema der ersten Fortbildungsveranstaltung der Bezirksgruppe 05 im Jahr 2012 war die Verkehrssicherheit. 50 Interessierte, darunter auch Kolleginnen und Kollegen der Verkehrsbehörden und der Polizei, waren am 16.02.12 ins Kellerhaus gekommen, um die beiden Vorträge zu hören:

- **Grundlagen des Sicherheitsaudits**
- **Verkehrssichere Gestaltung der Innenflächen von Kreisverkehren**.

Prof. Dr. Ing. Andreas Bark von der Technischen Hochschule Mittelhessen in Gießen, Mitautor des derzeit entstehenden Handbuchs für die Bewertung der Verkehrssicherheit von Straßen, erläuterte die Historie des Sicherheitsaudits und Beweggründe für seine Einführung. Seit 2008 gibt es die EU-Richtlinie Sicherheitsmanagement für Straßenverkehrsinfrastruktur, die ihren Niederschlag in den Empfehlungen für das Sicherheitsaudit an Straßen (ESAS 2002) gefunden hat. Ziel ist die systematische und vom Planer unabhängige Ermittlung von Sicherheitsdefiziten bei Straßenbauvorhaben. Auf der Basis neuer gesicherte Erkenntnisse der Wissenschaft soll die sichere Benutzung der Straßen für alle relevanten Verkehrsteilnehmer gewährleistet werden. Ein Audit soll in allen Phasen der Planung, vor der Verkehrsfreigabe und zukünftig auch 1 Jahr nach Verkehrsfreigabe erfolgen. Das Sicherheitsaudit liefert einen Beitrag zur Abwägung. Es kann helfen, übertriebene Abstriche am Ausbaustandard zu vermeiden, die oftmals zu Gunsten der Ökologie vorgenommen werden sollen aber zu Lasten der Verkehrssicherheit gehen würden. Sicherheitsaudits decken rechtzeitig die Fehler in der Planung auf und vermeiden damit spätere Umplanungs- und Umbaukosten. Zum Abschluss seines Vortrags zeigte Prof. Bark zahlreiche Beispiele von im Sicherheitsaudit aufgedeckten Planungsfehlern.

Der zweite Vortrag, gehalten vom Kollegen Martin Pozybill vom Ministerium für Verkehr und Infrastruktur befasste sich mit der Sicherheit von Kreisverkehren. Das Thema hatte durch den Erlass des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur vom November 2011 zur Gestaltung von Kreisverkehrsplätzen im Hinblick auf die Verkehrssicherheit besondere Aktualität. Dieser Erlass hat in den Medien für Furore gesorgt; Tenor: Die Bürokraten wollen den Kommunen die Kunst in den Kreiseln wegnehmen, wir können nicht für die unverantwortlichen Raser sorgen, die Sicherheitsbedenken sind übertrieben, bislang ist doch auch nicht viel passiert. Dass dies nicht so ist, zeigte Kollege Pozybill mit eindrücklichen Bildern und Statistiken und rief die eingeführten einschlägigen Richtlinien, Merkblätter und Erlässe in Erinnerung, deren Einhaltung oftmals aufgrund des Drucks der örtlichen und überörtlichen Politik vernachlässigt werden musste. Der neue Erlass stellt deshalb noch einmal die Verkehrssicherheit eindeutig in den Vordergrund und regelt: Bei der Planung und dem Bau von neuen Kreisverkehrsplätzen an Bundes- und Landesstraßen ist künftig folgendes zu beachten:

1. Innerhalb von Ortsdurchfahrten ist eine Gestaltung der Kreismittelinsel auch in künstlerischer Hinsicht unter Beachtung der Planungsgrundsätze und der Belange der Verkehrssicherheit möglich.
2. Im Übergangsbereich von der freien Strecke bis zur Ortsdurchfahrt ist im Einzelfall zu prüfen, ob die künstlerische oder bauliche Gestaltung mit Hindernissen unter Verkehrssicherheitsaspekten möglich ist.
3. Auf der freien Strecke sind auf der Kreismittelinsel grundsätzliche keine starren Hindernisse einzubauen.

Auch bereits bestehende Kreisverkehre müssen nach diesen Maßstäben und Regeln sicherheitstechnisch überprüft werden. Ein Sicherheitsaudit durch einen externen Gutachter kann dabei helfen, die notwendigen Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit durchzusetzen. Das wird sicher nicht ganz einfach werden, ist aber zur Vermeidung schlimmer Unfallfolgen unumgänglich. Interessant war auch der Hinweis, dass Kunst in Kreisverkehren offensichtlich ein baden-württembergisches Luxusproblem ist: 134 „Kunstkreiseln“ in Baden-Württemberg stehen 160 solcher Kreisel im restlichen Bundesgebiet gegenüber.

Beton im Straßenbau – Neue Bauweisen war das Thema der ganztägigen Fortbildungsveranstaltung am 20.03.12 im Standort Heidenheim-Mergelstetten der SCHWENK Zement KG. Mit 48 Teilnehmern konnte abermals ein stattliches Publikum begrüßt werden. Zunächst stellte der Werkleiter der Werksgruppe Süd Herr Dipl.-Ing. Jürgen Thormann das Werk Mergelstetten vor. Hier werden mit 110 Mitarbeitern rund 1,3 Mio. to Zement pro Jahr produziert. Aus dem nahegelegenen Steinbruch werden täglich knapp 3.000 to Kalkstein gewonnen und als Primärrohstoff zusammen mit den Sekundärrohstoffen wie z.B. Gießereialtsanden, Papieraschen oder Gipsen aus der Rauchgasentschwefelung zu Zementklinker gebrannt. Dabei wird das mehrstufig vorgewärmte Gesteinsmehl auf über 1.450 Grad C erhitzt. Bei Flammentemperaturen von über 2.000 Grad C im Drehofen werden neben Kohle und Öl als Regelbrennstoff immer mehr hochkalorische Sekundärbrennstoffe (bis zu 100 %) wie z.B. Klärschlamm, Altreifen, Kunststoff- und Verpackungsreste eingesetzt. Bei den hohen Temperaturen verbrennen alle schädlichen Stoffe zu ungefährlichen Abgasen. Zur Reduzierung des NO_2-Ausstoßes wurden im Werk Mergelstetten 12 Mio. € in eine der ersten katalytischen Abgasreinigungsanlage an einem Zementdrehrohrofen weltweit investiert. Insgesamt verschlang die Modernisierung des seit 1901 bestehenden Werks in Mergelstetten in den letzten 3 Jahren rund 30 Mio. €. Ein Zementwerk dieser Größenordnung stellt einen Investitionsvolumen von rund 250 Mio. € dar.

Im zweiten Vortrag referierte Herr Dipl.-Ing. Werner Rothenbacher über die SCHWENK Unternehmensgruppe, ihre Geschichte und weltweiten Aktivitäten. Interessant war der Bericht über den Bau

Ohorongo-Zementwerkes in Namibia. Anschließend stellte Herr Rothenbacher die Spezialbaustoffe von SCHWENK vor: Füllbinder (Bodenmörtel), Tragschichtbinder für HGT und HGT mit teerhaltigem Material, Trockenbeton, frühhochfester Straßenbeton bzw. Schnellbeton.

In seinem Vortrag Kreisverkehre aus Beton berichtete Kollege Dipl.-Ing. Andreas Klein vom Landkreis Böblingen über seine Erfahrungen bei dieser bislang noch nicht allzu häufig angewandten Bauweise. Seine Hinweise zur Detailausgestaltung waren besonders aufschlussreich und lieferten auch hilfreiche Ideen für die Bauausführung herkömmlicher bituminöser Kreisel.

An das vorzügliche Mittagessen in der Kantine der Fa. Schwenk schloss sich der Vortrag Herrn Dipl.-Ing. Martin Peck von der Beton Marketing Süd GmbH an. Er referierte zum Thema Beton im Straßenbau – neue Bauweisen. Herr Peck warb für das Verfahren, dünne Asphaltschichten auf Betondecken. Dabei sollen sich die besonderen Eigenschaften beider Bauweisen weitgehend positiv ergänzen, während die technischen Risiken der einzelnen Bauweisen in der Kombination großenteils eliminiert werden.

Charakteristisch für die Betonbauweise sind: hohe Festigkeit/ Tragfähigkeit, lange potentielle Gebrauchsdauer, gute Lastverteilung, hoher Verschleißwiderstand, hoher Verformungswiderstand, geringe Temperaturabhängigkeit, gute Wirtschaftlichkeit bei dauerhafter Ausführung, alle Materialien aus nationalen Ressourcen, nachhaltig vorhanden, gute Griffigkeit. Für Asphaltbauweisen sprechen: kurzzeitig nach Einbau nutzbar, dünnschichtig einbaubar mit hohen Bauleistungen, einfache Schichtenerneuerung, hohe Lärmminderung möglich (Textur/ Offenporigkeit). Dem gegenüber stehen die nachteiligen Risiken. Bei der Betonbauweise sind dies: mangelnde oder nachlassende Griffigkeit, mangelnde oder nachlassende Lärmminderung (alterungsbedingte Lärmzunahme), schädigende Alkali-Kieselsäure Reaktionen (AKR). Asphaltbauweisen neigen zu Spurrinnen und Verdrückungen, mangelnder oder nachlassender Griffigkeit, mangelnder oder nachlassender Lärmminderung, mangelnder Temperaturbeständigkeit und alterungsbedingtem Verspröden. Dünne Asphaltschichten auf Betondecken zeichnen sich durch die folgenden positven Eigenarten aus: Asphaltschicht kurzzeitig nach Einbau nutzbar, Asphaltschicht mit hohen Bauleistungen einbaubar, Asphaltschicht mit hohen Bauleistungen leicht erneuerbar, Asphaltschichten mit geringen Verkehrseinschränkungen einbau- und erneuerbar, hohe Festigkeit/Tragfähigkeit, gute Lastverteilung und hoher Verformungswiderstand der Betondecke, hohe Lärmminderung realisierbar (Textur/ Offenporigkeit), das Verformungsverhalten der Asphaltschicht wird minimiert, hoher Verformungswiderstand, geringe Temperaturabhängigkeit, gute Griffigkeit, lange potentielle Nutzungsdauer des Gesamtsystems, Recyclingfähigkeit, sehr gute Gesamtwirtschaftlichkeit. Weitere Themen des Vortrags waren das Grinding, bei dem mit Hilfe einer diamantscheibenbesetzten Welle definierte Längsrillen in die Betondecke geschliffen werden und sich so eine ebene, sehr lärmarme und griffige Betonfahrbahnoberfläche herstellen lässt, und das WhiteTopping zur Instandsetzung bzw. Ertüchtigung von geschädigten, bituminös gebundenen Fahrbahndecken im Hocheinbau, mit einem hochwertigen, faser-modifizierten Beton. Anstatt einer Kompletterneuerung wird eine Ertüchtigung der schadhaften Asphaltdecke mit einem relativ dünnen ”Betonüberbau” erzielt, der den vorhandenen Aufbau als Tragschicht nutzt.

Abschluss der rundum gelungenen, sehr informativen Veranstaltung bildete eine Werksführung durch Herrn Thormann, die ihren Höhepunkt im wahrsten Sinne des Wortes auf der Aussichtsplattform des 84 m hohen Aufzugturmes der SCR-Abgasreinigungsanlage fand.

Mit einer Jahresproduktion von rund 200.000 to Quarz- und Sportstättensanden sowie Substraten ist das **Quarzsandwerk Lang** in Gschwend-Schlechtbach eine der größten und modernsten Sandgruben in Baden-Württemberg. Zur Betriebsbesichtigung am 18.04.12 fanden sich 23 Teilnehmer ein. Geschäftsführer Rüdiger Lang stellte den von ihm in 3. Generation geleiteten Betrieb vor. Aus der 1945 als landwirtschaftlicher Nebenbetrieb gegründeten Sandgrube ist ein Marktführer von Sportplatzsubstraten geworden. Das Liefergebiet für Reitböden, Tennissande, Golfplatzsubstraten, Sande für technische Böden und Bausande umfasst ganz Süddeutschland und reicht bis in die Schweiz und nach Österreich hinein.

Das Werk beschäftigt derzeit 30 Mitarbeiter. Die mit großen Baggern abgebauten Sande weisen mit 96 - 97 % einen sehr hohen Silikatanteil auf. Sie werden mit Dumpern zur Brechanlage gebracht und gelangen von dort zur Waschanlage, wo sie mehrfach gewaschen werden. In einer Aufstromhydroklassieranlage werden sie in die unterschiedlichen Korngrößenfraktionen aufgetrennt, um danach über elektronisch gesteuerte Dosieranlagen zu für den jeweiligen Verwendungszweck optimalen Korngemischen zusammengesetzt zu werden.

Nach der Führung über das Betriebsgelände, die bis zum höchsten Punkt der Klassieranlage führte, stellte Herr Dipl.-Ing. Jürgen Schenk den von der Fa. Lang hergestellten und vertriebenen Bodenmörtel vor. Dazu wurde der Bodenmörtel vor unseren Augen hergestellt und in einen vorbereiteten Leitungsgraben eingefüllt.

Der NarturaFix-Bodenmörtel besteht aus Sand und einer Suspension, die in einem Fahrmischer zusammengemischt werden und von dort in den Verfüllbereich eingebracht werden können. Vorteil dieses hoch fließfähigen und selbstverdichtenden Verfüllbaustoffs ist seine immer gleichbleibende Rezeptur aus der Suspension und dem Sand des Sandwerks. Es werden keine Böden von der Baustelle vor Ort verwendet, so dass eine gleichbleibende Qualität sichergestellt werden kann. Bereits nach 12 Stunden ist die Oberfläche wieder begehbar. Nach 48 Stunden können Verfüllungen mit dem Bodenmörtel weiter überbaut werden. Aufgrund des geringen Schrumpfmaßes von < 2% nach 28 Tagen ist langfristig eine kraftschlüssige Hohlraumverfüllung gewährleistet, wobei die Spatenlösbarkeit des Materials auf Dauer erhalten bleibt. Geeignet ist der Bodenmörtel zur Leitungsgrabenverfüllung, zur Verfüllung von Arbeitsräumen bei Schachtbauwerken und Gebäuden, zum verfüllen von Stollen und Tankanlagen sowie bei MicroTrenching-Gräben bis zur Unterkante der Tragschicht. Ihre Fortsetzung fand die Betriebsbesichtigung in einem weiteren Werk der Fa. Lang in Gschwend. Dort werden mineralische Fugensande, Wegedeckenbeläge und Innenputze gefertigt. Die Bindemittel bestehen aus biologischen Stoffen (Pflanzenmehl), so dass die Baustoffe frei von Chemie und Schadstoffen sind. Fugen- und Wegedeckenmaterial sind wasserdurchlässig, der Innenputz hat eine hohes Wasserspeichervermögen, so dass er Raumfeuchtigkeit aufnehmen und bei Trockenheit wieder abgeben kann. Mit einem kleinen Umtrunk fand die spannende und hoch informative Veranstaltung ihren Abschluss.

Baustellen in Schwäbisch Gmünd standen in Fokus der Veranstaltung am 28.06.12, zu der sich 41 Teilnehmer eingefunden hatten. Die Landesgartenschau 2014 bringt als Stadtentwicklungsmaßnahme für Schwäbisch Gmünd einen nicht unwesentlichen Stadtumbau mit sich. Am westlichen Eingang der Altstadt und im Bereich des Bahnhofs wird deshalb viel gebuddelt und gebaut. Die B 29 wurde bereits verlegt, um Raum für das Gartenschaugelände zu schaffen. Die neue Straße soll später den Charakter eines Boulevards erhalten, wenn die B 29 ab Mitte 2013 im Tunnel Schwäbisch Gmünd umfährt. Die Mündung des Josefsbachs in die Rems und der Stadtgarten werden zu einer größeren Wasserfläche mit begehbaren Ufern umgestaltet. Gleichzeitig entstehen neue Fußgängerbrücken über die Rems. Die Baumaßnahmen ließen erahnen, wie es einmal werden wird. Über die Details und über das Gesamtkonzept der Gartenschau, die sich durch die ganze Stadt zieht und die auf den Hochflächen im Norden der Stadt einen neuen Landschaftspark entstehen lässt, informierte Karl-Eugen Ebersthäuser, der Geschäftsführer der Landesgartenschau GmbH. Vom Dachgeschoss des Bahnhofsparkhauses, das eine Ausstellung zur Gartenschau beherbergt, bot sich ein toller Ausblick auf das Baugelände.

Im zweiten Teil der Veranstaltung führte uns Kollege Johannes Zengerle in „seinen“ Tunnel. Dort liefen die letzten Betonierungsarbeiten an der Tunnelschale. Insbesondere der Querschlag von der Hauptröhre zum Abluftkamin, der die ganze Lüftungstechnik aufnehmen wird, hat die Dimension einer Kathedrale. Die Verschneidung der beiden Gewölbe mutete tatsächlich etwas gotisch an und stellte den Betonbauern eine anspruchsvolle Aufgabe. Mit dem Einbau der Entwässerungseinrichtungen und des Schotterballasts war bereits begonnen, der Rettungsstollen bereits begehbar. Zum Abschluss der heißen Veranstaltung (die Sonne brannte recht massiv vom Himmel) hatte Kollege Rudi Miller ein kühles Bier besorgt.

Freundlich gesonnen war der Wettergott, der die **Bezirksgruppenreise am 05. und 06. Oktober 2012** mit bestem Reisewetter begleitetet. Unser bewehrter Busfahrer Georg Schmid chauffierte die 36 Reiseteilnehmer zunächst nach Vohburg. Dort wurden wir und noch 11 weitere Kollegen des Baureferates in Göppingen von unseren früheren Kollegen in der Straßenbauverwaltung und jetzigem BP-Mitarbeiter Siegfried Mauthe begrüßt, der uns die Besichtigung der BAYERN-OIL-Raffinerie ermöglicht hatte. Die BAYERN-OIL Raffineriegesellschaft ist ein Raffinerieverbund der OMV Deutschland (45 %), der Ruhr Oel (25 %), der Eni Deutschland GmbH (20 %) und der BP Europa SE(10 %). Der Doppelstandort Vohburg und Neustadt wird über die Transapline Ölleitung Triest – Ingolstadt – Karlsruhe mit Rohöl versorgt. Der Rohöldurchsatz am Standort Vohburg beträgt 10,3 Mio. Tonnen pro Jahr, die Tanklagerkapazität 1,8 Mio. m^3. Insgesamt zahlt die BAYERNOIL rund 2,4 Mrd. € Energiesteuer pro Jahr. Der Betriebsleiter Claus Schunk stellte die Abläufe in der Raffinerie und die Verfahren bei der Erdölfraktionierung dar. Die daraus resultierenden Abhängigkeiten in der Mengenbilanz der Erdölpro-

dukte haben großen Einfluss auf das Marktgeschehen und die Preise. So produziert die Raffinerie Vohburg aus dem Rohöl 39 % Diesel, 20% Ottokraftstoffe,10 % leichtes Heizöl, 7 % Flugzeugtreibstoff, 7 % Naphtaprodukte für die Petrochemie, 3 % Bitumen, 3 % schweres Heizöl, 5 % Flüssiggas und 6 % Sonstiges für den Eigenverbrauch. Im zweiten Vortrag berichtet Herr Mauthe über die Herstellung von Straßenbaubitumen und die Bitumensorten seiner Firma. An das Mittagessen in der Werkskantine schloss sich die Rundfahrt über das Raffineriegelände an. Hier erläuterte Hartmut Lederer die Produktionsstätten in ihren Funktionen und zeigte uns die Tanklager, die Verladeanlagen für Bahn und Tankkraftwagen und die Feuerwehrzentrale.

Zweiter Besichtigungspunkt des Tages war die Sparschleuse Berching des Main-Donau-Kanals. In einem 2-stündigen hochspannenden Rundgang führte uns Herr Josef Leibel vom Wasser- und Schifffahrtsamt Nürnberg, Betriebsleitstelle Dietfurt über, durch und unter das Schleusenbauwerk und in die Pumpenzentrale. Er berichtete allerlei Wissenswertes zum Main-Donau-Kanal und erläuterte das Prinzip der Sparschleuse, den Schiffsverkehr auf dem Kanal, den Schleusenbetrieb und das Bauwerk. In der Schleuse bewältigen die Schiffe einen Höhenunterschied von 17 m, die Schachtschleusenkammer hat eine Länge von 190 m und eine Breite von 12 m.

Durch die 3 Sparbecken in unterschiedlichen Höhenlagen neben der Schleusenkammer, die in die Schleusenkammer entleert und aus der Schleusenkammer wieder gefüllt werden können, lassen

sich etwa 60 % des Schleusenwassers vor Ort wiederverwenden. Nur 40 % des Schleusenkammervolumens werden beim Schleusenvorgang von der höher liegenden Haltung in das Unterwasser abgeschlagen. Die sparsame Wasserverwendung ist notwendig, da die Region zwischen Main und Donau Wassermangelgebiet ist. Neben seiner Funktion als internationale Wasserstraße hat der vor 20 Jahren fertiggestellte Main-Donau-Kanal große Bedeutung für die Wasserwirtschaft. Mit einer Pumpenleistung von 7 m^3/s allein in Berching wird überwiegend nachts Wasser aus dem Donaugebiet in das Regnitz-Main-Gebiet übergeleitet. Am Ende der Führung kam dann doch noch ein Schiff vorbei, so dass der Schleusenvorgang beobachtet werden konnte. Nach dieser Besichtigung verabschiedeten sich die Kollegen aus Göppingen und die Reisegruppe bezog rasch ihre Quartiere im Zentrum von Berching, um dann zu einem kulinarischen Stadtrundgang aufzubrechen.

Berching ist eine kleine Stadt im Regierungsbezirk Oberpfalz mit etwa 8.600 Einwohnern und einer noch fast vollständig erhaltenen Stadtmauer. Vom noch ständig zunehmenden Radtourismus entlang des Main-Donau-Kanals profitiert das vorzeigbare und umfängliche Hotel- und Gaststättengewerbe des idyllische Städtchens, in dessen einem Teilort vor fast 300 Jahren der berühmte Opernkomponist Willibald Gluck geboren wurde.

Der kulinarische Stadtrundgang begann mit einem Aperitif in einer heute gastronomisch genutzten alten Mühle. Danach gab es in dem nächsten Lokal einen Vorspeisenteller, bevor im Übernachtungshotel der Hauptgang serviert wurde. Zum Dessert wurde dann ein weiteres Lokal aufgesucht. Zwischen den lukullischen Höhepunkten waren jeweils Fußwege zurückzulegen, auf denen die Führer berichtenswertes über die Stadt sowie interessantes und amüsantes über die Kultur des Essens vom Beginn der Menschheit bis in die heutige Zeit erzählten. Den Abschluss des Tages bildete der Genuss eines herzhaften Bieres in unserem Hotel, dass noch selber eine kleine Brauerei betreibt.

Der nächste Tag begann nach einer kurzen Fahrt durch die spätsommerliche Landschaft entlang des Kanals und der Altmühl mit einer Stadtführung in Regensburg. Aufgeteilt in 2 Gruppen führte der Weg durch das Unesco-Welterbe. Eine der Gruppe hatte das Glück von Herrn BD Joachim Buck vom Stadtplanungsamt der Stadt Regensburg geführt zu werden. Er stellte neben den besonderen Sehenswürdigkeiten die städtebauliche Entwicklung Regensburgs von der Römerzeit bis heute anhand von alten Plänen, Gemälden und Bildern dar. Das heutige Straßennetz und die zahlreichen Baudenkmäler der Stadt, die nicht durch Kriege zerstört wurde, lassen die ehemaligen Siedlungsstrukturen noch heute erkennen. Im Vergleich zu den hunderten Besuchergruppen, die an dem Samstag die Altstadt geradezu überschwemmten kamen wir zu einer ganz besonderen Stadtführung.

Nächster Programmpunkt war die Donauschifffahrt von Kelheim flussaufwärts vorbei an der Befreiungshalle durch den Donaudurchbruch mit seinen imposanten Kalksteinformationen zum Kloster Weltenburg.

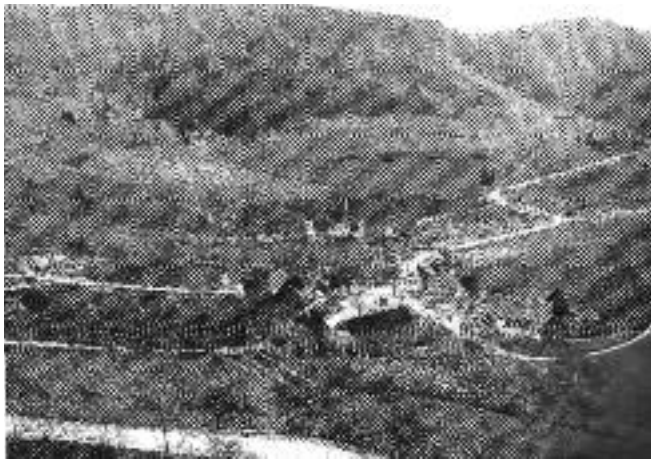
Nach einer Führung durch die Klosterkirche und einem Besuch im Informationszentrum des Benediktinerklosters schloss sich ein Rundgang durch die Klosterbrauerei an. Die sehr aufschlussreichen Informationen über das Brauwesen konnten wir durch das Nachspülen mit Proben der unterschiedlichen in Weltenburg hergestellten Biersorten besser verdauen und uns einen nachhaltigen Eindruck von der traditionellen mönchischen Braukunst verschaffen. Vertieft werden konnte dies bei weiteren, etwas größeren Proben und deftiger bayerischer Hausmannskost in der Klosterschenke. Rundum zufrieden trat die Reisegruppe die Heimreise auf vergleichsweise gering belasteten, aber bestens ausgebauten Bundesstraßen antreten.

Straßenbau im Oberamt Hall – historische und bautechnische Betrachtungen

Als Mitglieder der Geschichtswerkstatt Schwäbisch Hall hatten unsere Mitglieder Detlef Mayer und Jürgen Elßer in dortigen Arbeitskreis „Straßen und Wege um Schwäbisch Hall“ viel historisches zusammengetragen. 35 Mitglieder und Gäste waren im Stern in Bühlertann zusammengekommen um zu hören, was die Kollegen über den Straßenbau vergangener Zeiten herausgefunden hatten. Von der Römerzeit, über das Mittelalter bis zur

Chaussierung der Wege im 18. und 19. Jahrhundert spannten sich ihr Bilderbogen und die Schilderungen über die Strassenbautechnik und Ausführung der Straßenbaumaßnahmen.

Spannend waren auch die Ausführungen über die Hierarchien, Entscheidungswege und Finanzierung der Vorhaben. An den Beispielen der „Cröffelbacher Steige“ und der Vicinalstraßen „Hall – Steinbach – Hessental“, zu denen es alte Planungs- und Bauunterlagen gab, wurde deutlich, wie die Planer und Bauausführenden damals arbeiteten.



Interessant auch das Vorgehen bei der Auftragsvergabe: die Verwaltung erstellt einen Kostenvoranschlag und die Bieter geben ein Angebot darüber ab, wie viel oder wenig billiger sie das Vorhaben realisieren wollen – vielleicht auch für unsere heutige Zeit ein Verfahren zur Reduzierung von Kostenüberschreitungen bzw. zur Einhaltung von Kostenplänen. Übrigens war ein solches Vorgehen noch mit der VOB 2006 abgedeckt. Genaueres nachzulesen ist im November 2012 erschienen Buch „Unterwegs. Schlaglichter zu Verkehr und Kommunikation in Schwäbisch Hall vom Mittelalter bis 1950“.

Andreas Weiß

Bezirksgruppe 07 – Esslingen

A 8 Tunnel Gruibingen – Betriebstechnische Ausstattung

Niemand will ein Waterloo erleben, so wie es in den vergangenen Jahren im Kaprun- und im Mont-Blanc Tunnel vorgekommen ist. Die sichere Ausführung des Tunnels bei Gruibingen war Thema des Besuches der VSVI- Mitglieder der Bezirksgruppe Esslingen. Jochen Lohrmann vom Regierungspräsidium Stuttgart Baureferat Süd erläuterte den Teilnehmern die umfangreichen Sicherheitsmassnahmen. Der 540 m lange Tunnel wurde mit allen Sicherheitsausrüstungen versehen, wie es auch längere Tunnel benötigen. Tunnelbeleuchtung mit Adaption, Sensoren, die die „dicke Luft messen, Sichtrübungssensoren sind installiert worden. Ebenso Fluchtweghinweisleuchten leiten zu den Tunnelportalen bzw. den Notausgängen in der Tunnelmitte. Bei betrieblichen Störungen oder Unfällen kann der Tunnel kurzfristig geschlossen werden. Die Esslinger sprachen den Planern und Auführern ihren Respekt über die gelungenen Einrichtungen aus. Hier hat der ADAC bestimmt nichts zu meckern.

B 466 Weißensteiner Steige

Genau den richtigen Zeitpunkt zur Besichtigung erwischte die Bezirksgruppe beim Besuch der Weißensteiner Steige bei Geislingen. Lag vor 2 Wochen noch dick Schnee auf der voll gesperrten Bundesstraße, so konnten sich die VSVI-ler in den

ersten Sonnenstrahlen erwärmen und unter sachkundiger Führung durch das Baureferat Stuttgart/Göppingen die interessanten Tätigkeiten an der Straße bestaunen. Das Karstgebirge der Schwäbischen Alb bröselt einfach so vor sich hin, jedoch gefährden die Brösel massiv den öffentlichen Verkehr. Immer wieder fallen Gesteinsbrocken auf die Fahrbahn. Daher werden am Hang Felsvernetzungen und Felszäune angebracht. Die Talseite wird mit hohen Gabionenwände gesichert.

Stuttgart 21 Besuch – eine Enttäuschung

Ein Erlebnisrundgang durch die diversen Baustellen wurde uns bei der Anmeldung versprochen. Jedoch kam es anders. Durch die vielen Demos wurde das Programm der Besichtigung auf ein Minimum reduziert. Im Turm des Hauptbahnhofes wurde uns an Hand von Modellen und Filmchen der zukünftige Bahnhof und seinen Anschlüssen gezeigt. Dies hat von den Teilnehmern jeder schon einmal gesehen. Am Ende machte man noch einen Spaziergang durch die neuen Wohn- und Geschäftblocks hinter dem Bahnhof. Der Organisator hofft, dass bei den nächsten Besichtigungen endlich etwas vom Baugeschehen gezeigt wird.

Klaus Mierke

Bezirksgruppe 09 – Reutlingen/Tübingen

07.03.2012
Mitgliederversammlung und Fachvortrag der Bezirksgruppe

Zu der Mitgliederversammlung der Bezirksgruppe, die alle zwei Jahre stattfindet, trafen sich 11 Teilnehmer in der Gaststätte Mayers Waldhorn in Kusterdingen-Mähringen. Zunächst fand der offizielle Teil der Mitgliederversammlung mit Rechenschaftsbericht, Kassenbericht und Entlastung der Leitung der Bezirksgruppe statt. Bei der anschließenden Neuwahl wurde die amtierende Leitung im Amt bestätigt, die sich wie folgt zusammensetzt:

Herr Ulrich Kunze, 1. Vorsitzender
Herr Bertram Menner, stellvertr. Vorsitzender
Herr Stephan Kallenbach, Kassenwart
Herr Steffen Bauer, 1. Beisitzer
Frau Karin Meyer, 2. Beisitzerin

Im Anschluss an diesen „amtlichen" Teil der Veranstaltung konnten wir einen interessanten Vortrag unseres bei der Firma Eurovia tätigen Vorstandsmitglieds Steffen Bauer über die „Erfahrungen mit offenporigen Asphaltbelägen" hören. Insbesondere am Beispiel des auf der A 8 eingebauten Belags erläuterte er unter anderem die für einen erfolgreichen Einbau zu berücksichtigenden Randbedingungen aber auch Probleme, die sich bei der Reparatur von Unfallschäden ergeben.

19.04.2012
Besichtigung der Baustelle B 463 Balingen – Weilstetten, dreistreifiger Ausbau

Eine Gruppe von 13 Teilnehmern interessierte sich für den vom Baureferat Nord (Reutlingen) betreuten sechsstreifigen Ausbau der Bundesstraße 463 in dem ersten Bauabschnitt zwischen Balingen und der Lochenbachbrücke bei Weilstetten. Der Bauleiter des Baureferats, Herr Schöchlin, begrüßte die Gruppe und führte sie zunächst im Baubüro anhand der Pläne in die Maßnahme ein. Die in den 1960er Jahren ausgebaute Straße ist eine großräumige und überregionale Verbindung von der A 81 im Westen über die B 27 nach Balingen und weiter über Albstadt zur B 32 in Sigmaringen. Im rund 2 km langen Abschnitt von Balingen bis Weilstetten betrug die Verkehrsbelastung im Jahr 2008 ca. 23.500 Kfz/24h bei einem LKW-Anteil von etwa 10 %. Bis zum Jahr 2020 sind bis zu 27.000 Kfz/24h prognostiziert. Der dreistreifige Ausbau soll durch die Entflechtung des LKW- und des PKW-Verkehrs eine Verbesserung der Verkehrsqualität bewirken.

Innerhalb des Bauabschnitts werden zwei Brückenbauwerke nach Abbruch der dort bestehenden errichtet. Im Bereich des planfreien Anschlusses der L 440 bei Weilstetten wird ein 38 m langes, dreifeldriges Rahmenbauwerk mit zwei getrennten Überbauten auf einem gemeinsamen Widerlager und Y-förmigen Fertigteilstützen wegen der zusätzlichen Fahrspur und der Anlage von Ein- und Ausfädelspuren neu errichtet. Mit einem weiteren neuen Bauwerk wird eine Ortsstraße unterführt. Das bisherige

Mischguteinbau beim Anschluss der L 440

Bauwerk hatte eine zu geringe Durchfahrtshöhe. Das auf der Straße anfallende Regenwasser wird über ein überschüttetes Regenklärbecken mit einem offenen Rückhaltebecken in den Vorfluter, den Hühnerbach geleitet. Als Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe durch den Straßenbau werden an diesem Hühnerbach umfangreiche Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt. Zum Schutz der angrenzenden Bebauung sind Lärmschutzmaßnahmen in erheblichem Umfang vorgesehen. Neben einer 1.150 m langen und bis zu 4 m hohen Lärmschutzwand werden noch an rund 30 Gebäuden passive Schutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzfenstern realisiert. Die Ausführung der Anlage des dritten Fahrsteifens erfolgte im Wesentlichen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs. Die Baukosten für diese Maßnahme belaufen sich auf insgesamt ca. 5 Mio €.

21.06.2012
Besichtigung der Baustelle der B 28 OD Freudenstadt und der B 28a OU Schopfloch

Zwei große Baumaßnahmen im benachbarten Regierungsbezirk Karlsruhe standen an diesem Tag auf dem Programm. Mit einem kleinen Bus der Bezirksgruppe fuhren 11 Teilnehmer von Tübingen zunächst nach Freudenstadt. Der Leiter des Baureferats Süd (Freudenstadt), Herr Maier-Bätz, empfing die Gruppe im Informationscontainer, der für die Information der Öffentlichkeit an der Baustelle aufgestellt worden war. An den dort ausgestellten Plänen und anhand einer Visualisierung erläuterte er die Maßnahme. Die von Osten in die Stadt führende Stuttgarter Straße (B 28) mit

Die Besuchergruppe in Freudenstadt

überwiegend nicht verkehrsgerecht ausgebauten Knotenpunkten war dem starken Verkehr, der bis zum Jahr 2020 auf mehr als 30.000 Kfz/24h anwachsen soll, nicht mehr gewachsen. Es bildeten sich lange Staus, die auch mit verkehrslenkenden Maßnahmen nicht mehr zu beseitigen waren.

Ein für alle Verkehrsteilnehmer leistungsfähiger und verkehrssicherer Ausbau wurde daher erforderlich. Auf einer Länge von gut zwei Kilometern wird die B 28 vierstreifig mit einem begrünten Mittelstreifen ausgebaut. Eine Geh- und Radwegbrücke ermöglicht das gefahrlose queren dieser Straße. Der Anschluss einer Kreisstraße wird auf 200 m verlegt, wobei die Bahnstrecke Baiersbronn – Freudenstadt parallel zur B 28 mit einem neuen Brückenbauwerk überquert werden muss. Die Maßnahme ist in drei Bauabschnitte aufgeteilt, wobei die ersten beiden mit einer Länge von ca. 1,2 km beim Besuch der Gruppe bereits fertig gestellt waren. Den dritten Bauabschnitt konnten die Teilnehmer dagegen im Bau sehen. Er umfasst den genannten Kreisstraßenanschluss mit der Brücke über die Bahn und zwei Kreisverkehrsplätzen sowie die Brücken im Zuge der B 28 über die Bahn und die B 294. Das Baukostenvolumen aller Bauabschnitte beläuft sich auf rund 18 Mio €.
Nachdem alles besichtigt war, ging es mit dem Bus weiter zur benachbarten Baustelle der Umgehung von Schopfloch. Im Rahmen eines Gesamtkonzeptes zu einer Verbesserung der Bundesfernstraßenachse zwischen Freudenstadt und der A 81 bei Horb soll die bisher über Altensteig und Nagold nach Herrenberg verlaufende B 28 zukünftig dem Verlauf der heutigen L 370 folgen. Der schon ausgebaute Abschnitt bis Schopfloch mit der Umgehung Dornstetten ist daher bereits als B 28a gewidmet. Die sich nun anschließende Ortsumfahrung von Schopfloch, für die bis zum Jahr 2020 eine Verkehrsbelastung von mehr als 13.000 Kfz/24h prognostiziert ist, wird dem Ort eine deutliche Entlastung vom dominierenden Durchgangsverkehr bringen. Im komfortablen Baubüro, das in einem wegen seiner unmittelbaren Nähe zur Umgehungsstraße im Rahmen des Grunderwerbs erworbenen Haus untergebracht war, begrüßten Herr Fritsch vom Baureferat Freundenstadt und Herr Robel von der bauausführenden Firma Rädlinger aus Cham die Gruppe. Herr Fritsch gab einen Überblick über die Planung der 3,1 km langen Strecke, die eine bituminös befestige Fahrbahnbreite von 8 m aufweist. Neben dem Überführungsbauwerk der Kreisstraße 4701 im Anschlussbereich an die B 28a und einer Feldwegüberführung erhält die Umfahrung als besonderes Bauwerk ein 80 m lange Grünbrücke zur ökologischen Vernetzung der durch die Straße zerschnittenen Lebensräume.

Die teilweise fertig gestellte Grünbrücke

Die Baukosten der Gesamtmaßnahme belaufen sich auf ca. 11,5 Mio €. Zum Abschluss des Rundgans über die Baustelle durfte sich die Gruppe noch bei einem Vesper stärken, ehe es wieder zurück nach Tübingen ging.

19.07.2012
Besichtigung der Hochwasserrückhalteanlagen im Goldersbachtal und einer Rohrdurchpressung in Tübingen-Lustnau

Der Goldersbach, der aus dem Schönbuch kommend durch das durch sein Kloster bekannte Bebenhausen fließt und im Tübinger Stadtteil Lustnau über die Ammer in den Neckar mündet, führte in der Vergangenheit immer wieder zu Hochwasserereignissen mit staken Überschwemmungen in Lustnau. Bereits seit den Fünfzigerjahren gab es nach jedem größeren Hochwasser Überlegungen zum Hochwasserschutz mittels Schutzdämmen und Rückhaltebecken, die aber wegen ihrer Eingriffe in den Naturraum des Goldersbachtales heftig umstritten waren. Und so verliefen die Diskussionen allmählich im Sande, je länger das Hochwasser zurücklag. Einen letztmaligen Anstoß gab dass große Hochwasser im Jahr 1987, das zu Millionenschäden in Lustnau geführt hatte. Nachdem es zunächst wiederum so aussah, als ob das Projekt auf die lange Bank geschoben würde, konnte doch schließlich ein konsensfähiges Konzept gefunden werden, mit dessen Realisierung 2010 begonnen wurde. Im März 2012 war diese Hochwasserschutzanlage fertig gestellt worden, und so fand der Besichtigungstermin der Bezirksgruppe mit 24 Teilnehmern einen regen Zuspruch.
Vor Ort erläuterten Herr Füger, Leiter des Fachbereichs Tiefbau bei der Stadt Tübingen, und Herr Kohler vom planenden Ingenieurbüro Pirker+Pfeiffer-Ingenieure das Konzept und die Ausführung dieser Hochwasserschutzanlage. Neben dem Schutz an den Häusern in Lustnau selbst und einem Hochwasservorwarnsystem bilden die neu geschaffenen Retentionsräume im Goldersbachtal die dritte Komponente des Hochwasserschutzkonzepts. Unterhalb von Bebenhausen wurde mit einem Überlauf und kleineren Leitdämmen ein erster kleinerer Retentionsraum geschaffen. Der eigentliche Rückhalt für etwa 135.000 Kubikmeter Wasser erfolgt jedoch direkt vor der Ortslage von Lustnau mit einem gut vier Meter hohen Damm. Für die Durchführung der im Goldersbachtal verlaufenden Landesstraße 1208 in Richtung Waldenbuch durch diesen Damm erhielt er in Stahltor, das im Gefahrenfall von der Feuerwehr geschlossen wird.

Der Hochwasserdamm mit dem Stahltor

Ein Überlaufbauwerk im seitlich vorbeilaufenden Goldersbach sogt mit einer Drossel dafür, dass die Durchflussmenge im Goldersbach begrenzt wird und das überschüssige Wasser über einen Überlauf in den Rückhalteraum geleitet wird. Insgesamt beliefen sich die Kosten für diese Hochwasserschutzmaßnahme auf etwa 3,5 Mio €, wobei das Land 1,2 Mio € beigesteuert hat.
Nach einem Rundgang zu den einzelnen Komponenten der Hochwasserschutzanlage im Goldersbachtal ging es weiter zu einer anderen Baumaßnahme der Stadt Tübingen in Lustnau. Im Bereich einer ehemaligen Industrieanlage entsteht ein neues Wohnareal. Hierfür musste das Abwasserleitungsnetz angepasst werden. Eine neue Abwasserleitung mit einer Nennweite von 600 mm wurde zwischen zwei Gebäuden im Grundwasser auf einer Länge von ca. 120 m bis zu einem neuen unterirdischen Hebewerk verlegt. Hierfür wurde das Microtunneling-Verfahren gewählt, bei dem die aus Polymerbeton bestehende Rohrleitung mittels einer kleinen Tunnelbohrmaschine von einem Zielschacht aus unterirdisch über einen Zwischenschacht bis zum Hebewerk hindurchgepresst wird.

Die Bohrmaschine

Herr Peter, Mitglied der Bezirksgruppe und Teilhaber der Firma Peter & Partner, die diese Maßnahme durchführte, hatte die Gruppe zu dieser Besichtigung eingeladen und erläuterte auch das Bauverfahren.
Zum Abschuss dieses Veranstaltungsnachmittags gab es eine kleine gemeinsame Einkehr.

29.08 bis 01.09.2012
Reise der Bezirksgruppe ins Rheinland und ins Ruhrgebiet

Die große Exkursion der Bezirksgruppe hatte in diesem Jahr das Rheinland und das Ruhrgebiet als Ziel. Unser Quartier für die viertägige Fahrt bezogen wir in Düsseldorf in fußläufiger Entfernung zur Innenstadt.

Mittwoch, 29.08.2012

Um 8.00 Uhr starteten wir mit dem Reisebus in Tübingen wie gewohnt im Hof der ehemaligen Baustoff- und Bodenprüfstelle. Nach einem Zwischenhalt beim Dienstsitz des Referats Straßenbau Nord in Reutlingen, wo weitere Reiseteilnehmer zustiegen, ging es über die A 61 in Richtung Köln zu unserem ersten Ziel, der Baustelle der Lärmschutzeinhausung der Autobahn A 1 bei Köln-Lövenich. Unterwegs kehrten wir noch auf dem Rasthof Brohltal zum Mittagessen ein. Gegen 15.00 Uhr trafen wir dann im Baubüro der Baustelle auf dem Rastplatz Frechen Süd ein. Herr Jansen vom Landesbetrieb Straßen NRW begrüßte uns und führte uns anhand von Plänen und Modellen in das Projekt ein.

Im Inneren der Lärmschutzeinhausung

Seit Anfang 2007 wird im Westen von Köln die A1 auf dem rund zwei Kilometer langen Abschnitt zwischen der Eisenbahnlinie Köln - Aachen und dem Autobahnkreuz Köln-West bei Lövenich auf sechs Fahrstreifen verbreitert und mit einer 1,5 km langen Lärmschutzeinhausung versehen. Um die unmittelbar an der A1 liegenden Kölner Stadtteile Weiden und Junkersdorf ausreichend schützen zu können, wurde als Pilotprojekt ein Lärmschutzbauwerk in Form eines Autobahn überspannenden Tunnels vorgesehen. Die Konstruktion besteht aus zwei Stahlbetonwänden neben der Autobahn und einer im Mittelstreifen.

Detail der Glasdachkonstruktion

Darauf wird eine gewölbte Dachkonstruktion aus Glas aufgelegt. In die Einhausung ist die Anschlussstelle Köln-Lövenich integriert. Ebenso fünf Brücken, die, von Vegetationsbändern begleitet, die A1 überspannen und das Bauwerk gliedern. Zum Großteil liegt die Lärmschutzeinhausung im Einschnitt und nur ihr Südteil schaut aus der Erde hervor. Das Dach ist nicht frei zugänglich. Es kann lediglich für Wartungsarbeiten betreten und befahren werden.

Nach der theoretischen Einführung in das Projekt fuhren wir an die Baustelle, wo wir bei der im Tunnelbereich gelegenen Anschlussstelle Köln-Lövenich zunächst das Betriebsgebäude besichtigten und anschließend über die noch nicht dem Verkehr übergebene Anschlussstelle in die östliche Röhre des Bauwerks

Die Lärmschutzeinhausung von außen

hineingehen konnten. Der Verkehr floss bereits provisorisch im Gegenverkehr in dieser Röhre (2+1 Verkehrsführung), während in der Werströhre bei einer einstreifigen Verkehrsführung noch die Ausbauarbeiten liefen. Von einem die Einhausung querenden Brückenbauwerk aus konnten wir anschließend noch auf das öffentlich nicht zugängliche Dach gelangen, um uns die Konstruktion der gläsernen Abdeckung aus der Nähe anzusehen.

Nach der Baustellenbesichtigung fuhren wir dann weiter nach Düsseldorf, wo wir im Hotel unser Quartier bezogen. Den Abend nutzten wir zu einer ersten Erkundung der Düsseldorfer Altstadt und ihrer Gastronomie.

Donnerstag, 30.08.2012

Am Vormittag konnten wir die Stadt Düsseldorf, insbesondere die legendäre Altstadt, im Rahmen einer Stadtführung kennen lernen. Nach der Führung konnten wir dann auf eigene Faust durch die Stadt bummeln und etwas zum Mittag essen. Um 15.00 Uhr wurden wir dann im Projektbüro für die U-Bahn-Baustelle „Wehrhanlinie“ erwartet, wo uns der Projektleiter der Stadt Düsseldorf, Herr Wittkötter, begrüßte und uns das Projekt erläuterte.

Die Wehrhahn-Linie ist eine 3,4 Kilometer lange neue U-Bahn-Strecke in der Düsseldorfer Innenstadt. Benannt ist sie nach dem Bahnhof Düsseldorf Wehrhahn, dem nordöstlichen Ausgangspunkt der Strecke bzw. der Straße Am Wehrhahn, wo die unterirdische Trasse verläuft. Der erste Spatenstich war am 28. November 2007, die ersten Bauarbeiten begannen im Februar 2008 und die Fertigstellung ist für den Herbst 2014 geplant. Die Testphasen sollen noch im selben Jahr beginnen, damit 2015 der Fahrbetrieb aufgenommen werden kann.

Die Strecken werden im Schildvortrieb mit einer Tunnelbohrmaschine erstellt. Für die Bahnhöfe kommt die Deckelbauweise zur Anwendung. Das Tunnelbauwerk Bahnhof Heinrich-Heine-Allee wird in rein bergmännischer Bauweise im Schutze eines Vereisungskörpers hergestellt.

Die Vereisungseinrichtung

Es liegt teilweise unter dem denkmalgeschützten Gebäude des Kaufhofs. Der Frostkörper wird mit Hilfe von 75 Meter langen und insgesamt 120 horizontalen Gefrierrohren erzeugt, die den geplanten U-Bahnquerschnitt umhüllen. Im Schutze des Frostkörpers wird die Kaverne für den Rohbau der Bahnsteigebene des U-Bahnhofs Heinrich-Heine-Allee bergmännisch aufgefahren. Große Hydraulikbagger mit so genannten Fräsbohrern lösen den Boden innerhalb der Frostkörperhülle. Der entstehende Hohlraum wird mit einer Spritzbetonschale gesichert. Anschließend wird erst im Mittelstollen, danach in den Seitenstollen der Stahlbetonquerschnitt des Bahnhofes errichtet. Nach der Einführung begaben wir uns auf die Baustelle, wo wir uns zunächst mit der notwendigen Schutzkleidung versahen. Ein Mitarbeiter von Herrn Wittkötter führte uns dann in einem umfänglichen Rundgang durch die fertig gestellten und im Bau befindlichen Abschnitte der Maßnahme. Insbesondere konnten wir auch die im Schutz des Frostkörpers erstellte Unterfahrung des Kaufhofs besichtigen.

Freitag, 31.08.2012

Ein interessantes und einmaliges Verkehrsmittel stand an diesem Tag auf dem Programm: Die Schwebebahn in Wuppertal. Wir fuh-

Abstieg in die U-Bahnbaustelle

Der historische „Kaiserwagen“

ren zunächst nach Wuppertal-Vohwinkel. Hier befindet sich die Betriebswerkstatt der Bahn, die wir zunächst besichtigten.
Wir erfuhren interessantes über die Technik dieser Bahn und die derzeit laufenden Erneuerungs- und Ausbaumaßnahmen. Anschließend bestiegen wir die Bahn und fuhren die Strecke entlang bis zur Haltestelle Landgericht, wo wir über die Erneuerung dieser Station in Form eines so genannten „Formidentischen Wiederaufbaus“ informiert wurden.

Die Haltestelle Landgericht

Unter Beibehaltung der historischen äußeren Form wurden dabei moderne Baugrundsätze und Sicherheitsaspekte berücksichtigt.

Neubau der Wagenhalle in Oberbarmen

Die Weiterfahrt führte dann bis zur Endhaltestelle Oberbarmen. Hier erfolgte der Umbau des Bahnhofs mit einer angeschlossenen neuen Wagenhalle. Anders als bei der Station Landgericht erfolgte der Neubau in einer modernen Form. Der alte Bahnhof und die zu klein gewordene alte Wagenhalle wurden abgebrochen.

Anschließend fuhren wir dann weiter nach Essen zum Besuch der ehemaligen Zeche Zollverein.

Die Zeche Zollverein

Im dortigen Restaurant „Casino“ stärkten wir uns zunächst bei einem Mittagessen, ehe wir danach in einer Führung durch die Anlage über die Geschichte und die Arbeitsweise dieser Zeche informiert wurden. Sie wurde 1986 stillgelegt und ist heute Unesco-Welterbe. Die Zentralschachtanlage VII ist im Jahr 1927 im Stil der „Neuen Sachlichkeit“ errichtet worden und war nicht nur die größte Zeche des Reviers, sie wurde auch als die „schönste Zeche der Welt“ bezeichnet.
Nach der Führung bestand noch die Möglichkeit, in dem Gebäude der Kohlenwäsche das Ruhr Museum oder die gerade laufende Sonderausstellung „Mythos Krupp“ zu besuchen.

Samstag, 01.09.2012

Am letzten Tag unserer Exkursion sollte nach soviel Technik der vorangegangenen Tage auf der Heimfahrt auch die Kultur zu ihrem Recht kommen. Im Bergischen Land bei dem Ort Odental besuchten wir den Altenberger Dom. Bei einer Führung konnten wir Interessantes über die Geschichte und die Architektur dieser gotischen Kirche erfahren.

Der Altenberger Dom

Der Altenberger Dom, häufig auch der “Bergische Dom” genannt, ist die Kirche der ehemaligen Zisterzienser-Abtei Altenberg (1133-1803) und heute Pfarrkirche der Kath. Pfarrgemeinde St. Mariä Himmelfahrt, Altenberg. Die Kirche wurde nach französischen Vorbildern 1259-1379 als turmlose Querschiff-Basilika mit Chorumgang und Kapellenkranz erbaut. Nach einem Brand im Jahre 1815 erfolgte der Wiederaufbau von 1833 bis 1847. Seit 1857 wird der Altenberger Dom auf Anordnung des preußischen Königs simultan durch evangelische Christen mitbenutzt.

Auf der weiteren Heimreise machten wir noch in Limburg Station, wo wir etwa zwei Stunden zur Verfügung hatten, um etwas zu essen und uns in der Stadt umzuschauen.

In der Limburger Altstadt

19.09.2012
Besichtigung des Pumpspeicherkraftwerks der EnBW in Glems

Im Hinblick auf die Zunahme der alternativen Energieerzeugung durch Windkraft und Fotovoltaik ist die Speicherung von elektrischer Energie von besonderer Bedeutung. Eine Möglichkeit hierfür ist der Betrieb von Pumpspeicherkraftwerken. Ein solches Kraftwerk besteht bei Glems, südlich von Metzingen. Der Einladung zur Besichtigung dieses Kraftwerkes folgten insgesamt 20 Teilenehmer.

In der Maschinenhalle

Nach der Begrüßung der Gruppe am Unterbecken des Kraftwerks gab es zunächst in einer Präsentation Informationen zum Bau und Betrieb der Anlage. Am Rand der Schwäbischen Alb gelegen kann es den steilen Geländeanstieg ausnutzen und so zwischen dem künstlich angelegten Oberbecken und dem als Stausee ausgeführten Unterbecken eine Fallhöhe von ca. 300 m ausnutzen. Das 1964 von den seinerzeitigen Technischen Werken Stuttgart erbaute und heute der EnBW gehörende Kraftwerk besitzt zwei Maschinensätze, die aus je einer Francisturbine, einer Pumpe und einem Motor/Generator bestehen. Im Generatorbetrieb erzeugen die Turbinen eine Maximalleistung von insgesamt 90 MW.

Eine Besonderheit des Glemser Pumpspeicherkraftwerks ist der so genannte Hydraulische Kurzschlussbetrieb. Hierbei entnimmt die Pumpe Wasser aus dem Unterbecken und fördert es in Richtung Oberbecken. Dabei wird je nach Erfordernis mehr oder weniger Wasser auf die Turbine umgelenkt und damit dem Netz entsprechend mehr oder weniger Leistung zur Verfügung gestellt. Somit können Schwankungen im Netz schnell ausgeglichen werden, was bei der heutigen Situation mit der wetterabhängigen Windkraft und der Fotovoltaik sehr wertvoll ist.
Nach den Erläuterungen schloss sich ein Rundgang durch das Kraftwerk mit der Maschinenhalle und dem Leitstand an.

Der Leitstand

Kunze

08.11.2012
Baustellenbesichtigung des Scheibengipfeltunnels in Reutlingen im Zuge der B 312

Auf großes Interesse stieß die Einladung zur Besichtigung der Baustelle des Scheibengipfeltunnels in Reutlingen. 32 Besucher wollten die beginnenden Arbeiten am bergmännisch aufgefahrenen Tunnel in Augenschein nehmen. Seit August 2009 liefen bereits Vorarbeiten für Bereiche beiderseits des Tunnel mit der Herstellung der Voreinschnitte und der Errichtung der dort vorgesehenen Brückenbauwerke. Nunmehr, noch fünf Tage vor dem offiziellen Tunnelanstich, erfolgten bereits die ersten Arbeiten am Tunnel im Bereich des Nordportals, der bereits etwa 10 m aufgefahren worden war.

Die Besuchergruppe am südlichen Voreinschnitt

Zunächst aber begann die Besichtigung am Südportal im Bereich des Knotens „Südbahnhof“, wo die B 312 aus dem Tunnel in die bestehende Ortsumgehung von Pfullingen einmündet. Herr Heinzelmann, der Bauleiter des Baureferats Nord in Reutlingen, erläuterte anhand der dort aufgestellten Pläne das Projekt.
Der 1.910 m lange Tunnel verbindet die B 28 zwischen Reutlingen und Metzingen im Norden mit der B 312 in Richtung Pfullingen/Albaufstieg Lichtenstein im Süden. Mit einer prognostizierten Verkehrsbelastung von ca. 20.000 Kfz/24h soll er zur Entlastung der Reutlinger Innenstadt beitragen.

Auf dem Weg zum Tunnelnordportal

Der Tunnel unterfährt mit einer maximalen Überdeckung von knapp 100 m den Scheibengipfel, welcher der Achalm, dem Reutlinger Hausberg, vorgelagert ist. Von der gesamten Tunnellänge werden 1.620 m in bergmännischer Bauweise aufgefahren. In den Portalbereichen mit geringer Über-

deckung wird dagegen die offene Bauweise auf einer Länge von 50 m im Norden und von 240 m im Süden angewandt. Je nach den angetroffenen Gebirgsverhältnissen erfolgt der Gebirgsausbruch im Bagger- oder im Sprengvortrieb. Die Sicherung erfolgt durch Spritzbeton, Ausbaubögen und Anker.

Erläuterungen an der Ortsbrust

Parallel zum Hauptstollen wird im Achsabstand von 21 m ein durchgängiger Rettungsstollen angelegt, der alle 240 m durch einen Querschlag mit dem Hauptstollen verbunden ist. Drei Haltebuchten im Tunnel ermöglichen das Abstellen von Pannefahrzeugen. Für einen Brandfall ist eine Rauchgasabsaugung über einen Abluftkanal oberhalb der Fahrbahn vorgesehen. Am südlichen Betriebsgebäude wird der Rauch dann über einen Kamin ausgeblasen. Betriebs- und steuerungstechnische Anlagen befinden sich in beiderseits des Tunnels vorgesehenen Betriebsgebäuden.
Der Tunnel soll bis 2016 fertig gestellt sein und die Gesamtmaßnahme dann 2017 abgeschlossen werden. Die Gesamtkosten der Maßnahme sind mit 109 Mio € veranschlagt.

Nach den Erläuterungen erfolgte zunächst ein Rundgang am Südportalbereich. Danach fuhren die Besucher durch Reutlingen an die Nordseite des Tunnels, wo die ersten Tunnelarbeiten stattfanden.

30.11.2012
Jahresabschlussveranstaltung

Zum Jahresausklang fand das traditionelle Abendessen in geselliger Runde wie auch im Vorjahr wieder im Restaurant „Eninger Hof“ in Eningen statt. Auch dieses Jahr konnten wir wieder Herrn Eberhard Zacher für einen Lichtbildervortrag gewinnen. Der Bericht über eine Reise durch Andalusien sorgte für eine interessante und kurzweilige Unterhaltung.

Kunze

STORZ
Wir bauen für Sie
J. Friedrich Storz GmbH & Co. KG
Ludwigstaler Straße 42 · 78532 Tuttlingen
Tel. 07461/176-0 · E-Mail: info@storz-tuttlingen.de
STORZ BAUSTOFFE www.storz-tuttlingen.de SKS GRUPPE

Bezirksgruppe 10 – Ulm/Ehingen

Besuch der DUCKOMENTA im Museum für bildende Kunst im Landkreis Neu-Ulm in Nersingen-Oberfahlheim am Mittwoch, dem 28.03.2012

Wie gewohnt stand bei der Bezirksgruppe Ulm/Ehingen zum Jahresauftakt ein Kulturereignis auf dem Programm.
Dieses Mal jedoch kein Besuch im Theater oder Kabarett, sondern ein augenzwinkernder Blick auf die bekanntesten Exponate der Welt und ihrer Erschaffer. Ein Augenzwinkern deshalb, weil es sich eine Berliner Künstlergruppe seit den 80er Jahren zur Aufgabe macht, die bekanntesten Exponate der Welt mit den Figuren Walt Disneys nachzuempfinden.
So liegt in der Ausstellung nicht länger Goethe, gemalt von seinem Freund und zeitweisen Begleiter während der Italienischen Reise, Johann Heinrich Wilhelm Tischbein, in der Campagna, sondern Dagobert Duck.

Und im Untergeschoss, dem früheren Eiskeller des ursprünglich als Brauerei genutzten Gebäudes, ist dementsprechend auch kein Ötzi in der Gletscherzunge zu erkennen, sondern ein Dötzi.

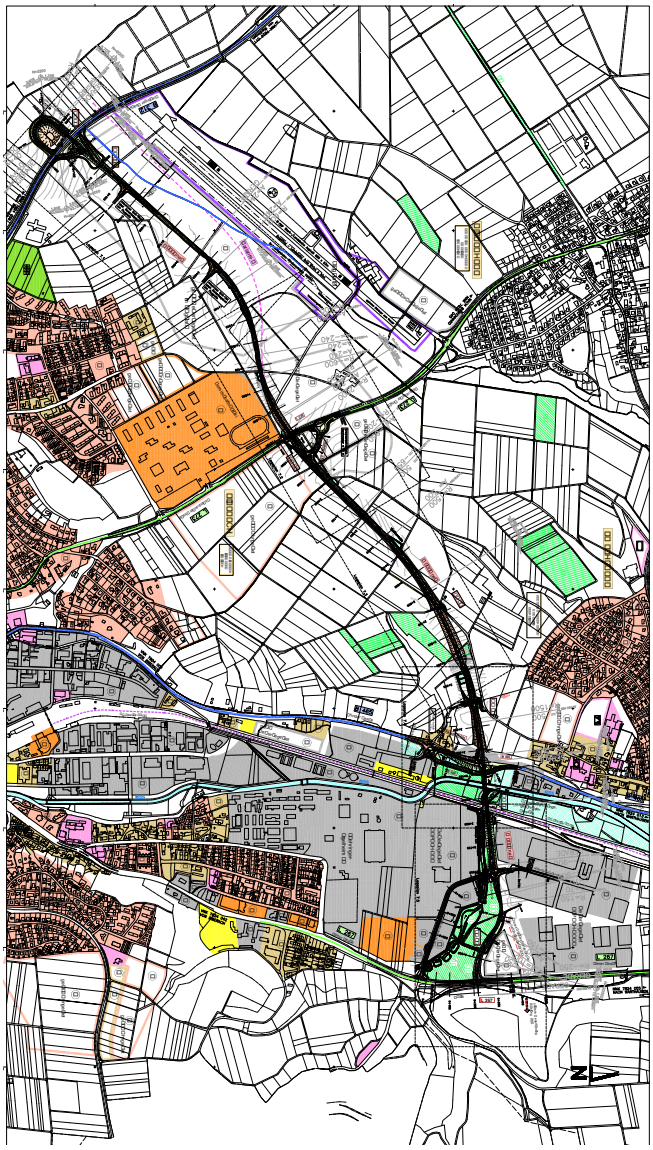
Eine kleine, aber elitäre, Gruppe von zwölf Personen hat einen humorvollen neuen Blick auf die Kunst des Abendlandes gewonnen und festgestellt, dass Alltagskultur durchaus auch Kunst sein oder werden kann.

Ausgeklungen ist die Veranstaltung dann schon beinahe zwangsweise in einer Brauereiwirtschaft.

Tobias Wanner

Besichtigung der Baustelle der Kreisstraße 7532 Nordwestumfahrung Biberach am Dienstag, dem 24.04.2013

Am Nachmittag haben sich 22 Interessierte Bauingenieure im Baubüro des Landratsamtes getroffen. Hier wurde uns von Herrn Benkendorf dem Projektleiter vom Straßenamt des Landkreises die Baumaßnahme vorgestellt.



Die Nordwestumfahrung von Biberach als neue K 7532 verknüpft die B 312 zwischen dem Flugplatz und dem Wohngebiet „Weißes Bild“ mit der L 273 nördlich der Bereitschaftspolizei.

In Richtung Osten verläuft die Trasse auf einer Hochfläche westlich des Rißtales zu den Rißhängen. Die Anbindung an die B 465 erfolgt östlich der Rißhänge und südlich von Warthausen. In diesem Bereich durchschneidet die Trasse einen bis zu 8,70 Meter tiefen Einschnitt und geht dann in einen 12,80 m hohen Damm über.

Über eine 200 Meter lange Brücke über die B 465, die Riß und die Bahnstrecke Ulm - Friedrichshafen führt die Trasse zwischen den Gewerbegebieten Aspach-Nord und Aspach-Süd und einer Anbindung der Hubertus-Liebrecht-Straße zur L 267 im Osten von Biberach.

Die Länge der Baustrecke der K 7532 neu beträgt 4,3 Kilometer. Im Zuge der Nordwestumfahrung werden insgesamt zehn Bauwerke, davon sieben Brückenbauwerke, zwei Durchlässe und eine Lärmschutzwand erstellt. Eine Besonderheit bilden zwei Fledermausquerungen in Form von 34 bzw. 40 m langen Brückenbauwerken.

Der Spatenstich erfolgte am 10.11.2010 und die feierliche Verkehrsfreigabe am 16.06.2013. Die Gesamtkosten werden sich auf ca. 21,76 Mio. € belaufen und vor allem vom Land Baden-Württemberg, dem Landkreis Biberach und den Gemeinden Biberach und Warthausen getragen.

Nach der Vorstellung der Gesamtbaumaßnahme an den Plänen sind wir in die Autos gestiegen und haben die Baustrecke abgefahren. Die Straßenbauarbeiten waren schon ziemlich fortgeschritten. Leider zog gegen Ende der Besichtigung ein schweres Gewitter auf, das uns genau auf der langen Brücke erwischte und die Führung jäh und nass beendete.

Nach der Baustellenbesichtigung haben wir uns im Pflugkeller am Gigelberg in Biberach getrocknet und gestärkt.

Hartmut Geiger

Fortentwicklung des ÖPNV im Großraum Ulm/Neu-Ulm; Reaktivierung der Bahnlinie Senden-Weißenhorn - Vortrag und Besichtigung am Montag, dem 21.05.2012

Als Fortsetzung der letztjährigen Veranstaltung, die den Ausbau des inner- und zwischenstädtischen Straßenbahnnetzes in Ulm/Neu-Ulm unter die Lupe nahm, war in diesem Jahr der Focus auf das Umland gerichtet:
Gemeinsam mit dem Regionalverband Donau-Iller entwickeln die beiden Städte derzeit ein Regio-S-Bahn-Konzept, das die Verkehre der spinnenförmig auf Ulm/Neu-Ulm zulaufenden Bahnlinien untereinander und miteinander vertakten soll.
Hierfür sind Ergänzungen innerhalb des bestehenden Schienennetzes erforderlich, die, neben einem kleinen Neubauabschnitt, insbesondere den abschnittsweisen zweigleisigen Ausbau bisher eingleisiger Strecken vorsehen.

Ein wichtiger erster Baustein wird die Reaktivierung der seit 1966 nur noch für den Güterverkehr genutzten Nebenbahn von Senden nach Weißenhorn sein. Diese Strecke wurde als Nebenbahn der Illertalbahn (Ulm - Kempten) 1877/1878 gebaut und wurde dann, wie so viele Bahnlinien, mit der aufkommenden Massenmotorisierung eingestellt.
Jedoch mit dem entscheidenden Unterschied, dass diese Strecke weiterhin als Güterbahn diente und ihr daher ein vollständiger Rückbau erspart blieb. Dieser Umstand macht die nun anstehende Reaktivierung für den Personenverkehr zwar einfacher, gleichwohl ist der Neubau von vier Haltepunkten sowie die vollständige Wiederinbetriebnahme der Strecke nicht unumstritten. Gleichwohl soll der erste reguläre Personenzug Ende des Jahres 2013 verkehren.

15 Mitglieder der Bezirksgruppe bekamen nach einführenden Vorträgen in einem eindrucksvollen Besichtigungsprogramm die Schwerpunkte des Projekts präsentiert. Im idyllischen Söflinger Klosterhof klang die Veranstaltung dann bei schönstem Biergartenwetter aus.

Tobias Wanner

Gotthard Basistunnel; ganztägige Fahrt in die Schweiz mit Besichtigung der Baustelle am Freitag, dem 15.06.2012

Der Neubau des mit 57 Kilometern längsten Eisenbahntunnels der Welt durch das Schweizer Gotthardmassiv hindurch setzt nicht nur Maßstäbe, was den Bau und die alpenquerende Verknüpfung des europäischen Eisenbahnhochgeschwindigkeitsnetzes betrifft, sondern, wovon sich 17 Teilnehmer der Fahrt der Bezirksgruppe überzeugen konnten, auch was die Finanzierung betrifft.

Werden in „normalen“ Ländern solche Infrastrukturmaßnahmen „auf Pump“ gebaut, so stimmte das Schweizervolk zunächst über das ganze, einschließlich der Finanzierung, ab und beschloss damit das Projekt. Dieses sieht, mit einem Volumen von insgesamt ca. 30 Mrd. Schweizer Franken, die aus der zeitlich befristeten Erhöhung von unter einem Prozentpunkt der Mehrwertsteuer, einem festen Anteil aus den Lkw-Mauteinnahmen sowie weiteren Finanzquellen stammen, nicht nur den Bau des Gotthard Basistunnels sondern den Ausbau mehr oder weniger des gesamten Schweizerischen Eisenbahnnetzes und dessen Integration in das europäische Hochgeschwindigkeitsnetz vor.

Wie den staunenden und hörbar aufschnaufenden Teilnehmern der Fahrt erläutert wurde, ist damit bis zur geplanten Inbetriebnahme des Tunnels im Jahre 2016 die Maßnahme bereits abbezahlt – glückliches Schweizervolk!

Mitten in Graubünden, in Sedrun erfolgte der sog. Zwischenangriff: Mittels eines ca. 1 km langen Stollens und eines dann 0,8 km tiefen Schachtes wurde von dort, zur Verkürzung der Bauzeit und aufgrund der erkundeten geologischen Schwierigkeiten ein Vortrieb nach Nord und Süd vorangebracht. Der Materialtransport und die Abfuhr des Ausbruchs wurde mittels der Bahn getätigt.
Auf Wunsch der Teilnehmer wurde die dreistündige Führung in Schwyzerdütsch bestritten, was den besonderen Charakter der Baustelle noch verstärkte.
Um auch den kulturellen Aspekt an diesem Tag nicht zu kurz kommen zu lassen, wurde, pünktlich zum Mittagsgebet der Mönche,

die im Vorarlberger Barock zwischen 1692 und 1712 erbaute Klosterkirche des Benediktinerklosters Disentis, eine der schönsten barocken Klosteranlagen der Schweiz, besichtigt.

Der gastronomische Teil der Veranstaltung wurde, nachdem bei schönster frühsommerlicher Abendstimmung mit der Fähre von Konstanz nach Meersburg übergesetzt worden war, im Staatlichen Weingut, bestritten.

Umringt von Weinbergen und einem grandiosen Ausblick auf den stimmungsvollen Bodensee, klang ein langer, schöner und ereignisreicher Tag stilvoll aus.

Tobias Wanner

Information über die Sanierung der Bauwerke in der Ortsdurchfahrt der B 10 in Ulm im Zuge der Ortsdurchfahrt B 10 - Besichtigung der Tunnelsanierung

Am Donnerstag, dem 26. Juli 2010 besichtigte die VSVI Bezirksgruppe 10 Ulm/Ehingen die Sanierungsarbeiten im Tunnel der B10 in der Ortsdurchfahrt in Ulm.

Wir trafen uns im Bauleitercon-

tainer, wo wir vom Herrn Hauptabteilungsleiter Thomas Feig (Bauverwaltung der Stadt Ulm), Herrn Groll (Hitzler Ingenieure) und Herrn Mayer (Fa. Junger) empfangen wurden und ausführliche Informationen über die durchgeführten und geplanten Sanierungsmaßnahmen im Zuge der Ortsdurchfahrt der B 10 erhielten, speziell zu den laufenden Maßnahmen im Zuge der Tunnelsanierung.

Die B 10 weist im Stadtgebiet Ulm eine Vielzahl von Bauwerken auf, die alle in den Jahren 1961 bis 1972 entstanden sind und jetzt nach und nach mit einem hohen Kostenaufwand saniert werden müssen. Baulastträger für diese Maßnahmen ist die Stadt Ulm. So ist auch die Stadt Ulm für die Sanierung des Tunnels zuständig, der mit vier Fahrstreifen in zwei nebeneinander liegenden Tunnelröhren (Länge 385 m bzw. 500 m) unter dem Bismarckring verläuft. Die Kosten für diese Tunnelsanierung werden insgesamt ca. 30 Mio. € betragen. Die Oströhre ca. 10,5 Mio. €, die Weströhre ca. 19,5 Mio. €.
Die östliche Tunnelröhre wurde in den Jahren 2009-2010 saniert. Dazu wurde die Tunnelröhre voll gesperrt und der gesamte Verkehr der B 10 durch die westliche Tunnelröhre geleitet, was z.T. mit erheblichen Verkehrsbehinderungen verbunden war.

Die Sanierung der westlichen Röhre ist in zwei Bauabschnitte unterteilt, die jeweils etwa die halbe Tunnellänge umfassen und in den Jahren 2012 (BA 1) und 2013 (BA 2) durchgeführt werden. Um bei der Sanierung der Weströhre die Verkehrsbehinderungen möglichst gering zu halten, steht dem Verkehr während der gesamten Sanierungsarbeiten ständig eine Fahrspur in Fahrtrichtung Süden zur Verfügung. Die Gegenrichtung bleibt völlig unbeeinträchtigt.

Die Sanierungsarbeiten in der westlichen Tunnelröhre begannen Mitte März 2012 auf dem rechten, äußeren Fahrstreifen. In dieser Bauphase konnte die Zufahrtsrampe zum Tunnel als Baustellenzufahrt genutzt werden. Über diese Rampe erreichten wir bei unserer Besichtigung auch die Baustelle und konnten im Tunnel die komplizierten Sanierungsarbeiten, die von der Firma H. Junger (Österreich) mit großer Kompetenz durchgeführt werden, in Augenschein nehmen.

Ende Juli, kurz nach unserer Baustellenbesichtigung wurde die Verkehrsführung umgestellt und es wurde mit der Sanierung des linken, innen liegenden Fahrstreifens begonnen. Mitte November 2012 konnten die Sanierungsarbeiten im ersten Bauabschnitt termingerecht abgeschlossen werden und ab März 2013 laufen die Arbeiten zur Sanierung der westlichen Tunnelröhre im zweiten Bauabschnitt.

Der Übersichtsplan der Bauwerke in der Ortsdurchfahrt der B 10 in Ulm verdeutlicht die vielen anstehenden Erhaltungsmaßnahmen, die in den nächsten Jahren durch die Stadt durchgeführt werden und der Bezirksgruppe der VSVI sicherlich noch viele interessante Baustellenbesuche ermöglichen.

Dieter Rassmann

Werksbesichtigung bei PistenBully in Laupheim und Weihnachtshockete am Dienstag, dem 18.12.2013

Die letzte Veranstaltung im Jahre 2012 führte uns nach Laupheim, wo die Firma Kässbohrer Geländefahrzeuge AG ihren Sitz hat. Dort werden die jedem Skifahrer bekannten meist roten Pisten-Bullys gefertigt und in die ganze Welt geliefert.
Dort angekommen erhielten wir zuerst einen Überblick, was es

für Varianten des PistenBully gibt und was dort noch an Sonderfahrzeugen gebaut wird, wie die BeachTech Strandreinigungsgeräte oder ein Silage-Einbringgerät und Anderes für die Landwirtschaft.

Danach konnten wir die Produktionsstraße der PistenBullys entlang gehen und so sehen, wie so ein Pisten- und Loipenpflegegerät vom ersten Rad bis zur letzten Schraube entsteht.

Nach einer kleinen Zwischenstärkung trafen wir uns dann zu unserer Weihnachtshockete im Gasthof zum Schützen in Laupheim wieder wo wir bei Speis und Trank noch mal das Jahresgeschehen der Bezirksgruppe Ulm / Ehingen Revue passieren ließen.

Hartmut Geiger

stadtlandingenieure

Joachim Zorn
Ulrich Haag

Abwasseranlagen
Wasserversorgung
Straßenplanung
Bauleitplanung
Landschaftsplanung
Umweltprüfung
Freianlagen
SiGe-Koordination
Geoinformation
Ingenieurvermessung

73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
www.stadtlandingenieure.de

stadtland

Bezirksgruppe 11 – Freiburg

Mit Rundschreiben vom 01.03.2012 wurde zu den Veranstaltungen der Bezirksgruppe 11 Freiburg im Jahr 2012 eingeladen.
Im Programm für 2012 wurde auch auf die zentralen Veranstaltungen der Landesvereinigung besonders hingewiesen, d.h. auf die Mitgliederversammlung am 10.Mai in Wernau und die Fortbildungsveranstaltung am 18.Oktober in Ehingen, zu denen von der Landesvereinigung im Laufe des Jahres noch gesonderte Einladungen ergehen würden.

An dieser Stelle geht ein herzliches Dankeschön an alle Kolleginnen und Kollegen des Vorstandes unserer Bezirksgruppe für die tatkräftige Mithilfe bei der Vorbereitung und Durchführung unseres Jahresprogramms. Ein besonderer Dank geht an unseren ehemaligen Bezirksgruppenvorsitzenden, Herrn Burkart, der sich bereit erklärt hat, die Berichte über die Aktivitäten der Bezirksgruppe im abgelaufenen Jahr zu fertigen, die nunmehr hier in den VSVI-Mitteilungen 2013 abgedruckt sind.

Otmar Haag

Vortrag Prof. Dr. Kirschke mit dem Thema: „Tunnelbau in China“ am 16.02.12

Über 40 Interessierte besuchten die vom OAIV und der Bezirksgruppe gemeinsam organisierte Vortragsveranstaltung. Spannend erzählt und gespickt mit, für europäische Bauingenieursaugen fast unglaublichen Bildern, zog Herr Prof. Dr. Kirschke die Zuhörer mit seinem Vortrag schnell in den Bann. Mit Erlaubnis von Herrn Professor Dr. Kirschke können wir im Folgenden eine gekürzte Fassung seines Vortrages und einige Bilder abdrucken.

« Anders, aber doch zielführend : Konventioneller Tunnelbau in China »
Prof. Dr.-Ing. D. Kirschke, Ettlingen, Deutschland

Die Eisenbahnstrecke von Wuhan nach Guanzhou verläuft über eine Länge von ca. 960 km von Wuhan in Zentralchina durch die Provinzen Hubei, Hunan und Guangdond nach Guangzhou (Kanton) im Bereich des Perlfluss-Deltas. Als Teil der neuen Hochgeschwindigkeitsachse Peking-Shenzhen ist sie als wichtigste Nord-Süd-Verbindung in der Volksrepublik China anzusehen.

Die Strecke wird mit einer Entwurfsgeschwindigkeit von 350 km/h und Fester Fahrbahn als Oberbau geplant. Sie wird mit 18 neuen Stationen ausgestattet und soll Verknüpfungen zum bestehenden Eisenbahnnetz erhalten. Aufgrund der sehr schwierigen geologischen und morphologischen Verhältnisse ergibt sich aus der Planung folgende Verteilung von Erd- und Kunstbauwerken auf der Strecke:
ca. 323 km Erdbau (35 %)
ca. 472 km Brücken (677 Stück, 48 %)
ca. 165 km Tunnel (231 Stück, 17 %)

Die Realisierung hat im Dezember 2005 begonnen. Die Strecke wurde Ende 2009 termingerecht in Betrieb genommen. Als erforderliche Gesamtinvestitionen waren ca. 12 Milliarden Euro veranschlagt. Daraus gehen ca. 9 Milliarden Euro Baukosten hervor. Bauherr ist die vom Eisenbahnministerium mit der Abwicklung

des Projekts beauftragte Wuhan-Guanzghou Railway Passenger Transportation Co. Ltd. mit Sitz in Wuhan.

Nachfolgend werden die landestypischen Besonderheiten des Tunnelbaus beschrieben. Der Verfasser hat diese Arbeiten im Unterauftrag des deutschen Ingenieurbüros Obermeyer (OPB) über zwei Jahre begleitet.

Die Tunnel der Hochgeschwindigkeitsstrecke sind ausnahmslos für einen zweigleisigen Bahnbetrieb konzipiert. Ihr Querschnitt ist ähnlich wie bei vergleichbaren Tunneln der deutschen Neubaustrecken als bereits Korbbogengewölbe ausgebildet. Für den bergmännischen Vortrieb eines solchen Querschnitts gibt es nach dem Stand der Technik keine Alternative zur Spritzbetonbauweise. In China hat sich hierzu eine ganz spezifische Variante entwickelt, die sich in vielerlei Hinsicht deutlich von der europäischen Praxis unterscheidet. Hierfür gibt es insbesondere zwei Gründe:

- Praktisch unbeschränkte Verfügbarkeit ungelernter, aber lernfähiger und äußerst einsatzfreudiger Arbeitskräfte
- Beschränkung auf eine einfache technische Ausrüstung.

Am deutlichsten wird diese Szenario bei den Arbeiten an der Ortsbrust. Im Regelfall wird das Gebirge durch Sprengen gelöst, selbst in ausgeprägten Zerrüttungszonen bis zu Lockergestein. Die Sprenglöcher werden mit handgeführten pneumatischen Hämmern unter Zuhilfenahme von Bohrstützen hergestellt (Bild 1). In der Kalotte dient ein verfahrbares Stahlgerüst mit Bühnen auf

Bild 1: Bohren von Sprenglöchern mit handgeführten Drucklufthämmern

mehreren Ebenen als Arbeitsplattform (Bild 2). Dieses Gerüst, auf dem bisweilen 8 und mehr Leute zugleich arbeiten, nimmt den ganzen Kalottenquerschnitt ein. Um die Bohrungen durchführen zu können, muss das Gerüst bis dicht an die Ortsbrust geschoben werden. Vor der Sprengung wird das Gerüst mit einem pneumatischen Antrieb oder mit Hilfe eines Radladers zurückgefahren.

Bild 2: Stahlgerüst als Arbeitsplattform an der Kalottenbrust

Nach dem Schuttern wird es zur Durchführung einer Profilbereinigung und der Sicherungsarbeiten wieder nach vorn gefahren. Um den Anteil dieses aufwändigen Vorgangs an der gesamten Zykluszeit möglich gering zu halten, wird als Abschlagslänge fasst immer die händisch maximal erreichbare Bohrlochtiefe von ca. 3 m gewählt. In standfestem Gebirge lassen sich auf diese Weise bei Verzicht auf eine Spritzbetonsicherung Tagesleistungen von 10 m erreichen. Bei schlechteren Gebirgsverhältnissen ergeben sich allerdings aus der Kombination der genannten Zwänge ganz erhebliche Nachteile:

- Die Ortsbrust muss senkrecht ausgebildet werden, auch wenn sie schon längst abgetreppt werden oder einen Stützkern erhalten sollte.
- Der Kalottenquerschnitt kann, solange das große Gerüst verwendet wird, nicht unterteilt werden.
- Die Abschlagslänge ist oft größer als die temporär standsichere freie Stützweite.
- Es wird erst sehr spät mit der Sicherung begonnen, eine Erstsicherung in Form einer Versiegelung gibt es nicht.

In wechselhaftem Baugrund wird die für günstige Verhältnisse bewährte Arbeitsweise beim Übergang zu gering standfestem Gebirge meistens zu lange beibehalten. Insbesondere in verkarstetem Gebirge mit schroffen Übergängen zwischen standfestem Sprengfels, Hohlräumen, Tonfüllungen sowie heterogenen Versturzmassen (Bild 3) kann sich das verhängnisvoll auswirken. Tatsächlich ist es beim Vortrieb im Karst zu einer großen Zahl von Verbrüchen (Bild 3) gekommen, die durch angepasste Arbeitsweise hätten verhindert werden können.

Wenn die Verbrüche auch meistens vermeidbar waren, so ist das entschiedene, schnelle und letztlich immer erfolgreiche Herangehen an ihre Aufwältigung doch bewundernswert. Wo nach mitteleuropäischen Maßstäben die Arbeiten erst einmal für einige Monate geruht hätten, um eine für alle Verantwortlichen risikofreie Lösung zu entwickeln, geht man in China gleich an die Arbeit. Routinemaßnahme ist die Gebirgsverbesserung durch Zementinjektion. Wegen der begrenzten Bohrlochtiefe müssen

Bild 3: Tagbruchkrater infolge des Auslaufens eines gefüllten Karstschlots

die Vortriebarbeiten in kurzer Distanz nachgeführt werden. Ein solches Vorgehen ist allerdings naturgemäß mit einer deutlich reduzierten Arbeitssicherheit verbunden.

Wo wegen ständig neuer Nachbrüche auf absehbare Zeit keine Aufwältigung erreicht werden kann, wird der Verbruchbereich kurzerhand mit einem seitlich angesetzten und dann parallel geführten Stollen umfahren. Dabei wird statt des hierfür zu großen Standardarbeitsgerüstes ein mit herausklappbaren Plattformen ausgestatteter Lastwagen (Bild 4). An günstig erscheinenden Stellen werden Stichstollen zurück zum Haupttunnel hergestellt, um die Möglichkeiten für einen neu angesetzten Vortrieb zu prüfen. Beim besonders durch Karsterscheinungen behinderten Bau des 6 km langen Haitangtunnels ist auf diese Weise ein durchgehender, wegen angetroffenen Höhlen und Schlammeinbrüchen mehrfach abgewinkelter Parallelstollen entstanden.
Über diese liefen bisweilen 8 Vortriebe des Haupttunnels zugleich.

Bild 4: Mit Plattform ausgerüsteter Lastwagen für den Vortrieb in engen Querschnitten

Wo bereits von Anfang mit so ungünstigen Gebirgsverhältnissen gerechnet wird, dass ein Vollausbruch der Kalotte als unmöglich erscheint, wird in China die so genannte CRD-Methode (Cross diaphragm) vorgesehen. Bei ihr wird der Gesamtquerschnitt durch eine Mittelwand halbiert, die ihrerseits wiederum 3-fach in der Höhe unterteilt werden. Im Gegensatz zur europäischen Praxis ist die innenliegende Seitenwand nicht gekrümmt, wodurch ihre Tragfähigkeit gegenüber drückenden Gebirge sehr begrenzt ist (Bild 5). Bei konsequenter Anwendung des Konzepts, d.h. Ausbruch und Sicherung der Teilquerschnitte tatsächlich nacheinander, bedeutet die CRD-Methode trotzdem eine erhebliche Verbesserung gegenüber dem Standardvortrieb.

Bild 5: Vortrieb eines Teilquerschnittes nach der CRD-Methode

Vielfach wird eine Pseudo-Variante der CRD-Methode ausgeführt, bei der die Kalotte zunächst seitlich gar nicht unterteilt wird. Ein großer Stützkern stabilisiert die Ortsbrust und dient zugleich als Arbeitsebene anstelle des Stahlgerüstes. Bisweilen wird auch noch eine leichte Gerüstkonstruktion um den Stützkern herum aufgebaut, um überall die erforderlichen Bohrungen für Injektionsspieße ausführen zu können.
In kurzem Abstand folgen, einem Grundprinzip des chinesischen Tunnelbaus entsprechend, eine oder zwei Stroßen. Bereits 20-40 m hinter der vordersten Ortsbrust ist der Hauptvortrieb oftmals abgeschlossen, in drückendem Gebirge in jedem Fall. Problematisch wird es allerdings, wenn bis dort noch kein Gleichgewichtszustand entstanden ist. Die eingebaute Sicherung wird zunehmend verformt und beginnt zu zerbrechen. Zur Stabilisierung werden jetzt die bei der CRD-Methode eigentlich von Anfang an vorgesehenen inneren Sicherungselemente eingebaut. Zunächst werden Stahlstützen gestellt, dann dazwischen eine Wand aus Spritzbeton eingezogen. Anschließend erfolgt eine horizontale Austeifung in einer oder zwei Lagen, ebenfalls aus Stahlträgern und Beton. Mit dieser Aussteifung gelingt es, den Hohlraum offenzuhalten. Ihr Wiederausbau ist allerdings nur in Verbindung mit einer Überfirstung möglich, d.h. Abbruch der deformierten und beschädigten Sicherung und Ersatz durch eine neue, stärkere Sicherung in richtiger Position. Manchmal muss die mittlere

Bild 6: Mit Trägern überbrückte Sohlbaustelle. Die Stahlstützen verbleiben bis zum Einbau des Gewölbes

Stützwand bis kurz vor dem Einbau des Innenschalengewölbes stehengelassen werden. Die Stahlstützen werden dann in die Sohle einbetoniert und später abgetrennt.
Selbstverständlich wird diese Vorgehensweise nicht planmäßig vorgegeben, sondern ergibt sich letztlich als Folge einer anfänglichen Unterdimensionierung der Sicherung. Die in einem solchen Fall bei mitteleuropäischen Tunneln durchzuführenden Maßnahmen wären ebenfalls sehr aufwändig. Allerdings würde man versuchen, den Tunnelquerschnitt nicht mit Stützelementen zu verbauen, weil dies den Einsatz von Großgeräten verhindert. Es ist ja gerade einer der wichtigsten mit der Spritzbetonweise verbundenen Vorteile, dass der temporäre Ausbau den Querschnitt nicht verbaut. Bei der korrekten Anwendung der CRD-Methode wäre dies ebenso.
Ein besonderes Charakteristikum der chinesischen Bauweise ist der Einbau der Innenschale sehr dicht hinter der Ortsbrust. Dies ist selbstverständlicher Teil des üblichen Bauablaufs, also nicht etwa eine zu vergütende Sonderleistung. Voraussetzung ist eine nur kurz vorlaufende Kalotte. Die Rampe zwischen Strosse und Kalottensohle wird je nach Möglichkeit bzw. Erfordernis eingeschnitten oder angeschüttet. Zur Aufrechterhaltung des Fahrweges beim Ausheben und Betonieren der Sohle werden jeweils flache Brückenträger mitgeführt. Im Regelvortrieb läuft die Innenschale nur etwa 100 m nach. Bei Erfordernis einer schnellen starken Stützung kann der Abstand auf weniger als 50 m verringert werden. Der kurze Nachlauf bedeutet, dass ein Tunnel bereits wenige Wochen nach seinem Durchschlag im Rohbau fertig gestellt wird.

Bild 7: Abfolge von drei kurzen Tunneln, gesehen vom Portal des Haitangtunnels

Zusammenfassend kann die chinesische Variante der Spritzbetonbauweise als eine Methode eingestuft werden, die bei günstigen Gebirgsverhältnissen unter den gegebenen Randbedingungen dieses Landes wirklich gute Leistungen ermöglicht.
Je wechselhafter die Gebirgsverhältnisse sind, desto größer wird die Gefahr von Verbrüchen, weil auf Verschlechterungen wegen des relativ starren Schemas nicht rechtzeitig reagiert wird.

Bei bekanntermaßen schlechten Verhältnissen kommt es wesentlich darauf an, ob die hierfür grundsätzlich vorhandenen Vortriebsklassen auch wirklich so umgesetzt werden, wie sie gedacht sind. Das beschriebene Beispiel des nachträglichen Einbaus von Stützelementen an Stelle einer in der Zeichnung gleich aussehenden Unterteilung des Ausbruchsquerschnitts war kein Einzelfall. Trotzdem überwiegen die völlig problemlos und in kurzer Bauzeit aufgefahrenen Tunnel bei weitem. Mann kann den Tunnelbau in der „chinesischen Bauweise" fast schon als Fliessbandarbeit bezeichnen (Bild 7).

Am Ende der Veranstaltung dankten die Vorsitzenden des OAIV und der VSVI_Bezirksgruppe Herrn Prof. Dr. Kirschke für den interessanten, lebendigen und mit vielen kleinen Anekdoten versehenen Vortrag und überreichten als Dank ein Weinpräsent.

Otmar Haag

Bastellenbesichtigung: „Bau des Rettungsstollens am Hugenwaldtunnel im Zuge der B 294“ bei Waldkirch“ am 04.04.12

Die folgenschweren Unfälle in Tunneln (Montblanc-, Tauerntunnel) in den letzten Jahren haben bekanntlich zu einer erheblichen Verschärfung der Sicherheitsanforderungen für Straßentunnel geführt, die in der überarbeiteten RABT ihren Niederschlag gefunden haben. Wesentlicher Punkt ist dabei u. a. die maximale Entfernung zu einem Rettungsweg. Dies führt in der letzten Konsequenz zu aufwändigen Nachrüstungen mittels separaten Rettungsstollen bei allen einbahnigen Straßentunneln im Bereich des Regierungspräsidiums Freiburg (Hausach, Wolfach, Schiltach und eben des Hugenwaldtunnels in Waldkirch, als dem ältesten dieser Straßentunnel). Gleichzeitig muss auch die gesamte Ausstattung erneuert werden.
Bei diesem interessanten Thema trafen sich um 13.00 Uhr 26 Teilnehmer, um nach Waldkirch zu fahren, wo wir vom Bauleiter des Baureferates und gleichzeitigem Geburtstagskind, Herrn Gütle, empfangen wurden. Herr Gütle gab zunächst einen Überblick über die Bauausführung und auch über die Verkehrsproblematik, die mit dieser Baustelle verbunden ist.

Bild 8: Bauleiter Udo Gütle vom Referat 46.1 des RP Freiburg erläutert die Maßnahme

Die Umfahrung Waldkirch im Zuge der B 294 weist einen DVT von ca. 20.000 Kfz/24h auf, wobei der Verkehr der alten B 294 in der Ortsdurchfahrt bereits wieder auf ca. 16.000 Kfz/24h angewachsen ist. Bei der unumgänglichen Sperrung des Tunnels zur Erneuerung der Ausstattung wächst somit die Belastung auf der alten B 294-Ortsdurchfahrt auf 36.000 Kfz/24h an. Eine Verkehrsstärke, die nicht einfach zu bewältigen ist. Ein ausgeklügeltes Verkehrskonzept mit Einbahnstraßenregelungen und Pförtnerampeln soll die Probleme vermindern. Gleichzeitig wird vom Bauablauf her versucht, die Zeit der Tunnelvollsperrung so gering wie möglich zu halten.

Bild 9: Wenig Platz für das Bohrgerät mit dem die Sprenglöcher gebohrt werden

Der Baubeginn für den Tunnelvortrieb war noch Ende 2011. Im bergmännischen Sprengvortrieb müssen rund 1,15 km Tunnel aufgefahren werden, wobei rund 20.000 m^3 Ausbruchmaterial anfallen.

Aus Sicherheitsgründen wird der Straßentunnel bei jeder Sprengung mittels der vorhandenen Portalsignalanlage für den Durchgangsverkehr für eine kurze Zeit gesperrt. Auch die sechs Verbindungsstollen (Querschläge) zum eigentlichen Straßentunnel werden im Sprengvortrieb ausgebrochen. Je näher man hierbei an die unter Verkehr befindliche Tunnelröhre kommt, desto geringer werden die Sprengladungen und damit die Ausbruchkubaturen. Die zukünftige Türöffnung im Konstruktionsbeton der bestehenden-Tunnelwand wird mittels Seil-Säge-Technik herausgeschnitten.

Bild 10: Im Querschlag mit Türöffnung zum Hugenwaldtunnel

Nach dem Ausbau des Rettungsstollens erfolgt dann die Erneuerung der gesamten Technik überwiegend in Nachtschichten bzw. teilweise unter Vollsperrung. Im Schutz dieser Vollsperrungen werden dann auch Brückensanierungen im gesperrten Teil der B 294 zwischen der AS Waldkirch West und der AS Waldkirch Ost durchgeführt. Ebenso erfolgen in dieser Zeit die Betonsanierungen im Tunnel und die Erneuerung der Fahrbahndecke. Insgesamt eine sehr interessante und anspruchsvolle Aufgabe, die bis Mitte 2014 beendet sein wird und dann insgesamt ca. 22 Mio. Euro kosten wird.
Herrn Gütle sei an dieser Stelle nochmals ausdrücklich für seine Führung an seinem Geburtstag gedankt. Das von Herrn Haag überreichte schon traditionelle Fläschchen „Münsterwein“ soll dies bekräftigen.

Peter Burkart

Werksbesichtigung der Firma Peguform in Bötzingen und Mitgleiderversammlung der Bezirksgruppe am 17.04.12

Pünktlich um 13:15 Uhr traf man sich beim Regierungspräsidium Freiburg, um dieses Mal nach Bötzingen zur Firma „Peguform“ zu fahren, wo bereits weitere Kollegen, welche direkt zum Werk gefahren waren, auf uns warteten. Die letztendlich 25 Teilnehmer wurden von Herrn Reinhold Schaber, einem sich im Ruhestand befindenden Urgestein der Firma, empfangen und begrüßt. Herr Schaber stellte in einem Vortrag die Firma vor und es war ihm anzumerken, dass er die Aufgabe im Ruhestand mit viel Engagement wahrnimmt und immer noch mit viel Herzblut dabei ist.

Bild 11: Die Besuchergruppe vor dem Werk

Das Unternehmen wurde 1959 von Fritz Ries als Badische Plastic-Werke GmbH in Bötzingen zur Produktion von Kunststoffprodukten, von Folien bis Haushaltswaren, gegründet. 1978 wurde sie zur Peguform-Werke GmbH umbenannt und konzentrierte sich seitdem auf den Automobilmarkt. 1983 verkaufte die Muttergesellschaft Pegulan AG die Peguform an den Konzern British American Tobacco BAT. 1990 erfolgte die Übernahme durch die Klöckner-Werke. Im Oktober 2002 ging das Unternehmen in Insolvenz und wurde 2005 von Cerberus Capital Management erworben. Im August 2008 übernahm der börsennotierte, oberösterreichische Automobilzulieferer Polytec die Mehrheit am Unternehmen. In der im Juni 2009 stattgefundenen außerordentlichen Polytec-Hauptversammlung wurde die Herauslösung der Peguform-Gruppe aus dem Polytec-Konzern beschlossen und die Pierer-Knünz Gruppe übernahm die industrielle Führung der Peguform-Gruppe.
Seit 2011 gehört die Peguform zur Samvardhana Motherson Group (Neu Dehli) und firmiert als SMP Deutschland GmbH. Das Wort ”Samvardhana” kommt aus dem Indischen und bedeutet übersetzt: Sam = stets, Vard = wachsender, Dhan = Wert.

Die Peguform ist ein Hersteller von Kunststofferzeugnissen für Personen- und Nutzfahrzeuge.
Die Kunststoffprodukte werden sowohl im Interieur als auch im Exterieur eingebaut. Zu den Kunden zählen viele große Autobauer in Deutschland und weltweit. Das Produktportfolio ist in folgende Kernkompetenzen untergliedert:
- Stoßfänger und Frontend-Module
- Exterieur-Systeme
- Cockpits und Instrumententafeln
- Innenverkleidungen
- Engineering

Bild 12: typisches Produkt : Frontend Modul

Dabei hat jeder Bereich verschiedene Entwicklungsschwerpunkte. Im ersten sind das Frontends, aktiver und passiver Fußgängerschutz sowie Crashmanagement. Bei den Exterieur-Systemen liegen sie auf Leichtbau-Karosserien, komplett montierten Heckklappen, Exterieur-Modulen, Seitenschwellern, Kotflügeln, Heckspoiler und Verdeckkastendeckeln. Der Bereich der Cockpits setzt auf Innenraum-Module, Insassenschutz, Leichtbau und One-step Manufacturing.

Auch bei Innenverkleidungen sind Insassenschutz, Leichtbau und One-step Manufacturing dabei, ergänzt um Türseitenverkleidungs-Module mit integrierter Elektrik. Zu den Produkten in diesem Bereich zählen Türseitenverkleidungen, Laderaum- und Innenraumverkleidungen sowie hochwertige Oberflächen.

Der Stammsitz mit einer der fünf deutschen Fertigungsstätten befindet sich im badischen Bötzingen. Die anderen vier Werke in der Bundesrepublik stehen in Göttingen, Neustadt an der Donau, Oldenburg und im sächsischen Meerane. Auf internationaler Ebene wird an vier spanischen und zwei brasilianischen Standorten sowie in je einem Werk in Portugal, der Slowakei, Mexiko und China produziert.

Der dem Vortrag folgende Rundgang durch das Werk begann im Ausbildungszentrum. Das Unternehmen beschäftigt derzeit 1250 Mitarbeiter (ca. 800 in der Produktion und ca. 450 in Büro und Entwicklung) und hat 78 Auszubildende. Die Palette der Ausbildungsberufe geht vom Industriemechaniker, Werkzeug- und Verfahrensmechaniker, Mechatroniker, Elektroniker, Maschinen- und Anlagendesigner sowie Produktdesigner über die kaufmännische Sparte bis hin zu BA-Studien im Bereich Maschinen- und Kunststofftechnik in Zusammenarbeit mit den Fachhochschulen Horb und Villingen-Schwenningen.

Bild 13: Herr Schaber und seine aufmerksamen Zuhörer

In der Produktion, welche im 3-Schichtbetrieb arbeitet, erläuterte Herr Schaber die verschiedenen Technologien wie Spritzguß, Schäumen, Kaschieren oder Slushen mit denen die einzelnen Produkte, wie z.B. die Türseitenverkleidungen des Audi A 8 (für ca. 22.500 Fahrzeuge/Jahr) oder die Instrumententafeln des Audi A 6 (für ca. 160.000 Fahrzeuge/Jahr) hergestellt werden.
Just-in-time ist hier das Stichwort. Rund 85 Groß-LKW pro Tag liefern die Rohlinge (z.B. die Tür eines Fahrzeuges) und transportieren auf dem Rückweg zum jeweiligen Fahrzeughersteller, die mit der Innenverkleidung und Elektronik versehenen, montagefertigen Türen zur Endmontage ins Fahrzeugherstellerwerk zurück. Von Ford über Opel und Audi ,von Porsche über BMW bis Mercedes, die Liste der Kunden liest sich wie das „who is who“ der Automobilbranche. Dabei bestimmen die Kunden nicht nur woher die Kunststoffe bezogen werden (z.B. Bayer oder BASF) sondern die Werkzeuge, die in den großen schweren Werkzeugmaschinen montiert sind, sind Eigentum der Autofirmen.
Beieindruckend waren zum einen die großen Werkzeugmaschinen in denen die Werkzeuge während des Eindrückens des Spritzgusses mit einer Schließkraft von 3200 to geschlossen werden, zum anderen die Geschwindigkeit mit der die Kunststoffteile hergestellt werden. So dauert die Herstellung eines Spritzgußteiles incluse der Abkühlzeit zwischen 58 und 62 Sekunden.

Bild 14: Spritzgußmaschine

Am Ende der Werksführung war so mancher staunende Gesichtausdruck bei unserer Besuchergruppe auszumachen.

Nach dem Dank an Herrn Schaber, dem unser Vorsitzender Otmar Haag das übliche Weinpräsent überreichte, trafen sich die Teilnehmer im Gasthaus Krone in Bötzingen zur Mitgliederversammlung.
Dort lies unser Vorsitzender die Veranstaltungen des Jahres 2011 nochmals Revue passieren.
Der Kassenbericht wurde durch Herrn Wieschhörster vorgetragen und die Kassenprüfer hatten nichts daran zu bemängeln, sodass die Anwesenden dem Kassier einstimmig die Entlastung erteilten.

Unser Bezriksvorsitzender schloss die Versammlung mit einem kleinen Ausblick auf die Veranstaltungen des Jahres 2012. Danach setzte sich unser Mitglied Ernst Mandel ans Klavier und rundete die Veranstaltung mit rythmischer Musik ab.

Otmar Haag

Werksbesichtigung der Mischanlage der Deutschen Asphalt in Villingen am 13.06.2012

16 Mitglieder fanden sich beim RP in der Bissierstraße ein, um pünktlich um 13.15 Uhr mit dem Bus nach Villingen zu fahren. Wir wurden vom Geschäftsführer der Mischanlage, unserem Mitglied Thomas Ponitiggia freundlich empfangen, der uns zunächst einen Überblick über die Anlage gab.

Bild 15: Vorstandsmitglied Thomas Pontiggia erläutert die Anlage

Die Asphaltmischanlage wurde von der mittelständischen Götz & Meyer Tief- und Straßenbau GmbH, Villingen-Schwenningen im Jahr 2008 erworben, die bereits seit den 1970-er Jahren bestand. Durch das Alter der Anlage und aufgrund aktueller Umweltschutzregularien nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz musste die Anlage natürlich modernisiert werden. Mit einem Investitionsvolumen von 8 Millionen Euro wurde eine moderne Anlage geschaffen, die Emissions- und Immissionswerte sowie den Energieverbrauch deutlich reduziert. Außerdem wurde auf die Aufbereitung und Wiederverwendung von Altasphalt großen Wert gelegt, da die Erhöhung der Recyclingquote nachhaltig Ressourcen schont und Kosten einspart. In neu errichteten Hallen können über 16.000 to Material trocken gelagert werden. Obwohl alle Ausgangsmaterialien angefahren werden müssen, ist der Standort der Anlage gut, da er gerade für die Transporte von heißem Mischgut eine zentrale Lage im Einzugsgebiet aufweist. Beim anschließenden Rundgang konnten dann die einzelnen Komponenten der Mischanlage wie Fräsgutaufbereitung, Lagerung in der Halle, das eigene Labor und die Steuerung, sowie die eigentliche Mischanlage von Benninghoven, befeuert mit Braunkohlestaub oder ersatzweise Öl besichtigt werden. Die Anlage hat eine Tagesleistung von ca. 3000 to Mischgut.

Bild 17: Granualtaufbereitung

Beim anschließenden Abschluss in einem gemütlichen naheliegenden Lokal dankte unser Vorsitzender der Bezirksgruppe Freiburg, Herr Haag, Herrn Pontiggia ganz herzlich für die informative und aufschlussreiche Führung.

Peter Burkart

Besichtigung der Baumaßnahme „Verlängerung der Stadtbahn von Zähringen nach Gundelfingen“ in Freiburg am 24.07.2012

Zu der Besichtigung der Baumaßnahme fanden sich 26 Personen direkt am Baubüro vor Ort in Zähringen ein, welche von den Herren Bühler (Mitglied im Programmausschuß der VSVI-Bezirksgruppe Freiburg) und Schley vom Garten- und Tiefbauamt der Stadt Freiburg bei Kaiserwetter begrüßt wurden.

Bild 16: Mischanlage

Bild 18: Blick in die Baugrube

Die Verlängerung der Stadtbahn nach Gundelfingen ist ein langjähriger Wunsch der Gemeinde Gundelfingen, wenngleich die Baumaßnahme zunächst an der Gemarkungsgrenze Freiburg/Gundelfingen mit einer neuen Endhaltestelle und einer Park + Ride-Anlage mit 340 Pkw-Stellplätzen endet. Die rund 1,8 km lange neue Stadtbahnstrecke wird fast durchweg als Rasenkörper hergestellt. Mit den Baumaßnahmen an der Stadtbahnstrecke und dem Straßenkörper ergeben sich letztendlich auch Verbesserungen an den Radfahrstreifen, in den Fußgängerbereichen, sowie bei den Umsteigebeziehungen von der Stadtbahn auf die Buslinien. Träger der Maßnahme ist der Zweckverband Regio-Nahverkehr Freiburg, über den die Gemeinde Gundelfingen indirekt beteiligt ist. Die Baumaßnahme wird noch mit 85 Prozent aus dem Gemeinde-Verkehrs-Finanzierungsgesetz bezuschusst. Der Freiburger Verkehrs-AG obliegt die Gesamtleitung, der Gleisbau, die Oberleitung und alle elektrischen Anlagen, das Garten- und Tiefbauamt der Stadt Freiburg betreut die Bauwerke und den Tief- und Straßenbau, die Badenova kümmert sich um ihre Kanäle sowie die Versorgungsleitungen. Ein Bauvorhaben, bei welchem sich viele Beteiligte abstimmen und Hand in Hand zusammenwirken müssen unter anderem auch die Deutsche Bahn, deren Überführungsbauwerk im Einschubverfahren erneuert wird.

Bild 19: Unsere Mitglieder Klaus Bosselmann u. Ernst Mandel vor der Überbaurüstung der DB-Brücke

Rechtliche Grundlage für das Vorhaben ist der Planfeststellungsbeschluss von 2011. Der Spatenstich fand im Juli 2011 statt, und im August erfolgten die ersten Leitungsverlegungen. Da sich das gesamte Vorhaben im innerstädtischen Bereich unter Aufrechterhaltung des Verkehrs abspielt, wird dieses bis Frühjahr 2014 in drei Bauphasen durchgeführt. Verkehrliche Einschränkungen sind dabei natürlich nicht zu vermeiden, obwohl bei allen Behinderungen auch den Interessen der Anwohner und der Geschäftswelt Rechnung zu tragen ist.

Die Besichtigung der Baustrecke bot dann auch Einblicke in Besonderheiten der Bauverfahren wie Verwendung von Blähton für die Gründung einer L-Mauer wegen der Auflast oder die Verwendung von Flüssigboden (Boden/Bentonitzementgemisch) zur Kanalgrabenverfüllung. Besonderes Interesse weckte bei den Teilnehmern das neue Verfahren zum genauen Ausrichten der Gleislagen das von Herrn Schley erläutert wurde.
Last not least: Die Gesamtkosten für diese 1,8 km Straßenbahnlinie mit weitgehend eigenem Gleiskörper betragen 33 Mio. €.

Bild 20: Erläuterung des Gleisbaus

Der Dank von Herrn Haag an die Akteure Herrn Schley und Herrn Bühler war diesen gewiss.

Peter Burkart

Informationsveranstaltung zum integrierten Rheinprogramm am Beispiel des Rückhalteraumes Breisach mit Besichtigung des Kultwehrs Breisach am 21.11.2012

Zwanzig Teilnehmer fanden sich zu dieser Nachmittagsveranstaltung um 13.15 Uhr beim Regierungspräsidium ein, um mit PKW nach Breisach zu fahren. Vor Ort, direkt am Kulturwehr wurden wir vom Betriebsleiter und Projektleiter des Kulturwehrs Breisach, Herrn Gültner, und dessen Stellvertreter Herrn Holschbach begrüßt.
An Hand der vor Ort befindlichen Info-Tafeln gab uns Herr Gültner zunächst einen geschichtlichen Rückblick, der bis Tulla zurückging.

Durch die Tullaśche Rheinbegradigung wurde die Überflutungsgefahr gebannt, gleichzeitig grub sich der Rhein durch die Begradigung immer mehr in sein Gerinne ein, wodurch der Grundwasserstand bis zu 4 m absank. Nach dem Versailler Vertrag von 1919 wurde der Rheinseitenkanal gebaut, der dem Tullaśchen Rheinbett nur noch eine geringe Restwassermenge übrig ließ. Hierdurch sank der Grundwasserspiegel nochmals um bis zu zwei Meter ab. Durch diese Entwicklung war nun die Land- und Forstwirtschaft erheblich beeinträchtigt. Man sprach gar von drohender Versteppung! Im Oberrheinvertrag von 1956 wurde daher vereinbart, durch den Bau von Wehren den Grundwasserstand wieder künstlich anzuheben. Das Kultwehr Breisach wurde dann als einziges gebaut, und 1965 fertig gestellt. Zusammen mit dem Möhlinwehr wird so gewährleistet, dass der Grundwasserspiegel wieder angehoben wird. Gleichzeitig können bei Hochwasser (Stichwort: Integriertes Rheinprogramm) 9,3 Mio. m3 Wasser Zurückgehalten werden (bei einer Überflutungsfläche von 505 ha).

Der eigentliche Anlass zur Besichtigung des Kultwehrs ist die derzeitige Sanierung der Gesamtanlage. Zur Besichtigung der Gesamtmaßnahme und wegen der beengten Verhältnisse im Kultwehr Breisach wurde die Gruppe in zwei Hälften aufgeteilt. So wurde von den beiden Gruppen alternierend das bereits sa-

Bild 21: Plan Kulturwehr Breisach
(© Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 53.3 - Integriertes Rheinprogramm)

nierte Möhlinwehr und die Steuereinrichtung des Kultwehrs bzw. das eigentliche Kultwehr Breisach besichtigt.
Das Möhlinwehr als Segmentwehr ist – wie erwähnt – bereits saniert. Hier wurde die Brücke erneuert und das eigentliche Wehr saniert. Der gemeinsame Steuerstand des Kultwehrs und des Möhlinwehrs wurde ebenfalls bereits saniert.

Bild 22: Wehranlage

Der Steuerstand ist 8 Std./Tag besetzt. Darüber hinaus gibt es eine Rufbereitschaft über ein Sicherheitsunternehmen. 3 Stufen sind hierbei zu unterscheiden:
Stufe 1 ist Normalzustand, bei Stufe 2 erfolgt eine verstärkte Überwachung mit entsprechenden Kontrollgängen, und bei Stufe 3 (Hochwasser) eine 24-stündige Überwachung.
Die Sanierung des Kultwehr Breisach läuft von 2005 bis 2014 und kostet ca. 8,5 Mio. €.

Bild 23: Überwachungsgebäude

Wegen des Breisacher Münsters sollte das Kultwehr nicht so stark in Erscheinung treten, weshalb es seinerzeit als Sektorwehr konzipiert wurde. Die Steuerung erfolgt über die Befüllung der Sektoren mit Wasser. Ein Gang durch den Betriebsstollen bis auf die französische Seite bot einen eindrucksvollen Eindruck über die Durchführung der Sanierungsarbeiten (Betonsanierung, Beschichtung, Erneuerung der Dichtungen). Zum krönenden Abschluss konnten wir noch eine trockengelegte Sektorkammer begehen, bei der gerade die Sanierung der Stahlkonstruktion anstand.

Zum Abschluss bedankte sich Herr Haag sehr herzlich bei unseren beiden Führern vor Ort für die ausführliche und eindrucksvolle Führung, und auch bei Frau Emrich vom Programmausschuß der Bezirksgruppe, die diese Exkursion organisiert hatte.

Peter Burkart

Besuchen Sie uns im Internet:

www.vsvi-bw.de

Bezirksgruppe 12 – Donaueschingen-Rottweil

21.06.2012
Besichtigung der Großbaustelle B 33 zwischen Allensbach/West und Konstanz (Landeplatz) und L 221 Westtangente Wollmatingen

Bei sehr schönem Sommerwetter wurden wir (ca. 25 Personen) von dem Leiter der Neubauleitung Singen, Herrn BD Dieter Bollinger, in dem großen Baucontainer begrüßt. Von ihm und seinem Kollegen, Herrn Heinz Jenne, erhielten wir wichtige Informationen zu der sehr interessanten Großbaustelle.

Der 4-streifige Neu- und Ausbau der B 33 zwischen Allensbach-West und Konstanz (Landeplatz) stellt den 4-spurigen Lückenschluss im Straßennetz des südöstlichen Bereichs des Regierungsbezirks Freiburg dar. Sie dient der leistungsfähigen Anbindung des Raums Konstanz an das Autobahnnetz und verbindet grenzüberschreitend die A 81 am Autobahnkreuz Hegau mit dem schweizerischen Autobahnnetz (A 7) bei Kreuzlingen. Die vorhandene B 33 ist mit täglich ca. 35.000 Kfz völlig überlastet, was zu langen Staus in beide Fahrtrichtungen führt. In Kombination mit dem Neubau der L 221 Westtangente Wollmatingen (Gesamtlänge ca. 2,0 km, Gesamtkosten ca. 12,5 Mio. €) werden Gemeinden und Ortslagen insbesondere auf dem Bodanrück vom „Schleichverkehr“ entlastet und stellen einen Bestandteil des verkehrlichen Gesamtkonzeptes für den Großraum Konstanz dar.

Die Maßnahme befindet sich im hochsensiblen Bereich der Naturschutzgebiete rund um das Wollmatinger Ried (europäische Bedeutung) und in direkter Seenähe. Diese beiden Punkte stellen an die Herstellung der Maßnahme hohe Anforderungen an die Bautechnik durch teilweise mehr als 20 m mächtige Seeton- und Schnecklesandschichten.

Im Bereich des Natur- und Landschaftsschutzes aber auch zum Schutze der Bevölkerung werden daher im Zuge des Neu- und Ausbaus drei Tunnel in offener Bauweise, eine Grünbrücke sowie umfangreiche Lärmschutzmaßnahmen (auch zu den Naturschutzgebieten) erstellt.

Der gesamte Streckenabschnitt der B 33 ist in insgesamt acht Unterabschnitte (Gesamtlänge ca. 10,5 km, Gesamtkosten ca. 139 Mio. € aufgeteilt, von denen sich zwei Abschnitte im Bau befinden und vom Bund finanziert sind. Die sechs weiteren Unterabschnitte befinden sich in unterschiedlichen Stadien der Baureifplanung. Eine Finanzierungszusage des Bundes besteht derzeit noch nicht.

Bei der anschließenden Baustellenbesichtigung wurden von Herrn Bollinger zahlreiche technische und geologische Probleme aufgezeigt:

Wegen dem äußerst empfindlichen Untergrund (teilweise mehr als 20 m mächtiger Seeton) waren herkömmliche Erddämme nur bis 1,50 bis max. 1,80 m Höhe möglich (Grundbruchgefahr). Deshalb wurden Dämme mit Styroporkern oder tiefgreifende Bodenstabilisierungen (teilweise 10 bis 12 m tief, Durchmesser ca. 40 cm) erforderlich. Über diesen unterirdischen „CMC-Säulen“ musste unter dem gesamten Fahrbahnbereich eine flächige, zementverfestigte Druckverteilungsschicht mit 1 m Dicke (zweilagig, 2 x 0,50 m Dicke) ausgeführt werden.

Herr Dieter Bollinger (Bildmitte) erläutert die Probleme des Baugrundes

Eine sehr große Grünbrücke „Göldern“ war kurz vor der Fertigstellung. Über diese Grünbrücke gelangen künftig seltene Tiere und Amphibien zum wichtigen Naturschutzgebiet „Wollmatinger Ried“, das sogar eine große europäische Bedeutung hat. Der Arbeitskreis „Naturschutz“ achtet sehr genau auf die Einhaltung der Naturschutzauflagen und den gemachten Zusagen im Planfeststellungsbeschluss.

Grünbrücke über die B 33, verbindet ökologisch wichtige Biotope

Allen Teilnehmern dieser äußerst interessanten Besichtung wurde klar, wie wichtig dieses Verkehrsprojekt für den Großraum Konstanz und die sehr wichtige Verkehrsverbindung zur Schweiz ist.

20.09.2012
Besichtung des Hochwasserrückhaltebeckens (HRB) in Wolterdingen an der Breg

Beim neuen Betriebsgebäude auf dem Damm des fertig gestellten Hochwasserrückhaltebeckens (HRB) Wolterdingen begrüßte uns der Projektleiter, Herr Oliver Stenzel, und gab der großen Besichtungsgruppe (ca. 40 Personen) sehr detaillierte und interessante Informationen:

1990 und 1995 verursachten zwei Hochwasserereignisse an der baden-württembergischen Donau, die beide im Bereich eines 10-jährlichen Abflusses lagen, sehr große Schäden. Unter diesem Eindruck hatte die Landesregierung von Baden-Württemberg am 28.01.1992 das **I**ntegrierte **D**onau-**P**rogramm (IDP) beschlossen und die Umsetzung vorangetrieben. Im IDP sollen Ökologie und Hochwasserschutz verknüpft werden. Unter dem Motto „Lebensraum Donau erhalten - entwickeln“ sollen Menschen vor dem Hochwasser der Donau geschützt und der Lebensraum Donau als Natur- und Kulturerbe erhalten werden.

Grundlage für die Maßnahmen des Hochwasserschutzes war eine Risikoanalyse. Vor- und Nachteile, insbesondere Kosten und der zu erwartende Nutzen der verschiedenen Planungsvarianten von der ursprünglichen „Rückhaltevariante“ mit dem Schwerpunkt, das Hochwasser in vier zu schaffenen Becken zurückzuhalten, bis zur „Ausbauvariante“ mit dem Schwerpunkt, die Hochwasserwellen schadlos durch die Ortslagen zu leiten - wurden einander gegenübergestellt und zu einem optimierten Gesamtkonzept weiterentwickelt. Im Ergebnis erwies sich der Bau nur eines Rückhalteraumes - desjenigen in Donaueschingen-Wolterdingen - in Verbindung mit ergänzenden lokalen Hochwasserschutzmaßnahmen als die weitaus wirtschaftlichste. Mit dieser Lösung wird nicht nur der Schutz vor einem hundertjährlichen Hochwasser erreicht, sondern gleichzeitig werden gegenüber den ursprünglich vorgesehenen Maßnahmen Kosten von rd. 41 Mio. € eingespart.

Bislang wurden von den insgesamt 49 Hochwasserschutzmaßnahmen des IDP 26 Maßnahmen abgeschlossen, 3 Maßnahmen befinden sich derzeit im Bau und 20 in der Planungsphase. Für die Maßnahmen des Hochwasserschutzes im Rahmen IDP wurden bis 31.12.11 rund 40 Mio. Euro aufgewendet, davon rund 10 Mio. € kommunaler Anteil und rund 30 Mio. € Landesanteil.

Bau des HRB Wolterdingen

Feierlicher Spatenstich war am 13. Juli 2006 durch die damalige Umweltministerin Gönner. Einweihung war am 29. Juni 2012. Nach Abschluss der Erdbauarbeiten wurden 2012 und 2013 die Materialentnahmestelle rekultiviert und letzte Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Im Dezember 2012 wurde ein erfolgreicher Probestau durchgeführt.

Stauvolumen	4,7 Mio. m^3 bei HQ 100
Zufluss	176 m^3/sek. bei HQ 100
Einstau beginnt ab HQ 5	

Hochwasserdammbauwerk

Kronenlänge	ca. 460 m
max. Dammbreite	ca. 110 m
max. Dammhöhe	ca. 18 m
Schüttvolumen	ca. 300.000 m^3

Der Hochwasserdamm wurde in Lagen mit max. 30 cm geschüttet. Bei Volleinstau (bei HQ 100) ist das HRB ca. 4 km lang.

Das erforderliche Schüttmaterial für den Damm konnte in der Nähe (ca. 1 km entfernt) an einem Berg gewonnen werden, ohne dass dies ein großer, störender Eingriff in die Landschaft und Natur ergab.

Teilnehmer unserer Bezirksgruppe vor dem Hochwasserdamm (wasserseitig)

Hochwasserentlastungsbauwerk (wasserseitig)

Kosten und Finanzierung

Im Jahr 2003 haben alle 23 Kommunen an der Breg und Donau, von Donaueschingen bis Erbach eine Vereinbarung zum Gesamtkonzept der Maßnahme HRB Wolterdingen, zu begleitenden lokalen Hochwasserschutzmaßnahmen und zu grundsätzlich vorbeugenden Handeln geschlossen. Diese Vereinbarung beinhaltet auch die einzelne Kostenbeteiligung der Kommunen.

Die Herstellungskosten für das HRB Wolterdingen wurde 2002 im Zuge der Genehmigungsplanung mit einer Kostenschätzung von 18 Mio. € ermittelt. Mit der Erstellung der Ausführungsplanung zu Baubeginn 2006 ergab die erstellte Kostenberechnung 22,2 Mio. €. Die Gesamtkosten für die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen belaufen sich nach derzeitigem Stand auf 23 Mio. €. Die Straßenbauverwaltung beteiligt sich wegen der Verbreiterung der Berme mit ca. 0,9 Mio. € an den Kosten. Hiermit wird die Option auf eine künftige Ortsumgehung im Zuge der L 181 aufrecht erhalten.

Von den 23 Mio. € tragen die 23 Kommunen entlang der Donau einen Anteil von 30 % (Vorteilsausgleich) in Höhe von 6,7 Mio. €.

Nach diesen umfangreichen Informationen und eindrucksvollen Bildern vom Bauablauf fand diene Besichtigung des Betriebsgebäudes und des Hochwasserrückhaltebeckens statt. Hier wurde sehr deutlich, wie sich ein solches Großprojekt bei guter und sensibler Planung in die Landschaft und Natur gut einfügen kann.

Im Anschluss an diese gelungene Besichtigung lud uns unser langjähriges Bezirksmitglied, Herr Siegfried Gagstatter, anlässlich seines 85. Geburtstages zu einem Umtrunk mit Vesper in das gute Wirtshaus „Zum Falken“ in Wolterdingen ein. Nähere Infos mit Würdigung unseres Jubilars entnehmen Sie bitte dem VSVI-Jahresheft 2012, Seite 109. Der Vorsitzende bedankte sich für diese Einladung auch im Namen aller Mitglieder bei Herrn Siegfried Gagstatter recht herzlich und wünschte ihm weiterhin gute Gesundheit.

13.10.2012
Herbstwanderung „Schwenninger Moos“

Dreizehn Erwachsene und zwei Kinder trafen sich bei gutem Herbstwetter pünktlich auf einem Parkplatz gegenüber dem Messegelände der „Südwest-Messe“, um an einer Moosführung teilzunehmen. Unser Moosführer, Herr Franz Müller von Schwenningen begrüßte die Gruppe am Informationspunkt und ab wichtige Informationen zum Schwenninger Moos.

Teilnehmer an der Herbstwanderung am Info-Pavillon „Schwenninger Moos“

Das Schwenninger Moos ist ca. drei Quadratkilometer groß, befindet sich 705 m ü. NN auf der Baar, am Südrand der großen Kreisstadt Villingen-Schwenningen. Durch das Naturschutzgebiet verläuft die Europäische Wasserscheide, die die Zuläufe von Rhein und Donau trennt. Hier ist das Quellgebiet des längsten Baden-Württembergischen Flusses, des Neckars, mit 367 km. Das Hochmoor ist vor ca. 14.000 Jahren entstanden und hat eine Torfmächtigkeit von ca. 6 - 8 m.

Ein Hochmoor entsteht in Gebieten mit hohen Niederschlägen. Torfmoose bilden geschlossene Polster und ersticken das Wurzelgeflecht der Bäume. Typische Pflanzen sind weiterhin Wollgras, Glockenheide, Binse und Haarsimse. Ein Moor „wächst“ nur ca. 1 mm pro Jahr.

Auf dem Schwenninger Moos wurde fast 200 Jahre lang Torf gestochen. Ende 1949 wurde Torfstich eingestellt. Zwischen 1824 und 1865 wurden große Torfmengen zur Erhitzung der Salzsole bei der damaligen angrenzenden Saline Wilhelmshall verbrannt.

Ein starker Eingriff ins Grundwasser und der Wasserzufuhr für das Schwenninger Moos war der angrenzende Eisenbahnbau der Strecke von Schwenningen nach Villingen im Jahr 1869. Vor ca. 45 Jahren wurde die Umgehungsstraße von Schwenningen südlich des Mooses gebaut. Auch durch dieses Bauprojekt soll der Wasserhaushalt des Schwenninger Mooses verändert worden sein.

Nachdem 1970 zwischen 30 und 40 % der Moosfläche von ca. 3 Quadratkilometern bewaldet war, war Handlungsbedarf zum Erhalt des Schwenninger Mooses geboten.

Die Universität Hohenheim gab konkrete Empfehlungen zum Erhalt des Mooses durch einen Wassereinstau, der inzwischen gute Erfolge zeigt. Zusätzlich läuft seit 2003 ein Pilotprojekt mittels teilweiser Beweidung durch Moorschnucken, einer Schafart, den

Herr Franz Müller gibt wichtige Informationen zum Schwenninger Moos

aufkommenden Bewuchs durch Birkensprösslinge im Inneren des Mooses zu bekämpfen.

Nach einer ausführlichen Besichtigung des Schwenninger Mooses, bei der unser Moosführer auf zahlreiche Fragen fachkundige Antworten gab, wurde die Herbstwanderung zum benachbarten VS-Zollhaus fortgesetzt. Im „Cafe Hildebrand“ konnten wir uns bei Kaffee, Kuchen und einem Vesper stärken.

Einige „müden“ Wanderer fuhren von VS-Zollhaus mit dem Ringzug zur nächsten Haltestelle Schwenningen Eisstadion zurück. Die „noch fitten“ Wanderer liefen über das Schwenninger Moos zum Ausgangsparkplatz. Weitere interessante Infos sind unter www.schwenningermoos.de zu finden.

29.11.2012
Vortragsveranstaltung und Besichtigung des Institutes für Materialprüfung Dr. Schellenberg Rottweil GmbH

Unser Vorstandmitglied, Herr Prof. Dr.-Ing. Kurt Schellenberg, vom gleichnamigen Institut für Materialprüfung in Rottweil (IfM), konnte fas 30 interessierte Mitglieder unserer Bezirksgruppe zu dieser Veranstaltung begrüßen.

Prof. Dr. Schellenberg ging bei dieser Veranstaltung auf gewisse Probleme durch verstärkt auftretende Risse im Asphaltstraßenbau ein. Bei diesem Vortrag wurde er durch seinen Mitarbeiter, Herrn Rainer Braun, unterstützt, der ebenfalls VSVI-Mitglied ist.

Einzelne Bundesländer reagieren inzwischen mit eigenen Ergänzungen der bituminösen technischen Vorschriften. Ganz aktuell wurde auf das

Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 11/2012 (ARS)

Sachgebiet 04.4: Straßenbefestigungen; Bauweisen
Sachgebiet 06.1: Straßenbaustoffe; Anforderungen; Eigenschaften
Sachgebiet 06.2: Straßenbaustoffe; Qualitätssicherung

hingewiesen. (Dieses ARS wurde im Verkehrsblatt veröffentlicht). Dieses Rundschreiben wurde jedem Mitglied dieser Veranstaltung in Kopie ausgehändigt. Die **Änderungen und Ergänzungen des technischen Regelwerkes Asphaltstraßen** wurden sehr detailliert erklärt und mit den früher geltenden Vorschriften verglichen.

Prof. Dr. Schellenberg führte u. a. aus, dass Baden-Württemberg bei dem schnellen Alterungsverhalten und frühzeitigen Auftreten von Rissen bei Asphaltstraßen im bundesweiten Vergleich noch „besser dran ist“ durch den Einsatz und die hohe Qualität von Moränematerial.

Eine wichtige Erkenntnis gibt es inzwischen: Bei geringerem Hohlraumgehalt im Asphalt reduziert sich das Versprödungsverhalten.

Herr Schellenberg empfiehlt aufgrund seiner jahrzehntelanger Prüf- und Laborerfahrung u. a:

Asphaltschichten möglichst „dicht“ bauen; steifer Mörtel ist wichtig, um Verformungen von Belägen zu vermeiden; bitum. Tragschichten möglichst „hart“ bauen.

Aus der Mitte der anwesenden und interessierten Zuhörer wurde die Frage gestellt, ob sich „Ausbauasphalt“ negativ auf die Qualität von neuen Fahrbahnbelägen, Binder- oder bitum. Tragschichten auswirken könne.

Prof. Dr. Schellenberg wies auf die überwiegend guten bis sehr guten Erfahrungen bei der Verwendung von „Ausbauasphalt“ bei neuen bituminösen Straßenbauarbeiten hin.

Dies wird damit begründet, dass bei „Ausbauasphalt“ das „alte Mischgut“ schon bituminös vorumhüllt ist. Durch die Verwendung von „Ausbauasphalt“ ist eine bessere Verdichtungswilligkeit des neuen Asphaltes festzustellen.

Sehr wichtig ist, dass bei „Ausbauasphalt“ gleichartiges Material verwendet wird. Hier sind rechtzeitige und detaillierte Untersuchungen zwingend erforderlich.

Ferner muss bei der Verwendung von „Ausbauasphalt“ an der Mischanlage sehr sorgfältig gearbeitet werden.

Nach diesem sehr interessanten Vortrag schloss sich eine größere Betriebsbesichtigung des Institutes für Materialprüfung Dr. Schellenberg an. Prof. Dr. Schellenberg und Herr Rainer Braun erklärten sehr detailliert die notwendigen Prüfgeräte, die teilweise vom Institut aufgrund von jahrzehntelanger Erfahrung entwickelt wurden.

Prof. Dr. Kurt Schellenberg (rechts) erläutert einen Druck-Schwellversuch in der Rottweiler Hydropulsanlage

Versuchsstand zur Prüfung der Viskosität von Bindemittel und Mörtel mit Hilfe von Zugretardationsversuchen

Herr Schellenberg überraschte uns nach dieser Besichtigung mit einem sehr guten Vesper und Getränken. Diese Veranstaltung war wieder ein sehr gelungener Jahresabschluss unserer Bezirksgruppe 12.

Herzlichen Dank an Herrn Professor Dr. Kurt Schellenberg und seinem Team vom Institut für Materialprüfung!

07.03.2013
Betriebsbesichtigung der Firma Mall GmbH Umweltsysteme in Donaueschingen-Pfohren mit anschließender Mitgliederversammlung

Fast 30 Mitglieder waren anwesend und stimmten der vorgezogenen Mitgliederversammlung zu. Der 1. Vorstand – Walter Stockburger – berichtete:

Infos zum Verlauf der Mitgliederversammlung:

1. Mitgliederzahl unserer Bezirksgruppe
am 01.01.2011 - 152 Personen
am 01.01.2012 - 153 Personen
am 01.01.2013 - 150 Personen

2. Kontostand
am 31.12.2011 - 2.196,99 €
am 31.12.2012 - 1.916,69 €
am 29.01.2013 - 2.341,20 €

3. Kurzer Rückblick auf Veranstaltungen im Jahr 2012
Die acht Veranstaltungen unserer Bezirksgruppe waren recht gut besucht. Fast jede Veranstaltung war ein Highlight.

4. Ausblick auf Veranstaltungen für das Jahr 2013
Das aktuelle Jahresprogramm unserer Bezirksgruppe wurde kurz erläutert. Besonders wurde auf die Jubiläumsveranstaltung „50 Jahre BSVI in Berlin“ hingewiesen.

5. Kurze Info über Sitzung des Landesvorstandes am 31.01.2013

6. Dank an alle Vorstandsmitglieder für deren Arbeit in den vergangen zwei Jahren und deren Unterstützung des 1. und 2. Vorstandes.

7. Danach wurde der

1. Vorstand - Walter Stockburger und der
2. Vorstand - Martin Lienhard

einstimmig, bei jeweils eigener Enthaltung, erneut gewählt.

8. Wahl der weiteren Vorstandsmitglieder mit Ersatz für Herrn Jürgen Kaiser, der zur Bezirksgruppe 11 - Freiburg, gewechselt ist.

Folgende Vorstandsmitglieder wurden einstimmig gewählt:

Justus Breinlinger
Hans Brinckmann
Gerhard Holzbaur
Hans-Theo Knaus
Klemens Seifried
Prof. Dr. Kurt Schellenberg

9. Wahl eines Ehrenvorsitzenden
Herr Siegfried Gagstatter wurde einstimmig als Ehrenvorsitzender unserer Bezirksgruppe wegen seinen großen Verdiensten für die VSVI und unsere Bezirksgruppe gewählt. Er gehörte 1966 zu den Gründungsmitgliedern der Landes-VSVI. Durch seine zahlreichen Ideen , sein großes Engagement, aber auch seine langjährige Erfahrung hat er in großem Maße zur lebendigen Entwicklung und zum Gedeihen unserer Bezirksgruppe beigetragen. Weitere wichtige Infos zu und über Herrn Gagstatter finden Sie im VSVI-Jahrbuch 2012, Seite 109. Herr Gagstatter bedankte sich für diese Ehrung und Würdigung.

10. Totenehrung
Die Mitgliederversammlung gedachte ihrem langjährigen und verdienten Mitglied Herrn Manfred Breinlinger, der leider am 05.07.2012 verstorben ist.

11. Anträge / Anfragen / Anregungen
Ein Kollege wies darauf hin, dass die Seminare der teilweise mit „Auffüllthemen“ (Themen, die nicht alle Seminarteilnehmer interessieren) abgewickelt werden. Der Vorsitzende sagte zu, diesen Hinweis weiterzugeben. Ferner wurde angeregt, ein Seminar zum Thema „Verkehrssicherungspflicht für Straßen und öffentliche Verkehrsflächen“ anzubieten.

Betriebsbesichtigung der Firma Mall GmbH Umweltsysteme

Unser 2. Vorstand, Herr Martin Lienhard, der Leiter der technischen Abteilung der Firma Mall ist, stellte die Firma vor:

Die Firma Mall GmbH Umweltsysteme hat ihren Stammsitz in Donaueschingen-Pfohren mit weiteren vier Produktionsstandorten und insgesamt 20 Vertriebsniederlassungen in Deutschland. 1969 wurde das Fertigteilwerk in Pfohren selbständig. Bereits in den 70er Jahren wurden die ersten runden Betonschachtteile gefertigt, die auch heute noch zu den wichtigsten Herstellungs- und Lieferungsprodukten der Firma gehören. Über fünf Jahrzehnte hat sich die Mall-Gruppe mit ihrem umfangreichen Programm für Umweltsysteme zu einem der bedeutendsten Spezialanbieter für verfahrenstechnischem Know-how für Kleinkläranlagen, Abscheider und die Regenwasserbewirtschaftung, Pumpen- und Anlagetechnik sowie Neue Energien entwickelt. Die gesamte Firma hat ca. 450 Mitarbeiter, erwirtschaftet einen Jahresumsatz von ca. 65 Mio. € (2012) und ist in Familienbesitz. Herr Martin Lienhard ging auf die werkseigene Betonherstellung für die Fertigteilproduktion ein. Die Schachtteile (runde Schächte bis zu einem Durchmesser von 3 m und große geteilte Schächte) werden „über Kopf“ hergestellt.

Weitere interessante Infos zur Firma Mall GmbH Umweltsysteme sind unter www.mall.info.de zu finden.

Teilnehmer unserer Bezirksgruppe vor der Fertigungshalle der Firma Mall Umweltsysteme

Bei der anschließenden Besichtigung der Fertigungsanlage wies Herr Martin Lienhard auf technische Details der Herstellung der Spezialschächte hin.

Herr Martin Lienhard, 2. Vorsitzender, erläutert technische Details

Der Vorsitzende, Walter Stockburger, bedankte sich bei der Firma Mall GmbH Umweltsysteme und besonders bei Herrn Martin Lienhard für den Firmenbesuch und die sehr guten und detaillierten Informationen bei dem Rundgang in der Fertigungshalle.

Walter Stockburger

25.04.2013
Besichtigung der Großbaustelle „Zentralklinikum Villingen-Schwenningen“

Bei sehr großem Interesse der Mitgliedern unserer Bezirksgruppe, teilweise mit Ehepartnern, (33 Personen) fand eine ca. dreistündige Besichtigung unter Führung des Projektleiters Herrn Dipl.-Ing. Foglia statt.

Das Projekt Großbaustelle“Zentralklinikum Villingen-Schwenningen“ ist der letzte und wichtigste Baustein eines umfassenden und tiefgreifenden Reform- und Neuordnungsprozesses für die Krankenhausversorgung im Schwarzwald-Baar-Kreis. Das Schwarz-

wald-Baar Klinikum in Villingen-Schwenningen gibt 2013 die bisherigen Standorte in Villingen und Schwenningen sowie St. Georgen auf und nimmt stattdessen den Neubau in Betrieb – und ist damit das modernste Großklinikum in der Region. Die Klinikgesellschaft erwartet durch die Zusammenfassung von bisher drei Betriebsstätten in einem zentralen Neubau mit optimalen Gebäudestrukturen nicht nur eine zusätzliche Qualitätssteigerung, sondern auch hohe Synergieeffekte, die zur Finanzierung des Projekts beitragen

Zunächst wurde die nahezu fertig gestellte Baumaßnahme (Inbetriebnahme Sommer 2013) besichtigt, u. a. ein Operationszentrum mit 15 OP-Sälen – aneinandergereiht, auf der gleichen Geschossebene. Das Krankenhaus besteht aus einem dreigeschossigen Basisbau mit Untersuchungs- und Behandlungsräumen, einem Geschoss, welches ausschließlich für Technik genutzt wird (lüftungstechnische Anlagen) und aus drei aufgesetzten, jeweils dreigeschossigen Bettenhäusern. Das Gebäude ist so konzipiert, dass von allen Patientenzimmern der Blick nach draußen gewährleistet ist – häufig mit grandioser Aussicht über die Region. Bemerkenswert sind hier auch die offenen Bereiche der Stationsleitung ohne Glasabschluss, die für Patienten Transparenz und Offenheit schaffen und erhebliche brandschutztechnische Maßnahmen erforderlich machen.

Das Frauen- und Kinderzentrum (FKZ) bildet einen eigenen Baukörper, der an das Hauptgebäude angebunden ist. Die Komfortstation ist im obersten Geschoss des auf der Süd-West-Seite gelegenen Bettenhauses untergebracht. Die Betten verteilen sich auf 22 Normalpflegestationen, 58 Intensivbetten für Erwachsene, 14 Intensivbetten für Kinder und eine Kurzeitpflege.

Nach Angaben von Projektleiter Herrn Foglia kann sowohl der Kosten- als auch der Terminrahmen im Toleranzbereich von wenigen Prozentpunkten eingehalten werden. Für eine Großbaustellen ist dies eine bemerkenswerte Leistung!

Anschließend wurde von Herrn Jürgen Pfaff, Mitgesellschafter des Büros faktorgrün Landschaftsarchitekten, Team Rottweil, die Planung, Gestaltung und Realisierung der Freianlagen in einem ausführlichen Vortrag dargelegt und anschließend in Augenschein genommen.
Die Gesamtentwässerungsplanung erfolgte praktisch auf der europäischen Wasserscheide zwischen den Einzugsgebieten der Brigach (Donau) und dem Neckar (Rhein) und erforderte die Anlage ausgedehnter Bodenmulden als Retentions- und Versickerungsraum sowie eines zentralen Rückhaltebeckens.

Fasziniert waren die Besucher auch von der Gestaltung der zahlreichen Innenhöhe, die sich durch die modulare Ausrichtung der Bettenhäuser ergeben. Diese Innenhöfe sind 300 bis 700 m² groß und werden thematisch unter der Überschrift „Zwischen Baar und Alb“ gestaltet und bepflanzt, beispielhaft unter den Themen:

Dolinen
Getreide
Donauzusammenfluss
Schichtstufenland
Schwarzwälder Tafelberge

Projektdaten

Größe des Baugrundstücks	ca. 10 ha
Nutzfläche (NF)	ca. 46.000 m²
Bruttogrundfläche (BGF)	ca. 105.000 m²
Bruttorauminhalt (BRI)	ca. 425.000 m³

Kosten / Finanzierung	in Euro
Grundstückkosten	6.000.000
Baukosten und Einrichtung	245.700.000
Umzugskosten	1.500.000
Bauzwischenfinanzierung	9.800.000
Eigenmittel	14.600.000
Landeszuschuss	102.400.000
Gesellschafterzuschuss	20.000.000
Kreditaufnahmen	126.000.000
Gesamtkosten	263 Millionen

Planung und Realisierung / Projektsteuerung
Arbeitsgemeinschaft Thiede · Messthaler · Klösges Architekten / Ingenieure, Vögele Architekten / BDA, Düsseldorf
Arbeitsgemeinschaft Projektsteuerung Drees & Sommer / HWP, Stuttgart

Freianlagenplanung
Faktorgrün Landschaftsarchitekten bdla Team Rottweil

Martin Lienhard

Anzeigen-Werbung

In den VSVI-Mitteilungen erreichen Sie die, die Sie erreichen wollen!

Preisliste

DIN A4	27 cm x 18 cm (Hochformat)	€ 750,–
DIN A5	13,25 cm x 18,00 cm (Querformat)	€ 480,–
DIN A6	13,25 cm x 8,75 cm (Hochformat)	€ 330,–
DIN A7	6,5 cm x 8,75 cm (Querformat)	€ 220,–

Zuschlag für 4-Farbdruck	€ 200,–
Zuschlag für Sonderfarbe	€ 150,–
Heftrückseite	€ 1400,–
Deckelinnenseite	€ 1100,–

Es können auch Druckvorlagen nach Ihren Angaben gefertigt werden! Keine Agenturrabatte!
Preise netto zzgl. ges. Mehrwertsteuer

Fragen? Dann ist Ihr Ansprechpartner
Herr Michael Trees, VSVI Baden Württemberg,
Tel. 0711/231-3622, Fax 0711/231-3609
Mail: presse@vsvi-bw.de

Es kann dem Heft auch ein Prospekt beigelegt werden. Wenn Sie interessiert sind, im Rahmen unserer Verbandszeitschrift zu werben, senden Sie bitte bis **Ende Juni 2014** eine entsprechende Druckvorlage für Offsetdruck an **Herrn Trees**.

Bezirksgruppe 13 – Ravensburg

Fortbildungsveranstaltung Lärmmindernde (Asphalt-) Fahrbahnbeläge) am 03.05.2012 in der Stadthalle Sigmaringen

In der komplett energetisch sanierten und erweiterten Stadthalle haben sich insgesamt 32 Teilnehmer eingefunden, um sich über die Lärmaktionsplanung und lärmmindernde Asphaltbeläge zu informieren.

Als Referenten konnten Herr Dipl.-Ing. Wolfgang Wahl von der Rapp Trans AG, Basel, Herr Dipl.-Ing. Stefan Alber, Fa. Müller-BBM, Planegg und Herr Uwe König, Fa. Kirchhoff, Langenargen gewonnen werden.
Der Vortrag von Herr Wahl hatte die Lärmaktionsplanung zum Inhalt. Durch die Umgebungslärmrichtlinie der Europäischen Union (EU-Richtlinie 2000//49/EG) und der daraus erfolgten Anpassung in den § 47 a bis 47 f des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Gemeinden verpflichtet, Lärmaktionspläne für besondere lärmbetroffene Gebiete aufzustellen. Die Bestimmung solcher Auslösewerte ist nicht verbindlich vorgegeben sondern obliegt den Gemeinden. Innerhalb einer interkommunalen Arbeitsgruppe haben sich 13 Städte und Gemeinden aus der Region Bodensee-Ober-schwaben (Bad Waldsee, Biberach, Friedrichshafen, Hagnau, Markdorf, Meckenbeuren, Oberteurinen, Ravensburg, Tettnang, Überlingen, Uhldingen-Mühlhofen, Wangen im Allgäu und Weingarten) entschlossen, die von der Landesregierung Baden-Württemberg empfohlenen Auslösewerte anzuwenden. Das bedeutet: In Gebieten, in denen tagsüber 70 dB(A) bzw. nachts 60 dB(A) überschritten werden und zugleich Gebäude mit schützenswerter Nutzung (Wohnungen, Schulen, Krankenhäuser) betroffen sind, müssen Lärmminderungsmaßnahmen erarbeitet werden. In einem ersten Schritt ist die aktuelle Lärmbelästigung zu erheben. Sollte sich herausstellen, dass die oben erwähnten Auslösewerte überschritten werden, sind in einem zweiten Schritt Maßnahmen zur Lärmminderung einzuführen: Z.B. lärmmindernde Fahrbahnbeläge, Lärmschutzwände, Geschwindigkeitsreduzierungen auf 30 km/h oder LKW-Durchfahrtsbeschränkungen in der Nachtzeit. Da die verkehrsrechtlichen Beschränkungen zu Verlagerungseffekten und somit zu erhöhten Lärmimmissionen auf Alternativrouten führen können, hat sich die erwähnte interkommunale Arbeitsgruppe dazu entschieden, das Thema gemeindeübergreifend zu betrachten. Das gemeinsame Ziel lautet: Der Verkehrslärm ist in allen teilnehmenden Gemeinden zu reduzieren und die Lebensqualität der Menschen in der Region zu steigern. Die verkehrlichen Verlagerungseffekte konnten nur mit Hilfe eines sogenannten Verkehrsumlegungsmodell ermittelt werden.

Eine Abschätzung ausschließlich anhand der lokalen Fahrzeitveränderungen durch Geschwindigkeitsbeschränkungen war ebenso wenig geeignet, wie eine manuelle Umlegung von Lkw-Verkehren auf Alternativrouten durch ein lokales Lkw-Durchfahrtsverbot.

Somit wurde für die erste Bearbeitungsstufe ein regionales Verkehrsmodell (auf Basis eines nationalen Verkehrsmodells mit differenzierten Nachfragedaten für Pkw und Lkw) entwickelt. Als Verkehrsmodell wurde das Verkehrsmodell Validate der PTV-AG aus Karlsruhe mit über 1,4 Mio. Strecken und fast 10.000 Verkehrsbezirken gewählt. Für die Untersuchung wurde ein Teilnetz der Region Bodensee-Oberschwaben eingesetzt. Das Netz wurde in Randbereichen der Region ergänzt, um Alternativrouten abbilden zu können. Von Herrn Wahl wurde sehr eindrücklich über die Probleme im Zuge der Aufstellung der Aktionspläne berichtet. Die Widerstände, welche überwunden werden mussten, waren vordergründig durch ein extremes Bauchgefühl der Betroffenen geprägt. Durch die sehr verständliche Darstellung der Ergebnisse konnte die Diskussion versachlicht werden.
Im zweiten Fachvortrag wurde von Herrn Stefan Alber von Müller-BBM über „akustische und bautechnische Erfahrungen mit lärmarmen Belägen in der Anwendung inner- und außerorts“ referiert. Dabei wurde dargestellt wie eine Vielzahl von Asphalteigenschaften (Oberflächentextur, Hohlraumgrad) die Lärmentwicklung beeinflussen. Für die innerörtliche Anwendung werden zur Zeit dichte, hohlraumarme Beläge (z.B. LOA 5 D) verwendet und für außerorts hohlraumreiche Beläge (z.B. SMA LA, OPA). Die Fahrbahngeräusche haben verschiedene Ursachen (u.a. Reifenschwingungen, Air-Pumping) und können ab 2-3 dB/A subjektiv wahrgenommen werden. Bei den dichten Belägen zeigen sich Tendenzen zur Reduzierung der lärmmindernden Wirkung nach einigen Jahren, allerdings fehlt es an einer Verifizierung, da es nicht genügend Teststrecken gibt.
In dem dritten Referat stellte Herr König den Praxisbezug her. Er berichtete über die praktischen Erfahrungen beim Einbau eines LOA 5 D-Belags. Von der Fa. Kirchhoff wurde im Auftrag des RP Tübingen, Baureferat Süd, im Zuge der B 30 die OD Enzisreute saniert. Um Anlieger vor Lärm zu schützen und die Lebensqualität zu erhöhen, hat sich der Bauherr dazu entschieden, im OD-Bereich als Pilotprojekt eine lärmmindernde Asphaltdeckschicht mit einer Gesamtfläche von 4.350 m² einzubauen. Die anspruchsvollen Vorgaben insbesondere im Bereich der Ebenheit mit ≦ 3 mm wurden von der Firma eingehalten. Die Einbauar-

beiten erfolgten mit 2 Fertigern. Als Verdichtungsaggregate wurden nur Tamper und Glättblech verwendet. Pressleisten kamen nicht zum Einsatz. Die Nachbehandlung hat mit 3 Walzen stattgefunden, eine weitere wurde als Ersatzwalze vorgehalten. Als schwierig wurde die geforderte Verdichtung sowie die Anpassung an die vorhandene Randeinfassung, Einbauten und Entwässerung bezeichnet. Um die gestellten Anforderungen erfüllen zu können, war ein sehr hoher Personaleinsatz bei der Einbaukolonne, dem Labor und der Werkstatt erforderlich.

In der anschließenden Diskussion fand ein reger Erfahrungsaustausch statt, der sich insbesondere auf die Lebensdauer der lärmmindernden Beläge bezogen hat. Hierbei kamen verunreinigungen durch Unfälle, anliegende Tankstellen und der Einsatz von Tausalzen zur Sprache.
Die gewonnenen Eindrücke wurden im Anschluss der Fortbildungsveranstaltung beim gemeinsamen Ausklang im Lokal „Bootshaus“ weiter diskutiert und besprochen.

Dirk Langenbach

Kulturveranstaltung Albstadt-Ebingen und Familienwanderung am 23.06.2012

– Ausstellung Otto Dix, Neugestaltung der Innenstadt von Ebingen und Wanderung auf der Schwäbischen Alb

Besuch der Otto Dix Ausstellung
Aktuell wurde die Ausstellung „Dirnen, Weiber und Madonnen“ - Frauenbilder zwischen Apotheose und Wirklichkeit - in der Städtischen Galerie gezeigt.

Die 1975 gegründete Galerie Albstadt hat sich zu einer der bedeutendsten kommunalen Sammlungen in Baden-Württemberg entwickelt. Dies ist vor allem dem Engagement privater Sammler und Stifter zu verdanken.
Das „Weib“ wie Otto Dix seine früheren Arbeiten oft selbst betitelt, ist bis in seine letzten Schaffensjahre hinein die Konstante in seinem Werk. Immer neu begegnet er der Frau als Objekt der Begierde und hymnisch als Sinnbild für das Leben und Fruchtbarkeit. Das zeichnerische Spektrum reicht von frechsubversiven mythologischen Zeichnungen bis zu expressionistischen Linienausbrüchen neben akademischen Aktstudien mit roter Tusche.
Nach dem Zweiten Weltkrieg greift Otto Dix die Möglichkeit auf, Lithographien zu drucken.

Über 50 Jahre Zeitgeschichte spiegeln sich in kunstgeschichtlichen Bezügen und beeindruckender Werkfolge von Otto Dix wieder. In der Ausstellung wurden viele Bilder gezeigt und im Rahmen einer fachkundigen Führung erläutert. Herr Hanspeter Brehme bedankte sich für die sehr sachkundige und aufschlussreiche Erklärung der Kunstwerke im Namen der VSVI Mitglieder.

Besichtigung der Neugestaltung der Innenstadt von Ebingen
Die Stadt Albstadt hat die Umgestaltung der Innenstadt mit einer Gesamtfläche von 20.000 qm durchgeführt.

Nach Auskunft von Frau Annette Stiehle vom Stadtplanungsamt ist der letzte Bauabschnitt auch für Albstadt eine außergewöhn-

liche Baumaßnahme gewesen. Teilweise mussten die Bauarbeiten gegen Widerstände aus der Bevölkerung durchgeführt werden. Umso erfreulicher sei das Ergebnis der Gesamtbaumaßnahme, ausgedrückt auch durch die Steigerung der Kaufkraft.

Die Fachleute der Bezirksgruppe haben sich natürlich für Detailfragen interessiert:

Die Pflasterflächen aus Granit, der nach Angaben des Tiefbauamtsleiters, Herrn Volker Maute aus China geliefert wurde, haben weit über die Grenzen von Albstadt Interesse geweckt. Für die Ausführung wurde ein Gutachter für die Bemessung der Steinstärke, des Bettungsmaterials und der Fugengröße zu Rate gezogen. Die Bemusterung hat zusammen mit Planer, Lieferant und Geologe in China stattgefunden. Ausgewählt wurden Steine mit einem lebendigen Farbspiel (grau, gelblich und rötlich). Die Oberfläche wurde geflammt und gestockt. Als Besonderheit wurde die Produktion durch einen Geologie-Studenten in China überwacht.

Der Regelaufbau besteht aus 60 cm Kiestragschicht, 5 cm Pflasterbettung aus Hartgestein; 16-18 cm Naturstein in befahrbaren und 10 cm in nicht befahrbaren Flächen.

Herr Brehme hat Frau Stiehle und Herrn Maute für die Führung und Eklärung der Umgestaltung herzlich gedankt.

Wanderung rund um den Raichberg

Nach der Besichtigung der Otto Dix Ausstellung und der Führung durch die Altstadt gab es für die Damen und Herren der Bezirksgruppe am Nachmittag eine Wanderung am Traufgang Zollernburg Panorama. Ein Premiumwanderweg mit einem überwältigenden Naturerlebnis.
Als Ausgangspunkt der Wanderung wurde das bekannte Wanderheim Nägelehaus ausgewählt. Der Albguide Herbert Waller hat es verstanden mit seinen Erklärungen an den interessanten Stellen die Wanderung sehr kurzweilig zu gestalten.

So wurden Grabhügel aus der Bronzezeit, Boden- und Naturmerkmale in der Landschaft erklärt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer staunten über die Großartigkeit der tiefen, schattigen Schluchten des Albtraufs mit Blick zum Schwarzwald. Der Blick zur Hohenzollern Burg – dem Stammhaus der Deutschen Kaiser – vom Zellerhorn aus war atemberaubend.

Geologischer Höhepunkt war die Besichtigung des „Hangenden Stein“ mit einer Erklärung der Entstehung. Mit dem Einsammeln

von erzhaltigen Steinen und der Besichtigung eines Kohlenmeilers endete die Wanderung.

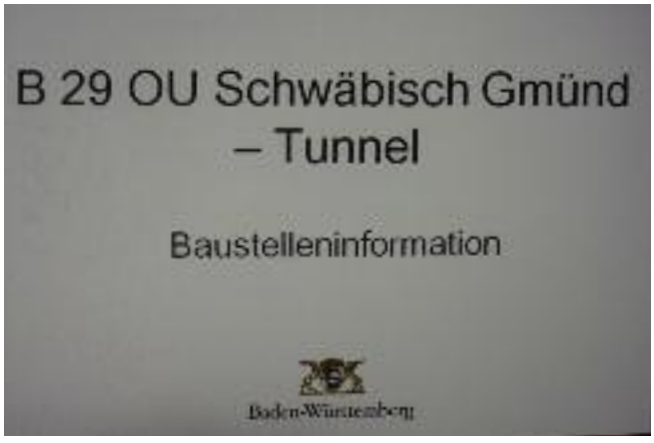
Herr Brehme dankte dem Organisator der Wanderung Herrn Schwochow und Herrn Waller für die Führung.

Klaus Schmid

Jahresreise 2012 am 28. / 29.09.2012
Schwäbisch Gmünd – Donauwörth – Nördlingen-Neresheim

Die diesjährige Reise führte nach Schwäbisch Gmünd, Donauwörth und in das Nördlinger Ries. Mit dem Bus und 29 Teilnehmerinnen und Teilnehmer ging es von Wangen über Ravensburg, Biberach, Ulm und Geislingen nach Schwäbisch Gmünd. Unterwegs gab es das gewohnte reichliche Frühstück im Freien - in der SM Geislingen -, das die müden Geister weckte.

Schwäbisch Gmünd



Pünktlich kam die Gruppe in Schwäbisch Gmünd an zur Führung über die Großbaumaßnahme der B 29, Ortsumfahrung Schwäbisch Gmünd, dem „Gmunder-Einhorn-Tunnel“. Über eine PP-Präsentation durch die Vertreter des Regierungspräsidiums Stuttgart erhielten wir eine ausführliche und sehr fachkundige Einführung zur Baumaßahme. Notwendig war die Maßnahme uf Grund der Verkehrsmengen von 5.000 Kfz/Tag in der Ortsdurchfahrt. Der neue Tunnel wird davon rd. 20.000 Kfz/Tag aufnehmen und die Stadt Schwäbisch Gmünd maßgeblich und nachhaltig entlasten.

Ein Blick in den Zeitplan zeigt:

Planungsbeginn war 1969, Baubeginn BA 1: 1998, BA 2: 2006
Fertigstellung und Verkehrsfreigabe voraussichtlich 2013
Die Maßnahme ist mit Kosten von über 230 Mill. € die teuerste Ortsumfahrung Deutschlands bei einer Gesamtlänge von 4,1 km. Hiervon wurden für den Tunnel rund 850 m in offener Bauweise und 2,2 km bergmännisch ausgeführt. Der Rettungsstollen mit 1,6 km Länge wurde ebenfalls bergmännisch parallel zum Straßentunnel vorangetrieben und hiervon 6 Fluchtsollen zum Fahrtunnel angelegt. Auch musste die Rems für die Ortsumgehung auf rund 800 m umgelegt werden.
Als Querschnitt für den 1,7 km langen Gegenverkehrstunnel wurde ein RQ 10,5 gewählt. Für die Entlüftung ist ein Abluftbauwerk mit 157 m Höhe und einem Durchmesser von 6 m notwendig. Insgesamt wurden 220.000 m^3 Beton verbaut.

Die gigantischen Ausmaße wurden erst bei der geführten Baustellenbegehung und den gemeinsamen Diskussionen richtig bewusst.
Den Herren des RP Stuttgart gebührt ein herzliches Dankeschön.

Donauwörth

Nach der Thematik des straßen- und tunnelgeführten Verkehrs führte uns das zweite Highlight unserer Jahresreise in die Lüfte nach Donauwörth mit der Besichtigung des Eurocopter Hubschrauberwerkes.
Das Werk in Donauwörth gehört zur Eurocopter Group und EADS. Es ist auf dem Gebiet von Hubschraubern mit der Herstellung von Prototypen, von Entwicklungs- und Wartungsarbeiten, sowie von Rotoren- und Endfertigungen Teil der weltweiten Marktführung. Eurocopter feierte 2012 mit seinen 5.600 Beschäftigten (60 % in Frankreich und 40 % in Deutschland) den 20. Geburtstag und freut sich, dass die Maschinen auf allen Kontinenten und jetzt auch in China im Einsatz sind.
Bei der Werksführung durfte nicht fotografiert werden. Dafür vermittelte uns der frühere Ausbildungsleiter einen tiefen Einblick in die Fertigung der Hubschrauber EC 135, EC 145 und der Wartung von privaten und halbstaatlichen Hubschraubern. Hochinteressant waren auch die Eindrücke in den Abteilungen von GFK-Bauteilen und der Rotorenentwicklung, sowie deren Serienfertigung. Unglaublich war für uns „Baumenschen“ das sehr geringe Gewicht und die immens hohe Festigkeit dieser Bauteile, die wir auch teils in die Hand nehmen durften.
Immer mehr stieg dabei das Bedürfnis zum Fliegen in einem dieser Gerätschaften, aber dieser Wunsch wurde nicht erfüllt, da das Werk nur eine Zulassung für Testflüge und nicht für Zivilflüge hat.
Als Alternativprogramm stand der
Besuch des Käthe-Kruse-Puppen-MU-Museums in Donauwörth an: Leuchtende Augen gab es bei den sechs Frauen, die das Damenprogramm gewählt hatten. Im Käthe-Kruse-Museum wurde ihnen der faszinierende Weg von einer Weihnachtsüberraschung – Käthe Kruse bastelte ihren Kindern eine einfache Puppe – hin bis zu den allgemein bekannten, bis in das letzte Detail perfekten Puppen, geschildert. Im Anschluss an die Führung blieb genügend Zeit die zauberhaft arrangierten, über 150 Puppen, Schaufenster- und Puppenstubenfiguren zu bewundern und dabei in alte Kindersehnsüchte abzutauchen.
Mit einem Stadtbummel und ein paar Genüsslichkeiten für das leibliche Wohl verließen wir Donauwörth in Richtung Nördlingen.

Nördlingen

Die Busfahrt durch die Kraterlandschaft des Nördlinger Ries mit seinen weiten Ausmaßen lässt die Tragweite des Meteoriteneinschlages erahnen. Wir erreichen unser Hotel in Nördlingen, genießen den Abend mit einem gemeinsamen Abendessen und einem ausgiebigen Spaziergang durch die historische Altstadt.

Das Interesse an der Stadt und die Begeisterung wachsen mit der Stadtführung am Samstagmorgen. Die Altstadt der ehemals freien Reichsstadt ist wie früher in ihren Ausmaßen klar abgegrenzt und noch fast vollständig in ihrem Originalzustand erhalten. Sie besitzt heute noch die alte, gut erhaltene und vollständige begehbare Stadtmauer. Ein Unikat in Deutschland. Eindrucksvoll kann man dies vom 90 m hohen „Daniel“, dem Glockenturm der Hallenkirche St. Georg in der Draufsicht bewundern.

Und ringsherum die faszinierende Landschaft des Rieskraters. Beim Stadtrundgang werden wir in die „Alten Zeiten“ versetzt, erleben die Stadtmauer mit den Türmen und Toren, das Rathaus, Leihhaus, Klösterle, Kriegerbrunnen, Spitalanlage, die Daumenschrauben, u. a. mehr. Natürlich auch den Ruf des Türmers Daniel „So G'sell so“

Im Rieskratermuseum bekommen wir den Hunger über die Entstehung des Kraters gestillt. Erst 1960 erbrachten zwei Amerikaner der Beweis, dass das Ries durch einen Meteoriteneinschlag entstand.

Ein ca. 1 km großer Steinmeteorit stürzte vor etwa 15 Mill. Jahre mit rd. 70.000 km/h aus dem Kosmos nahe der heutigen Stadt Nördlingen auf die Albhochfläche und riss einen Krater mit 12 km Durchmesser und 1.000 m Tiefe in die Erdoberfläche. Bei der Explosion des Aufpralles verdampfte der Meteorit und das getroffene Gestein schmolz. Hierbei entstand ein neues Gestein, der Suevit. Die Gesteinsveränderungen von über 150 km^3 erfolgten bis zu 4.000 m Tiefe und bis zu 25 km in der Fläche, dem heutigen Krater. 2 Mill. Jahre dauerte es bis der Krater verlandete und das zerstörte Leben wieder zurück kam. Wir erlebten das damalige Geschehen sehr eindrücklich über die Führung im diesem Museum. Auch die Apollo-Astronauten bedienten sich vor der Mondreise der hiesigen Vorkommnisse im besterhaltenen und besterforschten Meteoritenkrater der Erde.

Tief beeindruckt verlassen wir das Museum und Nördlingen. Einen Satz haben wir mitgenommen:
„Das verborgene und verschlossene Wesen des Universums hat keine Kraft, die dem Mut des Erkennens Widerstand leisten könnte“.

Neresheim

In dieser Besinnlichkeit führt uns die Reise zum Benediktinerkloster Neresheim.
Das aus dem Jahre 1095 stammende Kloster wird heute von der Abtei Neresheim mit 12 Mönchen geführt. Sie gehören der Kongregation Beuron an. Bedeutend ist die Abteikirche, die 1747 bis 1792 nach den Plänen von Balthasar Neumann erbaut wurde und als ein Meisterwerk der europäischen Barockbaukunst geführt wird.
In Stille genießen wir die sehr ansprechenden Stuckierungen,

Fresken, Deckengemälde und lassen uns die Entstehung und die Hintergründe bei der Führung erläutern.

Unsere Jahresreise lassen wir in der Klostergaststätte ausklingen. Auf der Heimfahrt gibt es viel Gesprächsstoff über das Erlebte. Hierfür sagen wir ein herzliches Danke an die Organisatoren, dem Busunternehmen mit Fahrer und vor allem dem Vorstand Herrn Brehme.

Eginhard Wimmer

Fortbildungsveranstaltung Elektrifizierung der Südbahn UL-FN-LI in der IHK Bodensee-Oberschwaben in Weingarten

Die bereits für den 08.11.2012 organisierte Informationsveranstaltung zur Elektrifizierung der zweigleisigen Südbahn Ulm-Friedrichshafen inkl. Weiterführung nach Lindau musste wegen kurzfristiger Absage seitens der Deutschen Bahn entfallen. Sie soll jedoch 2013 nachgeholt werden.

Hanspeter Brehme

SÜDENGLAND 2013

vom 07.06. bis 17.06. 2013

Die Reiseteilnehmer vor der Kathedrale in Wells

REISEBERICHT

Mit Beiträgen von *Martin Arnegger, Hans Bossenmaier, Ulrich Fritz, Volker Hohl, Dieter Kerler, Magdalena und Wolfgang Klaus, Dietrich Langer, Wolfgang Pfaumer, Heinz Ruopp, Margrit und Robert Schnüll, Dieter H. Stahl (RF), Günter Wilhelm, Walter und Gundel Wochner*

Kaum hatte der Geschäftsführer (GF) sein schwieriges Amt am 06. Juni 2013 in jüngere Hände übergeben und sich selbst zum Reiseführer (RF) ernannt, startete am Freitag, 07. Juni 2013, unsere

Fachexkursion nach Südengland

Reiseleitung: Herr Prof. Ulrich Fritz
Karawane-Reisebegleitung: Frau Gudrun Albrecht

Da der RF beim Informationsabend vor Aufregung vergessen hatte, eine Reiseberichterstatterin zu gewinnen, mussten die Teilnehmer beim Abendessen in Winchester und nach reichlichem Biergenuss zur Übernahme von jeweils einem Reisetag animiert werden. Das Ergebnis reicht von spröder Beamtenprosa über hintersinnige und ironische Beiträge bis zur Lyrik.

Jeder Reisetag wird durch (gekürzte) Gedichte unseres Reiseleiters Professor Ulrich Fritz angereichert, die er jeden Abend verfasste und am nächsten Tag mit dem Titel "Gereimte Morgengrüße" vortrug. Eine Vorbereitung auf den nächsten Reisetag unterblieb, da er mit enzyklopädischem Wissen über England ausgestattet ist und an Leibniz oder Humboldt erinnert. Wir waren und sind derart beeindruckt, dass wir ihn in unsere "Hall of Fame" aufgenommen haben.

Die einzelnen Beiträge sind Originale Für eventuelle Fehler sind deshalb die Verfasser verantwortlich. Die meisten Bilder hat unser Vizepräsident Wolfgang Pflaumer beigetragen.

Und nun geht's los!

Südengland und die Weltmetropole London

1.Tag - Freitag, 07. Juni 2013

Stuttgart-Winchester: Treffpunkt Geschichte

Magdalena und Wolfgang Klaus

Eine bestens gelaunte Reisegruppe von 34 Personen sowie unsere Reisebegleiterin, Frau Albrecht, und unser Reiseleiter, Herr Prof. Fritz, finden sich gegen 9.45 Uhr am Flughafen Stuttgart an den Check-In-Schaltern von British Airways im Terminal 1 ein. Bereits hier macht sich bemerkbar, wie sich alle über ein Wiedersehen freuen und voller Vorfreude sind auf das, was sie in den kommenden 11 Tagen erwartet.

Um 11.55 hebt das Flugzeug in Stuttgart ab und landet sanft um ca. 12.50 Uhr in **London/Heathrow** mit ca. 10-minütiger Verspätung, da aufgrund von regem Flugverkehr eine etwas spätere Landerlaubnis die Folge war.

Ein Londoner „Westbus" mit unserem zukünftigen Fahrer Gregory holt uns am Flughafen ab und chauffiert uns sicher zu unserem ersten Tagesziel **Winchester**.

Bereits jetzt heißt es aufpassen, denn unser Reiseleiter, Herr Prof. Fritz, legt gleich richtig los. Das **Thema für diesen Tag lautete: Das Land und seine Geschichte**.

Vorab gibt es noch einige formale Instruktionen, z. B. für wichtige Bedürfnisse: Wir fragen nach toilet, bathroom oder ladys powder room und nicht nach WC. Oder: Ein Kreisverkehr hat dann Ampeln, wenn dieser stark befahren ist, u.v.m.

Wir fahren durch eine liebliche Parklandschaft mit kleinen Dörfern und moderner „IT-Industrie" und somit durch einen wohlhabenden Teil des Landes mit seinen ca. 50 Millionen Einwohnern und 240 000 km², welches eine Fortsetzung des Pariser Beckens darstellt, entstanden in der Jura- und Kreidezeit - Schichtstufenlandschaft; Durchbruch zwischen Calais und Dover (35 km).

König Arthus, Wilhelm der Eroberer und Heinrich der IV. werden u.a. drei wichtige Persönlichkeiten auf unserer Fachexkursion sein.

Winchester: Jerusalem der Juden; 12. Jh., 40 000 Einw.; Chester entspricht Kastrum – zur Sicherung gegenüber London und den keltischen Stämmen weiter im Westen. 6 Jh. v. Chr. britisch keltische Stämme; ab 44 v. Chr. römische Kolonialmacht; 400 bis 450 Jahre lang römische Provinz – entspricht einem Militärstützpunkt. Überreste aus römischer Zeit sind ziemlich spärlich aufgrund von Klima und Landwirtschaft.

Sachsen erobern die Insel; im Süden entstand die dritte sächsische Provinz. 909 unter Alfred dem Großen wurden Stämme vereint, Winchester zur ersten Hauptstadt seines geeinten Reiches gemacht.

South Down-Nationalpark; seit 10 Jahren liegt Winchester an dessen Rand. Kreidestufen; Winchester Hauptstadt von Hampshire.

England ist aufgeteilt in Grafschaften / counties (Kreise). Ende des 9./10. Jh. die Zeit des großen Umbruchs; Entwicklung zum

Abendland; Wiederentdeckung der Antike; gefährdet durch den Islam; Wikinger → große Plage der Zeit: überfallen Städte, Klöster; Städtegründer; besetzten Land. Alfred der Große besiegt die Wikinger. Doch das Reich zerfällt wieder. Nachfolger: Edelbrecht der Unberatene legt sich mit den Wikingern an.

Nach dieser sehr interessanten „Geschichtsvorlesung“ **Ankunft in Winchester**, einer wohlhabenden, lebendigen Kleinstadt mit Hightech-Industrie und reicher Geschichte. Der schon bei den Römern wichtige Handelsplatz wurde unter den Angelsachsen die erste Hauptstadt des Königreichs.

Eine „angenehme Stadt, bereichert durch eine wunderschöne Kathedrale, umgeben von saftigen Wiesen“, schwärmte der Romantiker Keats 1819 von der ersten Hauptstadt Englands, die sich am Fluss Itchen in die Hügel der South Downs bettet.

Bereits zu Zeiten der Römer wurde Winchester, das Verwaltungszentrum der Grafschaft Hampshire, eine bedeutende Stadt namens Venta Belgarum. Im 10. und 11. Jh. war der wohlhabende Marktort im Herzen Hampshires die erste Hauptstadt Englands. Selbst als London Hauptstadt des Landes wurde, blieb Winchester eine königliche Residenz: Hier wurde Heinrich der VIII. geboren und Mary Tudor mit Philip von Spanien vermählt.

Doch plötzlich stehen wir vor der mächtigen, eindrucksvollen **Kathedrale**, die uns Menschen zeigt, wie „klein“ wir doch sind!

Vor deren Besichtigung steigen wir in der Kathedrale ein Stockwerk höher, um uns die herrliche **Winchester-Bibel** in der Kathedralbibliothek aus dem 12. Jh. anzuschauen, deren kunstvoll ausgemalte Initialen zu den großen Leistungen der Buchmalerei zählen. Fein säuberlich wurden am Rand der einzelnen Seiten Korrekturen angebracht.

Noch ein Stockwerk höher konnten **Steinkunstwerke** bestaunt werden.

Die Kathedrale selbst mit ihrem 170 m langen Schiff, dem längsten Sakralbau, der im mittelalterlichen Großbritannien errichtet wurde. Vier wichtige Bauphasen sind erkennbar: das normannische Querhaus samt gedrungenem **Vierungsturm**, der 1107 einstürzte, ein frühgotischer Ostteil, an den das spätgotische Langhaus anschließt und der im 16. Jh. umgestaltete Chor. Die Fundamente für den heutigen Bau wurden 1079 gelegt. Dass die Kathedrale im 20. Jh. nicht einstürzte, war „Will the Diver“ zu verdanken. Der Taucher William Walker ersetzte innerhalb von sieben Jahren die maroden Holzbohlen des Fundaments, die in den morastigen Boden eingesunken waren, durch Beton. Das 12-jochige **Langhaus** aus dem 14. Jh. ist mit einem für die englische Spätgotik typischen Netzgewölbe im Perpendicular Style und verzierten Schlusssteinen gedeckt. Im nördlichen Seitenschiff befindet sich die Grabplatte der Schriftstellerin Jane Austen. Sehenswert auch das normannische Taufbecken aus schwarzem Tournai-Marmor.

Im **nördlichen Querschiff** hat man einen herrlichen Blick auf reinste frühnormannische Architektur mit Rundbögen, Würfelkapitellen, tiefen Emporen und dickem Mauerwerk.

Auf dem **Lettner** sind angelsächsische und dänische Könige dargestellt.

Den Schrein des Heiligen Swithun im enormen **Retrochor** aus dem frühen 13. Jh. flankieren die reich ausgeschmückten Kapellen.

Kathedrale Winchester

Während unserer hervorragenden Führung durch die Kathedrale durch Herrn Fritz wird diese bereichert durch eine kurze Meditation/Gebet von der Kanzel durch einen Geistlichen, was man so wohl in anderen Kirchen/Ländern selten erlebt.

Die Kathedrale liegt ruhig, umgeben von einer riesigen Grünfläche. In unmittelbarer Nachbarschaft liegt die **älteste Privatschule Englands**, 1382 von William of Wykeham gegründet, die noch heute eine der angesehensten des Landes ist. Ihre 570 Schüler, davon 70 im Internat, drücken in 600 Jahre alten Klassenzimmern die Schulbank.

Die **Great Hall** ist der letzte Teil einer normannischen Burg, die unter Wilhelm dem Eroberer errichtet wurde, um das Domesday Book zu verwahren. Heute kann man in der hellen, dreischiffigen Halle die große, runde Tischplatte bewundern, an der der sagenumwobene König Arthus mit seinen Rittern die Tafelrunde abgehalten haben soll - allerdings wurde sie erst 1250 gefertigt, Jahrhunderte nach Arthus´ Tod, und 1522 in den Tudorfarben grün und weiß bemalt. Leider kann die Great Hall momentan nicht besichtigt werden.

Durch das **Westgate** spazieren wir zurück durch die **High Street**, in deren Herzen das **Marktkreuz aus dem 15. Jh.** steht.

Nach den Besichtigungen und dem so erlebnisreichen Tag bringt uns Gregory zu unserem Nachtquartier Hotel Holiday Inn Winchester.

2.Tag - Samstag, 08. Juni 2013

Hans Bossenmaier

Zu Freitag, 07. Juni: Winchester

Was macht denn wohl ein Schwabenmann,
wenn er des Nachts nicht schlafen kann?
Wälzt er sich ruhlos wohl in seinem Bette,
denkt dabei - damit sich's reimt - an die Annette?
Nein, so ist das nicht -
ein Schwabenmann macht ein Gedicht!

Was kommt Winchester gleich,
der Hauptstadt im sächsischen Reich?
Alfred der Große sie prägte,
selbst noch Heinrich VIII. herzukommen pflegte.

Nach der Magerkost an Bord mit Crisps und Nüssen,
die Magensäfte wieder fließen müssen.
Also zuerst einmal eine Teepause gemacht,
dauert etwas länger als zunächst gedacht.
Mit neuen Kräften es in die Kathedrale geht,
noch sind wir nicht zu spät.
Zunächst haben Bibliothek und Museum ihren Platz,
doch eine Dame am Eingang bewacht den Schatz.
Würde man sie mit Zerberus vergleichen,
würde das ihr zu hohem Lob gereichen.
Doch schließlich lässt sie sich bezirzen,
will unseren Aufenthalt nicht mehr verkürzen.
Kostbar die Winchester-Bibel, 12. Jahrhundert,
zu allen Zeiten gelobt und bewundert.

Ein Schreiber, gestochene Schrift, 468 Seiten Pergament,
250 Kälber das einmal gewesen send.
Korrigiert von zweiter Hand,
machte Notizen am Rand.
Dann illustriert mit Farbenpracht,
reich und kunstvoll, wer hätt's gedacht?
Auf der Triforiums-Galerie bewundern wir Fragmente,
Köpfe, Skulpturen ohne Ende,
Romanik in schönster Form,
sinnlos zerstört im puritanischen Bildersturm.

Nach dem unorthodoxen Beginn
wenden wir uns zur Kathedrale hin:
170 Meter lang,
ein Meisterwerk, das da gelang.
Außen glatt und eher nüchtern,
innen waren die Bauleute aber gar nicht schüchtern.
Wir genießen den Blick,
Kirchenarchitektur vor und zurück
durch die Jahrhunderte
und mancher sich wunderte
über die Demonstration der Normannenmacht
nach der gewonnenen Hastings-Schlacht:
Gott und den neuen Herren zur Ehr',
und deshalb musste auch 'ne neue Kirche her.
Swithun, der Heilige im alten sächsischen Reich -
wer kommt an Wunderkräften ihm schon gleich? –
bekommt einen neuen Reliquienschrein
und Kranke krochen in das heilige Loch hinein.
Wallfahrer brachten Geld in die Stadt,
wohl der, die einen solchen Heiligen hat.
Auch ein neues Gewölbe konnte deshalb sein,
dazu Messkapellen für Gräber und Totengebein:
Spätgotik, 14. Jahrhundert, der neue Retrochor
und hinter Renovierungs-Planen schaut noch die Lady Chapel hervor
mit ihrem geraden Wandabschluss.
In England in einer Kathedrale ist das ein Muss.

Die Krypta im Wasser, die Fundamente in Gefahr,
sie zu sichern eine Herakles-Aufgabe war.
Willi in seiner Taucherglocken
versenkte Tonnen Zement und Tonnen Steine,
stellte die Kirche wieder auf stabile Beine,
lässt nach sechs Jahren alle frohlocken.

Die Bischöfe früher hatten Großes im Sinn,
und so stellten sie noch eine Chorschule hin.
Heute ein teures Elite-Internat,
damit die Kathedrale ihre Sängerknaben hat.

Zur Freude und Überraschung des Reiseführers pünktlich auf die Minute Busabfahrt von Winchester. Er kennt die VSVI noch nicht! Zuerst aber nimmt Herr Stahl das Mikrofon, der erste Geburtstag ist zu feiern. Insgesamt haben während der 11 Reisetage 5 Teilnehmer Geburtstag und Herr Stahl verheißt uns, die geballte Macht der Fünf werde uns bei einer passenden Besichtigung mit Knabberzeug und Hochprozentigem versorgen.

So hochgemut in die Zukunft blickend, rollen wir durch die grüne, hügelige Landschaft der Grafschaft Wiltshire , freuen uns über den strahlend blauen Himmel und lassen uns von Herrn Fritz in die Geschichte von Stonehenge einführen. Diese beginnt 5000

bis 7000 – es gibt immer wieder neue Datierungen – Jahre vor unserem Besuch mit einem Kreis aus Holzpfählen, von dem nur die Bodenlöcher erhalten sind. Über 1000 Jahre wird gebaut, um die heutige Anlage zu errichten, zuerst mit Blausteinen aus Wales, später mit noch riesigeren, mehrere hundert Tonnen schweren Sandsteinen aus der näheren Umgebung. Das bedeutete immer noch einen Transport über Dutzende von Kilometern.

Nach Herrn Fritz muss hier über Jahrtausende ein Begräbnis- und Heilzentrum bestanden haben, von dem aber nur die Steinkonstruktion des Zentrums – eben die Steinsetzung – weitgehend erhalten ist. Das meiste – die Ringgräben, die Prozessionsallee zum Avon, die Unterkünfte für Hunderte, an Festen eventuell Tausende von Besuchern, Bauarbeitern, Belegschaft sind ver-

schwunden oder nur bodenarchäologisch rekonstruierbar. Aber Stonehenge zieht noch immer Tausende an. Die Parkplätze sind entsprechend ausgebaut, der Steinkreis gesperrt, man umwandelt ihn auf einem befestigten Weg etwa im Bereich des alten Ringgrabens. Beeindruckend! Wir kamen verhältnismäßig früh, so um 9.30 an. Da war es noch einigermaßen ruhig. Aber eine Stunde später wälzten sich Hunderte über den Kreisweg und wir waren froh, wieder wegzukommen.

Weiter nach Salisbury. Ein kleines Landstädtchen, aber mit der größten Domfreiheit in England, dem höchsten Vierungsturm der Welt und einer innerhalb 45 Jahren in einem Zug – ohne die Spitze des Vierungsturmes – errichteten frühgotischen Kathedrale. Beim näheren Hinschauen geriet der Vierungsturm allerdings etwas zu groß und schwer. Eisenbänder außen und zusätzliche Strebebögen, die in den von der Vierung ausgehenden Wänden quer durch die Fenster über zwei Joche bis zu den Hochschiffarkaden herunter geführt wurden, beeinträchtigen den angestrebten Anschein hoch aufschießender Leichtigkeit. Umso eleganter das Kapitelhaus mit dem Palmgewölbe über einer einzigen, zentralen Mittelsäule. Im Kapitelhaus wird auch ein Exemplar der Magna Charta ausgestellt. Die knapp drei Stunden, die wir in Salisbury verbrachten, waren viel zu kurz. So schafften es nur einige noch in das Städtchen, die anderen nutzten die Mittagspause für einen kurzen Imbiss im „Kathedralenkaffee“ zwischen Kirche und Kreuzgang und eine nochmalige Erkundung der reich ausgestatteten Kirche.

Weiterfahrt über Dorchester nach Lyme Regis an der Jurassic Coast, ein wegen der schönen Landschaft und der möglichen Fossilienfunde überlaufenes Touristenstädtchen. Am Kiesstrand des Hafens gab es natürlich keine Chance auf weltbewegende Funde. Wir folgten dennoch eine halbe Stunde dem Jäger- und Sammlertrieb und trösteten uns mit Obsidian und Feuerstein und

vor allem mit den begehrten „Hühnergöttern“, d. h. Steinen mit mindestens einem durchgehenden Loch.

Und dann war es 16.30 und Zeit, von der Küste Abschied zu nehmen und auf besser ausgebaute, schnellere Straßen überzuwechseln. Plymouth, unser heutiges Ziel, war noch weit. Verkürzt wurden die zwei Stunden Busfahrt durch die wunderschöne Landschaft durch Herrn Fritz, der uns über die Geologie der Halbinsel und speziell des Hochlandes von Dartmoor unterrichtete, an dessen südlichem Rand wir entlang fuhren. Und durch einige Nickerchen. Gegen Müdigkeit und einen bequemen Bussitz konnte sich auch Herr Fritz nicht immer durchsetzen.

In Plymouth packte Herr Fritz dann eines seiner „Bonbons" aus, wie er das im Laufe der Reise immer wieder tun sollte. Das heißt, wir fuhren nicht direkt zum Hotel, sondern am alten Hafen und unter der großen Zitadelle entlang. Und trotz Halteverbot hielt der Bus in einer Nebenstraße und wir konnten aussteigen und eine Viertelstunde in der Parkanlage oberhalb des Plymouth Sound herumspazieren und den herrlichen Ausblick auf den Sund und die Abendsonne genießen. Ein gelungener Abschluss der Fahrt!

Um 19 Uhr waren wir im Hotel und konnten die Koffer auspacken. Für vier Nächte sollte Plymouth unser Standquartier bleiben.

3.Tag - Sonntag, 09. Juni 2013

Walter und Gundel Wochner

Zu Samstag, 08. Juni: Stonehenge, Salisbury, Plymouth

Die Revolution im Neolithikum
krempelte die Menschenwelt radikal um:
Nomadisierende Sammler und Jäger
wurden sesshafte Bauern und Haustierpfleger.
Bauten ein Heiligtum aus Kreisen mit und ohne Stein.
Wie viele Jahre alt mögen sie wohl sein?
Meisterleistungen, die einem fast die Sinne rauben,
dank Totenkult und Jenseitsglauben,
dazu die heilende Kraft der Steine,
aus Wales herbeigeschafft, die, die ich meine.
Hirngesteuerte Arbeitskraft,
die Wunder schafft.
Steine, den Avon-Hang hinaufgeschuftet, dann aufgestellt.
50 Tonnen kann ein Sarsen-Stein wiegen,
verzapft kommt er auch als Deckstein zum Liegen.
Solche Leistungen beeindruckten nicht nur die Steinzeitwelt,
sondern in der Bronzezeit die Glockenbecher-Leute
und uns Touristen noch heute.

Beim Schlange-Stehen, der englischen Leidenschaft,
die Ordnung in der Menge schafft,
müssen wir passen,
erst nach uns nämlich strömen die Massen.
Dies gibt mehr Zeit für unser nächstes Ziel:
Nach Salisbury, in die schöne Stadt ich will.
Frühgotische Kathedrale aus einem Guss, -
für die einen vollendeter Kunstgenuss
mit Spiel von hellem und dunklem Stein, -
für die andern schon zu perfekt,
als dass es Gefühle noch weckt.
Aber der höchste Turm im Land,
spitzhelmig und filigran,
zieht alle an.

Ideallösungen der Baumeister hier fand,
wie auch beim Kapitelhaus:
Eine zentrale Säule dacht' er sich hier aus,
schuf einen lichten Achteckraum.
Bewahrt ein Magna Charta-Exemplar,
dem Beginn von Freiheitstraum
und Menschenrechten - wunderbar!

Dann zu Prinz Charles und seiner Stadtvision:
Diese Zukunft gibt es hier schon.
Doch besser gefällt uns die alte Enge
in Lyme Regis, trotz dem Gedränge.
Hier sind wir am Meer
mit Kieselstrand an der Jura-Bucht,
Und wir lieben das sehr.
Auch jeder nach Fossilien sucht,
hat was in der Hand,
z. B. heilende ‚Hühneraugen', die er fand.

Fahren vorbei an Exeter und am Dartmoor-Rand,
wo Sherlock Holmes den Mörder fand,
wo Granit die Landschaft prägt
und Wind und Regen drüberfegt,
sind in Plymouth angekommen,
haben die richtige Kurve genommen
zum Aussichtspunkt über Bucht und Stadt,
sehen uns kaum satt,
wollen kaum fort
vom geschichtsträchtigen Ort.

Wiederum hat es der Wettergott gut mit uns gemeint. So fand auch das Ständchen für unser zweites Geburtstagskind, Herrn Jäger, unter Sonneneinwirkung statt.

Die gewohnt pünktliche Abfahrt hat sich zu unserem Erstaunen verzögert. Schuld war das englische Recht, denn unser Fahrer Gregory hat sich verspätet. Dies hatte zur Folge, dass wir warten mussten, bis die gesetzlich vorgeschriebenen 15 Minuten nach Einschalten des Fahrtenschreibers durch Gregory abgelaufen waren. Die Wartezeit wird durch eine wichtige Information unseres Reiseführers für unser Verhalten in England bei Tisch verkürzt: brauner Zucker gehört in den Kaffee, weißer Zucker in den Tee.

Am legendären Bahnviadukt unseres genialen Altberufskollegen Brunel legen wir einen kurzen Fotostop ein. Das Bahnviadukt wird dicht von einer Schnellstraßen-Hängebrücke begleitet, die wir anschließend passieren.

Nachdem wir die nahe Grenze Devon/Cornwall gequert haben, führt uns Prof. Fritz in die Landeskunde Cornwall ein. Von seinen Ausführungen möchte ich nur einige Schlagworte wiedergeben: Armenhaus, Landwirtschaft, viel Schafhaltung, dünne Besiedlung, raue Atlantikküste, saure Böden, viele EU-Gelder, Tourismus wichtig, mehr Rechte für Teilrepubliken.

Nun erleben wir die Landschaft mit eigenen Augen: Weite sanfte Hügel und Hecken, die Felder und Wiesen einfassen, und Hecken, die das Land in Vierecke aufteilen. Die Farbe Gelb fällt ins Auge: Ginster in den Hecken und Raps auf den Feldern. Auch hier ist der Energiewandel angekommen, wie wir an den vielen Windrädern auf der Hochfläche sehen.

Früher war Cornwall ein Zentrum für Zinngewinnung. An vielen Stellen sind Reste von Fördertürmen und Abraumhalden zu erkennen. Nachdem die Preise für Zinn im Steigen begriffen sind, will man hier die Zinngewinnung wieder aktivieren.

Nun nähern wir uns dem kleinen Ort Tintagel, der für alle König-Artus-Freunde ein Muss ist. Zunächst geht es zu Fuß einen steilen Weg zum Infozentrum hinunter. Dort beginnt der Aufstieg über einen kühn angelegten Treppenweg zu dem Gemäuer der Artus-Burg, deren geschichtlicher Hintergrund zum Teil in dichtem Nebel liegt. Dagegen war die Aussicht weiter oben vom Felssporn auf das Meer und die Buchten makellos. Für den Rückweg vom Infozentrum zum Ort nehmen viele die Gelegenheit wahr, die Steilstrecke mit bulligen Landrovern zu überwinden. Gegenüber

unserem Busparkplatz befindet sich das Old Post Office, dessen Schiefermauern und Schieferdach wir bewundern.

Und nun heißt es weiterfahren in Richtung Padstow, wo wir für das Mittagessen vorzüglichen Fisch bei Rick Stein vorfinden werden. Bevor wir nach Padstow kommen, überqueren wir den Fluss Camel, der einer der wenigen Flüsse ist, die in Cornwall nach Norden, in das Meer münden. Zudem zeichnet er sich durch einen sich weit in das Land erstreckenden Mündungstrichter aus.

Wir leisten uns, wie die meisten von uns, Fish and Chips und essen sie draußen auf der Mauer. Sofort sind die Möwen da und wir erbarmen uns ihrer, indem wir ihnen einiges zuwerfen. Dies führt allerdings zu einem Hinweis von Einheimischen, dass dies nicht gemacht werden soll, weil die Möwen zu aggressiv werden. Also war wieder nix mit Tierliebe!

Das nächste Ziel waren die Bedruthan Steps, die den Berichterstatter allerdings, trotz der schönen Bucht, nicht zur Begeisterung hingerissen haben.

Auf der Weiterfahrt nach Lanhydrock House informierte uns Herr Fritz über weitere Besonderheiten in England. Die sahen wir auch in den äußerst engen Straßen, die unser Fahrer aber mit Bravour schaffte. Jeglicher Gegenverkehr führt zu Berührungen mit Hecken oder auch Härterem. Wie mag dies erst zugehen, wenn, wie Herr Fritz sagte, Ferienverkehr herrscht?

Und dann kamen wir in Lanhydrock House an. Ein wunderschöner Park mit einem ausgedehnten Gebäudekomplex empfing uns. Das Anwesen hatte eine wechselvolle Geschichte. Jetzt gehört es zur Stiftung National Trust.

In Lanhydrock House kann man sehen, wie sehr reiche Engländer im 19./20. Jahrhundert gelebt haben. Die vielen Räume sind mit den zur damaligen Zeit modernsten Einrichtungen versehen. Allein der Küchenbereich würde einer heutigen Restaurantküche alle Ehren bereiten. Lanhydrock House hatte eine eigene Bahnstation, über die sich der frühere Besitzer auch das Eis zur Kühlung bringen ließ. Der Gang durch den Park zeigte uns einen kleineren, nach französischer Art angelegten, blumenreichen Teil und den größeren nach englischer Manier gestalteten Teil mit herrlichen Rhododendren.

Unser Bus sollte uns nach vorherigem telefonischem Abruf am Gebäude Landhydrock House abholen. Da wir in einem Funkloch waren, konnte unser Reiseleiter unseren Fahrer nicht erreichen. Wir haben es uns so lange in der Abendsonne unter einer Linde gemütlich gemacht, bis der ausgesandte Reiseleiter unseren Bus herbeordern konnte.

Zum Abschluss des Tages erwartete uns in unserem Hotel in Plymouth ein schönes Sonntagsmahl.

4. Tag - Montag, 10. Juni 2013

Dietrich Langer

Zu Sonntag, 09. Juni:

Einen einzigen Tag ist es her,
sich zu erinnern ist deshalb nicht schwer,
die Arthusburg mit Morgensonne, blau war das Meer.
In Padstow wir Fish und Chips genossen
vom Spitzenkoch Ricky Stein
und Möwen kreisten unverdrossen,
hofften auf Beute noch so klein.

Bedruthan Steps, Sand und Riesenfelsen in der Bucht,
die schönste Landschaft ausgesucht.

Dann Landhydrock das viktorianische Herrenhaus,
vom National Trust betreut,
den Besuch niemand bereut,
englischer Park und französischer Garten.
Nur der Bus ließ uns ein bisschen warten.

Nach den bisherigen sonnigen Tagen war es heute bewölkt. Ein leichter Regen dauerte nur kurze Zeit, während wir im Bus fuhren. Mit dem Hinweis, Regen sei flüssiger Sonnenschein, wollte der Reiseleiter uns wohl auf die bevorstehenden Regentage einstimmen.

Reisebeginn war heute 8.30 Uhr nach einem gewöhnungsbedürftigen englischen Frühstück.
Der neugewählte RF der VSVI verkündete im Bus, dass heute erstmalig bei dieser Reise kein Geburtstagsständchen gesungen werden kann, weil keiner der Teilnehmer Geburtstag habe. Dafür wollen heute alle fünf Geburtstagskinder dieser Reise die übrigen Reiseteilnehmer zu einem Umtrunk einladen.
In Erwartung dieses Ereignisses mussten wir schon kurz nach dem Verlassen des Hotels wegen eines Staus auf der Autobahn wertvolle Zeit verstreichen lassen. Grund hierfür war die Tunnelsperrung vor dem Nadelöhr „Brücke über den TAMAR."
Für die Fotographen im Bus ein Vorteil, denn durch die langsame Fahrt über die Autobahnbrücke konnten so von der parallel verlaufenden Eisenbahnbrücke von BRUNEL bessere Bilder gemacht werden.

Unser „Westbus" fuhr über die Autobahn und Hauptverkehrsstraßen bis nach FALMOUTH und von hier weiter in die Nähe von GLENDURGAN, um den TREBAH GARDEN zu erreichen.
In Südengland und insbesondere in CORNWALL und DEVON gibt es über 50 Gartenanlagen mit einer Vielzahl der unterschiedlichsten Gartenformen, in denen aufgrund des milden Klimas auch viele subtropische Pflanzenarten gedeihen. Die Südküste Cornwalls wird nicht zuletzt wegen der hier wachsenden Palmen auch „Englische Riviera" genannt.

Trebah Garden ist ein großer Schluchtengarten, der schon in den Jahren ab 1840 angelegt wurde.
Ein Bach plätschert über kleine Wasserfälle, bis er am südlich liegenden Strand in die Meeresmündung des Flusses HELFORD fließt. An beiden Seiten sind Wege mit vielen Abzweigungen angelegt, die alle am unteren Ende des Gartens wieder am Bach zusammengeführt sind.

Von den zahlreichen Pflanzen sollen hier die in verschiedenen Farben blühenden gewaltigen Rhododendrenbüsche, die Palmen und Farne sowie die brasilianische Rhabarberpflanze genannt werden.

Letztere erreicht eine Höhe von bis zu 6 Metern und hat bis zu 3 Meter weite Blattflächen. Stiele und Blätter tragen Stacheln.
Vom Reiseleiter erfahren wir, dass es sich hier an der Südküste von Cornwall um eine Riasküste handelt. Eine Riasküste ist ein Küstentyp mit einer schmalen und langen, tief in das Land eindringenden Meeresbucht. Die Riasküste entsteht durch den Anstieg des Meeresspiegels, und durch die Überschwemmung von Flusstälern entstehen tiefe Buchten. Im Gegensatz zu Fjordküsten sind Riasküsten nicht glazial, sondern fluvial – nämlich durch einen Fluss – geprägt. Eine solche Riasküste hatten wir jetzt vor unseren Augen.

Aus den Schaukästen am Strand erfahren wir, dass hier 1944 amerikanische Panzer und Lastkraftwagen auf spezielle Landungsboote verladen worden sind, die am D-Day bei der Invasion der Alliierten in der Normandie zum Einsatz kamen.

Hier also - auf geschichtsträchtigem Grund -, nur durch eine kleine Mauer getrennt, wurden die Reiseteilnehmer von der o. g. Fünfergruppe zu einem Umtrunk eingeladen mit französischem Weißwein, Keksen und Erdnüssen. Gefeiert wurden 362 Lebensjahre, (auch bei den reiselustigen Teilnehmern der VSVI fehlt der Nachwuchs).

DIE GEBURTSTAGSKINDER (von links)
Gudrun Albrecht – Dr. Fritz Burkhardt – Hans Walter Jäger – Christa Hohl – Prof. Ulrich Fritz

Ein Naturerlebnis ganz anderer Art erreichten wir über die Straßen 39 und 390 in der Nähe von ST. AUSTELL.

Das EDEN PROJEKT entstand nach einer Idee des Archäologen und Gartenliebhabers Tim Smit in einer stillgelegten Kaolingrube. Von der Idee im Jahre 1995 bis zur Eröffnung der Anlage im März 2001 vergingen nur sechs Jahre.

Charakterisiert wird der Garten durch die zwei riesigen Gewächshäuser, die aus jeweils vier miteinander verschnittenen geodätischen Kuppeln bestehen. Die Entwürfe für diese Kuppeln stammen vom britischen Architekturbüro Grimshaw, die Tragwerksplanung von Anthony Hunt. Ihre Ausführung erfolgte durch die Würzburger Firma Mero. Gedeckt sind die Kuppeln mit doppelwandigen Kissen aus ETFE, einem besonders leichten transparenten Kunststoff. Die Folienkissen wurden in eine Konstruktion aus standardisierten sechs- und fünfeckigen Stahlrohrrahmenelementen eingepasst. Die Raumfachwerkkonstruktionen überdecken stützenfrei eine Fläche von insgesamt 23.000 m^2 und haben eine Höhe von bis zu 50 m bei einem Durchmesser von bis zu 125 m. Die Gewächshäuser des EDEN PROJEKTS sind derzeit die größten der Welt.

Im größeren der beiden Gewächshäuser wird eine tropisch-feuchte und im kleineren eine subtropisch-trockene und mediterrane Klimazone simuliert.

Ziel war es, eine natürliche Umgebung nachzuahmen, um Pflanzen aus der ganzen Welt dort unterbringen zu können.
Auch die Kaolingrube selbst wurde landschaftlich gestaltet, bepflanzt und mit überlebensgroßen Skulpturen ausgestattet

Uns Besuchern werden neben den Namen der Pflanzen auch deren medizinische Verwendung und deren Bedeutung für unsere Umwelt näher gebracht.

Die Rückfahrt erfolgte wieder über die Autobahn zu unserem Hotel Future Inn in Plymouth, um hier die dritte Nacht zu verbringen.

5. Tag - Dienstag, 11. Juni
Land's End und St. Michael's Mount

Heinz Ruopp

Zu Montag, 10. Juni:

Heute Morgen war die Sonne auch schon da,
doch als sie dann das Wetter sah,
sagte sie erschrocken: „Ich bin dann mal weg",
suchte sich ein gutes Versteck.

Ein starker Wind macht uns beschwingt,
vertreibt er doch Wolken und Regen.
Aber wir brauchen ein Plätzchen geschützt unbedingt,
der vielen Geburtstage wegen.
Im subtropischen Garten
deshalb nicht nur Pflanzen auf uns warten,
Rhododendren, Palmen, Gunnera-Rhabarber und Co.,
die wachsen in Cornwall immer so,
da es den Golfstrom gibt,
der warmes Wasser an die Südküste schiebt.
Doch Trebah mit seiner tollen Bucht
haben wir auch ausgesucht
für den Geburtstagswein,
denn Feiern muss jetzt sein.
Herr Jäger die schützende Mauer erspäht:
Happy Birthday! - zwar vom Winde verweht -
aber nur glückliche Gesichter.

Den Nachmittag, der Wind ist kalt,
verbringen wir im Regenwald,
schwitzen in der feuchten Luft der Tropen.
Tim Smit mit seiner Gewächshausidee wir loben.

Die Einleitung respektive das Vorwort zum **Tagesbericht** für Dienstag, 11. Juni, möge der „geneigte Leser" in den wohlgesetzten, in Gedichtform gefassten Zeilen unseres Verehrten Reiseleiters U. Fritz auf Seite 1 und folgende nachlesen in „Gereimte Morgengrüße".

Es schien so, als ob Petrus, der Wettergott, am 5. Tag unserer Reise uns nicht mehr wohlgesonnen war und auf seinen „Heiligenkollegen" **St. Michael** einfach nicht gut zu sprechen war. Hatte doch dieser auf einer Felsspitze im äußersten Südwesten Cornwalls eine Dependance eines Klosters desselben Namens wie weiland in der Normandie eingerichtet. Waren zwei Michaelsberge – einer in Frankreich und einer in England – einfach zu viel des Guten? Hatte der englische Michael etwas überzogen und das Maß des obersten Wettereiligen buchstäblich zum Überlaufen gebracht? Es schien so zu sein!

Die vielen Regentropfen, die in der Nacht zum Dienstag in Plymouth an unsere Hotelfenster klopften, ließen im Gefolge von Windböen und Nebel keinen angenehmen Reisetag versprechen. Erst für den Nachmittag sagte der Wetterbericht etwas Besserung voraus. Und daher schlug unsere Reiseleitung vor, für Dienstag das Vormittagsprogramm mit dem des Nachmittags umzutauschen.

Der Besuch der Kloster- und Festungsinsel St. Michael's Mount schien Herrn Fritz bei ruhiger See bequemer und ungefährlicher zu sein, als bei Sturm und hohen Wellengang.

In diesem Zusammenhang schilderte er uns in epischer Breite und mit dramatischen Worten seine Erfahrungen und Erlebnisse, wie er sie einst mit einer Karawane-Reisegruppe vor der kornischen Küste erlebt und durchlitten hatte. Sein Versuch mit der christlichen Schifffahrt und sein Wagnis, sein Schicksal auf hoher See in Gottes Hand zu legen, seien damals kläglich gescheitert.

Die Gruppe startete ihre Unternehmung damals bei Wind und hohem Wellengang im Hafen von Pengance und wollte auf das Inselarchipel von Scilly übersetzen. Der Wind und die Strömung des Golfstroms waren so stark, dass sie vom Kurs abgetrieben wurden und unbeabsichtigt schließlich an den sicheren Gestaden der irischen Insel glücklich anlandeten.

Da niemand von unserer jetzigen Reisegruppe Lust verspürte, den Berg St. Michael mit einer Schifffahrt über unbekannte Gewässer anzusteuern, ergab die Umfrage das einstimmige Ergebnis, bei dieser Wettersituation keine Odyssee zu wagen und St. Michael's Mount am späten Nachmittag bei eventuell besserem Wetter zu besuchen. Also war entschieden, dass unser vormittägliches Ziel jetzt **Land's End** sein soll.

Gegen 9.30 Uhr starteten wir vom Hitel zur Brücke Brunels, wo uns der morgendliche Stau der vielen Autos in deren Reihen aufnahm, wir schnell wieder in Cornwall waren und Gregory in Richtung Westen steuerte. Die Fahrzeit wurde von Professor Fritz wie gewohnt kurzweilig gestaltet, indem er mit der Verteilung eines multifunktionalen Papiers - wetterfest und wasserdicht, der äußeren Situation entsprechend - mit einem Geschichtskolloquium begann, uns zu unterhalten. Er referierte über 40 englische Königinnen und Könige, die alle auf dem Papier aufgeführt waren, erzählte deren Lebensläufe und -taten, von den Kelten und Angelsachsen, den Wikingern und Normannen, von Angelsachsens letztem König „Edward der Bekenner" und von „Wilhelm, Herzog der Normannen, dem Eroberer", von seiner entscheidenden „Schlacht bei Hastings" anno 1066, wie er die Angelsachsen besiegte und die normannische Herrschaft in England begründete.

Nicht zu vergessen, er erzählte ebenfalls von „Eleonore von Aquitanien", erst Königin von Frankreich, später von England, einer der mächtigsten Frauen des Mittelalters, von ihrem „Liebreiz", den die Troubadoure aus aller Herren Länder lobpreisend besangen, und dem bestimmt auch unser Reiseleiter Professor Fritz erlegen wäre, hätte er damals gelebt; schließlich spielt die Dame noch heute eine Favoritenrolle in seinem Geschichtsbild!

Gegen 10 Uhr ging unsere Geschichtsstunde dem Ende entgegen. Jetzt hatte unser Fahrer Tanken angesagt. Wir befanden uns auf der A 30 in der Gegend von Roche und Eden. Sie war uns

bereits bekannt von unserem Ausflug von gestern, Montag 10. Juni, als wir St. Austell und den dort aufgelassenen Granit- und Kaolin-Gruben einen Besuch abgestattet hatten. Das Wetter schien sich jetzt aufzuhellen. Gegen 10.30 Uhr sah man an diesem trüben Tag zum ersten Mal – allerdings noch wolkenverhangen – das Meer. Allmählich wurde die Straße trockener und gegen 11 Uhr gab es zaghaften Sonnenschein.

Die Straße führte nun bergabwärts nach Hayle und Punkt 11 Uhr waren wir in der Nähe des Meeres bei St. Ives in der Carbis Bay.

Am Rande von St. Ives Bay wurde früher einmal entlang der Cornwall Coast ein Höhenweg angelegt mit der strategischen Absicht, von dort aus vorsichtshalber eine drohende Invasion des feindlichen napoleonischen Gegners frühzeitig auszukundschaften. Heutzutage hat man ganz andere Interessen, heute steht der Fischfang im Vordergrund.

Der Höhenweg dient heute zur Beobachtung der Sardinenschwärme, die zum Laichen an die Küste kommen und dann dort leichter abgefischt werden können. Der Sardinenfang hatte für Cornwall stets eine ernährungspolitische Bedeutung. Fischfang war Lebensgrundlage in Cornwall. Heutzutage ist er nicht mehr so wichtig, weil die Fischbestände stark dezimiert wurden.

Hier in St. Ives Bay wohnten früher vorwiegend Fischer, die in gemeinschaftlichen Netzen die so genannten Pilcharts fingen, noch „nicht geschlechtsreife Heringe“, die zum Laichen hierher an die Mündung des Hayle kommen, besser gesagt kamen. Die Fische sind mit der Zeit weggeblieben.
Und dafür sind jetzt Künstler und Kunst schaffende gekommen. Bereits vor 200 Jahren begann dieser Prozess des Austausches Fischer - Künstler und wurde beschleunigt durch das hier vorherrschende „griechische Licht“ und das besondere „Flair des Fischerdorfes“ mit seinen verwinkelten Gassen und Stiegen.

Bereits vor anno 1811 gründete der berühmte englische Impressionist William Turner zusammen mit James Whistler und anderen den **St. Ives Art Club**, weil sie an den feinsandigen Stränden der Bucht die sie faszinierenden **Licht- und Landschaftsverhältnisse vorfanden.**

Auch **Barbara Hepworth**, die wir bereits im Park der Klosterschule in Winchester mit ihrer zeitgemäßen, modernen Skulptur kennengelernt haben, ist in St. Ives mit einem eigenen Museum und einem Garten mit 40 ihrer Skulpturen sowie in einer Dependance der Tage Gallery London hier an der Strandpromenade vertreten. Außerdem noch mit einer modernen Plastik, die hier im Zentrum des Ortes vor der Sparkasse aufgestellt ist.

St. Ives zählt rund 11.000 Einwohner und lebt von den Fremden, den Touristen und den Künstlern. Künstler, Kunstinteressierte, Badeurlauber und Durchreisende bevölkern im Sommer die engen Gassen, in denen sich Souvenirgeschäfte mit interessanten Künstlerateliers abwechseln. Oft wird es auch als „**Nizza des Nordens**“ bezeichnet.

Zeugnis vom „Tourismus“, dem „Spielplatz der Nation“ geben hier auch die zahlreichen **Boote**, meistens gebraucht und vielfach mit einer Ausrüstung zum Hochseefischen versehen. Sie liegen verstreut auf den Dünen oder versperren den spärlichen Platz in der durch eine **Felszunge zweigeteilten** Hafenbucht an der Mole.

Für **Autos** ist hier **kein Platz**. Unser Bus musste auf einem speziellen Busplatz auf einem Hügel in der Umgebung geparkt und die Fahrgäste mittels eines extra eingerichteten **öffentlichen Shuttles** zur Innenstadt und zum Hafen gebracht werden

Im Schnelldurchgang besuchten wir das **Hafenviertel** und das eine oder andere **Fotomotiv** in einer Galerie. In der Innenstadt stillten wir Hunger und Durst an irgendeiner der zahlreichen Fish-and-Chips-Buden.

Auf 12.30 Uhr war unsere Abfahrt festgesetzt, und bei schönstem Wetter durchquerten wir von St. Ives aus auf der Küstenstraße die **Halbinsel Penwith** durch die Orte **Sennen - St. Just**.

Die Fahrt führte uns durch die abwechslungsreiche, wunderschöne Landschaft von Cornwall. Hier und da zeigten sich rechts und links der Straße vereinzelt die Kamin-Schlote eines ehemaligen Zinnbergwerks sowie mächtige, von der Verwitterung stark gekennzeichnete, riesige **Granitfelsblöcke**. Sie werden angeblich „Tors“ genannt. Zwischen und auf den zahlreichen, stark erodierten und zerfurchten **Granithügeln** weideten Ziegen und Schafe, die anscheinend bei spärlichem und kargem Futter aufgewachsen waren. Bergaufwärts sah man Pferde und Weidekühe, die in eigenen Koppeln hinter Steinmauern gehalten wurden.

Man kann sich gut vorstellen, dass durch die dort wachsenden Rhododendron-, Oleander-, Ginster-, Heckenrosen- und Wachol-

derbüsche oder -hecken, je nach Jahres- und Vegetationszeit, vor dem Hintergrund eines blauen Meeresspiegels eine prächtige **Farbpalette** zustande kommt.

In dieser schönen Landschaft von Cornwall gibt und gab es leider **keine Hotels**. Lediglich Einzelhöfe und freistehende Häuser, gebaut mit **grauen** Granitblöcken und Schieferplatten und mit weißen Tür- und Fensterrahmen, sind hier zu sehen. Auffällig waren im Landschaftsbild einzeln stehende **Kamine** mit 10 - 15 m Höhe. Sie gehören zu den Maschinenhäusern der ehemaligen **Zinngruben**.

In dieser Gegend waren einst die so genannten „**Zinnbauern**" zuhause, denen das **Graben nach Zinnerz auf Pachtland** nach einem **Dekret von Herzog Richard Löwenherz** gestattet worden war. Die „**Tinners**" wurden sie genannt.
Heute ist die Gegend arm, abgelegen und **menschenleer**.

Ein **Schulbus** dürfte eines der wenigen **Verkehrsmittel** hier in der Gegend sein. Dieser holt die Kinder von zuhause ab, bringt sie zum Unterricht und danach wieder nachhause. Anspruchsvollere Eltern müssen ihre Schulkinder in eine **Internatsschule** geben, was nicht selten vorkommen soll.

Bei „**Sennen**", einst ein wichtiger **Zinnort**, reichen die **Fördertürme** in eine **Tiefe** bis **unter den Meeresspiegel** hinab.
Anlässlich der **Auffaltung der Granitgebirge** auf der **Halbinsel Penwith** in **frühen Urzeiten** sind hier zahlreiche **Kupfer-, Zinn- und Blei-Adern** entstanden. Sie sind heute die **Grundlagen des Bergbaus**. Da dieser aber nicht mehr rentabel war, wurde er eingestellt. Es gibt aber wieder Pläne zu einem angeblichen Wiedereinstieg in einigen Jahren.

Unsere Fahrt hat sich langsam ihrem Ziel genähert. Vor uns liegt jetzt lediglich noch der Ort **St. Just**. Er ist durch den **Zinnabbau** ebenfalls berühmt geworden und heute zum **Weltkulturerbe** erklärt. An diesem Ort gibt es, umgerechnet pro Kopf auf die Einwohnerzahl, **die meisten Kneipen von England**. Es wohnen hier **ca. 20.000** Einwohner. Früher waren sie alle **Minenarbeiter**, heute sind sie **Sozialhilfeempfänger**.

Im Nachbarort **Sennen** wurden im Zweiten Weltkrieg die meisten Leute umgesiedelt, weil sie angeblich **deutsche Lieder** in den Kneipen gesungen hätten. Zudem hätten sie den deutschen **U-Booten Lichtsignale zugeblinkt**. Um diese Dinge abzustellen, so wurde uns mitgeteilt, wurden die Leute dann **umgesiedelt**.

Nach der **Einstellung des Zinnabbaus** standen in Sennen viele **Gehöfte und Häuser leer** und wurden „**for sale**" ausgeschrieben, was man auch heute noch lesen kann. Tatsache ist, dass die dortigen Leute ab- und ausgewandert sind und die Gegend heute leer und leblos ist.

Land's End - **das Ende** des Landes, wurde von unserem Bus gegen 13.40 Uhr erreicht. Gregory parkte das Fahrzeug in der Nähe eines **Kleinflugplatzes**. Von diesem Airport starten Sportflugzeuge und sonstige Maschinen zum Überflug auf die benachbarten Cilly-Inseln. Angeblich werden die Flugpreise nach so genanntem Lebendgewicht abgerechnet.

Land's End war bereits bei den alten Römern in Britannien bekannt, sie nannten es „**Bolerium**", was „**Thron des Sturmes**"

hieß. Auf Cornisch heißt der Platz „PANN-AN-WLAS", was wieder Ende des Landes bedeutet. Es ist seit Generationen ein beliebtes Ausflugsziel, das früher entweder mit Pferd und Wagen oder zu Fuß besucht wurde.
Es besteht aus einigen nach dem Krieg errichteten, renovierten, mit weißem Putz geschmückten Gebäuden, in denen Souvenirläden, Gastrobetriebe sowie Hotel-, Unterkunfts- und Sanitärbetriebe untergebracht sind.

Ein Leuchtturm, erbaut im Jahr 1870, 22 m hoch, in Massivbauweise erstellt, ist am Fuß des Felssporns, auf den Klippen einer kleinen vorgelagerten Insel, in der Brandung im Meer aufgerichtet. Sein Name ist Longships, derselbe wie der des Restaurants auf der Steilklippe oben. Das Leuchtfeuer wurde ursprünglich von drei Männern im Schichtwechsel betrieben, heute geschieht dies automatisch.

Von unserem Parkplatz aus gelangten wir über Klippenpfade und zum Teil sogar über asphaltierte Rundwege zur Steilkante an das äußerste Ende Englands. Hier genossen wir von dem sturmumtosten Granitfelsen der 60 m hohen Steilküste, welche hier zur Meeresbrandung und den wellenumtosten Fußklippen fast senkrecht hinunter abbricht, einen grandiosen Rund- und Fernblick auf die Weite des Atlantiks.

Unser Reiseleiter hatte größte Mühe, seine Gruppe im Blickfeld zu behalten und sie vor dem plötzlichen Fall in den Abgrund zu stoppen, indem er wiederholt und immer wieder auf die Gefah-

ren hinwies, die in den rosaroten Blütenpolstern der auf der Felskante wachsenden, wuchernden alpinen Strand- und Gebirgsgewächse versteckt waren. Ablenken davon ließen sich die anwesenden Fotografen und Naturbeobachter lediglich dadurch, dass sie ihre Blicke und ihre Aufmerksamkeit mittels Teleobjektiven und Ferngläsern auf etliche Touristen richten konnten, die da unten in den Klippen und am Strand ihr Sonnenbad genossen.
Bei alledem war auch noch die Frage zu klären, ob es sich da unten um Weiblein oder Männlein handelte und ob sie mit oder ohne Textilien sich den Sonnenstrahlen und unseren neugierigen Blicken aussetzten.

Vermutlich eine verschwindend kleine Minderheit unter unserer Beobachtergruppe begnügte sich mit einem klaren, scharfen Blick auf die Höhe und Größe des „Leuchtturms von Longships", der Sicht gen Cap Cornwall oder in Richtung „Isles of Cilly", da man bei klarem Wetter von hier aus das Inselarchipel mit seinen fünf so genannten „Blumeninseln" gut ausmachen kann.

Da auf 15 Uhr der Zeitpunkt für unsere Rückfahrt nach Penzance festgelegt war und beim Einen oder Anderen sich auch der Magen jetzt bemerkbar machte, galt es, noch schnell für eine Tasse Tee dem Land's End Hotel einen kurzen Besuch abzustatten.

Nach dem zeitgerechten Start ging es los mit der Rückfahrt über Minack Open Air Theatre, einem nach altgriechischem Vorbild nachgebauten Freilichttheater, das 750 Zuschauer fasst und von Mai bis September Aufführungen von Opern, Schauspielen und Musicals vor einer herrlichen Meereskulisse anbietet.
Gregory chauffierte den Bus weiter über Mousehole in der milden Abendsonne über enge, kurvige Straßen nach Penzance und Marazion zu unserem Ziel, dem Bootshafen von St. Michael's Mount.

In der Mount's Bay ragte vor uns plötzlich der 70 m hohe Granitfelsen mit der Klosterfestung St. Michael's Mount auf.
Es war um das Jahr 1050, als Eduard der Bekenner die Insel den normannischen Benediktinermönchen vom Mont St. Michel (franz. Normandie) schenkte, die alsbald eine Dependance von ihrem französischen Hauskloster hier einrichteten. König Heinrich VIII (1509 - 1547) ließ das Kloster dann als Seefestung ausbauen. Seit dessen Regierung gibt es in England grundsätzlich keine Klostereinrichtungen mehr. Dies ist der Grund, weshalb sich jetzt nur mehr eine Festungsanlage auf dem Berg befindet.

Ab 1660 war die Familie St. Aubyn/St. Levan die Eigentümerin, die die Anlage in einen komfortablen Wohnsitz verwandelte und 1954 dem National Trust vermachte:
„Ein Francis St. Aubyn, der dritte Lord St. Levan, schenkte St. Michael's Mount samt einer großen Dotation (Geldausstattung) in den National Trust und behielt eine 999-jährige Erbpacht für die Familie als Wohnrecht im Schloss. Andererseits stellt jetzt der National Trust die Bewahrung und die Erhaltung des Berges sicher. Die Familie St. Aubyn behält ihr Leben auf der Insel bei und verwaltet und leitet sie weiterhin genauso wie sie es seit dem 17. Jahrhundert getan hat."

So lautete der damalige Stiftungsvertrag, abgefasst in der Advokatensprache. In der Praxis bedeutet es, dass die Familie St. Aubyn den Berg dem National Trust geschenkt hat und sich noch das Wohnrecht und Ansprüche auf die Besuchereinnahmen für ihren Lebensunterhalt gesichert hat. Gewisse steuerliche Vorteile, wie die Umgehung der Schenkungssteuer, dürften sicherlich mitgespielt haben. Die Unterhaltskosten der Gebäude sind sicher nicht billig, sind aber Sache des Trusts.

Von **Marazion** aus ist St. Michael's Mount bei **Ebbe zu Fuß** über einen **Damm**, bei **Flut mit Booten** zu erreichen. Letzteres war nach unserer Ankunft hier der Fall.

An dieser Stelle sei angemerkt, dass wir wegen der Schlechtwetterlage eine Programmänderung vorgenommen hatten und dass dies **die richtige Entscheidung** war. Am **Dienstag** herrschte am Spätnachmittag **schönstes Wetter**, das uns eine Schifffahrt auf rauer See erspart hat. Das Telefongespräch unseres Reiseleiters mit St. Petrus am frühen Morgen schien diesen umgestimmt zu haben, er hat inzwischen schönes Wetter geschickt.

Nach unserer Ankunft in Marazion haben wir uns in zwei Gruppen aufgeteilt und konnten die Überfahrt zur Bootsanlegestelle im Festungshafen bei **normalem Seegang** mit zwei Booten (Zodiaks) problemlos abwickeln, worüber wir alle sehr glücklich waren!

In Anbetracht der relativ fortgeschrittenen Zeit gab es bei der **Besichtigung** und Betrachtung der **Festungsanlagen**, deren Umgebung sowie der **Innengemächer** lediglich wieder einen Schnelldurchgang.

Der erste Aufstieg über die hohen, teilweise einfach aus dem

Granitfelsen roh herausgemeißelten, Treppenstufen in unterschiedlicher Steigung begann beim Molkereigebäude und endete schließlich beim **Burgtor**. Zwischendurch gab es glücklicherweise **ebene** Stücke, die mit grob behauenen Pflastersteinen (man nennt sie „Katzenköpfe") belegt waren. Dieser Fußweg war relativ anstrengend und mühsam, aber schließlich bestiegen wir ja auch eine „**Seefestung**".

Oben angekommen, betraten wir ein **sagenumwobenes Schloss**, von dem ein Zauber auszugehen scheint. Es sticht unmittelbar aus dem Meer heraus und gibt Zeugnis von einer Architektur des zurückliegenden 12. Jahrhunderts.

Im Inneren entdeckten wir ein großes **Jagdzimmer**, geschmückt mit einem verwickelten und verschlungenen Saum aus Gipsstuckaturen, in deren Mitte Jagdszenen und **Wappenzeichen** mit den schottischen Bullen und dem roten Kreuz des Michael sowie fünf goldene Sterntaler dargestellt waren.
Im anschließenden **Herrschaftszimmer** erinnert die **Decke** an den Bug und den Rumpf eines Schiffes. Sie scheint zu späterer Zeit, vielleicht anlässlich einer Renovierung, eingebaut worden zu sein. Über dem dortigen **Kamin** prangt ein weiteres **Stuckrelief**, das den Wahlspruch des **Hosenbandordens** zeigt und darauf hinweisen soll, dass die Besitzerfamilie St. Aubyn einem alten normannischen Adelsgeschlecht entstammt und vermutlich mit „Wilhelm dem Eroberer" hierhergekommen ist.

Im so genannten **Garnisonszimmer** werden die Rüstungen und Waffen der einstigen Festungssoldaten aufbewahrt.
Den verschiedenen **Mitgliedern der Familie St. Aubyn** konnten wir in den folgenden Räumen im Schloss in Form einer ganzen Reihe von Porträts, Ölgemälden und Bildern begegnen. Schließlich setzten wir unsere Besichtigung fort, indem wir die interessanten **Ausblicke** aus den verschiedenen **Schlosstürmchen** genossen.

Ein **Prunkstück gotischer Baukunst** beinhaltet der Chor der **Abteikirche** mit seiner Orgel und den **Glasmalereien** inmitten einer filigran ausgearbeiteten **Steinrosette**, in deren Zentrum der **Heilige Michael** mit dem Kreuz dargestellt ist.

Ein weiteres Juwel von St. Michael's Mount ist sein **Felsengarten**. Von den **Zinnen der Burgterrasse** hat man einen **herrlichen Blick** in einen Felsengarten samt der darunter herrschenden **Meeresbrandung**. Er ist voll mit alpinen und subtropischen Pflanzen, welche eng angeschmiegt in den steilen Granitwänden reihenweise wachsen und die Abhänge fragil und meist in geschlossener Form bedecken. Ein solches Bild erfüllt die Sinne mit all den Farben und Wohlgerüchen eines einzigarten subtropischen Gartens, es ist betörend!
Der Garten ist allerdings schwer und aufwändig zu pflegen und zu bearbeiten, die Gärtner müssen sich bei ihrer Arbeit teilweise abseilen und sichern.

Mit diesen Eindrücken verließen wir den Ort und machten uns über einen Fußpfad auf den Rückweg zum Bootshafen. Wieder mit den Schlauchbooten, aber teilweise mit anderer Mannschaft, fuhren wir bereits im Dämmerlicht zurück an Land. Es gibt zwar alternativ zur Bootsfahrt einen Fußweg zum Festland, den man bei Ebbe benutzen kann, allerdings herrschen an der See bei Marazion starke und relativ häufige Gezeitenwechsel, so dass der Bootstransport üblich ist.

Auf der Insel von St. Michael's Mount haben in den Zeiten des Zinnexports ca. 3.000 Menschen gewohnt, und es herrschte ein reges Leben mit Handel am Ort.

Die Abfahrt am Hafen von Marazion mit dem Bus erfolgte zeitgenau um 17.40 Uhr - und genau zu diesem Zeitpunkt begann es auch leicht zu regnen.
Ein **abwechslungsreicher Tag**, voll mit neuen Erkenntnissen und **Eindrücken**, lag hinter uns, als Gregory den Bus zur Rückfahrt Richtung Plymouth in Gang setzte.

Professor Fritz gestaltete die Reisezeit **in gewohnter und bewährter Weise** wiederum interessant und kurzweilig, indem er uns dieses Mal mit dem Vortrag einiger „**Märchen**" unterhielt. Was lag näher an diesem Ort, als dass er auf Wasser, Ritter, Steine und **Riesen** zurück kam, so wie die Sagen vom Berg und dem Damm, dem Viehdiebstahl und der Tiefen Grube, in der der Riese erschlagen wurde, es auch erzählen.

6. Tag: - Mittwoch, 12. Juni 2013
Südengland

Dieter Kerler

Zu Dienstag, 11. Juni 2013:

Bei dichtem Nebel fuhren wir gestern los,
vertrauten Gregorys ‚Blindflugsystem'.
Müsste da nicht Brunels Brücke steh'n,
die wir vorgestern bewundernd geseh'n?
Wo ist sie bloß?
Nichts weiß man genau,
nur dass wir stehen im Stau.
Wir verändern das Programm,
mit St. Ives fangen wir jetzt an.

Der Nebel verzieht sich an einen anderen Ort,
schwarze Regenwolken drücken ihn fort.
Doch als wir die Küste erreichen,
lässt sich das Abfahrwetter nicht mehr vergleichen.
In St. Ives wir uns in der Sonne wärmen,
statt Pilchards kommen jetzt Touristen in Schwärmen,
genießen das klare Licht, die gute Luft,
atmen Meer mit Algenduft.
Möwen kreisen,
möchten alle ‚Emma' heißen.
Auf der Küstenstraße schmal und wunderbar
wird Gregory zum Ausweich-Fahrer-Star.

In Land's End genießen wir Klippen und Sonne,
den Cream Tea
vergesse ich nie,
pure Reisewonne!

St. Michael's Mount ist schon eine Insel,
liegt in der steigenden Flut,
nicht nur auf Fotos macht sich das gut.
Mit dem Boot hin und zurück geschaukelt,
Legenden und Geschichten vorgegaukelt,
und die Aussicht von oben auf Bucht und Felsengärten
kann besser gar nicht mehr werden.

Auch sind wir die letzten Touristen, nach uns ist Schluss,
und Petrus hat Wort gehalten,
ließ uns einen schönen Tag gestalten.
Erst als wir wieder zurück sind im Bus,
grüßt er mit neuem Guss.

Das englische Wetter hatte sich bis gestern von einer nicht geahnten Seite gezeigt. Regenlos.
Weil mit allen Überredungskünsten unseres Professors beim göttlichen Wetterbeauftragten Petrus gerade noch die schlimmsten Regengüsse für den gestrigen Ausflug vermieden werden konnten.

Heute war das anders. Petrus war es wohl nicht mehr zuzumuten, das englische Wetter zu verleugnen. Schon beim ersten Blick aus dem Hotelfenster war erkennbar, dass wir heute die Sonne nicht zu Gesicht bekommen werden. Die unsympathische Wettervorhersage des Vorabends war bestätigt und unser Vorurteil über das englische Wetter auch.

Das erste Mal lag unser Ziel in östlicher Richtung, mit der angenehmen Begleiterscheinung, dass die Tagesreisen nicht mehr so lang sind.

Das heutige Motto „Landschaftsgenuss mit Boot, Bahn und Bus“ beginnt mit der Regenfahrt nach dem kleinen Städtchen Totnes. In Totnes beginnt sich der Dart River aufzuweiten und mehrfach durch die bewaldete Landschaft bis zur Mündung in den Kanal bei Dartmouth zu winden. Der Dart River entwässert den Dartmoor National Park, einer der für englische Krimigrößen wie Sherlock Holmes oder Edgar Wallace bevorzugten Tatorte. Heute sehen wir keine Leichen im Wasser treiben.

Der Dart River ist aber auch ein weit ins Land reichender Meeresarm, sein Wasserstand bis Totnes von Ebbe und Flut bestimmt.
Wer nun den im Prospekt gezeigten Flussdampfer à la Berta Epple erwartet hat, sieht sich leider etwas enttäuscht. Unser Eindruck war aber auch dem Wind und Wetter geschuldet. Denn alles drängte sich in die Fahrgastkabine mit bald undurchsichtigen, beschlagenen Fenstern. Aber dieses Problem ist keins, wenn Ingenieure mit einem leibhaftigen Professor an der Spitze zum Gummischaber greifen und die Scheiben sauber machen.

Königin Viktoria soll den Dart River einst den „englischen Rhein“ genannt haben. Soweit die blinden Scheiben die Sicht auf die Ufer freigeben: Die Loreley oder ähnliches ist leider nicht auszumachen.

In Dartmouth ist die Schifffahrt zu Ende. Sie geht aber sofort mit der Fähre bis ans andere Ufer nach Kingswear weiter. Denn dort erwartet uns ein kleiner, nostalgischer Bahnhof, in dessen Ticketoffice ein freundlicher Eisenbahnrentner in historischer Uniform Fahrkarten für eine Fahrt mit der Dartmouth Steam Railway verkauft. Besonders bemerkenswert ist für uns, dass über seinem Fahrkartenschalter ein Bildnis der Königin Viktoria mit Prinzgemahl hängt.
Fast heimelig muten die rot gestrichenen Wassereimer auf dem Bahnsteig für die Feuerbekämpfung an.

Bis zur Abfahrt haben wir noch etwas Zeit. Zeit für eine technische Pause oder auch Teepause im Pub gegenüber. Im Regen gehen wir hin und finden Platz an den Tischen. Der Tresen ist besetzt. Die Engländer trinken lieber dort Ihr Bier, am hellen Nachmittag. Wir wollen auch gar keinen Alkohol.

Die Dampflok schnauft heran und dampft wie sie nur dampfen kann. Wie es nicht anders sein kann: Ein ganzer Waggon ist für die VSVI reserviert.

Die Fahrt macht Spaß, wenn auch auf Holzbänken oder gerade deshalb. Sie bietet schöne Ausblicke auf die „englische Riviera“ an der Golfstromküste. Bei der schon bekannten Witterung sind die Badegäste heute ausgeblieben und die Garderobehäuschen unbenutzt.

Auch Agatha-Christie-Fans kommen auf ihre Kosten, wenn sie am Greenway-Halt aussteigen und ihren Spuren folgen.

Für uns ist in Paignton Endstation. Dort haben wir wieder die Gelegenheit zur Stärkung in einer der vielen Kneipen in der Fußgängerzone, die auch Neuzeitliches zu bieten hat.
Aber auch eine bei uns heute nicht mehr akzeptable mittelalterliche Verkehrslösung wird in Paignton angeboten: Direkt neben dem Bahnhof kreuzt eine Hauptverkehrsstraße die Bahngleise, gesichert mit Schranken. Die wird geschlossen, während eine zunehmend länger werdende Fahrzeugschlange und unzählige Fußgänger die Ausfahrt zweier Züge aus dem Bahnhof und die danach irgendwann kommenden Gegenzüge abwarten. Zehn Minuten lang.

Für die Fahrt nach Bristol, dem nächsten Standquartier, geht es wieder auf die Autobahn. In Bristol begegnet uns noch einmal unser Freund Brunel. Auch dort hat er eine geniale Hängebrücke gebaut. Diese lassen wir aber heute links liegen und dürfen ein Überraschungs-Ei erwarten.

Gerade noch rechtzeitig kommen wir zu einer Besichtigung der „SS Great Britain“. Brunel hat sie Mitte des 19. Jahrhunderts als

damals größtes Schiff aus Eisen mit einem zu dieser Zeit neuartigen Propellerantrieb gebaut.
Wahrlich unerwartete, überraschende Eindrücke über das Leben der Auswanderer auf ihrer Reise in die ungewisse Zukunft über dem großen Teich nehmen wir mit.

Der Besuch auf der „SS Great Britain“ ist im Übrigen eine psychologische Meisterleistung unseres Professors. Er wusste, dass wir in Bristol in einem Future-Hotel absteigen. Wir würden, so seine Überlegung, eher die Unzuträglichkeiten ertragen und verzeihen - sollte es welche geben -, wenn wir vorher die bittere Armut und vielleicht auch Hungersnot der Auswanderer gesehen haben.

Nach einem langen Tag mit vielen neuen Eindrücken und einem Schlummertrunk an der Bar ist die Nachtruhe nur noch Formsache.

Morgen geht’s weiter.

7. Tag: - Donnerstag, 13. Juni 2013

Volker Hohl

Zu Mittwoch, 12. Juni 2013:

Als wir dann gehen an Bord,
nieselt es in einem fort.
Einer sieht jetzt ganz anders aus - wie von fernen Sternen:
Ein Verhüllungskünstler war hier am Werk,
und selbst Christo könnte noch von ihm lernen,
statt den Reichstag zu verkleiden oder ‘nen Gartenzwerg!
Hier kommt ein wandelndes Bild,
sorgsam verhüllt
in bunten Regenhäuten.
Wie sollen wir das deuten?
Von der Nase bis zu den großen Zehen
ist von der Person nichts mehr zu sehen.
Alles gehüllt in Plaste,
und selbst der Schuh
ist wasserdicht zu.
Fragen in der Runde: ”Haste
den Herrn Langer gesehen?
Der holt sich keine nassen Socken
und auch anderes bleibt bei ihm trocken.”

‚Leinen los‘ - wenn nur nicht die beschlagenen Fenster wären,
die uns die Aussicht verwehren!
Herr Schnüll, reiseerfahren
und dies schon seit Jahren,
startet ein Selbsthilfeprogramm
und zeigt, wie man die Sicht deutlich verbessern kann,
geht mit gutem Beispiel voran,
reinigt Bahn um Bahn.

Bei Sonne auf dem Panoramadeck
wäre man sofort futsch und weg,
so schön ist der Dart,
ihm entlang geht unsere Fahrt.
Steile Ufer mit Reben und Wald
oder auch anderer Gestalt.
Reiher und Kormorane, gut getarnt,
warten am Wasserrand
auf ihre Portion Fisch,
kriegen ihn immer frisch.
In Dartmouth, am Ende der Riasküste,
der Fährmann nach Kingswear uns begrüßte.
Englischer Humor uns das Warten versüßte.

Wir trinken Tee, steigen dann ein,
reserviert, der Wagen ‘Heidi‘ soll es sein.

Der Zug fährt auf Brunels Strecke
und trotz Regens Schönes ich entdecke:
Leuchtend rot sind Klippen und Sand,
im Wüstenklima vor Millionen Jahren eingebrannt,
vielleicht die schönste Küste überhaupt im Land,
als englische Riviera beliebt und bekannt
mit Palmen und kristallklarem Wasser.

In Paignton, der Endstation,
wartet Gregory schon.
Ist ein Ort für traditionelle Familien-Sause,
und für uns ist verdiente Kaffeepause.
Spielhöllen gibt es wie Sand am Meer,
offensichtlich liebt man sie sehr.
Geben mit Lichtgewitter und lauten Musik
Urlaubern den rechten Kick,
schädigen Ohren und kleine Kinder,
verursachen 'nen optischen Knick
und unsteten Blick,
diese englischen Licht- und Lärmschmutz-Erfinder!
Wir wenden uns ab mit ziemlichem Grausen,
und dann lässt es Gregory nach Bristol brausen.

Als heutiges Überraschungsei,
sind wir in den alten Docks dabei:
Entern ‚SS Great Britain', den Luxusliner
von Brunel, unserem Stardesigner,
das 1. Dampfschiff der Welt aus Eisen,
dazu Schraubenantrieb, um zu beweisen,
dass Technik verbessert den Komfort der Reisen.

Nach unserer ersten Übernachtung in Bristol und ausgiebigem Frühstück stehen zwei weitere Highlights auf dem heutigen Tagesausflugsprogramm - Besuch der kleinen Stadt Wells mit der gotischen Kathedrale, ca. 40 km südlich von Bristol in der Grafschaft Sommerset, sowie die Stadt Bath mit römischer Therme in der Grafschaft Avon, ca. 25 km in südöstlicher Richtung von Bristol gelegen.

Nach der Begrüßung durch unseren RF (Herr Stahl) und Gratulation an unsere heutigen Geburtstags-Kinder (Frau Albrecht und Herrn Dr. Burkhardt) geht die Fahrt los in Richtung Wells. Das Wetter am heutigen Tag ist typisch englisch – regnerisch, leicht windig, abwechselnd Sonne und Wolken.

Die Fahrt geht durch eine hügelige, fruchtbare, agrarbetonte Landschaft. Die Straßen sind beidseitig von Bewuchs eingesäumt und der vorhandenen Landschaft angepasst. Die einzelnen Grundstücke bzw. Parzellen sind verhältnismäßig groß und durch Steinmauern mit Bewuchs gegeneinander abgegrenzt.

Während der Fahrt erläutert uns unser Reiseleiter, Herr Prof. Fritz, die landschaftlichen und baulichen Besonderheiten einschließlich der geschichtlichen Vergangenheit. So wurde unter Heinrich VIII (re. 1509-1547) die Abspaltung von der röm.-kath. Kirche eingeleitet, und unter seinem Nachfolger Edward VI endgültig vollzogen (Auflösung der Klöster, Heirat der Pfarrer, Abschaffung Sakrament der Ehe, Abendmahl gilt nur noch symbolisch). Gleich sechs Mal war Heinrich VIII verheiratet, zeitweise sogar mit zwei Frauen gleichzeitig. Für zwei seiner Gattinnen endete die Ehe mit ihrer Hinrichtung.

Inzwischen haben wir die Stadt Wells erreicht. Diese hat ca. 10.000 Einwohner, ist ein alter Siedlungsplatz, mittelalterlich geprägt, und verdankt seinen Namen den hier entspringenden Quellen. Wells besitzt eine der frühesten gotischen Kathedralen in England. Ihr Bau begann 1180 mit dem Hauptschiff, 1240 Bau der Westfassade, 1290 bis 1340 der Ostteil mit Vierungsturm, Marienkapelle und Kapitelhaus, 1386 und 1421 die beiden Türme der Westfassade. Von den 400 Figuren der Skulpturengalerie der Westfassade sind heute noch 293 originaltreu erhalten.

Die berühmten Scherenbögen wurden nachträglich eingezogen, um den Schub des Vierungsturmes aufzufangen. In der Kirche befindet sich der älteste Taufstein der Welt sowie im Querschiff die älteste astronomische Uhr, über der Uhr eine Szene kämpfender Ritter. Im Kapitelhaus versammeln sich auch heute noch die geistlichen und weltlichen Vertreter der Gemeinde. Die Mitglieder des Kapitels wohnten innerhalb des Kirchengeländes mit eigener Straße und exakt 42 Häusern. Innerhalb des Kirchengeländes befindet sich auch das Internat mit Chorschule u. dergl.

Nach Besichtigung der Kirche haben wir Zeit für eine kurze Stadterkundung sowie für einen kleinen Imbiss. Inzwischen ist es Mittag geworden und die Fahrt geht weiter in Richtung Bath. Auf der einstündigen Fahrt erfahren wir weitere Besonderheiten der englischen Gesellschaft. In England bezahlt man z. B keine Kirchensteuer, dass man mit 4 Jahren bereits im Internat aufgenommen werden kann, das Schulgeld bis 100.000 Pfund jährlich betragen kann, wer im Knabenchor singt kein Schulgeld bezahlt, der Knabenchor jedoch 7 mal die Woche auftritt, der Collegeabschluss einen sicheren Arbeitsplatz bedeutet (Collegekrawatte), dass England eine ausgeprägte Klassengesellschaft ist, in die man hineingeboren wird.

Inzwischen sind wir in Bath angekommen. Die Stadt Bath entwickelte sich im 17. Jahrhundert zum Kur- und Badeort, war noch weitaus bekannter als Baden-Baden, und galt als Modebad der englischen Oberschicht. Bath hat heute ca. 34.000 Einwohner und wurde nach römisch-klassischem Baustil auf Initiative von Richard Nasch (genannt The Beau) und vom Architekten John Wood auf Vordermann gebracht.

Ein kurzer Stop am Royal Crescent vermittelt uns die Architektur der damaligen Zeit. Das Royal-Crescent ist ein halbrunder 4-stöckiger Bau aus 30 aneinandergereihten Bürgerhäusern inmitten einer riesigen Grünanlage, auffallend die hell leuchtenden Fassaden mit den ionischen Säulen bis zur Dachbalustrade.

Weiter geht die Fahrt in Richtung Stadtzentrum zu den römischen Thermen. Das römische Reich umfasste damals den gesamten Mittelmeerraum einschließlich England.

Die röm. Bäder wurden ab 75 n.Chr. erbaut und bis ins 4. Jahrhundert genutzt. Die Therme heißt Aquae Sulis. Das Wasser wird aus 4.000 m Tiefe nach oben gepresst und ist 96 Grad heiß. Den Mittelpunkt bildet ein 12 x 24 m großes Becken unter freiem Himmel, um das sich auf mehreren Ebenen weitere Becken und Saunen gruppieren. Zur Römerzeit war dies eine römische Kultstätte mit Priester. Der Besucherandrang ist hier so groß, dass wir regelrecht durchgeschoben werden.

In unmittelbarer Nähe zur Therme befindet sich die Abteikirche von Bath, erbaut Ende des 15. bis Anfang des 16. Jahrhunderts. Bemerkenswert sind die Säulen mit Fächergewölbe zur Decke hin. Die Kirche wurde im 19. Jahrhundert grundlegend renoviert.

Aus Zeitgründen bleibt uns nur noch ein kurzer Rundgang durch die Fußgängerzone von Bath. Nachdem sich wieder alle pünktlich am Bus eingefunden haben, geht die Fahrt zum Hotel nach Bristol. Gegenüber von unserem Hotel befindet sich ein riesiges Einkaufszentrum, wo sich die Gelegenheit zum Shoppen bietet.

Den Abschluss des Tages bildet das gemeinsame Abendessen in einem nahegelegenen Restaurant, das wir nach einem kleinen Fußmarsch erreichen.

8. Tag: - Freitag, 14. Juni 2013
Wales

Dr. Günter Wilhelm

Zu Donnerstag, 13. Juni:

Guten Morgen ihr Leute -
Doppelgeburtstag ist heute!
Im Juni erblicken - wie bekannt - Zwillinge die Welt.
Herr Dr. Burkhardt, Frau Albrecht haben sich zu ihnen gesellt.

Zwillinge sind eine ganz besondere Sorte,
haben ihren eigenen Kopf,
nehmen Gelegenheiten beim Schopf
und das an jedem beliebigen Orte.
Sind oft impulsiv,
hassen jede Form von Routinemief,
sind verlässlich, sind kreativ.
Wenig geht bei ihnen so richtig schief,
wenn sie bleiben am Ball,
ist aber nicht immer der Fall,
fangen zu gern wieder was Neues an,
Altes muss warten dann.
Erscheinen meist ruhig, auch im Stress,
selbst wenn es einmal brodelt
und innen das Seelchen jodelt.
Reisen gern in die Weite,
und so ist das bei den zweien noch heute.
Deshalb wünsche ich ihnen immer ein Hotel
mit Aufzug, der kommt, und zwar schnell,
und - statt bunter Kerzen
und englischer Geburtstagsherzen -
für viele kommende Jahre die wichtigen Dinge:
Damit noch viel Schönes gelinge,
viel Gesundheit und ein ganz großes Stück
vom Kuchen, will sagen, privates Glück!

Heute geht es in ein „fremdes“ Land, nach Wales, hauptsächlich bekannt durch den Prince of Wales und die seltsame, unverständliche Sprache.

Nach ein paar sorgenvollen Blicken zum Himmel startet unsere Reisegruppe gewohnt überpünktlich zur Fahrt ins Land der Kelten. Nach der Überquerung des Grenzflusses Severn merken wir das an den zweisprachigen Orts- und Straßenschildern.

Bevor wir uns tiefer mit Wales und dem dortigen Menschenschlag beschäftigen können, überrascht uns RF Stahl mit der Frage nach dem Reiseziel im nächsten Jahr: Ins exotische Namibia oder doch lieber in Europa bleiben, ans Schwarze und Kaspische Meer, zu Dracula nach Rumänien oder ins warme Apulien? Die Mehrheit wollte in der EU bleiben, die Entscheidung zwischen Rumänien/Donaudelta und Bella Italia wird auf einen zweiten Wahlgang vertagt.

Dann gibt uns RL Fritz interessante Einblicke in die Mentalität der Waliser und die Geschichte und die Eigenheiten dieses seit dem 13. Jahrhundert „englisch“ (oder besser: britisch) beherrschten Fürstentums. Rugby ist der Nationalsport und eine eigene Fußball-Nationalmannschaft haben sie auch. Landschaftlich ist Wales zweigeteilt in eine bergige Nordhälfte und eine sanftere Hügellandschaft im Süden. Im Norden, dem eigentlichen Rückzugsgebiet der Kelten, hat auch die keltische als lebendige Sprache überlebt. Der englisch dominierte Süden ist stark industrialisiert und wurde früher vom Kohlebergbau und der Stahlerzeugung geprägt, beides heute Vergangenheit. Aber in der Landschaft haben Bergbau und Schiffsbau kahle Hügel und Berge hinterlassen, die jetzt mit mäßigem Erfolg (und EU-Hilfe) wieder aufgeforstet werden. Heute setzt man in Wales um Cardiff und Newport auf moderne Industrien, um die hohe Arbeitslosigkeit einzudämmen. Das Beispiel Bristol (Airbus) mit vielen Pendlern aus Südwales macht Schule.

Unser Ziel heute ist der Nationalpark Brecon Beacons (UNESCO Geopark) mit seiner reizvollen, aber baumlosen Hügellandschaft und den tief eingeschnittenen Tälern. In Pant/Pontsticill erwartet uns die Brecon Mountain Railway (Methyr Tydfil), eine historische, liebevoll renovierte Schmalspurbahn, die früher dem Transport des Kalk-Abbaus diente und heute als Museumsbahn für die Belebung des Tourismus sorgt. Leider wird die Zugfahrt in der „Bretterklasse“ getrübt durch nasskaltes Wetter mit Schauern, und der schöne Stausee im Tal ist nur durch beschlagene Scheiben zu sehen. Doch vom wieder einsetzenden Regen ablenken kann Herr Fritz mit seinem sehr lehrreichen historischen Abriss über die Kelten und die lange Geschichte von Wales, von der frühen Besiedlung über die Römer und Normannen bis zu den Engländern. Und die heutige Bedeutung von Wales im United Kingdom (UK) ist ja offenkundig durch die Ernennung jedes männlichen Thronfolgers zum Fürsten dieses eigenständigen Teiles von Großbritannien (GB).

Die Weiterfahrt führt durch die interessante Landschaft des südwalisischen Bergbaugebiets. An den Hängen der baumlosen Berge sind immer wieder Spuren des früheren Bergbaus zu erkennen.

Dann kommen wir zum Höhepunkt des heutigen Tages, nach Blaenavon mit dem Museums-Bergwerk Big Pit, das bis vor wenigen Jahren noch in Betrieb war. Die eindrucksvolle Anlage liegt an einem Hang und ist geprägt von dem großen Förderturm. Nach Empfang von Schutzhelm, Leuchte und Gasmaske fahren wir ein, wie es heißt. Im Originalaufzug geht es 300 feet in die Tiefe. Dort führt uns ein Bergmann, der bis vor wenigen Jahren in einem benachbarten Bergwerk selber unter Tage arbeitete. Was er uns erzählt vom Leben der Bergleute und ihrer Familien wirkt bedrückend und ist kaum vorstellbar. Vor allem seine Erzählung über die Kinderarbeit unter Tage und die absolute Abhängigkeit von den Minenbesitzern macht uns tief betroffen. Dass dies in einem so reichen Land wie damals Großbritannien geschehen konnte ist heute für uns nicht nachvollziehbar, aber das Bergwerk gibt Zeugnis davon. Tief beeindruckt kommen wir wie-

der ans Licht und noch lange beschäftigt uns das harte Leben der Kumpel im Kohlebergbau, bei dem Pferde unter Tage scheint's wichtiger waren als Menschen. Der Besuch des Bergwerks war zweifelsohne das Highlight des Tages.

Auf der Rückfahrt können wir noch das alte Stahlwerk von Blaenavon sehen, auch Teil der Blaenavon World Heritage Site. Dort wurde mit der Erfindung der Stahlherstellung ein Grundstein für die Industrialisierung gelegt.

Reich an Eindrücken fahren wir durch ein schönes Tal zurück und verlassen dann Wales wieder über den Grenzfluss Severn. Zurück in Bristol können wir noch bei einem Fotostop eine technisch wohl einmalige Hebebrücke besichtigen, die einen Ingenieur zum Staunen bringt.

Der sehr informative Reisetag schließt nach Pause im Hotel dann ab mit einem guten Abendessen in einem schönen Restaurant in Bristol.

Der Reiseleiter schlief sehr gut bei Nacht
und hat deshalb mal nichts Gereimtes vollbracht.

9. Tag: - Samstag, 15. Juni 2013
Bristol - Bradford-on-Avon - Windsor - London
ca. 160 km / ca. 10 h Fahrt

Margrit und Robert Schnüll

Heute praktizieren wir die etwas frühere Abfahrtsvariante, weil auf dem Weg nach London einige Abstecher eingeplant sind.
Nach der traditionellen morgendlichen Begrüßung gibt unser RF Dieter Stahl bekannt, dass es mit der ihm eigenen Art, Stimmen auch bei chaotischen Abstimmungsverläufen mehrheitsbildend auszuzählen, gelungen ist, die gestrige Abstimmung zu einem Ergebnis zu bringen: Die VSVI-Reise des Jahres 2014 wird daher nach Rumänien (Hermannstadt, Donaudelta) und die des Jahres 2015 nach Süditalien führen.

Unser RL Prof. Fritz zelebriert bei leichtem Regen den Tagesüberblick und informiert uns angesichts des bevorstehenden Gipfeltreffens in Nordirland am Beispiel von Briefkastenfirmen auf den Kanalinseln über legale Steuerschlupflöcher innerhalb der EU. Sehr aufschlussreich sind auch seine Erläuterungen zum Weltbild der meisten Engländer mit einem weit verbreiteten Inselhorizont aus der Kolonialzeit und mit dem Wunsch nach Austritt Großbritanniens aus der EU (73 %) sowie zum Parteienspektrum, zum Wahlsystem und zur Rede-, Diskussions- und Abstimmungskultur im Unterhaus.
Wir durchfahren erneut die Kurstadt Bath mit der typischen Bäderarchitektur für die Reichen und Edlen: Unterschiedlich breite, 2,5-geschossige Stadthäuser in geschlossener Bauweise mit Repräsentationsräumen im 1. OG und den Bedienstetenschlafräumen im Dachgeschoss. Und die Schornsteinabstände verdeutlichen für jeden sichtbar das individuelle Ausmaß des Wohlstandes. Dann erreichen wir das landwirtschaftlich geprägte Avontal.

Die Präsentation des heutigen Überraschungseies unseres RL scheitert in der Nähe von Bath zunächst am missgelaunten Navi unseres Busses aber im dritten Anlauf erreichen wir schließlich doch den **Kennet-and-Avon-Kanal** mit seinem historisch beeindruckenden **Dundas Aqueduct**. Dieser im Jahre 1840 als Narrow-Boat-System (mit nur ca. 2 m breiten Booten) fertiggestellte Transportkanal sollte im Zuge der frühen Industrialisierung die Flusssysteme von Avon und Themse für Gütertransporte miteinander verbinden.

Schleusen über Schleusen

Vatertagsfreuden auf dem Kanal

Aufgrund der großen Höhenunterschiede mit langen Schleusungszeiten (auf dem problematischsten Teilstück benötigte man für 30 m Höhenunterschied 27 Schleusen und 3 Stunden Schleusungszeit) und der schnellen Entwicklung konkurrierender Eisenbahnstrecken wurde der Kanal zu einer Fehlinvestition. Für den Fremdenverkehr hat British Waterways in den letzten 15 Jahren die verfallenen Anlagen wieder hergestellt. Wir treffen daher auch auf eine vergnügte Gruppe junger Männer, die anlässlich des offiziellen Fathersday die schmalen Boote in bunter Kostümierung durch das Wasser jonglieren.

Gegen 10 Uhr fahren wir weiter zur alten Tuchhändlerstadt **Bradford-on-Avon**. Ein kleiner Stadtrundgang führt zur romanischen „Saxon Church of St. Laurince" aus angelsächsischer Zeit (9. Jh.) mit zwei Engeln als Zeugen des Urchristentums, über eine historische Brücke (12. Jh.) und durch ein malerisches Stadtensemble aus Gassen, alten Häusern und einer mächtigen Zehntscheuer.

Als floristischen Höhepunkt des Tages und als Augenweide für die vielen Hobbygärtner in unserer Gruppe besuchen wir den wegen seiner Steilhanglage stark terrassierten **italienischen**

Die heutige Hauptkirche

Saxon Church of St. Laurince

Garten des Herrenhauses Iford, das noch bewohnt ist und daher innen nicht besichtigt werden kann. Vor dem Gartenbesuch müssen wir allerdings noch einen langen Fußweg ins Tal des Frome River bewältigen, denn unser Busfahrer Gregory misstraut den Abmessungen des Zufahrtsweges zum Herrenhaus. Entschädigt werden wir dann aber mit einem Musterbeispiel italienischer Renaissancegartenkunst des Landschaftsarchitekten Harold Peto. Typische Gestaltungselemente sind der Verzicht auf Blickachsen, penibel festgelegte Baumstandorte, Treppenwege und Teiche, vielfältige Pflanzen, Statuen und Amphoren, Säulengänge und Wasserspiele.

Mediterrane Grüße

Insgesamt eine sympathische Mischung aus gepflegter natürlicher Bepflanzung und dem maroden Charme einer historisierenden Ausstattung und immer wieder mit unerwarteten Ausblicken in das Flusstal.

Da die Mamsell des Herrenhauses spontan zum Busparkplatz gefahren ist und unseren Busfahrer Gregory mit mütterlicher Überredungskunst von der Befahrbarkeit des Zufahrtsweges überzeugt hat, bleibt uns ein langer, mühsamer und zeitraubender Aufstieg aus dem Tal erspart und wir erreichen um 12.30 Uhr mit großem Zeitverzug die Autobahn M4 in Richtung Windsor.

Auf Treppenwegen den Hang hinauf

Durchblick auf Herrenhaus Iford und das Flusstal

Unser RL nutzt die lange Fahrzeit wieder für lehrreiche Informationen über Land und Leute. Wir erfahren Einzelheiten zur Fuchs- und Moorhuhnjagd als wichtige gesellschaftliche Ereignisse, zu den bedeutenden Unterschieden zwischen Neandertaler und Homo Sapiens, zum Gesundheitswesen mit einer Art Bürgerversicherung und zum Stolz der Engländer auf die englische Sprache, auf das verbriefte Recht zur freien Rede und auf ihre Lebensweise nach den britischen Gesetzen.
Parallel dazu spielt das Ehepaar Ruopp das schöne Gesellschaftsspiel „Wie falten wir im Sitzen gemeinsam eine südenglische Landkarte“ und der RL liest während eines heftigen Platzregens Gedichte von Tucholsky.

Gegen 16 Uhr erreichen wir bei wieder erwachtem Sonnenschein **Windsor Castle**, das als Burg auf Wilhelm den Eroberer (11 Jh.) zurückgeht und das seit mehr als 900 Jahren die Sommerresidenz der königlichen Familie ist.

Burg und Königsschloss

Sommerresidenz und Staatsgemächer

Was nun folgt ist abenteuerlich: Vom Parkplatz geht es im Schweinsgalopp durch den Bahnhof und durch die Kassenhalle, ein schneller Griff zum Audioguide, ab und zu ein schnelles Foto, ohne zu wissen, was man denn überhaupt fotografiert, trotz der Touristenmassen den Anschluss nicht verpassen - wohin wollen oder müssen wir denn überhaupt? - und schon geht's im Joggingtempo weiter, um in den Repräsentationsräumen den letzten Einlass zu erreichen. Geschafft, aber auch wir sind geschafft! Und in den Staatsgemächern geht's weiter so, denn nun droht die Schließzeit: Gruppe total auseinander gerissen, keine Zeit zum Anhören (und schon gar nicht zum Kapieren) der Audioguide-Informationen, der RL außer Sicht-

St. George's Chapel

weite und dann sind wir schon wieder im Schlosshof! Noch schnell auf die Nordterrasse mit einem Blick auf Eton College, die Fassade des St. Georges Chapel (heute für den Hosenbandorden reserviert) und das Puppenhaus (schon geschlossen).

Diese nutzenarme Hektik überfordert die 75-jährigen Berichterstatter fundamental, so dass sie keine berichtenswerten Informationen erhaschen können. Ersatzweise sei daher auf den Baedeker (S. 302) und auf www.royalcollection.org.uk verwiesen

Ein tröstender Ausgleich sind auf der kurzen Reststrecke nach London detaillierte Informationen unseres RL zum 1348 von Edward III auf Windsor Castle gegründeten Hosenbandorden mit seinen 26 Knights und Ladies, zur Ordensverleihung generell und zur Erhebung von Bürgerlichen in den Adelsstand ”bei Verdiensten um König und Vaterland”.

Gegen 18:30 Uhr erreichen wir unser letztes Hotel im vornehmen Stadtteil Kensington mit seiner typischen georgianischen Architektur.

10. Tag: - Sonntag, dem 16.06.2013
Busfahrt durch die City von London

Martin Arnegger

*In **London** ließ ich in der **Mall**[1]*
Ein Gutsle-Papier fallen…
*Nein, vor **St. Paul's Cathedral**[2]*
War's, dafür musst' ich bezahlen…

*Es gibt dort eine **Gallery**[3], ein Ort,*
Da blieb ich besser stumm.
Der Cl Five hörte jedes Wort
Und nahm mir solches krumm.

[1] The Mall in London ist die Prachtstraße der Hauptstadt und die erste Etappe des Souveräns auf seiner Fahrt entweder zu den **Houses of Parliament**. Sie erstreckt sich vom Buckingham Palace im Westen bis zum **Trafalgar Square** an ihrem östlichen Ende.

[2] Nach dem Großen Brand übernahm der **Architekt** Sir **Christopher Wren** die Planungen für den Wiederaufbau der Kathedrale. Die Kathedrale hat eine kreuzförmige Grundfläche, die in Ost-West Richtung ausgerichtet ist. In der Mitte dieses Kreuzes befindet sich eine Kuppel, auf der sich eine 750 t schwere Laterne befindet, die in 111 m Höhe endet. Um diese gewaltige Last abzuleiten, befindet sich zwischen der äußeren und der inneren Kuppel ein konischer Steinaufbau, der auf den massigen Vierungspfeilern ruht.

[3] An der Kuppelbasis in etwa 30 m Höhe befindet sich in der Kirche ein ringförmiger Umgang mit einem Durchmesser von 34 m, die sog. *Whispering Gallery*, die Flüstergalerie. Der Schall wird hier durch die gebogenen Wände zur Gegenseite reflektiert. Geflüsterte Worte sind auf der gegenüber liegenden Seite zu verstehen.

Er nahm mich fest, schlug mich in Eisen,
Kein ***Johanniter-Ritter*** *aus der Schar* ***The Temple***[4]
Trat vor, die Unschuld zu beweisen.
Hier statuierte man an mir ein schreckliches Exempel.

Mein Todesurteil wurd' gefällt
In den ***Royal Courts of Justice***[5]*.*
Die ***Bank of England***[6] *lieh kein Geld,*
Für andere im ***Royal Exchange***[7]*, da hat sie's.*

Vorbei geht es am ***Monument***[8]*,*
Guy Fawkes[9]*, wie grinst der bleich,*
Ob ich so wie er wohl end'
Gevierteilt und als Leich'?

Schleppt mich dann über ***London Brück'***[10]
Die ***HSM Belfast***[11] *dräut herüber,*
Der ***Shard***[12] *zeigt fletschend seine Lück.*
Die ***Gherkin***[13] *gegenüber,*

Läuft schon blau an und ist verdrossen,
Der ***Golden Hind***[14] *ist's einerlei,*
Die ***City Hall***[15] *geschlossen.*
Dafür im ***Scoop***[16] *das Pinkeln frei.*

Schon quetscht man mich durch die ***Tower Brück'***[17]*,*
Mit ihren Türm' und Ketten,
Jedwede Hoffnung bleibt zurück,
Niemand wird mich retten.

Der ***Tower***[18] *reißt den Rachen auf,*
Mein Kopf ziert bald die Zinnen,
Beefeaters, Horse Guards*, stehen drauf,*
Hier gibt es kein Entrinnen.

Kein Spiel in ***Shakespeare's Globe Theater***[19]*,*
Blutroter Rock und Bärenmütze,
Was nützt da Fritze als Berater,
Hier frisst man Fleisch statt Grütze.

Jetzt war ich völlig aufgeregt
Und hätte mich mein holdes Weib
Nicht rechtzeitig geweckt:
„Schlaf nicht, schau dir die City an!"
Ich schwör's, ich hätt' im ***London Eye***[20]*,*
Kein Auge zugetan!

---

4 Ursprünglich im 12. Jahrhundert als Hauptkirche der **Tempelritter** in England erbaut, war sie der Treffpunkt für wichtige Verhandlungen, die schließlich im Jahr 1215 zur Unterzeichnung der Magna Carta führten. Die Kirche besteht aus zwei separaten Bauabschnitten: dem originalen Kirchenschiff, der sogenannten *Round Church* und *The Chancel*.

5 Die **Royal Courts of Justice (RCJ)** (Königliche Gerichtshöfe), allgemein **Law Courts** (Rechtshöfe) genannt, sind ein Gebäude in London, welches den Court of Appeal (Berufungsgericht) und den High Court of Justice (oberster Zivilgericht) von England und Wales beherbergt. Das Gebäude aus grauem Stein wurde während der 1870er im neugotischen Stil erbaut. Architekt war George Edmund Street.

6 Die *Bank of England* nimmt alle Funktionen einer Zentralbank wahr, um die Preisstabilität zu sichern. Abhängig davon unterstützt sie die Wirtschaftspolitik der Regierung. Ein Museum über Geld, Vom ersten Papiergeld bis zu den heutigen Banknoten und alles was mit dem Englischen Pfund Sterling zu tun hat finden sie hier.

7 Königin Elisabeth I. eröffnete die Royal Exchange (Börse) am 23. Januar 1571.

8 Das **Monument** von Robert Hooke und Christopher Wren an der Fish Street erinnert an den großen Stadtbrand von 1666. Die 61 Meter hohe dorische Säule, die von einer Aussichtsplattform und einer vergoldeten Urne gekrönt wird, ist zwischen 1671 und 1677 im Zuge der Wiederaufbaumaßnahmen nach dem verheerenden Brand errichtet worden.

9 **Guy Fawkes** *13. April 1570 in York; † 31. Januar 1606 in London, der am 5. November 1605 in London ein Sprengstoff-Attentat auf dessen König Jakob I. und das englische Parlament versuchte.

10 Bis zur Eröffnung der Westminster Bridge im Jahr 1750 war die (alte) London Bridge die einzige Brücke über die Themse im heutigen Stadtzentrum. Die heutige Brücke ist 283 m lang, 32 m breit und besteht aus drei vorgespannten Betonträgern. Darüber führt die sechsspurige Hauptstraße A3.

11 Die **HMS *Belfast*** ist ein britisches Kriegsschiff, das heute als Bestandteil des Imperial War Museums auf der Themse in London verankert ist. Die Belfast war der größte Leichte Kreuzer der Royal Navy im Zweiten Weltkrieg.

12 **The Shard**, gebaut von Townshend Landscape Architects ist mit 310 Meter eines der höchsten Gebäude Europas. Aktivistinnen von *Greenpeace* haben im Juli 2013 das Gebäude erklettert, um auf Umweltschäden ausgelöst durch Bohraktivitäten der großen Ölfirmen in der Arktis aufmerksam zu machen (Schwabo 2013-07-12).

13 **30 St Mary Axe**, häufig **The Gherkin** (*Essiggurke*) genannt, ist ein 180 m hoher Wolkenkratzer im Finanzbezirk der City of London. Er wurde 2001 bis 2004 durch die Stararchitekten Ken Shuttleworth und Lord Norman Foster an der Stelle der durch einen IRA-Anschlag zerstörten Baltic Exchange erstellt.

14 Die ***Golden Hinde*** war das Flaggschiff von Francis Drake, als er als erster Engländer zwischen 1577 und 1580 die Welt umsegelte.

15 Die **City Hall** ist das Rathaus von London. Sie ist der Sitz der Greater London Authority und des Mayor of London. Das von Norman Foster entworfene Gebäude ist 45 Meter hoch und wurde im Juli 2002 eröffnet.

16 **The Scoop** (Die Schaufel) neben der City Hall ist ein Amphitheater für ca. 800 Personen. Im Sommer werden hier Filme, Musikveranstaltungen und Theater-Produktionen gezeigt.

17 Die **Tower Bridge** ist eine im neugotischen Stil errichtete Klappbrücke. Sie wurde 1894 eröffnet und verbindet den Stadtbezirk Tower Hamlets auf der Nordseite mit dem Stadtteil Southwark.

18 **Her Majesty's Royal Palace and Fortress the Tower of London** ist eine Ringburg mit zwei Festungsringen. Sie diente den englischen und britischen Königen unter anderem als Residenz, Waffenkammer, Werkstatt, Lager, Zoo, Garnison, Museum, Münzprägestätte, Gefängnis, Archiv und Hinrichtungsstätte. Hier werden die Kronjuwelen aufbewahrt. Ursprünglich wurde der Tower im 11. Jahrhundert als Festung Wilhelms des Eroberers gegen die potentiell feindseligen Bürger der Stadt London errichtet.

19 **Globe Theatre** ist der Name eines elisabethanischen Theatergebäudes am Südufer der Themse in London, welches vor allem durch Aufführungen von William Shakespeares Werken einen bedeutenden Platz in der Theatergeschichte einnimmt. Es wurde 1599 erbaut.

20 Das **London Eye**, auch bekannt unter der Bezeichnung **Millennium Wheel**, ist mit einer Höhe von 140 Meter das derzeit höchste Riesenrad Europas. Es ist inzwischen eines der Wahrzeichen der britischen Hauptstadt.

11. Tag: Montag, 17. Juni 2013

DER REISEFÜHRER (RF)

Zu Sonntag, 16. Juni

Die City war unser Ziel,
das Zentrum der Dienstleisterwelt
mit ihren Wolkenkratzern und viel virtuellem Geld.
Von der London- zur Tower-Bridge wir spazierten,
uns über Hafen und Docklands informierten.
‚The Shard ', 310 Meter Stahl und Glas -
fast putzig wirkt im Kontrast das,
was gegenüber steht: Der Tower,
die große Festung, und kein Erbauer
hat das wohl je gedacht
vom alten Zentrum königlicher Macht.
Der Nachmittag ist frei
zum Shoppen und Schauen,
für eig'ne Interessen,
doch gemeinsam geht es zum Abendessen.
Zuvor jedoch steigen wir ein ins Riesenrad,
drehen eine Runde
noch einmal mit Petrus im Bunde
genießen vom "London Eye" den Super-Blick auf die Stadt,
jeder auf seine ganz spezielle Weise,
jedenfalls eine besondere Attraktion auf unserer Reise!

Auf dem Weg zur St. Pauls Cathedral ließ Frau Magdalena Klaus ein Gedicht raus, das unser heutiges Geburtstagskind Ulrich Fritz fast zu Tränen rührte.

Auch der Reiseführer (RF), den Spötter inzwischen Rentnerführer nannten, fügte ein Gedicht bei, dessen zwei Strophen lauten:

Wenn der Professor zu Bette geht
und der Schlaf ihn nicht erhört,
dann dichtet er die halbe Nacht.
Und wenn seine Gruppe dann erwacht,
hat er erschaffen mit etwas Glück
ein tolles Werk, ein Meisterstück!
Denn die VSVI ist wieder auf Reisen
und will aller Welt beweisen:
Reisen Sie mit der VSVI,
solche Reisen vergisst man nie!

Wenn der Professor zu Bette geht
und um einen gesunden Schlaf nachfleht,
wird er ab heute garantiert erhört,
weil sein Herz (hört, hört!) der VSVI gehört?
Wie wird man Mitglied der VSVI?
Mit einer Ausnahmegenehmigung von VauKi.
Wir wünschen ihm zum Geburtstagsfeste
vor allem Gesundheit und das Allerbeste!

Der letzte Tag unserer Fachexkursion sah überpünktliche, leicht nervöse Reiseteilnehmer, die leider mehr als eine halbe Stunde auf den avisierten Bus warten mussten.

Der heutige, zweite Teil der Stadtrundfahrt hatte Westminster, das Zentrum der politischen Macht, zum Ziel und begann mit dem Buckingham Palace, wo wir hinter Gittern die mit Pelzmützen bewaffneten Wächter angaffen durften.

Auch das wusste der Reiseleiter: Die Pelzmützen kommen überwiegend aus Kanada, stammen von Bären und kosten 87,81 Pfund!

Vorbei an der Westminster Abbey, der Krönungs- und Grabkirche mit einer langen, langen Schlange von Wartenden, ging es weiter über den Parliament Square mit einem Denkmal von Winston Churchill zu den Houses of Parliament mit Big Ben, Victoria Tower und Westminster Hall.

Anschließend wanderten wir zur streng bewachten Downing Street No. 10, dem Sitz des britischen Premierministers, und zur Horse Guards Parade.

Nach vergeblichem Warten auf eine Pferdedemonstration ging es dann über den St. James Park zur Prachtstraße The Mall und zurück zum Bus.

Unter geschickter Umgehung des nachmittäglichen Staus (glaubt man an die Siemens-Technik, hat diese mit der City-Maut in London ein Erfolgsmodell geboren, das den Verkehr in chronisch überlasteten Ballungsräumen wieder zum Rollen bringt, weil das Verkehrsaufkommen um 20 % verringert werden konnte) über den Stadtteil Chelsea erreichten wir den Flughafen Heathrow und das Terminal 5.
Nach langer Wartezeit auf das Gate nach Stuttgart wurde eine strenge Kontrolle vorgenommen, die sich bei manchen auch auf die Schuhe und Füße erstreckte und bei einem mitreisenden Baudirektor löchrige Socken zeigte, die wohl der mageren Pension geschuldet sind.

Nach einem überaus angenehmen Flug landeten wir auf unserem ruhigen, beschaulichen, übersichtlichen Landesflughafen gegen 19 Uhr und bei 32 Grad Außentemperatur, ein wahrer Schock gegenüber der Weltstadt London!

Zu Montag, 17. Juni

Wir haben viel gesehen, Neues erlebt:
Ein Land reich an Geschichte und reich an Traditionen,
Kathedralen und Gärten zu besuchen sich mehr als nur lohnen.
Geologie, vielfältige Landschaftsformen,
Granite, Kalk- und Kreidestufen, grüne Weiden und Bäume,
Straßen mit Hecken ohne Zwischenräume,
Berge und Meer mit Klippen und Buchten,
Strände ohne Ende,
Burgen und Herrenhäusern, ausgesuchten,
Zink, Kupfer, ins Kohlebergwerk eingefahren,
Kinder zur Arbeit missbraucht in jungen Jahren,
Bosse, Großgrundbesitzer und armseliges Leben,
– die ganze Bandbreite eben.
Industrie, Technik und georgianische Stadtarchitektur,
Erfindungsgeist, an Brunel erinnere ich nur.
Weltstadtkultur mit Bankenwelt und Hochhausdschungel,
problemgeladene Gegenwart,
Menschen, die ihre Freundlichkeit bewahrt.

Auch mit Reimen ist jetzt Schluss,
doch eines noch gesagt werden muss:
Ich hoffe, dass Ihnen die Reise gefallen,
und ich wünsche Ihnen allen
Gesundheit, Lebensfreude, Muße und Unternehmungslust
und das nicht nur für viele "Reisen mit Sahne"
mit Ihrem VSVI und natürlich immer mit Karawane.
Bleiben Sie verschont von Donner und Blitz!
Es grüßt Sie ganz herzlich Ihr Ulrich Fritz

Unsere nächste Fachexkursion vom **Mittwoch, 28. Mai bis Pfingstsonntag, 08. Juni 2014**, wird uns nach **RUMÄNIEN** führen. Von Sibiu (Hermannstadt) fahren wir über Sighisoara (Schäßburg) in die Moldauregion (Bukovina) und die Klöster zum Donaudelta, von dort über Brasov (Kronstadt) nach Bukarest. Der Reisepreis wird lediglich 1.599,00 Euro betragen. Sie können sich sofort bei der Geschäftsstelle anmelden, denn:

Reisen Sie mit der VSVI –
solche Reisen vergisst man nie!

„Reiseträume Nah & Fern“ mit Karawane Reisen

Katalog „Reiseträume Nah & Fern“, Beratung und Buchung:
Karawane Reisen GmbH & Co. KG
Schorndorfer Str. 149 · 71638 Ludwigsburg · Tel. (0 71 41) 28 48 - 0
E-Mail: info@karawane.de · www.karawane.de

Bemerkenswerte Baumaßnahmen

6-streifiger Ausbau der Bundesautobahn A 8 zwischen Karlsbad und Pforzheim-West

Pfinztalbrücke

Ansicht von Nordwesten

1. Allgemeines

Im Zuge des sechsstreifigen Ausbaues der BAB A 8 wurde im Bauabschnitt zwischen Karlsbad und Pforzheim West auf der Gemarkung der Gemeinde Remchingen, Ortsteil Nöttingen ein Brückenbauwerk über das Pfinztal erforderlich.

Hierzu war eine über 470 m lange Talbrücke mit neun Feldern geplant, die nördlich des bestehenden Autobahndammes der A 8 das Pfinztal in einer Höhe von ca. 25 m von West nach Ost überquert. Während der Bauzeit konnte der Verkehr auf dem bestehenden Streckenabschnitt der BAB A 8 uneingeschränkt aufrecht erhalten werden.

Im gesamten Brückenabschnitt ist die Autobahnachse im Grundriss fast über die ganze Länge mit einem Kreisbogen R=1175,00 m trassiert. Im östlichen Endbereich der Brücke auf der Pforzheimer Seite folgt auf einer Tragwerkslänge von etwa 47 m eine Klothoide mit A = 400 m.
Der Hohlkasten wird in diesem Bereich im Radius weitergeführt. Die sich ergebende geringe Abweichung wird in der Kragarmlänge ausgeglichen.

Die Gradiente weist auf der gesamten Brückenlänge eine Wannenausrundung mit H=17.000 m aus. Die Querneigung ist mit 5,5% nahezu über das ganze Brückenbauwerk konstant und reduziert sich auf der Pforzheimer Seite auf einer Länge von rund 90 m auf 2,5%. Dieser Endwert wird rund 43 m vor dem östlichen Brückenende erreicht.

Für die Autobahn ist der Regelquerschnitt RQ 35,5 vorgesehen, wobei in jeder Richtungsfahrbahn mit 14,85 m Breite drei Fahrsteifen und eine Standspur eingerichtet werden. Für diese beiden Richtungsfahrbahnen wurde zwei vollständig getrennte Brückenkonstruktionen hergestellt.

Gesamtstützweite:

42 m + 47 m + 50 m + 60 m + 60 m + 60 m + 58 m + 51 m + 42 m = 470 m

Breite zwischen den Geländern: 36,1 m

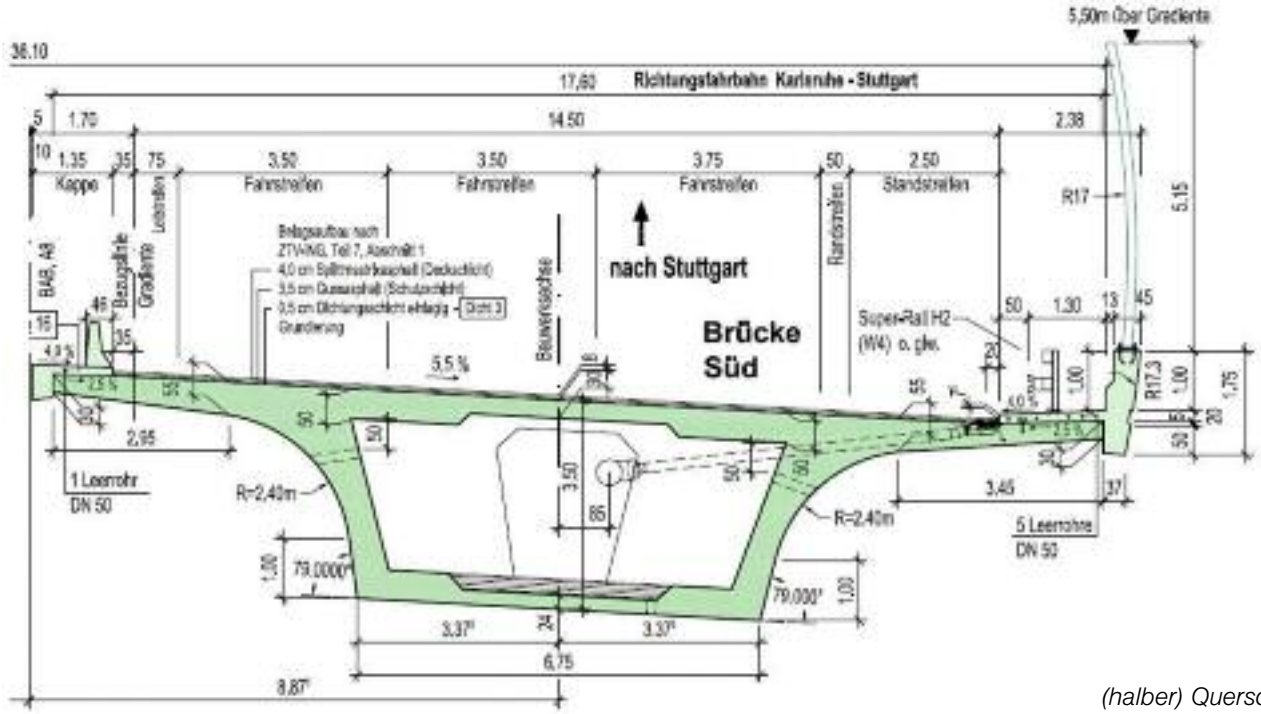
Brückenfläche: 16.967 m²

Baustoffmengen: Unterbauten:
Beton: 13.414 m³
Betonstahl: 1.556 t

Baustoffmengen: Überbauten:
Beton: 14.109 m³
Betonstahl: 2.893 t

Spannstahl: 97 t (längs, extern)
506 t (längs, intern)
137 t (quer, intern)

Bauzeit: 28. Mai 2010 - 31. August 2012

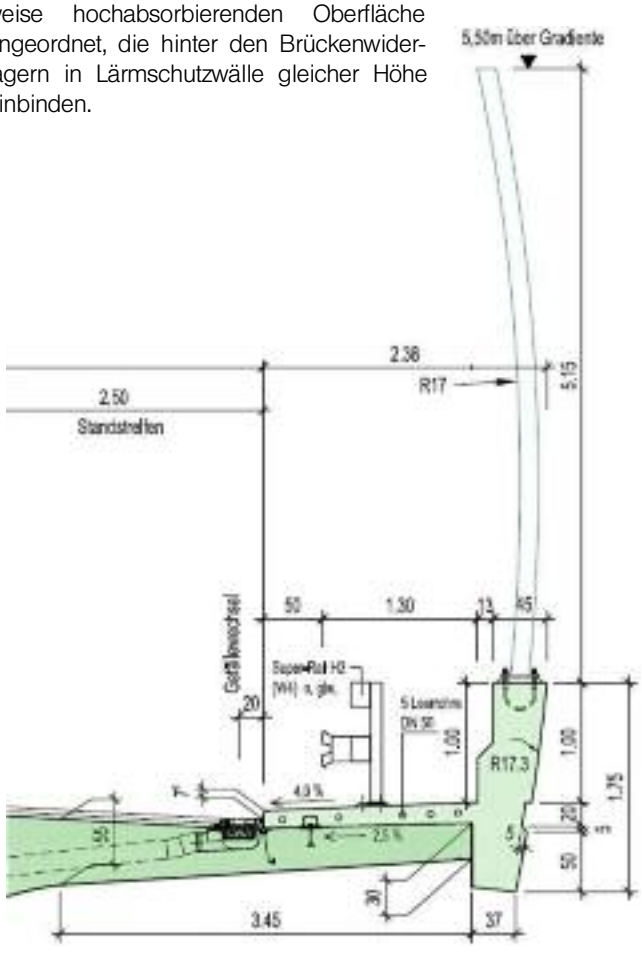


(halber) Querschnitt

Blick von der Taktstation nach Stuttgart

Die lichte Höhe zwischen Unterkante Bauwerk und vorhandener Geländeoberkante beträgt in den Endfeldern ca. 8 m bis 9 m und im mittleren Brückenabschnitt über dem Talgrund maximal etwa 20 m. Widerlager und Pfeiler wurden rechtwinklig zur Brückenachse angeordnet, da die Freihaltung von Lichtraumprofilen sowie die Linienführung der unterquerenden Wege und des Gewässerlaufes der Pfinz sowohl im Bau- als auch im Endzustand nicht zwingend eine konstruktiv nachteilige schiefwinklige Lage der Tragwerks-Lagerachsen erfordern.

Gemäß Planfeststellung wurde wegen der naheliegenden Bebauung auf der Bauwerks-Südseite eine über Gradiente 5,50 m hohe Lärmschutzwand mit einer autobahnseitig teilweise hochabsorbierenden Oberfläche angeordnet, die hinter den Brückenwiderlagern in Lärmschutzwälle gleicher Höhe einbinden.



Detail Brückenkappe

2. Geologie

Das Pfinztal ist ein parallel zum Rheingraben verlaufendes, durch tektonische Störungen geprägtes Grabensystem, in der die Festgesteine des Deckgebirges schollenartig gegeneinander versetzt sind. Im Einzelnen handelt es sich um Schichten des Unteren Muschelkalkes aus Tonmergel-, Dolomit und Kalkstein und um Schichten des Oberen Buntsandsteins bestehend aus feinkörnigen, teilweise verkieselten Sandsteinen mit teilweise mehrere Meter mächtigen Einlagerungen aus Schluff- und Tonsteinschichten.
Auf dem teilweise schollenartigen Deckgebirge finden sich bis zu 15m mächtige Verwitterungslehme, aus vollständig verwittertem Festgestein. Die darüber anstehenden quartären Überlagerungsschichten, ebenfalls in der Dicke bis zu 15m, sind weitestgehend aus Löss- und Hanglehm aufgebaut.

3. Gründung

Aufgrund der vorhandenen geo- und hydrogeologischen Situation waren zur Gründung der Unterbauten weitestgehend Tiefgründungen mittels Großbohrpfählen Ø = 1,50 m geplant. Lediglich beim östlichen Widerlager mit hangseitig ansteigenden Lagen des Oberen Buntsandsteins war eine Flachgründung (mit Bodenaustausch nicht tragfähiger Verwitterungsschichten) vorgesehen. Im Zuge der Bauausführung wurde jedoch festgestellt, dass dort Hang- und Schichtenwasser in erheblichem Umfang anfiel, so dass auch am Pforzheimer Widerlager eine Bohrpfahlgründung ausgeführt wurde.

4. Bauablauf

Die Herstellung der beiden Überbauten erfolgte im Taktschiebeverfahren in je 17 Bauabschnitten. Die einzelnen Takte wurden in einer Fertigungsanlage hergestellt, die hinter dem westlichen Widerlager auf der Karlsruher Seite aufgebaut war. Nach der Herstellung des ersten Überbaues wurde die Fertigungsanlage querverschoben und für die Herstellung des zweiten Überbaues wiederverwendet. Das Betonieren des Hohlkastens erfolgt in jeweils 2 Abschnitten:

1. unterer Halbrahmen mit Bodenplatte und Stegen
2. Fahrbahnplatte

Nach dem Vorspannen der zentrischen Längsspannglieder (Primärvorspannung / Spannglieder im nachträglichen Verbund) wurde der Überbau in Richtung östliches Widerlager (Seite Pforzheim) eingeschoben. Das Verschieben erfolgte über die endgültigen Stützen auf der endgültigen Sollgradiente. Hiervon abweichend wurden zur Reduktion der Überbaubeanspruchungen die

Blick auf den Taktkeller

Verschiebeanlage

Verschiebepresse

Verschiebelager in den Achsen 40 und 50 um 2,5 cm überhöht eingebaut.
Verschoben wurde auf PTFE-beschichteten Verschiebeplatten, die über ein mit Edelstahlblech bespanntes Verschiebelager gleiten.

Nach Erreichen der Endlage des Überbaues wurde die exzentrische Vorspannung (Sekundärvorspannung/teilw. Spannglieder mit nachträglichem Verbund und externe Spannglieder) eingebaut und vorgespannt. Parallel hierzu wurden die Verschiebelager ausgebaut und die endgültigen Lager in Sollhöhe der Gradiente eingebaut. Hiervon abweichend wurden in den Widerlagerachsen die Lager zur Einhaltung einer Mindestlagerkraft teilweise überhöht eingebaut.

Taktstation auf Karlsruher Seite

Zur Verminderung des Kragarmmomentes wurde an Takt 1 ein stählerner Vorbauschnabel angespannt. Zusätzlich musste der Vorbauschnabel durch einen Betonvorbauschnabel verlängert werden.

Vorbauschnabel mit Verlängerung

Auf sämtlichen Pfeilern und am östlichen Widerlager waren je zwei Verschiebelager jeweils direkt unter dem Steg angeordnet. Da der Vorbauschnabel eine abweichende Hauptträgerspreizung besaß, wurden im Bereich des Vorbauschnabels zusätzliche Verschiebelager erforderlich. In jeder Pfeilerachse, den Widerlagerachsen und am Taktkelleranfang waren beiderseits des Kastenbodens Seitenführungen angeordnet. Allerdings waren sie nicht in jedem Verschiebezustand aktiv.

Blick aus Nöttingen nach Norden

Besuchen Sie uns im Internet:

www.vsvi-bw.de

Streckenbeeinflussungsanlage mit temporärer Seitenstreifenfreigabe

A 8 München - Karlsruhe
Anschlussstelle Wendlingen bis Autobahndreieck Leonberg in beiden Fahrtrichtungen

Ausgangssituation:

Als eine der wichtigsten Verkehrsadern in Baden-Württemberg kommt der Bundesautobahn 8 ein hoher Stellenwert zu. Sie führt von München kommend über die Ballungsräume Augsburg, Ulm, Stuttgart weiter bis nach Karlsruhe. Diese Ost-West-Autobahn ist eine bedeutende Fern- und Regionalverkehrsbeziehung im gesamten BAB-Netz. Sie besitzt neben dem starken Pendlerverkehr vorwiegend in den Ballungsräumen sowohl für den Wirtschafts- als auch für den Reiseverkehr eine bedeutende überregionale Verbindungsfunktion.

Die Bundesautobahn 8 südlich von Stuttgart ist mit Verkehrsstärken im Querschnitt von ca. 150.000 Kfz/24h und einem Schwerverkehrsanteil von 12,6 % besonders hoch belastet und weist überdurchschnittlich hohe Unfallraten auf. Stau- und Störanfälligkeiten im Streckenverlauf der BAB 8 sind besonders in den Spitzenstunden an der Tagesordnung.
Auf Grund dieses Sachverhaltes wurde im Jahr 2007 eine Streckenbeeinflussungsanlage zwischen den Anschlussstellen Leonberg-West und Wendlingen auf eine Länge von 36 km in beiden Fahrtrichtungen geplant.

Übersichtskarte A 8 Streckenbeeinflussungsanlage und Seitenstreifenfreigabe

Durch situationsabhängige Geschwindigkeitsregelung, durch Harmonisierung des Verkehrsflusses, durch temporäre LKW-Überholverbote und durch die temporäre Freigabe von Seitenstreifen kann die Verkehrskapazität um bis zu 20 % erhöht werden.
Die Störungen und Staus entstehen meistens im morgendlichen und abendlichen Berufsverkehr in beiden Fahrtrichtungen. Deshalb wird im Bereich zwischen dem Autobahnkreuz Stuttgart und der Anschlussstelle Stuttgart-Möhringen der Seitenstreifen als zusätzlicher Fahrstreifen zeitlich begrenzt dem Verkehr zur Verfügung gestellt.
In einem weiteren Bauabschnitt ist zwischen Anschlussstelle Stuttgart-Flughafen/Messe und der Anschlussstelle Esslingen in Fahrtrichtung München noch eine temporäre Seitenstreifenfreigabe vorgesehen.

Ausführungsdaten und Fakten:

Genehmigung des RE-Entwurfs:	November 2009
Baubeginn:	November 2010
Fertigstellung mit Verkehrsfreigabe:	26.07.2012
Inbetriebnahme Temporäre Seitenstreifenfreigabe:	13.05.2013

Gesamtkosten: ca. 21,0 Mio. €

Beeinflussungsstrecke: ca. 36 km von km 180+100 bis km 216+300

Hauptmassen:

Ca. 40 km Rohrleitungsgräben
Ca. 4.000 m³ Baugrubenaushub
Ca. 4.000 m Durchörterungen im Horizontalspülbohrverfahren
Ca. 100 Kabelschächte
Ca. 250 t Stahl für Verkehrszeichenbrücken und Kragträger
Ca. 13.000 m neue Schutzplanken
Ca. 70 Streckenstationsschränke
Zusätzlich für die temporäre Seitenstreifenfreigabe:
Anbau von Nothaltebuchten ca. alle 1.000 m
Bau von zusätzlichen Beschleunigungs- und Verzögerungsstreifen an der Betriebsumfahrt Rohr

Die Streckenbeeinflussungsanlage besitzt 45 Anzeigequerschnitte, in denen Geschwindigkeitsbeschränkungen sowie Gefahr- und Verbotszeichen dargestellt werden können.
Bei allen Anzeigequerschnitten wird die aktuelle Verkehrsbelastung und Geschwindigkeit mit Hilfe von Doppler-Radar-, Ultraschall- und Passiv-Infrarotdetektoren ständig gemessen.
Zusätzlich werden an 11 Wetterstationen, die unter anderem in Abstimmung mit dem Deutschen Wetterdienst verteilt auf der Strecke angebracht sind, Temperaturen, Nässe- und Sichtweitenstufen ermittelt.
Mit diesen Daten erzeugt die steuernde Unterzentrale automatische Schaltbefehle und sendet sie an die Wechselverkehrszeichen, die in LED-Technologie ausgeführt und über der Fahrbahn an Verkehrszeichenbrücken angebracht sind.

Montage zweier Schilderbrücken aus Stahl in der Nacht

Ziel ist eine situationsgerechte, verkehrssichere Führung der Verkehrsteilnehmer.
Im Bereich der temporären Seitenstreifenfreigabe zwischen dem Autobahnkreuz Stuttgart und der Anschlussstelle Stuttgart-Möhringen wurden zur korrekten Beschilderung in beiden Fahrtrichtungen zusätzlich 9 Anzeigequerschnitte mit Prismentafeln gebaut. Zur automatisier-ten Überwachung des Seitenstreifens wurden 18 dynamische Videokameras für die Überprüfung auf Hindernisfreiheit vor der Freigabe installiert. Sämtliche Fragen des Datenschutzes wurden im Vorfeld mit dem Landesbeauftragten für den Datenschutz erörtert und geklärt.
Die Energieversorgung erfolgt über 6 an der Strecke liegende Einspeisepunkte. Mittels Starkstromkabel werden von dort aus alle Streckenstationen (70 Stück) und Anzeigequerschnitte versorgt.
Für die datentechnische Versorgung wurden Lichtwellenleiterkabel verlegt und ein Netzwerk eingerichtet.
Hierfür waren insgesamt 40 km neue Leerrohrtrassen, einschl. erforderlicher Erd- und Verlegearbeiten, Durchörterungen, Schächte und Anschlussarbeiten notwendig.

Kabelstrang entlang der Trasse

Verkehrsrechner und Kommunikationsrechner zur Prozesssteuerung der Streckenbeeinflussungsanlage sowie die Videounterzentrale, sind in einem Containergebäude bei der Betriebsumfahrt Stuttgart-Rohr untergebracht.
Weitgehend parallel zu den Bauarbeiten entlang der Strecke ist die Steuerung der Streckenbeeinflussungsanlage realisiert worden. Die Besonderheit war im vorliegenden Projekt, eine quellcodeoffene, d.h. lizenzunabhängige Software erstellen zu lassen. Eine enorme Herausforderung für die beteiligten Stellen. Der Abschluss ist zeitgerecht geschafft worden. Auf Basis dieser Unterlagen kann nunmehr jede Streckenbeeinflussungsanlage im Land gleichartig gesteuert werden. Das spart Zeit und Kosten bei der Realisierung oder Modernisierung. Zudem funktioniert die Bedienung jeglicher Anlagen weitgehend gleich, d.h. die optische Darstellung und Funktionshinterlegung sind dieselben.

Gesamtkosten: ca. 850.000 €

Aus Gründen der Verkehrssicherheit sind unabhängig von der Verkehrsbelastung oder den Witterungsbedingungen maximal zulässige Geschwindigkeiten in folgenden Bereichen angeordnet:
In Fahrtrichtung München vor dem AD Leonberg zunächst 100 km/h und dann bis zur AS Stuttgart-Flughafen/Messe 120 km/h.
In Fahrtrichtung Karlsruhe ab dem Flughafen bis auf Höhe der T&R Sindelfinger Wald 120 km/h und in der anschließenden Gefällestrecke vor der AS Leonberg-Ost 100 km/h.

Sobald die Nutzung eines Seitenstreifens zum Befahren freigegeben wird, dürfen maximal 100 km/h gefahren werden.

Im Bereich der Streckenbeeinflussungsanlage wurden durch das Innenministerium Baden-Württemberg an 3 Stellen Geschwindigkeitsüberwachungsanlagen installiert. Eine vierte folgt noch. Bei diesen Stellen wird von vielen Verkehrsteilnehmern teilweise heftig abgebremst und dadurch der Verkehrsfluss erheblich gestört, was neben einem erhöhten Unfallrisiko auch zum Stau führen kann. Viel besser wäre es, sich generell an die vorgegebenen Geschwindigkeitsgebote der Anlage zu halten. Allein hierdurch kann die Wirksamkeit der Anlage gewährt werden.

Angezeigte Geschwindigkeitslimits sind für die Verkehrsteilnehmer nicht immer plausibel und erklärbar. Zur Erreichung eines hohen Durchsatzes an Fahrzeugen macht aber eine Geschwindigkeitsharmonisierung Sinn - dies aber nur dann, wenn nach den Anzeigen auch gefahren wird. Eine technische Herausforderung ist beispielsweise die Stauauflösung zeitlich so zu erkennen, dass den Verkehrsteilnehmern unter Beachtung der Verkehrssicherheitsbelange baldmöglichst wieder der Grundzustand der Anlagensteuerung angezeigt wird. Des Weiteren ist im Bereich des Streckenanstiegs von Leonberg zum AK Stuttgart wegen der langsamfahrenden Lkws eine fahrstreifenbezogen unterschiedliche Geschwindigkeit möglich, d.h. rechts z.B. 80 km/h und auf den Überholfahrstreifen dann 100 km/h. Zurzeit wird in diesen Fällen aus Sicherheitsgründen eine maximale Geschwindigkeitsdifferenz von 20 km/h zugelassen, was dem Verkehrsteilnehmer auf der Überholspur wegen eventuell niedriger Verkehrsbelastung gegebenenfalls wenig einsichtig ist.

Bedienoberfläche in der Verkehrsrechnerzentrale

Die automatisierte Steuerung der Streckenbeeinflussungsanlage wird rund um die Uhr von der Verkehrsrechnerzentrale Baden-Württemberg, die zur Abteilung Landesstelle für Straßentechnik des Regierungspräsidiums Tübingen gehört, in Stuttgart-Feuerbach überwacht. Für besondere Situationen, wie Unfälle oder Baustellen, können von dort auch nach Vorgabe der Polizei oder des Betriebsdienstes notwendige Handschaltungen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit vorgenommen werden. Ebenso ist die Überprüfung auf Hindernisfreiheit bei der temporären Seitenstreifenfreigabe von den Operatoren der Verkehrsrechnerzentrale manuell, videotechnikgestützt durchzuführen. Sie treffen die abschließende Entscheidung bezüglich der Freigabe, nicht die Software. Diese verantwortungsvollen Aufgaben werden ergänzend zum bisherigen Aufgabenumfang (u.a. Überwachung aller Autobahntunnels) wahrgenommen.

Ausblick:

Derzeitig wird auf der Bundesautobahn 81 eine baugleiche Streckenbeeinflussungsanlage zwischen der Anschlussstelle Mundelsheim und dem AD Leonberg auf einer Länge von ca. 26 km errichtet, die im Jahr 2013 in Betrieb gehen soll. Dort ist zu einem späteren Zeitpunkt auch eine temporäre Seitenstreifenfreigabe zwischen den Anschlussstellen Ludwigsburg-Nord und Stuttgart-Zuffenhausen in beiden Fahrtrichtungen geplant.

Beteiligte:

Baulastträger:
Bundesrepublik Deutschland, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung

Auftragsverwaltung:
Land Baden-Württemberg, vertreten durch die Regierungspräsidien Stuttgart und Tübingen

Ausführungsplanung Telematik:
SSP Consult, Beratende Ingenieure GmbH, Stuttgart
Ingenieurbüro CoCOO , Kirchheim
PTV Planung Transport Verkehr AG, Stuttgart

Bauausführung:
Bietergemeinschaft
Fa. QSG Verkehrstechnik GmbH, Dortmund
Fa. Grimm GmbH & Co.KG, Losheim am See-Britten
Fa. Forster Verkehrstechnik GmbH, Waidhofen/Ybbs (Österreich)

Steuerung der Anlage:
Fa. SWARCO TRAFFIC SYSTEMS GMBH, Gaggenau

BAB A8 alt bei Gruibingen (Nicole Weber RPS 47.3 GP)

Zeitliche Abfolge des Ausbaues

Der sechsstreifige Ausbau des Streckenabschnittes zwischen der AS Aichelberg und der AS Mühlhausen wurde 1985 - 1990 mit dem ersten Teilabschnitt des Neubaues vom Aichelbergaufstieg bis zur Tank- und Raststätte Gruibingen begonnen. Durch die Renaturierung der alten Autobahntrasse mit dem Abbruch des historischen Aichelbergviaduktes und anderer Streckenbauwerke war dieser Teil abgeschlossen. 2001 - 2003 wurde die Erneuerung mit einem Neubau der Tank- und Rastanlage Gruibingen fortgesetzt und mit dem zweiten Bauabschnitt von Gruibingen bis Mühlhausen von 2005 - 2012 vollendet.

84 Millionen Euro wurden im nun realisierten letzten Abschnitt zur Verbesserung der Verkehrssicherheit, zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der stark frequentierten Bundesfernstraße und nicht zuletzt als Lärmschutzmaßnahme für die Anwohner der Gemeinde Gruibingen investiert.

Die Planung für den Teilabschnitt von Gruibingen bis Mühlhausen wurde im Oktober 1983 vorgestellt. Der Planfeststellungs-

Sechsstreifiger Ausbau der BAB A8 von der T+R Gruibingen bis zur AS Mühlhausen

BAB A8 Baustelle bei Gruibingen (Hubschrauberstaffel der Polizei Ba-Wü)

Bauzustand Verschwenkung (Nicole Weber RPS 47.3 GP)

Bauzustand Lärmschutzwand (Nicole Weber RPS 47.3 GP)

Ansicht LSW Ortsseite (Nicole Weber RPS 47.3 GP)

beschluss erfolgte dann nach etlichen Änderungen am 21.07.1999.

Mit der Baumaßnahme „Bauwerke Gruibingen“ wurde im August 2005 der zweite Abschnitt des Autobahnausbaues eingeleitet. Im Mai 2008 waren fünf Ingenieurbauwerke bestehend aus dem Unterführungsbauwerk L 1217, dem Bachdurchlass Langenwiesbach nebst zwei Feldwegüberführungen Ww1 und Ww2 über den Langenwiesbach, einer Stützwand in Ortslage und ein 210 m langes Autobahnteilstück fertiggestellt.

Parallel dazu erfolgte 2007 der Neubau der Wirtschaftswegüberführung Ww10 über die A8 als Ersatz für die beiden entfallenen Unterführungen zur Anbindung der Ortsseite an die nördlich der Autobahn gelegenen Wirtschaftsflächen.

Zeitgleich zu den Hauptbaumaßnahmen wurden in den Jahren 2003 bis 2010 drei Regen- Rückhalte- Klärbecken zur Funktionsergänzung der Streckenentwässerung gebaut, Renaturierungsmaßnahmen an Teilstrecken von Langenwiesbach und Hohlbach durchgeführt und die innerörtliche Wirtschaftswegbrücke Ww5 über den Winkelbach durch einen Neubau ersetzt. Umfangreiche Leitungsumlegungen von Trinkwasser- Druckleitung und Lichtwellenleiter-Kabeltrassen fanden abschnittsweise im Laufe der gesamten Ausbauzeit statt.

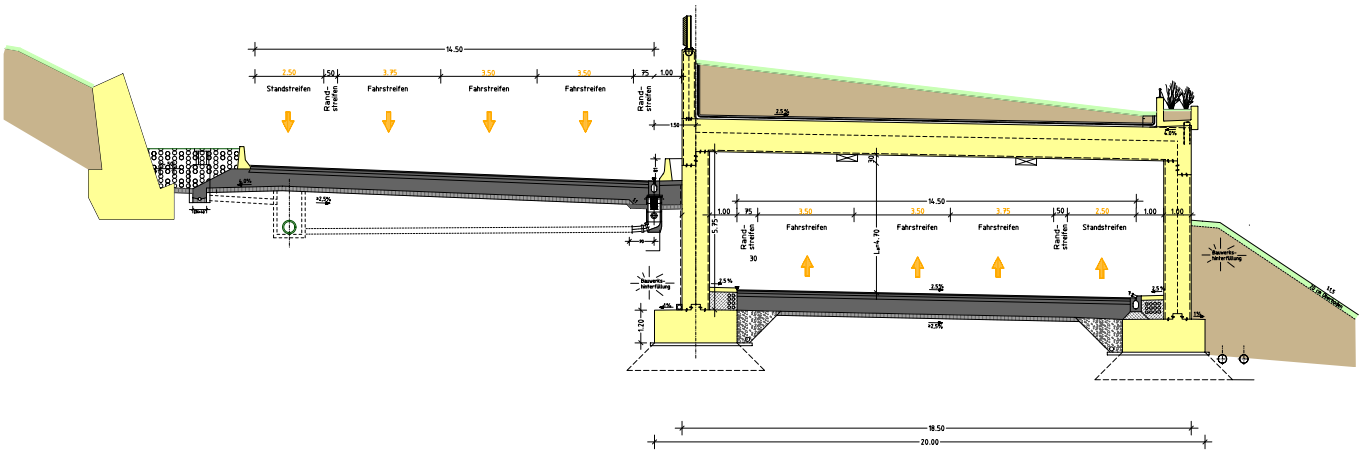
Von August bis November 2009 wurde als vorgezogene Lärmschutzmaßnahme ein Teilabschnitt der südseitigen Lärmschutzwand auf Ortshöhe Gruibingen erstellt, um die Gemeinde bereits frühzeitig zu entlasten. Für die direkt betroffenen Anlieger wurden 2006 umfangreiche Lärmschutzprovisorien für die Bauzeit installiert.

Im April 2009 wurde im Zuge der Baumaßnahme „Vorlos“ die Herstellung baulich aufwändiger Verkehrsprovisorien mit Erd- und Straßenbau auf 2,2 km Länge begonnen, um die benötigten Verkehrsführungen für das „Hauptlos“ bei ständiger Aufrechterhaltung von vier Fahrstreifen zu ermöglichen. Parallel hierzu fand bis August 2010 die Erneuerung der Streckenentwässerung mit mehreren Durchörterungen und eine grundlegende Sanierung der vorhandenen Stützwand am Rufsteinhang statt.

Der hinfällige Zustand des Fahrbahn- Altbestandes in Verbindung mit geänderten Verkehrsbelastungen und den örtlichen Witterungsverhältnissen erforderte in allen Winterperioden der Bauzeit zahlreiche Sofortmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit auf der BAB A8.

Im September 2010 begannen die Arbeiten zum „Hauptlos“ mit Verbauarbeiten, Fahrbahnanschlüssen und Baugruben für die Herstellung des Tunnelbauwerkes. Der Lärmschutztunnel mit Betriebsgebäude und umfangreicher technischer Ausstattung, die Stützwände, Havariebecken, Lärmschutzeinrichtungen und der Straßenbau der Richtungsfahrbahn München waren im Juli 2012 fertiggestellt und gingen in Betrieb.

Tunnelbaustelle (Hubschrauberstaffel der Polizei Ba-Wü)



Regelquerschnitt BAB- Tunnel Gruibingen (Leonhard, Andrä und Partner, Stuttgart)

Bauzustand Tunnel (Dietmar Kammerer RPS 47.3 GP)

Tunneleinsicht Ost (Dietmar Kammerer RPS 47.3 GP)

Betriebszentrale Tunnel (Jochen Lohrmann RPS 47.3 GP)

Deckenschalwagen Tunnel (Dietmar Kammerer)

Als Ersatz für den 1999 abgebrochenen Fußgängersteg wurde im Herbst 2012 ein neuer filigraner Steg von der Ortsseite Gruibingen zum Rufsteinhang installiert.

Mit dem Straßenbau der neuen Richtungsfahrbahn Karlsruhe wurde im November 2012 der Abschluss des verkehrswirksa-

Tunnelportal West (Dietmar Kammerer RPS 47.3 GP)

Deckenschalwagen Tunnel (Dietmar Kammerer)

men Ausbaus der BAB A8 mit teilweiser Neutrassierung zwischen der Tank- und Rastanlage Gruibingen und der Anschlussstelle Mühlhausen erreicht.

Der Ausbau in Zahlen

Auf 3,9 km Länge wurde der Fahrbahnaufbau von 24,50 m Kronenbreite auf den aktuell gültigen Regelquerschnitt von 35,50 m für insgesamt sechs Fahrstreifen und zwei Standstreifen erweitert. Für die Herstellung der 110.000 m^2 neuer Fahrbahnfläche wurde in ungewöhnlich hohem Maße der Bau zusätzlicher Verkehrsprovisorien notwendig, um eine zweispurige Verkehrsführung in jeder Fahrtrichtung über die gesamte Bauzeit aufrechtzuerhalten.

Die befestigte Breite von 14,50 m je Fahrtrichtung erhielt einen 75 cm hohen Fahrbahnoberbau aus 4 cm Asphaltsplittmastix SMA 11 S, 8 cm Asphaltbinder AC 16 CS, 22 cm Asphalttragschicht AC 32 TS und einer 41 cm dicken Frostschutztragschicht 0/45.

Als Ingenieurbauwerke wurden die Unterführung der L 1217, der Bachdurchlass Langenwiesbach, vier Feldwegüberführungen für Wirtschaftswege, drei Regenrückhalteklärbecken, diverse Stützwände und das Tunnelbauwerk mit Fußgängersteg erstellt.

Einen Ausbauschwerpunkt bildete die Verbesserung der Lärmschutzsituation für die Gemeinde Gruibingen. Der Lärmschutztunnel, der die gesamte Fahrtrichtung München der A8 auf eine Länge von 540 m einhaust, wird in der Wirkung durch 300 m Stützwände mit Lärmschutz, 1 000 m Lärmschutzwände und 2 700 m Lärmschutzwälle ergänzt.
Das bringt bei einem durchschnittlichen Verkehrsaufkommen von ca. 68.700 KfZ / 24 h (DTV 2010) eine erhebliche Verbesserung der Lebensqualität für die Anwohner.

Für den zweiten Ausbauabschnitt der A8 zwischen der Tank- und Rastanlage Gruibingen und der Anschlussstelle Mühlhausen von 2005-2012 wurden rund 25 separate Bauverträge mit Baufirmen oder Arbeitsgemeinschaften, sowie etwa 35 Ingenieurverträge abgewickelt.

Ausbau unter Verkehr

Noch im Ausbauzustand von 1957 war der direkt vor dem Albaufstieg gelegene Streckenabschnitt für heutiges Verkehrsaufkommen nicht mehr ausreichend dimensioniert und es kam, auch wegen des schlechten Zustandes in der Vergangenheit zu massiven Verkehrsbeeinträchtigungen. Während der gesamten Bauzeit war in jeder Fahrtrichtung der starkbefahrenen Bundesfernstraße eine zweispurige Verkehrsführung aufrechtzuerhalten. Umfangreich abgestimmte Ablaufplanungen für jeden Bauzustand waren nötig, um dem öffentlichen Verkehr zu jeder Zeit Vorrang gegenüber den logistischen Belangen der Autobahnbaustelle zu gewährleisten. Materialtransporte für Erd- und Straßenbaumassen, Materialien für die Ingenieurbauwerke oder Baustellenausrüstung mussten in aussergewöhnlich hohem Umfang und mit großen Erschwernissen im Baufeld transportiert werden.

Die Baumaßnahme wurde in mehreren Bauabschnitten ausgeführt. Insgesamt waren acht Bauphasen mit mehreren Vor- und Zwischenphasen für die Herstellung des Endzustandes notwendig, die stets mit einer Verkehrsumlegung verbunden waren:

In den Vorlosen wurden die Bauphasen 1 bis 3 umgesetzt. Dabei waren insbesondere die bautechnischen Voraussetzungen für das Hauptlos zu schaffen, um den endgültigen Ausbau des Streckenabschnittes mit dem Lärmschutztunnel für die Ortslage Gruibingen realisieren zu können.
In diesen drei Bauphasen erfolgte der Ausbau der zusätzlichen Verkehrsflächen zur südlichen Verbreiterung, den Mittelstreifenüberfahrten und der provisorischen Nordfahrbahn. Die endgültigen Verkehrsflächen wurden im Hauptlos in den Bauphasen 4 bis 8 hergestellt.

Der Erdbau umfasste den Abtrag von ca. 31.000 m^3 Oberboden, einen Einschnittsabtrag von ca. 106.000 m^3 sowie einen Auftrag von ca. 143.000 m^3 in Dammbereichen und Lärmschutzwällen.
Für die gesamten Planums- und Dammaufstandsflächen waren Bodenverbesserung mit hydraulischen Bindemitteln oder Bodenaustausch mit Schottermaterial erforderlich. Im Bereich des nordseitigen Hanges wurden wegen starken Schichtwasserandranges umfangreiche Sickerstützscheiben und gefasste Sickergräben angelegt.

Die neue Streckenentwässerung aus Stahlbetonfertigteilen führt das Oberflächenwasser der Fahrbahnen über DN 300-Rohre und mehrere Durchörterungen zu den zeitgleich hergestellten Vorflutern RRKB 1 „Erlenbach“, RRKB 2 „Langenwiesbach“ und RRKB 3 „Hohlbach“: die typengleichen Rückhaltebecken verfügen je über ein offenes Fassungsvermögen von ca.1 700 m^3 Wasser im Erdbecken mit Tauchwand und einen integrierten Klärbeckenraum von ca. 30 m^3.

Ausbau Lärmschutzmaßnahmen

Die südseitige Lärmschutzwand besteht aus einer auf Bohrpfählen tiefgegründeten Stahlpfostenkonstruktion mit einer Ausfachung aus strukturierten und farbig gestalteten Stahlbetonelementen, die auf der autobahnzugewandten Seite mit hochabsorbierendem Vorsatzbeton versehen sind.
Um eine optische Gliederung und Anbindung an die Umgebung zu erzielen, wurden einzelne Felder mit Gabionentürmen aus ortstypischem Jurakalk ausgefacht, auf der ortszugewandten Seite wurden hölzerne Gestaltungselemente als Rankhilfen für die Böschungsbepflanzung angebracht. Umfangreiche Erdwälle runden die Schallschutzmaßnahmen um den Ort Gruibingen ab.
Die Absenkung der neuen Richtungsfahrbahn München um bis zu 6 m ermöglichte die Anordnung eines Tunnelbauwerkes als Lärmschutzeinrichtung für die Gemeinde Gruibingen.
Die ortsseitige Ansicht des 540 m langen Bauwerkes ist in drei Bereiche gegliedert: halbüberschüttet, ganz überschüttet und flächig sichtbar mit jeweils anderer Strukturierung und Bepflanzung von Böschungskrone und Randkappe aus. Die Tunneldecke wird durchgängig begrünt.
Das Tunnelbauwerk weist eine lichte Weite von 16,50 m und eine lichte Höhe 5,00 m auf. Der Fahrbahnaufbau entspricht dem der freien Strecke.
Der Tunnel wurde in offener Bauweise mit umfangreichen Baugruben erstellt. Je nach Baugrund ist der Tunnelquerschnitt im mittleren Bereich flach im Fels, flach auf einer Bodenaustauschschicht, bzw. über den Kopfbalken einer Tiefgründung mit Großbohrpfählen gegründet.
Wände und Tunneldecke der 45 monolithisch verbundenen, einzelligen Tunnelblöcke sind durch Raumfugen mit innenliegenden Fugenbändern getrennt und haben eine Regellänge von 12 m.

Die Dicke der Tunnelwände aus wasserundurchlässigem Stahlbeton beträgt 1,00 m.
Da der Tunnelquerschnitt über dem Grundwasser liegt, wurde ein unten offener Querschnitt ohne Sohlplatte gewählt. Die Tunneldecke bildet den Riegel der biegesteifen Rahmenkonstruktion.
Das am westlichen Einfahrtsportal befindliche Betriebsgebäude nimmt die Einrichtungen der Betriebszentrale, der Druckerhöhungsstation und einen Vorlagebehälter zur Löschwasserversorgung auf. Die betriebstechnische Austattung des Tunnel Gruibingen entspricht aktuellsten Sicherheitsstandards: Adaptionsbeleuchtung und Natriumhochdruckleuchtmittel sorgen für gute Sicht. Neun Strahlventilatoren gewährleisten atembare Luft und ggf. den sicheren Abtrieb von Rauch und Wärme im Brandfall. Leiteinrichtungen und eine Lautsprecheranlage weisen den sicheren Weg zu den Notausgängen in Tunnelmitte. Eine Videoanlage mit Anbindung zur Überwachungszentrale und die Tunnelsperranlage an den Tunnelportalen runden die Sicherheitseinrichtungen ab.

Nicole Weber und Jochen Lohrmann

A 96 Talbrücke Obere Argen
Erneuerung des Korrosionsschutzes der Brückenseile

An der südlich von Wangen im Allgäu gelegenen Brücke (Bild 1) waren bei der Hauptprüfung Schäden am Korrosionsschutz festgestellt worden, die eine Erneuerung des Schutzes erforderlich machten.
Das Bauwerk war im Jahr 1990 nach etwa 5 ½ Jahren Bauzeit zusammen mit dem Autobahnabschnittt „Ortsumfahrung Wangen“ für den Verkehr freigegeben worden.

Die erste Planung für die notwendige Erhaltungsmaßnahme sah den Aufbau eines Gerüstes mit Einhausung der Seile, Abstrahlen der schadhaften Beschichtung und Neuaufbau der Beschichtung nach ZTV-ING mit einer Grund-, zwei Zwischen- und einer Deckbeschichtung, zusammen 410 Mikrometer dick, vor.
Beim Auf- und Abbau des Gerüstes und der Einhausung hätte der Autobahnverkehr über 40 mal voll gesperrt werden müssen mit entsprechenden Behinderungen des Verkehrs in der für diese Arbeiten voraus zu setzenden warmen Jahreszeit.

Deshalb wurden Alternativen untersucht wie z.B. die mit einer auf den Seilen fahrbaren Einhausung mit konventioneller Korrosionsschutzerneuerung wie an der Severinsbrücke in Köln angewendet oder die zuvor nur an der Fußgängerbrücke zwischen Kehl und Straßburg sowie an der Köhlbrandbrücke in Hamburg eingesetzte Wickeltechnik mit einem Seilroboter.
Die geringsten Verkehrsbehinderungen und schnellste Baudurchführung waren bei der Wickeltechnik zu erwarten, sodass sich das RP Tübingen für die Weiterverfolgung dieses Verfahrens entschloss.
Da es nicht in der ZTV-ING enthalten ist musste dafür, trotz der schon vorhandenen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ), eine Zustimmung im Einzelfall (ZiE) beim BMVBS eingeholt werden. Sie wurde mit Auflagen zur Prüfung der Seile vor der Anwendung und Überwachung der Bauausführung als Erstanwendung in der Straßenbauverwaltung erteilt.

Ablauf der Korrosionsschutzerneuerung

Vor Beginn der Erneuerungsarbeiten war der Zustand des Korrosionsschutzes der Seile festzustellen und zu dokumentieren.
Dazu wurde der Seilroboter mit einem visuellem Prüfmodul ausgestattet, der ein Panoramabild in der Originallänge eines jeden Seiles liefert. Dieses Bild kann mit einer mitgelieferten Software bewertet und archiviert werden. Die 100%ige visuelle Dokumentation erfolgte als Ist-Zustandsdokumentation vor dem Korrosionsschutz der Seile und als Qualitätssicherungsdokumentation nach dem Applizieren der Umwicklung (Bild 2). Der Vorteil der Panoramabilderstellung liegt neben der einfachen Betrachtbar- und Bewertbarkeit darin, dass bei einer späteren erneuten Inspektion die Panoramabilder nebeneinander verglichen werden und damit Aussagen zur Entwicklung bestimmter Auffälligkeiten gemacht werden können.
Weiterhin wurden die Querschnitte der Seile magnetinduktiv auf innere Drahtbrüche untersucht und die Ergebnisse dokumentiert. Die magnetinduktive Prüfung kann auch nach der Umwicklung am danach größeren Seildurchmesser durchgeführt werden.

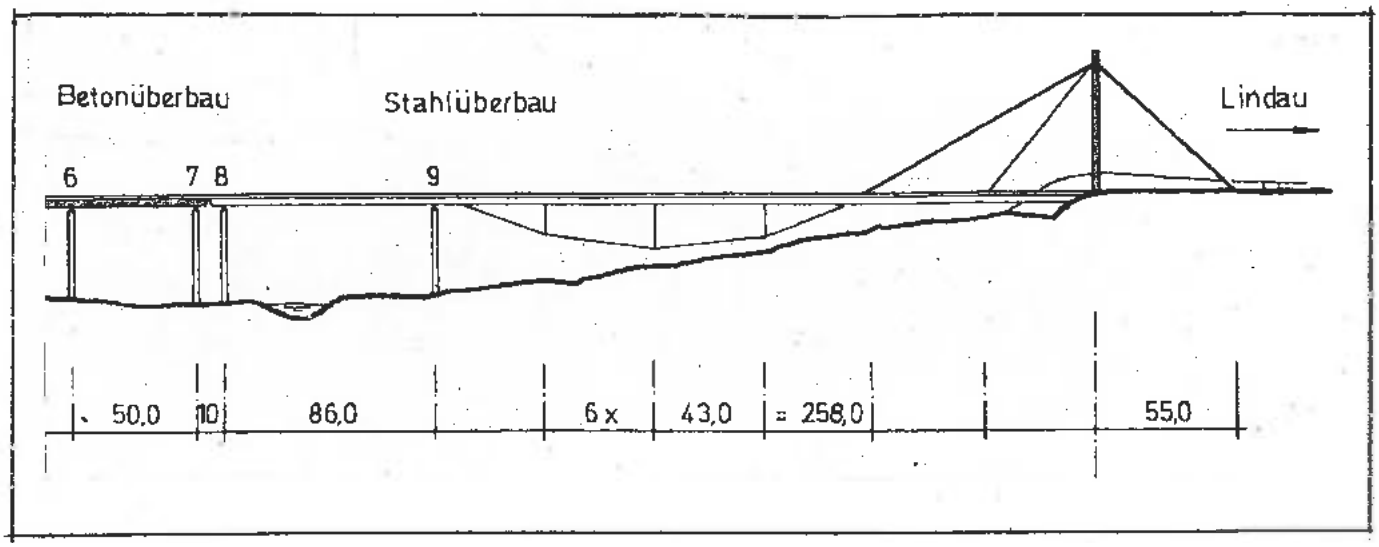


Bild 1: Übersicht

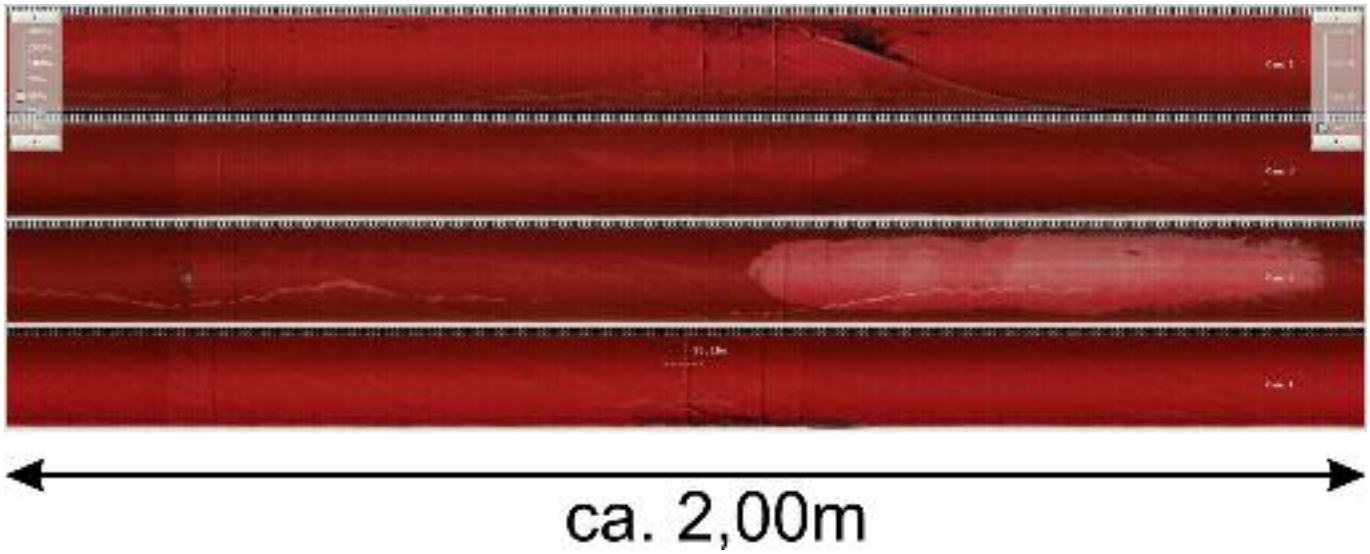


Bild 2: Bilddokumentation der Seiloberfläche

Bild 3: Industriebergsteiger prüfen die Seiloberfläche

Bild 4: Einzelheiten zu den Butylkautschukbändern

Im Bild 3 sieht man zwei Arbeiter, die als Industriebergsteiger die Seile prüfen, lose Farbbestandteile entfernen und eventuelle Feuchtigkeitsnester an schadhaften Beschichtungsstellen beseitigen.
Danach konnten mithilfe des Roboters, der für die Umwicklung mit einem anderen Modul versehen wurde, die Seile in zwei Arbeitsgängen umwickelt werden. Dabei verbinden sich die beiden Butylkautschukbänder durch eine Selbstverschweißung (Interdiffusion) zu einer nicht mehr trennbaren Schutzhülle von insgesamt ca. 2.600 Mikrometern Dicke (Bild 4). Die Farbe der Oberfläche kann gewählt werden. Hier wurde wie im ursprünglichen Zustand die Farbe „rot“ausgesucht.

Bild 5: Roboter im Wickeleinsatz für die erste Lage, rechts sind die fertig umwickelten Seile

Die Arbeiten an der Erneuerung des Korrosionsschutzes nahmen für die 22 Seile mit 126 mm Durchmesser bei einer Gesamtlänge von ca. 1700m und einer zu schützenden Oberfläche von ca. 700m² inklusive aller Vorbereitungsarbeiten 26 Tage in Anspruch. Dem gegenüber standen konventionelle Erneuerungsverfahren die voraussichtlich ein Jahr beansprucht hätten.

Zusätzliche Arbeiten

Im Zuge der endoskopischen Prüfung der Seilendverbindungen (Bild 6) sind Risse in der Beschichtung im Übergang vom Seil

Bild 6: Endoskopie an der Elastomerehalterung, rechts ist der Wickelroboter mit visuellem Prüfmodul

zur Ankerhülse mit dem Seilverguß festgestellt worden, die eine mangelnde Funktion der Elastomerhalterung zur Schwingungsdämpfung anzeigten. Die nicht vorhandene Kraftschlüssigkeit der Elastomerhalterung mit dem Bauwerk wurde durch speziell dafür angefertigte Formstücke wieder hergestellt. Die Wirksamkeit dieser Maßnahme konnte durch eine Messung der periodischen Seilauslenkung am Einspannbereich über zwei Wochen durch induktive Wegaufnehmer nachgewiesen werden (Bild 7). Die Gefahr möglicher frühzeitiger Ermüdungsschädigungen in diesem Bereich konnte damit erheblich verringert werden.

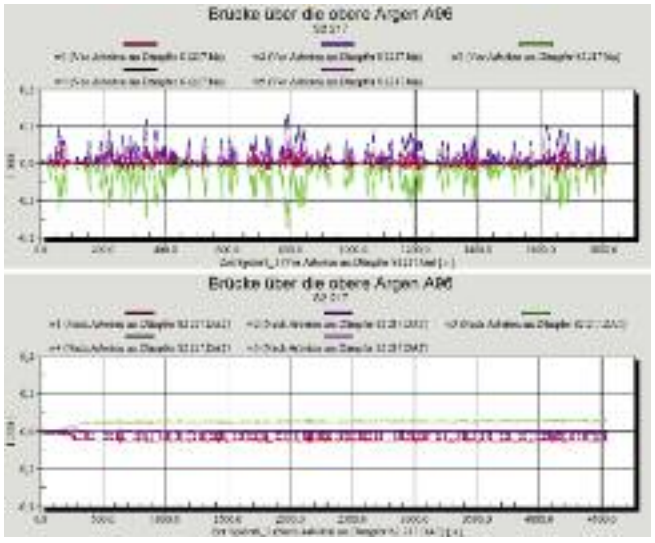


Bild 7: Messung der Seilschwingungen vor und nach der Ertüchtigung der Elastomerhalterung

Fazit

Für keine der Arbeiten wurden Verkehrssperrungen, Gerüste, Kräne oder Hubsteiger benötigt. Damit konnte die Erneuerung des Korrosionsschutzes der Seile trotz Zusatzleistungen deutlich vor dem vorgesehenen Fertigstellungstermin abgeschlossen werden. Es wurde nicht nur dem hohen Qualitätsanspruch an die Dauerhaftigkeit der Maßnahme Rechnung getragen, sondern auch den Wünschen der Verkehrsteilnehmer, die ohne Stau die A 96 passieren konnten.

Die Kosten allein für die Umwicklung einschl. Prüfung und Dokumentation der 22 Seile über der Fahrbahn beliefen sich auf ca. 1 Mio. € netto.

Die Seile für die Unterspannung konnten wegen des geringen Abstandes der Seile untereinander nicht mit dem Roboter umwickelt werden. Hier kam die konventionelle Erneuerung des Korrosionsschutzes zur Anwendung. Dabei wurde auf einem bodengestützten und nicht besonders hohem Gerüst in einer Einhausung der alte Anstrich abgestrahlt und die ZTV-ING-Beschichtung neu aufgebracht.

Beteiligte Firmen:
Gesamtauftragnehmer: Fa. Geiger, Bodnegg
Umwicklung: Alpin Technik und Ingenieurservice, Leipzig

Hans Schmid

Anzeigen-Werbung

In den VSVI-Mitteilungen erreichen Sie die, die Sie erreichen wollen!

Preisliste

DIN A4	27 cm x 18 cm (Hochformat)	€ 750,–
DIN A5	13,25 cm x 18,00 cm (Querformat)	€ 480,–
DIN A6	13,25 cm x 8,75 cm (Hochformat)	€ 330,–
DIN A7	6,5 cm x 8,75 cm (Querformat)	€ 220,–

Zuschlag für 4-Farbdruck	€ 200,–
Zuschlag für Sonderfarbe	€ 150,–
Heftrückseite	€ 1400,–
Deckelinnenseite	€ 1100,–

Es können auch Druckvorlagen nach Ihren Angaben gefertigt werden! Keine Agenturrabatte!
Preise netto zzgl. ges. Mehrwertsteuer

Fragen? Dann ist Ihr Ansprechpartner
Herr Michael Trees, VSVI Baden Württemberg,
Tel. 0711/231-3622, Fax 0711/231-3609
Mail: presse@vsvi-bw.de

Es kann dem Heft auch ein Prospekt beigelegt werden. Wenn Sie interessiert sind, im Rahmen unserer Verbandszeitschrift zu werben, senden Sie bitte bis **Ende Juni 2014** eine entsprechende Druckvorlage für Offsetdruck an **Herrn Trees**.

PRESSEL ' MOLNAR
INGENIEURGESELLSCHAFT

Planung ' Beratung ' Bauüberwachung ' Projektsteuerung

Verkehrsanlagen ' Ingenieurbauwerke ' Wasserbau
Lärmschutz ' Kommunaler Tiefbau

PRESSEL ' MOLNAR
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG

Neumühleweg 43
73660 Urbach

Telefon (07181) 99946 - 0
Telefax (07181) 99946 - 21

info@Pressel-Molnar.de
www.Pressel-Molnar.de

SAM
ASPHALT

Asphaltmischgut
für den Straßenbau

Recycling von Ausbauasphalt

Unser Name steht für Qualität

SAM
Sindelfinger Asphalt-Mischwerke
GmbH & Co. KG
Tel. 0 70 31 / 7 08 79-0
FAX 0 70 31 / 7 08 79-29
www.sam-asphalt.de
info@sam-asphalt.de

Mischwerke in:
Sindelfingen · Hirschlanden
Sielmingen · Gruibingen

25 Jahre Mitglied in der VSVI Baden-Württemberg

	Bezirksgruppe/Wohnort
Asal, Thomas	11/Horben
Bach, Thomas	06/Stuttgart
Biechele, Markus	11/Freiburg
Bild, Josef	09/Reutlingen
Binz, Michael	03/Karlsruhe
Dillner, Bernhard	14/Neuweiler
Doll, Franz	11/Seebach
Ehrmann, Friedrich	02/Grünsfeld
Fischer, Manfred	03/Achern
Frei, Birgit	02/Tauberbischofsheim
Geiger, Hartmut	51/Ehingen
Gloning, Peter	10/Ulm
Grunert, Peter	06/Schriesheim
Häusler, Stephan	03/Karlsruhe
Hilbert, Bruno	11/Waldshut-Tiengen
Himmel, Robert	02/Grünsfeld
Himpel, Rainer	05/Ellwangen
Jagsch, Sven	06/Stuttgart
Kaltenbach, Reiner	03/Muggensturm
Klawitter, Hans G.	13/Krauchenwies
Klyeisen, Hermann	07/Reichenbach an der Fils
Knupfer, Peter	11/Freiburg
Koch, Eckehard	11/Lörrach
Koch, Gunter	09/Tübingen
Koch, Robert	13/Ravensburg
Köhler, Rolf	14/Freudenstadt
Kremp, Walter	06/Sindelfingen
Mellmann, Heinz	07/Nürtingen
Mögerle, Kurt	02/ Ilshofen
Muffler, Bernhard	10/Laupheim
Nolle, Bernd	04/Bönnigheim
Orth, Wolfgang	03/Karlsruhe
Pozybill, Martin	06/Stuttgart
Riemer, Klaus	11/Emmendingen
Schädler, Monika	01/Weinheim
Schempp, Karl	03/Karlsruhe
Schneider, Hans-Jürgen	11/Denzlingen
Schöttle, Ulrich	14/Pforzheim
Speer, Manfred	11/Bad Krozingen
Stübler, Gerhard	06/Stuttgart
Waggershauser, Stefan	07/Kirchheim/Teck
Walther, Claus	01/Bad Schönborn
Weber, Michael	06/Lauterstein
Weber, Thomas	12/Blumberg-Eschach
Wegner, Marie-Luise	01/Mannheim
Wenta, Theodor	09/Ammerbuch
Wittmer, Hans Albert	06/Stuttgart
Zimmermann, Wilfried	04/Sachsenheim

Geburtstage

Ihren Geburtstag in der Zeit vom 1.1.2014 – 31.12.2014 feiern folgende Mitglieder:

65 Jahre

Bauer, Rolf, Kupferzell	07.04.1949
Beetz, Erich, Ettlingen	29.05.1949
Böschet, Norbert, Geisingen	11.09.1949
Bruder, Wilfried, Stutensee	13.08.1949
Brunner, Dieter, Linkenheim-Hochstetten	28.06.1949
Clausen, Dr.-Ing.Andreas, Gundelfingen	05.06.1949
Czichowsky, Stephan, Radolfzell	31.10.1949
Dettinger, Walter, Fellbach	01.11.1949
Fischer, Gerhard, Eislingen	18.02.1949
Flieger, Wolfgang, Giengen a.d. Brenz	17.07.1949
Frech, Lothar, Bräunlingen	16.11.1949
Fülbier, Bernd, Freiburg	24.11.1949
Gail, Herbert, Aalen	01.01.1950
Gielow, Wolfgang, Aitrang	06.01.1949
Gleim, Karl, Heidenheim	16.07.1949
Heberle, Richard, Veringenstadt	02.12.1949
Heyd, Konradin, Korntal-Münchingen	10.04.1949
Horch, Friedrich, Lingenfeld	22.08.1949
Huber, Manfred, Allmendingen	29.12.1949
Karcher, Norbert, Altusried	16.12.1949
Kirsch, Martin, Karlsruhe	21.04.1949
Klaus, Wolfgang, Stuttgart	15.07.1949
Lackner, Bernhard, Kehl	31.05.1949
Leiblein, Gerhard, Mosbach	12.09.1949
Ludwig, Werner, Rheinstetten	04.06.1949
Mailänder, Theodor, Karlsruhe	01.07.1949
Mattl, Reinhard, Ostfildern	20.05.1949
Maurmaier, Dr.-Ing. Dieter, Leonberg-Höfingen	25.08.1949
Mieden, Wolfgang, Ravensburg	22.03.1949
Münz, Albert, Münsingen	03.06.1949
Nador, Josef-Miklos, Ostfildern	06.12.1949
Neukamm, Hariolf, Ellwangen	23.05.1949
Regelmann, Fred, Ebersbach	06.04.1949
Reimers, Uwe, Illertissen	04.03.1949
Roos, Frank, Neuenbürg	31.10.1949
Ruoff, Andreas, Dornstetten	04.10.1949
Ruthenkolk, Peter, Rottweil	22.09.1949
Sachsenheimer, Jochem, Eppingen	14.05.1949
Schade, Hans-Werner, Leipheim	03.04.1949
Schäfer, Theo, Mössingen	05.03.1949
Schätzle, Jürgen, Dettenheim	11.08.1949
Schmid, Hans, Frickenhausen	16.01.1949
Schmid, Klaus, Leutkirch	13.03.1949
Schmidt, Gerhard, Bretzfeld	06.07.1949
Schneele, German, Neuhausen	03.10.1949
Schönwälder, Gert, Benningen	30.05.1949
Sill, Alfred, Kressbronn	02.10.1949
Stay, Klaus, Karlsruhe	16.11.1949
Stemle, Dominic, Asperg	31.08.1949
Stemper, Herbert, Heilbronn	24.12.1949
Striebel, Wilhelm, Mehrstetten	14.02.1949
Vogt, Dr.-Ing. Walter, Stuttgart	28.03.1949
Vogt, Walter, Stuttgart	28.03.1949
Walter, Werner, Beuren	04.01.1949
Weißenmayer, Karl, Calw	03.10.1949
Weldle, Karl-Heinz, Lörrach	07.05.1949
Wendenburg, Thilo, Tamm	16.03.1949
Zeller, August, Blumberg	01.05.1949
Zielbauer, Hans, Sersheim	28.01.1949

70 Jahre

Albrecht, Günther, Asselfingen	11.06.1944
Anderer, Dieter, Calw	16.02.1944
Armbruster, Hans, Eningen u. A.	08.04.1944
Beck, Günter, Konstanz	12.01.1944
Betten, Joachim, Überlingen	18.06.1944
Blacher, Heinrich, Lahr	08.04.1944
Blessing, Hans, Ostfildern	26.01.1944
Bossenmaier, Hans, Aichtal	05.10.1944
Brilon, Dr.-Ing. Werner, Karlsruhe	25.02.1944
Dautel, Heinz, Schwäbisch Hall	12.09.1944
Dreher, Lothar, Rangendingen	07.04.1944
Ezel, Hans-Dieter, Mühlacker	23.07.1944
Fetscher, Heinz, Ravensburg	01.01.1945
Fritz, Toni, Freiburg	11.06.1944
Gairing, Werner, Dettingen	30.08.1944

Giesebrecht, Dr.-Ing. Bernd, Königswinter	16.04.1944
Gönnenwein, Ulrich, Schorndorf	20.01.1944
Grötzinger, Arno, Reutlingen	05.11.1944
Henes, Hans Peter, Stuttgart	06.06.1944
Hohenhaus, Hans-Peter, Pforzheim	05.04.1944
Jörger, Konrad, Stuttgart	17.05.1944
Kohler, Hartmut, Owingen	23.01.1944
Köhler, Klaus-Peter, Karlsruhe	05.12.1944
Kronenberger, Klaus, Schriesheim	13.01.1944
Kunze, Fritz, Bahlingen	02.06.1944
Le, Thanh-Loi, Stuttgart	05.03.1944
Moll, Walter, Altheim	12.06.1944
Müller, Norbert, Wurmlingen	10.04.1944
Rausch, Dieter, Leutenbach	11.06.1944
Rehberger, Volker, Neckargemünd	02.05.1944
Ries, Willi, Kornwestheim	18.06.1944
Schmidt, Otto, Stutensee	27.05.1944
Schröder, Robert, Rauenberg	19.07.1944
Schuster, Egbert, Aalen	14.12.1944
Schweizer, Hermann, Pliezhausen	28.02.1944
Späth, Xaver, Ertingen	14.03.1944
Stübler, Gerhard, Stuttgart	30.12.1944
Tellgmann, Volker, Freiburg i. Br.	27.05.1944
Titze, Heinz-Dieter, Neckarsulm	19.10.1944
Tzscheutschler, Ulrich, Remseck	06.11.1944
Weiss, Siegfried, Nürtingen	24.10.1944
Wolf, Horst, Breisach	24.01.1944
Ziegler, Gerhard, Weinstadt	25.03.1944
Zschörper, Bernd, Leinfelden-Echterdingen	16.10.1944

75 Jahre

Albrecht, Bernhard, Engen	22.03.1939
Beier, Heinz, Weil der Stadt	20.04.1939
Blankenhorn, Kurt, Dietingen	31.07.1939
Bolch, Reinhard, Aalen	23.07.1939
Braunger, Karl, Biberach	02.05.1939
Ecker, Gerhard, Heidenheim	20.05.1939
Eppmann, Bernhard, Lorch	11.06.1939
Fallscheer, Gerhard, Bad Herrenalb	13.12.1939
Feil, Helge, Karlsruhe	18.12.1939
Gerber, Horst, Denzlingen	10.11.1939
Güldner, Frank, Tübingen	12.03.1939
Häfner, Helmut, Crailsheim	21.05.1939
Hammermann, Rolf, Wernau	13.10.1939
Handge, Horst, Stuttgart	08.07.1939
Haug, Dieter, Überlingen	06.07.1939
Heitzler, Hans-Peter, Elchingen	14.11.1939
Hempel, Heinz, Stutensee	02.09.1939
Hilla, Claus, Freudenstadt	28.11.1939
Hofmann, Heiner, Karlsruhe	25.02.1939
Huber, Hans, Korb	21.01.1939
Junginger, Hermann, Heidenheim	13.01.1939
Kaiser, Helmut, Hardheim	04.07.1939
Kerler, Dieter, Bietigheim-Bissingen	20.12.1939
Kittelberger, Rolf, Neuhofen, Pfalz	23.02.1939
Kovacic, Fritz, Sigmaringen	19.05.1939
Kühner, Wolfgang, Brühl	06.09.1939
Lackner, Günter, Ilsfeld	06.12.1939
Launer, Erich, Hemsbach	20.10.1939
Michelmann, Kurt, Freudenstadt	03.02.1939
Misera, Uwe, Kirchzarten	13.08.1939
Neher, Peter, Rottweil	28.04.1939
Pirker, Josef, Münsingen	14.09.1939
Priebus, Ekkehard, Wiesenbach	23.09.1939
Rechberg, Hans-Jörg, Konstanz	08.06.1939
Retter, Manfred, Uhingen	16.12.1939
Rinne, Udo, Mannheim	13.03.1939
Schäfer, Bruno, Reutlingen-Betzingen	02.04.1939
Schäfer, Hansjörg, Reutlingen	08.02.1939
Schäfer, Heinz-D., Leimen	11.03.1939
Scheuing, Wolf-Dieter, Esslingen	29.08.1939
Schulz, Uwe, Gerstetten	21.05.1939
Seybold, Hermann, Plüderhausen	30.12.1939
Städtler, Rolf-Dieter, Dannenberg/Elbe	03.06.1939
Stahl, Dieter H., Ludwigsburg	07.05.1939
Stephan, Bernd, Konstanz	05.07.1939
Vogel, Siegfried, Freudenstadt	12.07.1939
Völlmecke, Heinz, Ludwigshafen	01.01.1940
Wagenmann, Rolf, Herbolzheim	11.05.1939
Wagner, Adolf, Ravensburg	28.09.1939
Wagner, Gerhard, Oftersheim	26.06.1939
Weith, Jürgen, Schwäbisch Hall	03.02.1939
Werner, Hans, Mössingen	11.09.1939
Wetzlberger, Josef, Stuttgart	01.01.1940
Zimmermann, Dietrich, Stuttgart	03.06.1939
Zimmermann, Volker, Karlsruhe	09.06.1939

80 Jahre

Ade, Manfred, Stuttgart	12.06.1934
Benk, Dr.-Ing. Dieter, Stuttgart	23.07.1934
Bernhard, Reinhold, Karlsruhe	30.08.1934
Bierkamp, Adolf, Biberach	17.09.1934
Brinkmann, Uwe, Karlsruhe	09.06.1934
Burkhardt, Dr.-Ing. Fritz, Asperg	13.06.1934
Busse, Hans Joachim, Stockach	18.11.1934
Cohrs, Helmut, Karlsruhe	24.02.1934
Dörrwächter, Roland, Calw	20.05.1934
Frede, Walther, Tettnang	01.07.1934
Frei, Bertold, Bermatingen	03.03.1934
Götz, Jörg, Kernen	18.02.1934
Henzler, Dieter, Ostfildern	18.02.1934
Hudak, Herbert, Sindelfingen	07.12.1934
Kaphun, Kurt, Kirchheim	29.11.1934
Kern, Günther, Wertheim	11.07.1934
Köger, Jürgen, Neu-Ulm	03.12.1934
Krebs, Walter, Karlsruhe	10.04.1934
Kuhn, Ernst, Schorndorf	21.12.1934
Martens, Wilhelm, Teningen	29.09.1934
Mörgenthaler, Helmut, Öhringen	24.02.1934
Neumann, Heinz, Eimeldingen	10.07.1934
Rothweiler, Eugen, Donaueschingen	17.10.1934
Schellenberg, Kurt, Rottweil	29.04.1934
Schwalm, Rudolf, Marxzell	17.05.1934
Schwesig, Martin, Esslingen	09.11.1934
Thiele, Manfred, Remseck	11.03.1934
Vöhringer, Werner, Oberteuringen	31.05.1934
Walter, Horst, Tauberbischofsheim	22.06.1934
Wörner, Dr.-Ing. Rudolf, Karlsruhe	23.03.1934
Zeiselmeier, Johann, Donaueschingen	14.12.1934

81 Jahre

Blum, Joachim, Brühl	26.01.1933
Dreher, Wilfried, Sigmaringen	08.12.1933
Dusch, Dr. Kurt, Mannheim	16.01.1933
Firnkorn, Klaus, Brackenheim	15.11.1933
Hoffmann, Egon, Stuttgart	17.07.1933
Kärcher, Rainer, Stuttgart	26.01.1933
Kiefer, Horst, Stuttgart	10.11.1933
Krähmer, Siegfried, Boll	28.02.1933
Lörcher, Ernst, Bad Liebenzell	30.07.1933
Niedt, Claus, Elchingen	23.11.1933
Niethammer, Werner, Remshalden	14.04.1933
Peter, Hans, Rheinau	09.03.1933
Rauschmaier, Alfred, Bietigheim-Bissingen	21.02.1933
Waltenberger, Markus, Osterburken	11.08.1933
Wittemann, Rainer, Königswinter	17.03.1933
Wößner, Kurt, Asperg	24.04.1933

82 Jahre

Beck, Josef, Unterkirnach	28.02.1932
Bock, Hans-Martin, Ellwangen	26.03.1932
Boegner, Thomas, Karlsruhe	15.03.1932
Deyhle, Karl-Heinz, Heimsheim	17.05.1932
Forner, Kurt, Filderstadt	18.11.1932
Geiß, Herbert, Tuttlingen	26.08.1932
Guth, Hans, Geisingen	18.01.1932
Hofmann, Erich, Altbach	25.12.1932
Karcher, Hans, Bühlertal	24.06.1932
Neher, Hans Dieter, Holzgerlingen	22.05.1932
Nusskern, Wolfgang, Denzlingen	01.07.1932
Oppenländer, Reinhold, Ettlingen	11.12.1932
Sauer, Dieter, Karlsruhe	17.03.1932
Schnabel, Günter, Müllheim	08.11.1932
Schulz, Helmut, Kirchheim	24.03.1932
Steinhilber, Rolf, Bietigheim-Bissingen	18.05.1932
Werdin, Karl Wilhelm, Stuttgart	23.06.1932
Zwissler, Peter, Neu-Ulm	28.12.1932

83 Jahre

Billi, Fridolin, Langenargen	10.10.1931
Bortolazzi, Erich, Bopfingen	25.05.1931
Czermin, Axel, Reutlingen	29.01.1931
Haas, Bruno, Ladenburg	22.05.1931
Heer, Rolf, Heilbronn	21.03.1931
Hiersche, Dr.-Ing. E.-U., Karlsruhe	28.06.1931
Keppler, Helmut, Waiblingen	15.06.1931
Köhler, Rolf, Freudenstadt	17.11.1931
Kottusch, Gerhard, Pforzheim	28.04.1931
Kurz, Sigmund, Winnenden	24.03.1931
Merz, Günther, Gerlingen	19.02.1931
Rees, Hans, Spaichingen	11.03.1931
Reuß, Wolfgang, Stuttgart	20.08.1931
Wildermuth, Hermann, Schorndorf	18.02.1931

84 Jahre

Ade, Werner, Remchingen	25.05.1930
Arnold, Werner, Kirchheim	23.09.1930
Bayer, Josef, Sigmaringen	09.08.1930
Bendeich, Richard, Friedrichshafen	03.04.1930
Blassmann, Josef, Achern	11.10.1930
Bosselmann, Klaus, Kirchzarten	14.03.1930
Ehrlein, Werner, Aalen	13.04.1930
Flad, Heinz, Stuttgart	09.04.1930
Gilbrin, Robert, Lindau	15.07.1930
Hoffmann, Edgar, Filderstadt	02.08.1930
Hübener, Horst, Schwäbisch Hall	12.09.1930
Kiesser, Wilhelm, Neuenburg	02.12.1930
Prager, Gottfried, Ehingen	07.08.1930
Pyttel, Rudolf, Ellwangen	10.05.1930
Reck, Gebhard, Ellwangen	01.03.1930
Reeb, Winfried, Schwäbisch Gmünd	07.03.1930
Rinn, Otto, Ludwigsburg	19.08.1930
Roth, Emil, Schriesheim	22.12.1930
Roth, Karl, Herrenberg	08.12.1930
Ruopp, Heinz, Münsingen	30.05.1930
Schillinger, Werner, Dornstetten	28.06.1930
Schneider, Hans, Freiburg	28.02.1930
Speck, Klaus, Ettlingen	23.06.1930

85 Jahre

Aichinger, Karl, Wilhelmsfeld	07.07.1929
Asal, Werner, Offenburg	13.11.1929
Birk, Eugen, Freiburg	01.09.1929
Essig, Georg, Baienfurt	29.12.1929
Feierle, Norbert, Lindau	02.08.1929
Fritz, Lothar, Berg b. Ravensburg	13.02.1929
Fürnkranz, Johann, Wertheim	01.10.1929
Haag, Heinz, Kornwestheim	25.03.1929
Haisch, Helmut, Backnang	02.03.1929
Heinold, Herbert, Ludwigsburg	10.09.1929
Heitz, Werner, Donaueschingen	07.07.1929
Hund, Willi, Stuttgart	30.05.1929
Josel, Hans, Bonn	06.04.1929
Junginger, Willi, Tübingen	08.06.1929
Kaikowsky, Heinz, Ludwigsburg	08.08.1929
Krämer, Werner, Forbach	19.03.1929
Lachmann, Harry, Karlsruhe	08.11.1929
Lallinger, Martin, Lindenberg	23.10.1929
Möller, Hans-Eckhard, Heidelberg	19.02.1929
Reutter, Gerhard, Esslingen	22.02.1929
Rosenbauer, Max, Ditzingen	26.08.1929
Scharbach, Kurt, Freiburg	10.12.1929
Schempp, Karl, Karlsruhe	21.08.1929
Schmid, Hariolf, Schwäbisch Gmünd	16.03.1929
Schurr, Dr.-Ing. Erich, Stuttgart	20.11.1929
Schweer, Reiner, Neu-Ulm	26.01.1929
Silberzahn, Walter, Heilbronn	29.05.1929
Theweleit, Reinhold, Ettlingen	26.06.1929
Umrath, Gerhard, Baltmannsweiler	04.06.1929
Weiss, Siegfried, Mosbach	30.10.1929

86 Jahre

Albrecht, Walter, Mannheim	21.08.1928
Appenzeller, Karl Friedrich, Weinheim	28.06.1928
Burkhard, Gregor, Vöhringen	26.02.1928
Busch, Albrecht, Mannheim	15.01.1928
Eberspächer, Arthur, Esslingen	06.11.1928
Gaiser, Fritz, Balingen	27.01.1928
Glaner, Gerhard, Plankstadt	11.06.1928
Greiner, Theo, Donaueschingen	24.03.1928
Knopf, Kurt, Ulm	08.01.1928
Kries, Manfred, Eningen u. A.	01.07.1928
Matthes, Horst, Tauberbischofsheim	16.09.1928
Mayenknecht, Manfred, Heilbronn	29.12.1928
Renner, Paul, Reutlingen	12.03.1928
Schenk, Dieter, Kirchentellinsfurt	14.09.1928
Schmidtgen, Klaus Peter, Ettlingen	04.09.1928
Seitz, Volker, Neckargemünd	29.03.1928
Steeb, Erich, Butjadingen	13.08.1928
Werner, Paul, Mosbach	20.07.1928

87 Jahre

Blaß, Guido, Konstanz	15.09.1927
Diemer, Adolf, Tuttlingen	07.10.1927
Gagstatter, Siegfried, Tuttlingen	24.03.1927
Hahn, Alfred, Schutterwald	16.06.1927
Henkel, Ferdinand, Stuttgart	03.07.1927
Janotta, Gerhard, Korntal-Münchingen	02.03.1927
Knöpfle, Rolf, Stuttgart	17.03.1927
Laquai, Walter, Heidenheim	21.01.1927
Müller, Max, Villingen-Schwenningen	01.07.1927
Nüssle, Karl, Böblingen	17.03.1927
Rall, Viktor, Reutlingen	11.09.1927
Rau, Fritz, Ebhausen	18.01.1927
Sauter, Hermann, Filderstadt	21.10.1927
Strehle, Hans, Baindt	02.07.1927
Teuffel, Manfred, Umkirch	25.11.1927
Winkler, Friedrich, Wiesloch	03.12.1927

88 Jahre

Bernklau, Götz, Calw	14.02.1926
Frey, Werner, Linkenheim-Hochstetten	02.06.1926
Hummel, Walter, Freiburg	17.03.1926
Knack, Manfred, Steißlingen	09.10.1926
Linse, Albert, Hemmingen	16.02.1926
Meyer, August, Villingen-Schwenningen	10.04.1926
Natzschka, Henning, Böblingen	19.04.1926
Oesterle, Ernst, Ohlsbach	31.10.1926
Preker, Theodor, Ellwangen	22.02.1926
Raisch, Hans-Werner, Weinheim	02.10.1926
Wallenwein, Helmut, Mannheim	18.03.1926
Weber, Hans, Ehingen	06.01.1926
Wegert, Hans, Stuttgart	03.01.1926
Zöllkau, Heinz, Freiburg	21.07.1926

89 Jahre

Bürk, Chr. Thomas, Riedlingen	24.04.1925
Dold, Hans, Hilden	28.04.1925
Ebeler, Friedrich, Kressbronn	13.10.1925
Hohfelser, Horst, Titisee-Neustadt	30.10.1925
Lang, Friedrich, Laupheim	08.06.1925
Meiners, Alfred, Esslingen	03.10.1925
Meschenmoser, Josef, Ravensburg	10.12.1925
Seipp, Kurt, Freiburg	21.10.1925

90 Jahre

Bickelhaupt, Günter, Mannheim	23.12.1924
Denk, Werner, Konstanz	13.01.1924
Engber, Edgar, Stuttgart	08.07.1924
Heckmann, Karl, Mannheim	28.04.1924
Kirchbach, Konrad von, Ostfildern	06.07.1924
Kirchgeßner, Lothar, Karlsruhe	28.05.1924
Längst, Hermann, Reutlingen	21.02.1924
Wörner, Alfred, Bruchsal	28.01.1924

91 Jahre

Geiger, Michael, Freiburg	08.03.1923
Holdschuer, Guido, Oberstaufen	25.07.1923
Laskowski, Werner, Stuttgart	11.08.1923
Schmid, Gustav, Neckarwestheim	26.07.1923

92 Jahre

Claus, Otto, Nehren	25.04.1922
Pflüger, Friedrich, Heidelberg	23.06.1922
Steidle-Sailer, Manfred, Sigmaringen	02.03.1922
Weinbrunn, Wolfgang, Achern	22.02.1922

93 Jahre

Klass, Kurt, Ilvesheim	23.05.1921
Kolb, August, Oftersheim	19.10.1921
Lindörfer, Walter, Crailsheim	14.09.1921
Meister, Rudolf, Freiburg	11.11.1921

94 Jahre

Hartmeyer, Hans, Tübingen	01.02.1920
Weidle, Wilhelm, Tübingen	12.06.1920
Zillinger, Ludwig, Neustadt	29.04.1920

95 Jahre

Hoffbauer, Klaus, Seelbach	19.11.1919
Mänder, Alfred, Tuttlingen	03.11.1919

97 Jahre

Ströbele, Alois, Tübingen	01.10.1917

98 Jahre

Berger, Fritz, Eggenstein	17.10.1916

99 Jahre

Kleinmann, Dr. Fritz, Sigmaringen	18.12.1915

Neue Mitglieder

in 2012

	Bezirksgruppe
Eissing, Marcus	5
Feinauer, Dagmar	2
Huber, Andreas	9
Kreidler, Jürgen	7
Nöchel, Christoph	9
Pommerenke, Stefan Alexander	5
Rettinger, Wolfgang	13
Steinbrunn, Dirk	3
Steinhauser, Thomas	13
Widmann, Steffen	5
Erler, Horst	12
Heinzelmann, Tobias	9
Kaschytza, Stefanie	6
Kling, Veronika	7
Köder, Lennart	5
Kuckluck-Rothfuß, Michael	7
Müller, Thomas	2
Reitz, Ringo	9
Saleh, Rebaz	14
Seid, Rainer	14
Stepan, Karl	10
Ströhle, Peter	13
Traub, Christoph	7
Ziener, Helmut	13
Zühlsdorf, David	10
Buch, Max	3
Friz, Fabian	6
Haist, Hartmut	14
Krüger, Dorit	7
Müller, Ellen	4
Schmid, Thomas	11
Schmidt, Silke	4
Szecsko, Zsuzsanna	4
Weise, Claudia	4
Butz, Kerstin	3
Kunz, Michael	11
Buschmeier, Ralf	6
Heck, Günter	3
Kosak, Manuel	6
Ruppert, Martin	6
Schneider, Michael	2
Tritschler, Martin	11

	Bezirksgruppe
Hauptmann, Jörg	13
Leiser, Walter	3
Scherer, Johannes	11
Stolz, Ronald	9
Wieland, Bastian	11
Zellner, Joachim	10
Schneider, Timo	1
Wachsmann, Jan	5
Mayer, Christoph	9
Fritzsche, André	6
Schiek, Joachim	12
Schrodin, Daniel	12
Weirich, Tim	7
Czichowsky, Stephan	12
Döbbelin, Jens	3
Goth, Alexander	5
Hölz, Fabian	9
Tausend, Lars	11
Göller, Andreas	13
Görlitz, Günter	13

Wir gedenken unserer Verstorbenen

Im Berichtszeitraum vom 02.8.2011 bis 1.8.2013 sind uns Folgende Mitglieder als verstorben gemeldet worden :

Bauer, Manfred H. Edingen
Birkle, Heinz Karlsruhe
Brenner, Torsten Stuttgart
Brosi, Erich Unterweissach
Christokat, Horst Tübingen
Decker, Walter Welschingen
Engelfried, Carl Sindelfingen
Frank, Elmar Gustav Ellwangen
Kolb, Gerhard Sigmaringen
Kraut, Rudolf Calw
Leutwein, Burkhard Stutensee
Leyrer, Reinhold Blaubeuren
Mohr, Bernhard Hemsbach
Müller, Hubert Leimen
Nagel, Prof. Dr. Jörg Aidlingen
Plankenhorn, Karl Stuttgart
Reinhardt, Manfred Friedrichshafen
Rossaro, Manfred Aalen
Roth, Walter Haigerloch
Sausen, Ferdinand Pfinztal
Scheifele, Erwin Besigheim
Scheller, Veit Heidelberg
Schmitz-Roeckerath, Hansmichael Mosbach
Stehle, Eberhard Stuttgart
Steinbach, Klaus-Dieter Stuttgart
Väth, Hans Konstanz
Wink, Heinrich Kernen
Zimmermann, Eugen Bruchsal

Peter Burkart, 70 Jahre

Am 16.Juli 2013 feierte der Ltd. Baudirektor a.D. Peter Burkart bei guter Gesundheit seinen 70sten Geburtstag. Burkart führte die Bezirksgruppe 11 Freiburg der VSVI von 1994 bis zum Jahr 2008. Mit seiner 14jährigen Vorstandstätigkeit verbinden die Mitglieder der Bezirksgruppe viele Exkursionshighlights. Auch heute ist Peter Burkart noch aktiv in der Bezirksgruppe als Miglied des Programmausschusses tätig und verfasst die jeweiligen Nachberichte zu den Exkursionen und Veranstaltungen, die sowohl in der Homepage der VSVI als auch in den jährlichen VSVI-Mitteilungen der Landesvereinigung veröffentlicht werden. In seiner aktiven Zeit hatte ihn seine zielstrebige Art zu einem wichtigen Mann in der Straßenbauverwaltung des Regierungsbezirkes werden lassen. Nachdem Burkat den Vorbereitungsdienst für den höheren bautechnischen Dienst beim damaligen Regierungspräsidium Südbaden absolviert hatte, war er beim Straßenbauamt Freiburg. Es folgte eine Zeit als stellvertretender Dienstvorstand beim Straßenbauamt Offenburg, bevor es ihn wieder nach Freiburg zog, wo er das entsprechende Amt beim Straßenbauamt Freiburg begleitete. 1994 folgte er Herrn Peter Neher im Amt des Leiters der Abteilung 4 im Regierungspräsidium Freiburg nach. Auf eigenen Wunsch schied Burkart 2001 aus diesem Amt und wurde Leiter des Straßenbauamtes Freiburg. Mit der Verwaltungsreform 2005 erfolgte der erneute Wechsel zum Regierungspräsidium, wo er bis zu seiner Pensionierung am 31. Juli 2008 Leiter des Baureferates 47.1 Freiburg war.

Zur Vollendung seines 70sten Lebensjahres gratulieren wir ganz herzlich und wünschen Peter Burkart weiterhin viel Freude, Glück und Gesundheit. Da wir wissen, dass neben dem Erklimmen von Bergen dem Radfahren und dem Skifahren auch das Motorradfahren zu seinen Hobbys gehört wunschen wir ihm, dass es auch zukünftig – wie gewohnt – mit Vollgas weiter geht.

Otmar Haag

Stabwechsel im Amt für Straßenwesen in Heilbronn
Hartmut Sugg ging in den Ruhestand
Christiane Ehrhardt tritt ihr Amt an

Mit einem Blumenstrauß hieß Baudezernent Wilfried Hajek eine neue Führungskraft am ersten Arbeitstag im Technischen Rathaus willkommen: Christiane Ehrhardt ist ab sofort Chefin des Amts für Straßenwesen. Die 51-jährige Ingenieurin folgt in dieser Position Hartmut Sugg, der Ende August in den Ruhestand ging.

Christiane Ehrhardt leitete nahezu vier Jahre das Hoch- und Tiefbauamt der Stadt Nürtingen. Zuvor hatte die gebürtige Jenenserin in verschiedensten Funktionen bei der thüringischen Stadt Jena gearbeitet, zuletzt als Fachdienstleiterin Verkehrsmanagement. Frau Ehrhardt ist zur Zeit Präsidentin der BSVI.

Das Heilbronner Amt für Straßenwesen gliedert sich in die drei Abteilungen Straßenbau, Brücken – Gewässer – Sonderbauten und Verkehrsmanagement. Mit der Leitungsfunktion ist auch die Technische Betriebsleitung der Entsorgungsbetriebe verbunden.

Baubürgermeister Wilfried Hajek heißt die neue Leiterin des Amts für Straßenwesen, Christian Ehrhardt, willkommen.

Hartmut Sugg

DER NEUE GF FINDET SICH EIN

Liebe Mitglieder, zunächst möchte ich mich für Ihr Vertrauen und die Wahl durch Sie zum Geschäftsführer der VSVI bedanken.

Ich hatte die Gelegenheit bei ausführlichen Gesprächen in der Geschäftsstelle mit Frau Birgit Janßen und Frau Ulrike Weeh Umfang der Verwaltung unsere Vereinigung aufzunehmen. Ich lerne gerade die Aufgaben und Erwartungen an den GF kennen.

Wie Sie alle an der letzten Mitgliederversammlung im Juni dieses Jahres von unserem Vorsitzenden Gert Klaiber vernommen haben sind wir als die Standesvertretung unseres Berufsstands der Straßenbau- und Verkehrsingenieure nicht von der Altersentwicklung unserer Gesellschaft abgekoppelt.

Um auch weiterhin ein attraktives und fachlich fundiertes Umfeld für die Straßenbau- und Verkehrsingenieure bieten zu können sind wir auf die Mitarbeit aller Mitglieder angewiesen. Wir müssen verstärkt neue Mitglieder aus allen Bereichen des Tätigkeitsspektrums gewinnen, um auch künftig wahrgenommen zu werden.

Der Vorstand unternimmt seit geraumer Zeit alle erforderlichen Anstrengungen, um die Rahmenbedingungen zu schaffen. Daher sind Sie alle aufgerufen die zahlreichen Angebote und vielfältigen Veranstaltungen mit Leben zu füllen.

Ich möchte als Ihr Geschäftsführer meinen Anteil zum Gelingen und dem Erhalt einer attraktiven Fachvereinigung beitragen. Ich werde den Vorstand in den administrativen Aufgaben mit der Geschäftsstelle unterstützen.
Mir ist es wichtig, dass wir als Bauingenieure in allen Facetten seiner Tätigkeit auch gesellschaftlich wahrgenommen werden. In unserer Vereinigung sind wir in wichtigen Positionen vertreten und verantwortlich für eine funktionsfähige Infrastruktur. Wir erfüllen eine wichtige Aufgabe die zum wirtschaftlichen Wohlstand beiträgt. Wir gemeinsam, alle Mitglieder unser Vereinigung, sind in einem für das gesellschaftliche Zusammenleben und die wirtschaftlich Entwicklung maßgebenden Bereich tätig.

Gemeinsam sind wir mitverantwortlich für eine funktionsfähige und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur. Dies Bedarf vielfältiger Anstrengungen, die wir als VSVI in unserem Rahmen erfüllen sollten. Die Politik ist an dieser Stelle nachdrücklich darauf hinzuweisen, dass eine bedarfsgerechte Verkehrsinfrastruktur nicht ohne die Bereitstellung von ausreichenden finanziellen Mitteln geschaffen bzw. erhalten werden kann.

Wir in den Positionen der Bauverwaltungen, der Straßen- und Tiefbauunternehmen und der Planungsbüros sind zusammen verantwortlich für eine moderne und bedarfsgerechte Verkehrsinfrastruktur. Diese Aufgabenvielfalt und die Wichtigkeit dieser Aufgabe müssen wir als VSVI nach außen und innen in unserer Vereinigung transportieren.

Daran und an einer lebendigen Gemeinschaft in der VSVI möchte ich zusammen mit Ihnen arbeiten. Gerne werde ich als Geschäftsführer unserer Vereinigung versuchen die bisherigen Strukturen weiter zu pflegen und neue Mitglieder für unsere gemeinsamen Ziele zu gewinnen.

Herzlichst Ihr

Dr. Kasaja

VSVI in Baden-Württemberg e.V.
- aus der Geschäftsstelle -

- **Wichtige Mitteilung!**
- SEPA-Umstellung zum 1. Februar 2014
- Die Lastschrifteinzüge für den Mitgliedsbeitrag und Seminargebühren müssen ab dem 1. Februar 2014 auf das SEPA-Lastschriftverfahren mit IBAN (Internationale Bankkontennummer) und BIC (Internationale Bankleitzahl) umgestellt werden.
- Die von Ihnen bereits erteilte Einzugsermächtigung wird dabei als SEPA-Lastschriftmandat weitergenutzt. Dieses Lastschriftmandat wird durch Gläubiger-Identifikationsnummer und Mandatsreferenz gekennzeichnet, die von uns bei allen Lastschrifteinzügen angegeben werden. Da diese Umstellung durch uns erfolgt, brauchen Sie nichts unternehmen.

- Im Buchungstext des Beitragseinzugs für 2014 wird Ihnen unsere **Gläubiger-Identifikationsnummer** und Ihre **Mandatsreferenz** mitgeteilt.

Ab Januar 2014 hat die VSVI Baden-Württemberg eine neue Bankverbindung:
Baden-Württembergische Bank (BW Bank), IBAN DE84 6005 0101 0004 0442 20

Ihre VSVI-Geschäftsstelle!

Anzeigen-Werbung

In den VSVI-Mitteilungen erreichen Sie die, die Sie erreichen wollen!

Preisliste

DIN A4	27 cm x 18 cm (Hochformat)	€ 750,–
DIN A5	13,25 cm x 18,00 cm (Querformat)	€ 480,–
DIN A6	13,25 cm x 8,75 cm (Hochformat)	€ 330,–
DIN A7	6,5 cm x 8,75 cm (Querformat)	€ 220,–

Zuschlag für 4-Farbdruck	€ 200,–
Zuschlag für Sonderfarbe	€ 150,–
Heftrückseite	€ 1400,–
Deckelinnenseite	€ 1100,–

Es können auch Druckvorlagen nach Ihren Angaben gefertigt werden!
Keine Agenturrabatte!
Preise netto zzgl. ges. Mehrwertsteuer

Fragen? Dann ist Ihr Ansprechpartner Herr Michael Trees, VSVI Baden Württemberg
Tel. 0711/231-3622, Fax 0711/231-3609, Mail: presse@vsvi-bw.de

Es kann dem Heft auch ein Prospekt beigelegt werden.
Wenn Sie interessiert sind, im Rahmen unserer Verbandszeitschrift zu werben, senden Sie bitte bis **Ende Juni 2014** eine entsprechende Druckvorlage für Offsetdruck an **Herrn Trees**.

Anschriften

Bundesvereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure e.V. (BSVI)

Haus der Bauindustrie
Eichstraße 19, 30161 Hannover
Telefon 05 11/31 26 04, Fax 05 11/3 88 51 42
Internet-Adresse: www.bsvi.de
e-mail-Adresse: bsvi.hannover@t-online.de
Präsidentin: Dipl.-Ing. Christiane Ehrhardt, Heilbronn
Vizepräsident: Dipl.-Ing. Rainer Popp
Schatzmeister: Dr.-Ing. Karl Heinz Kolb
Geschäftsstellenleiterin: Frau Hollrotter

Vertreter VSVI Baden-Württemberg
Koordinierungsausschuß: Prof. Dr.-Ing. Dieter Maurmaier
Vertreter: Prof. Dr.-Ing. Christopf Hupfer

Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure in Baden-Württemberg e.V. (VSVI)

Schlossstraße 94, 70176 Stuttgart
Telefon 07 11/62 54 04, Fax 07 11/6 15 39 13

Vorstand:

Ehrenvorsitzender:	MDirig. i.R. Prof. Konrad von Kirchbach
Vorsitzender:	MDirig. Gert Klaiber
Stellvertretender Vorsitzender:	Dipl.-Ing. Wolfgang Pflaumer
Geschäftsführer:	Dr. Jürgen Karajan
Kassenführer:	Dipl.-Ing. Carsten Grimmig
Wissenschaft und Fortbildung:	Dipl.-Ing. Manfred Wacker
	Dipl.-Ing. Jürgen Mutz
Organisation und Veranstaltung:	Dipl.-Ing. Thomas Nagel
	Dipl.-Ing. Christiane Ehrhardt
Pressereferent:	N. N.
Innovation und Nachwuchsförd.:	Dipl.-Ing. Heiko Engelhard

Bezirksgruppe 1
Dipl.-Ing. H.-J. Schmitt
c/o BUNG INGENIEURE AG
Englerstr. 4, 69126 Heidelberg
Telefon: 06221/306-0
Weitere Vorstandsmitglieder: Backhaus-Schlegel, Dambmann, Lange

Bezirksgruppe 2
Dipl.-Ing. Martin Müller
c/o Landratsamt Hohenlohekreis
Straßenbauamt, Allee 17, 74653 Künzelsau
Telefon: 07940/18-531
Weitere Vorstandsmitglieder: Volker Ballreich, Volker Martin, Armin Viermeisel

Bezirksgruppe 3
Stadtbaudirektor Roland Adomat
c/o Tiefbauamt Karlsruhe
Lammstraße 7, 76133 Karlsruhe
Telefon: 0721/ 133-6680
Weitere Vorstandsmitglieder: Zumkeller, Wolfram, Wacker

Bezirksgruppe 4
Ltd. Baudirektor Gerhard Kohler
Fachbereich Tiefbau und Grünflächen
Mathildenstraße 29/1, 71638 Ludwigsburg
Telefon: 07141/9102868
Weitere Vorstandsmitglieder: Bez, Conte, Schuller, Zeltwanger

Bezirksgruppe 5
Baudirektor Andreas Weiß
c/o Landratsamt Ostalbkreis
Geschäftsbericht Straßenbau
Obere Straße 13
73479 Ellwangen
Telefon: 07961/5673220

Bezirksgruppe 6
StBD Dr. Wolfgang Hertkorn
c/o LHS Stuttgart, Tiefbauamt
Hohe Straße 25, 70176 Stuttgart
Telefon: 0711/126-3027
Weiteres Vorstandsmitglied: Christian Buch

Bezirksgruppe 7
Dipl.-Ing. (FH) Klaus Mierke
Weidenweg 6, 73765 Neuhausen
Telefon: 07158/61769
Weitere Vorstandsmitglieder: Günter Veit, Thomas Andler

Bezirksgruppe 9
Baudirektor Ulrich Kunze
c/o RP Tübingen, Ref. 44
Konrad-Adenauer-Straße 20, 72072 Tübingen
Telefon: 07071/7573436
Weiteres Vorstandsmitglied: Bertram Menner

Bezirksgruppe 10
BD Hartmut Geiger
c/o RP Tübingen, Dienstsitz Ehingen
Straßenbau-Mitte
Panoramastraße 4, 89584 Ehingen
Tel.: 07391/508-510

Bezirksgruppe 11
Baudirektor Otmar Haag
c/o RP Freiburg, Baureferat 46.1
Bissierstraße 3, 79101 Freiburg
Telefon: 0761/208-2272
Weiteres Vorstandsmitglied: Burkart

Bezirksgruppe 12
Walter Stockburger
Ebenland 26, 78554 Aldingen
Telefon: 07424/85377
Weiteres Vorstandsmitglied: Martin Lienhard, Jürgen Kaiser

Bezirksgruppe 13
Ltd. Baudirektor Hanspeter Brehme
c/o RP Tübingen
Referat 47.3 - Straßenbau Süd
Olgastraße 11, 88214 Ravensburg
Tel.: 0751/806-1801

Bezirksgruppe 14
Ministerialrat Klaus Arnold
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur
Hauptstätter Str. 67, 70178 Stuttgart
Telefon: 0711/231-3620
Weiteres Vorstandsmitglied: Wolfgang Kirn

Ingenieure + Architekten

ICL

ICL ist ein bundesweit aktives Planungs- und Consultingunternehmen in den Bereichen **Projektentwicklung, Ingenieurbau, Infrastruktur und Umwelt.**

Zur Verstärkung unseres Geschäftsbereiches Baumanagement suchen wir Sie für den Bürostandort Stuttgart als

Bauingenieur (m/w)

Bauoberleitung Ingenieurbau und Verkehrsanlagen

in unbefristeter Anstellung oder auch als freien Mitarbeiter. Ihr Einsatzschwerpunkt ist unser Bürostandort in Stuttgart sowie die Großbaustelle in Südwestdeutschland, Projektlaufzeit >5 Jahre.

Ihre Aufgaben im Einzelnen:

- Teamführung | Projektleitung
- Bauoberleitung LP 8 HOAI für den komplexen Autobahnausbau (Ingenieurbau und Verkehrsanlagen)
- Verkehrs- und Schnittstellenkoordinierung
- Terminverfolgung und Kostenverfolgung in Zusammenarbeit mit unserer Projektsteuerung
- Nachtragsmanagement
- Konzipierung der Bauabläufe
- Qualitätssicherung in den Lph 6 und 7

Sie sind:

- Diplom-Ingenieur (m/w) in (TU/FH) mit vertiefter Berufserfahrung in der Bauoberleitung und Baudurchführung von Großprojekten im Autobahnbau/Verkehrsinfrastruktur
- fachkundig im Bauvertragsrecht und Nachtragsmanagement
- routiniert bei der Terminplanung und Terminverfolgung mit MS-Projekt
- sicher in der Kostenverfolgung im Umgang mit AVA-Programmen, vorzugsweise ARRIBA
- hoch motiviert und mit Leidenschaft „bei der Sache“
- sowohl Teamführer als auch Teamplayer mit eigenverantwortlichem Arbeitsstil, Organisationstalent und Weitblick

Bereit für einen Wechsel? Dann kommen Sie mit uns ins Gespräch.

Freuen Sie sich auf

- eine interessante und verantwortungsvolle Tätigkeit mit einer angemessenen Dotierung in einem leistungsstarken und professionellen Team aus Ingenieuren sowie
- modernste Arbeitsbedingungen.

Falls Sie vorab Fragen haben, beantwortet Ihnen diese gern der Leiter unseres Bürostandortes in Stuttgart Herr Friz unter ☎ 0711 / 787826-76 oder f.friz@icl-ing.com.

Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen mit Angabe Ihres nächstmöglichen Eintrittstermins und der Referenz-Nr. 06-2013 senden Sie bitte an unsere Niederlassung:

ICL Ingenieur Consult Dr.-Ing. A. Kolbmüller GmbH
Industriestraße 5 | 70565 Stuttgart
E-Mail: f.friz@icl-ing.com

Viele Mitglieder stärken den Verein !

Deshalb:

Werben Sie neue Mitglieder

Mitglieder werben Mitglieder

Tun Sie den ersten Schritt

Die Antwortkarte bietet Ihnen die Möglichkeit, die VSVI näher kennenzulernen.
Kreuzen Sie bitte an, was Sie interessiert.
Falls Sie sich zu einer Mitgliedschaft entschließen:
Der Mitgliedsbeitrag beträgt z.Z. 40,- EURO im Jahr.

Absender:

Vor- und Zuname

Strasse

PLZ, Ort

Telefon

Firma, Dienststelle

☐ Senden Sie mir bitte die Unterlagen für eine Mitgliedschaft

☐ Bevor ich mich entscheide, möchte ich Seminarluft schnuppern. Wann finden die nächsten Seminare statt.

Datum Unterschrift

An die Geschäftsstelle VSVI
Schloßstrasse 94

70176 Stuttgart

oder per FAX: 07 11 / 6 15 39 13
per e-mail: info@vsvi-bw.de

Zur Aktualisierung unserer Versandanschriften bitten wir im Falle von Änderungen um Rücksendung der untenstehenden Postkarte bzw. um FAX-Nachricht.

Absender (bisherige Anschrift)

Meine Privatadresse hat sich wie folgt geändert

Meine Dienstanschrift hat sich wie folgt geändert

An die Geschäftsstelle VSVI
Schloßstrasse 94

70176 Stuttgart

oder per FAX: 07 11 / 6 15 39 13
per e-mail: info@vsvi-bw.de

MARKIERUNGEN von BMS — Haltbar & vielseitig

- **Farbe**
- **Kaltplastik**
- **Agglomerate**
- **Profile**

... fachgerecht durch routiniertes, IHK-ausgebildetes Personal im öffentlichen Verkehrsraum, auf Privatgeländen, in Fabrikhallen, auf Flughäfen usw.
Umfangreicher Maschinenpark für jede Auftragsgröße.

BESCHILDERUNGEN von BMS — Fachgerecht & sicher

- **Einrichten** von Baustellensicherungen und -beschilderungen
- **Installation & Betrieb** mobiler Signalanlagen in allen Größen, für alle Knotenpunkte
- **Verkehrsregelungen** für Events & Großveranstaltungen
- **Beschilderung & Wegweisung** neuer und erneuerter Straßen & Wege
- **Erstellung** von Verkehrszeichen-, Wegweisungs- & Umleitungsplänen durch Fachingenieure

ALLWETTER-KALTASPHALT von BMS — Einfach & schnell

Kaltasphalt zum Herstellen von Anrampungen, Beseitigen von Fahrbahnschäden, Verfüllen von Schlaglöchern, breiten Rissen, Aufgrabungen und Frostaufbrüchen.

- geringer Material- und Arbeitsaufwand bei Beseitigung von Schadstellen
- leichtes Verarbeiten bei jedem Wetter, auch bei Nässe & niedrigen Temperaturen
- sehr gute Haftung, sofort befahrbar
- frostbeständig, umweltverträglich
- kein Verkleben während der Lagerung, kein Haften an den Arbeitsgeräten
- wiederverwendbar als Ausbauasphalt
- Verpackung in umweltfreundlichen PE-Säcken

PREMARK-FERTIGMARKIERUNG von BMS — Preiswert & beständig

Premark ist eine vorgefertigte, BASt-geprüfte Straßenmarkierung, die eine einzelne Person schnell & sauber mit einem Gasbrenner verlegen kann.

- 40% Glasperlen ab Werk sorgen für optimale Retroreflexion
- 6–8 mal höhere Haltbarkeit gegenüber Farbmarkierungen
- Hohe Festigkeit und Resistenz gegen Benzin, Öl, Schnee und Frost
- Umweltfreundlich
- Expressversand von Lagerware ab Freiburg. **Heute bestellt, morgen geliefert!**

SIGLITE-GLASREFLEKTOREN von BMS — 360° & belastbar

Die Glasmarkierungsknöpfe reflektieren einfallendes Licht mit einem Radius von 360°. Sie ermöglichen die optische Kennzeichnung von Verkehrsflächen, die eine besondere Sichtbarkeit bei Nacht und Nässe erfordern.

- Abgerundete Oberflächen, keine scharfen Kanten
- Kein Verkratzen, höchste Belastbar- & Stoßfestigkeit, resistent gegen Salzwasser
- Bei Zerstörung keine scharfen Glassplitter und keine Löcher in der Fahrbahn
- Erhalt der vollen Retroreflexion auch bei Nässe, wartungsfrei & selbstreinigend
- Einfacher Einbau mit Hilfe eines Kernbohrers

Arbeiten für die Verkehrssicherheit erfordern fachkundiges Wissen & hohe Qualität. Als Mitglied im IVSt sind wir uns dieser Verantwortung bewusst. Vertrauen Sie uns!

BESCHILDERUNGS- UND MARKIERUNGS-SERVICE GMBH FREIBURG

Hans-Bunte-Straße 2a
79108 Freiburg
Tel.: 07 61-51 51 70
Fax: 07 61-51 51 755
info@bms-freiburg.de
www.bms-freiburg.de

LINETECH®
FORSCHEN · ENTWICKELN · PRÜFEN

LT 105 ASI B H2/W1

Das neue Ortbetonschutzwand-System!

Für jeden Bedarf die passende Lösung.

BSW Strecke

LT 102 Strecke H2 W1 — **LT 105** Strecke H2 W1

BSW Strecke

LT 103 Strecke H2 W2 — **LT 104** Strecke H4b W2

BSW Bauwerk

LT 101 Bauwerk H2 W2 — **LT 104** Bauwerk H4b W3

Verbindungen und Dilatationen

LT 1-3-1 H2 W2 — **LT 1-4-1** H2 W2 & H4b W3 — **LT 1-5-1** H2 W2

Übergangskonstruktionen

LT 1-2 ÜK H2 W2 — **LT 1-6-S** ÜK H2 W4

Zubehör und Sonderausstattung

LT 901 — **LT 902** — **LT 904**

Linetech GmbH & Co. KG
Von-Hünefeld-Str. 99
50829 Köln

Tel.: 0221 53 43 65 96
email: info@linetech.de

mehr Infos unter: www.linetech.de
Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Herrn Dipl.-Ing. Ulrich Sasse.