Produkte und Projekte ▮ Mit 4.300 PS gegen den Berg
Kunden und Partner ▮ Baustelle der Superlative
Markt und Umwelt ▮ Wein-Stein

context

Das Magazin von HeidelbergCement • Ausgabe 3 • 2005 • 4€

Thema: Wege

Fort-Schritte

HEIDELBERGCEMENT

service3.com

Großformate

die man sich gerne anschaut.

Bildschön und grandios: Es ist schließlich eine Kunst, imposante Formate in solch schönen Farben zu schaffen. Durch ihre edle Zeichnung und die Größe vermitteln die Platten von Lithonplus ein Gefühl von Ruhe und Eleganz. Ob auf öffentlichen großen Plätzen oder einem repräsentativen Firmengelände: Mit Lithonplus erleben Sie überall beeindruckende Großformate ohne Eintritt zu zahlen. Wenn Sie sich nun selbst ein Bild unserer stabilen Kunstwerke machen wollen, dann gehen Sie nicht in den Louvre sondern auf www.lithonplus.de.

Lithonplus GmbH & Co. KG | Zentrale Lingenfeld | Schwegenheimer Straße 1 a | 67360 Lingenfeld
Telefon: (0 63 44) 9 49 - 0 | Telefax: (0 63 44) 9 49 - 1 25 | **www.lithonplus.de**

Lithonplus ...eine Idee weiter

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,

seinerzeit führten alle Wege nach Rom. Die Verkehrswegeplanung der Römer war bestechend einfach. Die wichtigen Fernstraßen wurden so angelegt, dass sie am Milliarium Aureum (goldener Meilenstein) im Zentrum Roms zusammentrafen. Die Römer wussten, dass für die Beherrschung und Verwaltung ihres riesigen Imperiums ein gutes Straßennetz unabdingbare Voraussetzung war. Unter Kaiser Trajan verfügte das Römische Reich über fast 100.000 Kilometer Fernstraßen.

Auch im modernen Europa sind die Verkehrsnetze Lebensadern einer pulsierenden Wirtschaft, die dringend auf Mobilität angewiesen ist. Angesichts der steigenden Mobilitätsanforderungen in Deutschland und der zentralen Lage in Europa ist der Erhalt und die Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur eine der wichtigsten Gestaltungsaufgaben unseres Landes. Bund, Länder und Gemeinden investieren hier jährlich bereits 40 Milliarden Euro. Und jeder im Fernstraßenbau angelegte Euro wird sich spätestens nach sechs Jahren gesamtwirtschaftlich amortisieren. Kaum eine andere Investition zahlt sich so schnell wieder aus. Dennoch reichen die Investitionen in die Verkehrsnetze nicht mehr aus. Die Qualität der Fernstraßen nimmt von Jahr zu Jahr ab – das Volksvermögen Straße verkommt. Um die Finanzierung der Verkehrswege trotz knapper öffentlicher Kassen zukünftig sicherzustellen, bietet sich als Lösungsansatz die Nutzerfinanzierung statt der klassischen Haushaltsfinanzierung an.

Die Wahl des Baustoffs hat entscheidenden Einfluss auf die Dauerhaftigkeit der Verkehrswege. Die römischen Straßenbaumeister setzten bereits vor 2000 Jahren auf den Baustoff Beton. Mit römischem Beton wurden Trag- und Deckschichten des Oberbaus hergestellt. Aber auch im modernen Verkehrswegebau hat Beton noch immer eine herausragende Stellung, und manche Bauaufgaben lassen sich nur durch Einsatz von Beton lösen. So federn im Tunnelbau Betonschalen den Gebirgsdruck ab (lesen Sie dazu den Beitrag Katzenbergtunnel auf Seite 26). Für Flugbetriebsflächen (Artikel Baden-Airpark, Seite 34) empfiehlt sich die Betondecke ebenso wie für die Gleisauflagerung im Schienenverkehr oder den Ausbau von Autobahnen. Betonschutzwände fangen schwere Unfälle mit hoher Geschwindigkeit ab (siehe Seite 25). Mit Beton lässt sich aber auch gestalten: Viele spektakuläre Ingenieurbauwerke beweisen, dass der Baustoff nicht nur fest und sicher, sondern auch attraktiv ist.

Dr. Klaus Felsch,
Key Account Manager Großprojekte Zentraleuropa West

Bahn-brechend: ein Abschnitt des Münchner U-Bahn-Tunnels zwischen den Bahnhöfen „Olympia-Zentrum“ und „Olympia-Einkaufszentrum“.

oben links: Gestaltete Wege.

oben rechts: Tübbings große Reise.

unten links: In vino veritas.

unten rechts: Willkommen am Baden-Airpark.

Inhalt

03 Editorial

04 Panorama

06 Inhalt

39 Tipps & Termine

39 Impressum

THEMA: WEGE

Fort-Schritte

Interview mit Andreas Kern
08 **Auf dem Weg**

10 Die Gänge des Lebens
Wandeln, weggehen, wiederkehren

Die Autobahn
14 **Nicht Straße, Kunstwerk**

Wegebau unter extremen Bedingungen
16 **Höher, tiefer, weiter**

Wegbereiter Eisenbahn
18 **Abgefahren!**

Zement auf Reisen
20 **Volle Kraft voraus**

PRODUKTE UND PROJEKTE

Easycrete
22 **Beton in Sicht**

Wegbefestigung mit Flursteinen
23 **Wenn der Bauer mit dem Trecker …**

10. Deutsche Betonkanu-Regatta
24 **Mit Wilhelm Tell auf dem Neckar**

Betonschutzwände
25 **Sicheres Geleit für Fahrzeuge**

26 Katzenbergtunnel
Mit 4.300 PS gegen den Berg

Der Gipfel: Beton in Axamer Lizum.

MARKT UND UMWELT

Ausbau der Münchner U-Bahn
28 **Im Nordwesten viel Neues**

Isarkanal
29 **Frisches Bett aus Beton**

30 Weingut Kalkwerk Istein
Wein-Stein

Eisensilikatgestein als Gesteinskörnung
32 **Schwerbeton mit dem gewissen Etwas**

KUNDEN UND PARTNER

34 Baden-Airpark
Guten Flug!

Neue Messe Stuttgart
36 **Baustelle der Superlative**

Interview mit Andreas Kern, HeidelbergCement Vorstand Europa

Auf dem Weg

context: In letzter Zeit überschlagen sich die Meldungen über HeidelbergCement in den Medien. So ging im Juni durch die Nachrichten, dass die Spohn Cement GmbH den Aktionären der HeidelbergCement AG ein Übernahmeangebot unterbreitet hat. Wer steckt dahinter?

Andreas Kern: Spohn Cement ist ein Unternehmen, das Mitgliedern der Familie Merckle gehört. Die Familie Merckle ist seit Jahrzehnten Aktionär von HeidelbergCement und auch im Aufsichtsrat vertreten. Die Familie Spohn war früher im Zementgeschäft tätig und hatte ursprünglich das Zementwerk Blaubeuren betrieben, das später von HeidelbergCement gegen Aktientausch erworben wurde. Bereits seit 1938 sind Mitglieder der Familien Spohn/Merckle im Aufsichtsrat von HeidelbergCement.

In den vergangenen zwei Jahren hat es durch den Rückzug der Banken aus Industriebeteiligungen auch bei HeidelbergCement Veränderungen in der Aktionärsstruktur gegeben. Wie ist das Engagement des Großaktionärs Merckle jetzt zu bewerten, und was bedeutet dies für HeidelbergCement?

Wir gehen davon aus, dass uns dieses Engagement langfristig stärken wird. Anders als bei einem Finanzinvestor wissen wir, mit wem wir es zu tun haben, denn die Familie Merckle ist seit Jahrzehnten mit dem Unternehmen HeidelbergCement eng verbunden. Den Unternehmer Merckle zeichnet aus, dass er den langfristigen Wachstumskurs von Unternehmen Schritt für Schritt unterstützt. Unternehmerisch ausgerichtete Aktionäre wie er sind nicht an kurzfristigen Ergebnissen, sondern am langfristigen Unternehmenserfolg interessiert.

Spohn Cement strebt mit dem Übernahmeangebot eine Mehrheitsbeteiligung an der HeidelbergCement AG an. Wird sich hierdurch in der Geschäftsführung und in der Strategie von HeidelbergCement etwas ändern?

Wir werden uns weiterhin auf unser Kerngeschäft – das Herstellen von Zement, Beton und Baustoffen – konzentrieren und gleichzeitig auch zukünftig international wachsen. Eine Änderung der Geschäftstätigkeit sowie eine Veränderung im Vorstand sind nicht geplant. Ein Squeeze-out, also eine Zwangsabfindung verbleibender Aktionäre, oder die Beendigung der Börsennotierung der HeidelbergCement-Aktien, wie bereits in den Medien spekuliert wurde, sind ebenfalls nicht beabsichtigt.

Seit Dr. Bernd Scheifele Vorsitzender des Vorstands bei HeidelbergCement ist, wurden bereits einige Strukturänderungen im Unternehmen angestoßen. Wie sehen diese, bezogen auf Deutschland, aus?

Nachdem wir im vergangenen Jahr die Verantwortlichkeiten im Vorstand, bedingt durch die Verkleinerung von sieben auf fünf Personen, neu aufgeteilt hatten, haben wir nun die Zuständigkeitsbereiche nochmals verändert. So bin ich seit Anfang April verantwortlich für die gesamte Region Europa und damit natürlich auch weiterhin für unsere Aktivitäten in Deutschland. Das operative Geschäft wird hier nach wie vor von Gerhard Seitz geleitet.

Das Heidelberger Technology Center (HTC) wurde jetzt in drei Organisationseinheiten gegliedert, die die Regionen Europa, Asien und Nordamerika abdecken. Zum 1. Juni übernahm Rainer Nobis die Position des Sprechers der Geschäftsführung des HTC Europa und zusätzlich die technische Leitung der Zementaktivitäten in Europa. Volker Schneider hat als Leiter Produktion und Technik die technische Verantwortung für alle deutschen Werke übernommen. Was war hier der Hintergrund?

Aufgrund unserer Größe in Deutschland war es notwendig, unsere internen Strukturen insgesamt zu straffen. Im technischen Bereich können wir jetzt unseren Wissenstransfer vereinfachen und Lösungen schneller umsetzen. Für die Kunden ändert sich durch diese Veränderungen im technischen Management aber nichts.

Stichwort neue Werke: Durch die Verstärkung mit der Anneliese Zementwerke AG, dem Werk Bosenberg in Westfalen und der Teutonia AG bei Hannover hat sich HeidelbergCement jetzt auch erstmals stärker im Norden Deutschlands etabliert. Wie geht es dort jetzt weiter?

Andreas Kern

Diplom-Kaufmann Andreas Kern wurde am 8. Mai 1958 in Neckarsteinach im Odenwald geboren. Er studierte Betriebswirtschaftslehre an der Universität Mannheim. 1983 schloss er sein Studium ab und trat bei Heidelberger Zement ein. Während seiner Laufbahn übernahm er verschiedene Vertriebs- und Geschäftsleitungsaufgaben im Beton-, Baustoff- und Zementbereich. Seit 2000 ist Andreas Kern Vorstandsmitglied der HeidelbergCement AG, verantwortlich für den Geschäftsbereich Europa.

Im Norden haben wir bereits einige strukturelle und personelle Veränderungen vorgenommen, um unsere Kräfte zu bündeln. Auch im Verkauf wird es hier einige Änderungen geben, da wir unsere Mannschaft zusammenführen und als HC Nord in unsere bisherigen Strukturen integrieren.

Wer hat die Leitung der HC Nord, und was sind die Aufgaben?

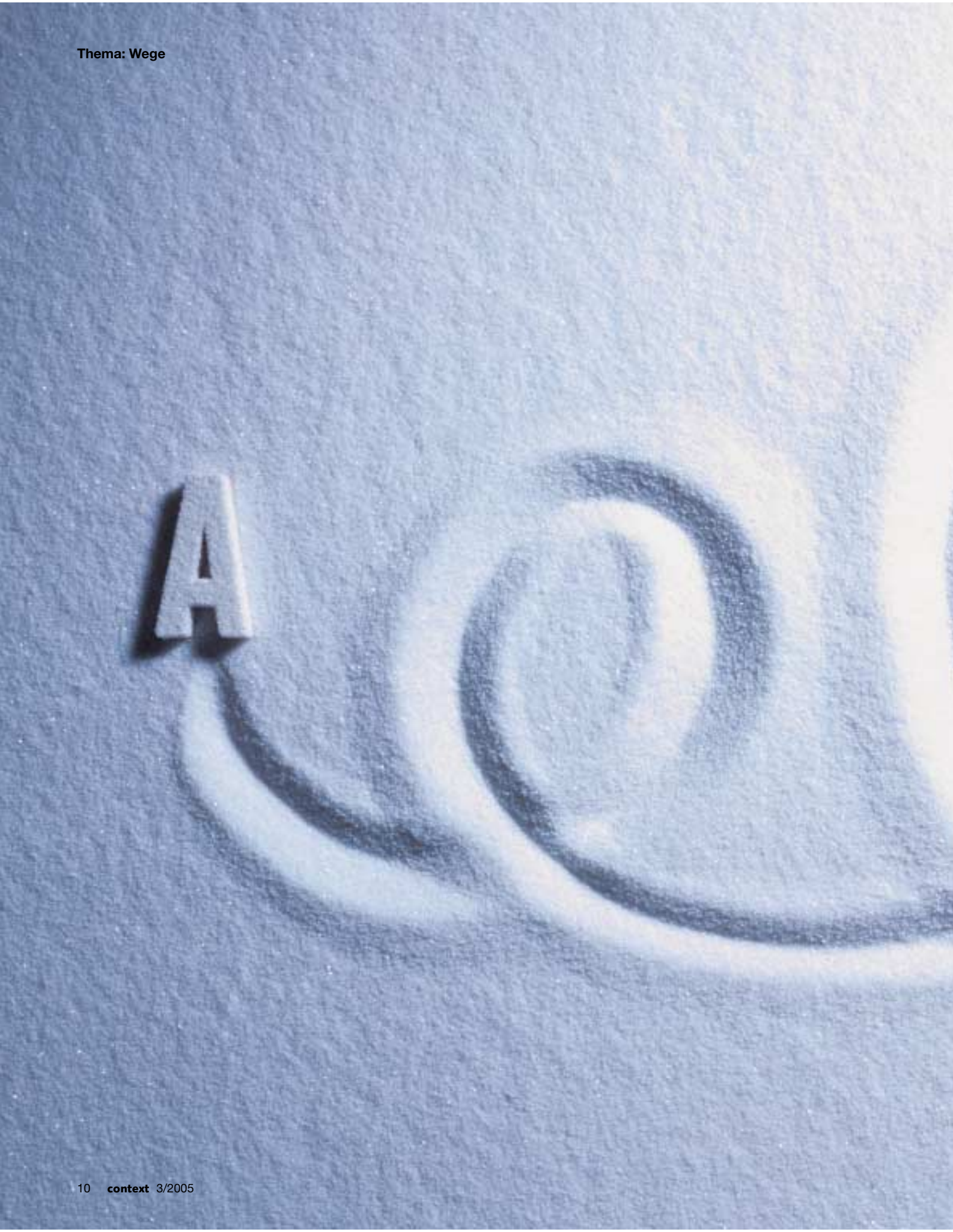
Die Leitung der HC Nord hat Peter Linten, bisher Vorstandsvorsitzender der Anneliese Zementwerke AG. Er ist zuständig für die Integration des Zementverkaufs im Bereich HC Nord, unter dem die Aktivitäten der Anneliese, von Bosenberg und der CEM-Zementverkauf GmbH Eschweiler zusammengefasst werden. Zusätzlich zu dieser Aufgabe hat er den Vorstandsvorsitz der Teutonia Zementwerke AG in Hannover übernommen.

Wann wird die Anneliese Zementwerke AG auf die Muttergesellschaft HeidelbergCement AG verschmolzen?

Dies geschieht zum 1. September 2005. Ab dann werden wir mit allen Zementwerken außer denen der Teutonia AG bundesweit einheitlich am Markt auftreten. Das heißt, die Werke der Anneliese und das Werk Bosenberg werden dann unter dem Namen HeidelbergCement AG laufen. In Verbindung mit der Straffung der Leitungsstrukturen und der Optimierung der Verwaltungsfunktionen setzen wir damit die Integration unserer Beteiligungen in den Konzern konsequent fort.

Was heißt das für die Kunden von Anneliese und Bosenberg?

Die Stärke der Anneliese Zementwerke AG kam immer aus dem vorbildlichen Zusammenspiel zwischen Produktion und Vertrieb sowie einer großen Marktnähe, die stets den Kunden und seine Bedürfnisse im Fokus hat. Auf dieses enge Zusammenspiel können sich unsere Kunden auch in Zukunft verlassen.



Die Gänge des Lebens

Wandeln, weggehen, wiederkehren

Jedes Leben ist ein Weg. Mancher führt durch Luft, mancher über die See, manchen muss man zu Fuß zurücklegen. Wege sind Strecken zwischen A und B und zugleich Sinnbild für Aufbruch und Fortbewegung – auf der Spur eines Begriffs und seiner Bedeutungen.

„Befiehl du deine Wege
Dem alles Helfen frommt
Der allertreusten Pflege
Des, der wohl morgen kommt
Wer Wolken, Luft und Winden
Genug hat zugesehen
Der wird es leicht verwinden
Wenn sie ihm untergehen.“

Bertold Brecht

„Befiehl du deine Wege,
Und was dein Herze kränkt,
Der allertreusten Pflege
Des, der den Himmel lenkt!
Der Wolken, Luft und Winden,
Gibt Wege, Lauf und Bahn,
Der wird auch Wege finden,
Da dein Fuß gehen kann.“

Paul Gerhardt

Sie führen hin und weg, stehen offen oder sind verbaut, kreuzen sich und verbinden mindestens zwei Punkte miteinander: Wege. Jeder versucht, einen eigenen zu finden, ihm treu zu bleiben, nicht vom rechten abzukommen oder jemand anderem einen zu weisen, damit der auch weiß, wo es langgeht. Ein Weg beschreitet sich leichter mit ein wenig Zehrung, besser noch mit unterhaltsamen und starken Gefährten oder einem Bereiter, der voranschreitet und Hindernisse forträumt. Egal wie beschwerlich unser Weg ist: Am Ende werden wir daran gemessen, wie gut wir ihn gemeistert haben.

Für Sprachnudisten ist der Weg der Bruder von Pfad und Straße, er ist komfortabler als der eine und schmaler, unbefestigter als die andere. Wer es schlicht mag, sieht Wege als bloße Verbindung zwischen zwei Punkten, ob zu Lande, zu Wasser oder in der Luft. Sie dienen dem Transport von Personen, Waren und Botschaften – hin und her, her und hin. Wer Wege baut, schafft die Grundlage für einen solchen Austausch, und er bewegt sich in einem zukunftsträchtigen Wirtschaftssegment: Ohne Wege geht nichts. Re-Importe zum Beispiel machen den doppelten Weg, damit sie für den halben Preis verkauft werden können.

Wege geben uns Richtungen vor, doch ihr Ende ist nicht immer klar definiert: Sie können ins Nichts oder in eine Sackgasse laufen, sich gabeln oder auf eine Kreuzung führen. Wenn ich an einem Wegkreuz geradeaus weitergehe, folge ich dann dem Weg, auf dem ich gekommen bin, oder ist es schon ein neuer und der alte endet genau hier? Vielleicht muss ich links oder rechts abbiegen, um mein Ziel zu erreichen, oder ich nehme damit einen Umweg in Kauf. Wege können in die Irre führen: Ein Pattweg schlängelt sich vielversprechend durch einen Hain, um uns vor einer Mauer, einem Zaun, einem Wasserlauf zum Umkehren zu zwingen. Was in freier Wildbahn irritiert, den Eiligen verärgert, bereitet uns im Labyrinth Freude: Wege mit dem Ziel, kein Ziel zu haben, Wege, die ihrem eigentlichen Zweck zuwiderlaufen. Doch selbst wenn Wege in Serpentinen verlaufen oder trügerisch ins Leere führen – sie geben uns Halt, Orientierung und ein Gefühl von Sicherheit.

FORTSCHRITT

Auf dem Weg sein heißt unterwegs, in Bewegung sein; derselbe Wortstamm ist unverkennbar. Wer auf dem Weg ist, ist im Begriff, etwas zu verwirklichen, und sei es auch nur das Ankommen am an-

deren Ende seines Pfads. „Weg“ ist ein Synonym für „Handlung“, „Prozess“, „Entwicklung“: „Seinen Weg gehen“ meint handeln, eigene Ziele um- und durchsetzen; „einen Weg finden“ heißt, eine Lösung erarbeiten, „krumme Wege gehen“ etwas Unrechtes tun. „Die Wege des Herrn sind unergründlich“ bedeutet nicht, dass Gott bei der Erschaffung der Welt keinen Plan hatte, sondern dass wir die Handlungen und Entscheidungen Gottes niemals durchschauen können.

Handeln und etwas bewegen sind die Kernziele unserer schnelllebigen Gesellschaft. Sie definiert sich über Aktion, Dynamik und Entwicklung. Wer stehen bleibt, sich nicht verändert, hat verloren. Die Floskel dieser Tage: Der Weg ist das Ziel. Diese Aussage funktioniert sogar als Entschuldigung: Erreicht ein Unternehmen sein selbstgestecktes Ziel nicht, scheitert ein Projekt, führt eine Debatte zu keinem Ergebnis, wird der Weg zum Ziel umdefiniert. Man hat gewirtschaftet, gearbeitet, diskutiert – Scheitern einkalkuliert. Da ist es praktisch, wenn man das Ziel, das man anstrebt, schon von Anfang an erreicht hat: indem man voll Tatendrang versucht hat, über die Ziellinie zu gelangen.

Doch ist es sinnvoll, sich auf einen Weg zu begeben, ohne zu wissen, wohin er führt? „Nein“ lautet die Antwort des Navigators, der die Alte Zippelsförder Landstraße in Neuruppin sucht. A und B sind bekannt, der Weg lässt sich definieren, die Strecke optimieren. „Ja“ lautet die Antwort des weisen Philosophen. Denn es ist das Wesen unseres Daseins, dass wir nicht wissen, wohin uns unser Weg führt und wie lange wir ihn gehen werden. Der Weg ist deshalb das Ziel, weil derjenige, der geht, lebt. Was sonst könnte der Zweck unseres Lebens sein?

Ob vorherbestimmt oder nicht – unser Weg entsteht beim Gehen. Wege haben zwar nicht per definitionem ein Ziel, aber sie führen uns an ihren Endpunkt, vielleicht damit wir ihnen ein Ziel geben, damit wir sie zu Ende gehen. Ein Waldweg windet sich durch dichtes Unterholz und hohe Tannen, aalt sich zwischen Farnen und Tollkirschen hindurch. Immer schmaler und schmaler wird er, bis er in einem Gewirr von Blättern, Tannennadeln und Geäst ausläuft, direkt hinter der umgestürzten Fichte. Der befestigte, von vielen ausgetretene Weg endet hier. Doch der Wanderer bahnt sich einen eigenen durchs Dickicht, sein Ziel im Kopf. Wer seinen Schritten folgt, hilft, einen neuen Weg zu erschaffen.

Wege können auch Auswege sein: Jemand buddelt einen Tunnel, weil er die Mauer nicht überwinden kann: sein Weg in die Freiheit. Ein anderer macht den Weg zum Anwalt nicht umsonst. Der Weg eines Menschen zu sich selbst ist nicht selten ein Umweg, oft sogar ein Stück Rückweg. Doch unter vielen Wegen gibt es immer einen Weg – sobald man losgeht.

(afw)

Die Autobahn

Nicht Straße, Kunstwerk

Was Werbung alles vermag: Eine beispiellose Propaganda stilisierte die Autobahnen in den dreißiger Jahren zu den „Straßen des Führers“. Dabei reichen die Anfänge der Autobahn viel weiter zurück.

Deutschland ist derzeit zu arm für solche Luxusstraßen, verkündet im Jahr 1929 Reichsverkehrsminister Theodor von Guérard. Und der Philosoph und Soziologe Werner Sombart pflichtet ihm bei: „Die Autobahnen steigern höchstens die Bequemlichkeit oder befriedigen ein Luxusbedürfnis.“

Als Luxusprojekt startet der Autobahnbau tatsächlich. Finanziers und Rennsportler gründen am 23. Januar 1909 die Automobil-Verkehrs- und Übungsstraße-GmbH (AVUS). Der Erste Weltkrieg verzögert das Bauprojekt bis Anfang der zwanziger Jahre. „Zuerst dachte man an eine Rennstrecke“, berichtet Mitte der dreißiger Jahre der Rennfahrer Manfred von Brauchitsch. „Daraus wird aber ein Straßenkonzept mit allen Merkmalen einer Autobahn – mit getrennten Richtungsfahrbahnen und frei von Kreuzungen und Querstraßen.“

Das erste Rennen startet im September 1921. Fortan ist die AVUS-Versuchsstrecke für Motoren und unterschiedliche Straßenbeläge. Sie sollte zunächst die einzige Autobahn Deutschlands bleiben, aber das Interesse im Ausland ist geweckt.

Der Italiener Piero Puricelli nimmt die AVUS als Vorbild und baut 1924 die erste Autostrada in Italien. Sie führt von Mailand zu den oberitalienischen Seen. Erst im August 1932 wird die erste für den öffentlichen Verkehr freigegebene Autobahn in Deutschland gebaut. Auf Betreiben von Kölns Oberbürgermeister Konrad Adenauer entsteht zwischen Bonn und Köln eine Straße, die bis auf den nicht vorhandenen Mittelstreifen alle Merkmale einer Autobahn trägt.

Auf dem Papier existieren Autobahnen bereits seit der zweiten Hälfte der zwanziger Jahre. Urheber ist die HAFRABA, de-

Info

Asphalt contra Beton

Zu Beginn der fünfziger Jahre waren mehr als neunzig Prozent des 3.478 Kilometer langen deutschen Autobahnnetzes aus Beton. Während der folgenden fünfzig Jahre vergrößert sich dieses Netz um das Dreifache. Gleichzeitig entmachtet Asphalt den Beton als Baustoff.

Dieser Umschwung hat sicher auch mit dem Aufschwung der Erdöl verarbeitenden Industrie zu tun, denn Bitumen, ein Bestandteil des Asphalts, fällt beim Destillieren von Erdöl in den Raffinerien an. Zement und Beton hingegen benötigte man eher für den Wiederaufbau.

Heute bestehen zwei Drittel der Autobahnen aus Asphalt, ein Drittel aus Beton. „Die Entscheidung, ob Asphalt oder Beton zum Zuge kommt, hängt von der Belastung und der baulichen Umgebung ab“, erklärt Dr. Ulf Zander, Referatsleiter Straßenbeanspruchung und Straßenbesserung in der Bundesanstalt für Straßenwesen in Bergisch-Gladbach. An Südhängen beispielsweise baut man wegen der Hitzeempfindlichkeit von Asphalt besser mit Beton, vor allem wenn hier viele LKW rollen.

Bislang wurde bei Ausschreibungen eher auf die reinen Baukosten geachtet und dadurch Asphalt begünstigt. Der Trend gehe künftig eher zu gesamtwirtschaftlichen Modellen, so Zander. Diese berücksichtigen Kosten und Nutzungszeiten gleichermaßen. Zwar sind Asphaltstraßen einfacher instand zu halten, dafür überdauern sie im Schnitt nur zirka fünfzehn Jahre, Betonfahrbahnen dagegen mehr als fünfundzwanzig Jahre.

Reichsautobahn in Pommern im Jahr 1938.

„WIR FUHREN AUF EINER DER NEUEN AUTOBAHNEN. DAS SIND DIE BESTEN STRAßEN DER WELT. ALLERDINGS SIND SIE IN DEUTSCHLAND WIRKLICH UNNÖTIG, WEIL DER VERKEHR GERING IST. ABER IN DEN VEREINIGTEN STAATEN WÜRDEN SIE GROßARTIG SEIN, WEIL ES KEINE GESCHWINDIGKEITSBEGRENZUNG GIBT."

John F. Kennedy als 20-Jähriger.

ren Vertreter aus Städten, Ländern und der Wirtschaft Autobahnen zwischen Hamburg, Lübeck, Bremen, Frankfurt und Basel bauen wollen (HAnsestädte-FRAnkfurt-BAsel). Die HAFRABA plant zielstrebig und detailliert und wirbt in der Öffentlichkeit. Mitarbeiter erkunden und dokumentieren das Gelände, legen Profile und Breiten der Straßen fest, spielen Kurvenradien und Steigungswinkel durch und planen Auf- und Abfahrten; selbst die Kleeblatt-Kreuzung ist schon erfunden. All das auf Papier, detailliert festgehalten in 70 dicken Bänden.

Letztlich scheitert die HAFRABA mit ihren Plänen an der Wirtschaftskrise und mächtigen Gegenspielern: Der Reichsverband der Automobilindustrie wollte schnellen Profit und förderte deshalb den allgemeinen Straßenbau. Auch die NSDAP war gegen den Luxus von Privilegierten – und Autos waren eben damals noch Luxus.

JENE BLASSGRAUEN BÄNDER …

Nach Hitlers Machtergreifung dreht sich das Bild um hundertachtzig Grad. Fritz Todt, Generalinspekteur für das deutsche Straßenwesen, macht in einem beispiellosen Werbefeldzug die Autobahnen zu den Straßen des Führers. Als Kunstobjekt und ästhetische Großtat werden sie in Gemälden, Fotobänden, Gedichten, Romanen, Rundfunkansprachen und Filmen verherrlicht. Was Hitler will, beschreibt treffend die Nazi-Ikone Emil Maier-Dorn: „Die Reichsautobahn muss wie die Chinesische Mauer, die Akropolis der Athener, die Pyramiden Ägyptens ein Turm im Weichbild der Geschichte sein."

Die Werbestrategen Hitlers wollten der Bevölkerung den Autobahnbau mit allen Mitteln schmackhaft machen und verkauften ihn auch als Arbeitsbeschaffungsmaßnahme. Am 19. Mai 1935 wird das erste Teilstück zwischen Frankfurt und Darmstadt für den Verkehr freigegeben. Allerdings klafft zwischen Wunsch und Wirklichkeit eine Lücke. Trotz markiger Werbesprüche hat der Autobahnbau zu keinem Zeitpunkt eine erhebliche Rolle als Arbeitsbeschaffungsmaßnahme gespielt.

(gh)

Plakat der Reichsbahnzentrale für den deutschen Reiseverkehr, Robert Zinner, 1936.

Zementfrachter im Hafen von Kjøpsvik, Norwegen.

Rechts: Zementtransporter auf dem Weg zum Gipfel.

Das 2.340 Meter hohe Hoadlhaus bei Eis und Schnee.

Wegebau unter extremen Bedingungen

Höher, tiefer, weiter

Bei Bedarf kommt Beton überallhin, nicht nur in die Tiefe des Meeres, sondern auch in luftig-bergige Höhen: zwei Projekte von HeidelbergCement im Nordmeer und den Stubaier Alpen.

Sie fahren Ski? Haben Sie schon mal darüber nachgedacht, wie Gipfelstationen gebaut und Liftmasten befestigt werden? Mit Beton. Und wie kommt der auf den Berg?

Sie fischen gern, lieben Blockhäuser, Murmeltiere und überhaupt alles an Norwegen? Wussten Sie, dass durch das Nordmeer Gaspipelines laufen, die nur dank Beton dort bleiben, wo sie sind?

Norwegen gehört seit 1976 zu den Erdöl und Erdgas exportierenden Ländern. Derzeit werden an der Westküste zwei neue Pipelines gebaut. Sie sollen Gas vom Ormen-Lange-Feld, das 120 Kilometer vor der Küste im stürmischen Nordmeer liegt, zu einer Aufbereitungsanlage in der Küstenstadt Nyhamna leiten – und von dort aus weiter über die Bohrplattform Sleipner nach Easington an der Ostküste Englands. Ab 2007 werden die Röhren täglich 72 Millionen Kubikmeter Gas an englische Kraftwerke liefern; Ormen Lange stellt dann bis zu zwanzig Prozent des Gases bereit, das die Briten zur Stromerzeugung brauchen. Die Norweger selbst werden nur einen kleinen Teil des Gases verwenden, denn sie gewinnen ihre Energie überwiegend mit Wasserkraftwerken.

Die stählernen Pipelines sind mit Betonfundamenten am Meeresgrund verankert, die Rohrsysteme mit Beton ummantelt, damit sie schwerer und stabiler werden. Insgesamt 170.000 Tonnen Zement werden in diesem Projekt verbaut. Geliefert wird er von Norcem in Kjøpsvik, dem nördlichsten, schon im Polarkreis gelegenen Werk von HeidelbergCement. Beton widersteht dem rauen Nordmeer, in dessen Tiefe oft Temperaturen um null Grad Celsius herrschen; und er hält Zusammenstöße mit Ankern und Fischereiwerkzeug aus. Außerdem verbindet sich Beton optimal mit dem zerklüfteten Meeresboden und gewährleistet, dass die auf den Fundamenten montierten Rohre in bis zu 850 Metern Tiefe nicht von der Strömung weggerissen werden. „Norcem liefert auch den Zement für

den Bau von Kais, Betriebsanlagen und Bürogebäuden", ergänzt Malvin Sandvik von Norcem. „Und wir geben umfangreiche technische Hilfestellungen, zum Beispiel wenn es um besondere Techniken oder spezielle Materialien für die Unterwasser-Betonierung geht."

SCHLANGE MIT FUNDAMENT

Im Juni und Juli 2005 wurden die ersten 33 Kilometer der beiden Gaspipelines auf dem Meeresboden installiert: die 30-Zoll-Röhre, die zur Aufbereitungsanlage an der Küste führt, und die 42-Zoll-Röhre für die so genannte Langeled-Pipeline zwischen Nyhamna und Easington. Die Langeled-Pipeline wird mit fast 1.200 Kilometern die längste Unterwasserpipeline der Welt sein. Zur Dimension des Bauwerks passt der Name des Gasfelds: Ormen Lange bedeutet „Lange Schlange", benannt nach dem Wikingerschiff von König Olaf Tryggvesson.

„Das Schiff, das die Röhren ins Wasser senkt, ist so lang wie fünf Jumbojets hintereinander", erzählt Kåre Høgmoen vom Energieunternehmen Norsk Hydro. Høgmoen ist für die Verlegung der Pipelines verantwortlich. „Verlegen" klingt für die Arbeit vor der norwegischen Küste allerdings zu harmlos: Das Gasfeld liegt mehr als 2.000 Meter tief, unter dem größten untermeerischen Erdrutsch der Welt. Das Gelände ist steil wie eine Skisprungschanze, der Boden mit Gesteinsbrocken übersät, 120 Kilometer vor der Küste herrschen starke Meeresströmungen. Unmittelbar vor Nyhamna verlaufen die Pipelines durch den Bjørnsund, die „Bärenstraße". Diese Meerenge besteht aus spitzen Bergkämmen und steilen Klippen, die am Meeresgrund in Schluchten auslaufen – nicht gerade geschaffen für die insgesamt sechs Rohrleitungen, die hier Platz finden sollen. Jahrelange Berechnungen waren nötig, um den optimalen Verlauf der Stahlrohre auszuklügeln. Der Meeresboden wurde durch Sprengungen und Baggerarbeiten präpariert, Felsen aus dem Weg geräumt und Gesteinsbänke aufgehäuft, die die Pipeline stützen. Erst danach konnten die Betonfundamente, die die Förderanlage aus einer Million Tonnen Stahl am Meeresboden verankern, unter Wasser gegossen werden. Einige der Steinbrocken werden wieder zurückgerollt, sobald die Pipeline an ihrem Platz liegt. Sie sollen die Röhren zusätzlich stabilisieren.

BERGE VON ZEMENT

Besondere Bedingungen herrschten auch beim Bau des Bergrestaurants „Hoadlhaus" in den Stubaier Alpen, im Skigebiet Axamer Lizum bei Innsbruck. Murmeltiere und Gemsen standen an der provisorischen Straße Spalier, auf der der Zement zur Gipfelstation geschafft wurde. „Unser Weg führte über Almen und hatte zum Teil eine Steigung von vierzig Prozent", erzählt Rainer Zuchtriegel, bei HeidelbergCement Gebietsverkaufsleiter für die Region Süd. „Da konnten wir nicht mit den Mischern hochfahren. Wir mussten die 350 Tonnen Zement mit Spezialfahrzeugen in Chargen von maximal zwölf Tonnen auf den Berg bringen – auf 2.340 Meter Höhe. Den Beton haben wir dann oben gemischt."

Die alte Berggaststätte wurde abgerissen. An ihrer Stelle entstand ein schmuckes Panoramarestaurant mit 600 Sitzplätzen und einer verglasten Sonnenterasse, die den Blick ins Inntal freigibt. Das Restaurant wurde 2003 im Sommer gebaut – allerdings nicht, weil Betonieren bei Frost nicht möglich wäre, sondern um den Tourismus im gut besuchten Skigebiet nicht zu stören. Eingeweiht wurde das Hoadlhaus mit Beginn der Skisaison im November 2003.

(afw)

i www.betontechnische-daten.de

Kleine Geschichte des Bahnreisens

1767
Entwicklung der ersten Eisenschienen

1769
Erfindung des Eisenbahnreifens

1804
Die erste Dampflokomotive wird in England in Betrieb genommen

1835
Erste deutsche Eisenbahnstrecke von Nürnberg nach Fürth

1838
Eröffnung der Berlin-Potsdamer Eisenbahn

1839
Eröffnung der Leipzig-Dresdner Eisenbahn; auf dieser Strecke fuhr auch die erste Fernbahn

1841
August Borsig präsentiert die erste in Deutschland gebaute Lokomotive

1879
Erste elektrische Eisenbahn

1883
Bau des späteren Orient-Express für die Strecke von Paris nach Giurgi in Rumänien mit Anschluss nach Konstantinopel

1903
Geschwindigkeitsweltrekord des deutschen UEG/AE-Schnelltriebwagens auf der Versuchsstrecke Marienfelde-Zossen mit 210,2 km/h

1920
Gründung der Deutschen Reichsbahn

1933
Inbetriebnahme des 160 km/h schnellen „Fliegenden Hamburgers“ zwischen Berlin und Hamburg

1935
Die Dampflok 05 002 schafft eine Geschwindigkeit von 200 km/h

1938
Die schnellste Dampflokomotive der Welt erreicht ein Tempo von 202,8 km/h zwischen Grantham und Petersborough

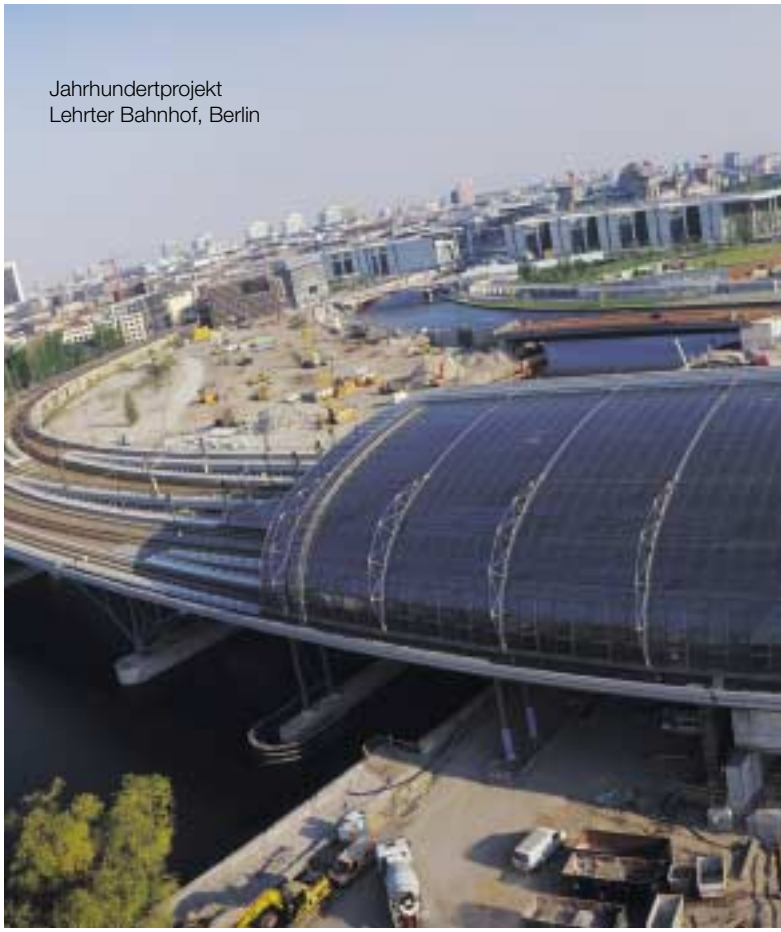
1941
Der Personenverkehr der Eisenbahn wird zugunsten von Lebensmitteltransporten stark eingeschränkt

1949
Gründung der Bundesbahn

1994
Gründungsjahr der Deutschen Bahn AG

2000
2,2 Millionen Besucher nutzen für ihre Fahrt zur Expo Hannover den ICE 3, der für eine Hochgeschwindigkeit von 330 km/h zugelassen ist

2005
Die Deutsche Bahn AG erneuert und erweitert Bahnsteige an den zwölf Austragungsorten der Fußball-WM



Jahrhundertprojekt
Lehrter Bahnhof, Berlin

Wegbereiter Eisenbahn

Abgefahren!

Das Schönste an einer Reise ist das Ziel. Manchmal macht aber auch der Weg Spaß: Zugfahrer reisen ohne Stau und Spucktüte, können während der Fahrt schlafen, schmökern oder arbeiten. Perfekt organisierte Verkehrsknotenpunkte wie der neue Berliner Hauptbahnhof machen Wege zum Genuss.

Auf die schwarz-weißen Schnüre sind rote Rechtecke gefädelt: Zugstrecken und Bahnhöfe in Deutschland. 1835 gab es in Deutschland eine Bahnstrecke mit zwei Bahnhöfen, 2003 waren es 5.665 Bahnhöfe; 1,7 Milliarden Reisende legten 2003 rund 70 Milliarden Bahnkilometer zurück. Eine rasante Entwicklung in knapp 170 Jahren. Der neue „Berliner Hauptbahnhof – Lehrter Bahnhof“ passt in dieses Bild. Er ist das derzeit größte europäische Bauprojekt: Der Bahnhof verknotet die Nord-Süd- und die Ost-West-Achse miteinander, die sich nordwestlich des

Reichstags direkt neben dem Regierungsviertel kreuzen. Er ist der wichtigste und modernste Kreuzungsbahnhof Europas – und auch der größte: Seine Gesamtfläche misst 164.000 Quadratmeter, das entspricht ungefähr fünfzehn Fußballfeldern. Rund 240.000 Reisende täglich werden sich von hier in alle Himmelsrichtungen verteilen. Die Konstruktion besteht aus einem 321 Meter langen Glasriegel, der sich in Ost-West-Richtung am Spreebogen entlangbiegt. Zwei zwölfgeschossige Bügelbauten überspannen den Hallenriegel von Norden nach Süden wie Brücken. Im oberirdischen Ost-West-Teil werden vier Gleise für Fern- und Regionalzüge und zwei für die S-Bahn angelegt. Für die neue, unterirdisch verlaufende Nord-Süd-Verbindung werden acht Zugtrassen und zwei für die U-Bahn gebaut.

Die Baustelle liegt mitten in Berlin, wo bis 1959 der alte Lehrter Bahnhof stand. Sie läuft unter dem Landwehrkanal, dem Potsdamer Platz, dem Tiergarten und der Spree hindurch. Die 60.000 Kubikmeter Beton für die Bauten müssen zum Teil über 200 Meter gefördert werden – eine weite Reise für diesen Baustoff. Deshalb musste der TBG Betonpumpendienst Berlin jede Menge Spezialtechnik einsetzen: Schlauchpumpen, Hochdruckpumpen und Mastpumpen mit Reichhöhen bis zu 52 Metern. „Mit dem Bahnhof und der Berliner Nord-Süd-Verbindung knüpfen wir einen zentralen europäischen Bahnknoten völlig neu“, sagt Bahnchef Hartmut Mehdorn. „Die Reisezeit wird massiv verkürzt, vor allem im Nord-Süd-Verkehr.“ Rund 750 Züge, 800 S-Bahnen und 1.000 U-Bahnen sollen den Bahnhof pro Tag passieren.

BAHN FREI

300 Jahre lang war die Postkutsche das wichtigste Verkehrsmittel im Überlandverkehr. Seit 1804 gibt es eine schnellere und günstigere Alternative: die erste Schienendampflokomotive, eine Weiterentwicklung der von James Watt erfundenen Dampfmaschine. Auf seiner Jungfernfahrt am 27. September 1825 rollt der Koloss mit fast zwanzig Stundenkilometern von Stockton nach Darlington. Die erste deutsche Bahnstrecke führt ab Dezember 1835 von Nürnberg nach Fürth – die Lokomotive kommt aus England, die Schienen sind in Deutschland gefertigt. Drei Jahre später wird die Bahnstrecke von Berlin nach Potsdam in Betrieb genommen.

Mit dem neuen Verkehrsmittel gibt es auch erste Reisepakete: 1841 organisiert Laienpater Thomas Cook für umgerechnet einen halben Euro eine Bahnreise vom englischen Leicester ins zehn Meilen entfernte Loughborough, inklusive Musikkapelle und Schinkenbrot – die erste Pauschalreise. 1845 gründet Cook sein Reisebüro für Gesellschafts- und Pauschalreisen; heute schnürt der daraus entstandene Touristikkonzern Päckchen für touristische Großereignisse wie die Fußball WM 2006 in Deutschland. Die zu diesem Kick-Ereignis erwartete große Reisewelle wird auch die erste große Bewährungsprobe für das Berliner Wegekreuz sein.

(afw)

i www.tbg-pudi-berlin.de

Zement auf Reisen

Volle Kraft voraus

HC Trading, die internationale Handelsgesellschaft für Zement und Klinker von Heidelberg-Cement, ist auf Transporte per Schiff spezialisiert. Mit mehr als 800 gecharterten Schiffen pro Jahr gehört sie zu den weltweit größten Handelsgesellschaften der Branche.

Der Hafen von Çanakkale, Türkei. An der 925 Meter langen Dockanlage können fünf Schiffe gleichzeitig be- und entladen werden.

Abladen von Klinker im Hafen von Tema, Ghana.

Die Schifffahrt leistet so manches Rekordverdächtige: Das deutsche Transportunternehmen Hapag Lloyd wollte Ende der achtziger Jahre den deutschen Ingenieur Dietrich Sobinger bei seinen Plänen unterstützen, Eisberge aus der Antarktis zur Trinkwassergewinnung nach Saudi-Arabien zu schleppen. Bis heute liegt das Projekt allerdings auf Eis.

Zugegeben, Zementtransporte sind weniger spektakulär. Doch so manche Tonne Zement reist um die halbe Welt, ehe sie an ihrem Bestimmungsort verbaut wird – und Hand aufs Herz: Wer würde vermuten, dass sich das Ganze trotzdem rechnet?

HC Trading wurde im Jahr 1996 im Zuge der Übernahme von Çanakkale Cement durch das Joint Venture der belgischen SA Cimenteries CBR und der türkischen Sabanci-Gruppe gegründet. Die Türken hatten bereits ein erfahrenes Vier-Mann-Team, das den Export steuerte. Durch die Übernahme des schwedischen Zementherstellers Scancem AB drei Jahre später vervierfachte sich der Umsatz.

In den vergangenen Jahren blieb das Handelsvolumen auf hohem Niveau nahezu konstant. „Im laufenden Jahr rechnen wir mit 11,6 Millionen Tonnen“, sagt Seyda Koncuk, Chief Financial Officer von HC Trading.

HC Trading beschäftigt 46 Mitarbeiter auf fünf Kontinenten. 26 Mitarbeiter arbeiten in Istanbul, sieben in Oslo, neun in Singapur, einer in Dubai, zwei in Florida und einer in Algerien.

Sie organisieren und steuern für eigene und fremde Unternehmen den Export von Zement, Klinker und sonstigen Rohmaterialien für die Zementherstellung. Von Standorten mit Produktionsüberhang transportiert das Unternehmen per Schiff die Produkte dorthin, wo Kalkstein, andere Rohstoffe und folglich auch Zement Mangelware sind.

ZEMENT IST EIN KNAPPES GUT

Global betrachtet herrscht in den letzten zwei Jahren eine Knappheit an Zement. Jahr für Jahr werden über die Ozeane fast neunzig Millionen Tonnen Zement umverteilt. Dazu ist ein starkes internationales Handelsunternehmen nötig, das den Güterfluss optimiert. „Dabei haben wir die einmalige Chance, Brücken in neue Absatzgebiete zu schlagen, uns neue Märkte zu erschließen und zum Umsatz von HeidelbergCement beizutragen. Allerdings haben Services für die eigenen Unternehmen Priorität“, räumt Emir Adigüzel, Chief Operating Officer von HC Trading, ein. Das Geschäft mit Fremdkunden macht folglich nur vierzig Prozent aus.

Bereits im vergangenen Jahr hatte HC Trading rund 800 Schiffe im Einsatz. Das Unternehmen besitzt und unterhält aber keine eigenen Schiffe. Kostengünstiger ist es, die Schiffe nach Bedarf zu chartern und wettbewerbsfähige Frachtraten auszuhandeln. „Wenn der Markt günstig ist, schließen wir Charterverträge über ein oder mehrere Jahre ab“, sagt Kerim Erben, Director Shipping. Allerdings haben sich die Frachtgebühren in den vergangenen beiden Jahren im Windschatten des China-Booms verdreifacht.

CHINA ALS TOP-EXPORTEUR

Die wichtigsten der insgesamt mehr als fünfzig Exporthäfen sind Tanjung Priok in Indonesien, Çanakkale in der Türkei, Brevik und Kjøpsvik in Norwegen, Slite in Schweden, Antwerpen in Belgien sowie die chinesischen Häfen Nantong, Taizhou und Jintang.

Angelaufen werden 134 Häfen in 76 Ländern. Zu den wichtigsten Importhäfen gehören Port Everglades und New York an der US-Ostküste, Stockton an der Westküste, die Häfen Tema, Takoradi, Lomé und Port Harcourt an der afrikanischen Westküste sowie Chittagong in Bangladesch. Mitarbeiter von HC Trading übernehmen die gesamte Dokumentation, die ein Schiffstransport nach Übersee mit sich bringt, etwa bei Warenin spektionen und Zollabfertigung.

Die meisten Frachter fahren zwischen Asien und Westafrika sowie zwischen Nordeuropa und der US-Ostküste. Größter Zementimporteur sind die USA. Da an der Ostküste Kalkstein und Rohstoffe knapp sind, lohnt sich der Transport. Gleiches gilt für Westafrika und Bangladesch, das Klinker aus Indonesien importiert.

Die USA und Afrika werden auch künftig bedeutende Importmärkte bleiben. Asien, vor allen Dingen China, wird in den nächsten Jahren die Handelsbilanzen durcheinander wirbeln. Der nach Übersee transportierte Klinkeranteil wird steigen, ebenso der Anteil verwandter Produkte wie Schlacke, Gips und Kalkstein.

(gh)

i www.hctrading.com

Easycrete

Beton in Sicht

Panta rhei, alles fließt – die besonderen Eigenschaften der Easycrete-Familie kann man nicht besser in Worte fassen. Doch der Beton ist nicht nur leicht zu verarbeiten, sondern hat auch eine hohe Sichtbetonqualität.

Bauarbeiten am Jüdischen Zentrum in München.

Wer erinnert sich nicht an „Ich sehe was, was du nicht siehst“, ein Spiel, das einem endlose Stunden im Stau versüßte? „Was ich sehe, ist pur und natürlich. Es kann sich sägerau anfühlen, aber ebenso samtglatt sein.“ Diese Hinweise hätten in den siebziger und achtziger Jahren die meisten vor ein unlösbares Rätsel gestellt. Die gleiche Beschreibung heute, und eine Antwort wäre wahrscheinlicher: „Was du siehst, ist Sichtbeton.“

Der mausgraue Baustoff hatte in den letzten Jahrzehnten einen schweren Stand, denn im Bauboom der Nachkriegszeit wurde er hemmungslos verwendet und entwickelte sich dadurch oftmals zum Trauma des Normalbürgers. Ein Blick auf die herausragenden Bauwerke der letzten Jahre offenbart jetzt ein anderes Bild : Ob Zaha Hadids „Phaeno Science Center“ in Wolfsburg, Tadao Andos Haus der „Langen Foundation“ auf der Museumsinsel Hombroich oder die Berliner und Münchner Bauten des deutschen Architekten Stephan Braunfels – man bekennt sich wieder zum Beton und seinen ästhetischen Eigenschaften.

DER MAYBACH UNTER DEN SICHTBETONEN: EASYCRETE SV

Spötter behaupten, das Comeback des Sichtbetons sei darauf zurückzuführen, dass man sich Außenverkleidung und Tapete sparen wolle. Der Betonfachmann sieht das pragmatischer. „Die Renaissance des Sichtbetons ist eine Folge der Weiterentwicklung der Betone. Besonders fließfähige Betone wie Easycrete ermöglichen Betonoberflächen von einer Qualität, die mit steiferen Betonen nur mit wesentlich größerem Aufwand realisierbar wäre“, erklärt Raymund Böing, bei HeidelbergCement Leiter der Betontechnologie Transportbeton in der Abteilung Entwicklung und Anwendung. Doch Qualität muss auch vermittelt werden: „Die Markteinführung von Easycrete wurde von einer gezielten Medienaktion begleitet“, berichtet Roland Eckart, Leiter Produktmanagement bei Heidelberger Beton. „Eine sehr aussagekräftige Anzeigen- und Informationskampagne gehörte genauso dazu wie Baustellenbesichtigungen und ein Film über Easycrete. Auf die hervorragende Sichtbetonqualität haben wir dabei natürlich auch aufmerksam gemacht.“

Mit Erfolg: Der Marktanteil der besonders fließfähigen Betone ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen, Sichtbeton wird zunehmend in Wohnbauten verwendet. Fragt man Betontechnologen und Produktmanager, welches Mitglied der Easycrete-Familie das größte ungenutzte Potenzial hat, sind sie sich einig: Selbstverdichtenden Betonen gehört die Zukunft – zwar nicht für die Masse, aber doch als Produkt „für ganz besondere Fälle“. Easycrete erweist sich nicht nur bei schwer zugänglichen Bauteilen und im lärmsensiblen Umfeld als Baustoff der Wahl. Er könnte wegen seiner freien Gestaltbarkeit und höchster Sichtbetonqualität auch zum liebsten Kind der Architekten avancieren. Um es mit den Worten des Münchner Bauingenieurs Professor Bernd Hillemeier zu sagen: „Die Grenzen des Betons sind die Grenzen unserer Fantasie.“ Easycrete macht fast alles möglich.

(Frank Lesche)

i *www.heidelberger-beton.de*

@ *raymund.boeing@heidelbergcement.com*

Wegbefestigung mit Flursteinen

Wenn der Bauer mit dem Trecker …

Gerade für die Verkehrserschließung im ländlichen Raum wird nach praktikablen Lösungen gesucht, mit denen sich wirtschaftlich und umweltgerecht, ästhetisch und dauerhaft die verschiedensten Wege befestigen lassen. Durch universell einsetzbare Betonpflaster entstehen hochwertige, ökologischen Maßstäben entsprechende Wege, die vielen Ansprüchen gerecht werden.

Die Befestigung von Wegen in ländlichen Gebieten ist immer ein Kompromiss: Einerseits soll dabei so wenig wie möglich in die Natur eingegriffen werden, andererseits fordern die Nutzer Sicherheit und Komfort. Weitere Grundsätze, die beim Bau solcher Wege beachtet werden müssen, legen die Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW 1999) fest:

- Ländliche Wege müssen so bemessen und bautechnisch ausgebildet werden, dass sie langfristig den erforderlichen Verkehrsbelastungen gewachsen sind.
- Die Wege sind als gliedernde und gestaltende Bestandteile der Kulturlandschaft in das Landschaftsbild unter Beachtung der Erfordernisse des Naturschutzes, der Landschaftspflege, der Erholung sowie des Boden- und Gewässerschutzes einzubinden.
- Durch angepasste und kostengünstige Bauweisen sind Wegebau und Erhaltung möglichst wirtschaftlich zu gestalten.

Ländliche Wege werden von Fahrzeugen, Fußgängern und Radfahrern genutzt. Eine der wesentlichen Forderungen an solche Wege ist, dass sie möglichst das ganze Jahr und bei jeder Witterung befahr- und begehbar sein sollen. Das bedeutet für die Umsetzung zwangsläufig eine Befestigung der Fahrbahndecke mit dauerhaften Belägen und stabilem Untergrund sowie beidseitig befestigte Seitenstreifen zum Schutz der Fahrbahnränder. Das gilt umso mehr, je stärker der Weg mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen befahren wird. Ebene, befestigte Wege werden genauso von Fußgängern und Radfahrern geschätzt; und auch den Kommunen ist ein gut ausgebautes Wegenetz wichtig, schließlich ist es die Basis für attraktive Lebens-, Wohn- und Arbeitsbedingungen in ländlichen Regionen.

Ländliche Wege müssen dauerhaft sein und möglichst geringe Unterhalts- und Instandhaltungsarbeiten verursachen, damit sie sich rechnen. Der Flurstein von Lithonplus ist eine optimale Möglichkeit, Wege ökologisch und wirtschaftlich zu befestigen. Ganz gleich, ob es sich um ländliche Wege, Forststraßen, Deichbefestigungen oder Radwege handelt – der Flurstein mit seiner ebenen, glatten Oberfläche und seinen gefassten Kanten ist eine ansprechende Lösung. Neben dem Flurstein überzeugt der Öko-Flurstein durch seine beachtliche Versickerungsleistung. In Verbindung mit den beiden dazu erhältlichen Kurvensätzen und der ebenfalls möglichen farblichen Gestaltung solcher Flächen – beispielsweise in Braun oder Gelb – bleiben eigentlich keine Planerwünsche offen.

(es)

Flursteine von Lithonplus dienen der natürlichen Wegbefestigung.

www.lithonplus.de
www.BDZement.de

Die Paddler in Action.

Regatta vor Bergidylle.

Das Team von HeidelbergCement.

10. Deutsche Betonkanu-Regatta

Mit Wilhelm Tell auf dem Neckar

Mit einem Bein einsteigen, das Kanu damit ans Ufer ziehen, Gewicht auf das Bein im Boot verlagern und zügig hinsetzen oder -knien. Ein Kanu zu besteigen erscheint einfach und funktioniert auch, wenn man alle Schritte in der richtigen Reihenfolge einhält. Auch wenn es dem ein oder anderen Teilnehmer der 10. Deutschen Betonkanu-Regatta nicht gelang, das Gleichgewicht zu halten – eines hatten alle gemeinsam: reichlich Spaß.

Spritzendes Wasser, begeisterte Anfeuerungsrufe und packende Rennen – das wurde bei der 10. Deutschen Betonkanu-Regatta Mitte Juni auf dem Neckar in Heidelberg geboten. Vor malerischer Kulisse traten über 600 Studierende mit 47 Wettkampfbooten gegeneinander an: 28 Damen- und 53 Herrenmannschaften à zwei Kanuten. Universitäten, Fachhochschulen und Fachschulen von Aachen bis Zürich präsentierten ihre selbstgebauten Boote und behaupteten sich damit im sportlichen Wettbewerb. Zu sehen gab es pfiffige Betonkonstruktionen mit Namen wie „Wilhelm Tell“, „Treibholz“, „Geplanter Messfehler“ oder „Arche No Air“. Sie stellten eindrucksvoll die vielfältigen Gestaltungs- und Einsatzmöglichkeiten des Baustoffs Beton auch außerhalb seines alltäglichen Einsatzes auf Baustellen unter Beweis.

Die ersten modernen Betonkanus wurden 1968 in den USA gebaut. Die unkonventionelle Konstruktionsweise erregte dort von Anfang an großes Aufsehen, und schon bald wurden in dieser exotischen Sportart jährliche Wettbewerbe zwischen den Colleges ausgeschrieben. Ende der siebziger Jahre griff der Bundesverband der Deutschen Zementindustrie die Idee auf und realisierte schließlich 1986 die 1. Deutsche Betonkanu-Regatta in Limburg an der Lahn. Seitdem findet sie alle zwei Jahre an wechselnden Orten statt. Künftige Architekten, Ingenieure und Baufachleute sollen sich so spielerisch mit dem Baustoff Beton und seinen vielfältigen Einsatzmöglichkeiten beschäftigen.

Nicht alle Mannschaften blieben auf der 500-Meter-Strecke in Heidelberg vom kühlen Nass des Neckars verschont. Einige erlitten mit ihren filigranen Kanus mit einer Wandstärke von teilweise nur drei Millimetern Schiffbruch. Neben dem sportlichen Wettkampf wetteiferten die Studierenden um Auszeichnungen für Konstruktion und Gestaltung. Für die Fahrzeuge der so genannten „offenen Klasse“, in der beliebig gestaltet werden konnte, wurde ein eigener Preis vergeben. Außerdem wurden das leichteste und das schwerste Kanu prämiert. Hier reichte die Spannbreite von 40 bis 195 Kilogramm.

(cs)

www.betonkanu-regatta.de

Betonschutzwände

Sicheres Geleit für Fahrzeuge

Woran denken wir beim Begriff Beton? Grau, hart, unbeweglich. Alles Attribute mit wenig Wohlklang. Allerdings mindern gerade diese Eigenschaften von Betonschutzwänden die Folgen schwerer Unfälle auf unseren Straßen. Zudem sind weniger Reparaturen nötig als bei Stahlschutzplanken.

Ein schwerer LKW rast in spitzem Winkel auf eine Betonschutzwand zu. Die Wand weicht leicht zurück und lenkt das Fahrzeug wieder in Fahrtrichtung. Nach einigen Metern Fahrt kommt der LKW parallel zur Wand sicher zum Stehen. In Deutschland vorgeschriebene Anprallversuche belegen, dass Betonschutzwände allen Sicherheitsanforderungen für Straßen genügen. Bei 70 Prozent aller Unfälle werden Fahrzeuge und Betonwand nur geringfügig beschädigt.

Ob Stahl wirtschaftlicher ist oder Beton, hängt von der Zahl der Fahrzeuge auf den Straßen ab. Bei einer täglichen Frequenz von durchschnittlich 65.000 Fahrzeugen lohnen sich Betonschutzwände, sagt eine Studie des Instituts für Straßenwesen der Technischen Hochschule Aachen aus. Bereits heute passieren in 24 Stunden rund 59.000 Fahrzeuge deutsche Autobahnen, Tendenz steigend. Entlang der Hauptverkehrsadern wie A6 und A8 wird diese Zahl längst überschritten.

Gute Zeiten für Beton. Das zeigen auch die bisherigen Erfahrungen. Im Rahmen einer bundesweiten Umfrage gaben 66 Prozent aller Straßenmeistereien an, dass es teurer ist, Stahlschutzplanken zu unterhalten als Betonschutzwände.

„Auf der A 8 in Höhe Pforzheim säumt im Mittelstreifen eine Betonschutzwand eine fünf Kilometer lange Teilstrecke. Seitdem haben wir dort geringere Schäden, weniger Reparaturen und seltener Verkehrsbehinderungen“, sagt Wolfgang John, im Regierungspräsidium Karlsruhe verantwortlich für Betrieb und Unterhaltung von Autobahnen. Auch sonst bieten Betonschutzwände allerhand Vorteile: Sie

- verhindern LKW-Durchbrüche auf die Gegenfahrbahn
- sichern Verkehrsteilnehmer an gefährlichen Stellen wie beispielsweise Brücken oder steilen Böschungen vor Absturz
- bieten guten Blendschutz und halten Fahrzeuge in der Spur
- mindern das Verletzungsrisiko bei Motorradunfällen
- haben geringen Reparatur- und Unterhaltungsaufwand bei hoher Lebensdauer; das bedeutet weniger Baustellen und Staus

Laut „Initiative Betonschutzwand“ werden Betonschutzwände in Ländern wie Frankreich, Spanien, Italien und Österreich viel häufiger eingesetzt als bei uns. Die Erfahrungen dort zeigen, dass schwere Unfälle um die Hälfte zurückgegangen sind.

„Auch bei uns sind Betonschutzwände im Kommen“, sagt John – demnächst zumindest bei Ausbaumaßnahmen auf der A8 östlich von Pforzheim.

(gh)

i www.initiative-betonschutzwand.de

@ siegfried.riffel@heidelbergcement.com

Die Bilder zeigen den Anprall eines 38 Tonnen schweren Sattelzugs mit einer Geschwindigkeit von 65 Stundenkilometern an eine Ort-Betonschutzwand.

Katzenbergtunnel

Mit 4.300 PS gegen den Berg

Anfang Juni hat zwischen Freiburg und Basel eines der größten Tunnelbauprojekte Deutschlands begonnen. Zweieinhalb Jahre lang fräsen sich zwei gigantische Bohrmaschinen durch den Katzenbergtunnel bei Efringen-Kirchen. Die zwei eingleisigen, 9,4 Kilometer langen Bahntunnel sollen den Reise- und Frachtweg von Deutschland nach Italien verkürzen.

Anfang Juni fiel der Startschuss. Mit 4.300 PS rammt sich die 220 Meter lange und 2.500 Tonnen schwere Tunnelbohrmaschine von Süden aus in den Berg. Widerstand zwecklos, selbst härtesten Oxford-Kalk zerbröselt die Maschine, als wären es Butterkekse. Angetrieben wird das stählerne Ungetüm von einem Elektromotor, der in der Stunde so viel Energie verbraucht wie eine Kleinstadt mit 7.000 Haushalten. Neunzig Personen haben zehn Monate an der Konstruktion, Fertigung und Montage der Maschine gearbeitet. Anfang Oktober geht für den Bau der zweiten Röhre ihr Zwillingsbruder in Stellung.

Knapp 250 Millionen Euro hat das Baukonsortium Züblin AG, w&f Ingenieurbau, Marti AG und Jäger Bau dafür veranschlagt, zwei eingleisige Röhren durchs Markgräfler Land zu bohren. Knapp 300 Leute sind im Einsatz, viele arbeiten zehn Tage im Berg und haben dann fünf Tage frei.

Links: Ein Kran lädt die tonnenschweren Tübbinge auf ein Spezialfahrzeug.

Rechts: Der Bohrer im Profil: 11,12 Meter Durchmesser, 2.500 Tonnen schwer, 4.300 PS.

ÜBERRASCHUNGEN GARANTIERT

Zweieinhalb Jahre lang ohne Unterbrechung wühlen sich die Bohrer durch kalkigen Fels und knüppelharte Tonschichten, im Schnitt fünfzehn Meter am Tag. Das wäre ideal. Die Realität sieht oft anders aus: „Ein Bergmannsspruch lautet: Hinter der Hacke ist es dunkel. Will heißen: Niemand weiß, was hinter dem nächsten Hackenschlag lauert. Der Untergrund, der sich in 200 bis 250 Millionen Jahren aufgebaut hat, hält so manche Überraschung bereit“, erzählt Baukoordinator Wolfgang Hartmann, DB Projektbau Freiburg. Er weiß, wovon er spricht. Seit 1982 hat der Bauingenieur in Deutschland 26 Tunnel gebaut und kennt sich im Untergrund Deutschlands aus wie in seiner Westentasche. „Der GAU wäre, wenn wir beim Bohren auf Höhlen stießen“, erklärt Hartmann. „Die müssten dann erst aufwändig verfüllt werden.“ Wie kürzlich auf der Strecke Nürnberg-Ingolstadt. Dort ruhte der Vortrieb monatelang. Das treibt ein Projekt um Millionen in die Höhe.

Auch ohne Höhlen halten die Untergrundverhältnisse das Team auf Trab: Eine neunzig Meter mächtige Wassersäule drückt auf den Stollen, das heißt, neunzig Bar müssen abgefedert werden. „Da müssen die sechzig Zentimeter dicken Betonfertigteile, die so genannten Tübbinge, hundertprozentig dicht sein“, erklärt Hartmann.

Ohne die gefürchteten besonderen Vorkommnisse arbeitet die Bohrmaschine wie am Fließband. Vorne bohrt sie, und hinten zieht sie die mehr als 16,5 Tonnen schweren Betonringe in die Röhre. Sie werden miteinander verankert, stabilisieren den Schacht und bilden gleichzeitig die Tunnelwand. Die Bohrgeschwindigkeit gibt den Takt vor.

Damit der Nachschub nicht abreißt, wurde in Efringen-Kirchen eigens für den Tunnelbau ein Fertigteilwerk errichtet, das sieben Tage in der Woche rund um die Uhr Spezialbeton in Stahlformen gießt. Heraus kommen tonnenschwere Tübbinge. Einhundert solcher Teile kann das Werk am Tag herstellen. Ein kompletter Ring besteht aus sieben Segmenten. Ein speziell für das Projekt entwickeltes Nutzfahrzeug transportiert die Tübbinge in den Tunnel.

Insgesamt werden für die Tübbinge etwa 350.000 Kubikmeter Beton benötigt, eine Menge, mit der man über dreißig Mal den 200 Meter hohen Fernsehturm in Hamburg bauen könnte. Das Zementwerk in Schelklingen liefert die zum Bau nötigen mehr als 70.000 Tonnen Zement. Weitere 30.000 Tonnen Zement werden für Spritzbeton und Spezialmörtel benötigt.

25.000 LKW-FAHRTEN GESPART

Was die Röhre an Beton schluckt und dem Zug an Raum gewährt, müssen die Maschinen in Form von Stein und Schlamm aus dem Berg kratzen – rund 1,8 Millionen Kubikmeter. Zehn LKW müssten dafür 22.500 Mal fahren. Um den Transportaufwand und den Lärm für die Anwohner gering zu halten, wird das Material von einem Förderband direkt in den nahe gelegenen Steinbruch Kapf des HeidelbergCement-Kalkwerks Istein transportiert. Was auf den ersten Blick sinnvoll erscheint, stand lange Zeit in Frage. „Bis mit der Deutschen Bahn AG, der ARGE Katzenbergtunnel und den Ämtern alle Haftungsfragen geklärt waren, vergingen viele Jahre. Denn das ausgehobene Erdreich hat einen vergleichsweise hohen natürlichen Gehalt an Schwermetallen“, berichtet Reiner Hansal, Projektverantwortlicher vom Kalkwerk Istein. Die Genehmigungsbehörde fordert von der Bahn noch weitere Gutachten. „Bis zum heutigen Tag warten wir auf die Genehmigungen, den Steinbruch zu erweitern, zu verfüllen und zu rekultivieren.“

Wenn ab Oktober beide Bohrmaschinen laufen, sollen täglich 6.000 Kubikmeter Abraum im Steinbruch versenkt werden. „Die Herausforderung wird sein, das Material während des laufenden Betriebs einzufüllen. Was Radlader auf der einen Seite des Steinbruchs an Kalkstein entnehmen, kippt das Förderband in Form von Erd- und Gesteinsmassen auf der anderen Seite in den Steinbruch“, erklärt Hansal. Auf diese Weise wird der Steinbruch der Natur Stück für Stück zurückgegeben.

Außer der Natur gewinnen auch Anwohner und Reisende. Erstere müssen keinen Lärm ertragen, und der Reisende profitiert, weil er durch den Tunnel mehr Zeit für den Urlaub hat.

(gh)

@ *klaus.felsch@heidelbergcement.com*

i www.seidt-projekt.de

Info

Bahntunnel in Deutschland

Im Wegenetz der Deutschen Bahn gibt es 800 Tunnel mit einer Gesamtlänge von 445 Kilometern.

- Längster Tunnel ist mit 10.779 Metern der Landrückentunnel auf der Strecke Hannover-Würzburg.
- Der älteste Tunnel hat bereits 165 Jahre auf dem Buckel: Es ist der 65 Meter lange Eisenkeiltunnel bei Karlsruhe.
- Der kürzeste Tunnel misst neun Meter. Reisende passieren ihn auf der Strecke zwischen den Hauptbahnhöfen Bochum und Dortmund.

Ausbau der Münchner U-Bahn

Im Nordwesten viel Neues

Seit 2002 baut die ARGE Ed. Züblin AG/Max Bögl an der Erweiterung der Münchner U-Bahn-Linie U3 von der bisherigen Endstation „Olympiazentrum“ bis zum Olympia-Einkaufszentrum. Dafür wurde bisher ungefähr so viel Beton verbaut, wie in achtzehn Schwimmbecken passt. Ab 2010 werden bis zu 44.100 Fahrgäste pro Tag das unterirdische Verkehrsmittel nutzen.

Zusammen mit dem letzten Teil der U3-Verlängerung vom Olympia-Einkaufszentrum (OEZ) bis zum S-Bahn-Bahnhof Moosach wird die Neubaustrecke die über 17.000 Bewohner des Münchner Nordwestens an das S-Bahn-Netz und die Flughafenlinie S1 anbinden. Außerdem gewährleistet sie eine schnelle Verbindung zum Olympiapark, nach Schwabing und in die Innenstadt. „Für den fast zwei Kilometer langen Tunnel zwischen Olympiazentrum und OEZ haben wir in den letzten drei Jahren rund 88.000 Kubikmeter Beton verbaut“, erzählt Dr. Robert Lukas, Leiter der Zentralen Prüfstelle München der BLG Betonlieferungsgesellschaft, an der HeidelbergCement beteiligt ist. „Geliefert wurde er von der ARGE Münchner Baustellenbeton, einem Zusammenschluss der BLG Transportbeton GmbH & Co. KG mit der Märker Transportbeton GmbH. Der Zement kam aus dem Werk Burglengenfeld von HeidelbergCement, den Spritzbetonzement, den wir für den Tunnelbau brauchten, lieferte Rohrdorfer Zement.“

Auf der Strecke zwischen Olympiazentrum und OEZ entstanden der Bahnhof „Olympiapark-Nord“ und der Kreuzungsbahnhof OEZ – beide wurden in der Schlitzwand-Deckel-Bauweise gebaut. Dabei wird der Boden aufgeschlitzt, die senkrechten Bahnhofsaußenwände eingebracht und darüber der Deckel betoniert, die spätere Decke der Bahnhöfe. Darunter wird dann das Erdreich ausgebaggert. Während der Bahnhof unterirdisch in die Tiefe wächst, kann oben der Verkehr weiterfließen. Das bedeutet: weniger Umleitungen, weniger Baulärm, weniger Dreck. Außerdem ermöglicht diese Baumethode große, stützenfreie Räume, die weitläufig und übersichtlich wirken: Die Halle des Bahnhofs Olympiapark-Nord zum Beispiel wird von einer imposanten freitragenden Stahlbetondecke überspannt. Es dauerte mehrere Tage, bis sie zu einer Platte gegossen war. „Die ästhetischen Ansprüche an diese Platte waren sehr hoch, denn die Untersicht der Decke bleibt Sichtbeton“, betont Lukas. „Außerdem birgt die Decke eine architektonische Besonderheit: Mehrere integrierte, pyramidenförmige Lichtschächte beleuchten den Bahnhof mit Tageslicht.“

Von den Tunnelbauarbeiten bekamen die Anlieger, die entlang der Trasse wohnen, wenig mit, denn die U-Bahn-Bauer bohrten die Streckentunnel bergmännisch durch den Untergrund. Zunächst sicherte eine Schicht aus Nassspritzbeton die frisch gebohrte Tunnelröhre ab, dann wurde die Tunnelinnenschale eingebaut. „Die 30.000 Kubikmeter Nassspritzbeton haben wir fertig geliefert“, berichtet Lukas. „Sie wurden rund um die Uhr verspritzt, auch am Wochenende, denn der Vortrieb musste ja weiterlaufen. Das war eine organisatorische und logistische Glanzleistung.“ Die U3-Verbindung mit den Stationen Olympiapark-Nord und OEZ geht voraussichtlich 2007 in Betrieb, 2010 soll die erste U-Bahn bis nach Moosach rollen. Das Projekt kostet knapp 180 Millionen Euro, die Bundesregierung und der Freistaat Bayern investieren rund 129 Millionen Euro für den Ausbau der U-Bahn-Strecke.

(afw)

www.blg-beton.de
www.max-boegl.de
www.zueblin.de

Isarkanal

Frisches Bett aus Beton

Die Isar in München wird neu gebettet. Bis Ende Oktober soll die Betonierung fertiggestellt sein. Mitte November werden alle Wasserkraftwerke am Mittleren Isarkanal wieder am Netz sein.

Die Maschine betoniert Böschung und Sohle in einem Arbeitsgang – täglich bis zu dreihundert Meter im Schnitt.

Wasser hat Kraft. Theoretisch könnte ein Tsunami Marke Banda Aceh die USA sechs Monate mit Strom versorgen. Praktisch muss Wasser erst gebändigt, in Kanäle und Röhren geleitet werden, bevor es Turbinen zum Laufen bringen kann. Die fünf Kraftwerke am Mittleren Isarkanal erzeugen knapp 420 Millionen Kilowattstunden. Das reicht ein Jahr lang für 120.000 Haushalte.

Einige der Kraftwerke sind derzeit nicht am Netz. Im Auftrag von E.ON Wasserkraft sanieren die beiden Firmen Max Bögl und Bilfinger Berger den Isarkanal zwischen den Orten Unterföhring und Finsing. Mehr als achtzig Jahre hat der Kanal gehalten. Für Projektleiter Helmut Rehm von E.ON Wasserkraft erstaunlich: „In den zwanziger Jahren hatte der Beton nicht die Qualität wie heute; der Zementanteil war wesentlich geringer." Hauptsächlich entlang der Wasserkante haben Wasser und Witterung ihre Spuren hinterlassen, der Beton bröckelt. Böschung und Sohle müssen neu betoniert werden. Die dafür nötigen rund 20.000 Tonnen Zement liefert das Werk Burglengenfeld. Eine Spezialmaschine trägt den Beton fünfzehn Zentimeter dick auf Böschung und Kanalsohle auf. Unter Brücken und auf andere für die Maschine nicht zugängliche Stellen wird Spritzbeton aufgetragen.

Trotz der teils schwierigen Bedingungen und hohen Umweltauflagen läuft das Projekt nach Plan. „Vor Baubeginn mussten wir das Grundwasser absenken und mit Hilfe von Tiefbrunnen in den Speichersee umleiten", erklärt Helmut Rehm. „Und wegen des angrenzenden Vogelschutzgebiets ist Arbeiten nur zwischen sechs Uhr morgens und zehn Uhr abends erlaubt, für ein Bauvorhaben dieser Größenordnung und Terminknappheit ein echtes Handikap." Hinderlich ist auch, dass die Interessen vieler Gruppen unter einen Hut gebracht werden müssen. Ins Projekt eingebunden sind drei Landkreise, sechs Gemeinden, etliche Naturschutzverbände und Vereine. Bereits im Vorfeld des Projekts gab es sieben Besprechungen mit Behörden und Naturschutz. Rehm fand die Zusammenarbeit dennoch konstruktiv.

Das Beispiel zeigt: Wasserkraftwerke sind in ökologische Systeme integrierbar. „Jeder der Beteiligten kann sich überzeugen, dass wir angewandten Umweltschutz betreiben. Von unseren 133 Standorten liegen 111 an und in ausgewiesenen Natur-, Landschafts- und Vogelschutzgebieten", betont Erhard von Kuepach, Pressesprecher von E.ON Wasserkraft in der Unternehmensleitung in Landshut. Mögliche Umweltgesetze, die beispielsweise vorschreiben, alle Anlagen für Fische durchgängig zu machen, könnten allerdings irgendwann einem wirtschaftlichen Betrieb der Wasserwerke den Hahn zudrehen. von Kuepach rät, Interessen genauer abzuwägen: „Einerseits will die Europäische Gemeinschaft regenerative Energien fördern, andererseits schränkt man gerade die zuverlässigste erneuerbare Erzeugungsform durch überzogene Auflagen und restriktive Gesetzgebung wieder ein."

(gh)

www.bilfingerberger.de
www.eon-wasserkraft.com

Weingut Kalkwerk Istein

Wein-Stein

An den südlichsten Rebhängen des Weinlandes Baden, genauer am Isteiner Klotz im Dreiländereck Deutschland-Frankreich-Schweiz, wachsen und gedeihen die Weine des Kalkwerks Istein. Weingut Kalkwerk Istein – das hört sich nur im ersten Moment etwas sperrig an. Dahinter steckt eine echte Entdeckung für Weinfreunde.

Wer in die sonnigste Ecke Süddeutschlands kommt, den erwartet neben hervorragendem Essen auch immer ein guter Wein. Wein ist im Markgräflerland ein alltäglicher Begleiter, er prägt mit seinen Reben die sanft geschwungene Landschaft ebenso wie die regionale Küche, die Tag für Tag zahlreiche „Grenzgänger" aus der nahen Schweiz anlockt.

HeidelbergCement betreibt in Efringen-Kirchen seit der Übernahme 1983 das Kalkwerk Istein. Hier wird schon seit 1812 Kalkstein abgebaut und zu Kalk gebrannt. Doch was hat Kalk mit Wein zu tun? Genau, der Boden ist es: Im Jahr 1969 wurde in Istein mit der Rekultivierung der abgebauten Steinbruchflächen begonnen, indem hier auf einer Teilfläche von rund 90 Ar (= 0,9 Hektar) erstmals Wein angebaut wurde. Damals gab es noch keinen Keller, nur ein Flaschenlager und einen Tankraum. 1977 waren es dann schon rund drei Hektar Weinanbau, die rund 30.000 Liter erbrachten – allen voran die Sorten Gutedel und Müller-Thurgau sowie etwas Spätburgunder. Heute werden auf 6,5 Hektar jährlich 45.000 Liter Wein produziert.

EIN GUTER TROPFEN

Als Günter Nussbaumer 1977 in das Unternehmen eintrat, übernahm er als fest angestellter Winzermeister die Verantwortung für Weinbau und Kellerwirtschaft im Kalkwerk Istein, einem Industriebetrieb. Doch das hinderte ihn nicht daran, ein kleines, aber feines Weingut innerhalb des Kalkwerks aufzubauen.

Gemeinsam mit seiner Frau Gerlinde, einem Winzergesellen und einem Auszubildenden sorgt er dafür, dass auf den ehemaligen Abbauflächen des Steinbruchs nicht nur Wein wächst, sondern auch Qualität geerntet wird. Die Voraussetzungen dafür sind gut, denn die Kalkböden haben günstige Nährstoffwerte und speichern die Sonnenwärme besser und länger als andere Böden.

Im modern eingerichteten Keller werden die Weine fachmännisch und sortentypisch ausgebaut. Auf dem Weingut wachsen Gutedel mit vierzig Prozent und Rotwein mit dreißig Prozent Flächenanteil – zusammengesetzt aus Blauem Burgunder, Pinot noir, Cabernet Sauvignon und Merlot – und die Traubensorten Müller-Thurgau, Weißburgunder (Pinot blanc) und Riesling. Auf dem Weg von der Traube zum Wein ist in jeder Phase die prägende Hand des Kellermeisters erforderlich. „Qualitätssteigerung findet im Weinberg, und nicht im Keller statt, denn da können wir nur noch verfeinern. Was wir von draußen nicht in den Keller bringen, das können wir nicht mehr verbessern“, so der Winzermeister. Günter Nussbaumer sorgt in Istein dafür, dass schon beim Rebschnitt die Weichen für Klasse statt Masse gestellt werden. Die Handarbeit im Weinberg kostet Geld, bringt aber eben auch Qualität.

Ursprünglich ging die gesamte Produktion des Weinguts in den Eigenbedarf des Unternehmens, seit etwa fünf Jahren wird auch an Privatkunden verkauft. Das bedeutet für den Winzer, dass er sich mit um die Vermarktung des Weins kümmert. Weinproben am Wochenende, der Besuch von Weinmessen und Fachveranstaltungen sowie ein Tag der offenen Tür am ersten Wochenende im September mit offener Weinprobe sind nur ein Teil der zusätzlichen Aufgaben. Doch Günter Nussbaumer ist von seiner Arbeit und natürlich von seinem Wein überzeugt: „Mir ist keine Minute für den Betrieb zu schade. Weinbau kann man nicht in der Tarifarbeitszeit betreiben, denn Weinbau hat viel mit dem Wetter zu tun – und das hält sich nun mal nicht an vorgegebene Arbeitszeiten.“

Das Weingut ist Mitglied im badischen Weinbauverband. Seine Weine haben bereits zahlreiche Auszeichnungen erhalten. „Mehr als die Prämierung zählt für mich aber“, so Nussbaumer, „dass der Kunde zufrieden ist und an unseren Weinen so viel Spaß hat wie wir.“ Und was trinkt nun der Markgräfler Winzer selbst am liebsten? „Na klar, Gutedel“, sagt Nussbaumer lachend, „aber ich trinke auch gerne Weine aus der Richtung Chardonnay. Das Schönste ist für mich, mit Kollegen über Wein zu reden. Und natürlich dabei auch neue Weine zu probieren – zum Beispiel ein Gläschen der neuen ‚Edition Chalchi‘.“

(es)

www.weingut-kalkwerk-istein.de

Die Rebsorten

Gutedel: Der Gutedel ist im Markgräflerland zu Hause. In Deutschland gibt es insgesamt 1.279 Hektar Gutedel, davon 1.277 im Markgräflerland und zwei Hektar in Saale an der Unstrut. Der Gutedel hat ein zartes, weiniges Aroma und eine milde und anregende Säure.

Spätburgunder: Der edelste der Burgunder hat ein reiches, fruchtiges Aroma und erinnert mit seinem Geruch an reife Brombeeren.

Weißburgunder: Er hat ein duftiges, weiniges Aroma, einen eleganten, kräftigen Körper und eine markante Säure.

Müller-Thurgau: Kreuzung zwischen Riesling und Silvaner mit feinfruchtigem, frischem Aroma und milder Säure.

Merlot: dunkelrot und aromatisch (schwarze Johannisbeeren), Verschnittpartner mit Cabernet Sauvignon zu einem Cuvée.

Cabernet Sauvignon: dunkelrot und streng, langsam reifend, deshalb Verschnittpartner mit Merlot zu einem Cuvée.

Winzermeister Günter Nussbaumer im Barriquekeller.

Eisensilikatgestein als Gesteinskörnung

Schwerbeton

Baustelle Bahnübergang Sonnenweg in Hamburg-Wandsbek.

Der Einsatz von Schwerbeton sorgt für die Auftriebssicherung von Bauwerken – das ist beispielsweise in Hamburg ein Thema, wo der hohe Grundwasserspiegel solche aufwändigen Maßnahmen erfordert.

Die S-Bahnstrecke Hamburg/Hauptbahnhof-Ahrensburg (-Lübeck) S4 ist Teil einer der wichtigsten Siedlungs- und damit Verkehrsachsen im Hamburger Osten. Pro Tag fahren hier in jede Richtung rund 10.000 Fahrgäste. Bisher verkehren noch Dieselloks auf der stark befahrenen Strecke, die jetzt elektrifiziert wird.

Im Zuge dieser Maßnahmen werden auch die oberirdischen Bahnübergänge in Hamburg aufgehoben und bis Herbst 2006 entsprechende Unterführungen für die PKW gebaut. Eine dieser neuen Unterführungen ist der Bahnübergang Sonnenweg in Hamburg-Wandsbek. Hamburg, das „Hoch im Norden“, bietet aufgrund seiner Lage viele Attraktionen – ob Binnen- oder Außenalster, Elbe, Fleete und Kanäle – die ganze Stadt wird vom Wasser geprägt. Was die Wassersportbegeisterten freut, sorgt andernorts für Probleme: Der sandige Baugrund und der hohe Grundwasserspiegel machen den Bauausführenden das Leben schwer, denn bei fast allen Baumaßnahmen gibt es Ballastprobleme, und die Bauwerke müssen aufwändig gegen Auftrieb gesichert werden. Für die Baustelle „Aufhebung des Bahnübergangs am Sonnenweg“ hat die TBH Transportbeton Hamburg gemeinsam mit dem bauausführenden Unternehmen Wayss+Freitag eine Lösung der Ballastprobleme mit Schwerbeton gefunden. Das Besondere an diesem Beton ist sein Zuschlag Eisensilikatgestein. Das Produkt wird auf dieser Baustelle erstmals bei einem größeren Projekt als Gesteinskörnung im DIN-Beton eingesetzt.

mit dem gewissen Etwas

Die Eisensilikat-Schmelze kühlt in den Spitztöpfen drei Tage lang ab.

Das Ergebnis ist ein kristallines Gestein, das in der Brech- und Siebanlage weiterverarbeitet wird.

Ausgangsmaterial für die neue Gesteinskörnung im Schwerbeton ist Eisensilikatgestein, das bei der Kupferverhüttung der nahegelegenen Norddeutschen Affinerie (NA) produziert wird. Die größte Kupferhütte Europas liegt in Sichtweite zur TBH, die derzeit mit drei Werken in Hamburg und einem Transportbetonwerk in Kiel produziert.

Beim Schmelzen der kupferhaltigen Vorstoffe in den Produktionsanlagen der NA wird unter Zugabe von Sand eine Eisensilikat-Schmelze erzeugt, die bei einer Temperatur von zirka 1.250 °C schmelzflüssig über eine Gießrinne in gusseiserne Spitztöpfe abgegossen wird. In diesen etwa 1,2 Kubikmeter fassenden Behältern mit zirka vier Tonnen Inhalt bildet sich nach einer Abkühlzeit von drei Tagen ein kristallines, überwiegend silikatisches Gestein (gemäß DIN 4301).

Nach der Erstarrungs- und Abkühlphase des Gesteins werden die Töpfe entleert. Dabei entstehen Gesteinsstücke mit Kantenlängen bis zu 1.000 Millimeter. Die Weiterverarbeitung zu Baustoffprodukten verschiedener Korngrößen erfolgt anschließend in einer Brech- und Siebanlage bei der Firma Peute Baustoff GmbH, Hamburg. Die 100-prozentige Tochtergesellschaft der NA ist auf die Produktion und Vermarktung dieses Baustoffs im Wasser- und Straßenbau spezialisiert. Pro Jahr entstehen 700.000 Tonnen Material, davon werden rund 130.000 Tonnen granuliert.

Seit langem bekannt und üblich ist in Norddeutschland der Einsatz der Eisensilikatgesteine im Wasserbau, wo die Steine Böschungen und Sohlen von Flüssen, Kanälen und Hafenbecken sichern. Das Gestein hat eine hohe Rohdichte und Verwitterungsbeständigkeit sowie eine ideale Oberflächenrauigkeit. Es bietet Sicherheit und Stabilität durch sein hohes Flächengewicht unter Auftrieb sowie eine hohe Lagestabilität auch bei großen Strömungsgeschwindigkeiten.

Als Brechsand, Splitt und Schotter kommt Eisensilikatgestein auch im Hoch-, Tief- und Galabau zum Einsatz. Marc Waltemathe, Leiter Verkauf bei der Peute Baustoff: „Neu ist, dass wir das Material jetzt auch als Gesteinskörnung im Schwerbeton einsetzen. Mineralogisch unterscheidet es sich nicht von natürlichen Steinen, auch wenn es industriell hergestellt wird. Im Beton verwenden wir es als Zuschlag in den Größen von 0 bis 5 und 5 bis 22 Millimeter."

Und Axel Petzinna, Geschäftsführer TBH Transportbeton Hamburg, ergänzt: „Mit der Verwendung dieses Recyclingprodukts im Beton haben wir eine Win-win-Situation erreicht, denn zum einen haben wir mit dem Eisensilikatgestein eine optimale, qualitativ hochwertige Gesteinskörnung für die Herstellung von Schwerbeton gefunden, und zum anderen leisten wir dabei gleichzeitig einen Beitrag zum Kreislaufwirtschaftssystem."

(es)

www.peute.de
www.heidelberger-beton.de

Baden-Airpark

Guten Flug!

Dank Globalisierung und günstiger Flugtickets haben Regionalflughäfen Konjunktur. Der Baden-Airpark bei Baden-Baden zählt inzwischen bundesweit zu den größten. Ende September wird ein neues Terminal eingeweiht.

Das Flugzeug macht die Welt zum Dorf, den badischen IT-Geschäftsmann und seinen Londoner Kollegen gewissermaßen zu Nachbarn. Möglich wird dies durch ein immer dichteres Netz an Flughäfen. Seit Fliegen kaum teurer ist als Bus fahren, drücken sich selbst Reisemuffel auf Mallorca herum.

„Im vergangenen Jahr hatten wir 623.000 Passagiere, das sind 113 Prozent mehr als im Vorjahr", schwärmt Manfred Jung, Geschäftsführer der Baden-Airpark GmbH. Bis Mai dieses Jahres stieg diese Zahl nochmals um dreißig Prozent.

„Gleichwohl bedeuten mehr Fluggäste nicht automatisch wirtschaftlichen Erfolg für den Flughafenbetreiber", räumt Jung ein. Die vorzuhaltende Infrastruktur und das Personal kosten Geld und dürfen nicht überproportioniert sein. „Wir wollen behutsam wachsen und achten mit unseren Partnern darauf, dass die Flugzeuge ausgelastet sind", erläutert Jung. „Strecken nach London und Berlin sind sinnvoll: Karlsruhe ist IT-Stadt, London ist IT-Stadt. Und Berlin als Hauptstadt funktioniert auch. Viele Berliner kommen in den Raum Baden-Baden wegen der Wellness-Angebote und des guten Essens."

OHNE GEWERBE GEHT NICHTS

Den Schlüssel zum Erfolg sieht Jung in einer Symbiose zwischen Gewerbepark und Flughafen. Die dafür benötigte Infrastruktur ist auf der ehemaligen kanadischen Airbase weitgehend vorhanden. Viele Unternehmen haben sich bereits ange-

Modell des neuen Terminals. Im September 2005 wird es in Betrieb genommen.

Baden-Airpark in Zahlen
(Stand 2004)
623.000 Passagiere
45.000 Flüge
170 Mitarbeiter

siedelt, auch Dienstleister wie die Deutsche Rettungsflugwacht (DRF) sowie die Polizei, alle angelockt durch die verfügbaren Flächen und attraktiven Konditionen, die Frankfurt und Stuttgart nicht bieten können.

Im Unterschied zu den Großflughäfen kommen die Kunden des Baden-Airparks in der Regel aus einem Umkreis von maximal einer Autostunde. Fünf bis zwanzig Prozent der Passagiere sind aus dem benachbarten Elsass. Die Nummernschilder auf dem Parkplatz verraten die Herkunft der Fluggäste und zeigen an, in welchem Bundesland gerade Schulferien sind. Geht es um Urlaub, muten sich Urlauber auch längere Anfahrten zu, etwa aus der Rhein-Neckar-Region, Südhessen und dem Saarland. „Die fragen sich auch: Warum soll ich mein Auto am Frankfurter Flughafen für 120 Euro abstellen, wenn es am Baden-Airpark für 25 Euro geht?“, erklärt Jung.

Das A und O sind für Jung gute Preise und ein attraktives Einzugsgebiet. Mit Ein-Euro-Tickets Passagiere zu locken, davon hält er nichts. „Spätestens wenn der Billigflieger oder der Reiseveranstalter pleite ist, merkt man, dass das System so nicht funktioniert.“ Kostengünstig fliegen kann man dennoch, vorausgesetzt man bucht rechtzeitig. Sonst zahlt man den acht- bis zehnfachen Preis – für dieselbe Maschine.

KONKURRENTEN SCHWÄCHELN

Die meisten schreckt das nicht. „Die Globalisierung wird den Luftverkehr weiter antreiben“, versichert Jung. Dass der unmittelbaren Konkurrenz aus Stuttgart und Frankfurt die Kapazitäten auf den Start- und Landebahnen ausgehen, ist gut für den Baden-Airpark. Steigflug ist angesagt, was die Zahl der Passagiere angeht. „Wir haben den Planfeststellungsbeschluss und dürfen den Flughafen weiter ausbauen“, sagt Jung. Im Herbst wird das neue Terminal fertiggestellt sein. „Derzeit prüfen wir, ob sich für einen unserer Airlinepartner eine Flugverbindung nach Hamburg rechnet. Die Signale sind positiv.“ Und wo steht der Baden-Airpark in zehn Jahren? „Da haben wir klare Ziele: 2.500 Arbeitsplätze und 1,5 Millionen Passagiere pro Jahr.“

Der Region kann's recht sein, wenn auf einmal mehr Engländer beim Pferderennen in Iffezheim zuschauen und sich mehr Berliner in den hiesigen Wirtsstuben erfrischen. Ein Wermutstropfen bleibt allerdings: „Die günstigen Flugtickets haben die Preise der Fincas auf Mallorca um das Dreifache nach oben getrieben.“

(gh)

i www.baden-airpark.de

Info

Vier Silozüge pro Stunde

Die Zementwerke in Leimen und Schelklingen liefern insgesamt 3.500 Tonnen Spezialzement zum Ausbau der Rollbahnen auf dem Baden-Airport, die Peter Beton direkt vor Ort zu Beton mischt. Die 35 Zentimeter dicken Rollbahnen müssen tonnenschwere Lasten tragen sowie Hitze, Frost und Enteisungsmitteln trotzen. Der Betonfertiger benötigt dreihundert Kubikmeter Beton in der Stunde, das sind vier Zement-Silozüge. Menge und Zeit müssen genau aufeinander abgestimmt sein, damit der Fertigungsprozess nicht unterbrochen wird.

HeidelbergCement beliefert parallel Baustellen auf den Flughäfen Ramstein bei Kaiserslautern und Frankfurt-Hahn. Geplant sind außerdem Betonierarbeiten auf den Flughäfen Landsberg/Lech und München.

Neue Messe Stuttgart

Baustelle der Superlative

Dezember 1998: Verabschiedung Landesmessegesetz

März 1999: Ausschreibung Realisierungswettbewerb

7./8. Juni 1999: Preisgericht erste Phase, Auswahl von 30 Architekturbüros

30. Juli 1999: Scopingtermin, Umweltverträglichkeitsprüfung

November 1999: Entscheidung Preisgericht – drei Ankäufe

Februar 2000: endgültige Empfehlung des Preisgerichts/ Entscheidung durch Lenkungsgruppe

Sommer 2001: Beginn Planfeststellungsverfahren

2002: Planfeststellungsbeschluss

September 2004: Baubeginn
Sommer 2005: Grundsteinlegung
2007: Teileröffnung

Lange war sie in der Diskussion, jetzt wird sie Realität: Direkt neben dem Stuttgarter Flughafen entsteht derzeit die neue Messe. Schon im Jahr 2007 soll hier der Betrieb aufgenommen werden. Bis dahin werden gut 800 Millionen Euro auf dem 83 Hektar großen Gelände verbaut sein.

Der Zeitplan ist ehrgeizig: Nach nur 31 Monaten Bauzeit soll die neue Messe Stuttgart am 22. April 2007 eröffnet werden. Damit dieser Termin gehalten werden kann, arbeiten bis zu 1.500 Arbeiter auf Deutschlands größter Baustelle, die mit weiteren Superlativen aufwartet: Allein 600.000 Kubikmeter Beton und 65.000 Tonnen Stahl werden hier verbaut. Auf dem Baufeld werden bis zur Fertigstellung über 1,8 Millionen Kubikmeter Erde bewegt.

Und die Messe, die von den Stuttgarter Architekten wulf & partner geplant wurde, hat noch mehr zu bieten, denn sie liegt verkehrsgünstig wie kaum eine andere: Nur einen Steinwurf entfernt befindet sich der Stuttgarter Flughafen. Bereits 1993 wurde mit der Suche nach dem optimalen Standort für die neue Messe begonnen. Unter 94 Möglichkeiten ging dann als Sieger einstimmig das Areal zwischen der B 27, dem Stuttgarter Flughafen, dem Echterdinger Ei und der Bundesautobahn A8 hervor. Um das Verkehrsangebot, zu dem auch eine S-Bahn-Verbindung gehört, zu komplettieren, ist noch ein Nah- und Fernbahnhof in Planung.

Die neue Messe entsteht direkt auf den Feldern – den Fildern – unmittelbar vor der Landeshauptstadt Stuttgart. Damit hier überhaupt mit dem Bauen begonnen werden konnte, war es nötig, den Boden zu stabilisieren und tragfähig zu machen. Hierfür wurde Weißfeinkalk vom Kalkwerk Istein verwendet. Den Auftrag für die Erstellung der Messehallen erhielten die Bauunternehmen Max Bögl (Neumarkt) und Leonhard Weiss (Göppingen). Insgesamt verbauen allein diese beiden Partner rund 350.000 Kubikmeter Beton. Er wird vor Ort auf der Baustelle mit zwei Mischanlagen produziert. Der Zement hierfür kommt aus dem tiefsten Schwäbischen, aus dem Zementwerk Schelklingen der HeidelbergCement AG, das die rund 100.000

HeidelbergCement liefert Zement für Deutschlands größte Baustelle.

Überflieger: So wird die Landesmesse einmal aussehen. Eine Montage von wulf & partner, Freie Architekten BDA.

Tonnen Portlandkalksteinzement komplett für diese Baustelle produziert. Hinzu kommen noch Spezialzemente für Hochdruckinjektionen und Ankertechnik.

GEBÄUDE MIT DURCHBLICK

Die Dimensionen der neuen Messe Stuttgart sind schon jetzt von der Autobahn aus erkennbar: Sieben Hallen mit jeweils 10.000 Quadratmetern, eine Hochhalle mit 25.000 Quadratmetern und eine kleine Messehalle von 5.000 Quadratmetern Ausstellungsfläche werden ab 2007 zur Verfügung stehen. Zukunftsweisend ist die Architektur, die Aussteller und Besucher dann empfängt: teilverglaste Fassaden, umlaufende Lichtbänder, die die Hallen mit viel Tageslicht versorgen, Verbindungswege unter Glasdächern und ein Kongresszentrum mit transparenter Fassade.

Das optisch herausragende Bauwerk und vielleicht auch das neue Wahrzeichen der Messe wird das aus zwei Fingern bestehende Messeparkhaus sein, das die Autobahn A 8 überspannt und als Bindeglied zwischen den Messebauten und dem Messepark dient. Dieses spektakuläre Projekt wird im so genannten Takt-Schiebe-Verfahren wie eine Brücke erstellt. Auch das Parkhaus ist bereits erkennbar: Zwei 412 Meter lange Supergaragen von je dreißig Metern Höhe und hundert Metern Breite bieten auf ihren Betondecken Platz für 4.000 Fahrzeuge. Vom begrünten Dach lassen sich zukünftig Messe, Flughafen und die Filderäcker überblicken. Die fächerförmige Landschaftsbrücke besteht aus einer stählernen Fachwerkkonstruktion, deren geschosshohe Fachwerkträger sich hundert Meter frei über die Autobahn und die ICE-Strecke spannen.

Die innere Erschließung der Parkhäuser erfolgt über Spindelrampen und Längsrampen, die geschossversetzt jeweils über zwei Ebenen führen. Die äußere Erschließung erfolgt direkt von der Autobahn aus über die L 1192 und eine Zufahrtsstraße, die vom Echterdinger Ei zum Parkhaus geführt wird. Die untere Ebene der Parkhäuser mündet direkt in den Haupteingang der Messe; alternativ können die Besucher über das begrünte Dach des Parkhauses zum Messeplatz gelangen.

KURZE WEGE ALS PRINZIP

Die Flughafengesellschaft investiert 73,5 Millionen Euro in diesen Bau, der auch den Fluggästen nützt. Denn Parkhaus und Parkplätze von Flughafen und Messe werden zukünftig aus einer Hand betrieben. In Zeiten ohne publikumsstarke Messen, aber mit hohem Flugaufkommen – zum Beispiel in den Ferien – können hier die Flugpassagiere parken. Umgekehrt können Messebesucher in Zeiten mit weniger Fluggästen, zum Beispiel im Winter, die Flughafenparkhäuser benutzen.

Mit dem zentralen Messeplatz werden zukünftig der Fern- und Regionalbahnhof, der Flughafen, das Parkhaus über der Autobahn und der öffentliche Personennahverkehr zusammengeführt. Die Besucher erreichen von den Parkhäusern und den Stellplätzen in wenigen Minuten die Eingänge der Messe im Osten und im Westen. Ein öffentlicher Fußweg führt in Ost-West-Richtung von Plieningen über die grüne Landschaftsbrücke bis zum Messeeingang. Das Prinzip der kurzen Wege gilt auch auf dem Messegelände: Zwischen den Eingängen sorgen Querverbindungen an den Höhensprüngen für die schnelle Erreichbarkeit aller Hallen. Und auch daran wurde gedacht: Wenn die Messe wächst, können die derzeit als Parkplätze gekennzeichneten Flächen im Westen noch zwei weitere Standardhallen aufnehmen. Damit lässt sich das Gelände problemlos erweitern.

(es)

i www.messe-stuttgart.de

Das Bauforum ist die Kommunikationsplattform für alle am Bau Beteiligten.

Andreas Kern kündigt das 4. Heidelberger Bauforum an.

Für Ihren Terminkalender:

Programm 4. Heidelberger Bauforum

21.–22.09.2005 | Heidelberg/Leimen

„Der neue Baustoff: Kommunikation. Vernetzt denken – gemeinsam handeln."

Erster Tag

9.00 Uhr:
Akkreditierung/Empfang

9.30 Uhr:
Begrüßung und Einführung durch Dr. Bernd Scheifele, Vorstandsvorsitzender HeidelbergCement AG.
Strategische Allianzen für die Bau- und Immobilienmärkte der Zukunft: Kooperation plus Konkurrenz

9.45 Uhr:
Einführungsreferate

12.00 Uhr:
Dialogkultur in kooperativen Strukturen

15.00 Uhr:
Kommunikation macht Märkte

16.30 Uhr:
Exkursionen
- Der Mannheimer Hauptbahnhof: Architektur und Kommunikation
- Baustoff mit Geschichte und Zukunft: Zement vom Steinbruch bis zum Endprodukt

Präsentation und Diskussion
- Innovatives Marketing für Neubauprojekte im aktuellen Wohnungsmarkt am konkreten Beispiel – Klassische italienische Musik als Leitmotiv für die Entwicklung eines Stadtquartiers

Zweiter Tag

9.00 Uhr:
Begrüßung und Einführung durch Andreas Kern, Vorstandsmitglied HeidelbergCement AG

9.10 Uhr:
Neue Aufgaben und Schnittstellen in der Bau- und Immobilienwirtschaft

12.00 Uhr:
Den Erfolg entwerfen, planen und realisieren – in Europa und Übersee

Das ausführliche Programm finden Sie unter *www.heidelberger-bauforum.de*

Kontakt: Christiane Bohlmann,
Telefon: 0 62 21/4 81 95 07

christiane.bohlmann@heidelbergcement.com

4. Heidelberger Bauforum:

Der neue Baustoff: Kommunikation.
Vernetzt denken – gemeinsam handeln.

Am 21. und 22. September 2005 findet bereits zum vierten Mal das „Heidelberger Bauforum" statt, eine im Jahr 2002 ins Leben gerufene Initiative der HeidelbergCement AG. Das „Bauforum" ist zu einem Branchentreffen der Bau- und Immobilienwirtschaft geworden: Inzwischen nutzen jedes Jahr über 300 Entscheider aus allen Baubereichen diese Informations- und Gesprächsplattform, um aktuelle Themen und Probleme gemeinsam, aber aus unterschiedlichen Perspektiven zu diskutieren. Durch den Dialog werden nicht nur gegenseitiges Verständnis geweckt, sondern Kontakte gestiftet und Horizonte erweitert.
„Der neue Baustoff: Kommunikation" ist das diesjährige Motto der Veranstaltung in der Festhalle in Leimen. Wie organisiert man Wissensmanagement? Wie kann man Konflikte in der Bauwirtschaft vermeiden? Diese Fragen sowie Fallbeispiele, Projekte und Benchmarks zum Thema Kommunikation stehen im Mittelpunkt der Veranstaltung. Das Ziel ist, die Konturen einer neuen Kommunikationskultur in der Bau- und Immobilienwirtschaft zu skizzieren. Das zweitägige Programm ist in verschiedene Themenkreise gegliedert und bietet reichlich Stoff für Diskussionen.

Impressum

Herausgeber: HeidelbergCement AG, Marketing Zentraleuropa West, Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg, Internet: www.heidelbergcement.de
Chefredaktion und Kontakt: Elke Schönig (es), Pressestelle, Telefon: +49 (0)62 21/4 81-95 16, Fax: +49 (0)62 21/4 81-95 40, E-Mail: elke.schoenig@heidelbergcement.com **Redaktion:** Dr. Georg Haiber (gh), E-Mail: haiber@signum-web.de; Conny Schneider (cs), E-Mail: conny.schneider@heidelbergcement.com; Anne-Friederike Wilhelm (afw), E-Mail: wilhelm@signum-web.de **Bildredaktion:** Steffen Fuchs, E-Mail: steffen.fuchs@heidelbergcement.com **Redaktion, Gestaltung und Produktion:** Signum, Mannheim, Internet: www.signum-web.de **Druck:** Colordruck Leimen GmbH, Leimen, Internet: www.colordruck.com **Bildnachweise:** Axamer Lizum: 7, 17 o.r.; Baden-Airpark GmbH: 6 u.r., 34; Beton Marketing Süd GmbH: 25; DHM/Liselotte Orgel-Köhne: 15; E.ON Wasserkraft: 29; Dr. Klaus Felsch: 35; Roland Horn: 18/19; Getty Images, imagebank (Shaun Egan): Titel, Getty Images, photonica (Hideki Kuwajima): 10, (Shannon Fagan): 11 m.r.; HeidelbergCement-Archiv: 16, 20/21; HeidelbergCement (Steffen Fuchs): Editorial 3, 4/5, 6 o.l., 6 o.r., 6 u.l., 8/9, 12, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 36, 38 o.l., 39; Lithonplus: 23; Peute Baustoff GmbH: 33; SIGNUM communication: 16 u.; wulf & partner, freie Architekten BDA: 38 o.r.; Zefa Düsseldorf (G. Rossenbach): 13; Rainer Zuchtriegel: 17 o.l.

Beirat: Friedrich Becht, Eckhard Bohlmann, Stephanie Brinkmann, Christian Engelhard, Dr. Klaus Felsch, Lutz Heckel, Andreas Heming, Georg Kühling, Günter Leitow, Gerhard Seitz.

Auflage und Erscheinungsweise: 6.500 Exemplare; vier Ausgaben pro Jahr.

Alle Rechte vorbehalten. Reproduktion nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers und der Redaktion. Für unverlangt eingesandtes Material übernimmt die Redaktion keine Gewähr.

Redaktionsschluss dieser Ausgabe: 24. Juni 2005. Die nächste Ausgabe erscheint im November 2005.

Die grüne Kraft in der Region

Nicht nur im Rhein-Neckar-Dreieck sorgen die grünen LKWs von HeidelbergCement für funktionierende Infrastrukturen. Unsere moderne Welt mit ihren Gebäuden, Brücken und Verkehrswegen – sie wäre ohne unsere Baustoffe nicht denkbar.

HEIDELBERGCEMENT

Berliner Straße 6 · 69120 Heidelberg · tel. 06221/481-0
marketing@heidelbergcement.com · www.heidelbergcement.de