Produkte und Projekte Luccon – das fünfte Element
Markt und Umwelt Tunnelbau in Steilwänden
Kunden und Partner In den Beton hineinsehen

context

Das Magazin von HeidelbergCement • **Ausgabe 4** • **2006** • 4€

Thema: Sehen

Augen-Blick

HEIDELBERGCEMENT

LUCCON®

LICHT + BETON

Die Anmutung japanischer Reispapierwände verbunden mit der Stabilität hochfester Betone – das ist Luccon, der Lichtbeton von HeidelbergCement.

Das Besondere an diesem Baustoff: Optische Fasern ermöglichen eine extrem hohe Lichtdurchlässigkeit. Licht, Schattenwürfe und Farben sind spielend durch den Beton zu sehen – selbst bei großen Wanddicken. Seine einzigartigen Möglichkeiten machen Luccon zum 5. Element unter den Baustoffen und zur ersten Wahl für Architekten, Innenarchitekten und Designer.

www.luccon.de

Besuchen Sie uns auf der Bau 2007
15.-20. Januar 2007
Neue Messe München

Halle A2
Stand 325

HEIDELBERGCEMENT

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,

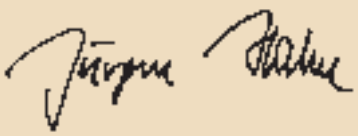
Ein japanisches Sprichwort sagt: „Einmal sehen ist mehr wert als tausendmal hören.“ Der Mensch ist mit fünf Sinnen ausgestattet, die es ihm erst möglich machen, mit seiner Umwelt in Kontakt zu treten und sie zu erleben – durch Sehen, Hören, Schmecken, Riechen und Fühlen. Sicherlich ist es müßig, über eine Wertigkeit der Sinne zu philosophieren, alle erscheinen uns in gleicher Weise wichtig. Dennoch empfinden die meisten Menschen den Verlust ihrer Sehkraft als eines der größten vorstellbaren Handikaps.

Das Sehvermögen erscheint uns als eine Art Universalsinn. Während die übrigen Sinne mehr oder weniger auf unsere unmittelbare Umgebung beschränkt sind, reicht das Sehen vom Nahbereich bis in die Ferne. Nicht umsonst existiert die Floskel: „So weit das Auge reicht …“. Während die anderen Sinne innerhalb einer kurzen Zeiteinheit nur eine beschränkte Anzahl von Reizen aufnehmen und verarbeiten können, erlaubt das Auge gewissermaßen das „Inhalieren“ einer Flut optischer Eindrücke und Bilder.

Sehen bedeutet begreifen mit den Augen. Der Anblick einer Sichtbetonoberfläche lässt uns die Rauigkeit oder die Glätte des Materials bereits erahnen, bevor wir sie befühlt haben. Der Planer und Architekt sieht vor seinem geistigen Auge schon Grundrisse und Gebäudehüllen entstehen, bevor er den ersten Strich zu Papier gebracht hat. Markante Bauwerke sind einem vielleicht schon lange vom Hörensagen bekannt, in ihrer ganzen Vielfalt und Authentizität erschließen sie sich aber erst, wenn man davor steht und sie sehen kann. Bevor man die Struktur eines Verputzes fühlen, den Geruch eines Holzfachwerks wahrnehmen oder die Windgeräusche in den Spannseilen einer Brücke hören kann – der durchs Sehen erzielte Eindruck hat bereits in der ersten Sekunde zu einem Urteil geführt.

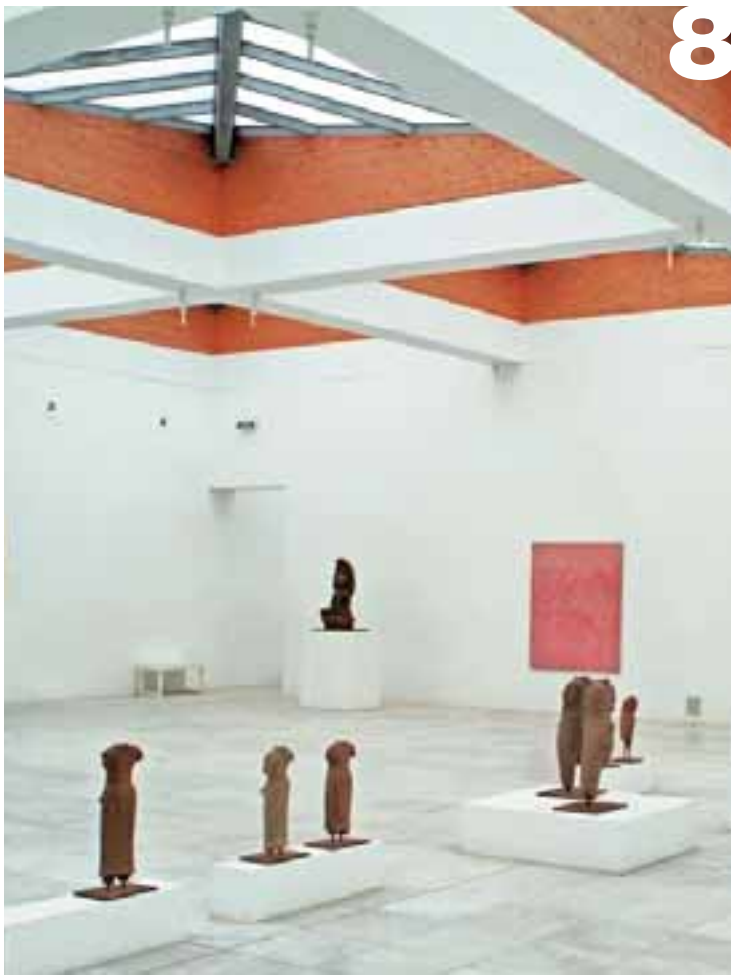
Dieser Effekt hat einen ganz entscheidenden Einfluss auf die Akzeptanz unserer Bauwerke. Neben den rein technischen und funktionellen Aufgaben müssen sie in besonderem Maße auch unseren ästhetischen Ansprüchen genügen. Farben, Formen und Materialien müssen uns angenehm sein. In den Händen versierter Planer kann hier gerade der Baustoff Beton eine Vielzahl von Vorteilen für sich beanspruchen. Er ist fast grenzenlos formbar, seine Strukturen sind vielfältig, eine breite Palette von Farben und Texturen realisierbar. Eine außergewöhnliche Entwicklung im Bereich der Betontechnologie hat in besonderem Maße mit Sehen zu tun: lichtdurchlässiger Beton. Lesen Sie mehr dazu ab Seite 24.

In diesem Sinne: Schauen Sie durch das Heft, werfen Sie einen Blick in die Berichte, betrachten Sie die Bilder, und Sie werden sehen …



Jürgen Halm
Leiter Entwicklung und Prüfung

Zwischen Blau und Rot gehts aufwärts:
Impressionen aus der Fachhochschule Frankfurt am Main



oben links: Einblick. Ein Besuch auf der Insel Hombroich beschert neue Einsichten.

oben rechts: Durchblick. Zwei Filme von HeidelbergCement setzen den Lebensraum Steinbruch in Szene.

unten links: Ausblick. Ob von oben oder von unten – der Turning Torso ist immer ein Hingucker.

unten rechts: Anblick. Lithonplus-Pflaster auf der Internationalen Gartenausstellung in Rostock.

Inhalt

03 Editorial

04 Panorama

06 Inhalt

39 Tipps & Termine

39 Impressum

THEMA: SEHEN

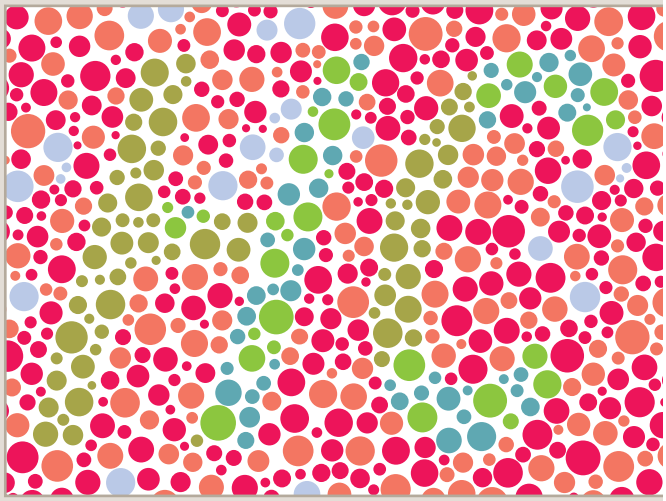
Augen-Blick

8 Insel Hombroich
Dem eigenen Blick vertrauen

Stadtansichten einmal anders
12 **Die Kunst, spazieren zu gehen**

Mit Abstand betrachtet
14 **Fesselnder Weitblick**

Cafés – Aussichten und Ansichten
16 **Augen blickt mal**



Ansichtssache. Seh' ich was, was Du nicht siehst?

PRODUKTE UND PROJEKTE

20 Orte zum Schauen
Sieh mal einer an!

Kunst aus Beton
22 **Harte Hingucker**

Gestalten mit Beton
23 **In Form gegossene Ästhetik**

Lichtdurchlässiger Beton
24 **Luccon – das fünfte Element**

Liliencarré Wiesbaden
26 **Shoppen im Quadrat**

Skisportparadies Oberstdorf
28 **So weit das Auge reicht**

MARKT UND UMWELT

Ein Nest für die Uferschwalbe
30 **Tunnelbau in Steilwänden**

32 Steinbrüche in Szene gesetzt
Die Natur füllt jede Lücke

KUNDEN UND PARTNER

34 Schaugärten von Lithonplus
Ein Garten Eden für Kunden

Interview mit Dr. Silvan Baetzner
36 **In den Beton hineinsehen**

Neue Image-Werbekampagne
38 **Was dahinter steckt**

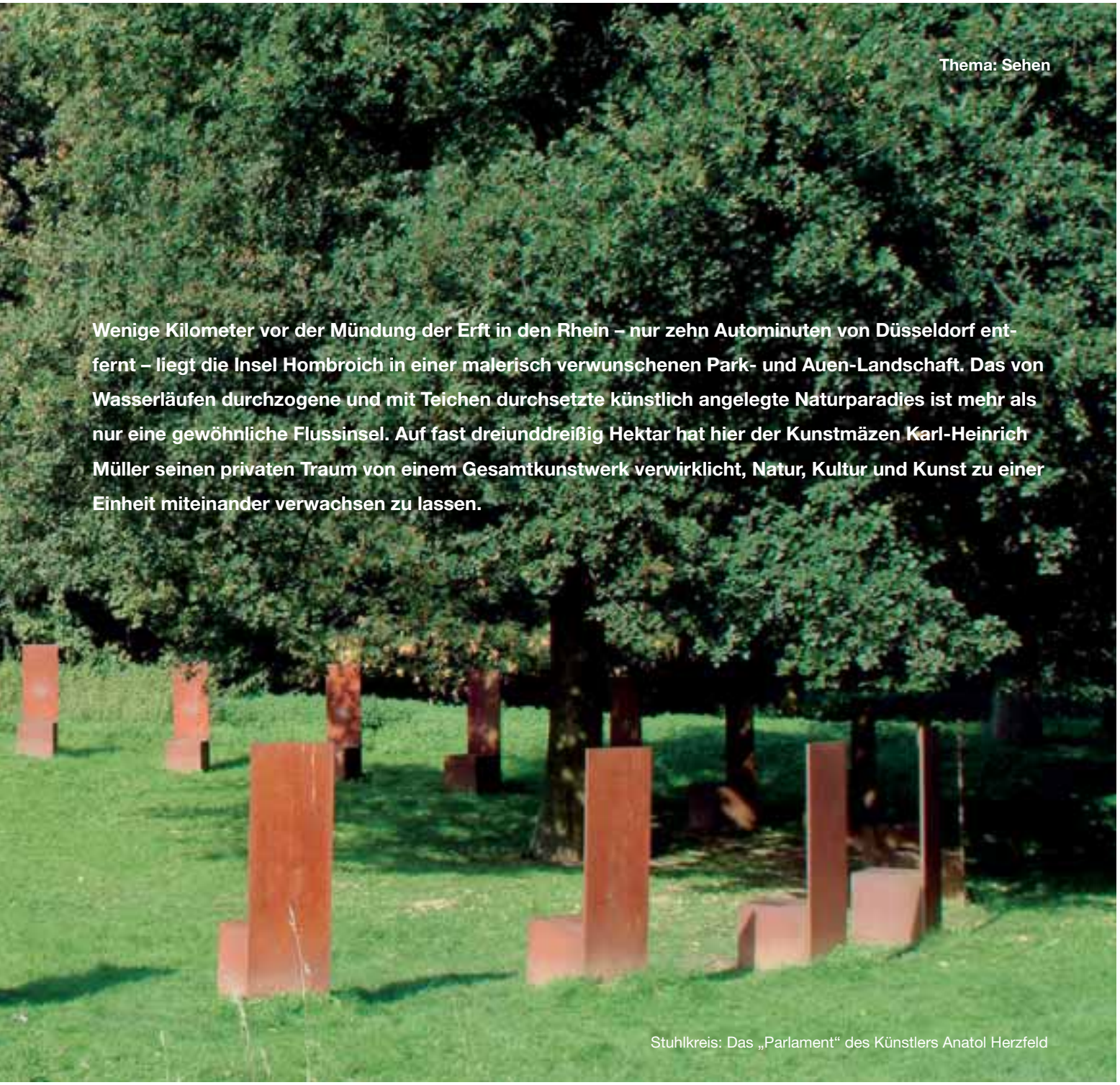
Insel Hombroich

Dem eigenen Blick vertrauen

Karl-Heinrich Müller meint: „Vielleicht ist die Insel nur zu erleben, nicht zu beschreiben." Er muss es wissen, denn aus seiner Liebe zur Kunst und der Schwäche für das Sammeln derselben entstand über nunmehr zwei Jahrzehnte dieser Ort, der sich gar nicht fassen lassen will.

Das Prinzip Hombroich besitzt eine ganz schlichte Philosophie: Diese geht aus von der individuellen Wahrnehmung der Besucher, die ohne jede Führung ihre ganz eigenen Eindrücke gewinnen sollen. „Die Insel gibt wenig vor, weder Wege noch Betrachtungsweisen, Voraussetzung bleibt allein die Freude am Schönen und die Lust an der Entdeckung", sagt Müller.

Alles begann Anfang der 1980er-Jahre. Karl-Heinrich Müller, begeisterter Kunstsammler und damals einer der größten Immobilienhändler Europas, kaufte ein verwahrlostes Villengrundstück aus dem frühen neunzehnten Jahrhundert, mitten im Ackerland vor Düsseldorf gelegen. Der Landschaftsarchitekt Bernhard Korte



Wenige Kilometer vor der Mündung der Erft in den Rhein – nur zehn Autominuten von Düsseldorf entfernt – liegt die Insel Hombroich in einer malerisch verwunschenen Park- und Auen-Landschaft. Das von Wasserläufen durchzogene und mit Teichen durchsetzte künstlich angelegte Naturparadies ist mehr als nur eine gewöhnliche Flussinsel. Auf fast dreiunddreißig Hektar hat hier der Kunstmäzen Karl-Heinrich Müller seinen privaten Traum von einem Gesamtkunstwerk verwirklicht, Natur, Kultur und Kunst zu einer Einheit miteinander verwachsen zu lassen.

Stuhlkreis: Das „Parlament“ des Künstlers Anatol Herzfeld

entwilderte den romantischen Park mit prächtigen Blutbuchen und seltenen Sumpfzypressen und machte aus den angrenzenden Feldern entlang der Erft eine träumerische Auenlandschaft mit knorrigen Kopfweiden und Erlen. „Die Insel wird gepflegt, als ob sie nicht gepflegt würde“, kommentierte der promovierte Landschaftsgestalter einst sein ungewöhnliches Konzept. Von Müllers Begeisterung angesteckt, war Korte nicht der Einzige, der half, das Museum Insel Hombroich aufzubauen, das seit Mai 1987 der Öffentlichkeit zugänglich ist. Der 2004 verstorbene Düsseldorfer Bildhauer Erwin Heerich baute auf dem Gelände zwölf kleine, rote Ziegelgebäude, die die Müller'sche Kunstsammlung aufnehmen können, zum Teil aber auch einfach als begehbare Skulpturen erlebbar sind. „Hohe Galerie“ heißen diese Pavillons, „Schnecke“ oder schlicht „Turm“. Verstreut zwischen wild wachsenden, exotischen Bäumen, Buchsbaumhecken, Rhododendronbüschen, Blumen-

Schlichte, lichtdurchflutete Räume lassen Kunst für sich selbst sprechen.

wiesen und Feuchtbiotopen finden sich die Häuschen immer wieder auf der Insel. Im Inneren der schlichten lichtdurchfluteten Räume gibt es Kunst und Sehenswertes, bunt gemischt aus unterschiedlichen Zeiten und Ländern. Eine einmalige und sehr persönliche Sammlung moderner und zeitgenössischer Kunst gemeinsam mit Schätzen des Altertums aus China, Persien oder Afrika. So kommt es vor, dass jahrhundertealte Khmer-Figuren neben den monochromen Bildern des zeitgenössischen Künstlers Gotthard Graubner stehen. Oder antike chinesische Gläser neben dadaistischen Werken von Hans Arp und Kurt Schwitters. Reduziertes trifft Üppiges, Monochromes Farbenfrohes, Vertrautes Fremdes.

KONSEQUENTER MINIMALISMUS

Diese ungewöhnliche Kombination soll neue Sichtweisen ermöglichen. Für den geübten Museumsbesucher ist dabei verwunderlich: Keines der Kunstwerke ist beschriftet. Nirgends ein Hinweis auf die Künstler, keine Jahrszahlen, keine Anleitung, wie die Werke zu verstehen sind. Nirgends stehen Wärter, die einen daran hindern, eine Plastik von Chillida oder eine Rembrandtzeichnung ganz aus der Nähe zu betrachten. „Die Besucher sollen nicht abgelenkt werden“, sagt Müller. „Sie sollen ihrem eigenem Blick vertrauen.“

Egal, welchen Weg der Besucher außerhalb der Pavillons einschlägt, auch dort lauern überall Überraschungen: Um einen Baum herum stehen rostige Stühle aus Eisen. Auf einer versteckten Waldlichtung ruhen geometrisch geformte Marmorblöcke, und am Ufer der Erft befindet sich ein Sessel aus Ziegelsteinen. Kreise aus riesigen Findlingen oder indische Steingottheiten finden sich inmitten einer kleinen Lichtung. Das ganze Areal ist gespickt mit Skulpturen von Künstlern, von denen einige auch auf der Insel arbeiten und leben.

Die Insel Hombroich, deren Name metaphorisch gemeint ist, ist eine sinnliche Symbiose aus Kunst, Kultur, Natur und Architektur. Zu dem Gelände gehören Sümpfe, Seen und uralte Buchen. Hier wird Paul Cézannes Formel „Kunst parallel zur Natur“ nahezu perfekt umgesetzt. Dabei ist die Insel Hombroich offen für alle Kunstbereiche und bereit, sie alle anzugehen. Sei es Architektur, Musik, Literatur, Ökologie-Natur, Wissenschaft, Philosophie, Wirtschaft oder Politik. Karl-Heinrich Müller geht konsequent neue Wege, bleibt dabei aber selbst immer gern im Hintergrund. Vor zehn Jahre erwarb er das Gelände der benachbarten ehemaligen Nato-Raketenstation, das im Gegensatz zur Insel durch eher spröde Schönheit provoziert. „Die Raketenstation bedeutet für uns nicht nur Landgewinn. Sie ist ein Labor, wo sich junge Künstler in Nachbarschaft von Architekten, Philosophen und Wissenschaftlern treffen“, sagt Müller.

Auch die Langen Foundation eröffnete im September 2004 auf dem Gelände der Raketenstation ihr Kunst- und Ausstellungshaus. Das Gebäude wurde nach Plänen des japanischen Architekten Tadao Ando errichtet. Ein Meisterwerk aus Linien, einem faszinierenden Spiel von innen und außen, Kunst und Natur, Massivem und Leichtem. Ein gebauter Ort, der nicht nur Hülle für die Kunst ist, sondern der sich selbst ausstellt. Japanische Werke des zwölften bis neunzehnten Jahrhunderts sowie der westlichen Moderne werden hier ausgestellt. Im Bau ist das

„Musikerhaus“ des New Yorker Architekten Raimund Abraham. Bereits Mitte der neunziger Jahre entwarf er das Gebäude, das mit seiner Zeichenhaftigkeit auf die Raketenstation reagiert und neben Wohn- und Übungsräumen für Musiker und Komponisten ein Tonstudio aufnehmen wird. Das Haus wird komplett aus Beton gebaut, wovon die meisten Flächen mit Sichtbeton gestaltet werden. Für das gesamte Projekt werden rund 1.000 Kubikmeter Beton von der TBG Köln/Puhlheim geliefert werden. „Der Bau lebt von seinen Formen“, sagt der Statiker Horst Kappauf. „Überall, wo man hinschaut, ist es rund.“ Grundriss und Keller des Musikerhauses haben die Form einer Ellipse mit einem Durchmesser von dreiunddreißig, beziehungsweise fünfunddreißig Metern. Auf diese Ellipse setzte Abraham einen kreisrunden Zylinderbau, der im Innern ein Atrium beherbergt. Das frei schwebende Dach mit einer Stärke von vierundfünfzig Zentimetern neigt sich um fünfzehn Grad.

Abrahams Projekte befassen sich immer mit der Besonderheit des Ortes, der Spannung zwischen dessen Geschichte und Gegenwart, und den Kräften, die dort wirken. „Mit seiner außergewöhnlichen Bauteilgeometrie ist das Musikerhaus somit Teil des Konzepts der Insel Hombroich“, so Kappauf.

Abseits der Hektik des Alltags kann man auf der Insel Hombroich die Seele baumeln lassen. „Wer die Insel besucht, lässt sich auf eines der wenigen Kunstabenteuer ein, die es in unserer voll klimatisierten museumspädagogischen Republik noch gibt. Dies ist kein Freizeitpark mit Kunstlehrpfad. Gefordert ist die verlorene Lust der Empfindung“, betont Müller. „Die Gestaltung von Hombroich in den inneren wie äußeren Bezügen folgt keinem Masterplan, nicht einmal einer Ideenskizze. Es ist ein Werk im immerwährenden Prozess. Hombroich lebt von seinen Begegnungen, einem Netz von Menschen, Vorstellungen und Arbeit, das sich ständig fester und enger knüpfen durfte und an Ausdehnung gewinnen konnte“, sagt Karl-Heinrich Müller. „Deshalb bleibt Hombroich auch in der Zukunft das, was es immer war: ‚ein offener Versuch‘.“

(cs)

@ *www.inselhombroich.de*

Anatol Herzfelds „Urhaus“ von 1999

„Der Turm“: Das vollkommen leere Gebäude hat an jeder Wand eine verglaste Tür. So wird die Natur von draußen „hereingeholt“.

„Kunst parallel zur Natur“ heißt das Motto der Insel. Und wer sie besucht hat, weiß, dass es funktioniert.

Stadtansichten einmal anders

Die Kunst, spazieren zu gehen

Der Sportbegeisterte joggt, der Fitnessbewusste walkt, der Naturliebende wandert, nur der Genießer geht spazieren. Der Berliner Schriftsteller Franz Hessel (1880-1941) hat in den zwanziger Jahren das Spazierengehen in der Stadt zu einer besonderen Kunstform entwickelt. Einige seiner Gedanken lohnen einen näheren Blick.

„DER RICHTIGE SPAZIERGÄNGER IST WIE EIN LESER. DIE LEKTÜRE IST DIE STRASSE. LIES SIE. URTEILE NICHT."

Franz Hessel

Das Verb „spazieren" stammt ab vom lateinischen „spatium", der Raum. Es bezeichnet eine Bewegung durch den Raum ohne bestimmtes Ziel, die allein dem Genuss dient. Ein geborener Spaziergänger ist man in erster Linie nicht aus dem Bedürfnis heraus, sich zu bewegen, sondern aus Augenzwang. Man hungert nach Anschauung.

Das Spazierengehen ist die wohl altertümlichste Art, sich auf zwei Beinen fortzubewegen. „Es ist aber kein Gehen, eher mehr ein Sich-gehen-lassen, bei dem man von einem Fuß auf den anderen fällt und den Vorgang ausbalanciert", schreibt Hessel. Unabdingbare und erste Voraussetzung dafür ist Zeithaben. Das ist keine Selbstverständlichkeit in einer Welt, in der wir die Zeit in kleine und kleinste Teile zerreißen, deren jeder noch den Wert einer Münze haben muss. Zweite wichtige Bedingung ist, sich auf den Augen-Blick konzentrieren zu können. Wer zu sehr mit sich oder anderen Dingen beschäftigt ist, empfindet seine Umgebung nur vage. Das eigene Wahrnehmungsvermögen ist gewissermaßen ein Gradmesser der inneren Freiheit: Nur wer innerlich loslässt, kann sich dem Sog der Personen und Dinge überlassen.

Sich fallen lassen und verlieren an die Dinge, die man ansieht, das macht den Reiz des Spazierengehens aus. „Es löst dich ab von deinem mehr oder weniger leidigen Privatleben. Du verkehrst, du kommunizierst mit lauter fremden Zuständen und Schicksalen. Das merkt der echte Spaziergänger an dem merkwürdigen Erschrecken, das er verspürt, wenn in der Traumstadt seines Flanierens ihm plötzlich ein Bekannter begegnet." Als detailverliebter Beobachter auf belebten Straßen macht man sich zwar auch verdächtig, wie Hessel bemerkt: „Ich bekomme immer misstrauische Blicke ab, wenn ich versuche, zwischen den Geschäftigen zu flanieren. Ich glaube, man hält mich für einen Taschendieb." Die zu erwartenden Augenfreuden wiegen aber bei weitem das ungute Gefühl auf, für einen Voyeur oder Trickbetrüger gehalten zu werden. „Langsam durch belebte Straßen zu gehen, ist ein besonderes Vergnügen. Man wird überspült von der Eile der andern, es ist ein Bad in der Brandung." Und schon bald schwimmt man in der Menge mit. Franz Hessel verspürte dabei eine regelrechte Geborgenheit. „Das Pflaster trägt dich mütterlich, es wiegt dich wie ein wanderndes Bett." Dazu schweifen die Augen und tasten die Umgebung zärtlich ab. Man fühlt sich ganz ein in den Rhythmus der Stadt. Man erlebt, wie und wann die Straßen fieberhaft oder schläfrig werden, wo das Leben zum stoßweise drängenden Verkehr, wo es zum behaglich drängelnden Betrieb wird, bis man Schwellen kennenlernt, die immer stiller werden.

Das ist der Moment, an dem man sich täuschen und verführen lassen soll vom Rhythmus seiner eigenen Schritte, vom Hineinhören in die Stadt. Hessel meint, dass einem das versonnene Sitzen auf einem Brunnenrand mehr vom Fluidum einer Stadt mitteilen könne als jede touristische Information. Inspirierend war ihm auch das Spiel in den Mittagsstunden und am Abend, wenn Licht und Schatten über die Fassaden streichen und immer wieder neue Perspektiven eröffnen. Mit der Zeit werden dem Flaneur Stadt und Straßen immer vertrauter.

„Unter den Linden“: Straßenszene in Berlin, 1925

DIE STADT NEU LIEBEN LERNEN

Diese Vertrautheit hat sich Hessel mit seinen Spaziergängen durch Berlin regelrecht erlaufen. Denn als er 1922 von Paris wieder nach Berlin zieht, erkennt er seine Heimatstadt kaum wieder. Er ist irritiert über die Bewegtheit in Berlin, über das Tempo und die hastige Zielstrebigkeit, mit der sich die Menschen bewegen und mit der sie die Räume durch rastlose Bautätigkeit verändern. Die Stadt macht auf ihn den Eindruck, als strebe sie wie getrieben von sich selber weg.

„Und neben all diesem Bleibenden oder langsam Vergehenden bietet sich deiner Wanderschau und ambulanten Nachdenklichkeit die Schar der vorläufigen, provisorischen Baulichkeiten, der Abbruchsgerüste, Neubauzäune, der Bretterverschläge, die zu leuchtenden Farbflecken werden im Dienst der Reklame, zu Stimmen der Stadt, zu Wesen, die rufend und winkend auf dich einstürmen, während die alten Häuser von dir wegrücken. Und hinter den Latten, durch Lücken sichtbar, Schlachtfelder aus Steinen, widerstandslose Massen von Material, in welche eiserne Krane und stählerne Hebel greifen.“ Gleichzeitig lastet die Inflation schwer auf den Schultern der Menschen. Dem passionierten Beschauer Hessel entgeht das nicht. „Wie viel Schicksal, Gelingen und Versagen kannst du von Warenauslagen und Speisekartenpreisen ablesen, ohne dass du durch Türen trittst und Besitzer und Angestellte siehst. Ja, was da liegt, hängt, zu lesen ist, sagt dir oft mehr als Worte und Benehmen der Menschen.“

Und noch einen letzten Tipp hat Hessel für seine Leser parat: „Geh nicht zu gierig auf Dinge zu. Lass ihnen Zeit, auch dich anzusehen. Es gibt ein Aug in Aug auch mit den Dingen.“ Der Augenblick ist der entscheidende Moment des Sehens, die einzige Möglichkeit wirklicher Gegenwart. Er ist Gegenwart. Welche Dauer er gewinnt, ob er sich ins Gehirn einbrennt und vielleicht sogar in die selige Ewigkeit eingeht, hängt von der Wahrnehmungsfähigkeit des Betroffenen ab.

(gh)

Literaturtipp:

- *Franz Hessel, Gesammelte Werke, Igel Verlag*
- *Henri-Pierre Roché, Jules und Jim, Aufbau Verlag*

Der Roman wurde verfilmt von François Truffaut. Er erzählt die bewegende Lebensgeschichte Franz Hessels, seiner Frau Helen Grund und seines besten Freundes Henri-Pierre Roché.

Mit Abstand betrachtet

Fesselnder Weitblick

FEUCHT

Zuckerhut, Karneval, Copacabana – schon der Name „Rio“ weckt bunte Bilder in unserer Fantasie. In der zweitgrößten Stadt Brasiliens leben über sechs Millionen Einwohner, in ihrer Peripherie noch einmal mehr als 11,5 Millionen. Vom Gedränge, Gehupe und Getöse der Großstadt bekommt man im Weltall nichts mit, aber die enorme Ausdehnung der Wohngebiete Rios ist auch von dort unübersehbar. Erkennen kann man auch, wie fruchtbar die Landschaft ist: Rio de Janeiro hat eine Jahresdurchschnittstemperatur von 22,6 Grad Celsius und ein extrem feuchtes Klima. >> Satellitenbild von Rio de Janeiro

GRAU

Dass die Chinesische Mauer das einzige Bauwerk ist, das man mit bloßem Auge vom Mond aus sehen kann, schien lange Zeit gesichertes Wissen zu sein. So stimmt das allerdings nicht. Die Chinesische Mauer ist vom Weltall aus höchstens bei sehr klarer Witterung sichtbar, und auch nur, wenn man sehr genau hinschaut. Denn die 6.350 Kilometer lange Mauer ist nicht breiter als eine Straße und aus dem grauen Umgebungsgestein gebaut. Damit ist sie zwischen den Felsen optimal „getarnt“. Dennoch erschummelte sich Richard Halliburton mit dieser Behauptung, die er 1938 in seinem „Zweite[n] Buch der Wunderwerke“ publizierte, einen ewigen Platz in etlichen Hinterköpfen. >> Satellitenbild der Chinesischen Mauer

In den achtziger Jahren waren nicht nur Zauberwürfel und Netzhemden in Mode, sondern auch Luftaufnahmen vom Eigenheim – ein Boom, der inzwischen abgeebbt ist. In größerem Stil sind die Bilder aus der Vogelperspektive aber immer noch faszinierend: Luft- und Satellitenaufnahmen ferner und fremder Orte und Landschaften laden zur optischen Entdeckungsreise ein.

RÄTSELHAFT

Nahaufnahme oder Fernsicht? Was aussieht wie eine Flechte auf einer rauen Baumrinde ist in Wirklichkeit die Okawangomündung in Südafrika. Der Okawango ist rund 1.800 Kilometer lang und fließt von Angola nach Botswana. Dort versickert das Wasser des Flusses in einem 15.000 Quadratkilometer großen Sumpf im Nordosten der Kalahari, dem sogenannten Okawangodelta. In der Trockenzeit ist der Okawango oft nur ein dünnes Rinnsal, in der Regenzeit entwickelt er sich zum reißenden Strom. Im Jahresdurchschnitt transportiert der Fluss etwa zehn Milliarden Kubikmeter Wasser in sein oberirdisch abflussloses Binnendelta, das sich während der Regenzeit auf bis zu 20.000 Quadratkilometer ausdehnt. >> Luftaufnahme des Okawango-Deltas

WÜST

Die Libysche Wüste liegt in Nordafrika am östlichen Rand der Sahara, der größten Wüste der Erde. Sie umfasst große Bereiche der Ostsahara und erstreckt sich im Norden von der Mittelmeerküste bis in den nördlichen Sudan. In der Libyschen Wüste gibt es fünf Oasen, einige Salzsümpfe, vier Sandseen und Vulkane. Die Satellitenaufnahme zeigt Vulkangipfel im Massiv des Djebel Jabal Uweinat. >> Satellitenbild der Libyschen Wüste

(afw)

Cafés – Aussichten und Ansichten

Augen blickt mal

Pierre-Auguste Renoir: „Au Moulin de la Galette“, 1876

Henri Toulouse-Lautrec:
„Im Moulin de la Galette“, 1889

In Cafés kann man nicht nur heiße Bohnengetränke schlürfen, sie haben auch eine lange Tradition als Zentren des Austauschs, in denen Intellektuelle Gespräche führen und sich inspirieren lassen. Im Kaffeehaus ist man nicht allein, wird gesehen und kann andere beobachten – am Nebentisch oder beim Vorbeispazieren. Auch die Flaneure haben einiges zu schauen: Dicke und Dünne, Kleine und Große, Adrette und Abgehalfterte passieren den Blick. Szenen und Gesprächsfetzen sind sprudelnde Ideenquellen für Literaten, Momenteindrücke, die auch viele Maler zu ihrem Motiv erkoren haben. Cafés sind Tummelplätze der Schaulust – für Blicke, die aus dem Café hinauswandern, und für Blicke, die hineinwandern. Eine Augenreise.

Ein Mensch sitzt kummervoll und stier/vor einem weißen Blatt Papier“, reimt Eugen Roth (1895-1976). Die Empfehlung für jeden Schreiber, dem die Worte im Kleinhirn stecken bleiben: Ein kurzer Ausflug ins Stammcafé. Café und Kaffee wirken bei Schreibblockaden äußerst zuverlässig – auch wenn es die klassischen Literatencafés nicht mehr gibt. Im Café fördern Gespräche mit Gleichgesinnten den Wortfluss und regen an, wenn nicht zu genialen Aphorismen, so doch wenigstens zu Kaffeehausliteratur. Vor allem der Rundblick beflügelt den Geist: da eine rote Frau, dort ein blauer Mann und dann und wann ein schwarz-weißer Kellner. Neue Eindrücke, Bilder, Szenen und Charaktere gesellen sich zu den bereits erdachten. Es gibt keinen besseren Aussichtspunkt auf die Welt als ein Café, egal, ob man im Freien Platz gefunden hat, oder im muffig-vernebelten Innenraum.

AUSSICHTSPUNKT CAFÉ

Gucken kostet nichts und hält die Gedanken auf Trab. Das ist das Eine. Außerdem kann man in Cafés Menschen kennenlernen, vielleicht sogar den neuen Verleger. Wer sich in gewissen Kaffeestuben zeigt, bleibt im Gespräch, bestimmt die literarische, ästhetische und politische Diskussion mit – wenigstens im neunzehnten und beginnenden zwanzigsten Jahrhundert in der Wiener, Prager, Pariser und Berliner Gesellschaft. Cafés waren nicht selten Keimzellen überragender Leistungen in Literatur und Musik, Architektur und Malerei: „Im Kaffeehaus wurden literarische Schulen und Stile geboren und verworfen, vom Kaffeehaus nahmen neue Richtungen der Malerei, der Musik, der Architektur ihren Ausgang“, berichtet Schriftsteller Friedrich Torberg (1908-1979), der oft in Prager und Wiener Kaffeehäusern gesichtet wurde.

Kaffeehäuser gibt es seit dem zwölften Jahrhundert. In Europa avancieren sie Ende des neunzehnten, Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts zur guten Stube der Intellektuellen und des Bildungsbürgertums. Schriftsteller wie Peter Altenberg (1859-1919), Else Lasker-Schüler (1869-1945), Robert Musil (1880-1942), Alfred Polgar (1873-1955), Rainer Maria Rilke (1875-1926), Joseph Roth (1894-1939), Friedrich Torberg (1908-1979), Hugo von Hofmannsthal (1874-1929), Franz Werfel (1890-1945) und Stefan Zweig (1881-1942) sinnieren

und schreiben lieber in ihren Stammcafés als am heimischen Sekretär. So erarbeiten sie sich das Etikett „Kaffeehausliteraten“. Auch viele Wissenschaftler, Techniker und Politiker verkehren um die Jahrhundertwende in Kaffeehäusern: der Arzt Arthur Schnitzler (1862-1931), der Architekt Adolf Loos (1870-1933), der Publizist und Politiker Theodor Herzl (1869-1904), der Ingenieur Siegfried Marcus (1831-1898) und der Politiker Leo Trotzki (1879-1940) zum Beispiel. Stundenlang nuckeln sie an einem Kaffee, versunken in Zeitungen, Büchern oder Notizen. Kein Ober wird kribbelig, weil der Gast nicht vom Fleck weicht. Genug Ruhe, um Beobachtungen zu machen. Und genug Leute, um die kaffeeschwangeren Ideen, Entdeckungen und Geistesblitze sofort zu diskutieren. „Dort schrieben und dichteten sie“, schreibt Friedrich Torberg über die Stammgäste der Literatencafés. „Dort empfingen und beantworteten sie ihre Post. Dort wurden sie telephonisch angerufen, und wenn sie zufällig nicht da waren, nahm der Ober die Nachricht für sie entgegen.“ Das Café ist für denkende Geister der vorletzten Jahrhundertwende „der Humus, ohne den sie verdorren würden, ohne den sie nicht gedeihen könnten und nichts hervorbringen“.

Alfred Polgar, von Beruf Autor und Kaffeehausgast im Wiener Café Central, bestätigt scharfzüngig Torbergs Schilderung: „Es gibt Schreiber, die nirgendwo anders wie im Café Central ihr Schreibpensum zu erledigen imstande sind, nur dort, nur an den Tischen des Müßigganges, ist ihnen die Tafel der Arbeit gedeckt … Es gibt Schaffende, denen nur im Central nichts einfällt, überall anderswo weit weniger. Es gibt Dichter und andere Industrielle, denen nur im Café Central der verdienende Gedanke kommt … .“ Der Aufenthalt im Kaffeehaus inspiriert jeden Geist – ob die besonderen Dichteeigenschaften der Kaffeehausluft An- und Durch-Blicke beschleunigen, sei dahingestellt.

Gio Colucci: „Femmes au café“, 1930

Doch weshalb geraten im Café die Gehirnwindungen in Schwingung? „Das Café Central ist … eine Weltanschauung, und zwar eine, deren innerster Inhalt es ist, die Welt nicht anzuschauen. Was sieht man schon?“, fragt Polgar. „Alles“, lautet die Antwort. Denn die kleine Welt des Kaffeehauses ist ein Spiegelbild der Gesellschaft, gleichzeitig auf der Flucht vor und auf der Suche nach sich selbst. Hier sammeln sich Menschen, die sich Zeit zum Schauen nehmen, die sich mit anderen und deren Querelen beschäftigen, um sich von eigenen Problemen abzulenken. Zu sehen und zu entdecken gibt es im Kaffeehaus genug – vor allem beim Gegenüber. Das macht es zur „beste[n] Bildungsstätte für alles Neue“, erkennt schon der halbwüchsige Stefan Zweig. Überzeugendster Zeuge der inspirativen Leistung von Cafés ist Friedrich Torbergs Geschichtensammlung „Die Tante Jolesch“: „Kaum eine der auftretenden Personen wäre ohne das Kaffeehaus denkbar, kaum eine der von ihnen handelnden Geschichten … wäre ohne das Kaffeehaus entstanden. Kaum einer der hier verzeichneten Aussprüche wäre getan worden, wenn es das Kaffeehaus nicht gegeben hätte.“

Literaten saugen beim Kaffee Gesichter, Gestalten und Gespräche auf, um sie zwischen Buchstaben und Absätzen wieder auferstehen zu lassen. Figuren, Farben und Formen sind es, die die Meister des Pinsels zwischen den Rauchschwaden finden.

ANSICHTSSACHE CAFÉ

Gustav Klimt (1862-1918), Oskar Kokoschka (1886-1980), Egon Schiele (1890-1918) und Max Slevogt (1868-1932) sind als Herausgucker, Kaffee trinkende Umherschauer bekannt. Sie diskutieren beim Mokka über neue künstlerische Wahrnehmungen und knüpfen Kontakte zu Geld- und Auftraggebern. Ebenso sind Maler Hineingucker, Beobachter, deren Schau- und Darstellungslust von den studierenden, diskutierenden und parlierenden Kaffeetrinkern animiert wird.

August Macke: „Kaffeehaus – Terrasse“, 1912

Einige der bekanntesten Gemälde der Welt setzen Cafés in Szene, zum Beispiel Vincent van Goghs (1853-1890) „Café de nuit“. Was es in einem Café alles zu sehen gibt, zeigt meisterhaft Pierre-Auguste Renoir (1841-1919) in seinem Bild vom Pariser „Moulin de la Galette“ (siehe Seite 16): Im Vordergrund sind Damen und Herren ins Gespräch vertieft, in der Bildmitte tanzen Paare zur Musik, die von einer Kapelle im Hintergrund gespielt wird. Unter einem Dach amüsieren sich etliche weitere Personen. Wer Renoirs Gemälde anschaut, erkennt nicht nur, wie genau der Maler hingesehen hat und wie genau er uns sehen lässt. Das Auge taucht zwischen Farben und Formen hindurch und versetzt den Betrachter mitten ins Moulin de la Galette, neben die vollbesetzten Bänke und Tische, wo er mit dem Fuß zur Musik mitwippt. Henri Toulouse-Lautrec (1864-1901) wechselt die Perspektive und zeigt uns, wie es im Innern des Moulin de la Galette aussieht (siehe Seite 17) – freilich mit anderem Strich und anderer Tonalität, aber nicht weniger detailreich als sein Zeitgenosse Renoir. Dass beide die Szenerie sehr realitätsnah darstellen, belegt der Bericht eines dritten Beobachters, Georges Rivière, der Renoir gut gekannt hat: „Der Tanzsaal war aus Brettern erbaut, gestrichen in einem hässlichen Grün, das die Zeit zum Glück teilweise verwischt hatte. Hinten in diesem Saal befand sich ein Podium für ein Orchester ... Hinter dem Orchesterpodium lag ein Garten, bestanden mit kümmerlichen Akazien und ausgerüstet mit Tischen und Bänken. Der durch Abraum befestigte Boden war hart und ziemlich eben, so dass man hier im Sommer zur gleichen Zeit wie im Saale tanzen konnte, der damals zu allen Seiten offen stand … Das Lokal war ein beliebter Treffpunkt von Arbeiterfamilien vom Montmartre.“ Wir sehen die gleiche Szenerie durch drei Augenpaare – und erschaffen uns aus diesen Facetten unser eigenes Moulin de la Galette.

Mit dem Blick des Expressionisten schaut Gio Colucci (1892-1974) im Kaffeehaus umher. Er sieht zwei „Femmes au café“ (siehe Seite 18 oben) und liefert uns eine abstrakte und damit bereits interpretierte Darstellung der Szene. Dass die beiden Damen im Café sitzen, verrät uns der Titel des Bildes. In welchem Café sie rasten und was um sie herum geschieht, ist für Colucci unerheblich. Der Betrachter muss die umgebende Szenerie vor seinem inneren Auge selbst erschaffen, das Gezeigte mit selbst Gesehenem und Erlebtem verknüpfen. Denn Colucci geht es vor allem darum, die Stimmung einzufangen, in der sich die beiden Frauen gerade befinden. Seine Kaffeehausszene fordert uns ein anderes Sehen ab als die „Femmes au café“ des Impressionisten Edgar Degas (1834-1917). Verglichen mit Renoirs Damen bestehen die von Degas aus wenigen Strichen. Dennoch gibt Degas' Darstellung dem Betrachter genau vor, was er sehen soll. Wer auf August Mackes (1887-1914) „Kaffeehaus Terrasse“ sitzt (siehe Seite 18 unten), hat kein Antlitz mehr. Gesichter und Details haben sich zugunsten von Konturen und Farben aufgelöst. George Grosz (1893-1959) karikiert seine Kaffeetrinker sogar, macht sie „zur Sau“ und regt den Betrachter so zum Durch- und Dahinterschauen an.

Kunst kommt von kucken

Der Surrealist Max Ernst (1891-1976) antwortete auf die Frage nach seiner Lieblingsbeschäftigung: „Sehen!“ Maler brauchen die Kraft ihrer Augen nicht nur, um neue Eindrücke aufzunehmen. Sie brauchen sie vor allem, um ihre Kunst zu verwirklichen. Claude Monets (1840-1926) späte Seerosenbilder zeigen eindrucksvoll, was geschieht, wenn die Sehkraft eines Malers nachlässt. Mit zweiundsiebzig Jahren bekommt Monet die Diagnose: grauer Star auf beiden Augen. Sein wichtigster Sinn verliert die Fähigkeit, Farben richtig wahrzunehmen, die Seerosen werden trüb, Formen verschwimmen.

Schriftsteller und Musiker können weiterarbeiten, auch blind oder mit eingeschränkter Sehkraft. Der argentinische Autor Jorge Luis Borges (1899-1986) war mit fünfzig Jahren vollständig erblindet, doch bis ins hohe Alter diktierte er Freunden seine Gedanken. Auch der geniale Musiker Ray Charles (1930-2004) war blind. Doch malen ohne sehen zu können – undenkbar. Bildende Kunst ist Augensache.

Der gleiche Ort, eine ähnliche Szenerie – und doch sehen wir den Tummelplatz Café ganz unterschiedlich. Das eine Gemälde macht ein alltägliches Erlebnis alltäglicher Menschen zum Hingucker, das andere lässt ebenso alltägliche Personen zu spannungsreichen Charakteren avancieren. Der Aussichtspunkt wird zur Ansichtssache. Wie subjektiv Sehen ist, wird hier plakativ.

Die unterschiedliche Sicht auf die Dinge und die Welt ist es, die literarische und künstlerische Epochen voneinander unterscheidet. Die Impressionisten stellen die äußere Erscheinung der Dinge dar: „Und da wir uns eng an die Natur halten, so trennen wir die Person nicht mehr weder vom Hintergrund einer Wohnung noch von dem einer Straße. Wir sehen sie im Leben niemals vor neutralen, leeren oder unbestimmten Hintergründen, sondern um sie herum sind Möbel, Kamine, Tapeten ...“, erklärt Kunstkritiker Edmund Duranty (1833-1880). Die Expressionisten dagegen zeigen nicht, was ihr Auge klar beobachten kann, sondern was sie beim Anschauen erleben und fühlen. Sie heben die Bewegung ihrer Seele ins Bild. So hat jede Zeit ihr Sehen, ihre Ansichten, ihre Blickrichtung und ihre Blindheiten. Immer aber ist Sehen inspirierend: Wir betrachten unsere Mitmenschen, schauen die Welt an, beobachten Entwicklungen, und unsere Augen geben die schauend ausgelösten Impulse an Gehirn und Herz weiter. Wer sieht – mit den Augen oder dem Herzen – ist dem Begreifen ganz nah.

(afw)

Orte zum Schauen

Sieh mal einer an!

Genius loci – der Geist eines Ortes ist unsichtbar und erfüllt doch jeden Winkel mit seiner Atmosphäre. An ihm entscheidet sich, ob wir uns an einem Ort wohl fühlen, ob uns das Herz aufgeht oder ob wir Bauklötze staunen. Es gibt praktische Orte ohne jedes Flair, und es gibt bezaubernde Orte ohne jede Alltagstauglichkeit. Und es gibt Orte, die haben von allen Seiten etwas. Augen auf!

Den Dreh raus:
Turning Torso in Malmö

DER „TURNING TORSO" IN MALMÖ

Der „Turning Torso" im schwedischen Malmö ist eine kühne Vision: Der Bau stammt aus der Feder des Künstlers, Bildhauers und Ingenieurs Santiago Calatrava und ist einer seiner Skulpturen nachempfunden – einem sich drehenden menschlichen Körper. Der „Turning Torso" ist vom Grund bis zur Spitze um neunzig Grad gedreht und aus neun Kuben mit jeweils fünf Etagen aufgebaut. Jedes Stockwerk besteht im Wesentlichen aus einem quadratischen Teil, der um einen im Grundriss runden Kern angeordnet ist, und einem dreieckigen Teil, der teilweise durch eine externe Stahlkonstruktion gestützt wird. Der Kern der Konstruktion hat einen Innendurchmesser von 10,6 Metern und eine Wandstärke von 2,5 Metern im Erdgeschoss und 0,4 Metern in der obersten Etage.

Der „Turning Torso" wurde massiv aus Beton errichtet. Das sieben Meter dicke und im Durchmesser dreißig Meter weite Betonfundament ist etwa fünfzehn Meter unter der Erde mit Bohrpfählen direkt im Kalkstein verankert. maxit Sweden lieferte für den „Turning Torso" etwa 650 Tonnen seines ABS 312 Estrichs. Insgesamt wurden etwa 15.000 Quadratmeter nivelliert, wobei das Material zur Bodennivellierung vierundfünfzig Etagen hochgepumpt werden musste, was für die oberste Etage etwa 178 Metern entspricht.

Zum Abheben: Berliner Tropical-Island-Resort

Um die Ecke gedacht: Goetheanum in Dornach

DAS TROPICAL-ISLAND-RESORT

In der Südsee schwimmen, am Strand spielen, in der Lagune entspannen, im Regenwald staunen. Um das zu erleben, braucht man nicht in den Flieger zu steigen: Aus der ehemaligen Cargolifter-Halle in Brand, nahe Berlin, entstand nach der Idee des Malaysischen Investors Colin Au für siebzig Millionen Euro das Tropical-Island-Resort. Wo eigentlich Zeppeline gebaut werden sollten, kann man heute ein Südseeparadies mit Orchideenwelt, Regenwald und stilechten Lagunen mit Wasserfall genießen. Der Tropical-Island-Dome ist die größte freitragende Halle der Welt und umschließt mit 360 Metern Länge, 210 Metern Breite und 107 Metern Höhe eine Fläche von 6,6 Hektar. Rund acht Fußballfelder würden hier Platz finden. Die Höhe der Halle bietet genügend Raum, um die Skyline des Potzdamer Platzes aufzunehmen, mit Sony-Center, Daimler-Chrysler-Hochhaus sowie dem Torhaus. Teil dieses künstlichen Südseeparadieses ist auch eine Felsenlandschaft, die mit farbigem Spritzbeton von maxit, einem Tochterunternehmen von HeidelbergCement modelliert wurde. Insgesamt wurden rund 390 Tonnen Spritzbeton grau und 160 Tonnen gelb eingefärbter Spritzbeton verarbeitet.

DAS GOETHEANUM IN DORNACH

Wenige Kilometer vor den Toren Basels steht in der Gemeinde Dornach das Weltzentrum der Anthroposophie, das Goetheanum. Das ungewöhnliche Gebäude wurde als Wiederaufbau nach einer Brandstiftung komplett aus Beton errichtet – nach einem Modell von Dr. Rudolf Steiner (1861-1925), dem Begründer der freien Hochschule für Geisteswissenschaften. Das Besondere: Nicht nur die eigenwillige Architektur spricht den Betrachter an, bei genauerem Hinsehen ziehen plastisch-künstlerische Elemente die Aufmerksamkeit auf sich, was typisch ist für die anthroposophische Baukunst. Türen und Fenster kommen ohne rechte Winkel aus und wirken leicht verzerrt. Dächer wölben sich organisch, im Innern ragen klotzige Betonträger schief in die Räume. Das Goetheanum ist jedoch nicht nur Kunstwerk, es ist auch Zweckbau: Ein Treffpunkt für Gespräche, Symposien und Kongresszentrum für Fachtagungen und zahlreiche öffentliche Veranstaltungen. Der große Saal, mit 1.000 Sitzplätzen das Herzstück des Gebäudes, wurde 1998 komplett renoviert und neu gestaltet. Dabei wurden die Wände mit einem speziell strukturierten und eingefärbten Beton verkleidet. Zudem wurde die Decke des Saales mit Kalk-Gipsputz von maxit verputzt. Für die 600 Quadratmeter des Gewölbes wurden rund vierundzwanzig Tonnen Putz benötigt.

(cs)

www.goetheanum.ch
www.maxit.de
www.my-tropical-islands.com
www.turningtorso.com

Kunst aus Beton

Harte Hingucker

Wer behauptet, Beton sei hässlich, kalt und grau, hängt einer überlebten Ansicht an. Immer mehr Architekten und Künstler setzen den flexiblen Werkstoff groß in Szene, färben, bemalen und bedrucken ihn, geben ihm verschiedene Formen und Oberflächen. Beton ist groß in Mode.

Schiebung: Rollen geben Betonbuchstaben Freiheit.

Waschung: Betonkopf im Bade

Für die moderne, visionäre Architektur spielte Beton schon zu Beginn des vergangenen Jahrhunderts eine wichtige Rolle: Die Bauhausbewegung setzte auf den „flüssigen Stein", die Architekten Walter Gropius, Antonio Gaudí, Le Corbusier und Niki de Saint Phalle haben mit Beton gearbeitet. In der bildenden Kunst ist die Entdeckung des Betons jüngeren Datums, nur wenige Bildhauer arbeiteten Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts mit diesem Werkstoff. Bekannt sind Wilhelm Lehmbrucks „Weiblicher Torso" von 1910, Hans Arps „Pagodenfrüchte" von 1934, Max Ernsts „Chimären" von 1938/39, Pablo Picassos „Frau mit ausgebreiteten Armen" von 1962 und der „Triumphbogen", den Joan Miró 1963 schuf. In den sechziger Jahren experimentieren immer mehr Künstler mit Beton. Als der Düsseldorfer Bildhauer Hanns Holtwiesche den Auftrag bekommt, eine Skulptur für die Ruhr-Universität Bochum zu fertigen, hat er gerade einen Ferienjob auf dem Bau hinter sich. Die Erfahrungen, die er dort mit Beton sammeln konnte, nutzt er für seine Skulptur „Evolution". Zwölf Stunden dauert das Ausgießen der Skulpturschalung. Das war 1968 – Holtwiesches Skulptur steht immer noch.

Eines der bekanntesten zeitgenössischen Kunstwerke in Beton ist Peter Eisenmans Holocaust-Mahnmal in Berlin. Und auch einige junge Künstler haben Beton zu ihrem Werkmaterial erkoren. 2005 präsentierten sich sechzehn von ihnen in der Ausstellung „BetonKunst" in Nürnberg und Fürth. Schönes und Kurioses konnten die Besucher dort bestaunen, vom Beton-BH über eine betonschwere Feder bis zum täuschend echten, aber steinharten Kopfkissen. Skurril ja, aber kalt und hässlich war keines der Objekte. Die Künstlerin Petia Knebel zeigte eine mobile Betonskulptur. Schillers Worte „Die Kunst ist die Tochter der Freiheit" hatte sie einzeln in Beton gegossen und auf Rollen montiert (siehe Bild links oben). So konnte sich die Freiheit auch zur Tochter der Kunst entwickeln. „Beton ist das Material des 21. Jahrhunderts", erklärt Knebel. „Ich finde es schön, mit einem zeitgenössischen Werkstoff zu arbeiten. Holz, Stein und Bronze tragen die ganze Kunstgeschichte mit sich, Beton ist in gewisser Weise neutral. Durch die graue Farbe nimmt sich die Oberfläche zurück und die Form tritt in den Vordergrund. Auch Beton einzufärben ist spannend." Schon auf der Kunstakademie experimentierte die Künstlerin mit Beton. Bei der 750-Jahr-Feier eines Obernburger Betonwerks wurde ihr bewusst, dass die Öffentlichkeit Beton als Baustoff für Brücken und Garagen kennt, nicht aber als gestaltbares Material für Künstler. „Dabei ist Beton nicht nur grau und hart", betont Knebel. „Man muss seine Feinheiten kennen, Mischung, Zusammensetzung und Temperatur müssen beim Verarbeiten stimmen."

Sehr belebend geht die Künstlerin Bärbel Kolberg aus Meerbusch mit Beton um: Sie erschafft aus dem Unbelebten Unseresgleichen – von der Nackten bis zum Seemann (siehe Bild links unten). „Man glaubt ja nicht, was alles möglich ist", sagt Kolberg. Recht hat sie – und warum nicht sich einen badenden Opa in den Vorgarten stellen? Ein Blickfang ist er allemal.

(afw)

Petia Knebel
@ petia.knebel@gmx.de

Bärbel Kolberg
i www.kunstausbeton.de

i www.betonkunst.org

Vielgestaltiges Material: Beton lässt sich zur Heizung (links) oder zum Waschbecken (rechts) machen.

Gestalten mit Beton

In Form gegossene Ästhetik

Beton ist eine besondere Modelliermasse. Künstler und Architekten haben die optischen und praktischen Vorzüge von Betonobjekten längst entdeckt. Selbst Otto Normalverbraucher erliegt dem Charme des Baustoffs und findet Heizkörper, Küchenplatten, Waschbecken und andere Deko-Elemente aus Beton schlicht schön. Industriedesigner Max Kant und Faserbetonspezialist Dr. Ulrich Pachow gießen Kundenwünsche in Beton.

Ein Kunde hat Max Kant, der damals noch bei einem Heizungshersteller arbeitete, ins Grübeln gebracht: Stahl oder Beton? „Die Heizkörperform, die der Kunde von uns wollte, war mit Stahl nicht zu machen – mit Beton schon. Das war für mich der Anlass, den Sprung in die Selbstständigkeit zu wagen und künftig mit Beton zu gestalten. Das habe ich bis heute nicht bereut“, erklärt Kant. Beton ist für ihn ein besonderer Stoff: „Er ist gut einzufärben, leitet Wärme gut und ist individuell gestaltbar, so dass ich keinem Kunden einen Wunsch abschlagen muss.“ Heute ist nicht mehr der reine Nutzen gefragt, es muss auch gut aussehen. Ein Heizkörper ist nach dem Einbau nicht mehr als solcher zu erkennen. Er kann als Beleuchtungselement, als tragendes Element oder als Trennwand fungieren. Zu Kants Kunden zählen Architekten, Gastronomen, Apotheker und Zahnärzte. Für sie entwirft Kant Heizkörper, Waschbecken, Küchenarbeitsplatten, Tische und beheizbare Sitzbänke. Zurzeit fertigt er ein Tischelement mit einer Vertiefung in der Mitte, in die man Küchenkräuter einsäen kann. „Ich arbeite Bauhaus-orientiert nach dem Motto, weniger ist mehr', das sind eher schlichte Formen, zum Beispiel Säulen und Platten, da ergibt sich für mich eine sehr große Bandbreite“, erläutert Kant.

Anders als „Quereinsteiger“ Kant hat sich Dr. Ulrich Pachow mit Beton bereits ein Berufsleben lang auseinandergesetzt. In den neunziger Jahren hat er bei HeidelbergCement die Glasfaserbetontechnologie zur Marktreife gebracht und die erste asbestfreie Wellplatte mit Glasfasern als Bewehrung entwickelt. Heute ist Pachow Geschäftsführer der „DURAPACT, Gesellschaft für Faserbetontechnologie mbH“ in Haan bei Düsseldorf und produziert mit seinem Team Prototypen für Anlagen, mit denen man Faserbetone – in erster Linie Glas- und Kunststofffasern – herstellen kann, aber auch Prototypen neuer Produkte. Pachow arbeitet nicht nur als Industriepartner an Forschungsprojekten von Hochschulen mit, sondern hat auch schon mit zahlreichen Künstlern zusammengearbeitet, etwa mit dem amerikanischen Innenarchitekten Rick Mulligan, sowie mit Museen. Außerdem hat er Kunstwerke gestaltet, beispielsweise für das Neanderthal-Museum in Mettmann oder für das deutsche Architekturmuseum in Frankfurt. Ein Aha-Erlebnis hatte Pachow vor zwei Jahren auf der bautec in Berlin. „Wir haben dort ein Waschbecken aus Beton ausgestellt. Das Interesse war wider Erwarten so groß, dass wir daraufhin in eine ganz neue Produktwelt eingestiegen sind. Seitdem produzieren wir Küchenarbeitsplatten, Waschbecken, Duschwannen, Sessel, Einrichtungen für Ladenlokale, Theken für Restaurants und vieles mehr“, erzählt Pachow. Wegen des hohen Gewichts sollten die Elemente aber nicht zu massig sein, damit man sie einfacher transportieren kann. Eine Küchenarbeitsplatte zum Beispiel sollte nicht dicker sein als zehn bis fünfzehn Millimeter. Pachow schätzt besonders die Gestaltungsmöglichkeiten, die man mit Faserbeton hat. „Es ist ein Werkstoff, der mir alle Gestaltungsfreiheiten bietet, zu Hause habe ich sogar Lautsprecherboxen aus Faserbeton.“

(gh)

info@durapact.de
@ *info@heatandconcrete.de*

www.durapact.de
i *www.heatandconcrete.de*

Lichtdurchlässiger Beton

Luccon – das fünfte Element

Lichtdurchlässiger Beton gehört mit zu den erstaunlichsten Materialentwicklungen der letzten Zeit: Mithilfe lichtleitender Fasern wandelt sich Beton vom schweren Baustoff zum federleichten Material – zumindest im Auge des Betrachters. Bisher war die Produktion sehr aufwendig und teuer. Dank eines neuen Herstellungsverfahrens beschreitet HeidelbergCement mit Luccon seit September dieses Jahres den Weg in Richtung Serienproduktion.

In den letzten Monaten wurde die Herstelltechnik bereits zu einem halbautomatischen Prozess ausgebaut, der den Einbau der lichtleitenden Elemente im Beton wesentlich erleichtert. Die Produktion soll künftig weiter vereinfacht werden. Eine entsprechende Patentanmeldung liegt bereits vor; je nach Ausbaustufe wäre dann eine vollautomatische Fertigung möglich.

„Für die Produktion wird ein speziell entwickeltes Gewebe aus lichtleitenden Fasern eingesetzt“, erklärt Jürgen Halm, Fachmann für „exotische“ Betonanwendungen und -verfahren in der Abteilung Entwicklung & Anwendung bei HeidelbergCement. „Durch die gleichmäßige Ordnung des Materials erreichen wir eine hohe Lichtdurchlässigkeit.“ Der Einbau der einzelnen Gewebeflächen und des besonderen Feinbetons geschieht alternierend – Schicht für Schicht im Abstand von etwa zwei bis fünf Millimetern. Je dichter die Schichten gepackt sind, desto mehr Licht lässt der Beton passieren. Ein Anteil von wenigen Prozent Gewebe genügt für diesen erstaunlichen Effekt. Die verlustfreie Lichtleitung durch die optischen Fasern ermöglicht es, Licht, Schattenwürfe oder sogar Farben durch den Be-

Info

Lichtbetonblock im Querschnitt

Die Fasern können das Licht selbst durch fünfzehn bis zwanzig Meter dicke Betonwände leiten. Die Dicke einer Faser beträgt zirka 0,3 Millimeter, das ist etwa dreimal dicker als ein menschliches Haar. Der lichtdurchlässige Anteil pro Fläche sollte zwischen zwei und drei Prozent liegen.

ton zu sehen – selbst bei großen Wanddicken. Seit Mitte September 2006 produziert HeidelbergCement in Kooperation mit einem österreichischen Partner rund vier bis fünf Kubikmeter Luccon im Monat. Verfügbar sind bisher zwei Standardgrößen von fünfundzwanzig mal fünfzig sowie dreißig mal sechzig Zentimetern mit einer Stärke von vier bis zehn Zentimetern. Weitere Maße sind auf Anfrage erhältlich. Luccon wird zunächst nur in der Farbe „lavagrau“ und in seidenmatter Oberfläche produziert, auf Wunsch sind aber auch hochglanzpolierte Oberflächen möglich.

„Unser Ziel ist es, in Zukunft größere Formate zu produzieren“, sagt Jürgen Halm. „Dabei ist Lichtbeton unterfordert, wenn es nur darum geht, Räume zu erhellen. Luccon ist vielmehr die Lösung für jeden anspruchsvollen Planer, Architekten oder Designer, der den Widerspruch ‚Beton und Lichtdurchgang‘ lösen möchte. Selbst meterdicke Betonkonstruktionen erhalten so die Leichtigkeit japanischer Reispapierwände.“ Dennoch liegt die Festigkeit von Luccon im Bereich hochfester Betone, da der Anteil der lichtleitenden Fasern relativ gering ist. Die Beständigkeit der Fasern ist bereits durch entsprechende Untersuchungen und Gutachten bestätigt.

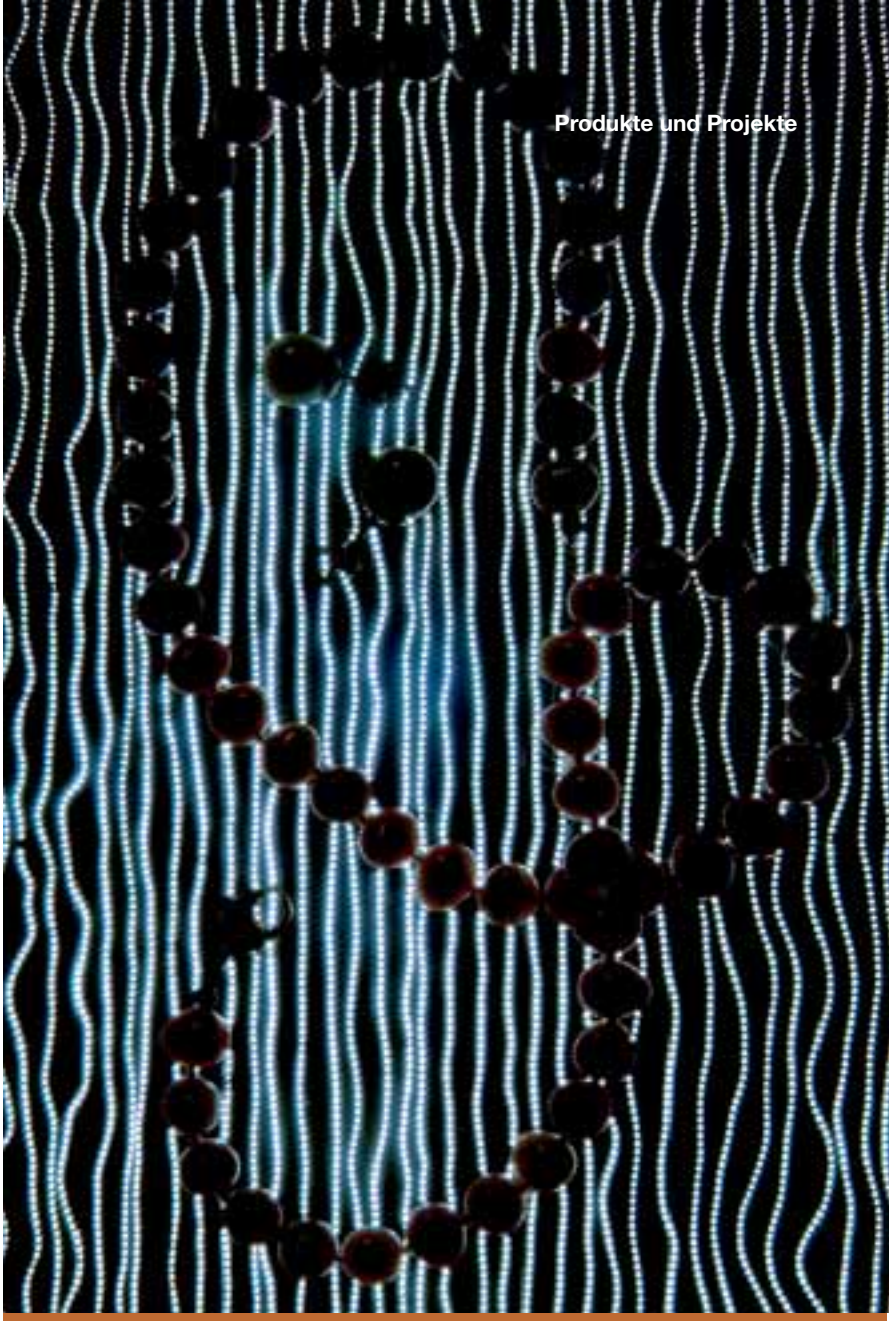
„Luccon ist eine echte Innovation“, sagt Georg Kühling, Marketingleiter Deutschland bei HeidelbergCement. „Er bietet unseren Kunden einen neuen und vor allem einen relevanten Nutzen.“ Die Anwendungsideen für Lichtbeton sind zahllos. „Raumteiler, Treppenstufen, hochwertige Inneneinrichtungen und exklusive Einbauten für Wellnessbereiche sind bereits in Planung.“

„Erste Projekte werden schon im Oktober dieses Jahres realisiert werden“, erzählt Christian Filsinger, verantwortlich für den technischen Vertrieb von Luccon. „Ein Exponat unseres lichtdurchlässigen Betons wird zudem auf dem Messestand der Beton Marketing Deutschland GmbH auf der ‚Bau 2007‘ in München zu sehen sein.“

(cs)

@ *luccon@heidelbergcement.com*

i *www.luccon.de*



Lichterkette einmal anders

Lichtleitende Fasern nehmen dem Beton die Schwere – zumindest optisch.

Liliencarré Wiesbaden

Shoppen im Quadrat

Modell des Liliencarrés Wiesbaden: Die runde Form des Einkaufszentrums passt sich optimal in die Umgebungsarchitektur ein.

Im Frühjahr 2007 wird in Wiesbaden eines der modernsten Einkaufszentren Deutschlands eröffnet. Das Konzept erforderte viel Fingerspitzengefühl, denn das Center liegt an der Schnittstelle von Innenstadt und angrenzenden Wohnquartieren und muss sich optimal zwischen die historischen Bauten am Kaiser-Friedrich-Ring einpassen.

Roland Duda, Architekt bei Ortner & Ortner und verantwortlich für das Projekt Liliencarré, erinnert sich: „Die Hortana Projektentwicklung und ihr Partner Multi Development Corporation, die das Projekt alleine realisieren, haben auf Wunsch der Stadt im Februar 2001 einen Workshop durchgeführt, bei dem fünf internationale Architekturbüros vertreten waren, die ihre Arbeit vorgestellt haben. Unser Konzept hat die Verantwortlichen letztlich überzeugt; es wurde allerdings stark modifiziert.“ Zuerst stand ein sechzig Meter hoher Hotelturm im Mittelpunkt, später erschienen Büros erfolgversprechender. Das aktuelle Konzept sieht wieder ein Hotel vor, im Zentrum steht allerdings ein Einkaufszentrum. Spatenstich war im September 2004. Die mehr als drei Jahre währende Entwicklungs- und Konzeptionsphase zeigt, wie heikel große Bauprojekte in Innenstädten sind. Es muss klar sein, wie der Raum genutzt werden soll; gefragt ist eine wohldosierte Mischung aus Hotel, Bürogebäuden und Einkaufszentrum. Die Architektur wiederum muss penibel auf die Umgebung abgestimmt sein.

In den achtziger und neunziger Jahren gab es diese Probleme noch nicht. Die großen Einkaufszentren wurden bevorzugt außerhalb der Innenstädte angesiedelt, meist im Verbund mit großen Kinos und anderen Unterhaltungskomplexen. Beispiele sind das Main-Taunus-Center in

Frankfurt am Main und das Rhein-Neckar-Zentrum in Viernheim. Solche Zentren sollten den Erlebnis-Charakter beim Einkaufen fördern. „Shopping ist Entertainment“, betont Manfred Ortner, Geschäftsführer von Ortner und Ortner.

In den vergangenen Jahren ist, was die Wahl des Standorts von Einkaufszentren anbelangt, eine Trendumkehr zu erkennen. Solche Zentren sind nicht mehr wie vor Jahren suburbane Phänomene, sondern wandern in die deutschen Innenstädte zurück. Treibender Faktor sind meist freiwerdende Flächen aus dem Bestand von Post und Bahn, die neue Nutzer anlocken. Einkaufen und Unterhaltung spielen dabei eine dominante Rolle: Das Nebeneinander von Atmosphäre und gastronomischen Angeboten soll Kunden zu einer längeren Verweildauer und einer freigebigeren Haltung animieren. „Die Stadt als Umgebung ist dabei wichtig, denn Stadt ist Erlebnis“, erklärt Duda. Der Standort Liliencarré liegt allerdings nicht unmittelbar im Zentrum der Stadt. Er grenzt an den Wiesbadener Ring, an dem größere Gebäude hervortreten, zum Beispiel der Bahnhof und das Landeshaus. „Uns war es deshalb wichtig, bei der Gestaltung des Liliencarrés den Charakter des Viertels mit eigenständigen Häusern zu erhalten. Die Gebäude sollen die jeweils unterschiedliche Nutzung ausdrücken, aber auch städtischen Charakter haben. Das neue Viertel ist geprägt von einer steinernen Architektur, die das aufnimmt, was in der Umgebung da ist: Ziegelstein, Naturstein und Schieferdächer auf dem Landeshaus sowie den Kirchen“, erläutert Duda.

Zurzeit wird an den Büros, am Hotel und dem Einkaufszentrum noch gebaut. Sie entstehen auf dem Gelände der ehemaligen Hauptpost, die 2002 abgerissen wurde. Das zweigeschossige Einkaufszentrum mit seinen rund 26.000 Quadratmetern Verkaufs- und Gastronomiefläche ist das zentrale Gebäude. Der Kuppelbau ist gewissermaßen in den Untergrund eingeschoben und ragt an seiner Rückseite zum Hotel hin nur noch fünf Meter aus dem Boden. An der Vorderseite hingegen bietet es dem Bahnhofsgebäude noch eine zehn Meter hohe Stirn in Form einer Fassade, die aus einzelnen Steinprismen besteht. Darin eingelassen sind Leuchten, die die Wand am Abend in ein warmes Licht tauchen. Auch am Tag schafft der Bau mit seiner markanten Kuppel aus Glas und Stahl eine angenehme Atmosphäre.

Ein großes Fenster, das in Richtung Bahnhofsplatz gerichtet ist, verbindet die Innenwelt der Kuppel großzügig mit der Welt draußen. Das geschlossene Glasdach, das die Kuppel überwölbt, sorgt für behagliches Einkaufen bei Wind und Wetter. Ansonsten sollte die Architektur innen eher schlicht sein. „Beim Gestalten eines Einkaufszentrums hat sich ein Architekt eher zurückzuhalten, denn die Ware ist das Erlebnis“, erklärt Ortner. Als Kunden haben die Planer keineswegs nur den hedonistischen Lifestyle-Konsumenten im Blick. Die Zielgruppe ist so gemischt wie die Passagiere eines Zweite-Klasse-Abteils in einem Nahverkehrszug. Man will den ganz normalen Bahnreisenden bedienen, die Nähe des Einkaufszentrums zum Bahnhof ist dafür ideal.

Neben diesem Zentrum werden auf dem Gelände außerdem Bürogebäude mit insgesamt 6.000 Quadratmetern Nutzfläche gebaut, ebenso ein Hotel mit 185 Zimmern an der Ecke Kaiser-Friedrich-Ring/Biebricher Allee. Wer nicht mit der Bahn kommt, kann seinen PKW im Parkhaus abstellen, das in das Einkaufszentrum integriert ist.

(gh)

Bauarbeiten im Innenbereich des Einkaufszentrums: Ab Frühjahr 2007 ist der Bau zum Flanieren freigegeben.

@ mail@ortner-ortner.de

www.lilien-carree.de

i www.multi-development.com

Skisportparadies Oberstdorf

So weit das Auge reicht

In der Anlaufspur gibt es kein Zurück. Es ist wie beim Adler, der von einer Felswand abgehoben hat: Jetzt muss er fliegen. 143,50 Meter weit schaffte es der Norweger Sigurd Pettersen und hält damit den Rekord auf der Schattenbergschanze in Oberstdorf. Der Klassiker unter den Skisprungschanzen wurde 2003 modernisiert und ist heute eine der modernsten Skisprunganlagen weltweit.

Gewaltig steht sie da. So groß, dass man Menschen von oben nur als kleine Punkte wahrnimmt. 106,5 Meter sind es vom Auslaufpunkt bis zum Schanzentisch der Schattenbergschanze. In nur fünf Sekunden sind die Skispringer auch schon wieder unten. 2003 startete der knapp siebzehn Millionen Euro teure Umbau der Schanzenanlage, auf der alljährlich der Auftakt für die Vierschanzentournee im Skispringen stattfindet. Die bisherige K 115-Schanze, erbaut 1972, wurde für die Nordische Weltmeisterschaft 2005 innerhalb von neun Monaten zu einer K 120-Schanze (heute HS 137-Schanze) ausgebaut. Diese erlaubt den Springern größere Weiten und kann im Ganzjahresbetrieb genutzt werden.

Um den Anlauf der Schanze zu vergrößern, wurde der bestehende Schanzentisch zurückgesetzt. Hierzu musste zunächst der mächtige Schanzenanlauf mit zwei Schwerlastkränen abgetragen werden. Der obere Schanzenteil mit einer Länge von rund zweiundfünfzig Metern und einem Gewicht von etwa sechzig Tonnen wurde am Boden umgebaut und wieder verwendet. Die untere Hälfte (Gewicht sechsunddreißig Tonnen, Länge einunddreißig Meter) wurde mit einem größeren Radius neu gezimmert. An den neuen Schanzentisch schließt sich ein Gebäude mit Funktionsräumen an. Hier sind Technikräume und eine Garage untergebracht. Anschließend wurden – leicht am Hang versetzt – zwei neue Stahlbetonstützen mit Höhen von rund zweiunddreißig und vierzehn Metern betoniert – alle in

Schöne Aussichten: Die Zwischenstation der neuen „Fellhornbahn II“ liegt auf 2.800 Metern Höhe.

Sichtbetonqualität. Der bisherige Aufzugturm wurde um zwölf Meter auf eine Gesamthöhe von beinahe fünfundvierzig Metern aufgestockt und erhält einen Wärmeraum für die Springer sowie eine Aussichtsplattform. Am Anlaufturm wurde ein gläserner Panoramalift angebracht, der Besucher auf die Aussichtsplattform bringt. Von dort aus kann man den Blick über Oberstdorf genießen und gleichzeitig die Skispringer hautnah beim Training erleben.

„Die Pfeiler wurden mit sogenannter Kletterschalung errichtet", berichtet Dieter Mayer, Gebietsverkaufsleiter in der Region Süd bei HeidelbergCement. „Grundelement war eine großflächige Wandschalung, die in regelmäßigen Takten nach dem Abbinden des Betons nach oben gezogen wurde." Den Transportbeton lieferte die Firma Wilhelm Geiger GmbH & Co. KG in Oberstdorf, für das gesamte Schanzenprojekt rund 2.200 Kubikmeter Beton, zum Teil Sonderbetone mit hohen betontechnologischen Anforderungen. Der Zement stammt vom HeidelbergCement-Werk in Schelklingen.

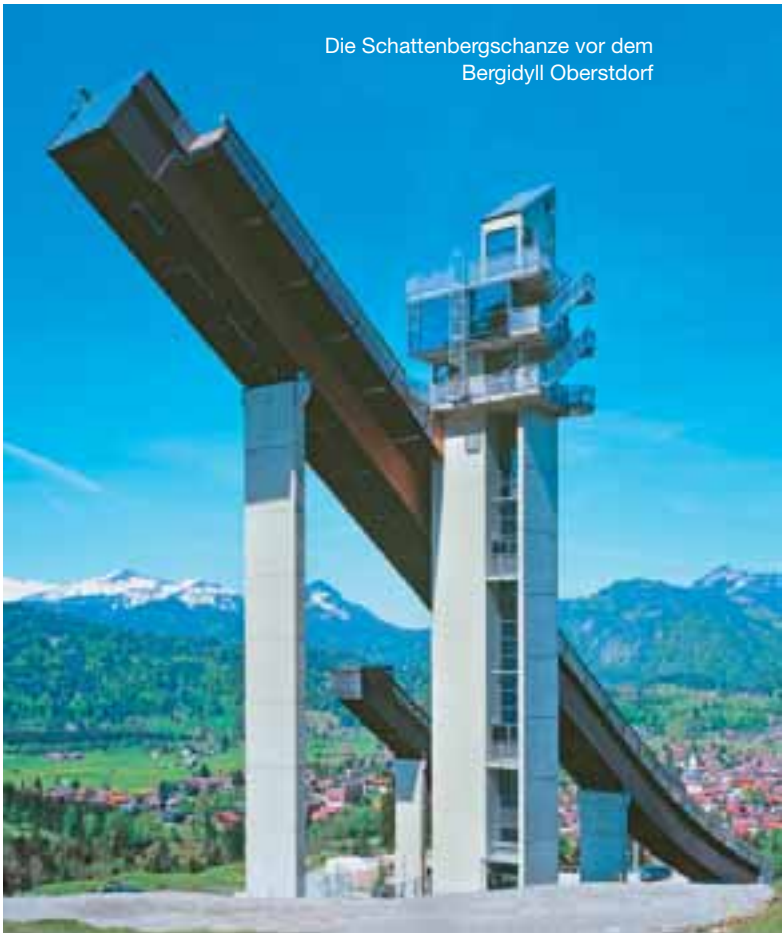
Wer hoch hinaus will, der braucht einen stabilen Untergrund. Dieser musste besonders beim Bau der „Fellhornbahn II", parallel zur Hauptseilbahn „Fellhornbahn" in Oberstdorf, sichergestellt werden. Die erste Herausforderung für die Ingenieure war es, ein geeignetes Fundament für die Bahn zu legen. In diesem Fall mussten die Fundamente tief im Fels verankert werden, damit sie den Zugkräften der Bahn standhalten.

Baubeginn für die „Fellhornbahn II" war Anfang Juni dieses Jahres an der neuen Bergstation, die unmittelbar neben der Mittelstation der bisherigen Fellhornbahn liegt. Mit Beginn der Skisaison 2006/2007 wird die „Fellhornbahn II" ihren Betrieb aufnehmen. Die neue Einseilumlaufbahn mit vierundneunzig Kabinen für je acht Personen kann rund 2.400 Fahrgäste pro Stunde ins Skigebiet bringen. Die Bahn führt von der Talstation über eine Länge von etwa 2.800 Metern hinauf zur Station Schlappoldsee. Rund 850 Meter Höhenunterschied werden über diese Strecke zurückgelegt. Im Bereich Schlappoldhöfle, Endstation der bisherigen Doppelsesselbahn, die von der neuen Anlage ersetzt wird, entsteht eine moderne Zwischenstation mit Zusteigemöglichkeit.

Insgesamt investiert die Fellhornbahn GmbH rund 13,5 Millionen Euro in das ehrgeizige Projekt, das von Landschaftspflegern und einer ökologischen Bauleitung begleitet wird. So werden alle betroffenen Bauflächen wieder rekultiviert. Um das Anlegen einer Baustraße zu vermeiden, wurde während der Bauzeit vorübergehend eine Materialseilbahn errichtet. Da nicht alle Bereiche der Baustelle über die Alpwege anfahrbar waren, kamen für den Materialtransport auch Hubschrauber zum Einsatz, wie etwa für die tonnenschweren Seilbahnstützen, die mit einem fünfzig Meter langen Seil transportiert wurden. 110 Tonnen Stahl wurden so in vierundvierzig Flügen an Ort und Stelle gebracht. Der schwerste Träger wog stolze 4,2 Tonnen. Ihn galt es, millimetergenau zu senken und zu montieren. Sechzehn Stützen mussten so errichtet werden. Mehrere eingeflogene Stahlteile hatten Längen von mehr als zwanzig Metern. Eingesetzt wurden auch Schreitbagger, die sich wie eine Krake ins Steilgelände krallten, und so mühelos den Höhenunterschied von 850 Metern mit einer Steigung von bis zu fünfundzwanzig Grad überwanden. Durch den Einsatz von „Nagelwänden" mit Stahlankern konnte die Böschung im Lockergestein stabilisiert werden. So ließen sich immense Abgrabungen vermeiden und ökologisch wertvolle Flächen erhalten. Der benötigte Beton konnte nur mit Dreiachs-Fahrmischern zur Mittelstation und zu den Stützenfundamenten gefahren werden. Steigungen bis neunzehn Prozent erforderten von den Fahrern höchste Konzentration. Insgesamt kamen rund 4.000 Kubikmeter Beton der Firma Wilhelm Geiger, Oberstdorf, mit Heidelberger Zementen zum Einsatz. Sämtliche Stahlbetonarbeiten der Tal-, Mittel- und Bergstation sowie der Pfeilerfundamente wurden innerhalb von 200 Arbeitstagen ausgeführt.

(cs)

www.erdinger-arena.de
www.fellhorn.de
i www.w-geiger.de



Die Schattenbergschanze vor dem Bergidyll Oberstdorf

Eine Schwalbe macht noch keinen Sommer.
Zwei Schwalben sind ein guter Anfang für den Abflug von der Roten Liste.

Ein Nest für die Uferschwalbe

Tunnelbau in Steilwänden

Riparia riparia – putzig ist ihr Name, putzig sieht sie aus, die Uferschwalbe. Weil sie es bei der Wahl ihres Nistplatzes sehr genau nimmt und lieber gar nicht brütet, als einen Kompromiss einzugehen, steht die kleinste europäische Schwalbe auf der Roten Liste der gefährdeten Tierarten. Sie nistet nur in Steilwänden in Gewässernähe, die sie an natürlichen Standorten kaum noch findet. Doch durch Sand- und Kiesgruben entstehen neue Lebensräume. Auch in den Abbaugruben der Heidelberger Sand und Kies siedelt sich der Singvogel wieder an.

Die Kinderstuben der Uferschwalben sind Europa, Asien und Nordamerika. In diesen Brutgebieten leben die Zugvögel von Mai bis September, danach fliegen sie ins Winterquartier nach Zentralafrika, Nordwestafrika oder Südamerika. Uferschwalben lieben Gesellschaft: Sie brüten in Kolonien mit zwanzig bis vierzig anderen Brutpaaren. Einige Schwalbenarten kleben ihre Nester unter Dachvorsprünge, Uferschwalben bauen Tunnels. Es ist Sache der Männchen, mit den Füßen Brutröhren in Steilwände von Sandgruben oder Flussuferböschungen zu buddeln und am Ende der Röhre eine geräumige Nistkammer anzulegen. Oft baut das Männchen gleichzeitig mehrere Röhren, falls sich eine als nicht „standsicher“ erweisen sollte. Das Weibchen begutachtet stets den Baufortschritt und wählt die Röhre aus, an der das Männchen weiterbauen soll. Uferschwalben besiedeln ihre Brutwände immer von oben nach unten, die meisten Brutröhren befinden sich also im oberen Teil der Wand. Eine Brutröhre ist zwischen einem halben und einem Meter lang und hat einen Durchmesser von vier bis sechs Zentimetern.

Um eine solche Röhre zu graben, benötigen Uferschwalben vier bis fünf Tage. Vor allem aber brauchen die wählerischen Vögel eine sandige oder lehmige Steilwand, am besten höher als 1,50 Meter. Bäume und Büsche unter- und oberhalb der Brutwand dürfen nicht zu stark wuchern, damit die Vögel ihre Nester frei anfliegen können. Uferschwalben sind schnelle und wendige Flieger, sie trinken, fressen und baden im Flug. Meisterhaft beherrschen sie den Gleitflug, im Zickzack jagen sie Insekten nach. Oft stoppen sie plötzlich ihren Flügelschlag und lassen sich gen Erde stürzen, um ihre Beute zu erhaschen. Dabei erreichen sie Geschwindigkeiten von bis zu fünfzig Stundenkilometern.

Früher lebten die braun-weißen Flugkünstler an steilen Flussufern und an der Meeresküste. Das dokumentiert auch ihr Name. Heute weichen Uferschwalben zunehmend auf Steilwände von Kies-, Sand- und Baugruben aus. Manchmal brüten sie auch in den oberen Erdschichten von Steinbruchwänden und Lehm- oder Lößgruben, doch meist ist dort das Erdreich für den Bau von Höhlen zu hart und steinig. Besonders gern besiedeln Uferschwalben die künstlichen Steilwände während

Sie habens gerne schräg: Uferschwalben bauen ihre Brutröhren in Lehm- oder Steinbruchwänden, am liebsten wild verteilt oder auch in Reihe, Hauptsache mit der ganzen Kolonie.

oder kurz nach dem Abbau und am liebsten, wenn sie an einer Wasserfläche liegen. Uferschwalben brüten ein- bis zweimal im Jahr, meist legen sie zwischen vier und sieben Eiern. Sind die Jungen geschlüpft, dauert es achtzehn bis dreiundzwanzig Tage, bis sie flügge sind. Weibchen, die ein zweites Mal brüten, überlassen die Fütterung der Jungvögel aus der ersten Brut dem Männchen und übersiedeln in einen anderen Teil der Kolonie. Werden die Uferschwalben während des Brütens gestört, kann es sein, dass sie ihre Brut aufgeben. In Sand- und Kiesgruben könnten sie sich durch Abbau an den Steilwänden zur Brutzeit, durch Besucher oder Rekultivierungsmaßnahmen, bei denen die Uferbereiche abgeflacht werden, gestört fühlen. Auch eine Stilllegung des Abbaus ist für die Schwalben ungünstig, denn nach zwei bis drei Jahren sind die bestehenden Steilwände „durchlöchert“ und eignen sich nicht mehr als Brutstandorte.

Sand- und Kiesgruben sind für Uferschwalben wichtige Ersatzlebensräume. Sie siedeln sich von selbst in den künstlich geschaffenen Biotopen an, wenn einige Grundbedingungen erfüllt sind. Steilwände, an denen während der Brutsaison abgebaut werden soll, sollten schon im Winter so gestaltet werden, dass Uferschwalben sich nicht ansiedeln können, zum Beispiel durch Abflachen der Böschungen. Als Ersatzwände können Halden aus sandig-tonigem Oberbodenmaterial aufgeschüttet werden, in die dann Steilwände gegraben werden. Künstliche Nisthilfen sind überflüssig: Sie sind teuer, werden aber von den Tieren kaum angenommen. Damit Uferschwalben sich wohl fühlen, sollten die Abbrüche möglichst lange nicht bepflanzt und zugewachsene Steilwände von Büschen befreit werden. Außerdem sollten die Wände nach jeder Brutsaison sauber senkrecht abgegraben werden. Dann werden die reviertreuen Uferschwalben schnell zu Stammgästen.

In manchen Sand- und Kiesgruben finden Rundgänge und Führungen statt, zum Teil werden sie auch als Naherholungsgebiete genutzt. Dennoch sollten die Brutwände der Uferschwalben während der Brutzeit tabu sein. Hinweistafeln können die Besucher über die besondere Situation informieren. Die Heidelberger Sand und Kies engagiert sich nachdrücklich für die Erhaltung der Uferschwalbe: In mehreren Steinbrüchen ist die Schwalbenart bereits heimisch, zum Beispiel in Dettelbach, Langhagen und Neukloster. Mehrfach wurde der Abbau während der Brutperiode unterbrochen, neue Steilwände wurden angelegt.

(afw/Michael Rademacher)

@ michael.rademacher@htc-gmbh.com

i www.heidelberger-sandundkies.de

Info

Riparia riparia – ein kurzer Steckbrief

- ausgewachsen zirka zwölf Zentimeter groß
- Oberseite graubraun bis erdbraun
- Unterseite weiß mit graubraunem Brustband
- leicht gegabelter, dunkelbrauner Schwanz
- brauner Schnabel mit gebogener Spitze
- braune Beine und Füße
- beide Geschlechter sind gleich gezeichnet
- Jungvögel haben eine beige Kehle

Steinbrüche in Szene gesetzt

Die Natur füllt jede Lücke

Löwenzahn – die Pflanze ist so wehrhaft, wie ihr Name klingt. Mit sanfter Kraft bohrt sie ihren gelben Kopf auch durch Teer Richtung Sonne, bei gutem Wind schickt sie Fallschirmtruppen los, die siedeln, wo sie landen. Welche Kraft die Natur hat, wenn man sie in Ruhe lässt, zeigen zwei Filme, die HeidelbergCement über seine Steinbrüche Schelklingen und Lengfurt gedreht hat.

Wildblumenwiesen und Geröllhalden in Steinbrüchen bieten etlichen Tierarten Lebensraum: Bläulinge trinken an einer fast ausgetrockneten Pfütze (ganz links), die selten gewordene Ödlandschrecke liebt es vor allem karg (links), und der Schwalbenschwanz beeindruckt schon als Raupe mit seiner Farbenpracht (rechts).

Über eine karge Geröllfläche hüpft aufgeregt ein braun-weißer Regenpfeifer. Ein Regentanz? Genau genommen ein Eiertanz, denn das zierliche Tierchen bewacht ein Gelege mit vier grau gesprenkelten Eiern, die zwischen den Steinen kaum zu erkennen sind. Zum Glück – denn der Regenpfeifer, eigentlich im Wattenmeer heimisch, ist im Steinbruch Schelklingen nicht allein: Uhu und Bussard könnten es auf ihn abgesehen haben, Kröte und Fuchs auf sein Gelege. Die Nahrungskette funktioniert perfekt, der Steinbruch Schelklingen lebt. Auch wenn stillgelegte Steinbrüche an manchen Stellen wie Ödland wirken, sind sie nicht nutzlos: Auf Schotter und vegetationsarmen Steinflächen fühlen sich Regenpfeifer und auch Ödlandschrecken besonders wohl. Solche Gebiete gibt es aber kaum noch, weil Steinbrüche zugeschüttet und wiederbegrünt werden. Die Ödlandschrecke steht auf der Roten Liste der vom Aussterben bedrohten Tierarten.

Rekultivierung ist eine gute Sache, besser ist jedoch, der Natur freie Hand zu lassen, wie es HeidelbergCement in den Steinbrüchen Schelklingen und Lengfurt tut. Pflanzen und Tiere erobern nicht mehr genutzte Flächen in Windeseile zurück: Binnen eines Jahres regt sich neues Leben zwischen den Steinen. Selbst in aktiven Abbaugebieten siedeln sich Tiere und Pflanzen an (siehe auch Seite 30/31). Besonders spannend wird es aber in den stillgelegten Bereichen: Überlässt man diese sich selbst, kommt das Leben zurück, denn „die Natur duldet keine Lücken“, erklärt der Kommentator dem Zuschauer.

LEBEN AUS DEM WASSER

Die beiden Filme dokumentieren die Verwandlung der Steinbrüche von kargen Gesteinsflächen in artenreiche Gefilde. Der Zuschauer kann diese Machtergreifung der Natur über den Steinbruch im Zeitraffer bestaunen: In Steinbecken, auf verdichtetem Boden und in Senken sammelt sich Regenwasser, aus Lachen und Pfützen werden Tümpel und Teiche, schließlich Biotope. Im und am Wasser nimmt neues Leben seinen Anfang: Gelbbauchunken, paarungsbeflissene Molche, Kröten, Käfer, unterschiedliche Libellen- und Schmetterlingsarten lassen sich dort nieder. Aber auch Fuchs und Uhu, Hase und Igel, Dohle und Neuntöter melden ihren Wohnsitz an, wo Grünendes und Blühendes wieder wurzelt. Von der Kuhblume bis zu seltenen, exotisch anmutenden Pflanzenarten ist alles dabei. Und im Juli explodieren im ehemaligen Sprengungsgebiet die prächtigsten Farben.

Steinbrüche sind artenreich, weil sie vielgestaltige Landschaften in sich vereinen: Felsen, Böschungen, Schutthaufen, Geröllhalden, offene Kalksteinflächen, Gewässer, Rinnen und alte Fahrspuren sind Biotope für die unterschiedlichsten Tier- und Pflanzenarten. In Lengfurt sind insgesamt neunundvierzig verschiedene Habitat-Typen dokumentiert. Gerade in den öde wirkenden Bereichen der Steinbrüche leben hoch spezialisierte Tiere und Pflanzen, die sonst oft keinen Lebensraum mehr finden.

KLARTEXT FÜR DEN ZUSCHAUER

Mit ihren fantastischen Tieraufnahmen und Naturbildern entführen die beiden Filme den Zuschauer in eine geheimnisvolle Welt. Die wissenschaftlich fundierten und zugleich oft humorvollen Kommentare und Hintergrundinformationen machen die Filme zum unterhaltsamen und spannenden Vergnügen. Aber das ist nicht alles. Auch Baumaschinen, Sprengmeister und Förderbänder treten auf. Die beiden Filme beschönigen und idealisieren nichts. Offen wird angesprochen, dass Steinbrüche eine brutale Naturzerstörung sind, ein gewaltsamer Eingriff in Flora und Fauna. Doch es muss Steinbrüche geben, weil jeder Mensch in seinem Leben durchschnittlich neunundneunzig Tonnen Kalkstein verbraucht. Und der muss irgendwo herkommen. Benötigt wird er zum Bauen, zum Düngen, zur Produktion von Zahnpasta, Kosmetik, Papier, Gummiwaren, Mineralfarben oder Arzneimitteln. Sogar bei der Herstellung von Butter, Bier und Wein wird Kalk eingesetzt.

Das Entscheidende ist, der Natur nicht nur etwas abzutrotzen, sondern ihr auch etwas zurückzugeben. Dann künden Steinbrüche nicht nur von der Macht des Menschen, sondern auch von der Kraft der Tiere und Pflanzen. Ist der Abbau abgeschlossen, setzt HeidelbergCement auf Renaturierung. Der Biologe Dr. Michael Rademacher und der Geologe Dr. Michael Bindig vom HeidelbergCement Technology Center sind die Männer, die dafür sorgen, dass in den Steinbrüchen auch die Umwelt zu ihrem Recht kommt. Der Biologe hat auch die Filmemacher wissenschaftlich beraten. Als Beispiel dafür, dass Abbau und Umweltbewusstsein zusammenpassen, zeigt einer der Filme Brutkolonien von Meisen und Schwalben direkt auf dem Lengsdorfer Werksgelände. Ein wenig laut ist es für die Pieper dort schon – aber sie scheinen sich wohl zu fühlen. Und grün sind die Heidelberger Baumaschinen ja schließlich auch.

(afw)

Filmtipp:

- *Film über den Steinbruch Schelklingen: „Steiniges Ödland – Das verkannte Paradies“, 2001*
- *Film über den Steinbruch Lengfurt: „Die Macht der Natur“, 2003/2004*

Beide Filme können Sie bestellen bei: renate.gutberlet@heidelbergcement.com

Ein Highlight des Schaugartens Lingenfeld ist eine Allee aus Steinstelen (rechts im Bild), die den kompletten Garten durchzieht.

Schaugärten von Lithonplus

Ein Garten Eden für Kunden

Das Paradies war ein fruchtbarer Garten, in dem die ersten beiden Menschen mit Gott vereint waren, so überliefert es die Bibel. Der Garten diente einzig und allein dem Wohl der Menschen. Nichts anderes wollen heute auch Schaugärten sein: Labsal fürs Auge – und Ideengeber für die Garten- und Hofgestaltung.

Gärten sind so vielfältig wie die menschlichen Kulturen. Sieht man einmal von den vielen Arten von Nutzgärten ab, sind Gärten in erster Linie zum Erholen da, bunte Inseln inmitten einer grauen Welt aus Stein. Aber Gegensätze ziehen sich bekanntlich an, und dass Stein- und Pflanzenwelt durchaus miteinander harmonieren, beweisen Gartenanlagen und Gartenschauen in ganz Deutschland. „Entscheidend bei der Gestaltung von Gärten ist die Frage, wie und wo fühlt sich ein Mensch wohl?“, erklärt Irmi Schilling. Die gelernte Architektin und Feng-Shui-Beraterin konzipierte den Schaugarten am Standort Lingenfeld. Schilling ließ sich bei ihrer Planung von den Grundsätzen des Feng-Shui leiten. „Dieses Prinzip richtet sich an der Natur aus. Ziel von Feng-Shui ist, dass es dem

Menschen gut geht. Die Menschen in China haben gelernt, die Zeichen aus der Natur zu erkennen und danach zu leben." Auf das Gestalten eines Gartens übertragen heißt das: Kein Bereich, und sei er noch so unscheinbar, darf vernachlässigt werden. Zudem sollten verstärkt die Elemente Wasser und Licht sowie Farben eingesetzt werden.

Gleichförmigkeit macht müde, mit Groß- und Kleinformaten zu spielen und abzuwechseln, erfrischt und erzeugt positive Lebensenergie. „Schön sind geschwungene Wege in hügeligem Gelände, das auch terrassenförmige Anlagen ermöglicht. Oft reicht es schon, unter vielen akkurat verlegten Platten eine schief einzupassen und dann noch mit einer besonderen Farbe zu betonen", unterstreicht Schilling. Beruhigend für Gemüt und Auge wirkt auch eine große Rasenfläche mit einer Skulptur in der Mitte, die gar nicht groß sein muss. Formenvielfalt, sorgfältig aufeinander abgestimmt, ist entscheidend. Es darf aber nichts übermächtig, nichts überrepräsentiert sein. Angenehm sind auch Sitzbänke zum Verweilen, Schauen und Genießen. „Besonders schön finde ich in Lingenfeld die schräge Allee aus Steinstelen, die nicht nur versteckte Sitzgelegenheiten bietet, sondern auch vielfältige Einblicke in die unterschiedlichen Gartenbereiche", betont Schilling.

Die einzelnen Materialien müssen miteinander harmonieren, findet Hans-Gerd Kleymann. Der Garten- und Landschaftsarchitekt hat den Ideengarten in Glöthe bei Halle gestaltet. „Wichtig war mir, den Garten mit Kundenaugen zu sehen und zu überlegen, wie man die Menschen zum Verweilen bringen kann. Wir haben mehrere Materialien kombiniert, in der Hauptsache Betonpflaster, in die wir immer wieder auch Ziegel eingemischt haben", erläutert Kleymann. Um zu zeigen, wie viele Pflastervarianten es gibt, ist es wichtig, Muster nicht einfach lieblos aneinanderzureihen, sondern Übergänge fließend zu gestalten. Und dabei sollten immer wieder Möglichkeiten genutzt werden, einzelne Steinmuster zur Geltung zu bringen, etwa indem man Farben einmischt oder den Stein beleuchtet. Genau wie Schilling hat auch Kleymann in „seinem" Garten ein Element, das ihm besonders gefällt: „Mit zwei Edelstahlschienen haben wir einen Bachlauf simuliert, der sich durch den Garten schlängelt und Areale abgrenzt, andere aber auch verbindet."

(gh)

i *www.lithonplus.de*

Wie Beton wirken kann: Eindrücke aus dem Botanischen Garten Heidelberg, von der Internationalen Gartenausstellung in Rostock und der Landesgartenschau in Heidenheim

Interview mit Dr. Silvan Baetzner

In den Beton hineinsehen

Mit analytischen Techniken gelingt es Wissenschaftlern, die Zusammensetzung und Gefügestruktur von Zement und Beton zu ermitteln. Wichtige Geräte dafür sind das Lichtmikroskop und das Rasterelektronenmikroskop (REM). context sprach mit Dr. Silvan Baetzner, Abteilungsleiter Zementchemie beim Verein Deutscher Zementwerke e.V. (VDZ) in Düsseldorf, über die Bedeutung des Sehens bei der Untersuchung von Baustoffen.

Welche Rolle spielt bei Ihren Forschungsarbeiten das Sehen?

Dr. Silvan Baetzner: Sehen spielt eine ganz zentrale Rolle. Beispielsweise kann man Betonoberflächen optisch beurteilen. Außerdem stellen wir Ergebnisse, die zunächst nur nackte Zahlen sind, häufig in Form von Diagrammen dar, um bestimmte Effekte besser zu veranschaulichen. In der Analytik jedoch sind uns beim Sehen mit bloßem Auge meist physikalische Grenzen gesetzt.

In welche Projekte ist der VDZ eingebunden?

Im Wesentlichen geht es um drei große Themen: Erstens Projekte, die die Zementproduktion, besonders den Brenn- und Mahlprozess, optimieren sollen. Zweitens Projekte, in denen wir die Qualität und Dauerhaftigkeit von Beton weiter verbessern, und drittens Projekte in den Bereichen Nachhaltigkeit, Umweltschutz und Arbeitssicherheit. Viele Projekte umfassen gleichzeitig zwei oder alle drei Bereiche.

Welche „Sehhilfen" verwenden Sie?

In der Analytik nutzen wir verschiedene spektroskopische Methoden, zum Beispiel die Infrarot- und UV-Spektroskopie, mit deren Hilfe die Inhaltsstoffe einer Probe bestimmt werden können. Allerdings erfolgt hierbei die „Licht"-Messung nicht mit dem Auge, sondern mithilfe elektronischer Detektoren, die viel präziser als wir Menschen „sehen" können. Mit dem Lichtmikroskop sehen wir Objekte tausendfach vergrößert. Damit lassen sich noch Partikel erkennen, die 250-mal dünner sind als ein menschliches Haar. Beim REM nutzen wir eine noch einmal um den Faktor hundert höhere Vergrößerung.

Dr. Silvan Baetzner

Was lässt sich damit untersuchen?

Beispielsweise untersuchen wir anhand von Anschliffen die Zusammensetzung und das Gefüge von Portlandzementklinker. Die Ergebnisse erlauben Rückschlüsse auf die Homogenität des Brenngutes und die Bedingungen im Drehrohrofen. Auf diese Weise erhalten wir Informationen, um die Ofenfahrweise zu optimieren. Außerdem führen wir lichtmikroskopische Betonuntersuchungen durch, um beispielsweise die Ursache von Schädigungen festzustellen. Mit dem REM können wir ergänzende Untersuchungen durchführen. Dabei lassen sich winzige Kristalle als Produkte chemischer Reaktionen identifizieren. Darüber hinaus können wir ihre chemische Zusammensetzung ermitteln.

Wo setzt Ihnen selbst die Technik Grenzen?

Lichtmikroskopisch sind Objekte infolge der mangelnden Tiefenschärfe immer nur zweidimensional darstellbar. Zudem reicht die Auflösung nicht zur Beobachtung sehr feiner Strukturen. Nach dem Mischen von Zement und Wasser entstehen sogenannte Hydratphasen, die – wie zwei Bürsten, die man ineinander steckt – innig miteinander verwachsen und dadurch dem Beton seine Festigkeit verleihen. Die wachsenden Hydratphasen sind aber so fein, dass wir sie selbst mit dem Lichtmikroskop nicht mehr sehen können. Das REM eröffnet hier neue Möglichkeiten. Allerdings können wir die Hydratphasen nicht während ihres Wachstums unter einer Wasserschicht beobachten. Außerdem können besonders empfindliche Hydratphasen während der Beobachtung durch den Elektronenbeschuss zerstört werden.

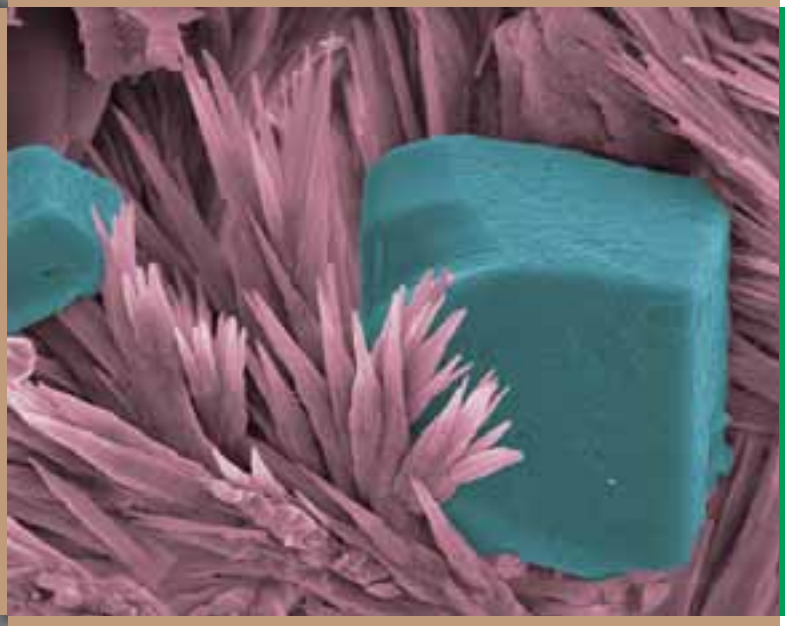
(gh)

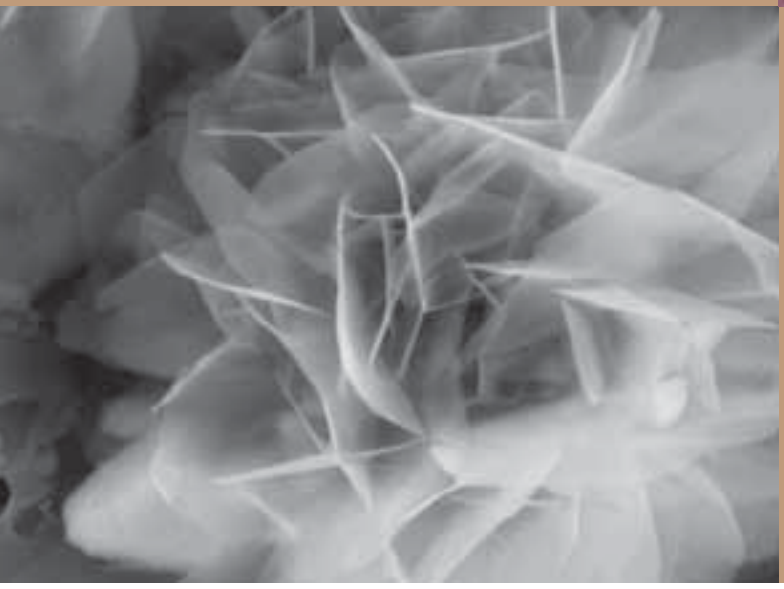
@ bae@vdz-online.de

i www.vdz-online.de

Diese Aufnahme zeigt die Bruchfläche eines Klinkerkorns bei einer Qualitätsuntersuchung – hier die beiden Calciumsilikate Belit (rund) und Alit.

Calcit ist das formen- und flächenreichste Mineral der Erde. Der Heidelberger Victor Goldschmidt beschreibt in seinem 1913 erschienenen „Atlas der Kristallformen“ 2.544 verschiedene in der Natur vorkommende Calcitkristalle. Das Bild zeigt zwei dieser möglichen Kristallformen.





Folienförmiges Calciumaluminathydrat: Es entsteht bei der chemischen Verfestigungsreaktion von Wasser und der Zementphase C_3A.

Neue Image-Werbekampagne

Was dahinter steckt

„HeidelbergCement inside – wir stecken dahinter.“ Unter diesem Motto hat die HeidelbergCement AG in Deutschland eine neue Image-Werbekampagne gestartet, die speziell auf die Fachmedien zugeschnitten ist.

Im Mittelpunkt der schwarz-weißen Anzeigenmotive stehen interessante Bauwerke und Projekte, die mit Baustoffen von HeidelbergCement errichtet wurden. Das Besondere: Ein Ausschnitt der Motive wirkt dreidimensional „eingerissen“, sodass man einen Blick hinter das abgebildete Gebäude werfen kann. Ähnlich dem Gütesiegel eines Markenprodukts erscheint dort – im Kontrast zur Schwarz-Weiß-Fotografie – ansatzweise der grün unterlegte Schriftzug von HeidelbergCement. Das Ziel der Kampagne ist es, beim Betrachter ein Bewusstsein für die Produkte und Baustoffe zu schaffen, die im dargestellten Bauwerk verarbeitet wurden, und sozusagen einen Blick hinter die Kulissen zu erlauben. HeidelbergCement präsentiert sich in seiner Anzeigenkampagne als der „unsichtbare“ Faktor, der hinter zahlreichen modernen Bauten steckt, aber nicht immer bewusst wahrgenommen wird.

„Wir haben uns für eine Kampagne entschieden, die alle Sparten von HeidelbergCement präsentiert“, sagt Georg Kühling, Leiter des Marketings Deutschland von HeidelbergCement. „Ganz bewusst zeigen wir deshalb nur einen Teil des Unternehmensschriftzugs, der dementsprechend für alle Geschäftsbereiche stehen kann.“ Die Anzeigen erscheinen ganzseitig im DIN-A4-Format. Ein kurzer Text informiert zusätzlich über das abgebildete Motiv. Begleitet werden die Anzeigen von kontinuierlicher Pressearbeit in den wichtigsten Fachmagazinen. Zielgruppen sind Architekten und Planer, der Fachhandel, Bauunternehmer, Ingenieurbüros und die betonverarbeitende Industrie.

Die Imagekampagne ist auf zwei Jahre angelegt. Im August 2006 startete HeidelbergCement mit dem Motiv „SAP-Arena“ (links), für 2007 sind zwei weitere Motive geplant.

(cs)

Bauforum in Leimen: Rund 300 Experten diskutierten angeregt und lauschten den Vorträgen.

Für Ihren Terminkalender:

Westdeutsches Architekten- und Ingenieurforum:

Sorglos bauen – Sorglos instand setzen
28. und 29.11.2006 | Neuss
Dorint – Am Rosengarten – Stadthalle

„Sicheres Bauen im Grundwasser“ ist das Thema am 28. November. Zahlreiche Fachvorträge informieren unter anderem über Fugenabdichtung in drückendem Wasser oder Haftungsrisiken bei der Bauwerksabdichtung.

Im Rahmen des Westdeutschen Architekten- und Ingenieurforums findet am 29.11. der 1. Neusser Baufachtag statt. In Podiumsdiskussionen und Gesprächen sollen Lösungen für trockene Keller bei Neubau und Instandsetzung aufgezeigt werden.

Die Veranstalter, die AIA AG, der VWHG e.V. und die Betonmarketing West, wollen mit diesem Forum und der fachbegleitenden Ausstellung zeigen, dass sorgloses Bauen und Instandsetzen zielgerecht erfolgen kann. Am 29.11.2006 besteht die Möglichkeit, in vier Expertenrunden Antworten auf persönliche Fragen zu erhalten.

Weitere Informationen unter

Verband Wassergeschädigter Haus- und Grundeigentümer e.V. (VWHG)
Hammer Landstraße 51
41460 Neuss
Telefon: 0 21 31/2 98 59 90
Telefax: 0 21 31/2 98 59 99
E-Mail: *info@vwhg.de*

51. Beton-Tage

13. – 15.02.2007 | Neu-Ulm
Kongresszentrum Edwin-Scharff-Haus

Zum 51. Mal trifft sich die Branche, um sich in Vorträgen sowie produktspezifischen Podien über die aktuellsten Entwicklungen im Bereich der Betontechnologie und des Betonfertigteilbaus zu informieren.

Weitere Informationen und Programm unter *www.betontage.de*

oder direkt beim Veranstalter
FBF Betondienst GmbH
Gerhard-Koch-Straße 2 + 4
73760 Ostfildern
Telefon: 07 11/32 73 23 00
E-Mail: *info@betontage.de*

5. Heidelberger Bauforum

Schrumpfende Gesellschaften eröffnen neue Marktchancen

Die Deutschen werden älter – und weniger. „Der demographische Wandel bringt Herausforderungen und Chancen besonders für die Bauwirtschaft“, sagte Gerhard Seitz, Deutschlandchef von HeidelbergCement bei der Eröffnung des Bauforums zum Thema „Die Alterspyramide: das Neubauprojekt – Schrumpfende Gesellschaften als neuer Markt der Bauwirtschaft“. Die Wohnfrage ist eines der größten Probleme, das sich aus der alternden Gesellschaft ergibt. Es entsteht eine Nachfrage, der noch kein differenziertes Angebot gegenübersteht. Der Umgang mit der vorhandenen Bausubstanz sowie mit der Planung und dem Bau von Gebäuden wird sich ändern.
Die Besucher des Bauforums hörten Vorträge über zukünftige Lebenswelten und Zukunftsaufgaben raumbezogener Politik und Planung. „Wir müssen alle umdenken, um in Zukunft das richtige Angebot für die sich verändernden Bedürfnisse der Nutzer zu haben“, so Gerhard Seitz. „Natürlich eröffnen sich dabei auch Marktchancen für die Bauwirtschaft.“

Eine Dokumentation des 5. Heidelberger Bauforums können Sie ab Dezember bestellen bei christiane.bohlmann@heidelbergcement.com.
Weitere Informationen finden Sie unter www.heidelberger-bauforum.de

Impressum

Herausgeber: Georg Kühling, HeidelbergCement AG, Marketing Deutschland, Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg, Internet: www.heidelbergcement.de
Chefredaktion und Kontakt: Conny Schneider (cs), Produkt- und Marken-PR, Telefon: +49 (0) 62 21/4 81-94 87, Fax: +49 (0) 62 21/4 81-95 40, E-Mail: conny.schneider@heidelbergcement.com; **Redaktion:** Dr. Georg Haiber (gh), E-Mail: haiber@signum-web.de; Anne-Friederike Wilhelm (afw), E-Mail: wilhelm@signum-web.de **Bildredaktion:** Steffen Fuchs, E-Mail: steffen.fuchs@heidelbergcement.com **Redaktion, Gestaltung und Produktion:** Signum communicaton GmbH, Mannheim, Internet: www.signum-web.de **Druck:** Colordruck Leimen GmbH, Leimen, Internet: www.colordruck.com **Bildnachweise:** Nature Picture Library: Titel (Kim Taylor); HeidelbergCement (Steffen Fuchs): 3, 4/5, 6 o.l., 8/9, 10, 11, 28, 39; HeidelbergCement (Dr. Michael Rademacher): 6 o.r., 31, 32, 33; Maxit: 6 u.l., 20, 21 u.; Lithonplus: 6 u.r., 34, 35; Signum communication GmbH: 7 (Daniela Klais), 24 (Ralf Mertzlufft); Ullstein-Bild: 12; Getty Images, Hulton Archive: 13 (General Photographic Agency/Stringer); NASA: 14 l.; NASA/GSFC/MITI/ERSDAC/JAROS, und U.S./Japan astER Science Team: 14 r.; Ben Osborne: 15 l.; NASA/Corbis: 15 r.; Musee d'Orsay, The Bridgeman Art Library: 16; Art Institute of Chicago/The Bridgeman Art Library: 17; Galerie Jaques De Vos: 18 o.; Akg-Images: 18 u.; Tropical Island: 21 o.; Petia Knebel: 22 o.; Bärbel Kolberg: 22 u.; Max Kant: 23; Benno Riffel: 25; Ortner & Ortner: 26; Dr. Klaus Felsch: 27; Beckerstudios: 29; Hans-Wilhelm Grömping: 30; Verein deutscher Zementwerke e.V.: 36, 37.

Beirat: Eckhard Bohlmann, Stephanie Brinkmann, Dr. Klaus Felsch, Lutz Heckel, Gabriele Heim, Andreas Heming, Günter Leitow, Elke Schönig, Gerhard Seitz

Auflage und Erscheinungsweise: 7.200 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: 20. Oktober 2006. Die nächste Ausgabe erscheint im Februar 2007.

Bequem sitzen.

Mit HeidelbergCement. 44.308 Zuschauer finden auf den überdachten Sitzen im Franken-Stadion Platz. Das Nürnberger Stadion ist Schauplatz zahlreicher Erfolge. Wir lieferten den Rohstoff für diesen Erfolg: 89 Bohrpfähle und Stützen für den Oberrang, mit einem Durchmesser von 1,50 Meter und einer maximalen Höhe von 20,76 Metern.

HeidelbergCement - der Garant für Ihren Erfolg.

www.heidelbergcement.de

HEIDELBERGCEMENT