



Authentisch oder autistisch? ■ Corporate Architecture als vertrauensbildende Maßnahme

Dem Himmel so nah ■ Flachdachsanieierung in luftiger Höhe

Auf gute Partnerschaft! ■ PPP-Projekte für Autobahnen

context

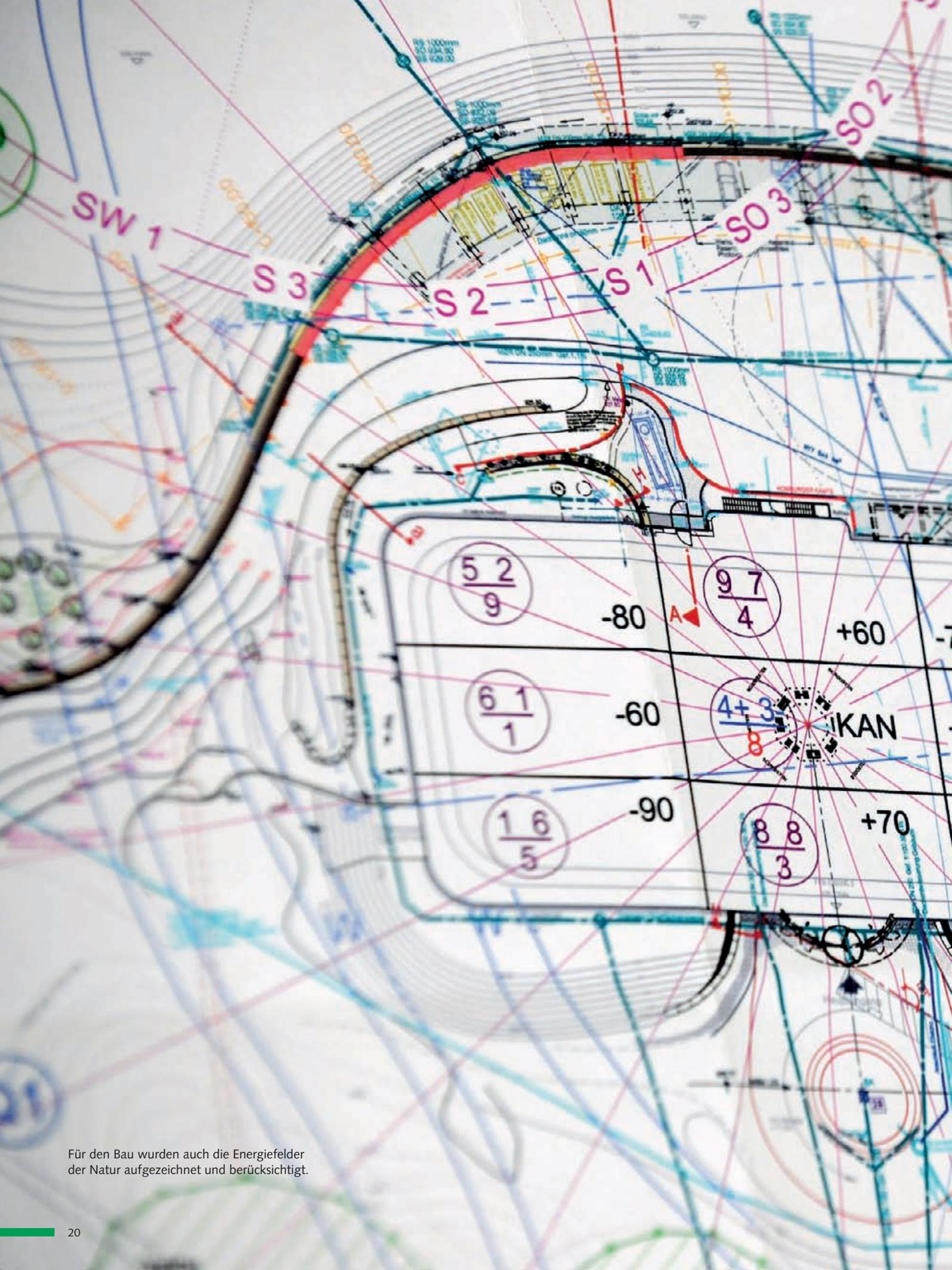
Das Magazin von HeidelbergCement • Ausgabe 4 • 2010 • 4 €



Thema: Vertrauen

Worauf wir bauen

HEIDELBERGCEMENT



Für den Bau wurden auch die Energiefelder der Natur aufgezeichnet und berücksichtigt.

Vorbild Natur

Frühling im Gebäude

Wenn ein Unternehmen das Motto „ein Energiefeld von Duft, Licht und Lebensfreude“ hat, kann es dieses dann auch in einem neuen Firmengebäude umsetzen? Es kann. Den Beweis liefert die Primavera Life GmbH, deutscher Hersteller von Naturkosmetikartikeln und ätherischen Ölen im Allgäu.

Ganz nach dem Vorbild der Natur wollten die Geschäftsführer Kurt L. Nübling und Ute Leube ihren neuen Firmensitz in Oy-Mittelberg erbauen. Das Gebäude sollte in die südliche Landschaft des Oberallgäus eingebettet werden und außen wie innen das gelebte Motto des Unternehmens „ein Energiefeld von Duft, Licht und Lebensfreude“ widerspiegeln. Zudem steht der Name der Firma, Primavera, für Frühling. Kurt Nübling vertraute bei der Planung und Umsetzung auf seine eigenen Erfahrungen und auf die von Architekt Hans-Peter Meyer. Seine unkonventionellen Ideen stellten die Baufirmen jedoch vor ungewöhnliche Herausforderungen.

Es begann bereits mit dem Aushub. Der wurde nicht, wie sonst üblich, einfach abtransportiert. „Warum soll ich teuer etwas wegbringen lassen, was ich hier vor Ort nutzen kann?“ erklärt Kurt Nübling. Die riesigen Erdmassen wurden dazu verwendet, das Gelände um das Gebäude herum zu gestalten. „Ich habe dem Baggerfahrer gesagt: Forme die Erde doch einfach wie eine schöne Frau“, erzählt Nübling. Und der Baggerfahrer konnte diese Vorstellung gut umsetzen: Statt steiler Abbruchkanten und flacher Wiesen betten nun sanfte Hügel das Gebäude mit seinen geschwungenen Linien in die Landschaft ein.

Die nächste Herausforderung wird beim Betreten des Gebäudes sichtbar: Nicht nur außen macht es einen runden Eindruck, auch innen fehlen jegliche Ecken. Mit Standardverschalungen konnte hier nicht gearbeitet werden. „Dafür sparen wir Material durch die Rundungen“, erklärt Architekt Hans-Peter Meyer verschmitzt lächelnd. „Schauen Sie sich einmal das Treppenhaus an, da ließ die Verschalung die Herzen der Techniker höher schlagen.“ Bei der Konstruktion der Treppe mussten sogar mehrdimensionale Winkel berechnet werden. Das Resultat kann sich sehen lassen: Wie in einem Schneckenhaus – nur mit Stufen –

winden sich die Treppen nach oben. Beleuchtet wird das Ganze mit einem Handlauf, der mit LED-Technik und Bergkristallen bestückt ist. Letztere brechen das Licht in alle Richtungen und sorgen für zarte Farbspiele an den Wänden.

Überhaupt das Licht: Fast alle Bereiche in diesem Gebäude sind von Tageslicht durchflutet, selbst bei bewölktem Himmel. „Das Tageslicht steht uns doch frei zur Verfügung, wir müssen es nur einladen“, sagt Kurt Nübling. Dies gelingt ihm durch spezielle Lamellen in den Fenstern. Diese lenken das Tageslicht weit in die Räume hinein, ohne dass es blendet. Je nach Geschoss und Raumfunktion sind entweder alle Fenster, nur einzelne oder nur das obere Drittel der Fenster mit derartigen Lichtlenk-Lamellen ausgestattet. In der Bürolandschaft im ersten Obergeschoss sorgen zusätzliche Oberlichter über ein sogenanntes Fresnel-Kreuz für noch mehr Tageslicht in den Räumen.

Das Lichtkonzept geht vor allem auch deswegen auf, weil im Gebäude etwas fehlt – nämlich Zwischenwände und Säulen. Dank des Systems beplate® konnten stützenfreie Spannweiten von 12,50 Metern realisiert werden (siehe Kasten). Wer den neuen Firmensitz betritt, dem fällt gleich die angenehme Weite im Inneren auf, die geprägt wird durch die warmen Farben des Steinbodens aus Quarzit und die hellen Rückwände. So wie einige Geschäftsführer von ihrer Firma als Organismus sprechen, sieht Kurt Nübling auch das Gebäude als Organismus mit einem Herz als zentralem Organ: „Jedes Gebäude hat ein Zentrum – ein Herz. Das wollte ich besonders gestalten.“ Mitarbeitern sowie Besuchern springt dieses „Herz“ mit Betreten des Gebäudes gleich ins Auge – eine große Glassäule, die sich in der Mitte des Baus durch alle Etagen zieht. In ihr befinden sich Leuchtdioden zwischen klaren Bergkristallen und spenden Licht in allen Farbschattierungen. „Diese Lichtsäule



als zentraler Herzpunkt verbindet alle Etagen und dient als Verankerung der Firmenvision und -philosophie mit der Absicht, dass die Werte nicht nur vom Kopf, sondern auch vom Herzen gelebt werden“, betont Kurt Nübling.

Vor allem im Bürobereich stellt die lichte, offene Struktur einen hohen Anspruch an den Schallschutz: Die Drucker mussten allein aus gesundheitlichen Gründen in einen separaten Raum wandern, ebenso wurde ein Besprechungsraum einzeln abgetrennt. Eine Akustikdecke sorgt in allen Bereichen für mehr Ruhe. Zudem wurde jeder Arbeitsplatz mit speziellen Möbeln und Schallschutzelementen ausgerüstet, deren Höhe auf 1,34 Meter begrenzt ist, damit die offene Struktur des Raums trotzdem erhalten bleibt. Geschäftsführer Nübling gesteht: „Das ist für uns die größte Herausforderung und wir hoffen natürlich, dass sich alle an die neue, offene Struktur gewöhnen. Das braucht Zeit.“

Bei der Heizung hingegen vertraute Kurt Nübling einfach auf seine Vision: Es sollte keine herkömmliche Heizung sein. Schließlich produzieren Menschen und Maschinen ausreichend Wärme, die sich dank einer guten Isolierung und dreifach verglasten Fenstern hervorragend nutzen lässt. „Zwei Heizungsingenieure habe ich verschlissen“, schmunzelt Nübling,

„aber der dritte konnte die gewünschte Vision umsetzen.“ Bei Bedarf erwärmt nun eine Infrarotheizung die Räume. Diese wird kombiniert mit der Solarenergie, die auf den Vordächern des Gebäudes gewonnen wird. Die Vordächer wiederum dienen gleichzeitig als Sonnenschutz für die Fenster – wie eine Hutkrempe. Höchstmögliche Wärmerückgewinnung, Luftwärmetauscher und eine Kühlung, die mit Verdunstungskälte arbeitet, runden das Klimakonzept des Gebäudes ab. Selbstverständlich werden sowohl Kühl- als auch Toilettenwasser über Regenwasser gespeist, das in acht insgesamt 80.000 Liter fassenden Zisternen aufgefangen wird. „Finanziell lohnt sich das nicht“, gibt Nübling zu, „es ist vielmehr eine Frage der Achtsamkeit, wie ich mit einer kostbaren Ressource umgehe.“

Dazu passt, dass auch das Wasser für den Beton nicht einfach aus der Leitung genommen werden sollte. Helmut Brutscher, Betriebsleiter des Betonlieferanten Heidelberg Beton in Nesselwang, sah sich daher mit einer ungewöhnlichen Anfrage konfrontiert: Er sollte das Bergwasser, das ihm für seine Betonherstellung gewöhnlich zur Verfügung steht und das er über fast hundert Meter in die Höhe pumpt, zusätzlich „energetisieren“. Dazu stellte Kurt Nübling ihm einen sogenannten Shenlon Wasser-Energetisie-

Objektsteckbrief**Projekt:**

PRIMAVERA Verwaltungsgebäude, Oy-Mittelberg

Bauherr:

PRIMAVERA LIFE GmbH, Oy-Mittelberg

Architekt:

Vitalarchitektur Hans-Peter Meyer, Weitnau

Bauleitung:

Scheidle GmbH, Dietmannsried

Tragwerksplanung:

Häussler Ingenieure GmbH, Kempten

Baumeisterarbeiten:

Xaver Lipp GmbH & Co. KG, Oy-Mittelberg

Produkte:Beton der Festigkeitsklassen C 25/30 bis C 45/55, davon 600 m³ Permacrete und 800 m³ Easycrète SF**Betonlieferant:**

Heidelberger Beton Nesselwang GmbH & Co. KG

helmut.brutscher@heidelberger-beton.dewww.heidelberger-beton.dewww.primaveralife.comwww.vitalarchitektur.de

rer zur Verfügung, um es anzuregen und zu harmonisieren. Des Weiteren sollten unbehandelte Bergkristalle in den Beton gemischt werden. „Warum nicht?“, sagte sich Helmut Brutscher. „Der Energetisierer ließ sich problemlos installieren, und die Bergkristalle haben wir an der Baustelle in den Fahrmischer gekippt und untergemischt.“

Bauleiter Martin Buchenberg von der Firma Xaver Lipp fand das anfangs sehr befremdlich. „Aber was uns allen aufgefallen ist: Der typisch alkalische Geruch des Betons blieb bei diesem Bau aus.“ Dass einige der Bauarbeiter über den „spinnerten“ Bauherren den Kopf schüttelten, war Kurt Nübling dabei egal. „Ich will meine Ideen ja niemandem aufzwingen. Ich beschäftige mich seit 25 Jahren mit Feng-Shui. Für mich ist Feng-Shui 5.000 Jahre praktizierte Naturbeobachtung und Anwendung dieser Naturgesetze auf Landschaft und Gebäude.“ Er wollte sein umfangreiches Wissen zum Wohle der Firma umsetzen. „Zu wissen, ist das eine“, erklärt er seine Motivation, „aber es anzuwenden, ist das Entscheidende. Wichtig ist für mich das Ergebnis: nämlich motivierte, glückliche und zufriedene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.“

Anke Biester

→ VON DEN BIENEN ABGESCHAUT

Bienenwaben sind leicht und doch stabil. Dieses Prinzip macht sich das Unternehmen Häussler Ingenieure zunutze: Dank wabenähnlichem Aufbau kann es Flachdecken realisieren, die trotz großer Spannweiten keine Stützen benötigen. In der zweiachsig tragenden Ortbetondecke beeplate® werden auftriebsfreie Hohlkörper verwendet, die mit Distanzhaltern schnell und einfach eingebaut werden. Die Anordnung der Hohlkörper erfolgt wie bei einer Bienenwabe in einem Sechseckraster. Dies ergibt die dichteste Packung von Hohlkörpern, die überhaupt möglich ist, und damit die größte Gewichtsersparnis (bis circa 30 Prozent) gegenüber einer massiven Flachdecke. Für eine ausreichende Schubtragfähigkeit sorgen Schubzulagen beziehungsweise Z-Bügel. Bei sehr großen Querkräften in der Nähe von Stützen lässt man die Hohlkörper weg und nutzt die statischen Vorteile einer dicken Massivplatte.

Die ausführbare Deckenstärke liegt zwischen 45 und 55 Zentimetern. Damit sind punktgestützte Decken mit einem Stützenraster von über 12 Metern möglich. Durch den Einbau der Hohlkörper werden Beton, Gewicht und in der Folge auch Betonstahl eingespart. Als untere und obere Biegebewehrung wurde eine ausrollbare, individuell gefertigte Bewehrung verwendet. Die Montage erfolgt entsprechend einer Ortbetonvollplatte. Nach dem Stellen der Deckenschalung werden auf Distanzhaltern die beiden unteren Lagen der Bewehrung ausgerollt. Auf der Bewehrung werden die beeplate-Hohlkörper mit Hilfe der Distanzierungsbügel montiert. Der Montageaufwand der Hohlkörper, die gleichzeitig die Abstandshalter der oberen Bewehrungslage sind, entspricht dem Zeitaufwand für das Verlegen der normalen Abstandshalter. Durch die besonders einfache Montage ist die beeplate-Hohlkörperdecke eine wirtschaftliche Bauteillösung für Flachdecken mit großer Spannweite. Gegenüber herkömmlichen Lösungen ist sie laut Hersteller mindestens kostengleich oder sogar günstiger.

www.beeplate.com, www.bamtec.com