

Felix Friembichler und Frank Huber

Ingenieurpreis der österreichischen Beton- und Zementindustrie 2002



Preisverleihung im Haus der österreichischen Zementindustrie



Die Jury: o.Univ.-Prof. DI Dr. J. Kollegger, DI Dr. G. Vavrovsky, DI P. Biberschick, DI R. Klestil, DI Dr. R. Lindner in Vertretung für DI Schuster, DI F. Friembichler (v.r.n.l.)

Ein Konsortium aus Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ), Verband Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB) und Güteverband Transportbeton (GVTB) sowie die Kammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten vergaben heuer zum zweiten Mal den Ingenieurpreis. Der Preis wurde für herausragende Projekte vergeben, bei deren Konstruktion der Werkstoff Beton eine große Rolle spielt. Mit dem Ingenieurpreis 2002 wurden Ingenieurleistungen prämiert, die die vielfältigen technischen Möglichkeiten beim Einsatz von Beton deutlich machen. Eine hochrangig besetzte Expertenjury beurteilte die eingereichten Projekte nach Idee, technischer Innovation, Konstruktion, Funktionalität, Durchführbarkeit, Umweltaspekten und Kosten-Nutzenrelation. Darüber hinaus vergab die Kammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten für Wien, NÖ und Bgld. einen Sonderpreis für Studierende als Nachwuchsförderung.

Der Ingenieurpreis ist mit insgesamt 16.000 Euro dotiert und dient dazu, innovative Ingenieurleistungen einer breiteren Öffentlichkeit bekannt zu machen. Ermittelt wurden die Preisträger unter 18 Projekten von Ingenieurbüros und fünf Studentenprojekten.

„Die eingereichten Projekte haben uns besonders in Bezug auf Funktionalität, Durchführbarkeit, Umweltverträglichkeit

und Kosten-Nutzenrelation beeindruckt“, erklärte DI Felix Friembichler. Zudem sind sie alle „der Beweis des vorbildlichen österreichischen Ausbildungssystems, das Ingenieure hervorbringt, die zur internationalen Spitze gehören. Ihre Leistungen sind ein unschätzbare Beitrag zur Sicherung des Wirtschaftsstandortes Österreich“.

Die besten Bewertungen für eine gelungene Kombination aus Betontechnologie, Konstruktion und Bauverfahren erhielt das Siegerprojekt „Unterflurtrasse der oberösterreichischen Innkreis-Autobahn im Baulos 5, Steinhaus des Wieners DI Dr. Wolfgang Lindlbauer.

Es ist dies die technische Konstruktion einer zweizelligen kastenförmigen Unterflurtrasse. Derartige Konstruktionen werden normalerweise in drei Arbeitsschritten verwirklicht. Zuerst wird die Bodenplatte betoniert, danach die Wände und schließlich die Decke. Das Siegerprojekt ermöglicht das Betonieren in einem Arbeitsgang. Damit ist eine deutliche Steigerung der Qualität des Bauwerkes möglich. Gleichzeitig kam ein innovatives Schalungskonzept zum Einsatz. Die Jury erwähnte in ihrer Preisbegründung weiters die hervorragende Koordination zwischen Planung und Bauausführung. Das Siegerprojekt erhielt 8.000 Euro und eine Betonstele zuerkannt.

Erster Preis: Unterflurtrasse der oberösterreichischen Innkreis-Autobahn im Baulos 5, Steinhaus, DI Wolfgang Lindlbauer



Zwei zweite Preise wurden zu je 2.000 Euro vergeben. Beide Projekte, so unterschiedlich sie sind, bestechen durch innovative Lösungen und optimale Nutzung der Möglichkeiten, die die Betontechnologie bietet. Die Preise gingen an das **Ingenieurbüro Wölfle** aus Salzburg für die Konstruktion von **Gewässerschutzanlagen im Baulos Mondsee** und an die **Ingenieure von Vasko + Partner** aus Wien für ihr Konzept zur **Aufstockung und zum Ausbau des Wiener Büroobjektes Galaxy-Tower**.

Beim Projekt Mondsee wurden die Möglichkeiten, die sich bei der Formgebung von Beton bieten, optimal für den Bau einer Kläranlage in einem schwierigen Projektumfeld ausgenutzt. Das Besondere ist die hervorragende Kombination von innovativer Betontechnologie und moderner Vorfertigung mit einfacher Montage.

Das Projekt „**Die Brücke zum Himmel – Fliegen über Wien**“ erhielt von der Jury den heuer erstmals zur Vergabe gelangten und mit 3.000 Euro dotierten Studentenpreis. Die Brücke zum Himmel wurde von Ing. **Harry Michael Oberlerchner** unter Mitarbeit von Karin Rieger, Klaus Wintersperger, Joachim Jira und Michael Riebel im Rahmen der Lehrveranstaltung „**Konstruktion und Form**“ an der TU Wien – Hochbau erarbeitet. Aus Sicht der Jury stellt das Projekt einen ingenieurmäßig bestechenden Entwurf dar, der auch in konstruktiver Hinsicht überlegt erscheint. Die Jury ist einhellig der Auffassung, dass sich das Projekt für eine bauliche Umsetzung durchaus empfehlen würde. Ein sichtbarer Beweis dafür, dass Österreichs Ingenieurausbildung sowohl praxisbezogen als auch technologisch erstrangig ist.



Studentenpreis: Projekt „Die Brücke zum Himmel – Fliegen über Wien“, Ing. Harry Michael Oberlerchner mit Karin Rieger, Klaus Wintersperger, Joachim Jira und Michael Riebel



Die zweiten Preise: links: Büroprojekt Galaxy Tower, Ingenieure von Vasko + Partner, Wien, rechts: Gewässerschutzanlagen im Baulos Mondsee, Ingenieurbüro Wölfle, Salzburg

Fotos: Z+B und Ingenieurbüros

Das Büroprojekt Galaxy Tower wurde von der Jury vor allem deshalb prämiert, weil hier durch eine Aufstockung des Gebäudes zusätzliche Flächen geschaffen wurden, die das übliche Maß einer Nutzflächenerweiterung bei weitem übersteigen. Für den Neubau von weiteren sechs Geschossen auf den Hochhausbestand musste die Lastableitung bis in das bestehende Fundament eigens konzipiert werden. Durch Verstärkungen und schräg gestellte Stützen wurde die Aufstockung durch den Bestand durchfundiert. Eine Ingenieurleistung, die weit über das Normalmaß hinausgeht und höchste Anforderungen erfüllt.

Friembichler: „Unsere Ingenieure und Studenten brauchen keinen internationalen Vergleich zu scheuen, das belegen die Ergebnisse des Studentenwettbewerbes.“ Die vier weiteren Einreichungen von Studenten wurden mit Preisen von jeweils 250 Euro ausgezeichnet.

Vergeben wird der Österreichische Ingenieurpreis im zweijährigen Rhythmus, alternierend mit dem Österreichischen Architekturpreis. Ausgeschrieben wird der Preis gemeinsam von der österreichischen Beton- und Zementindustrie und der Kammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten.

Zur Teilnahme am Österreichischen Ingenieurpreis berechtigt sind bundesweit Zivilingenieure, Ingenieurkonsulenten und Studierende der Bau fakultäten der österreichischen Universitäten. Die Projekte dürfen nicht älter als zwei Jahre sein. Es werden konstruktive und innovative Gesamt- oder Teillösungen aus dem Baubereich gesucht. Die individuellen Lösungsansätze österreichischer Ingenieure sollen zum Ausdruck gebracht werden. Für Studierende gilt: die Projekte müssen für das Studium abgegeben worden sein.

4 Die eingereichten Projekte



Projekt 1

Strabag Haus Wien

Ingenieurplanung:

DI Manfred Gmeiner, DI Martin Haferl,
1040 Wien

Bauherr: STRABAG AG

Statik & Tragwerksplanung:
DI Manfred Gmeiner, DI Martin Haferl

Architekten: Hoffmann & Janz, 1020 Wien

Baufirma: STRABAG AG

Baudaten:

Planungsbeginn: Mai 2001

Fertigstellung: Oktober 2003

Kosten: ca. 50 Mio. Euro

Objektbeschreibung:

Höhe: 65 m, Fläche: 50.000 m² (brutto)
Blitzförmiger Grundriss, 8 Obergeschosse
3 zentrale Stiegenhäuser tragen den Büroteil
Abhängerkonstruktion: alle Bürogeschosse
„schweben“ scheinbar 13 m über der Plaza
Zweigeschossiges Dachgeschoss für „Sky-Bar“, Konferenz- und exklusive Büroräume

Lösungsansatz:

Konstruktion: Flachdecken und Wandscheiben als Zimmertrennwände bilden die tragende Struktur
Baustahl: Güte A-III/34GS
Brandschutzklasse: angelegt auf Brandschutzklasse 2
Fundierung: Gründungssohle: bei etwa 20,80 m unter Terrain
Fundamentplatte: h = 3 m
Baugrubenumschließung:
Große Aushubtiefe (5 UG) – mehrfach abgestützte 80 cm dicke Schlitzwand
Kellergeschosse: wasserdichte Wannen

Projekt 2

Gartenhaus Wels

Ingenieurplanung:

DI Klaus Bieregger, 4600 Thalheim/Wels

Bauherren: Brigitte Wimmer/
DI Walter Hausleitner

Statik & Tragwerksplanung:
DI Klaus Bieregger

Architekten: Atelier für Architektur.
Stögmüller/Benesch, 4600 Wels

Baufirma: STRABAG Linz

Baudaten:

Planungsbeginn: 2000

Fertigstellung: Sommer 2001

Objektbeschreibung:

Sichtbetonkubus
Verlängerung des Betondaches – ergibt Platz für zwei Autos
Schallschutz durch massive Sichtbetonwände
Einbau von Aufenthalts- und Abstellräumen sowie einer Sauna mit südlichem Glaswandabschluss

Lösungsansatz:

Schlanke Dachkonstruktion: 20 cm starke vorgespannte Spannbetonplatte stützenlos ausgebildet
Vorspannung wurde durch verbundlose Litzenspannglieder zweiachsig aufgebracht
Schwebender Eindruck der Betonbox durch zurückspringende Fundamente
Entwässerung des Daches über nordseitige Betonwand

Projekt 3

Hotel Intercont Warschau

Ingenieurplanung:

Projektierungsbüro für Industrie Hoch- und Tiefbauten, 1130 Wien

Statik & Tragwerksplanung:
DI Janda, DI Mayer

Baufirma: PORR Polska

Baudaten:

Planungsbeginn: April 2000

Fertigstellung: November 2003

Objektbeschreibung:

Tiefbauteil: 5 Untergeschosse
Sockelbereich: EG – 4. OG
Hausschaft: 5. – 20. OG
Gebäudekopf: 21. – 44. OG (DG)
Regelgrundriss annähernd quadratisch (34 x 31 m)
Fast quadratischer Grundriss des Gebäudekopfes, jedoch kleinere Abmessungen als der Sockelteil
Durchgehender Kern im Zentrum des Gebäudes mit Liftgruppen und Stiegenhaus

Lösungsansatz:

Das Gebäude ist als Stahlbetonskelettbauwerk konzipiert. In sämtlichen Geschossen bilden Flachdecken und Wandscheiben als Zimmertrennwände in Ortbeton die tragende Struktur.

Die Lasten des überkragenden Gebäudekopfes werden durch die massiven Fassadenwandscheiben in den Achsen und die innenliegenden Wandscheiben aufgenommen und durch einen massiven Abfangsrost in die Hauptstützelemente und die diagonal verlaufende Wandscheibe im Schaftbereich eingeleitet.



Projekt 4

MPREIS Lebensmittelmarkt Silz

Ingenieurplanung:

Architekturbüro DI Andreas Orgler,
6020 Innsbruck

Bauherr: MPREIS Warenvertriebs GesmbH

Statik & Tragwerksplanung:

DI Alfred Brunnsteiner

Baufirmen: Alpine-Mayreder, Lang

Baudaten:

Planungsbeginn: 2001

Fertigstellung: Mai 2002

Objektbeschreibung:

Materialsprache reduziert auf Beton, Glas und das textile Element des Sonnenschutzes

Ideales Licht und Aussicht auf umliegende Bergwelt durch shedartige Oberlichtkonstruktion

Schaffung eines modernen Entrees für den Ort Silz

Lösungsansatz:

Dachkonstruktion: im Spannbett vorge-spannte L-förmige Träger, ca. 30° geneigte Sheddachkonstruktion überspannt die gesamte Breite der Halle

Verbundsäulen tragen Sheddach, Sägezahnträger, Glasfassade und Vordach.

Flachdecken an den Hallenenden und Sägezahnträger aus Ortbeton

Projekt 5

Chirurgie West, LKA Salzburg

Ingenieurplanung:

Architekturbüro Markus Pernthaler,
8010 Graz

Bauherr: Chirurgie West – Errichtungs- und VermietungsgesmbH

Statik & Tragwerksplanung:

ZT Ing GmbH Spirk & Partner

Baufirma: Empl-Bau GmbH

Baudaten:

Planungsbeginn: 1996

Fertigstellung: 2001

Kosten: 56.757.500,- Euro

Objektbeschreibung:

Beton-Stahlkonstruktion

Nutzfläche: 9.478 m²

Bebaute Fläche: 3.225 m²

Lösungsansatz:

Im Neubau wurden folgende Abteilungen eingerichtet:

Chirurgische/Unfallchirurgische Abteilungen, Ambulanzen, Endoskopie, Röntgenräume, 6 OP-Räume, Intensivstation, Aufwachstation, 2 Klassestationen, 4 Normalpflegestationen

Projekt 6

IMAX Wien

Ingenieurplanung:

DELTA-Projectconsult Projektierungs GmbH.,
1030 Wien

Bauherr: Bundesimmobiliengesellschaft, Wien

Statik & Tragwerksplanung: DI Gritsch

Baufirmen: Wibeba, SFL, Heidenbauer, Klenk & Meder, Small, Käfer, Kone AG

Baudaten:

Planungsbeginn: März 2001

Fertigstellung: Jänner 2002

Kosten: 7,3 Mio. Euro

Objektbeschreibung:

Zylinder auf Basis einer Ellipse bzw. einer Eiform

Beinahe zur Gänze in die zukünftige Ausstellungshalle integriert

Sechs Geschosse, fast vollständig in Stahlbetonbauweise

Lösungsansatz:

Drei Hauptbereiche:

Zuschauersaal (70 % des Gebäudevolumens)
Multimedialobby (3 Ebenen mit Freitreppen, Buffet, Shop)

Büro- und Technikräume

Zusammenspiel von High-Tech mit der historischen Architektur des Ortes





Projekt 7

Brautmodengeschäft Gunskirchen

Ingenieurplanung:

DI Andreas Heidl, Heidl Architekten,
4060 Linz-Leonding

Bauherrin: Erika Baudisch, Gunskirchen

Statik & Konstruktion: Heintzel & Partner, Linz

Baufirmen: Weixelbaumer, Oberndorfer

Baudaten:

Planungsbeginn: Juni 2001

Fertigstellung: November 2002

Kosten: 980,- Euro/m²

Objektbeschreibung:

3,3 x 8,0 m hohe durchgefärbte Fertigbetonwände

Zentrale 8 m hohe Verkaufshalle, strukturiert durch eine 36 m lange Betonnische und 9 Umkleidekabinen

UV-gefiltertes Tageslicht belichtet über ein 36 x 6 m großes Glasdach die Verkaufsflächen im 1. + 2. OG.

Lösungsansatz:

Das Phänomen des Bekleidens – als materialimmanente Eigenschaft des Textilen und zugleich gängige Methode der architektonischen Praxis – stellt die Fassade als „dritte Haut“ die raue Schale, die einen besonders kostbaren Kern umschließt.



Projekt 8

Readymix Langenzersdorf

Ingenieurplanung:

DI Bernhard Nussbaumer, 1140 Wien

Bauherr: Readymix Kies Union AG

Statik & Tragwerksplanung:

DI Bernhard Nussbaumer

Baufirma: PORR

Baudaten:

Planungsbeginn: März 2000

Fertigstellung: Dezember 2001

Kosten: ca. 90 Mio. ATS

Objektbeschreibung:

Neue Firmenzentrale als Zubau an ein bestehendes Büro- und Werkstättengebäude

Zusammenführung des Neubaus mit dem Bestand

Optimale Ausnutzung des Bauplatzes

Hohe Flexibilität der Gebäudestruktur

Rasche Umsetzung – 8 Monate Bauzeit

Lösungsansatz:

3 Baukörper bilden mit dem Bestand geschlossenen Hofbereich

Geschwungener Baukörper mit Haupteingang und verglastem Stiegenhaus

2. Bauteil für Mehrbedarf an Büroflächen

Hohlwandelemente als Wandkonstruktionen und Elementdecken



Projekt 9

Brückenobjekte Voralpenkreuz OÖ

Ingenieurplanung:

Kirsch-Muchitsch & Partner, 4040 Linz

Bauherr: ASFINAG – Amt d. OÖ LR, Abteilung Autobahnen

Statik & Tragwerksplanung:

Kirsch-Muchitsch & Partner

Baufirmen: STRABAG (Bauleistung)

Baudaten:

Planungsbeginn: Juni 2001

Fertigstellung: Sept., Nov. 2002

Kosten: 3,4 Mio. Euro (exkl.)

Objektbeschreibung:

Um- und Ausbau Knoten Voralpenkreuz:

Neue Rampenfahrbahnen mit 3 neuen Überführungsbauwerken

Vollplattenquerschnitte mit beidseitig langen Kragarmen

Kleine Stützenquerschnitte, um die Längsbandwirkung der Überbauten zu verstärken

Widerlager: massiver Kontrapunkt zu den eher filigranen Stützen und Überbauten

Lösungsansatz:

Keine dekorativen Gestaltungselemente
Kraftfluss sollte in den gewählten Konstruktionen ablesbar sein und geringen Erhaltungsaufwand gewährleisten

Erstmals Einsatz von interner, verbundloser Vorspannung im hochrangigen Straßennetz

Einbau von neuen Belagsdehnfugen





Projekt 10

Bahnhof Innsbruck

Ingenieurplanung:

DI Manfred Gmeiner, DI Martin Haferl,
1040 Wien

Mitarbeit: DI D. Georgi, DI P. Hörmann,
Ing. J. Schink, Ing. T. Lampl, DI J. Kus, S.
Pratsch

Bauherr: ÖBB-Bahnhofsoffensive

Statik & Tragwerksplanung:
DI Manfred Gmeiner, DI Martin Haferl

Architekten: Riegler Riewe, Graz

Baufirma: Alpine Mayreder AG

Baudaten:

Planungsbeginn: November 2000

Fertigstellung: Dezember 2003

Kosten: ca. 18 Mio. Euro

Objektbeschreibung:

Neues Bahnhofsgebäude aus Sichtbeton
mit filigraner Betongitterstruktur und
großen horizontalen Öffnungen
Fassade: eingefärbter, selbstverdichtender
Beton – Schutz bei Erdbeben

Lösungsansatz:

Bahnhof als multifunktionales Zentrum mit
Serviceeinrichtungen und Shopping-Mall
Vergrößerung des Bahnhofvorplatzes und
Erhöhung der Benutzerfreundlichkeit durch
Angleichungen der verschiedenen Niveaus

Projekt 11 – Zweiter Preis

Gewässerschutzanlagen Baulos Mondsee

Ingenieurplanung:

Ingenieurbüro Wölfler Z.T. GmbH,
5020 Salzburg

Mitarbeit: DI W. Streitberger, G. Wölfler

Bauherr: ASFINAG – Amt d. OÖ LR,
Abteilung Autobahnen

Statik & Tragwerksplanung: SW-Umwelt-
technik Stoiser & Wolscher AG

Baufirmen: Alpine Mayreder AG
SW-Umwelttechnik

Baudaten:

Planungsbeginn: Oktober 2001

Fertigstellung: Jänner 2003

Kosten: 2.325.500,- Euro (exkl.)

Objektbeschreibung:

33 Gewässerschutzanlagen im
Steilhanggebiet
Betonfertigteile aus neuer Betontechnologie:
SC-Beton G te mind. C40/50, dadurch
hohe Schlankheit und Gewichtsreduzierung
Modulsystem schafft kurze Bauzeit
Konstruktion so ausgelegt, dass keine
Sondertransporte notwendig sind

Lösungsansatz:

Wegen Steilheit des Geländes an Stelle
der üblichen Erdkörperfilterbecken Becken
aus Stahlbeton
Neue Technologie ermöglicht dünnwandige,
säurebeständige und hochfeste Behälter

Projekt 12

Hauptbibliothek Wien

Ingenieurplanung:

DI Hans Spreitzer, 1170 Wien

Mitarbeit: DI K. Reisenleitner, DI G. Sattler

Bauherr: MA 13 – Städtische Büchereien

Statik & Tragwerksplanung: O. Amschl,
S. Hadri

Sonderfachleute: DI W. Prause,
Dr. J. Lang, Fa. Schmidt-Reuter

Baufirma: Ast-Holzmann BaugesmbH

Baudaten:

Planungsbeginn: März 1999

Fertigstellung: Ende 2002

Kosten: 26 Mio. Euro

Objektbeschreibung:

Baukörper über U-Bahnstation und
Streckentunnel
Lastabtragung erfolgt in die bestehende
U-Bahnmauer, in die verstärkten Tunnel-
wände und die neuen Bohrpfähle außer-
halb des Tunnels
Außenwände und Decken in Stahlbeton,
Spannbetonverbund und Stahlverbund
Gegen Straßenlärm: massive Außenhülle
Gegen Schwingungsimmissionen der
U-Bahn: massive Tragwerkselemente

Lösungsansatz:

Stahlbetonrahmen mit einer Stützweite von
19,5 m
Rahmenriegel: Höhe der Decke über 1.OG
Zugband: über Erdgeschoss
Aussteifung durch den Rahmen, Stahl-
betonwandscheiben, Außenwand- und
Deckenscheiben sowie Stiegenhaus



Projekt 13

Bezirkshauptmannschaft Murau

Ingenieurplanung:

Tschapeller/Schöffauer Architekten,
1070 Wien

Bauherr: Hypo Steiermark

Statik & Tragwerksplanung:

DI Mag. A. Ibler, DI A. Verderber

Baufirma: Universale Bau

Baudaten:

Planungsbeginn: 1988

Inbetriebnahme: Dezember 2001

Objektbeschreibung:

Neubau besteht aus 3 Bauteilen:

Bauteil A (größter Bauteil): Verbundskelett aus Stahl und Sichtbeton mit Glas

Bauteil B: Ortbetonbauweise mit Betonfertigteilen auf Bohrpfahlbündeln

Bauteil C: Betonhängewände werden von 4 Säulen getragen

Lösungsansatz:

Alle Bauteile als Sichtbetonflächen

3 Geschosse über, 3 unter Straßenniveau

Im Inneren 7-geschoss-hoher Luftraum

Projekt 14

Fernbahn Ost-West & Stadtbahn S3 Berlin

Ingenieurplanung:

Öhlinger & Metz GmbH, Berlin

Mitarbeit: Öhlinger & Metz ZT-Ges.m.b.H.,
1030 Wien

Bauherr: ARGE FF Lehrter Bahnhof –

PORR Technobau im Auftrag der DB-AG

Statik & Tragwerksplanung:

DI Dr. L. Pirringer, Ing. H. Frodl

Baufirmen: ARGE FF Lehrter Bahnhof,

PORR Technobau Berlin Ges.m.b.H.

PORR Technobau und Umwelt AG/Abt.

Bahnbau

Baudaten:

Planungsbeginn: Jänner 2001

Fertigstellung: Juli 2002 (Phase1)

Kosten: 7 Mio. Euro (exkl.)

Objektbeschreibung:

Neugestaltung des Hauptverkehrsknotens für Fernbahn, U-Bahn, S-Bahn und die Bundesstraße B 96 in Berlin

Verlegung der bestehenden Bahntrasse
Auffächerung der Strecke von 4 auf 6 Gleise
25 unterschiedliche Brückenbauwerke –
Gesamtlänge 5,35 km, Herstellung der gesamten Konstruktion unter Verkehr

Lösungsansatz:

Innovative Verwendung von flächigen Elastomeren für optimale Körperschalldämmung
Einbau eines statisch wirksamen Vergussbetons unter Gleistragplatten, Lastabtragung der Längs- und Querkräfte durch vorhandene Schubnoppen des Brückenrohbaues und unterschiedlich steife Sylomere

Projekt 15 – Siegerprojekt

A 8 Baulos 5, Oberösterreich

Ingenieurplanung:

Dr. Wolfgang Lindlbauer, 1090 Wien

Mitarbeit: DI K. Zehetner

Bauherr: ÖSAG

Baufirma: STRABAG AG Linz

Baudaten:

Planungsbeginn: Oktober 2000

Fertigstellung: Jänner 2003

Kosten: 28,3 Mio. Euro (exkl.)

Objektbeschreibung:

Lückenschluss zwischen A8 und A9
„Welser Westspange“ (11,1 km lang):
zweigeteilte Freistrecke und 2 Unterflurtrassen (1,6 und 2,3 km lang)
Unterflurtrasse Steinhaus (2,3 km) als „Weiße Wanne“ mit eigenem Schalungssystem ausgeführt

Lösungsansatz:

Verminderung des Verkehrsaufkommens um Wels mit beispielhaften ökologischen Begleitmaßnahmen:

Weite Streckenbereiche unter Tag

Bau von Wildzäunen und einer Wildbrücke

Umfassendes Sicherheitskonzept



Projekt 16 – Zweiter Preis

Galaxy 21, Wien

Ingenieurplanung:

Vasko & Partner Ingenieure

Ziviltechniker GmbH, 1190 Wien

Mitarbeit: L. Heinrich

Bauherr: Commerz Grundbesitz

Statik & Tragwerksplanung:

Vasko & Partner AG

Baufirma: Bilfinger Berger BauGmbH Wien

Baudaten:

Planungsbeginn: Jänner 2000

Fertigstellung: August 2002

Kosten: 28 Mio. Euro

Objektbeschreibung:

Revitalisierung Aufstockung (gebaut 1974/75)

Erhöhung des 15-stöckigen Gebäudes um 6 Geschosse

Lasterhöhung um bis zu 40 %

Auf dreieckigem Grundriss des Bestandes wurde ein ellipsenförmiger Grundriss mit regelmäßigem Stützenraster aufgesetzt

Vollstahlkernverbundstützen leiten die Lasten auf den neuen Stahlbetonriegel und teils auf die bestehende Fundamentbetonplatte

Lösungsansatz:

Durchstecken der lastabtragenden Stützen durch das bestehende Gebäude bis auf die Fundamentplatte – Lösung der Zwänge durch teilweises Schrägstellen der Stützen



Projekt 17

Erzherzog-Johann-Hütte, Großglockner

Ingenieurplanung:

Ingenieurgemeinschaft Garber-Dalmatiner,

8010 Graz

Mitarbeit: DI Dr. R. Marte

Bauherr: Österr. Alpenklub

Statik & Tragwerksplanung:

Ingenieurgemeinschaft Garber-Dalmatiner

Baufirma: FST Spezialtiefbau Felbermayr

Baudaten:

Planungsbeginn: August 2000

Fertigstellung: September 2001

Kosten: 160.000,- Euro

Objektbeschreibung:

Stahlbetonbalken (75 x 75 cm) mit 4 Stahl-

betonlisenen wurden vor die talseitige

Außenwand der Hütte gesetzt

Stahlbetonbalken über 9 GEWI-Pfähle im tragfähigen Felsuntergrund fundiert

Horizontale Kräfte werden über 7 Dauerfreispielanker in Felsuntergrund eingetragen

Lösungsansatz:

Wirtschaftlich günstigerer Lösungsansatz: gefrorenen Gesteinsschutt so weit zu stabilisieren, dass weitere Kriechbewegungen ausgeschlossen werden können

Sanierungsmaßnahmen stellten höchste Anforderungen an Planung, Ausführung und eingesetzte Baustoffe



Projekt 18

Geomagnetisches Observatorium

Ingenieurplanung:

DI Alexander Katzow, 1030 Wien

Bauherr: Bundesimmobilien-Ges.m.b.H.

Projektplanung: Arch. DI Josef Hums

Statik & Tragwerksplanung:

DI Alexander Katzow

Baufirma: STUAG

Bauzeit: August 1998 bis November 1999

Objektbeschreibung:

Messstollen mit Versorgungshaus (1046 m)

Versorgungshaus in Ortbetonbauweise

Erhöhte Betondeckung der erdberührten Bauteile auf Grund der Seehöhe und Nutzung

Setzungsunempfindliche Gründung mittels Stahlbetonplatte

Tiefbohrungen im Versorgungshaus bis 100 m

Lösungsansatz:

Geeigneter Standort wurde 20 Jahre gesucht

Weltweit einzigartige Anlage

Absolut keine Umwelteinflüsse und erschütterungsfrei für die hochempfindlichen Messgeräte



Projekt S1

Kirchturm Banja Luka

Studienprojekt:

Helmut Schober, 8010 Graz

Mitarbeit: P. Dittrich, T. König, P. Meidl, D. Abecasis

TU-Graz: Bauingenieurwesen/Betonbau Baubetrieb/-wirtschaft

Lehrveranstaltungen: Tragwerksentwurf, Bau-Projektmanagement

Prof. DI Dr. Sparowitz (Betonbau),

Prof. DI Dr. Lechner (Baubetrieb/-wirtschaft)

Abgabetermin: Juli 2002

Objektbeschreibung:

Entwurf für die katholische Wallfahrtskirche in Banja Luka, Material: Beton, Kreuzform als Symbol für katholisch-christliche Kirche Höhe: ca. 27 m mit Aussichtsplattform Beschränkung auf lokal geläufige Techniken „Ökonomie der Mittel“ – Minimierung des Aufwandes zur Erreichung der Ziele

Lösungsansatz:

Querbalken ist der vertikalen Turmkonstruktion vorgesetzt, um die Aussichtsplattform leichter zugänglich zu machen. Das Übergewicht der Kragplatte wird durch ein Kragen der Laufplatten der Treppen in die entgegengesetzte Richtung optisch kompensiert. Vertikale Elemente entsprechen jenen des Querbalkens, wodurch das Erscheinungsbild des Turms zu einer Kreuzform wird.

Projekt S2 – Preisträger

Himmelhofschanze Wien

Studienprojekt:

Ing. Harry Michael Oberlerchner, 3382 Loosdorf

Mitarbeit: K. Rieger, K. Wintersperger, J. Jira, M. Riebel

TU-Wien: Inst. für Hochbau und Industriebau

Lehrveranstaltung: Konstruktion und Form Prof. DI Dr. Andreas Kolbitsch

Abgabetermin: Jänner 2002

Objektbeschreibung:

Neuerichtung einer 90 m Schisprunganlage für verschiedenste Sportarten und Veranstaltungen. Schanze aus Spannbeton im freien Vorbau. Schanzentragwerk wird mittels Spannkabeln eines externen Vorspannungssystems über eines A-Pylon in einer Bohrpfahlfundierung verankert.

Lösungsansatz:

Konstruktion soll „schweben, fliegen“ und Wahrzeichencharakter bieten

Projekt S3

Himmelhofschanze Wien

Studienprojekt:

Martin Hammer, 1160 Wien

Mitarbeit: M. Haselsberger, C. Hentschi, M. Lins, M. Taborsky, I. Wallner

TU-Wien: Bauingenieurwesen/Hochbau

Lehrveranstaltung: Konstruktion und Form Prof. DI Dr. Andreas Kolbitsch

Abgabetermin: Jänner 2002

Objektbeschreibung:

Schlanke Konstruktion mit dynamischer Linienführung und Eingliederung in die Umwelt durch transparente Gestaltung

Lösungsansatz:

Schanze soll künftiges Wahrzeichen für die Westeinfahrt darstellen. Infrastruktur ist für 20.000 Besucher auszulegen.

Projekt S4

Vorgespannte Kastenbrücke

Studienprojekt:

DI Michael Irschara, 39031 Bruneck/Bozen/Italien

Uni Innsbruck: Institut für Betonbau

Lehrveranstaltung: Diplomarbeit

Prof. DI Dr. Manfred Wicke

Abgabetermin: Mai 2002

Lösungsansatz:

Studie über Verstärkung und Verbreiterung einer vorgespannten Kastenbrücke durch Verlängern der Kragarme. Untersuchung der Schubfuge zwischen Alt- und Neubeton. Untersuchung dieser im Tragsicherheitszustand und im Ermüdungssicherheitszustand. Verbund soll durch die aufgeraute Oberfläche erzielt werden, wenig Verdübelung, Verstärkung der Brücke in Längsrichtung mit externer, zentrischer, verbundloser Vorspannung.

Projekt S5

Styria-Center Graz

Studienprojekt:

Stefan Auer, Peter Pospisil, Renè Wagner, 8010 Graz

Fachhochschule Joanneum: Studiengang

Bauplanung und Baumanagement

Lehrveranstaltung: Hochbau 3

FH Prof. Arch. DI Gert Kossdorf

Abgabetermin: Juli 2002

Objektbeschreibung:

Aufgabenstellung: Revitalisierung des Grazer Bahnhofareals, Planung 4 verschiedener Bauteile: Büros, Geschäftsflächen, Wohnhaus

Lösungsansatz:

Unterzugsfreie Stahlbeton-Skelettbauweise, angehängt an massiven Stahlbeton-Kern, Fassade in Pfostenriegelkonstruktion ermöglicht flexible Grundrissgestaltung der Einzelbüros. Glasfaserbewehrte Beton/WD-Verbundplatten mit korrosionsbeständigen Fieberglasaufhängungen.

