

159/2011

World of PORR

Informationen für Profis

powered
by

PORR

Inhalt

Vorwort

GD Ing. Karl-Heinz Strauss, MBA

Seite 4

PORR Projects

AURON

Ein modernes, nachhaltiges Bürogebäude erstellt nach den Grundsätzen der Feng-Shui-Lehre

Seite 5

Zentrale der ÖBB Infrastruktur AG

Praterstern 3, 1020 Wien

Seite 12

HWS Schärding

Ein mobiler Hochwasserschutz für die Stadt Schärding

Seite 15

Bürogebäude EQUATOR II

2. Bauetappe des Bürokomplexes in Warschau ist abgeschlossen

Seite 19

Raffelspergergasse 15

Wohnhausanlage in 1190 Wien

Seite 21

Privatklinik Hollenburg

Sonderkrankenanstalt in Krems

Seite 25

Der Neubau des Emscher Durchlasses in Castrop-Rauxel

18.000 t Stahlbeton eingeschwommen

Seite 27

Grundschule in Strakonice

Ein Bauvorhaben der Porr (Česko) a.s.

Seite 31

TEERAG-ASDAG AG

Kompetenz und Leistungsfähigkeit auch im alpinen Bereich

Seite 33

Wohnhaus Wohlmutstraße 19-21

Revitalisierung zum 100. Geburtstag

Seite 35

Shopping Haidäcker Park

Das neue Fachmarktzentrum in Eisenstadt

Seite 37

HWS Spitz

Hochwasserschutzprojekt im Bereich der Marktgemeinde Spitz an der Donau

Seite 39

Dachsanierungsarbeiten auf Asbestzementplatten

Für eine Wohnhausanlage in Wien und weitere Geschäftsfelder der BOMA-Gruppe Seite 42

IWP Liebhartstal II

Von der TU-Ausschreibung bis zur Auftragsvergabe samt einer Projektvorstellung Seite 45

Bahnhof Warszawa Centralna

Renovierung des wichtigsten Bahnhofs in Warschau Seite 48

Hotel Ramada Innsbruck Tivoli

Neubau eines Hotels im Herzen der Alpen Seite 53

Weltstadthaus Peek & Cloppenburg

Neues Kaufhaus in der Kärtner Straße in Wien Seite 56

Sonnengalerie in Radom

PORR baut modernes Geschäfts- und Handelszentrum Seite 60

Testgebäude Erste Campus

"Mock-up-Room" Seite 62

PORR Updates

Gleichenerfeier des Sozialzentrums "Ganslwirt" Seite 65

Gleichenerfeier beim Wasserkraftwerk HPP Ashta Seite 66

PORR baut ein Teilstück der Autobahn Maritsa in Bulgarien Seite 67

Felswandsicherung Axenstrecke

Baustelle mit spektakulärer Aussicht Seite 68

PORR erhält Auftrag zum Bau des "Tunnels Beskyd" in der Ukraine Seite 69

Gleichenerfeier für Wohnhausanlage "Bike & Swim" Seite 70

PORR eröffnet Buchenbergertunnel in Waidhofen/Ybbs

Der 1.485 m lange Buchenbergertunnel wurde am 6. November 2011 nach vier Jahren Bauzeit eröffnet. Seite 71

Das Projekt Austria Trend Hotel DOPPIO und DOPPIO Offices feiert Dachgleiche Seite 72

Durchschlagsfeier am Tunnel Eierberge	Seite 74
Spatenstich Emscher Kanal, Baulos 20 Am 17. Oktober 2011 fand in Bottrop / Nordrhein-Westfalen der offizielle Spatenstich für das Projekt Emscher Kanal, Bauabschnitt 20 statt.	Seite 75
Großauftrag für die PORR im deutschen Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnnetz Bestätigung für Kompetenz im Infrastrukturbereich	Seite 76
Deutschland: Größter Auftrag der Geschichte für die PORR im Tunnelbau	Seite 77
Eröffnungsfeier Hochwasserdamm Machland Nord, 3. Baulos Baumgartenberg 20 Jahre nach den ersten Beschlüssen, Baumgartenberg durch einen Damm vor Hochwässern zu schützen, wurde das Bauwerk am 9. Oktober eröffnet.	Seite 78
Gleichenfeier der neuen Konzernzentrale HYPO NOE Gruppe in St. Pölten Am 20. Oktober 2011 feierte die HYPO NOE die Dachgleiche ihrer neuen Konzernzentrale in St. Pölten.	Seite 79
Andrehfeier Längholtunnel Röhre Bern Auf zum letzten Gefecht	Seite 80
Limberg II: Das Kraftwerk im Berg eröffnet Nach fünfeinhalb Jahren Bauzeit wurde das Pumpspeicherwerk Limberg II am 5. Oktober 2011 feierlich in Betrieb genommen.	Seite 81
PORR erhält Großauftrag für mehrere Baulose an der S 10 Die ASFINAG hat die Bauleistung für den Tunnel Götschka und die Umfahrung Freistadt Süd an der künftigen S 10-Mühlviertler Schnellstraße an die PORR vergeben.	Seite 82
Bauvorhaben Störbrücke II: Besuch des Verkehrsministers des Landes Schleswig-Holstein Am 10. November 2011 besuchte der Verkehrsminister des Landes Schleswig-Holstein die Baustelle der Arbeitsgemeinschaft Störbrücke II.	Seite 83
Gleichenfeier für Institutsgebäude Science Park 3	Seite 84
Zweiröhriger Tauerntunnel für Verkehr freigegeben Festakt mit viel Prominenz – Verbesserungen für Flüssigkeit des Verkehrs und Sicherheit betont	Seite 85
Impressum	Seite 86

GD Ing. Karl-Heinz Strauss, MBA



GD Ing. Karl-Heinz Strauss, MBA
Bild: PORR

Sehr geehrte Damen und Herren, geschätzte Geschäftspartner!

Ich habe bei meinem Antritt als neuer CEO gesagt, die Zukunft gehöre den schnellen und kundennahen Unternehmen. Dazu brauchen wir eine flache Hierarchiestufe, schnelle Entscheidungswege und motivierte Mitarbeiter. Dieser Prozess der Findung und Umsetzung von eben einfachen aber entscheidungsorientierten Managementstrukturen war eines unserer großen Ziele für 2011. Mittlerweile kann ich sagen: Die Restrukturierung ist zum Großteil abgeschlossen und jetzt muss die neue Struktur gelebt werden.

In diesem Sinne haben wir uns auch für einen Relaunch der PORR-Nachrichten entschieden. In den vergangenen Jahren hat sich dieses Medium immer mehr zu einer wichtigen Plattform entwickelt, mit der wir unsere Kunden über Projekte und Baulösungen informieren. Mit dieser Ausgabe wollen wir nun auch das Medium selbst in die digitale Zukunft führen. Neben dem Layout hat sich auch der Titel geändert. „World of PORR“ soll dabei zum einen symbolisieren, dass sich das Unternehmen in den vergangenen Jahren zusehends auch internationalen Projekten gewidmet hat. Auf der anderen Seite möchten wir zeigen: Die PORR ist mehr als bloßer Errichter von Gebäuden, wir bieten von der Projektentwicklung über Finanzierungsmodelle bis hin zur Begleitung des Bauwerks über den gesamten Lebenszyklus alle Facetten

eines Full-Service-Providers.

Wie gewohnt und in der bekannten Qualität finden Sie Berichte über aktuelle Projekte. In der vorliegenden Ausgabe sind dabei die Hochbauprojekte besonders berücksichtigt. Um die Leistungsfähigkeit des Unternehmens zu demonstrieren haben wir dabei eine breite Palette an Projekten ausgewählt. Von Bürobauten (ÖBB Praterstern) über Geschäftsgebäude (Peek & Cloppenburg Weltstadthaus und FMZ Eisenstadt) bis hin zur besonderen Rolle der PORR bei Wohnbauprojekten (WHA Wohlmutterstraße und WHA Raffelspergergasse) dürfen wir Sie gewohnt umfassend informieren. Auch die Bereiche Tourismus und Gesundheit wurden berücksichtigt.

Im Tiefbau liegt diesmal der Schwerpunkt auf dem Themenkomplex Wasser. Zum einen präsentieren wir Ihnen den Fortschritt bei den beiden Hochwasserschutzbauten Schärding und Spitz zum anderen das Projekt Emscher Kanal in Nordrhein-Westfalen, dem derzeit größten Kanalprojekt in Europa, an dem die PORR beteiligt ist.

Ich darf Ihnen im Namen der PORR eine interessante Lektüre wünschen und hoffe, dass das neue Erscheinungsbild noch besser Ihren Bedürfnissen entspricht.

Ing. Karl-Heinz Strauss, MBA
Vorstandsvorsitzender

AURON

Ein modernes, nachhaltiges Bürogebäude erstellt nach den Grundsätzen der Feng-Shui-Lehre

Dipl.-Ing. (FH) Ingo Schuischel

Die Employrion GmbH & Co. KG errichtet in der Landsberger Straße im Münchner Stadtteil Laim ein modernes und nachhaltiges Bürogebäude nach den Grundsätzen der Feng-Shui-Lehre. Der mäanderförmige Gebäudekomplex wird in zwei Bauabschnitten ausgeführt, wobei der erste Abschnitt bereits am 30.09.2010 fertig gestellt wurde. Das AURON besteht aus zwei Untergeschossen und sieben oberirdischen Etagen, zusammen haben beide Bauabschnitte eine Bruttogeschossfläche von insgesamt rd. 56.500 m². Neben den modernen Büroarbeitsplätzen, welche in den Obergeschossen untergebracht sind, wurden im Erdgeschoss Konferenzbereiche sowie ein Casino mit angeschlossener Küche und Essensausgabe in das Gebäude integriert. In den beiden Untergeschossen befinden sich eine Tiefgarage mit über 300 Stellplätzen und das Rechenzentrum des Hauptmieters des ersten Bauabschnitts.



Visualisierung Südansicht
Bild: Employrion GmbH & Co. KG

Das Projekt

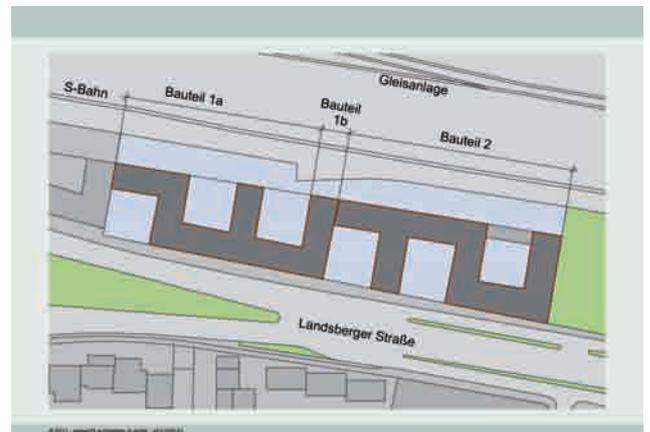
Das Bürogebäude befindet sich inmitten der neuen städtebaulichen Achse, welche die Landeshauptstadt München derzeit realisiert. Diese Achse reicht vom Hauptbahnhof bis zum Stadtteil Pasing. Durch die Privatisierung der Deutschen Bundesbahn sind entlang des Rangierbahnhofs im Stadtteil München-Laim ehemals bahnbetrieblich genutzte Flächen frei geworden, welche nun städtebaulich neu gestaltet und aufgewertet werden sollen. Das "AURON" liegt direkt an der S-Bahn-Stammstrecke in Höhe der Haltestelle Laim sowie in der Nähe des Nymphenburger Schloßparks und des Hirschgartens.

Mäanderförmig schlängelt sich der Gebäuderiegel entlang der Landsberger Straße und präsentiert sich so zum Teil

als offenes und zum Teil als straßenbegleitendes Ensemble. Durch die wechselseitig ausgerichteten offenen Höfe wird die markante Gebäudestruktur aufgelockert. Eine durchgehende Arkadenreihe im Erdgeschoss bildet die klar ablesbare Kante im Stadtraum.

In die offene Architektur mit großen Fensterfronten und dem gläsernen Erdgeschoss fließen auch die Lehren des Feng Shui und die Anforderungen der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB) mit ein.

Bereits vor Baubeginn konnte der Bauherr eines der namhaftesten Meinungsforschungsunternehmen als Hauptmieter des ersten Bauabschnitts gewinnen, so dass die Anforderungen und Wünsche des Ankermieters bereits zu einer frühen Planungsphase berücksichtigt werden konnten. Hierzu gehörte unter anderem die Integration eines Casinos mit Großküche und Essensausgabe, eines angeschlossenen Konferenzbereiches, eines zentralen Rechenzentrums und eines Sicherheitskonzeptes in die Planung. Ebenso wurde das Ausbauachsraster den Wünschen des Mieters angepasst.



Gebäudegeometrie des AURON
Bild: PORR

Der erste Bauabschnitt wird über vier Kerne mit Aufzugsgruppen und Treppenhäusern erschlossen. Der Hauptzugang erfolgt über ein großzügiges Foyer mit Empfangstresen und angrenzender Vereinzelungsanlage. Von hier gelangt man in die Konferenzbereiche und in das Casino im Erdgeschoss sowie in die Bürobereiche der Obergeschosse. In den beiden Untergeschossen befinden sich eine Tiefgarage mit 142 Stellplätzen, diverse Technikräume, Lager- und Archivräume sowie das Rechenzentrum mit redundanter Strom- und Kälteversorgung.



AURON Casino
Bild: PORR

Der Weg zum Auftrag

Im November 2008 erhielt die PORR Deutschland GmbH, Niederlassung München die Einladung zur Teilnahme an einer Präqualifikation für die schlüsselfertige Erstellung des Projekts AURON inklusive der Ausführungsplanung. Über dieses Verfahren konnte sich die PORR als kompetenter und zuverlässiger Baupartner präsentieren und gelangte in die engere Bieterauswahl. In der nachfolgenden kurzen Angebotsphase von Dezember 2008 bis Februar 2009 gelang es der PORR den Bauherren durch ein interessantes Kostenangebot sowie ein durchdachtes Gesamtkonzept zu überzeugen. Der GMP-GU-Vertrag zur Errichtung des ersten Bauabschnitts wurde am 27.03.2009 mit der Employrion GmbH & Co. KG geschlossen.

Das Vertragsmodell

Zwischen der Employrion GmbH & Co. KG (eine Projektgesellschaft der Accumulata Immobilien Development GmbH und der LBBW Immobilien Capital GmbH) und der PORR Deutschland GmbH wurde ein GU-Vertrag mit garantiertem Maximalpreis geschlossen. Das Vertragsmodell ist kein GU-Vertrag im klassischen Sinn, sondern vielmehr ein Partnerschaftsvertrag mit dem Ziel, das gemeinsame Projekt termingerecht, qualitativ hochwertig und kostenoptimiert zu realisieren. So erfolgen beispielsweise die Vergaben von Nachunternehmerleistungen nach dem Prinzip der gläsernen Taschen. Dies bedeutet, dass unter anderem sowohl der Bieterkreis gemeinsam definiert wird als auch die Verhandlungen gemeinsam geführt und Vergabeentscheidungen gemeinsam getroffen werden. Als Anreiz für beide Vertragsparteien, wirtschaftliche Vergaben zu tätigen und technische Optimierungspotentiale zu nutzen, beinhaltet der Vertrag eine Bonusregelung für beide Partner.

Der Rohbau

Die Tragkonstruktion des AURON ist vorwiegend als Stahlbetonskelettbau mit aussteifenden Treppenhauskernen in Ort betonbauweise konzipiert. Die Untergeschosse sind als „Weiße Wanne“ ausgebildet, da das Gebäude mit dem zweiten Untergeschoss im Grundwasser einbindet. Als Geschossdecken werden

vorwiegend Flachdecken mit 30 cm Stärke ohne Unterzüge eingebaut.

Baubeginn des Rohbaus war im April 2009. Die Baugrube sowie der Verbau mit offener Wasserhaltung wurden vom Bauherrn vorab an eine Arbeitsgemeinschaft beauftragt, so dass die entsprechenden Vorleistungen bis auf die Restprofilierung der Sohle im April 2009 fertig gestellt waren.

Als Kranstandorte wurden die Innenhofbereiche gewählt. Einerseits um den Auflagen der benachbarten Deutschen Bahn AG gerecht zu werden und andererseits um eine möglichst effektive Ausnutzung der Tragkraft und der Ausladung zu erreichen.

Die monolithisch, durchlaufende Bodenplatte hat eine Stärke von 70 cm und in Teilbereichen von 100 cm. Auch in den Wänden wurde auf Dehnfugen verzichtet, stattdessen wurden nach Angabe des Tragwerkplaners Sollrissfugen angeordnet. Die Abdichtung dieser Fugen und der Arbeitsfugen erfolgte mit mineralisch beschichteten Fugenblechen, die bei Wasserandrang auskristallisieren und so die Fuge, wo immer Wasser ansteht, abdichten.



Rohbau Südansicht
Bild: PORR

Da das Tragwerk in den Untergeschossen weitgehend ohne Unterzüge konzipiert ist, wurde als Schalungssystem der Einsatz von Deckentischen gewählt. Dieses Konzept wurde durchgängig bis zur letzten Decke im 6. Obergeschoss weitergeführt.

Die Innenwände wurden, soweit sie nicht für die Tragfähigkeit erforderlich waren, als nichttragende Kalksandsteinwände in Sichtmauerwerk erstellt.

Nach der Fertigstellung der Decke über dem zweiten Untergeschoss erfolgte die abschnittsweise Hinterfüllung des Arbeitsraums. Ein gleitend angeschlossener Druckbalken zwischen dem Verbau und der Untergeschossdecke ermöglichte den notwendigen Ausbau der Spundwandgurtung und verhinderte somit eine zu starke Verformung der Spundwand durch die entstehenden Lastumlagerungen. Mit der Fertigstellung

der Untergeschosse war dann auch die Auftriebssicherheit des Bauwerks erreicht, so dass die restliche Hinterfüllung des Arbeitsraums erfolgen konnte, die Spundwand gezogen und die Wasserhaltung abgebaut wurde.



Rohbau Nordansicht
Bild: PORR

Bei der Erstellung der Obergeschossdecken lag durch die vorgesehene oberflächennahe Betonkernaktivierung ein besonderes Augenmerk auf der detaillierten Abstimmung und Taktung der Haustechnik, Schalungsbauer und Eisenflechter. Die Planung des Heiz-/Kühlkonzepts beim AURON sieht die Lage der Rohrleitungen innerhalb der Geschossdecke in zwei unterschiedlichen Ebenen vor. So liegen die Leitungen der Betonkernaktivierung im Fassadenbereich unterhalb der ersten Bewehrungslage und in den Innenbereichen oberhalb der unteren Bewehrungslage, was zwangsläufig auch zu mehreren Arbeitsschritten führte. Um die Abläufe terminlich effizient und wirtschaftlich zu gestalten, entschied man sich für den Einsatz von Listenmatten.

Der Baufortschritt der Obergeschosse erfolgte gestaffelt im Drei-Wochen-Takt, so dass der gesamte Rohbau frühzeitig, Ende Dezember, nahezu fertig gestellt werden konnte.

Der Innenausbau

Da der Großteil des Gebäudes von nur einem Mieter genutzt wird, gestaltete sich der Innenausbau einheitlich und folgte dem klar strukturierten Farb- und Materialkonzept der Architektur. Umso mehr konnte im Zuge einer frühzeitigen Bemusterung auf entsprechende Qualitäten und Wirtschaftlichkeit geachtet werden. Dies kam sowohl dem Mieter wie auch dem Bauherren entgegen.

Der klar strukturierte Bemusterungsprozess gliederte sich in die Themengebiete Fassade, Aufzüge, Büro- und Konferenzbereiche, Allgemein- und Technikbereiche sowie Außenanlagen. Durch die termingerechte Bemusterung war sichergestellt, dass die Festlegung der Materialien und Produkte rechtzeitig vor Beginn des Ausbaus erfolgte. Zur Darstellung der Hauptflächen wurde ein Musterbereich im Maßstab 1:1 mit Büroräumen, Flurzone und WC-Kern hergestellt. Dieser diente unter anderem auch für

Beleuchtungs- und Schallschutzmessungen. Der Mieter konnte mit Hilfe des Musterbereichs seine Einrichtungspläne verfeinern. Mit Hilfe der vorgezogenen Schallmessungen, wurden bereits frühzeitig potentielle Fehlerquellen aufgezeigt und somit während der späteren Ausbauphase konsequent vermieden.

Der Innenausbau erfolgte innerhalb von ca. 8 Monaten. Der Ablauf des Ausbaus verlief zeitlich versetzt von West nach Ost über die einzelnen Mieteinheiten hinweg und vom 6. Obergeschoss beginnend abwärts.

Der Start der Ausbautätigkeiten in den einzelnen Geschossen erfolgte mit einem Versatz von ein bis zwei Wochen, so dass ein effizienter und kontinuierlicher Einsatz des Nachunternehmerpersonals gewährleistet war.



Büroansicht
Bild: PORR

Das Gebäude ist in mehreren Nutzungseinheiten mit einer Einzelgröße von bis zu 400 m² aufgeteilt. Die Mietbereichstrennwände sind in F90-Qualität bzw. als Brandwände mit entsprechenden Verbindungstüren ausgebildet, so dass seitens des vorbeugenden Brandschutzes innerhalb der Nutzungseinheiten keine Sprinklerung und keine notwendigen Flure vorgesehen werden mussten. Hierdurch kann dem Nutzer bei der Planung der Büroaufteilung auch zukünftig die größtmögliche Flexibilität eingeräumt werden.

In allen Bürobereichen sind Hohlräumböden mit Doppelbodentrasse eingebaut, um spätere Nachinstallationen zu ermöglichen.

Ein Bürotrennwandsystem im Ausbauraster mit Flurwänden aus Glas und Holzturelementen gewährleistet neben einer hohen Oberflächenqualität auch eine größtmögliche Flexibilität bei späteren Umnutzungen der Büroräume.

Parallel zu den Obergeschossen erfolgte der Ausbau der Untergeschosse. Hier wurden neben dem Ausbau der Parkbereiche, Lager- und Technikräume auch die im Untergeschoss untergebrachten Kühlbereiche der Großküche mit angrenzendem Sozialbereich schlüsselfertig erstellt. Besonderes Augenmerk richtete sich auf die voll funktionsfähige Fertigstellung des

Rechenzentrums mit redundanter Strom- und Kälteversorgung bereits zwei Monate vor der Gesamtfertigstellung. Durch den parallel laufenden Ausbau auf mehreren Etagen konnte in den obersten Mieteinheiten schon eineinhalb Monate vor Fertigstellungstermin mit den Abnahmebegehungen begonnen werden.

Die Fassade

Das Erdgeschoss und das erste Obergeschoss der Nordfassade bilden eine Art Gebäudesockel zur Bahnseite und sind als Lochfassade konzipiert, die übrigen Obergeschosse sind als Bandfassade ausgeführt. Die Südseite präsentiert sich als Metallfassade mit einer teilweise unterbrochenen Fensterbandkonstruktion und einem geschlossenen Brüstungsbereich. Die insgesamt ca. 10.000 m² große Fassadenfläche des ersten Bauabschnitts ist geprägt durch die tiefer liegenden Fensterbänder mit Raffstores in einem dunklen Farbton und der silberfarbenen Fassadenbekleidung aus hinterlüfteten Aluminiumkassetten.

Die Fensterbänder sind teilweise unterbrochen, verschieben sich in den Etagen zueinander und laufen teilweise als verglaste Ecken um den Baukörper, wodurch das Volumen der Baukörper spielerisch umgangen wird.

Eine lange Dachterrasse im 6. Obergeschoss gliedert zusätzlich das Erscheinungsbild und bietet dem Mieter vielfältige Nutzungsmöglichkeiten mit einem Ausblick über die Stadt.

Auf Grund des hohen Vorfertigungsgrades der Fassadenelemente und einer frühzeitigen Planungssicherheit konnte mit der Montage der Fensterelemente bereits im Dezember 2009 begonnen werden. Drei Monate später war die Fassade wind- und regendicht – einem termingerechten Beginn der Innenausbauleistungen stand somit nichts mehr im Wege.

Die Außenanlagen

Die Freianlagen des AURON gliedern sich aufgrund der Lage und der Gebäudestruktur im Wesentlichen in zwei Bereiche. Im Süden, entlang der Landsberger Straße, schließt sich im Arkadenbereich der öffentliche Gehweg an. Dieser ist nach den Vorgaben der Stadt erstellt worden und erhält durch die an der Arkadendecke verlaufenden Lichtspiele der Sonderbeleuchtung eine freundliche Inszenierung.

Im Norden, entlang der Bahntrasse, schließt der Rad- und Fußweg an, der künftig Pasing und den Hauptbahnhof verbinden soll. Zwischen dem Geh- und Radweg und der Gebäudefassade befindet sich ein grüner Wiesenstreifen mit den wegbegleitenden Säulenhainbuchen.

Durch die Mäanderform des Gebäudes ergeben sich für den ersten Bauabschnitt drei Höfe, von denen einer zur Straßen- und zwei zur Bahnseite hin geöffnet sind.

Der Hof zur Straße ist hauptsächlich in seiner Funktion als Anlieferzone mit einer asphaltierten Umfahrt gekennzeichnet. Der innere Bereich des Hofes ist mit einem schlichten Kirschchlorbeer-Boskett und drei Ginkgo-Bäumen bepflanzt.

Der zweite Innenhof öffnet sich zur Bahnseite und ist auf Grund der notwendigen Befahrbarkeit für die Feuerwehr offen gestaltet. Bedingt durch die Höhenverhältnisse im Gebäude ergeben sich in diesem Hof zwei Ebenen. Die tiefere Ebene schließt sich dem Casino als Terrassenbereich an und steigt durch eine Abtreppe mit bepflanzt Sitzmauern nach oben auf die höhere Ebene an. Im oberen Bereich stehen sich angestrahlte Säulenhainbuchen und flache Wasserbecken mit je einem beleuchteten Schaumspudler gegenüber.



Innenhof 2
Bild: PORR

Der dritte Innenhof des ersten Bauabschnitts wurde als eine Art grünes Labyrinth erstellt, in dessen Mitte sich ein Wasserspiel befindet. Das Wasserspiel besteht aus drei Edelstahlkuben an denen ein leichter Wasserfilm herunterläuft, welcher von unten durch integrierte Lichtleisten beleuchtet wird. Die Wasserspiele mit ruhigem oder leicht sprudelndem Wasserverlauf stehen im Feng-Shui für den kontinuierlichen Energiefluss, welcher auf die Büronutzer und Mitarbeiter überspringen soll.

Die Anzahl der Bäume in den Höfen ergibt sich aus der Lehre des Feng-Shui in Abhängigkeit mit den Wasserspielen und wird durch Baumstrahler nachts in Szene gesetzt.



Innenhof 3
Bild: PORR

Die Gebäudetechnik

Um in der heutigen Zeit ein wirtschaftliches und energieeffizientes Gebäude unter nachhaltigen Gesichtspunkten zu realisieren, bedarf es einer intelligenten, zukunftsorientierten Haustechnikplanung und Gebäudetechnik. Diese Zielsetzung wurde beim Bürogebäude AURON durch eine Reihe von Maßnahmen umgesetzt, was sich auch in der Zertifizierung nach DGNB in Gold widerspiegelt.

Die Heizung und Kühlung erfolgt mittels einer leistungsstarken, oberflächennahen thermoaktiven Decke (TAD). Aufgabenstellung war in diesem Zusammenhang, dass eine Einzelraumregelung mit gleichzeitig größtmöglicher Flexibilität bei der Raumaufteilung realisiert werden musste. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden hierfür während des Rohbaus vorkonfektionierte TAD-Elemente im Ausbauraster mit entsprechenden Abständen (Bohrzonen) in die Deckenschalung eingelegt. Um eine Balance zwischen der üblicherweise reaktionsträgen Betonkernaktivierung und dem Komfort einer Einzelraumregelung mit einem schnell reagierenden Heiz-Kühlsystems zu bekommen, wurden die TAD-Register auf die untere Bewehrungslage, im fassadennahen Bereich sogar unterhalb der unteren Bewehrungslage, eingebaut. Lediglich in exponierten Sonderbereichen, wie zum Beispiel in Eckbüros, sieht die Planung Deckensegel mit Heiz-Kühlfunktion vor.



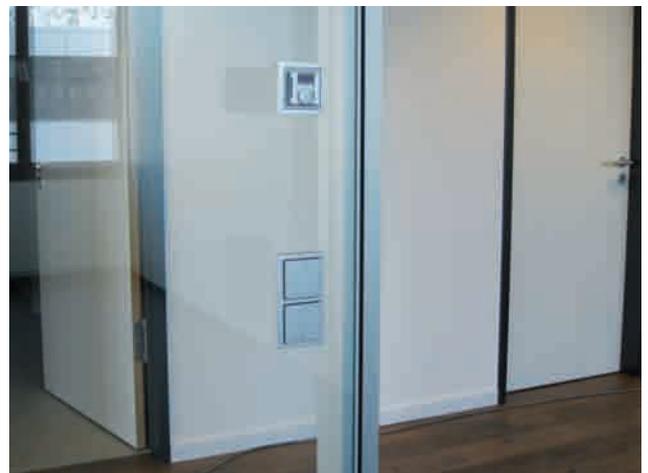
Betonkernaktivierung
Bild: PORR

Zur Sicherstellung der Funktionalität dieses Heiz-Kühlkonzeptes wurde die Erstellung einer dynamischen Gebäudesimulation in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse dieser Untersuchung bestätigten das geplante Konzept.

Das Gebäude bezieht seine Energie für das Heiz-Kühlsystem großteils über die Nutzung des Grundwassers. Hierfür werden pro Tag ca. 2,16 Mio. Liter Grundwasser gefördert, über Wärmetauscher geleitet und dem Grundwasser wieder zugeführt. Um Spitzenlasten im Winter abdecken zu können, verfügt das Gebäude über einen Fernwärmeanschluss. Im Sommer besteht ein Anschluss an ein Rückkühlwerk.

Um sowohl dem Büronutzer als auch dem späteren Betreiber den größtmöglichen Komfort bieten zu können, wurde beim AURON die komplette Einzelraumregelung vom Sonnenschutz über die Beleuchtung bis hin zur Temperaturregelung auf ein umfassendes Gebäudemanagementsystem zusammengeführt. Mit dem verwendeten System verbindet man die vertikale Integration der Feld-, Automations- und Managementebene mit der horizontalen Integration verschiedener Systeme. Die daraus resultierenden integralen Vorteile spiegeln sich unter anderem im reduzierten Energiebedarf wider.

Moderne Bürogebäude wie das AURON fordern veränderbare Raumaufteilungen und Flexibilität. Deshalb wurde ein Gebäudemanagementsystem verwendet, welches auch spätere, nachträgliche schnelle Umnutzungen, durch Anpassungen der Raumzuordnungen, Jalousiegruppen und Beleuchtungsgruppen, mit wenig Aufwand zulässt. Bestandteil dieses Konzeptes ist unter anderem der Einsatz eines batterie- und kabellosen Funksensorsystems. Die leitungslosen Funktaster und Raumthermostate können jederzeit anders positioniert sowie zusätzliche Schalter leicht nachinstalliert werden, ohne dass hierfür die aufwändige Nachrüstung von Kabeln notwendig ist.



Funkschalter
Bild: PORR

Nachhaltiges Bauen

Ein besonderes Anliegen seitens des Bauherrn war die Errichtung eines nachhaltigen Gebäudes, welches von der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB) entsprechend zertifiziert werden sollte. Zur nachhaltigen Erstellung eines Gebäudes ist nicht nur die Auswahl der Baustoffe entscheidend, vielmehr muss der gesamte Planungs- und Bauablauf, beginnend bei der Standortauswahl des Objekts bis hin zum Betrieb des Gebäudes entsprechenden Anforderungen gerecht werden.

Die Ziele waren hoch gesteckt und wurden während der gesamten Planungs- und Ausführungsphase vom kompletten Projektteam verfolgt und umgesetzt. Insgesamt gibt es 61 sogenannter Steckbriefe, welche die Bewertungskriterien in Bezug auf die Ökologie als auch die Ökonomie und die sozialen Aspekte eines Objekts aufzeigen.

Umgesetzt wurden beispielsweise auch die entsprechenden Anforderungen in den Ausschreibungen gegenüber den Nachunternehmern durch Vorgabe zu bestimmten Arbeitsverfahren und zu verwendeten Materialien. In der Bauausführungsphase achtete die Bauleitung vor Ort unter anderem auf lärm- und staubarme Arbeitsweisen und kontrollierte laufend die verwendeten Materialien.

Hilfreich war an dieser Stelle das von PORR gelebte Integrierte Managementsystem, das eine ideale Grundlage bildete und somit einige Anforderungen der DGNB bereits erfüllte. So konnten zum Beispiel die Verfahrens- und Arbeitsanweisungen zu Sicherheit und Gesundheit, zu den Belangen an die Umwelt und zu den Gefahrstoffen für die DGNB-Dokumentationsunterlagen herangezogen werden.

Dem Bauherrn ist es dadurch gelungen für das AURON die Zertifizierung in Gold, als höchste Auszeichnung zu erhalten.



Nordansicht
Bild: Employrion GmbH & Co. KG

Feng Shui

Feng Shui ist ein in China gegründeter Teil der daoistischen Philosophie. Ziel dieser Lehre ist eine

Harmonisierung des Menschen mit seiner Umgebung, die durch eine besondere Gestaltung der Lebensräume erreicht werden soll. In Asien wird diese Harmonisierung als Grundvoraussetzung für beruflichen und somit finanziellen Erfolg angesehen, was auch mittlerweile in der westlichen Welt immer mehr Akzeptanz erfährt.

Das Bürogebäude AURON sollte diesem Trend von Anfang an folgen, so dass der Bauherr bereits vor dem Grundstückserwerb einen namhaften Feng Shui-Berater beauftragte.

Wesentlicher Bestandteil der Umsetzung der Feng Shui-Richtlinien ist ein geeignetes Grundstück sowie die Lage und Geometrie des Gebäudes. Hierfür wird ein geobiologisches Gutachten erstellt, in welchem das Grundstück auf natürlich vorkommende Störzonen, wie Wasseradern, Erdverwerfungen, Benker- oder Currylinien untersucht wird. Die hieraus gewonnen Erkenntnisse können weitergehende Maßnahmen, wie erforderliche Landabheilungen mit sich bringen oder Einfluss auf die Planung des Gebäudes nehmen. Beim Projekt AURON wurde beispielsweise auf Grund der Untersuchungsergebnisse die Lage der Erschließungskerne so gewählt, dass sich diese auf den ungünstigeren Grundstücksbereichen befinden und die ständigen Arbeitsplätze im günstigen Bereich angeordnet sind. Ferner wurden die Treppenhäuser so geplant, dass die Treppen im Uhrzeigersinn nach oben führen.

Feng Shui spiegelt sich beim Bürogebäude AURON selbstverständlich auch in der Fassadengestaltung, der inneren Gebäudeorganisation und Raumaufteilung, der Außenanlagengestaltung mit Wasserspielen aber auch bei den verwendeten Materialien wider. So wurden unter anderem zur Vermeidung von elektrischen und magnetischen Wechselfeldern geschirmte Elektro- und Datenkabel verwendet. Zur Minimierung der Funkbelastung, der Radiosignale etc. am Arbeitsplatz wurden die Fensterelemente aus Aluminium-Profilen gefertigt und eine Wärmeschutzverglasung verwendet, welche gleichzeitig eine metallische Beschichtung, deren Hauptbestandteil Silber ist, aufweist. Diese Beschichtung wird werkseitig mittels einer Hochkathodenzerstäuberanlage aufgebracht. Die Fassadenbekleidung besteht aus pulverbeschichteten Aluminium-Kassetten.

Bei der Planung und Gestaltung der Innenbereiche gelang es dem Planer- und Ausführungsteam in Zusammenarbeit mit dem Feng Shui-Berater eine gelungene und harmonische Symbiose zwischen der geforderten Funktionalität eines modernen Bürogebäudes und der Umsetzung der Feng Shui-Richtlinien herzustellen. Ein abgestimmtes Farb- und Orientierungskonzept, Vermeidung von scharfkantigen Eckausbildungen bis hin zur Festlegung einer geeigneten Lichtfarbe der Innenbeleuchtung gewährleisten beim Bürogebäude AURON die Harmonie zwischen Mensch und Arbeitsraum und somit Gesundheit, Wohlbefinden und Erfolg.

Schlussbemerkung

Auf Grund des bemerkenswerten Engagements und der Professionalität aller am Bau Beteiligten inklusive des gesamten Planerteams und der engen Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber, konnte die PORR Deutschland GmbH den ersten Bauabschnitt planmäßig am 30.09.2010 dem Bauherren übergeben.



Fassade
Bild: PORR

Projektdaten Bauabschnitt 1

Auftraggeber	Employrion Gmbh & Co.KG, Weil
Auftragnehmer	PORR Deutschland GmbH, NL München
Objektplanung	KSP Jürgen Engel Architekten GmbH, München
Baubeginn	6. April 2009
Bauzeit	18 Monate
Fertigstellung	30. September 2010
Bruttogeschossfläche (UGs + OGs)	27.160 m ²
Grundstücksfläche (BA1 + BA2)	12.600 m ²
Beton	17.400 m ³
Bewehrungsstahl	2.300 t
Fassade	10.000 m ²
Anschrift	Bürogebäude AURON Landsbergerstraße 282 - 288 80687 München

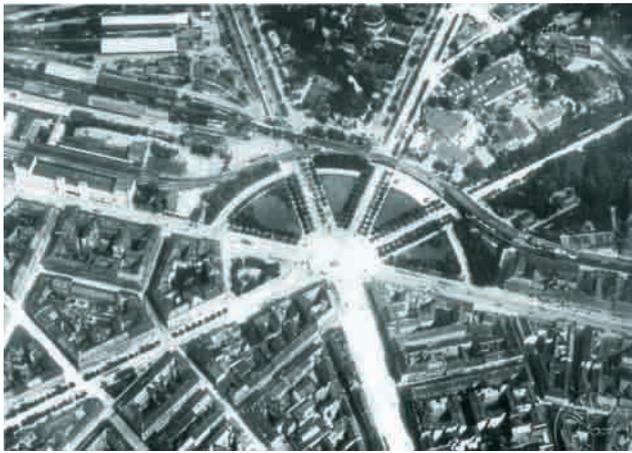
Zentrale der ÖBB Infrastruktur AG

Praterstern 3, 1020 Wien

Bmstr. Ing. Stefan Wusits, Ing. Andreas Eckhart

Lage / Bauzeit

Am Praterstern, nahe dem Wiener Riesenrad, wo sich einst der k.u. k. Nordbahnhof befand, liegt das moderne Bürogebäude der ÖBB Infrastruktur AG, welches im Auftrag der ÖBB-Immobilienmanagement GmbH errichtet wurde. Direkt neben den Gleisanlagen des Bahnhof Praterstern sowie der U-Bahn wurde nach einer Bauzeit von rund zwei Jahren das Objekt im 2. Quartal 2011 fertig gestellt und den Nutzern übergeben.



Ansicht Praterstern 1919

Bild: ÖBB-Immobilienmanagement GmbH



Nach der Fertigstellung

Bild: LBS Redl

Projektbeschreibung

Bei dem errichteten Objekt handelt es sich um ein 8-geschossiges Bürogebäude mit zwei annähernd parallelen Längsbaukörpern und einem zentralen Innenhof, welches auf einer Grundfläche von ca. 5.000 m² errichtet wurde. Der Haupteingang ist zum Bahnhof hin orientiert und über eine Freitreppe (bzw. Lift) erreichbar. Das Erdgeschoss ist teilweise für die Öffentlichkeit zugänglich und wird durch eine Fußgängerpassage geteilt. Es gliedert sich in ein Konferenzzentrum für

Schulungszwecke und Besprechungen, ein Betriebsrestaurant mit rund 200 Sitzplätzen, ein Fitnesscenter sowie ein Geschäftslokal der ÖBB. Im 1. Obergeschoss (OG) befindet sich neben den Büros das Herzstück des Gebäudes – ein überdachtes Atrium, welches als Kommunikationsbereich für Gäste und Mitarbeiter sowie für Veranstaltungen zur Verfügung steht. Die im Atrium befindliche Portiersloge mit Empfang- und Ruheraum ist durchgehend besetzt. Ab dem 2. OG beginnen die Regelgeschosse, in denen die einzelnen Bürobereiche über vier Erschließungskerne zu erreichen sind. Mit einer Bruttogeschossfläche von ca. 32.000 m² wurden Büros für 800 Mitarbeiter geschaffen.



Betriebsrestaurant

Bild: Projekt-Agentur Peter Stangl



Atrium

Bild: Projekt-Agentur Peter Stangl

Rohbauarbeiten

Eine ausführliche Beschreibung der Rohbauarbeiten finden Sie in den PORR-Nachrichten 158, ab Seite 78.

Ausbauarbeiten

Mit Beginn der geschossweisen Fassadenschließung im April 2010 wurden die Ausbauarbeiten in Angriff genommen. Infolge der vom Bauherrn gewünschten Flexibilität mit einem Ausbauraster für Einzel- und Gruppenbüros, wurden je nach Erfordernis – infolge des luftführenden Doppelbodens – die Zwischenwände in Form von Trockenbauwänden auf dem Doppelboden montiert. Weiters war es entsprechend dieser Vorgabe notwendig, die Schwertanschlüsse der Bürotrennwände im Nachhinein auf die durchgehenden Aluinnenfensterbänke zu montieren. Im Bereich der Erschließungsgänge sind Funktionsflächen wie Sanitärräume, Teeküchen, LAN-, Archiv- und Druckerräume angeordnet. Die haustechnische Versorgung der Büroeinheiten erfolgt über den Gangbereich mittels einer abgehängten Alukasettendecke sowie über den Doppelboden. Die einzelnen Büroeinheiten sowie die Besprechungszimmer werden über Ganzglasanlagen betreten. Für die Zutrittskontrolle kam ein Offline-System zur Anwendung, welches sich schon bei den bestehenden Objekten in der Nordbahnstraße 50 sowie beim Objekt Praterstern 4 erfolgreich bewährt hat.



Küche mit Gang
Bild: Projekt-Agentur Peter Stangl

Fassade

Um den Anforderungen des Architekten für die Fassade und denen eines Niedrigenergiehauses gerecht zu werden, kamen acht verschiedene Fassadentypen zur Ausführung. Durch die zu erwartende Lärmbelastigung sowie zur Einsparung von Energiekosten wurde die Fassade im Außenbereich der Fensterbänder mit einer 2-schaligen Glasfassadenkonstruktion ausgeführt. Für die Beschattung wurden im Außenbereich Raffstore, im Innenbereich Markisen angebracht. Bei den Betonflächen kam eine hinterlüftete Fassade mit einer Dämmstärke von 16 cm zur Anwendung. Die hinterlüftete Fassade im Außenbereich wurde aus vorbewitterten, schiefergrauen Stulppaneelen, jene im Innenhof aus Cetris, ausgeführt. Sämtliche Fassadenbauteile sind aus nicht brennbaren Materialien ausgeführt.



Fassade
Bild: Projekt-Agentur Peter Stangl

Folienkissendach

Ein weiteres Highlight des Bürogebäudes ist das Folienkissendach, welches über dem letzten Geschoss schwebt. Die rund 1.000 m² große Konstruktion mit einer Spannweite von 26 m liegt auf 13 Stahlbindern. Dank des Folienkissendaches konnte das Traggerüst wesentlich zarter, als bei einem Glasdach ausfallen. Hinzu kommt, dass die ETFE-Folie aufgrund der chemischen Oberflächenbeschaffenheit eine gewisse Selbstreinigung aufweist und die Luftfüllung zugleich als Wärmedämmung dient. Für den nötigen Luftdruck in den Kissen sorgen zwei Kompressoren am Dach.

Außenanlagen

Die umfangreichen Außenanlagenarbeiten wurden teils aus Betonplatten im Format 80 cm x 60 cm x 18 cm gemäß Vorgabe der Stadt Wien und mit Ortbetonfeldern, welche mit einem Besenstrich versehen wurden, ausgeführt.

Projektdaten

Nutzfläche	20.250 m ²
Bruttogeschossfläche	31.240 m ²
Beton	17.000 m ³
Bewehrung	1.700 t
Kühlleitungen	90.000 m

Technische Gebäudeausrüstung

Das Gebäude wird durch zwei Umformeranlagen der Fernwärme Wien mit Wärme versorgt. In den Büros sind primär Radiatoren angebracht, wobei in jenen mit raumhoher Fassadenverglasung 2-Leiter Bodenkonvektoren verbaut sind.

Die Bodenkonvektoren werden über eine zentrale Change-Over-Schaltung im Bedarfsfall auch mit Kühlmedium versorgt.

Die Kälteerzeugung erfolgt über zwei Ammoniak-Kältemaschinen bzw. über zwei Rückkühler, welche am Dach positioniert wurden. Als Kältespeicher wird das rund 320 m³ große Sprinklerbecken genutzt. Die Kälteübertragung in den Büroeinheiten findet über eine oberflächennahe Betonteilaktivierung und im Bedarfsfall

über vereinzelte Bodenkonvektoren statt. Zur Kühlung von technischen Anlagenräumen wurden Fan-Coils verbaut.

Über zwei Lüftungsanlagen am Dach wird der 1,5-fache Luftwechsel im gesamten Bürobereich garantiert. Die Zuluft wird über Bodenauslässe in den Raum eingebracht. Die Mietbereiche im Erdgeschoss (Konferenz, Restaurant, Küche und Kieser Training) und Technikräume im Kellergeschoss werden jeweils über separate Lüftungsanlagen versorgt.

Um einen rauchfreien Fluchtweg sicherzustellen, werden die Stiegenhäuser im Brandfall druckbelüftet. Die Überströmung erfolgt über RWA-Fassadenflügel in den überdachten Innenhof. Bei einer erhöhten Rauchintensität im Innenhof werden 60 m² des Folienkissendaches abgeschmolzen.

Mit Ausnahme der Trafostation wurden die gesamte Elektroinstallation für Innen- und Außenbeleuchtung, haustechnische Anlagen, Sicherheitsbeleuchtung, Brandmeldeanlage, sicherheitstechnische Anlagen, Jalousiesteuerung und Zutrittskontrolle hergestellt.

Weiters wurde das EDV-Netzwerk in Zusammenarbeit mit der ÖBB-IKT installiert.

Die sicherheitsrelevanten Anlagen werden über einen Notstromdiesel versorgt sowie die EDV-Komponenten über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung.

Schlussbemerkung

Trotz unerwarteter Projekttereignisse konnten aufgrund der partnerschaftlichen Abwicklung gemäß der ÖN B 2118 sowie der guten Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten, angefangen von den Bauherrnvertretern bis hin zur begleitenden Kontrolle, ÖBA, Architekten, Statiker und den ausführenden Firmen die Generalunternehmerarbeiten nach 522 Arbeitstagen vollständig im Mai 2011 zur Zufriedenheit des Bauherrn fertig gestellt werden.



Blick vom Dach des ÖBB-Gebäudes
Bild: Projekt-Agentur Peter Stangl



Die Fassade bei Nacht
Bild: Projekt-Agentur Peter Stangl

HWS Schärding

Ein mobiler Hochwasserschutz für die Stadt Schärding

Joachim Donko

Das Projekt

Kaum ein Naturereignis hinterlässt in der Öffentlichkeit einen so nachhaltigen Eindruck wie ein Hochwasser. Dies zeigte sich nicht zuletzt an der Flutkatastrophe 2002. Trotzdem leben seit Jahrhunderten Menschen an Flüssen. Damit leben Sie aber mehr oder weniger auch bewusst mit dem Hochwasser. Um den hochwasserführenden Flüssen wieder mehr Raum zu geben, wurden in den letzten Jahren der Rückbau und die damit verbundene Renaturierung forciert. Dieser Platz ist aber aufgrund der oftmals dichten Besiedelung nicht immer vorhanden. Somit bleibt für den Schutz der Bevölkerung – neben einer Absiedelung – nur mehr der Einsatz von technischen Lösungen, welche im Hochwasserfall eingesetzt werden können.

Die Ausgangssituation der Stadt Schärding

Schärding wird schon seit Jahrhunderten von den Hochwässern des Inn regelmäßig überschwemmt. Der Pegelstand des Inn erreichte schon im August 1598 mehr als 11 m über dem Normalwert. Zum Vergleich: Beim Jahrhunderthochwasser 2002 (siehe Abbildung 3) lag der Pegelwert bei fast 9 m. Dies reichte für ein Hochwasser, welches die Altstadt entlang der Inn-Promenade bis weit ins Hinterland bis zu einer Höhe von rund 3 m überflutete.

Aufgrund der in den letzten Jahren steigenden Zahl von Flutereignissen und der damit verbundenen Schadensfälle, ist man zur Einsicht gelangt, dass es notwendig ist, einen technischen Hochwasserschutz für den denkmalgeschützten Altstadtbereich entlang des Inns zu realisieren.

Um den Landschaftsschutz und die damit verbundene Lebensqualität entlang der Stadtmauer weiterhin zu gewährleisten, kommt ein mobiler Hochwasserschutz bestehend aus leichten Aluminium-Systemkomponenten zum Einsatz.

Die Fa. Alusommer GmbH wurde im Oktober 2010 damit beauftragt den mobilen Hochwasserschutz zu liefern und zu montieren, welcher im Einsatzfall die Stadt auf einer Gesamtlänge von rund 220 m, je nach Geländesituation, bis zu einer möglichen Überflutungshöhe von rund 4 m schützt. Dies entspricht einem sogenannten „30-jährlichen Ereignis“. Damit soll ein Hochwasserereignis, welches statistisch gesehen alle 30 Jahre vorkommt, abgewehrt werden.

Aufgrund der besonderen Lage der Stadt am Inn – ein beträchtlicher Teil der bestehenden Gebäude steht unter Denkmalschutz – war die Einbindung des Hochwasserschutzes eine besondere Herausforderung.

Im Normalfall, wenn keine Hochwassergefahr besteht, sollen die sichtbaren Einbauteile auf ein Minimum reduziert werden bzw. besonderen, optischen Anforderungen entsprechen.

Finanzielle Überlegungen – das gesamte Hochwasserschutzprojekt wird von Bund und Land zu einem Anteil von insgesamt 95 % an den Gesamtkosten gefördert – führten dazu, dass das Gesamtprojekt in zwei Bauabschnitte unterteilt wurde. Der 1. Bauteil wurde bereits bis zum Juni 2011 fertig gestellt, der 2. Bauteil wird spätestens im Frühjahr 2012 begonnen und sollte bis zum Herbst 2012 abgeschlossen sein.

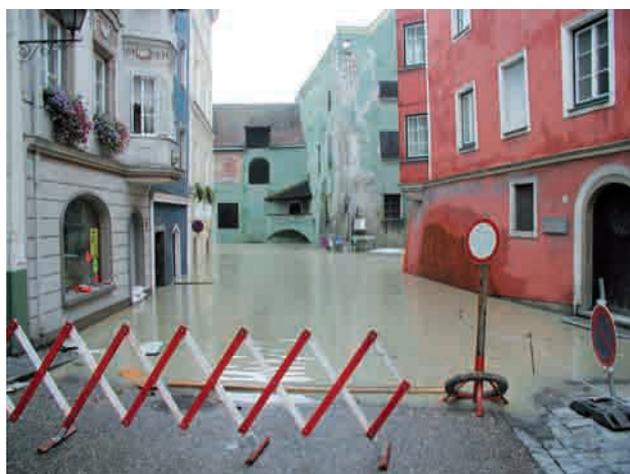


Abb. 1: Hochwasser 2002
Bild: PORR



Abb. 2: Hochwasser 2002
Bild: PORR



Abb. 3: Wassertor
Bild: PORR



Abb. 4: Versetzen von Ankerplatten
Bild: PORR

Der mobile Hochwasserschutz

Damit der mobile Hochwasserschutz im Einsatzfall aufgestellt werden kann, wird ein entsprechendes Fundament bzw. ein ausreichend dimensionierter Mauersockel benötigt. Diese Bauarbeiten wurden von der PORR, Niederlassung Linz, realisiert. In das vorbereitete Fundament wurden zuerst sogenannte „Ankerplatten“ versetzt (siehe Abbildung 4), auf welche im Aufbaufall der mobilen Wand die Mittelstützen aus Aluminium geschraubt werden. Sobald die ersten Stützen gesetzt sind, können dazwischen die Dammbalken, ebenfalls aus Aluminium, bis zu einer Teilhöhe und nachfolgend bis zur vollen Ausbauhöhe eingestapelt werden (siehe Abbildung 5).

Da jedes Hochwasser unterschiedliche Stärken bzw. Ausprägungen aufweist, wurde auf die Möglichkeit des Teilaufbaues des Hochwasserschutzes besonderes Augenmerk gelegt. Bis zum Vollausbau wurden insgesamt drei Teilphasen festgelegt.

Im Einsatzfall füllen sich bei steigendem Wasserpegel die Dammbalken mit Wasser was sowohl die Stabilität, als auch die Dichtigkeit des Systems erhöht.



Abb. 5: Komplettaufbau einer mobilen Wand
Bild: PORR

Die Funktionsweise des mobilen Hochwasserschutzes

Auf den ersten Blick sind die technischen Besonderheiten und die Funktionsweise der Aluminium-Systemelemente schwer erkennbar. Dennoch sind seit der mittlerweile mehr als 15-jährigen Präsenz des Systems am Markt, die Erfahrungen von hunderten Projekten in die stetige Weiterentwicklung geflossen. Ziel dabei war, die statische Stabilität – bei niedrigerem Materialgewicht – zu erhöhen, unter der Vorgabe, immer höhere Anforderungen, wie Strömungslasten oder Aufpralllasten im Hochwasserfall, zu erfüllen.

Daher kam beim Hochwasserschutzprojekt in Schärding die neueste Entwicklungsstufe des mobilen Systems zum Einsatz, bei welcher einerseits die ineinander verzahnten

Dammbalken und andererseits die in einem „Baukastensystem“ leicht konfektionierbaren Aluminiumstützen besonders erwähnenswert sind.

Die Funktionsweise der Dammbalken

Die Dammbalken sind die wichtigsten Systemelemente im mobilen Hochwasserschutz und werden im Strangpressverfahren erzeugt. Sie sind mit einer ausgeprägten, patentierten, S-förmigen Verzahnung versehen („Nut-Feder Prinzip“), welche die Oberfläche des Dammbalkens vergrößern und somit dünnere Wandstärken ermöglichen (siehe Abbildung 6). Dies erhöht die Stabilität und spart Gewicht. Im Einsatzfall – die Dammbalken werden immer manuell eingesetzt – konnte die Aufbauzeit bzw. die Anzahl der Einsatzkräfte minimiert werden.

Es liegt auf der Hand, dass der mobile Hochwasserschutz ein hohes Maß an Dichtheit aufweisen muss. Die Verzahnung ermöglicht das Einstecken der Dichtung in eine dafür vorgesehene Nut, welche zulässt, dass die Dichtung im Hochwasserfall bis zu der optimalen Belastung komprimiert wird, aber gegen weitere Druckbelastungen schützt. So konnten mögliche Beschädigungen und der damit verbundene Wartungsaufwand deutlich minimiert werden.



Abb. 6: Dammbalken
Bild: PORR

Die Funktionsweise der Stützen

Die Mittelstützen sorgen für die Standfestigkeit der Wand und leiten die auftretenden Druck- und Zugkräfte in das Fundament ab.

Auch hier besteht die Herausforderung darin, hohe Stabilität bei möglichst geringem Systemgewicht zu erreichen, um im Alarmfall die Montage möglichst ohne Kraneinsatz zu gewährleisten. Um diese Ziele bestmöglich zu erreichen, werden die Mittelstützen aus Aluminium durchgehend mit Rollgewindestangen verschraubt (siehe Abbildung 7). So kann auf einen aufwändigen Stützenfuß verzichtet werden. Bei höheren Stützen werden zusätzliche Verstärkungen aus Aluminium angeschweißt. Damit können beim Zusammenbau der Stützen Material und Arbeitszeit eingespart werden.

Sowohl die Aluminiumstützen, als auch die Verstärkungen werden im Strangpressverfahren erzeugt. Es sind keine zusätzlichen Bauteile notwendig um alle Varianten – Schutzhöhen bis 5 m sind möglich – zu erzeugen. In den meisten Fällen können die Mittelstützen freistehend ausgeführt werden. Bei größeren Schutzhöhen kommen – je nach statischen Vorgaben – zusätzlich sogenannte „Hintere Rückabstützungen“ zum Einsatz.



Abb. 7: Montage einer Mittelstütze
Bild: PORR



Abb. 8: Montierte Mittelstützen
Bild: PORR



Abb. 9: Einsetzen der Damm Balken
Bild: PORR



Abb. 11: Komplettaufbau eines Teilbereichs
Bild: PORR

Der mobile Hochwasserschutz im Einsatz

Bei der Übergabe des mobilen Hochwasserschutzes an die Stadt Schärding, welche im Rahmen eines Probeaufbaus stattgefunden hat, hat sich gezeigt, dass dieser pro Aufbauphase mit rund sechs Personen innerhalb einer Stunde schnell aufgebaut war. Als sehr gut wurde der unkomplizierte und rasche Aufbau unter der nur geringen Verwendung von Aufbauwerkzeugen beurteilt.

Der Vollständigkeit halber muss noch erwähnt werden, dass die Nettoaufbauzeit des mobilen Hochwasserschutzes nur einen Aspekt im Gesamttablauf darstellt. Die eigentliche Herausforderung besteht darin, bei drohendem Hochwasser das Einsatzpersonal zeitgerecht (Feuerwehr und/oder Gemeindemitarbeiter) zu alarmieren und nachfolgend die mobilen Elemente vom Lager heraus auf einem gesicherten Weg zu den Einsatzorten zu transportieren. Daher müssen diese Abläufe zumindest einmal jährlich in einer Übung trainiert werden, um diese zeitintensive Logistik zu optimieren.

Um die bestmögliche Verfügbarkeit des mobilen Hochwasserschutzes zu gewährleisten, wird die Fa. Alusommer für die nächsten 5 Jahre sowohl die Wartung, des mobilen Hochwasserschutzes als auch laufende Schulungen beim Einsatzpersonal durchführen.

Ab sofort steht der Stadt Schärding ein effektiver mobiler Hochwasserschutz zur Verfügung, der künftigen Hochwässern ein wenig den Schrecken nimmt.



Abb. 12: Hochwasserschutz von der Innseite
Bild: PORR



Abb. 10: Weiteraufbau des mobilen Hochwasserschutzes
Bild: PORR

Bürogebäude EQUATOR II

2. Bauetappe des Bürokomplexes in Warschau ist abgeschlossen

Thomasz Pachecki

Das Projekt

Nach 21 Monaten Bauzeit übergab die PORR (POLSKA) S.A. Ende September 2011 das zweite von vier, entlang der Jerozolimskie Allee geplanten Bürogebäuden.

Das erste Gebäude – Equator I – wurde 2008 ebenfalls von der PORR (POLSKA) S.A. errichtet.

Equator II gilt als Sonderfall im mitteleuropäischen Markt, da dieses Büroprojekt trotz der weltweiten Finanzkrise, welche auch den Warschauer Immobilienmarkt beeinträchtigte, ohne Absicherung durch Mietverträge realisiert wurde.



Bürogebäude EQUATOR II
Bild: PORR



Bürogebäude EQUATOR I
Bild: PORR

Projektbeschreibung

Während der Bauarbeiten musste das hohe Grundwasserniveau, das bis 7 m über die Baugrubensohle hinaufreichte, mittels fünf Brunnen und durch örtliche

Entwässerung mittels Vakuumpumpen abgesenkt werden.

Zur Optimierung der Erd- und Konstruktionsarbeiten wurde für das Projekt der Schlitzwand von PORR (POLSKA) S.A. eine Alternative ausgearbeitet:

- Wandstärken 60 und 80 cm
- ein Aussteifungshorizont
- Aussteifung der Wände im Mischsystem – Stahlriegel und Grundanker
- Vorläufige Unterfangung der Aussteifungsdecke durch auf Pfählen gegründete Stahlstützen

Durch diese Ausführung konnten die Kosten der Baugrubensicherung reduziert werden.

Für die Ausführung der Fundamentplatte kam Beton der Güte B30 W8 zum Einsatz. Weiters wurden 660 t Stahl mit Durchmessern zwischen 20 und 32 mm verbraucht.

Die Fundamentplatte wurde in neun Sektionen geteilt, von denen die mittlere in drei Arbeitsgängen betoniert wurde. Ihre Stärke variierte bis zu 4,4 m. Die Fundamentsohle befindet sich an der tiefsten Stelle 14 m unter Niveau.

Im August 2010 wurde der Rohbau der Untergeschosse inkl. Erdgeschossdecke abgeschlossen. Die Fertigstellung des gesamten Rohbaus erfolgte Ende Februar 2011.

Das Ziel des Projektierungsteams APA Wojciechowski war die Beibehaltung eines einheitlichen Charakters der geplanten Neubauten an der nördlichen Straßenfront der Jerozolimskie Allee und gleichzeitig originelle Lösungen für die einzelnen Gebäude zu finden.

Die ideale Lage dieses Gebäudekomplexes am Rand des Stadtzentrums von Warschau ist einerseits durch den Bau der U-Bahnlinie Nord-Ost und die Nähe zum Bahnhof Warszawa Ochota und andererseits durch weitere verkehrstechnische Verbesserungen im nahen Umkreis gegeben.



Lobby
Bild: PORR

Raffelspergasse 15

Wohnhausanlage in 1190 Wien

Ing. Dietmar Prater

Das Projekt

Auf dem ca. 1.300 m² großen Grundstück „Raffelspergasse 15, 1190 Wien“ wurde eine Luxus-Wohnhausanlage errichtet. Der Komplex besteht aus einem Bauteil mit sechs frei finanzierten Wohnungen in der Größe von 140 m² bis 190 m². Allen Wohnungen sind großzügige Freiräume wie Loggien, Balkone, Terrassen oder Mietergärten zugeordnet. Die ca. 220 m² große Dachterrasse der obersten Dachgeschosswohnung bietet einen herrlichen Ausblick über Wien.



Dachterrassenaussicht über Wien
Bild: PORR



Dachterrassenaussicht über Wien
Bild: PORR

Die Tiefgarage verfügt über 12 Stellplätze – jeder Wohnung sind zwei Plätze zugeordnet. Die Nutzer haben auch die Möglichkeit das Auto in der Garage zu waschen, da sämtliche Garagenrigole am Hauptkanal über einen Mineralölabscheider angeschlossen sind.

Der Bauablauf

Rohbau

Am 28.02.2010 starteten die Aushubarbeiten. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse, durch die direkt angrenzenden Nachbarhäuser bzw. bestehende Bäume, wurde die Baugrube mittels Spritzbeton inklusive GFK-Anker (Glasfaserverstärkter-Kunststoff-Anker) gesichert.



Baugrubensicherung
Bild: PORR

Die Fundierung erfolgte mit einer ca. 35 cm dicken Bodenplatte aus wasserundurchlässigem Beton. Die Kelleraußenwände wurden mit 30 cm dicken STB-Wänden ebenfalls in Dichtbetonweise hergestellt. Die Kellerdecke wurde großteils mittels Ortbeton und die Geschossdecken in den Obergeschossen mit Elementdecken-Fertigteilen errichtet.

Sämtliche Kellerwände wurden 2-lagig mit Bitumenbahnen abgedichtet. Zusätzlich wurde vom Bauherrn eine Drainagierung des Gebäudes gefordert. Die Dauer der Rohbauarbeiten – das Mauerwerk wurde mittels Hohlblockziegel errichtet – betrug nur ca. 4 Monate.



Rohbaufertigstellung
Bild: PORR

Die Hausfassade

Die Fassadendämmung erfolgte mit Vollwärmeschutz aus Styropor (12cm EPS-F-PLUS). Zwischen 1.Stock und Dachgeschoss wurde ein Gesimse (Unterkonstruktion aus Holz) montiert und verblecht. Oberhalb des Gesimses (Dachgeschossbereich) wurde eine wärmegeämmte, hinterlüftete Eternitfassade (AURIA-C) angebracht.

Natursteinfassade – Stützmauer

Die Verkleidung der straßenseitigen Stahlbeton-Stützmauer erfolgte mittels Quarzsandstein (BAVARIA GOLD).



Straßenansicht Nord-Ost
Bild: PORR

Alu-Glas-Fassade

Hofseitig verfügt jede Wohnung über einen wintergartenähnlichen Bereich. Die Alu-Glas-Konstruktionen besitzen große Schiebetüren (Breite bis 1,20 m, Höhe bis 2,70 m) sowie Drehflügel und Fixteile.



Gartenansicht
Bild: PORR

Fenster

In den Wohnungen kommen Kunststoffenster mit Alu-Clip (Höhen meist zwischen 2,50 bis 2,70 m) zur Verwendung. Der Architekt legte großen Wert auf die Ausgestaltung der Eckbereiche als Nurglasecken. Bei den „französischen Fenstern“ musste in den Obergeschossen eine Absturzsicherung hergestellt werden. Diese wurde mittels VSG-Gläsern ausgeführt, wobei die Konsolenhalterungen verdeckt in die Fassade eingearbeitet wurden. Sämtliche Balkontüren sind als Schiebekipptüren ausgeführt.



Straßenansicht Nord-West
Bild: PORR

Sonnenschutz

Vorgabe des Bauherrn war, den Sonnenschutz in der Fassade verschwinden zu lassen. Dies wurde mittels eines Unterputzsonnenschutzkastens als Fertigteilüberlager (wurde während des Rohbaus eingebaut) ermöglicht.

Im Erdgeschoss kamen einbruchshemmende Rollläden und in den Obergeschossen Raffstore zur Ausführung. Sämtliche Rollläden und Raffstore werden elektrisch betrieben.

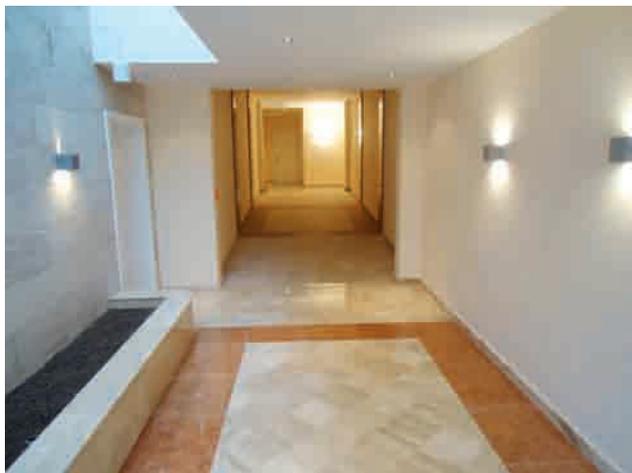
Heizung

Die Gasheizung wurde als Fußbodenheizung ausgeführt und wird mittels im Bad befindlichen Standheizthermen

(Kombigerät: Gasetagenheizung inklusive 160l Warmwasserboiler) betrieben.

Eingangshalle

Die Eingangshalle ist ebenerdig vom Straßenniveau begehbar. Im Foyer befindet sich ein Blumenbeet. Die darüber liegende Wandfläche wurde wiederum mittels Quarzsandstein (BAVARIA GOLD) verkleidet. Teilbereiche der Wände wurden mit roten Natursteinlisenen (ROSSO ASSIAGO) verziert.



Eingangshalle
Bild: PORR

Für sämtliche Bodenflächen wurde Naturstein (OLYMPO PERLATO) verwendet. Bei der Montage musste genauestens auf das Verlegemuster (Friese, Diagonalfächen etc.) geachtet werden. Das gesamte Stiegenhaus ist mit indirekter Beleuchtung und Deckenspots ausgestattet. Das Geländer bei den Hauptpodesten wurde mittels Nur-Glas-Konstruktion ausgeführt.



Stiegenhaus - Hauptpodest
Bild: PORR



Stiegenhaus - Hauptpodest
Bild: PORR

Innenbereich

Jede Wohnung verfügt über mindestens drei großzügige Schlafzimmer und zwei große Bäder (inklusive zwei behindertengerechten Duschen, zwei WC's und einer Badewanne).

Die ca. 80 m² großen Wohnzimmer werden durch ca. 2,50 m hohe Nurglasschiebetüren zur Küche sowie durch 2-flügelige Nurglasdrehtüren mit seitlichem Nurglasfixteil zum Vorraum getrennt.



Glastüren im Wohnzimmer
Bild: PORR

Sämtliche Innentüren verfügen über eine lichte Höhe von 2,20 m und sind in Holzzargen eingehängt. Weiters ist jede Wohnung mit einem Tresor ausgestattet. Die Fußböden bestehen aus Klebeparkett (amerikanischer Nussbaum).



Wohnzimmer
Bild: PORR

Holzlaternen aus „IPE“ stellen den Bodenbelag für die Balkone dar. Dieses Holz ist gegen Wasser unempfindlicher, was eine längere Lebensdauer zur Folge hat.

Außenanlagen

Die Herstellung der Außenanlagen gestaltete sich schwierig, da das Gelände sehr viele Höhenunterschiede aufweist. Für eine ebene Ausführung stellte sich die Errichtung einer Stützmauer im Hofbereich als notwendig heraus.

Qualitätsmanagement

Einer der wichtigsten Punkte bei diesem Projekt war das Qualitätsmanagement. Um die hohe, vom Auftraggeber geforderte Qualität zu garantieren bzw. eine Kontrolle über die bis zu 70 Firmen und Lieferanten und in weiterer Folge über bis zu 80 Arbeiter zu haben, wurde jede einzelne Subfirma und jedes Produkt vom Auftraggeber freigegeben.

Schlussbemerkung

Die Wohnhausanlage wurde in nur 12 Monaten fertiggestellt. Die Schlüsselübergabe an den Bauherrn und die Mieter erfolgte am 28.02.2011.

Projektdaten

Auftraggeber	el Appartementbau GmbH
Baubeginn	Februar 2010
Fertigstellung	Februar 2011
Bebaute Fläche	ca. 430 m ²
Bruttogeschossfläche	ca. 2.430 m ²
Wohnnutzfläche	ca. 1.078 m ²
Grundstücksgröße	ca. 1.300 m ²
Wohnungen	6
Parkplätze	12

Privatklinik Hollenburg

Sonderkrankenanstalt in Krems

Ing. Harald Fries

Das Projekt

Inmitten der Weinberge im südlichen Kremser Stadtteil Hollenburg entsteht eine Sonderkrankenanstalt für psychiatrische Rehabilitation, Behandlung von Depressionen und Burnout. Mit Baubeginn im November 2010 wird das Gebäude von der Porr Bau GmbH, Niederlassung Niederösterreich und Niederlassung Steiermark als Totalunternehmer realisiert und Ende des Jahres 2011 in Betrieb genommen.



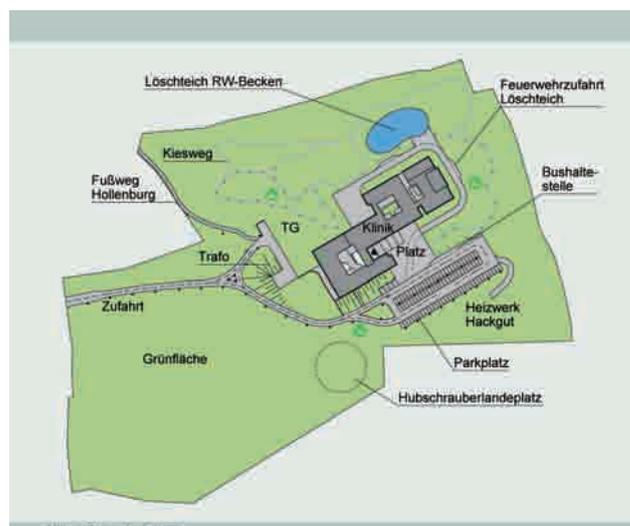
Visualisierung Hauptgebäude
Bild: Sanlas Holding GmbH



Visualisierung Haupteingang
Bild: Sanlas Holding GmbH

Lage & Baugestaltung

Das Gesamtobjekt wird auf einem 73.000 m² großen Grundstück mit sonniger Lage und Ausblick auf die Donau sowie die Stadt Krems errichtet. Das Hauptgebäude besteht aus zwei U-förmigen Baukörpern, die ineinander verschoben und mehrgeschossig angeordnet sind.



Lageplan
Bild: PORR

Die Klinik wird durch das Foyer, das im Zentrum des Gebäudes liegt, erschlossen und bietet Platz für 100 Einbettzimmer und 10 Doppelzimmer, welche auf die Stationen und Therapiebereiche aufgeteilt sind. Das Raumkonzept beinhaltet ebenfalls Räume für eine Tagesklinik und Ambulanzbereiche. Im Osten ist ein Gymnastikraum mit angrenzendem Ruheraum angeordnet.

Im Erdgeschoss wird eine hauseigene Küche samt Speisesaal und Kaffeehaus in das Raumkonzept integriert. Die Bettenzimmer befinden sich im 1. und 2. Obergeschoss. Im 3. Obergeschoss wird ein Gesundheitshotel mit 17 Suiten und angrenzender Dachterrasse errichtet.

Für ausreichend Parkplätze sorgen eine begrünte Tiefgarage mit 75 Stellplätzen, sowie 90 weitere Parkmöglichkeiten einschließlich eines Busstellplatzes im Freien.

Im Untergeschoss sind neben der Tiefgarage die Heizzentrale mit Haustechnik und Nebenräume angeordnet.



Baustelle
Bild: PORR

Eine besondere Herausforderung war die Errichtung eines Regenwasserteiches, welcher auch den Nutzen eines Löschteiches erfüllt (Löschwasser-Vorhaltemenge: mind. 500 m³). Das hier gespeicherte Wasser wird sowohl für den ersten Löschangriff (600 l/m für eine halbe Stunde), als auch für einen länger andauernden Löschangriff verwendet.

Über den Auftraggeber

Der Auftraggeber, die Sanlas-Gruppe hat ihren Sitz in Graz und wurde 1992 von OMR Primarius Dr. Günter Nebel gegründet. Die Sanlas-Gruppe betreibt bereits 10 derartige Zentren in Österreich.

Laut dem Hauptverband der Sozialversicherungsträger sind im Jahr 2009 insgesamt fast 2,5 Millionen Fehltag durch psychische Probleme verursacht worden. Das sind dreimal so viele wie noch vor 20 Jahren.

Während eines sechswöchigen Aufenthalts wird den Patienten ein Therapieprogramm angeboten, mit dem Ziel, die Rückkehr in ein geregeltes Berufsleben zu ermöglichen.



Baustelle
Bild: PORR

Schlussbemerkung

Durch eine Analyse wurde ein Fehlbedarf von 225 Betten in der Versorgungsregion Ost bis zum Jahr 2015 errechnet.

Aus mehreren Optionen wurde die traumhafte Lage der Privatlinik Hollenburg am Fuße der Wachau inmitten von Weingärten gewählt.

Eine Herausforderung stellte auch die zeitliche Realisierung des Gebäudes mit einer Bruttogeschossfläche von 13.300 m² in einer Bauzeit von nur 13 Monaten dar.

Projektdaten

Projektname	Privatlinik Hollenburg
Auftraggeber	Sanlas Holding GmbH
Architekt	Architekt Maurer
Baubeginn	November 2010
Fertigstellung	Dezember 2011
Bruttogeschossfläche	13.300 m ² inkl. Tiefgarage
Grundstücksfläche	73.000 m ²
Anzahl der Geschosse	5



Fertiggestelltes Gebäude
Bild: PORR

Der Neubau des Emscher Durchlasses in Castrop-Rauxel

18.000 t Stahlbeton eingeschwommen

Dipl.-Ing. Olaf Schrader

Das Projekt

Die westdeutschen Kanäle verbinden das Ruhrgebiet mit den Seehäfen und dem Rhein, ebenso sind sie eine leistungsfähige Verkehrsverbindung zu den Industrieregionen in Mittel- und Ostdeutschland. Wichtiger Bestandteil ist der Rhein-Herne-Kanal (RHK). Er beginnt am Rhein im Hafen Duisburg Ruhrort, Europas größtem Binnenhafen, und verbindet diesen mit dem weiteren Kanalnetz bis hin zu den Nordseehäfen und den Berliner Wasserstraßen.

Die Emscher ist ein 83 km langer rechter Nebenfluss des Rheins im nördlichen Ruhrgebiet. Im Zuge der Industrialisierung des Ruhrgebiets entwickelte sich der Fluss zu einem offenen Abwasserkanal, da der Bau unterirdischer Abwasserkanäle aufgrund des Bergbaus und der dadurch hervorgerufenen Bergsenkungen lange Zeit nicht möglich war.

In Castrop-Rauxel läuft der RHK über die Emscher hinweg. Als Kreuzungsbauwerk wurde 1927 ein Düker hergestellt und 1968 zu einem Durchlass umgebaut. Das alte Bauwerk besteht aus drei Stahlbetonröhren mit lichten Durchmessern von jeweils 5,34 m. Zwischen den Stirnwänden, welche zugleich auch die Uferwände des RHK bilden, ist lediglich eine 30 m breite Fahrrinne vorhanden.

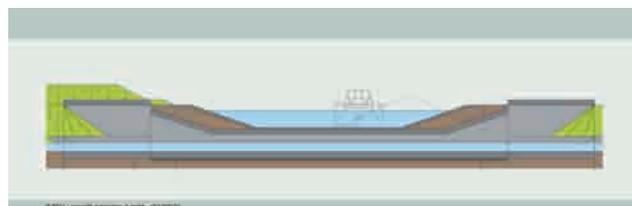
Bereits seit 1965 wird das westdeutsche Kanalnetz durch Verbreiterung und Vertiefung der Kanäle sowie durch den Bau neuer Schleusen und Brücken für den Verkehr von Schiffen mit 110 m Länge, 11,40 m Breite und 2,80 m Abladetiefe sowie Schubverbände von 185 m Länge sukzessive ausgebaut. Letzter Engpass im Bereich RHK ist das alte Durchlassbauwerk, welches sich zudem in einem schlechten baulichen Zustand befindet. Daher wurde im Jahr 2008 eine Arbeitsgemeinschaft unter der kaufmännischen Federführung der Berliner Niederlassung der PORR-Gruppe mit dem Neubau des Emscher Durchlass beauftragt. Innerhalb der Arge ist die PORR für die gesamte Herstellung des eigentlichen Durchlassbauwerks und für das Einschwimmen verantwortlich. Bauherr dieses Projektes mit einem Volumen von mehr als 30 Mio. EUR ist das Wasserstraßen-Neubauamt Datteln als Vertreter der Wasser- und Schifffahrtsdirektion West, einer Unterbehörde des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.



Altes Durchlassbauwerk u. Herstellung Trockendock
Bild: PORR

Das Bauwerk

Das neue Durchlassbauwerk mit einer Gesamtlänge von 126 m besteht aus zwei rechteckigen Durchlasskammern mit einer Breite von je 11,90 m und einer Höhe von 3,90 m im Mittelteil. Nach der Fertigstellung wird die Emscher hier den RHK ca. 5 m unterhalb der Kanalsohle kreuzen. Als Bemessungsgröße für das Wasser der Emscher wurde ein Durchfluss von 180 m³/s zugrundegelegt.



Querschnitt des neuen Bauwerks
Bild: PORR

Resultierend aus der Bedeutung des RHK innerhalb des deutschen Kanalnetzes darf die Schifffahrt nur so gering wie möglich beeinträchtigt werden. Infolgedessen wurde entschieden, das Mittelteil des neuen Bauwerks zunächst neben dem Kanal 200 m weiter nördlich in einem bauzeitlichen Trockendock zu fertigen und anschließend in seine endgültige Lage zu bringen.

Unmittelbar nach Auftragserteilung wurde mit den erforderlichen Vorarbeiten begonnen. Dazu zählten neben den Kampfmittelsondierungsbohrungen auch die Umverlegung des Torfheider Bachs und das Trockenlegen der "Alten Fahrt", einem nicht mehr genutzten Teil des RHK. Im nächsten Schritt wurden die Spundwände für die Trockendockbaugrube, für den Fangedamm – als bauzeitliche Trennung zwischen Trockendock und Kanal sowie für den Einschwimmhafen auf der dem Dock gegenüberliegenden Kanalseite eingebracht. Die

Spundwände binden in einen tieferliegenden Mergelhorizont ein und dichten unterstützt von einer Wasserhaltung die Baugrube gegen das Grundwasser ab. Entsprechend der Baugrundverhältnisse waren für das Einbringen der bis zu 22 m langen Spundbohlen vorlaufende Bodenaustauschbohrungen erforderlich. Im nächsten Schritt erfolgte der Aushub der 12 m tiefen Baugrube und dazu parallel laufend der Einbau der Anker.

Mit Fertigstellung der Baugrubensohle und des für das spätere Aufschwimmen des Mittelteils erforderlichen speziellen Unterbaus begann die eigentliche Arbeit für die Berliner Ingenieurbauer. Infolge der hohen Anforderungen an das Bauwerk war die gesamte Sohle des Einschwimmbauteils mit einer Länge von 85 m und einer Breite von 26 m in einem Stück herzustellen. Nach erfolgtem Einbau der 550 t Bewehrung wurden dazu innerhalb von 37 Stunden 3.200 m³ Beton eingebracht. Anschließend wurden die Wände und die Decke in mehreren Betonierabschnitten ausgeführt. In die Wände wurden insgesamt acht massive Stahlbauteile als Lasteinleitungspunkte für das spätere Absenken mittels Litzenhebern eingebaut.



Einbringen von 3.200 m³ Beton für die Sohle des Mittelteils
Bild: PORR

Für Wasserbauwerke wie z. B. Schleusen, Durchlassbauwerke etc. gelten aufgrund ihrer Nutzung ganz besondere Anforderungen an Herstellung und Qualität. Diese sind etwa in den zusätzlichen Vertragsbedingungen Wasserbau (ZTV-W) definiert. Für Betonbauteile ergeben sich daraus u. a. sehr strenge Vorgaben an die Zuschlagsstoffe und den Betoneinbau. Um diesen hohen qualitativen Anforderungen jederzeit gerecht werden zu können, wurde auf der Baustelle eine fest installierte Anlage zur Betonkühlung mittels Stickstoff vorgehalten und bei entsprechenden Temperaturen eingesetzt.



Herstellung der Wände des Mittelteils
Bild: PORR

Das Einschwimmen

Nachdem das Mittelteil mit einem errechneten Gewicht von 18.000 t hergestellt war, galt es, dieses nun schwimmfähig zu machen. Auf den Stirnseiten wurde der Bauteil durch 12 m hohe und 26 m breite, massive Stahlschotten verschlossen. Auf der Decke des Bauwerkes wurden zur Erhöhung des Auftriebs zusätzliche 2,70 m hohe Temporärwände montiert. Das Fluten des Trockendocks wurde von allen Beteiligten mit Spannung erwartet. Würde sich der Bauteil wie geplant verhalten und die erforderliche Schwimmstabilität aufweisen?

Die dem Aufschwimmen folgende Vermessung zeigte die hohe Qualität der Betonbauer. Der Bauteil hatte trotz seiner enormen Abmessungen lediglich eine Krängung von wenigen Zentimetern, so dass auf eine ausgleichende Ballastierung vollständig verzichtet werden konnte. Auch drang während der gesamten Zeit des Probeschwimmens keinerlei Wasser ins Innere, ein weiterer Beleg für die sehr gute Arbeit.



Baudock nach dem Fluten
Bild: PORR

Der weitere Ablauf der Vorbereitungsarbeiten zur besseren Übersicht in Stichpunkten

- Unterwasseraushub der 12 m tiefen Einschwimmrinne im Kanal

- Absenken der vier ca. 50 t schweren Hilfsfundamente auf die Sohle der Einschwimrinne mittels Schwimmkran
- Rückbau der Trenndämme zwischen Baudock sowie Einschwimrhafen und dem Kanal
- Aufbau der Traversen für die Litzenheber auf den bereits vorbereiteten Spundwandgründungen
- Montage der Hydraulikpressen und Pumpen im Inneren des Bauteils
- Aufbau der Winden für das Einschwimmen



Einschwimmen des Mittelteils an den Kanal
Bild: PORR

- Lagesicherung des Bauwerks
- Anschluss des Bauwerks durch Betonplomben an die Kanalspundwände
- Zur Herstellung der endgültigen, vollflächigen Lagerung folgte Verpressen des Raums unterhalb des Einschwimmbauwerks mit Mörtel durch Verpressstutzen in der Bauwerkssohle
- Verfüllung des seitlichen Raums zwischen Bauwerk und Absenkrinne mit Unterwasserbeton

Dank der überaus präzisen Arbeitsvorbereitung konnte der gesamte Einschwim- und Absetzvorgang genau wie geplant durchgeführt werden. Das Bauteil wurde mit einer beeindruckenden Genauigkeit von etwa 1 cm in Lage und Höhe in die richtige Position gebracht.



Anhängen des Bauteils an die Litzenheber
Bild: PORR



Bauwerk in der endgültigen Position
Bild: PORR

Für den eigentlichen Einschwimmvorgang stand lediglich eine 54-stündige Sperrung des RHK zur Verfügung. Auch hier der Detailablauf in Stichpunkten

- Ziehen des Einschwimmbauwerks mit vier Seilwinden in die endgültige Lage im Kanal
- Anhängen des Bauwerks an die Litzenheber
- Flutung innerhalb der Temporärwände und anschließender Rückbau der Wände durch Taucher
- Absenken des Bauwerks mittels Litzenhebern auf die Hilfslager
- Lastübernahme von den Litzenhebern auf die in der Bauwerkssohle eingebauten, computergesteuerten, hydraulischen Pressen
- Exakte höhenmäßige Ausrichtung des Bauwerks mittels der hydraulischen Pressen



Pressen
Bild: PORR

Die weiteren Arbeiten

Nachdem sich das Mittelteil des Durchlasses an seiner endgültigen Position befand, wurde das neue Kanalbett für den RHK über dem Bauwerk eingebaut. Baudock und Einschwimmhafen konnten nun gelenzt werden. Daraufhin begann die Herstellung der an das Mittelteil anschließenden Ein- und Auslassbauwerke. Auf den Sohlen wurden die über 12 m hohen massiven Flügelmwände jeweils in einem Stück betoniert. Weitere Arbeiten waren die Erstellung der Gerinne innerhalb des Bauwerks und der Leitwände. Parallel werden Trockendock und Einschwimmhafen zurückgebaut, um anschließend das neue Emscherprofil inklusive Sohlgleiten, Bermen und Rampen anlegen zu können. Der Abschluss der Arbeiten erfolgt 2012 nach dem Umschluss der Emscher mit dem Unterwasserabbruch des alten Durchlassbauwerkes.

Breite	26,40 m
Höhe	6,40 m / 12,40 m
Durchflussmenge neues Bauwerk	180 m³/s
Bauzeit	2008 – 2012

Das Einschwimmen eines Bauwerks mit derartigen Dimensionen ist eine Leistung, wie sie in dieser Form nur selten und nur von sehr wenigen Unternehmen ausgeführt wird. Unabdingbare Voraussetzungen der erfolgreichen Umsetzung waren exakte und überaus detaillierte Planungen und Vorbereitungen und eine hohe Motivation aller Mitarbeiter der PORR-Gruppe. Ebenso wesentlich zum Erfolg beigetragen hat die gute und immer zielorientierte Zusammenarbeit aller am Projekt Beteiligten: Bauherrenvertretern und Bauleitung, Planern, Prüfern und Gutachtern.



Herstellung des Einlassbauwerks
Bild: PORR

Projektdaten

Beton	20.000 m³
Bewehrung	2.700 t
Verpressmörtel	1.500 m³
Spundwände	27.000 m²
Anker	600 Stk.
Bodenbewegung	550.000 m³
Einschwimmgewicht Mittelteil	18.000 t
Gesamtlänge	126 m

Grundschule in Strakonice

Ein Bauvorhaben der Porr (Česko) a.s.

Dipl.-Ing. Martin Benda

Projektbeschreibung

Der neu zu errichtende Schulkomplex soll 540 Schülern in insgesamt 18 Klassen Platz bieten. Das ursprüngliche einstöckige provisorische Holzgebäude wird in zwei Etappen neu gebaut und beinhaltet eine Sportanlage – auch für öffentliche Nutzung – samt Kantine. Ebenso sind Grünanlagen, öffentliche Flächen und Zufahrtswege neu zu gestalten.



Rohbau
Bild: PORR

Es war sowohl eine räumliche Trennung der Primär- und Sekundärschulstufe als auch der schulischen und außerschulisch genutzten Bauteile gefordert. Aufgrund dieser Ansprüche wurde ein mehrflügeliges, dreigeschossiges Objekt in H-Form entwickelt. Die Sporthalle wurde als mehrflügeliges Basilikengebäude mit überhöhtem, eingeschossigem Turnsaalbereich geplant, bei dem die zugänglich gemachten Dachflächen als Pausenterrassen genützt werden können.

Der Verpflegungsbereich ist in einem separaten unterirdischen Gebäudeteil angeordnet, dessen Dach als Außensportplatz dient.

Die Bauarbeiten

Die vertikale Tragkonstruktion wurde als monolithischer Stahlbetonskelettbau ausgeführt, wobei atypischer Weise bei den Stahlbetonstützen eine Aussparung für die Verlegung der Heizungsleitung berücksichtigt wurde. Die gekrümmten Wände wurden aus selbstverdichtendem Sichtbeton ausgeführt. Die Anbindung dieser Bogenwände an die anliegenden Wände erfolgte durch Verbundbewehrungsdübel mit Styroporabdichtung, welche die Bildung von Kältebrücken verhindern.

Die tragenden Außenwände der Sporthalle wurden im

gesamten Untergeschossniveau aus Stahlbeton bzw. aus Sichtbeton ausgeführt. Die Obergeschosse wurden in Kombination aus Stahlbetongiebelwänden mit Seitenwänden und verglasten Rahmen aus gelemten Holzträgern geplant.



Ansicht Bogenwände
Bild: PORR

Die einzelnen Deckenkonstruktionen bestehen aus 250 mm dicken Stahlbetonplatten. Das Deckensystem stützt sich auf Stahlbetonpfeiler. Die Unterschichten für die Bodenaufbauten auf Geländeebene wurden als selbsttragende, stahlbewehrte Konstruktionen entworfen. Die Decke des letzten Geschosses wurde als Stahlbetontraggiebel mit ebener Unterkante ausgeführt. Die Decken oberhalb der Klassenräume wurden für die Installation einer Verkleidung aus flachen, großflächigen Kassetten vorbereitet, welche die Raumakustik regeln.

Im Bereich der Klassenflügel wurde ein belüftetes Zweischalenpultdach mit Gefälle zum Flurtrakt montiert. Die Sporthalle wurde mit einem zylinderförmigen Vollholzdach mit großem Wölbungsradius abgedeckt. Auf diese Konstruktion wurde dann erst die eigentliche Dachschaale verlegt (Sandwichkonstruktion). Das Dach der Umkleieräume und des Lagers für die Turngeräte ist begehbar und teilweise begrünt.



Fassadenverkleidung
Bild: PORR

Projektdaten

Adresse	Povážská Straře 263, Přední Ptákovice
Bauherr	Stadt Strakonice
Generalunternehmer	ARGE Porr (Česko) a.s., Jihospol, Prima, Protom
Planungsbüro	Atelier AR 18 Němec Žilka
Auftragsvergabe	17. September 2010
Baubeginn	Jänner 2011
Fertigstellung	Juni 2012
Grundstücksfläche	7.300 m ²
Verbaute Fläche	4.600 m ²
Nutzfläche	6.600 m ²
Umbauter Raum	36.400 m ³

TEERAG-ASDAG AG

Kompetenz und Leistungsfähigkeit auch im alpinen Bereich

Dipl.-Ing. Stefan Plankensteiner

Die TEERAG-ASDAG AG (T-A) ist seit 1914 tief im Baugeschehen Österreichs verankert und seit dem Jahr 2000 ein wichtiger Bestandteil der PORR-Gruppe. In den letzten 10 Jahren hat sie sich dabei auch als geschätzter Partner der Bergbahnunternehmen etabliert und zu einem Spezialisten für den alpinen Sportstättenbau entwickelt.

Die T-A zählt in Österreich zu den führenden Straßenbauunternehmen und wickelt Bauvorhaben im gesamten Tiefbau ab. Der Schwerpunkt der Unternehmenstätigkeit liegt dabei im Straßenbau, Asphaltstraßenbau, Außenanlagen, Kanal- und Wasserleitungsbau, Gas- und Fernwärmeleitungsbau, Beton- und Ingenieurtiefbau, Brückenbau, Kraftwerksbau und Lärmschutzwandbau.

Daneben entwickelte sich die Errichtung von Speicherteichen sowie von Beschneiungsanlagen zu einem wichtigen Aufgabengebiet.

Die TEERAG-ASDAG AG konnte mit den Niederlassungen Steiermark, Salzburg und Tirol etliche Bauvorhaben im alpinen Gelände unterschiedlicher Größenordnung zur vollsten Zufriedenheit der unterschiedlichen Seilbahnunternehmen im österreichischen Alpenraum sowie in Süddeutschland abwickeln.

Die Angebotspalette im „alpinen Bereich“ der TEERAG-ASDAG AG umfasst

Lift- und Seilbahnbau

Baumeisterarbeiten für die Stationsgebäude, die Herstellung der Streckenfundamente, Kabel- und Entwässerungsarbeiten etc.

Pisten- und Beschneiungsanlagen

Erbau, Pistenkorrekturen, Feldleitungsbau, Rohrverlegungsarbeiten etc.

Speicherteichbau

Sämtliche Leistungen für die komplette Herstellung des Speicherteiches, Baumeisterarbeiten für die Pumpstationen, Erdarbeiten zur Herstellung des Speicherteiches, Abdichtungsarbeiten (Geotextilien und HD-PE Folie), diverse Kleinbauwerke etc.

Böschungssicherungssysteme

Bewehrte-Erde-Stützkonstruktionen und Vorgespannte-Vernetzte-Ankerwände (VVA) für die Hang- und Böschungssicherung von Pistenwegen, Dämmen, Straßenböschungen etc.

Ausgewählte Projekte der TEERAG-ASDAG AG in den letzten Jahren

Höchste Schneesicherheit für das Skigebiet Lachtal – Speicherteich „Tanzstatt“

Inmitten der Bergwelt der steirischen Wölzer Tauern, zwischen Windpark und Wanderpfaden, entstand der neue Speicherteich Lachtal im Einklang mit der Natur. Die TEERAG-ASDAG AG, Niederlassung Steiermark führte die Erdbauarbeiten für dieses Projekt durch, das in einer Kooperation der Baugebiete Scheifling und Mürzzuschlag umgesetzt wurde. Auf nahezu 2.000 m Seehöhe wurde ein rund zwei Hektar großer Beschneungsteich – oberhalb der Tanzstattkapelle gelegen – errichtet, der für die Skiregion Lachtal größte Bedeutung hat. Mit einem Fassungsvermögen von rund 107.000 m³ Wasser und einer Tiefe von 9,30 m ist er einer der größten und höchstgelegenen in der steirischen Skiregion.



Speichersee Tanzstatt

Bild: Lachtal-Lifte u. Seilbahnen GmbH & Co KG



Speichersee Tanzstatt

Bild: Lachtal-Lifte u. Seilbahnen GmbH & Co KG

Bei der Errichtung waren 25 Mitarbeiter und bis zu 13 Erdbau-Großgeräte im Einsatz. Sie stellten den Speichersee rechtzeitig vor Winterbeginn in einer Rekordzeit von drei Monaten schneller als geplant fertig. Außerdem wurde die Beschneiungsanlage um über 4,5 km

erweitert und die Pumpstation sowie eine Pumpleitung von der Quelle zum Teich fertig gestellt. Der hier erzeugte Kompaktschnee stellt sicher, dass das Lachtal auch bei wenig Niederschlag innerhalb von nur drei Tagen unbeschwertes Pistenvergnügen bieten kann. Damit zählt diese Region zu den schneesichersten Skigebieten Österreichs.

Projektdaten zur neuen Schneeanlage am Lachtal

- Speichersee mit ca. 107.000 m³ Wasser (107 Mio. Liter) und einer Wasserfläche von knapp 2 ha
- Erdbau 70.000 m³ - Felsabbau 24.000 m³ - Filterkies 12.000 m³
- Speicherteichabdichtung: Geotextil 40.000 m² - HD-PE Folie 20.000 m²
- Pumpen mit einem elektrischen Anschlusswert von 450 kW und einer Leistung von 300 l/s.
- Verlegt wurden an die 5 km Druckrohre und 15 km Kabel

Auch in der Sparte des Sportstättenbaus für den Nordischen Skisport ist die TEERAG-ASDAG AG, Niederlassung Tirol in den letzten Jahren erfolgreich tätig.

Neubau der Olympia-Skisprungschanze in Garmisch-Partenkirchen

Im Jahre 2007 konnte der Auftrag zur Errichtung der neuen Skisprungschanze (ausgenommen die Stahlbauarbeiten) erfolgreich und fristgerecht abgewickelt werden. Er umfasste die Durchführung sämtlicher Erdarbeiten, die Gründungs- bzw. Spezialtiefbauarbeiten, die Stahlbetonarbeiten für die Bauwerke Anlaufturnm, Aufsprungbrücke und -hügel, Schanzentischgebäude und Sprungrichtergebäude sowie die Verlegung der Infrastrukturleitungen (Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Strom, etc.).

Sprunganlage Seefeld – Nordisches Leistungszentrum

Im Jahr 2010 wurde die sportliche Infrastruktur durch die Errichtung von zwei Sprungschanzen für die Gemeinde Seefeld stark aufgewertet. Sie wird auch Austragungsstätte für die 1. Olympischen Jugend-Winterspiele 2012 in Innsbruck/Seefeld sein. Die TEERAG-ASDAG AG wickelte dieses sehr anspruchsvolle Bauvorhaben als Generalunternehmer ab. Nach dem Abriss der bestehenden alten „Toni-Seelos-Schanze“ wurde an gleicher Stelle eine Sprungschanze HS109 und östlich davon eine etwas kleinere Schanze HS75 – beide in offener Stahl-Fachwerk-Konstruktion – errichtet. Der Auftrag umfasste sämtliche Abbruch-, Erd-, und Entwässerungsarbeiten, die Fundierungs- und Betonarbeiten für die beiden Sprungschanzen sowie die schlüsselfertige Herstellung des Sprungrichtergebäudes.



Olympia-Skisprungschanze
Bild: PORR



Sprunganlage Seefeld – Nordisches Leistungszentrum
Bild: PORR

Herausforderungen annehmen und meistern

Die jahrelange Erfahrung, die man in die Realisierung der unterschiedlichsten Projekte einbringen kann, hat der T-A zu einem ausgezeichneten Ruf in der Branche verholfen. Dabei schätzt man an den Mitarbeitern vor allem Kompetenz, Leistungsfähigkeit und Flexibilität, auch wenn ein enger Terminplan einmal Sonderleistungen verlangt. Auf diese Weise kann auf spezielle Anforderungen, kurzfristige Änderungen in der Ausführungsplanung sowie schwankende Wettersituationen bestens reagiert werden.

Wohnhaus Wohlmutstraße 19-21

Revitalisierung zum 100. Geburtstag

Bmstr. Ing. Gerfried Tamerler

Geschichte

Die stark gegliederte, historische Straßenfassade des um 1911 errichteten Wohnhauses im Stuwerviertel war aus Kostengründen den Baumaßnahmen der letzten 100 Jahre zum Opfer gefallen.



Fassade vor Revitalisierung
Bild: Architekturfotografie Irene Schanda



Fassade nach Revitalisierung
Bild: Architekturfotografie Irene Schanda

Der Auftrag

Zur Revitalisierung des Gesamtobjektes inkl. Dachgeschossausbau, dem Zubau eines neuen Lifts und der thermischen Fassadensanierung wurde der PORR, Bereich Revitalisierung, im April 2009 ein Generalunternehmerauftrag über den Rohbau und in Folge über den Ausbau exkl. Haustechnik erteilt.

Der Einbau von sieben Dachgeschosswohnungen gehobenen Standards mit großzügigen Dachterrassen war auf Wunsch des Bauherrn seitens der Planung Büro Arch. Harald Mallner und der PORR qualitativ hochwertig umzusetzen. Zudem war die Wiederherstellung des historischen Fassadenbilds, der Einbau von Balkonen im

Innenhofbereich und die Steigerung der Energieeffizienz des Objekts durch thermische Sanierung ein Hauptanliegen des Bauherrn.

Die Umsetzung

Dachgeschossausbau

Der Dachausbau beinhaltet ca. 690 m² Wohnnutzfläche auf zwei Ebenen inkl. ca. 200 m² Dachterrassen.

Um den bestehenden Dachstuhl zur Gänze abbrechen zu können, erfolgte der Einbau einer bewehrten Leichtbetondecke zur Lastfreistellung der bestehenden Decke über dem vierten Obergeschoss inkl. provisorischer Horizontalabdichtung mit Dichtschlämmen. Nach Sicherung der Feuermauern und Kamine wurde in Skelettbauweise eine vorgefertigte Stahlkonstruktion mit Kopfplattenstößen zur Rahmenkonstruktion verschraubt.

Das straßenseitig hinterlüftete Steildach erhielt eine pulverbeschichtete ALU-Rhombusdeckung, während die flach geneigten Dachflächen hofseitig in Bahnen gedeckt wurden. Die Flachdachterrassen wurden als Warmdach konzipiert und ausgeführt.

Bestandssanierung

Neben dem Umbau und der Sanierung von sieben Leerwohnungen im Bestand, wurden allen Wohnungen der beiden flankierenden Trakte hofseitig großzügige Balkone vorgelagert, die als zwei freistehende Stahltürme mit einer Holzdeckung in Lärche ausgeführt wurden. Der Innenhof selbst wurde begrünt, der Müllplatz neu betoniert und die Lifteinstiegstelle mit einem Glasflugdach versehen. Das Kellergeschoss wurde zur Gänze revitalisiert und die notwendigen Technikräume, neue Kellerabteile sowie ein Fahrrad- und Kinderwagenabstellraum errichtet.



Zubau Liftschacht
Bild: PORR



Hoffassade mit Liftzubau
Bild: Architekturfotografie Irene Schanda



Straßenensemble Wohlmutstraße
Bild: Architekturfotografie Irene Schanda



Innenhofbalkone
Bild: Architekturfotografie Irene Schanda



Wohnzimmergalerie
Bild: Architekturfotografie Irene Schanda

Straßenfassade

Die Straßenfassade erhielt neben der thermischen Sanierung in der Nullfläche durch 8 cm starke EPS-F-PLUS-Platten eine Gliederung, die an das ursprüngliche Fassadenbild angelehnt ist. Die Ausbildung erfolgte durch Aufdoppeln und Abstufen der Plattenstärken vor Ort bzw. mittels vorgefertigter Zierelemente. Die erforderlichen Brandschutzriegel, resultierend aus den erhöhten Dämmstoffstärken durch die Gliederung, wurden nach Rücksprache mit der Behörde (MA 39, Wien) im Zuge der Fassadenherstellung eingebaut.

Mit der thermischen Sanierung an den Hoffassaden, Lichthöfen und Feuermauern durch Anbringen eines Vollwärmeschutzes und des Fenstertausches, wurde die Energieeffizienz des Gebäudes erheblich gesteigert.

Das Ergebnis

Die Neugestaltung der Fassade mit ihrer Farbgebung und dem Zusammenspiel mit dem neuen Dachgeschoss integriert das Gebäude sehr harmonisch – sowohl gestalterisch als auch städtebaulich – in das Gebäudeensemble der Wohlmutstraße. Mit den neuerrichteten Balkonen und Nutzräumen wurde die Wohn- und Lebensqualität nicht nur für die Mieter der Dachgeschosswohnungen, sondern für alle Bewohner des Hauses verbessert.

Projektdaten

Auftraggeber	EKO Immobilien GmbH
Auftragnehmer	Porr Projekt und Hochbau AG, Revitalisierung
Bauzeit	Juni 2009 – August 2010
Planer	Architekt Dipl.Ing. Harald Mallner
Statik	Ziviltechniker Dipl.-Ing. Albert Röder
ÖBA	Büro Architekt Dipl.-Ing. Harald Mallner

Shopping Haidäcker Park

Das neue Fachmarktzentrum in Eisenstadt

Bmstr. Dipl.-Ing. (FH) Markus Huber

Das Projekt

Im Süden der Landeshauptstadt Eisenstadt wurde ein Fachmarktzentrum (FMZ) durch die Haidäcker Projektentwicklung GmbH, einer Tochtergesellschaft der PORR Solutions errichtet.

Das Projekt befindet sich an der Schnellstraßenabfahrt S 31, Eisenstadt Mitte direkt neben der Einfahrt ins Stadtzentrum und befindet sich somit an einem qualitativ hochwertigen, ausgezeichnet aufgeschlossenen Standort.

Das Fachmarktzentrum besteht aus drei Bauabschnitten und ist für einen Nahversorger und 14 Geschäftseinheiten ausgelegt. In den Außenanlagen befinden sich 480 PKW-Parkplätze.



Lageplan

Bild: Köstinger Projekt Management GmbH

Projektbeteiligte

Die Porr GmbH, Niederlassung Niederösterreich wurde mit den Generalunternehmerarbeiten beauftragt. Baubeginn war der 17.11.2010. Die Planung des Nahversorgers wurde durch die Architektur Consult ZT GmbH ausgeführt. Die örtliche Bauaufsicht sowie die Planung des Fachmarktzentrums, Bauabschnitt 2 und 3 übernahm die Köstinger Projekt Management GmbH. Für die Statik war das Büro Woschitz Engineering ZT GmbH verantwortlich.



Übersicht

Bild: PORR

Fundierung

Das Areal des Fachmarktzentrums befindet sich auf einem ehemaligen Sumpfgebiet. Der tragfähige Grund liegt in 5-8 m Tiefe. Sämtliche Fundamente wurden daher mittels duktilen Pfählen gegründet.

Die Tragfähigkeit des Bodens wurde mit einer Kalk-Bodenstabilisierung hergestellt. Dabei wurde eine 10-20 cm hohe Kalkschicht aufgebracht, und diese dann ca. 40 cm tief in den bestehenden Boden eingefräst.



Kalk-Bodenstabilisierung

Bild: PORR

Grundwasser

Ein großes Problem stellte die Grundwassersituation dar. In den letzten beiden Jahren stieg der Grundwasserspiegel um ca. 1 m und lag somit 30-60 cm im Fundamentierungsbereich. Mittels einer zusätzlichen Drainageleitung entlang der Grundstücksgrenze, dem Einsatz von bis zu 13 Pumpen und ca. 3.000 m Entwässerungsleitung konnte auch dieses Problem gelöst werden. Aufgrund der Witterung wurden teilweise bis zu 10 cm starke Grundwassereisschichten entfernt.

Ausführung

Die Konstruktion des Fachmarktzentrums erfolgte in Fertigteilmontagebauweise, bestehend aus Köcherfundamenten, Frostschürzen, Säulen, Holzleimbändern und Holzleichtbaudachelementen mit Folienabdichtung.

Die Außenhülle wurde eingangsseitig mit einer Glasfassade hergestellt, die weiteren Fassadenflächen mit einer 10 cm starken Metall-Paneelfassade umschlossen. Am Dach befinden sich die erforderlichen Belichtungs- und Brandrauchentlüftungen. Es wurden monolithische Bodenplatten mit einer Stärke von 16 cm ausgeführt – bis auf den Verkaufsbereich des Nahversorgers, hier wurde aufgrund der hohen Regallasten eine 25 cm starke, bewehrte, monolithische Bodenplatte bewerkstelligt.



Vordachkonstruktion
Bild: PORR



Monolithische Bodenplatte
Bild: PORR

Erdaushub	ca. 15.000 m ³
Beton	4.000 m ³
Bewehrung	150 t
Fertigteilköcher	180
Fertigteilfrostschrüzen	2.000 m ²
Fertigteilstützen	180
Hohlwände	1.500 m ²
Fertigteilbewehrung	150 t
Glasfassade	1.500 m ²
Metal-Paneelfassade	3.200 m ²

Schlussbemerkung

Abschließend kann festgehalten werden, dass trotz der Probleme mit dem Grundwasser und der jahreszeitlich bedingten schlechte Witterung, durch die gute Zusammenarbeit und der hohen Einsatzbereitschaft aller Beteiligten der strikte Bauzeitenplan eingehalten werden konnte.



Fertiggestelltes Fachmarktzentrum
Bild: Christian Jobst

Projektdaten

Bauzeit	November 2010 – August 2011
Bruttogeschossfläche	13.600 m ²
Duktile Pfähle	ca. 900
Pfahllänge	8 m
Kalk-Bodenstabilisierung	40.000 m ²

HWS Spitz

Hochwasserschutzprojekt im Bereich der Marktgemeinde Spitz an der Donau

Ing. Karl Reiter

Das Projekt

Schon seit Jahrhunderten sind Orte entlang der Donau wiederkehrend mit Hochwasserkatastrophen konfrontiert. Um die Anrainer künftig vor Hochwasser besser zu schützen, beschloss die Niederösterreichische Landesregierung im Jahr 2009 den Ausbau der Hochwasserschutzmaßnahmen in der Marktgemeinde Spitz an der Donau. Der Ort Spitz, welcher sich im Herzen der Wachau, am linken Donauufer zwischen den Städten Melk und Krems befindet, liegt unmittelbar am Wasser und ist vom Ufer oft nur durch die B3 Donau Straße und den Donau Begleitweg (Treppelweg) getrennt. Im Bereich des Bauvorhabens münden der Spitzerbach, der Teichbach und der Mieslingbach in die Donau.

Das Bauvorhaben wurde am 27. Jänner 2010 an die Leistungsgemeinschaft TEERAG-ASDAG, Niederlassung Krems, Porr GmbH, St. Pölten und Porr Technobau und Umwelt AG vergeben.

Nach einer kurzen Vorbereitungszeit wurde am 1. März 2010 mit den Bauarbeiten begonnen. Es ist geplant nach einer Bauzeit von 24 Monaten das Bauwerk fertiggestellt zu haben.

Das Hochwasserschutzbauwerk war wie geplant mit 1. Dezember 2011 funktionsfähig.

Der vom Hochwasser gefährdete Bereich

Die Ermittlung der Überflutungsbereiche erfolgte mittels eines eindimensionalen Abflussmodells durch das Zivilingenieurbüro Retter & Partner.

Bei einem hundertjährlichen Hochwasserereignis (HW100) wurden ca. 225.000 m² und 193 Gebäude, welche eine Grundrissfläche von ca. 38.000 m² aufweisen, überflutet. Bemerkenswert sind vor allem die sehr großen Überflutungshöhen.

Die Tatsache, dass ein hundertjährliches Hochwasser die erste Häuserzeile bis zu 3,50 m hoch überflutet, macht jede fixe Abtrennung der Ortsteile zur Donau hin, aus Landschaftsschutzgründen undenkbar.



Hochwasser im Juni 2010
Bild: PORR

Somit bleibt als Lösung nur eine gleich hohe Abtrennung, die im Hochwasserfall errichtet wird. Diese besteht aus einer Wand sowie einer Kombination fixer Hochwasserschutz Elemente mit mobilen Wänden. Zusätzlich wurden Mauern aus Stahlbeton mit einer Länge von insgesamt rund 120 m in den Anschlussbereichen am westlichen und östlichen Polderende errichtet.



Mauer, Oktober 2010
Bild: PORR

Ergänzend ist die Herstellung von Mauersockeln aus Stahlbeton für den Aufsatz von mobilen Elementen mit einer Länge von insgesamt rund 2.100 m notwendig. Davon sind rund 400 m bodengleich auszuführen.

Über eine Gesamtlänge von rund 2.000 m ist eine

Untergrundabdichtung herzustellen.

Die statische Lastableitung der Hochwasserschutzmauer wird durch Bohrpfähle sichergestellt, die bis zu einer Tiefe von 10 m unter Niveau eingebunden sind.



Bohrpfahl, April 2010
Bild: PORR

Zwischen den Bohrpfählen wird der Untergrund mit HDBV-Lamellen, welche mittels Düsenstrahlverfahren (DSV) eingebracht werden, abgedichtet.

Abdichtung und kontrollierte Grundwasserveränderungen

Für Anschlussbereiche an bestehende Ausleitungen (Querungen, Anschlussbereiche zu der druckdichten Gerinneeindeckung des Teichbachs, Kanäle etc.) sowie in den Anfangsbereichen ist zur Untergrundabdichtung der Einsatz von Hochdruckbodenvermörtelungsmaßnahmen vorgesehen.

Von einer gänzlichen Abdichtung des Polders gegen den Untergrund hin wird jedoch Abstand genommen, da ansonsten die Kommunikation mit dem Vorfluter auf Dauer unterbrochen wäre. Das bedeutet aber umgekehrt, dass das Donauhochwasser in den Untergrund eindringt und es zu einer aufsteigenden Grundwasserströmung hinter den Hochwasserschutzmaßnahmen kommt.

Der Grundwasseranstieg wird durch eine Druckentlastung kontrolliert, wobei das Grundwasser entlang des Schutzbauwerkes mittels einer Drainageleitung samt dem zugehörigen Drainagekörper gefasst und anschließend abgepumpt wird.



Drainage, August 2010
Bild: PORR

Pumpwerke samt maschineller Ausrüstung

Insgesamt ist die Errichtung von vier Pumpwerken (PW1 bis PW4) im Projektgebiet notwendig. Die maximale Förderleistung beträgt 3.650 l/s, mit einer Gesamtleistung von rund 750 kW. Die Pumpwerke sind so konstruiert, dass Regenwasser, Mischwasser oder Drainagewasser außerhalb von Hochwasserperioden im freien Gefälle abgeleitet werden können.

In den Pumpwerken PW1 bis PW4 werden neben dem Drainagewasser sowohl Regen- als auch Mischwässer im Hochwasserfall eingeleitet und in den Donaustrom abgepumpt. Um eine Vermischung der beiden Wasserarten zu vermeiden und somit die Gefahr des Einstaus der Drainageleitung und in weiterer Folge die Exfiltration von Schmutzwasser in den Untergrund zu verhindern, werden die Pumpwerke mit zwei Pumpenkammern (getrennt für Schmutzwasser aus der bestehenden Mischwasserkanalisation und Drainagewasser) ausgeführt.

Die Pumpstationen sind in Form von unterirdischen Schachtbauwerken mit frei aufgestellten Schaltkästen ausgeführt. Als Pumpen wurden trockenlaufsichere Tauchmotorpumpen in stationärer Nassaufstellung gewählt.

Der Antrieb der Pumpen erfolgt elektrisch, wobei in jedem Pumpenschacht eine Reservehaltung mittels eines zusätzlichen Aggregats vorgesehen ist.

Das Einbringen der Pumpen und der maschinellen Einrichtung erfolgt mittels einer mobilen Krananlage (z.B.: Autokran etc.). Die Montageöffnungen sind abdeckbar und befahrbar.

Der Zustieg für Wartung erfolgt über eine separate Einstiegsöffnung pro Pumpenkammer. Die Ausführung der Abdeckungen wird generell in Klasse D (400 kN, LKW-befahrbar) ausgeführt.

Die Steuerung der Ein- bzw. Abschaltung oder einer erforderlichen Zuschaltung erfolgt mittels Drucksonden. Die Schalt- bzw. Regeleinheit für jede der Pumpstationen aber auch der Energiezuleitung ist in einem Schaltkasten in Freiaufstellung im Bereich der Pumpstation untergebracht. Im Bereich dieser Schaltkästen ist auch ein Warnlicht für Alarmierungen im Störfall installiert.

Während der hochwasserfreien Zeit sind die Pumpstationen im Regelfall außer Betrieb und die Pumpensümpfe leer. Die jeweiligen Entwässerungssysteme führen an den Einläufen vorbei in die als Druckleitung ausgebildeten Ableitungen. Bei aufkommendem Hochwasser werden die gravimetrischen Entwässerungsmöglichkeiten durch Schieber verschlossen und die Einleitung in die Pumpensümpfe geöffnet. Es kommt zu entsprechenden Beaufschlagungen der Pumpenschächte und zur Inbetriebnahme der Pumpen.

Die erforderlichen Armaturen zum Absperrn einzelner Rohrleitungsstränge in den Absperrbauwerken werden bis DN400 mit Handschiebern, größere Armaturen mit Motorantrieb ausgestattet. Eine vollständige, nachträgliche Automatisierung durch Umrüstung auf automatischen Betrieb ist prinzipiell möglich.

Das gesamte Entwässerungssystem wird neben der lokalen Störmeldung mit einer Summenstörmeldung ausgerüstet. Die Schaltschränke der einzelnen Pumpenschächte werden mit entsprechenden Steckern versehen, sodass bei Stromausfall einer Station, alle Pumpen mit einem Notstromaggregat wieder in Betrieb genommen werden können.

Gerinneeinleitungen – Teich- und Spitzerbach

Bei der Einleitung des Teich- und Spitzerbachs muss im Schutzgebiet ebenfalls sichergestellt werden, dass es durch Einstauen des Donauwassers nicht zu Wasseraustritten kommt.

Beim Teichbach wird der bestehende Betonkastenquerschnitt im Bereich der Hochwasseranschlaglinie abgetragen, da eine Dichtheit der bestehenden Eindeckungsstrecke nicht gewährleistet werden kann. Anschließend wird eine druckdichte Gerinneverrohrung auf einer Länge von rund 250 m hergestellt.

Begleitend werden sämtliche, durch die Baumaßnahmen

beanspruchte, Gemeinde- und Landesstraßen wiederhergestellt.



Asphaltierung, Dezember 2010

Bild: PORR

Eine ähnliche Vorgangsweise wird auch bei der druckdichten Gerinneeindeckung des Spitzerbachs notwendig. Zusätzlich sind beim Spitzerbach zwei vorhandene Brückenobjekte abzutragen und Adaptierungsmaßnahmen bzw. eine Neuherstellung der Brückentragwerke in diesem Bereich durchzuführen.



Spitzerbach

Bild: PORR

Die angrenzenden Ufermauern des Spitzerbachs werden zur Gänze neu hergestellt. Der Mündungsbereich des Spitzerbachs landseitig der Donaustraße B3 wird entsprechend dem System der Hochwasserschutzwand B3 eingepoldert und ist daher abschnittsweise einsehbar.

Im Hinblick auf die kurze Bauzeit und das schwierige Baufeld mit den sehr beengten Platzverhältnissen, bedanke ich mich für die gute Zusammenarbeit bei allen am Projekt beteiligten Personen.

Dachsanierungsarbeiten auf Asbestzementplatten

Für eine Wohnhausanlage in Wien und weitere Geschäftsfelder der BOMA-Gruppe

Dir. Friedrich Reidinger

Das Projekt

Die Gemeinnützige Siedlungs-Genossenschaft Altmannsdorf und Hetzendorf reg.Gen.m.b.H. beauftragte die Firma Eisenschutz, ein Unternehmen der PORR-Gruppe, am 14.09.2010 mit den Sanierungsarbeiten an der Wohnhausanlage Edelsinnstraße 46-48 in 1120 Wien.

Projektbeschreibung

Im April 2011 wurde mit den Sanierungsarbeiten der beiden Wohnblöcke Stiege 1 und 2 begonnen und innerhalb von vier Wochen abgeschlossen. Hier waren 1.350 m² Asbestzementplatten (Welleternit) zu sanieren. Zu Beginn wurden die kompletten Dachflächen zur Feststellung eventueller Schäden und zur Kontrolle aller Befestigungsschrauben übergegangen. Die Schrauben wurden auf Haltbarkeit und Rost überprüft, nachgezogen und fehlende Schrauben ergänzt. Weiters wurden Dichtungsbänder im Bereich der Plattenstöße verlegt, um für die weiteren Reinigungsarbeiten einen eventuellen Wassereintritt auf die darunterliegende Dämmung zu verhindern. Zusätzlich wurden alle am Dach befindlichen Kaminverblendungen, Saumbleche, Dachausstiegsfenster usw. entrostet und im Zuge der Beschichtungsarbeiten zweimal beschichtet.



Vorher/nachher
Bild: PORR

Die Reinigungsarbeiten auf Asbestzement wurden in einem eigens entwickelten Verfahren mit einem speziell konzipierten Dachwagen mit Hochdruckwasserstrahl durchgeführt. Die Schwierigkeit bei dieser Wohnhausanlage war nicht nur die Reinigung, sondern vor allem die Ableitung des verschmutzten Abwassers mit Algen und Asbestfasern. Leider war es bei diesem Objekt nicht möglich, das komplette Abwasser über die Ablaufrohre in unser Filtersystem zu leiten, da die Ablaufrohre innenliegend waren. Daher waren wir gefordert, das komplette Abwasser über die Dachrinnen abzusaugen. Hierfür war eine Spezialpumpe notwendig, die durchgehend Wasser und Luft absaugt, den kompletten Schlamm in einer Höhe von 15 m abpumpt und in die Filteranlage leitet. Von dort wurde alles noch einmal in eine Spezialpumpe weitergeleitet und schlussendlich bis 1 µm gefiltert. Es entstand keinerlei Beeinträchtigung der Umwelt und des Grundwassers. Restbestände der Asbestfasern und sonstige Verschmutzungen wurden in eigenen Gebinden gesammelt und anschließend von der PORR Umwelttechnik entsorgt.



Reinigungsarbeiten unter Absicherung
Bild: PORR

Die Reparatur der Platteneinrisse erfolgte auf gereinigtem Untergrund. Sämtliche Risse wurden mit einer dauerelastischen Dichtmasse auf Acrylbasis verfügt. Größere Risse wurden zusätzlich mit Glasgewebepandagen überklebt bzw. schadhafte Platten ausgetauscht und durch neue, asbestfreie Platten ersetzt.



Aufbringen der Beschichtung
Bild: PORR

Die Beschichtung erfolgte in zwei Arbeitsgängen nach dem System Isonit Dachbeschichtung. Isonit ist eine wetterbeständige Dachbeschichtung auf 100% Reinacrylatbasis. Das Material zeichnet sich durch hohe Deckkraft sowie schnelle Trocknung und eine extreme Elastizität aus. Isonit ist UV- und wetterbeständig, diffusionsfähig, durch die extrem glatte Oberfläche wasser- und schmutzabweisend und zu 197% dauerelastisch. Die gesamte Dachfläche wurde im Farbton hellgrau beschichtet. Erfahrungswerte der Lebensdauer der Beschichtung liegen bei ca. 15 Jahren, danach kann nochmals eine Beschichtung ohne den aufwändigen Reinigungsarbeiten erfolgen. Sämtliche Asbestfasern sind gebunden und stellen für die Umwelt keine Gefahr mehr dar.

Im Anschluss an diesen Auftrag konnte unser Unternehmen seitens des oben angeführten Bauherren zusätzliche Objekte erstellen und erfolgreich abwickeln sowie weitere Aufträge von Privatkunden in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland durchführen.

Die Vorteile der professionellen Dachbeschichtung, egal ob auf Asbestzement oder Beton-Dachziegel, sind zahlreich:

- Keine baulichen Maßnahmen erforderlich
- Keine Entsorgungskosten
- Keine Freisetzung von Asbestfasern
- Keine Umweltbelastung



Saniertes Dach
Bild: PORR

Mit dem neuen Beschichtungssystem auf Basis der Nano-Technologie wird die Lebensdauer des Daches um viele Jahre verlängert. Die extrem glatte Oberfläche bewirkt nicht nur einen besseren Wasserablauf (Perleffekt), sondern verhindert auch Moos- und Algenbefall. Nach Abschluss der Arbeiten gibt es keinerlei Verschmutzung am Gebäude oder Grundstück. Die Dachbeschichtung ist in verschiedenen Farben möglich. Für die Beschichtung eines Einfamilienhauses werden ca. drei Tage benötigt.

Die BOMA-Gruppe – Spezialist für Bodenmarkierungs- und Malerarbeiten innerhalb der PORR-Gruppe

Die BOMA-Gruppe beschäftigt auf zwei Standorten ca. 120 Mitarbeiter. Am Standort Traiskirchen befinden sich die Firmen Ing. Otto Richter & Co. GesmbH sowie die Tancsos und Binder GmbH. Der Schwerpunkt liegt hier auf der Bodenmarkierung.

Am Standort Wien befinden sich die Firmen Eisenschutzgesellschaft m.b.H. und Panitzky GesmbH mit dem Schwerpunkt Malerei.

Darüber hinaus führt die Unternehmensgruppe seit Jahrzehnten sämtliche Beschichtungsarbeiten unter dem Motto „Vom Boden bis zum Dach – alles aus einer Hand“ erfolgreich durch.

Es wird ausschließlich Fachpersonal beschäftigt, welches bestens für die erforderlichen Aufgabengebiete ausgebildet ist, laufend geschult wird und sämtliche notwendigen Zertifikate besitzt. Besonderes Augenmerk wird auch auf die Lehrlingsausbildung gelegt.

Die BOMA-Gruppe ist für beste Qualität und jahrelange Verlässlichkeit bekannt und ist auf eine ständige Weiterentwicklung umweltfreundlicher Produkte in Zusammenarbeit mit den Materialherstellern bedacht.

Die Unternehmensgruppe stützt sich auf fünf Standbeine, welche folgendes Leistungsspektrum umfassen:

Beschriftung

Herstellen von Beschriftungen über unser Plottersystem auf Folien in der Niederlassung Wien sowie sämtliche händische Beschriftungen vor Ort.

- Schilderherstellung
- Schablonenherstellung
- Folienbeschriftungen
- Mauerbeschriftungen
- Bodenbeschriftungen



Schildbeschriftung
Bild: PORR

Bodenmarkierung

Ausführung sämtlicher Bodenmarkierungsarbeiten sowie Verkehrsführungen am hochrangigen Straßennetz und Durchführung diverser öffentlicher und privater Aufträge in den Bundesländern Wien, Niederösterreich, Burgenland, Oberösterreich, Steiermark und Kärnten.

- Bodenmarkierungen
- Demarkierungen
- Flugplatzmarkierungen
- Folienverlegung
- Garagenmarkierungen
- Mitteltrennsysteme
- Verkehrsführungen



Farbige Mittelstreifenmarkierung
Bild: PORR

Dachbeschichtung

Siehe vorangegangene Projektbeschreibung

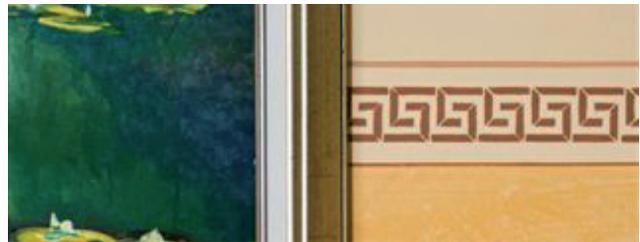
- Dachbeschichtungen auf Asbestzementplatten
- Dachbeschichtungen auf Beton- und Tonziegeln

- Dachbeschichtungen auf Blechdach
- Dachinstandsetzungen
- Kaminsanierungen

Malerei

Unser Unternehmen beschäftigt sich hier großteils mit Erhaltungsarbeiten jeglicher Art, welche Wohnbau, Spitäler, Schulen, Kindergärten, Büros, Industriebau und Privatkunden im Raum Wien, Niederösterreich und dem Burgenland umfassen.

- Anstriche
- Abbeizen
- Schimmelbekämpfung
- Sanierung von Wasserschäden
- Lacktechnik und Lasurtechnik
- Holzversiegelung
- Fassadenbeschichtungen
- Bodenbeschichtungen



Malerarbeiten in Innenräumen
Bild: PORR

Korrosionsschutz

Ausführung von sämtlichen Sandstrahlarbeiten in der Niederlassung Simmering sowie Strahlarbeiten vor Ort, Wasserstrahlentfernungen und Betonsanierungen.

- Betonsanierungen
- Brandschutzbeschichtungen
- Strahlentrostungen



Sanierung Wellblechfassade
Bild: PORR

IWP Liebhartstal II

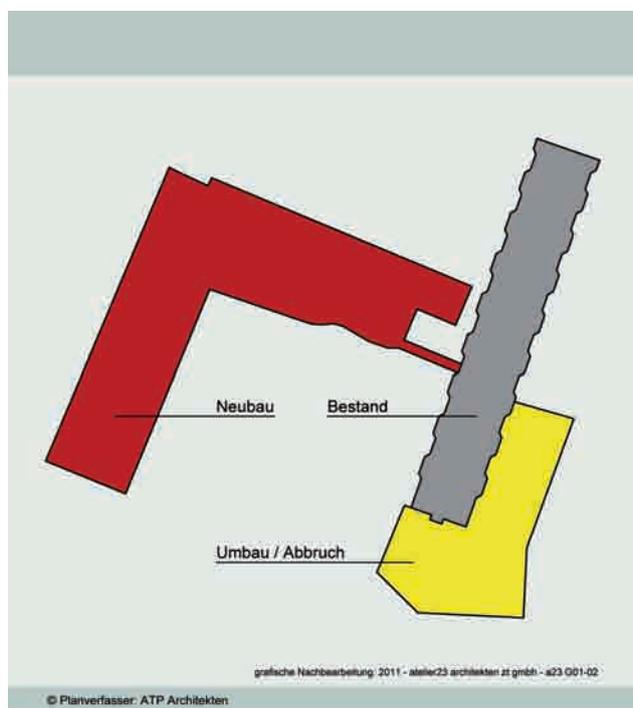
Von der TU-Ausschreibung bis zur Auftragsvergabe samt einer Projektvorstellung

Ing. Peter Doleschal, ATP

Ende des Jahres 2010 konnte die PORR als obsiegender Bieter im Vergabeverfahren „IWP Liebhartstal II“ den Auftrag für die Totalunternehmerleistungen des Neu- und Umbaus eines bestehenden Wohn- und Pflegeheims erstehen.

Aufgabe

In 1160 Wien, Ottakringer Straße 264 soll im Auftrag des Kuratoriums Wiener Pensionisten-Wohnhäuser (KWP) im Zuge des Projektes „Innovative Wohn- und Pflegehäuser“ (IWP), das bestehende Pensionisten-Wohnhaus „Liebhartstal II“ in großem Rahmen saniert sowie, den Anforderungen entsprechend, ein neuer Zubau errichtet werden. Die Leistungen sollen durch einen Totalunternehmer – also Planung und Durchführung in einer Hand – realisiert werden. Vom Auftraggeber wurde ein zweistufiges Vergabeverfahren gewählt, welches in erster Stufe ein Eignungs- und Auswahlverfahren (Präqualifikation) sowie in zweiter Stufe die Versendung der Ausschreibung und eine wettbewerbsähnliche Verfahrensdurchführung mit der qualifizierten Bietergruppe vorsah. Das Vergabeverfahren wurde als Verhandlungsverfahren nach vorheriger Bekanntmachung gemäß Bundesvergabegesetz 2006 durchgeführt.



Baumaßnahmen
Bild: ATP/renderwerk

Erste Stufe – Präqualifikation

Im Februar des Jahres 2010 bewarb sich die PORR für die Teilnahme an dem Verfahren. Die Verfahrensabwicklung wurde im Auftrage des KWP durch Heid Schiefer Rechtsanwältin durchgeführt. Es wurden bereits in dieser ersten Stufe hohe Qualifikationsanforderungen an die interessierten Bieter gestellt. Die PORR stellte sich gemeinsam mit dem Partner ATP ARCHITEKTEN UND INGENIEURE der Aufgabe und übermittelte im März 2010 die geforderten Teilnahmeunterlagen an die ausschreibende Stelle. Im Juni 2010 wurde von Heid Schiefer bekanntgegeben, dass die PORR als einer von fünf Bewerbern zur Abgabe eines Totalunternehmerangebotes eingeladen wird.

Zweite Stufe – Ausschreibung, Verhandlungen und Vergabe

Im Juni 2010 wurde die PORR von der ausschreibenden Stelle zur Angebotsabgabe für die Totalunternehmerleistungen des Neu- und Umbaus „IWP Liebhartstal II“ eingeladen. Die Ausschreibungsunterlagen beschränkten sich zusammengefasst auf eine umfangreiche „Funktionale Leistungsbeschreibung“, ein detailliertes „Raum- und Funktionsprogramm“ sowie „Bebauungsbestimmungen“ für den Bauplatz des neu herzustellenden Zubaus. Die Gestaltung des Projektes sowie das architektonische Gesamtkonzept wurden den jeweiligen Bietern, im Rahmen der zu erbringenden Kompletplanungsleistungen, überlassen. Angekündigt war, dass die jeweiligen Angebote, inklusive der planerischen Ausarbeitung, einer Kommission vorgelegt werden. Diese hat – nach den Kriterien der Ausschreibungsunterlagen – die Prüfung und Bewertung der Unterlagen sowohl in gestalterischer und funktioneller als auch in finanzieller Hinsicht durchzuführen und mittels einer Punktevergabe den Bestbieter in einem ersten Schritt festzulegen. Nach einer allgemeinen Verhandlungsrunde und der Möglichkeit einer Preisüberarbeitung der Angebote, wurden mit dem darauffolgend bestgereihten Bieter Exklusivverhandlungsgespräche angekündigt.

Die PORR konnte sich – nicht zuletzt durch das ausgezeichnete gestalterische und funktionelle Konzept der ATP – gegen den Mitbewerb bei dieser Bewertung durchsetzen und wurde von Heid Schiefer und KWP zu Exklusivverhandlungen geladen.

Diese Verhandlungen erstreckten sich in einem dicht gedrängten Programm über drei Wochen (zwei Verhandlungstermine pro Woche). Schließlich konnte in einem abschließenden Gespräch am 17. Dezember 2010 die beiderseitige Absicht zur Zusammenarbeit bestätigt werden. Die endgültige Zuschlagsentscheidung wurde

nach Ablauf der gesetzlichen Stillhaltefrist im Jänner 2011 an PORR übermittelt.

Projektvorstellung

Städtebauliche und baukünstlerische Aspekte

Im 16. Wiener Gemeindebezirk soll das Pensionisten-Wohnhaus „Liebhartstal II“ modernisiert und durch einen Neubau ergänzt werden. Die Lage des Gebäudekomplexes befindet sich am Übergang der städtischen Bebauungsstruktur zur aufgelockerten Bebauung am Hang des Wilhelminenberges.

Vom Grundstück aus bieten sich Ausblicke auf die hügelige Landschaft im Nordwesten Wiens und auf die Ausläufer der Stadt im Süden. Die Geometrie des Grundstücks umringt das Restaurant Grünspan und grenzt im Nordwesten an die gepflegte Parkanlage.

Das Gebäude präsentiert sich aufgrund der vorgegebenen Widmung als Z-förmige Anlage mit einem funktionalen Kopf im Eingangsbereich, der auch den Bestand miteinfasst. Der Neubau ist als Fortsetzung des bestehenden Hauses zu sehen und zeigt eine klare Baukörperstruktur. Durch seine zurückhaltende Formensprache definiert er sich auf diese Weise neben dem Bestandsgebäude.



Perspektive als Luftbild
Bild: ATP/renderwerk

Der Standort des Haupteinganges wird beibehalten und sein neues Erscheinungsbild den geplanten Funktionen des Eingangsbereiches angepasst. Der großzügige und offene überdachte Vorhof dient als Vestibül der gesamten Anlage. Nach dem Betreten des Windfangs betritt man den lichtdurch-fluteten und zweigeschossigen „Marktplatz“. Dieser Bereich mit seinen Nutzungen (Friseur, Greißler, Ärzte, Mehrzwecksaal, Rezeption, etc.), bildet die Schnittstelle der Bewohner des Komplexes zu den Besuchern und den Nachbarn in der Umgebung.



Eingangsbereich –
Bild: ATP/renderwerk

Bei den Fassaden wurde Wert darauf gelegt, die Individualität der Bewohner nach außen hin zu zeigen, indem jedes Apartment durch ein Panoramafenster zum Außenraum präsentiert wird. Die Öffnungen sitzen als Lochfenster in einer überwiegend als Vollwärmeschutz ausgebildeten Fassade. Das Parapet von nur 45 cm ermöglicht auch in einer sitzenden Haltung bzw. aus dem Pflegebett die Sicht in die Natur. Die Holzlamellenverkleidungen im Fensterbereich geben der Form eine zusätzliche Gliederung und dem Gebäude einen wohnlichen Charakter der darüber hinaus mit der Parkanlage korrespondiert.

Um den Bestandsbau und den Neubau zu einer Einheit zu verbinden, werden die Öffnungen des Kopfbaus als umlaufender Streifen ausgebildet. Der Bestand bleibt in seiner Klinkerfassade bestehen, jedoch werden die Balkone der Apartments zugeschlagen und verglast. Der Dachboden des Bestandes wird abgetragen und stattdessen ein wärmedämmtes Flachdach ausgebildet.

Drei Innenhöfe ziehen den Grünraum ins Gebäude, wodurch geschützte Oasen der Ruhe entstehen. Die Fassaden des Innenhofes machen die Hauptfassaden auch im inneren Bereich sichtbar. Bei der Ausrichtung des Gebäudes wurde darauf geachtet, dass die Wohn- und Schlafräume sich zum ruhigen Grünraum orientieren.



Fassadengestaltung, Ansichten
Bild: ATP/renderwerk

Die in der Ausschreibung angeführten Materialien werden im Innenraum berücksichtigt. Den Bewohnern im Gebäude soll die Orientierung erleichtert werden, indem vier verschiedene Themen Gruppen pro Geschoss definieren. Die Themen wurden von den Elementen der Natur abgeleitet und werden im Inneren des Gebäudes als Wasser, Brise, Licht und Wald ablesbar.

Die Außenanlagen wurden nach dem Konzept „Sinnesgarten“ gestaltet. Die Form dieser Sinnesgärten soll die Ereignisse des Lebens wieder greifbar machen.



Perspektive Hofzinsergasse mit Sinnesgarten
Bild: ATP/renderwerk

Inneres und äußeres Erschließungskonzept

Die Anlage ist über einen Vorplatz erreichbar, der eine überdachte Ausstiegsmöglichkeit bietet. Hier befinden sich auch die Rettungs- und Taxizufahrten bzw. -standplätze. Durch den Haupteingang gelangt man in den Eingangsbereich des Hauses. An der Rezeption vorbei kommt man in den Erschließungskern der Anlage, wo sich der zentrale Schnittpunkt der Verkehrswege befindet. Die von hier ausgehende Hauptverteilungsspange ermöglicht einerseits kurze Wege zu den Wohnbereichen und zugeordneten Funktionsflächen und andererseits eine Distanzierung vom Lärm des Gastgartens.

Die von allen Gruppen genutzten Flächen befinden sich im Kopfteil des Gebäudes. Die Küche ist dem Mehrzwecksaal zugeordnet und mit einer direkten, vertikalen Verbindung mit dem Garderoben-, Lager und Anlieferungsbereich verbunden sowie mit einem Verbindungstunnel zum Haus „Liebhartstal I“ ausgestattet.



Beispiel Ebene 1
Bild: ATP/renderwerk

Die Erschließungsspange ist als hell erleuchteter Weg mit Verweilflächen entworfen, die den Zugangsbereich für die Wohngruppen bilden. Die Wohngruppen sind als eigenständig funktionierende Teile des Gebäudes konzipiert. Die der IWP-Vorgabe folgenden 14 Apartments werden um den zentralen Koch-, Essens- und Wohnbereich angeordnet. Das Wohnzimmer ermöglicht Übersichtlichkeit und leichte Erreichbarkeit. Jedem Wohnbereich wird ein Freibereich in Form einer Terrasse oder Loggia zugeordnet. Die Material- und Möbelauswahl orientiert sich am Lebensabschnitt der Bewohner. Es wurden bewusst natürliche Materialien und Farben gewählt, die das Wohlbefinden fördern.



Gemeinschaftlicher Wohnbereich
Bild: ATP/renderwerk

Projektdateien

Planungsbeginn	Jänner 2011
Baubeginn	Herbst 2011
Fertigstellung	Sommer 2013
Besiedelung und Vollbetrieb	Dezember 2013
Bruttogeschossfläche	ca. 26.660 m ²
Bruttorauminhalt	ca. 85.400 m ³
Zimmeranzahl	252 Apartments
PKW-Stellplätze	36
Außenanlagen	ca. 9.500 m ²

Bahnhof Warszawa Centralna

Renovierung des wichtigsten Bahnhofs in Warschau

Małgorzata Wojtowicz

Aus der Geschichte

Die ersten Konzepte der Geländeerschließung für den Bahnhof entstanden im Jahre 1946. Über weitere 25 Jahre entwickelten sich die Ideen des Hauptplaners Arseniusz Romanowicz, um dann im Jahre 1972 gemeinsam mit Piotr Szymaniak endgültig Gestalt anzunehmen. Der Bau dauerte nur drei Jahre und gehörte zu den erfolgreichsten und modernsten Bahnhofsbauten der 70er Jahre in Europa.

Das Gebäude wurde mit den damals modernsten Lüftungs- und Klimaanlage, Rauchabzugs- und Heizungssystemen ausgerüstet. Die Baumaterialien wurden beinahe aus aller Welt importiert: Die Rolltreppen aus Paris und Brüssel; Decken, automatische Türen und Fassaden aus der Schweiz; elektronische Uhren aus Italien, Granit aus Polen (Kosmin, Strzegom) und Spanien (Emerald), der Marmor aus Italien.



Blick auf die östliche Fassade
Bild: PORR

Projektbeschreibung

Das Bahnhofsgebäude befindet sich direkt im Zentrum von Warschau und umfasst vier Geschosse, von denen sich zwei unter dem Geländeniveau befinden.

Die Ebene (-2) – Bahnsteige mit einer Fläche von 32.000 m² – setzt sich aus vier Bahnsteigen zu je 400 m zusammen. Durch ein Fußgängertunnelsystem ist sie mit dem benachbarten Bahnhof Sródmiescie (Stadtmitte) verbunden, der die lokalen Bahnverbindungen bedient.

Die Ebene (-1) – Einkaufspassagen mit einer Fläche von 13.500 m² – besteht aus zwei parallel zu den Gleisen verlaufenden Galerien welche mit drei weiteren Galerien (Ost, Mittel und West), verbunden sind, von denen die Abgänge auf die Bahnsteige führen. Zusammen mit dem Warschauer Fußgängertunnelsystem ermöglicht diese Ebene einen barrierefreien Fußgängerverkehr im Umfeld

des Bahnhofs.

Auf der Ebene (0) befindet sich die Haupthalle mit einer Fläche von 4.800 m². Die Ebene (+1) – bietet auf der Ostseite Raum für den „Food court“-Bereich, auf der Westseite befinden sich der Warteraum und Büros. Die Gesamtfläche dieser Ebene beträgt 3.500 m².

Die Nutzfläche des gesamten Bahnhofs beträgt ca. 54.000 m².

Die Sanierungsarbeiten

Die Planungsarbeiten der Instandsetzung wurden den bekannten Warschauer Architekten Jerzy Porebski und Grzegorz Niwinski übertragen. Unter Berücksichtigung des begrenzten Budgets des Bauherrn erstellten sie ein Projekt, das sich auf die besterhaltenen Architekturelemente des Bahnhofs stützte. Dazu gehörten: Granitfußböden, Marmorsteinbeläge, Metalldecken und Holzbänke. Um einen modernen und geräumigen Innenraum zu erlangen, wurde auf die Beleuchtung der Decken besonderes Augenmerk gelegt.

Die Beseitigung der im Laufe der Zeit entstandenen Verkaufsstände im Inneren, Standardanpassungen in den Einkaufspassagen und die Verwendung von Vitrinen im Alu-Glassystem trugen zu einer verbesserten Raumharmonie bei.

Die verwendeten architektonischen Details waren ein wichtiger Faktor für die Zusammenführung der monumentalen Architektur des Bahnhofs mit der modernen Umgebung des Zentrums von Warschau.

Die aus rostbeständigem Stahl (Geländer), Aluminium und Glas (Ice Cube, Pavillons in den Einkaufspassagen und auf den Bahnsteigen, Liftverkleidungen in der Haupthalle) ausgeführten Elemente bilden einen interessanten Kontrast zu den traditionellen Materialien, aus denen der Bahnhof ursprünglich erbaut wurde.



Abbrucharbeiten
Bild: PORR



Montage Deckenelemente
Bild: PORR

Realisierung der Renovierung

Am 5. Juli 2010 unterschrieb PORR (POLSKA) S.A. den

Vertrag über die Renovierung des Bahnhofs.

Die Ausbaurbeiten wurden erheblich durch eine große Anzahl von Wassereintritten, die erst nach der Abtragung der alten Decken und Verbauten sichtbar wurden, erschwert.

Die größte Herausforderung während des Umbaus war es, die Funktionstüchtigkeit und den Betrieb des immerhin größten Bahnhofes der Hauptstadt Polens, durch exakte Planung der einzelnen Bauetappen zu gewährleisten und die Begehbarkeit der Fußgängertunnel unterhalb einer der Verkehrshauptarterien – Aleje Jerozolimskie-Straße – während der Bauarbeiten zu erhalten.



Bahnsteig 4
Bild: PORR

Sicherheit und Komfort für den Passagier

„Für uns ist der Passagier am wichtigsten“ – sagt Jolanta Fabiszewska – Projektleiterin der PKP. „Die Hauptvoraussetzung war die Durchführung der Instandsetzung auf eine Weise, die die Sicherheit und den Komfort der Reisenden gewährleistete. Dank einer harmonischen Zusammenarbeit mit PORR (POLSKA) S.A. gelang es, die Arbeiten so zu timen, dass der Einfluss auf die Reisequalität der Passagiere auf ein Minimum beschränkt war.“

„Zur Einhaltung der angespannten Termine der einzelnen Instandsetzungsphasen trugen vor allem die Erfahrung und das Engagement der Mitarbeiter aller involvierten Firmen bei, darunter auch die Fachkenntnisse der die Arbeiten leitenden Ingenieure von PORR (POLSKA) S.A., mit denen ich das Vergnügen habe, diese Sanierung durchzuführen“ – fügt der Projektleiter von PORR (POLSKA) S.A., Lech Moroz, hinzu.

Bahnsteige

Die Instandsetzung der Bahnsteige, die seit ihrer Entstehung nicht renoviert wurden, war besonders arbeitsaufwendig. Unter anderem war es notwendig, über 1,6 km Sicherheitsabspernung zur Abtrennung dieser Bereiche zu montieren.

Jedes einzelne Lärmdämmungselement wurde demontiert,

sandgestrahlt, neu gestrichen, die Isolierwolle ausgewechselt und wieder montiert.

„Ein Teil der Arbeiten an der Kanalinstallation und anderer, im Bereich zwischen den Gleisen auszuführenden Arbeiten, konnte nur in der Nacht durchgeführt werden“, erinnert sich die Koordinatorin der Installationsarbeiten der PORR (POLSKA) S.A. Jolanta Kempinska. „Grund dafür war, dass zwei weitere Gleise außer Betrieb gesetzt werden mussten.“

Die Instandsetzung der Bahnsteige bestand nicht nur in Reinigung, Austausch und Anstrich. Das lang penetrierende Wasser, das durch undichte Dilatationen eingedrungen war, verursachte eine starke Korrosion der Stahlbetontragkonstruktion. Eine genaue Untersuchung der Konstruktionselemente hatte die Anfertigung eines Gutachtens zur Beurteilung der Betonkondition und der Reparaturweise zur Folge.



Einkaufspassage vor Renovierung
Bild: PORR



Einkaufspassage nach Renovierung
Bild: PORR

Einkaufspassagen

Hier wurden die alten Vitrinen, Trennwände und Decken abgerissen. Kleine Imbissbuden mit Fast Food und viele Kioske wurden beseitigt. An den Wänden und Decken wurden neue Steinbeläge angebracht.

Auf der neu gewonnenen Fläche richtete man die Passagen gemäß den alten Projektansätzen von Arseniusz Romanowicz ein. Boutiquen anerkannter Marken siedelten sich an und trugen damit zu einem neuen Standard der Passagen bei.

Bei der Beschreibung der weiteren Arbeitsetappe erinnert sich der Bauleiter der PORR, Piotr Lapinski: *„Die Arbeiten bei der Demontage erinnerten ein wenig an archäologische Ausgrabungen. Neben den dreißigjährigen Müllansammlungen konnten solch historische „Perlen“, wie z.B. Bulletins des Warschauer Zentralkomitees der Polnischen Vereinigten Arbeiterpartei (PZPR) vom Anfang der achtziger Jahre vorgefunden werden, ein Glück, dass*

sie nur noch ein Papierzeugnis der abgelaufenen Zeitperiode sind.“



Aktueller Anblick der Halle
Bild: PORR

Haupthalle

Zur größten Herausforderung wurde die Instandsetzung der Decke innerhalb und außerhalb der Haupthalle des Bahnhofs. Für die Ausführung der Arbeiten im Außenbereich – Reinigen, Anstreichen und Vervollständigen der Blenden – waren spezielle 20 m hohe Gerüste erforderlich, da eine Verankerung an den Gebäudedachkanten nicht möglich war.



Arbeiten an der Fassade
Bild: PORR

Während der Arbeiten mussten mindestens drei Haupteingänge und die Stiegen, die von der Haupthalle auf die Bahnsteige führen, freigehalten und die Funktionstüchtigkeit von mindestens der Hälfte der Kassen gewährleistet sein.

Sicherheit und moderne Technologien

Die Instandsetzung des Bahnhofs beinhaltet nicht nur die Reparatur der Bauelemente, sondern auch die Einführung moderner Technologien, die die Sicherheit seiner Benutzer gewährleisten. Ein besonderes Augenmerk wurde auf das CCTV-System mit seinen 160 Digitalkameras und 24 Spezialkameras mit hoher Auflösung gelegt. Die Kameras

erlauben, Autokennzeichen aus einer Entfernung von bis zu 200 m abzulesen.

Das Überwachungszentrum ist mit acht modernen 42-Zoll-Bildschirmen ausgerüstet und ist damit eine der modernsten Installationen dieser Art in Europa. Viele Lösungen wurden nach dem Vorbild des Brüsseler Bahnhofs eingeführt.

Das Brandschutzalarmsystem läuft über 1.000 verschiedene Sensoren, vernetzt und bedient durch drei Zentralen.

Die technische Infrastruktur des gesamten Elektrogewerks musste vollständig erneuert werden, was durch den laufenden Betrieb ebenfalls eine große Herausforderung darstellte.

Toilettenanlagen

Die Toiletteanlagen stellen mit Sicherheit die „Achillesferse“ der meisten Bahnhöfe in Europa dar – nicht so am Bahnhof Warszawa Centralna. Das durch eine niederländische Firma ausgearbeitete Konzept einer Toiletteinrichtung mit berührungsfreien Schalteinrichtungen passt zur modernen Ausstattung des Bahnhofes.

Gestaltung für Menschen mit besonderen Bedürfnissen

Ein weiterer wichtiger Punkt war die behindertengerechte Gestaltung des Bahnhofinnenraums.

Auf der Ebene der Haupthalle und der Galerie wurden zwei Kassen speziell auf die Bedürfnisse hörbehinderter Personen ausgerichtet. Induktionsschleifen, die den Schallempfang in den Hörapparaten unterstützen, wurden hier montiert.

In der Haupthalle wurden drei Lifte eingebaut, mit denen gehbehinderte Personen die Ebene des Warteraums und des gastronomischen Bereiches erreichen können. Das projektierte Wegenetz für blinde und sehbehinderte Menschen wurde von der für die PORR (POLSKA) S.A. arbeitenden Schlosserfirma patentiert.

Die lesbare, dauerhafte, mit dem Fuß erspürbare, elegante Lösung wurde u.a. auch in der Warschauer U-Bahn eingesetzt.

Die Leitspur besteht aus vier Linien mit einer Breite von 20 mm und einer Höhe von 4 mm.

Den Warnstreifen bildet ein System konvexer „Knöpfe“ in der Form eines Stumpfkegels mit einem Durchmesser von 30 mm.



Abgang Bahnsteig mit Warnstreifen für Sehbehinderte
Bild: PORR

Eine weitere Neuerung war die Installation eines visuellen Informations- und Reklamesystems. Gemäß den gesamtpolnischen Richtlinien der PKP entstanden moderne Graphiken mit klaren Piktogrammen, die eine gute Information der Passagiere gewährleisten.



Neonschild „WARSZAWA CENTRALNA“ vor Renovierung
Bild: PORR



Neonschild „WARSZAWA CENTRALNA“ nach Renovierung
Bild: PORR

Wir hoffen, dass unter Berücksichtigung unserer Arbeitsqualität und der bisherigen guten Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber nach Freigabe neuer Geldmittel

über die Fortsetzung der Instandsetzungsarbeiten an weiteren Bahnhofsbereichen entschieden und erneut auf PORR (POLSKA) S.A. zurückgegriffen wird.

Projektdaten

Auftraggeber	PKP (Polskie Koleje Państwowe SA, Oddział Dworce Kolejowe
Vertragsingenieur	Mace Polska Sp. z o.o.
Generalunternehmer	PORR (POLSKA) S.A.
Projektant	Towarzystwo Projektowe G. Niwiński, J. Porębski
Bauzeit	Juli 2010 – Dezember 2011
Ort	Warschau

Hotel Ramada Innsbruck Tivoli

Neubau eines Hotels im Herzen der Alpen

Dipl.-Ing. Christof Hilber

Das Projekt

Im Mai 2010 erhielt die PORR von der Triton Raiffeisen-Immobilien-Leasing GmbH den Totalunternehmerauftrag für die schlüsselfertige und betriebsbereite Errichtung des Projektes Hotel Ramada Innsbruck Tivoli. Lediglich die Furniture, Fixture & Equipment (FF&E)-Leistungen wurden direkt vom Bauherrn ausgeschrieben und beauftragt.



Visualisierung Hotel Ramada Innsbruck Tivoli
Bild: PORR Solutions

Projektbeschreibung

Das 3-Sterne-Hotel Ramada Innsbruck Tivoli befindet sich direkt gegenüber dem Olympiaeisstadion und ist hervorragend an das Zentrum, den Bahnhof, den Flughafen und die Autobahn angebunden.

Es ist eines der höchsten Gebäude Innsbrucks mit einem Untergeschoss, dem Erdgeschoss und 12 Obergeschossen. Im Untergeschoss befinden sich die Tiefgarage mit 58 Pkw-Abstellplätzen, Haustechnikräume für Lüftung, Kühlung und Heizung sowie Notstrom-, Elektro- und Batterieraum. Ebenfalls im Kellergeschoss befinden sich Servicebereiche für den Hotelbetrieb sowie Personal-Umkleiden und Nassbereiche. Im Erdgeschoss sind auf der Südseite die zweigeschossige Eingangslobby mit Barbereich, Pantry und Rezeption, an der Nordseite der Lieferantenzugang mit Lager- und Müllraum sowie Büroräumlichkeiten für das Hotelpersonal und Sanitäreinheiten angeordnet.

In den Bettengeschossen vom 1. bis zum 10. Obergeschoss verläuft in der Gebäudemitte ein Erschließungsgang. Südlich und nördlich davon befinden sich die Gästezimmer, Suiten und Apartments, mit atemberaubendem Blick auf den Patscherkofel, die Serles und die Kalkkögel bzw. auch auf die Nordkette.

Die modernen und klimatisierten Zimmer sind alle mit

Flachbildschirm, W-LAN, Minibar, Safe und Telefon ausgestattet. Die Geschosse werden mit den beiden Sicherheitstreppenhäusern und den dazugehörigen Schleusen sowie den beiden Personalaufzügen und dem Feuerwehraufzug erschlossen.

Im 11. Obergeschoss befinden sich der großzügige Frühstücksraum mit angrenzender Dachterrasse, die Küche und vier Seminarräume, die mittels mobiler Trennwände abgetrennt werden können. Das 12. Obergeschoss unterteilt sich in einen Wellnessbereich mit Sauna und Dampfbad, einen Fitnessbereich mit den dazugehörigen Sanitäreinheiten und Gardaroben. Weiters befinden sich in diesem Geschoss Haustechnikräume für Lüftung und Heizung.

Das gesamte Gebäude, ausgenommen der Tiefgarage, ist mit einer Sprinkleranlage ausgestattet. Die beiden Treppenhäuser mit den vorgelagerten Schleusen sind als druckbelüftete Sicherheitstreppenhäuser ausgebildet.



Luftbildaufnahme Bauverlauf
Bild: Dipl.-Ing. Peter Fiby



Luftbildaufnahme Bauverlauf
Bild: Dipl.-Ing. Peter Fiby



Luftbildaufnahme Bauverlauf
Bild: Dipl.-Ing. Peter Fiby



Kletterschalung und Traggerüst Staxo
Bild: PORR



Luftbildaufnahme Bauverlauf
Bild: Dipl.-Ing. Peter Fiby

Eine besondere Herausforderung war die Schalung der schrägen, bis zu 57° geneigten Ostfassade. Diese wurde in Zusammenarbeit mit Doka Kletterschalung und Traggerüst Staxo umgesetzt. Aufgrund des Termindruckes musste auch zwischen den Weihnachtsfeiertagen geschalt und betoniert werden. Schließlich wurde der Rohbau im März 2011 fertig gestellt. Um die Interieurplanung besser abstimmen zu können, wurde im Februar 2011 ein Musterzimmer hergestellt.

Die Bauarbeiten

Mitte Mai 2010 erfolgte der Startschuss für die Bauarbeiten beim Projekt Hotel Tivoli. Aufgrund des schrägen Baukörpers musste die Baugrube im westlichen Bauteil mit Hilfe von Zugpfählen gegründet werden. Zudem waren bis zu 1 m starke Bodenplatten notwendig. Der Baugrubenaushub auf der Straßenseite musste mit Spritzbeton gesichert werden. Der Rohbau erfolgte größtenteils in Ortbetonbauweise, lediglich die Treppenläufe wurden als Fertigteile auf die Baustelle geliefert.



Musterzimmer
Bild: PORR



Musterbad
Bild: PORR

Außer den tragenden Bauteilen, den Fassaden, Flurwänden, Treppenhauskernen und Aufzugsschächten, wurden alle Zwischenwände in Trockenbauweise ausgeführt. Durch den Einsatz von vorgefertigten Installationsschächten („Instablock“), die im Zuge des Rohbaues versetzt wurden, konnten bei den Ausbaurbeiten einige Wochen eingespart werden.

Etagen	14 (UG, EG und 12 OG)
Hotelzimmer	159 Zimmer, Suiten und Apartments
Seminarräume	4 abtrennbare Seminarräume für insgesamt 80 Personen

Die Fassadengestaltung erfolgte gemäß Projektsicherungsvertrag mit der Stadt Innsbruck und unter Berücksichtigung der Einreichplanung von Henke und Schreieck Architekten. Die Ausführungsplanung wurde von der PORR Solutions umgesetzt. Das Erscheinungsbild der Fassade ist durch die skulpturale Form und die gegeneinander versetzten gleich großen Fenstertüren geprägt.

Als Absturzsicherung dienen Glasscheiben die bündig in die Aluminiumfassade auf der Nord- und Südfassade gesetzt worden sind. Die wärmegeämmte, hinterlüftete Aluminium-Vorhangfassade wurde unter Berücksichtigung der Hochhausanforderungen an den Brandschutz mit Alucobond-A2-Aluverbundplatten ausgeführt.

Für alle klimatisierten Bereiche wurde eine gemeinsame Kälteerzeugungsanlage installiert. Die notwendige Kälteleistung wird dabei über das Grundwassernetz bezogen. Die Beheizung des Gebäudes bzw. die Warmwasseraufbereitung erfolgt mit einer Grundwasserwärmepumpe bzw. einer Gastherme. Die Interieurgestaltung erfolgte schließlich in Abstimmung mit dem Planungsbüro Bachhuber-Geissinger.

Schlussbemerkung

Die ersten vier Geschosse konnten bereits Mitte August 2011 zur Ausführung der FF&E-Leistungen übergeben werden. Die restlichen Geschosse folgten dann schrittweise bis Anfang September 2011. Die Abnahmen des Gebäudes fanden Ende Oktober 2011 statt. Das Hotel konnte plangemäß nach erfolgter Pre-Opening Phase Anfang Dezember eröffnet werden. Besonders hervorzuheben ist die ausgezeichnete Zusammenarbeit aller am Projekt Beteiligten.

Projektdaten

Auftraggeber	Triton Raiffeisen-Immobilien-Leasing GmbH
Betreiber	RIMC Austria Hotelmanagement & Consulting GmbH
Totalunternehmer	Porr Bau GmbH, NL Tirol, Großprojekte
Einreichplanung	Henke & Schreieck Architekten
Ausführungsplanung	PORR Solutions Immobilien- und Infrastrukturprojekte GmbH
Tragwerksplanung	ZSZ Ingenieure GmbH
Baubeginn	Mai 2010
Gesamtfertigstellung	November 2011

Weltstadthaus Peek & Cloppenburg

Neues Kaufhaus in der Kärntner Straße in Wien

Bmstr. Dipl.-Ing. Helmut Artinger, MBA

„Über dieses Projekt ist keine einzige Beschwerde bei mir eingelangt“, sagte Michael Häupl, Bürgermeister der Stadt Wien, anlässlich der feierlichen Schlüsselübergabe am 12. Juli 2011 dem Eigentümer Peek & Cloppenburg (P&C) erstaunt und weiter: „Bei einem Projekt dieser Größe und prominenten Lage ist das außergewöhnlich“.



Fertiggestelltes Weltstadthaus
Bild: PORR

Auftragserteilung

Im Jahr 2009 wurde die Porr Projekt und Hochbau AG von der Naxos Grundverwaltungs GmbH, einer Tochtergesellschaft der P&C Gruppe Düsseldorf, als Totalunternehmer für den Abbruch der Bestandsgebäude an der Kärntnerstraße Nr. 29-33 und die Errichtung eines Neubaus betraut. Die P&C Gruppe Düsseldorf ist eine Bekleidungshauskette mit Standorten in mehreren europäischen Ländern. Bereits in der Projektentwicklungsphase wurde P&C von der PORR Solutions begleitet. Mit der Beauftragung der PORR zur Projektausführung konnte dem Kunden mit dem „Alles aus einer Hand“-Service der PORR-Gruppe ein erfolgreicher Projektverlauf gewährleistet werden.

Lage und Weltstadthaus

Das Grundstück mit dem Abbruchobjekt, eine ehemals vom Finanzministerium genutzte Nachkriegsimmobilie, liegt direkt an der Kärntner Straße im ersten Wiener Bezirk und wird von zwei Seitengassen, der Himmelpfort- und der Johannesgasse, umgeben.

Der Neubau, der sich über eine Höhe von 35 m erstreckt, besteht aus sieben Geschossen, sechs davon werden für den Verkauf genützt. Das oberste verbleibende Geschoss ist für die Verwaltung vorgesehen. Ein Atrium in der Mitte der Verkaufsflächen verbindet die Geschosse miteinander.

Kennzahlen und Realisierung

Die Bruttogrundfläche des Gebäudes beträgt rund 19.590 m², knapp 12.000 m² davon sind Verkaufsfläche. Insgesamt wurden während des Projekts rund 10.200 m³ Ortbeton, 1.100 t Bewehrung und 160 t Stahlstützen verbaut. Der Abbruch der Bestandsgebäude umfasste ein Volumen von rund 20.000 m³.

Mit den Bauarbeiten wurde im Juli 2009 begonnen, 24 Monate später, im Juli 2011 fand die Übergabe des Gebäudes an P&C zur vollsten Zufriedenheit des Kunden statt. Der sehr aufwändige Abbruch in der beengten Innenstadtlage dauerte sechs Monate. Anschließend konnten die Rohbauarbeiten nach neun Monaten abgeschlossen werden. Mit den Arbeiten für die Fassade wurde, um den Bauablauf und die Bauzeit zu optimieren, schon nach der Fertigstellung von vier Rohbauobergeschossen begonnen. Anfang September 2011 erfolgte unter großem medialem Interesse die feierliche Eröffnung des Weltstadthauses durch P&C.

Bauen in schwierigem Umfeld

Die Logistik stellte im Rahmen des Projektes eine der größten Herausforderung dar, da die Kärntner Straße eine Fußgängerzone ist. Die Anlieferung konnte somit nur über die zwei Seitenstraßen bewerkstelligt werden und erfolgte über eine 300 m lange Sackstraße rücklings oder über einen, für max. 4-achsige LKWs, befahrbaren Kurvenparcours. Die Zu- und Abfahrten wurden mit den zuständigen Magistratsabteilungen sowie der Nachbarbaustelle abgestimmt. Die Anrainer wurden ständig über den Bauablauf informiert.



LKW rücklings mit Einweiser
Bild: PORR

Abbruch

Für den Abbruch der Bestandsgebäude, der sich aufgrund der engen Nachbarverbauung sehr schwierig gestaltete, wurden zwei unterschiedliche Abbruchverfahren herangezogen. Der Abbruch des Ziegelmauerwerkbaus erfolgte von außen nach innen. Über vorbereitete Deckenöffnungen wurden die Tiefgeschosse aufgefüllt. Mittels kontinuierlicher Befeuchtung wurde hierbei die Staubentwicklung minimiert. Der geordnete Abtrag des Stahlbetonbaus, der direkt an ein schlankes freistehendes Nachbargebäude grenzte, wurde in den Obergeschossen kleinmaschinell durchgeführt. Hierzu wurde jeder einzelne Teil vorher gesichert, geschnitten und anschließend verhoeben.



Abbruch Ziegelmauerwerk
Bild: PORR



Abbruch Stahlbetonbau
Bild: PORR

Gründung und Tragstruktur

Die Tiefenfundierung wurde mittels 1.710 lfm Bohrpfählen bewerkstelligt. Die Unterfangung von verbleibenden Bestandswänden erfolgte mittels einer Hochdruckbodenvermörtelung (HDBV), die ebenfalls für die Baugrubensicherung in Kombination mit Ankern eingesetzt wurde. Sämtliche Arbeiten wurden von der Abteilung Grundbau der PORR durchgeführt.

Die Tragstruktur des Gebäudes zeichnet sich durch den Einsatz von wenigen schlanken Stützen mit großen Spannweiten aus. Dadurch war es im Bereich des Atriums erforderlich, Stahlvollquerschnittstützen, die mit Hohlkörperbetonfertigteilen in Architekturbetonqualität ummantelt wurden, einzusetzen. Um P&C größtmögliche Flexibilität hinsichtlich der künftigen Gebäudenutzung zu ermöglichen, wurden die Stahlvollquerschnittstützen zweiteilig ausgeführt.



Setzen der Bohrpfähle
Bild: PORR



Flugaufnahme Baustelle
Bild: PORR



Bauzustand Atriumssäulen
Bild: PORR

Atrium

Für die Bemusterung des Atriums wurde eine 1:1 Stütze mit Unterzug, Deckenverkleidung und Bodenausführung in einer Halle in Wien Schwechat hergestellt. Die Ausführung des Atriums zeichnet sich durch die hohe Sichtbetonqualitätsanforderung und den geforderten geringen Fugenbreiten, die nur bedingt eine Aufnahme von Toleranzen zuließen, aus. Hierzu wurden die das Fahrtreppenauge umgebenden, sechs Hohlkörperfertigteilstützen und die Architrave (U-förmige Fertigteilverkleidung der Unterzüge) in Architekturbetonqualität (Fertigteile mit Donaukalkzuschlag) im Werk produziert. Die Horizontal- und Vertikalfugen zwischen den bis zu 12 m langen Fertigteilen wurden plangemäß mit einer Breite von nur 10 mm realisiert.

Das Glasdach des Atriums ist innenseitig mit Ornamenten verkleidet, um auf die Jugendstilzeit Wiens Bezug zu nehmen. Die Ornamente bestehen aus Aluminium-Druckgusselementen, die speziell für dieses Haus entworfen und gegossen wurden.

Die Fahrtreppen und Decken der Atriumsumgänge sind mit weiß beschichtetem Aluminium verkleidet, um eine angenehme Atmosphäre zu erzielen. Sämtliche Einbauten wie Leuchten und Sprinkler sind bündig in die Decke

eingelassen. Die Fugenanordnung wurde im Kontext abgestimmt.

Fassade

Die Außenfassade des Gebäudes besteht aus vorgehängten Architekturbetonfertigteilen, auf die gestockte Donaukalk-Natursteine in einer Stärke von 12 cm aufgemauert wurden. Die Natursteine und Fertigteile sind flächenbündig, ohne Versatz ausgeführt. Um den hohen Qualitätsansprüchen an das Material zu genügen, wurden die Grenzmuster für den Naturstein vor Ort in Bulgarien gemeinsam mit P&C und den Planern festgelegt. Die Entwässerung der Mauerbänke erfolgt in den Obergeschossen zu den Fensterportalen, um das Auftreten von nicht erwünschten Schmutzfahnen im Bereich der Fensterbrüstungen zu verhindern. Hierzu war es erforderlich eine Entwässerungsrinne vor dem Portal und die Wasserableitung zwischen der vorgehängten Fassade und der Betontragwand anzuordnen.

Das Besondere an der Fassadenausführung ist, dass auf eine gemäß Normen geforderte, durchgehende, elastische, vertikale Dehnfugenanordnung verzichtet werden konnte. Durch den Verzicht der elastischen Vertikalfugen, soll der Eindruck einer durchgehenden, gemauerten Steinfassade gewahrt bleiben. Dies wird durch eine ausgeklügelte Bewehrungsanordnung und Befestigungstechnik ermöglicht. Diese Fassadenausführung stellt somit ein absolutes Novum dar. Für die Außenfassade wurde im Vorhinein ebenfalls ein Muster mit 90 m² Ansichtsfläche in Wien Simmering errichtet.



Bauzustand Fassade
Bild: PORR



Leibung Fassade
Bild: PORR

die beiden Stiegenhäuser zugänglich sind.

Die Vertikalbeförderung der Kunden erfolgt über zehn Fahrtreppen im Atrium sowie über einen Personenaufzug im Verkaufsraum. Für den Lasten- und Personaltransport sind ebenfalls zwei Aufzüge vorgesehen.

Zusammenfassung

Die Realisierung des Weltstadthauses stellte die PORR als Totalunternehmer vor eine äußerst komplexe Aufgabe sowohl bautechnischer als auch logistischer Art. Mit ihren Stärken – Know-how und Erfahrung bei der Umsetzung technisch anspruchsvoller Projekte sowie einem den Anforderungen entsprechenden, umfassenden Projektmanagement – garantierte die PORR-Gruppe den Erfolg dieses Projektes. Letzten Endes gab es einen mehr als zufriedenen Bauherrn sowie einen positiv überraschten Bürgermeister.

Technische Gebäudeausstattung

Als Wärmequelle für die Heizung dient ein Fernwärmeanschluss, der sich in der Heizungszentrale im Untergeschoss befindet. Die Lüftungszentrale ist auf dem Dach situiert. Die Verkaufsräume werden mittels drei Lüftungsgeräten mit jeweils 100.000 m³/h, die auch für die Brandentrauchung verwendet werden, versorgt. Für die Nebenräume und die Torluftschleieranlage stehen weitere, kleinere Lüftungsanlagen zur Verfügung. Zwei Kältemaschinen in der Kältezentrale im 5. Obergeschoss und zwei Rückkühlwerke im Innenhof des 5. Obergeschosses kommen für die Gebäudeversorgung zum Einsatz.

Die erforderliche Sprinkleranlage für den Vollschutz wird über zwei miteinander verbundene Vorratsbecken gespeist. Die Sprinklerzentrale ist im Untergeschoss untergebracht.

Die hauseigene Mittelspannungsschaltanlage mit drei Trafos zu je 1.000 kVA sowie die Niederspannungshauptverteilung befinden sich im 5. Obergeschoss. Eine Hochspannungsleitung (10 kV) ist hierzu vom Untergeschoss ins 5. Obergeschoss geführt. Das ebenfalls im 5. Obergeschoss situierte Notstromaggregat mit 800 kVA dient als Netzersatzversorgung. Die Stockwerksverteiler befinden sich je Etage jeweils in eigenen Elektroräumen, die über

Sonnengalerie in Radom

PORR baut modernes Geschäfts- und Handelszentrum

Adam Stawski

Das Projekt

Die von PORR (POLSKA) S.A. gebaute Sonnengalerie in Radom ist Teil eines Multifunktionsprojektes und gehört zum neuen Stadtkonzept von Radom, welches den Einwohnern eine neue Qualität des täglichen Lebens bieten möchte.



Visualisierung
Bild: PORR

Die Sonnengalerie liegt im Zentrum von Radom, an der Kreuzung der Chrobrego Straße und Struga Straße, in unmittelbarer Nähe der Technischen Hochschule und des Schauspielhauses.



Lage der Sonnengalerie
Bild: PORR

Radom ist die zweitgrößte Stadt der Wojwodschaft Masovien und liegt nur 100 km von Warschau entfernt. Sie ist ein wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, an dem sich die Linien von Warschau, Krakau und Lodz kreuzen und ist durch ein modernisiertes Straßennetz verkehrstechnisch gut erschlossen.

Radom hat ca. 250.000 Einwohner und besitzt einige Hochschulen, die von über 30.000 Studenten besucht werden.



Fußgängerbrücke
Bild: PORR

Das PORR-Know-how als Bauerfolg!

Investor der Geschäfts- und Handelsgalerie Slonecna ist die Firma AIG Lincoln Polska, mit der die PORR bereits bei der Errichtung des Bürohauses Grzybowska Park in Warschau zusammengearbeitet hat.

Das Know-how der PORR und die bereits mehr als zwei Jahrzehnte andauernde Geschäftstätigkeit in Polen sowie die gute Zusammenarbeit mit dem Investor ermöglichten die Errichtung eines so komplexen modernen Handelszentrums in relativ kurzer Zeit.



Ansicht Struga Straße
Bild: PORR

Modernes Handelszentrum

Die Sonnengalerie bildet einen Großteil des Gesamtkomplexes, auf dessen Gelände auch ein Aquapark mit zwei Sportschwimmbädern und einem Wellness- und Fitnessbereich, eine saisonbedingte Eislauffläche, ein Kinderspielplatz, ein offenes Amphitheater, ein Multiplexkino sowie eine exklusive Wohnhausanlage errichtet wurden.

Das Gebäude zeichnet sich durch eine einzigartige Architektur und vor allem eine Funktionalität aus, die eine

Verbindung zwischen Freizeitvergnügen, Shopping und Erholung gestattet.

Das Projekt der Sonnengalerie wurde vom Architekturbüro APA Wojciechowski in Zusammenarbeit mit dem Architekturbüro Altoon & Portet entwickelt. Der Gebäudekomplex vermittelt den Eindruck einer „städtischen Straßenfront“. Die barrierefreie Verbindung des Obergeschosses der Galerie mit dem Jagielloński Platz über einen Fußgängersteg über der Struga Straße verbindet das Objekt zusätzlich mit der städtischen Fußgängerzone. Der Platz vor dem Haupteingang bindet an den historischen Kern der Altstadt an. Durch die Anzahl und Lage der Gebäudeeingänge ist die Galerie „offen“ und daher einfach zugänglich. Die überdachten Passagen erscheinen als Fortsetzung der Straßenzüge der Stadt.

Die Bruttogeschossfläche dieses zweigeschossigen Zentrums beträgt 110.000 m². Auf 42.000 m² Mietfläche befinden sich 170 Geschäftslokale. Das Angebot wird durch zahlreiche Restaurants und Cafés abgerundet.

Die Sonnengalerie verfügt über 1.220 Parkplätze mit direktem Zugang zu beiden Geschäftsebenen.

Die Sonnengalerie in Radom gehört zu den vielen Projekten der PORR in Polen, die mit Erfolg abgeschlossen werden konnten.

Projektdaten

Auftraggeber	Poland Business Park XI Sp. z o.o.; Grzybowska Str. 5a; 00-132 Warszawa
Generalunternehmer	PORR (POLSKA) S.A.
Planung	APA Wojciechowski Sp. z o.o.
Bauzeit	Juli 2009 – März 2011
Standort	Radom

Testgebäude Erste Campus

"Mock-up-Room"

Ing. Othmar Laister

Das Projekt

Anfang November 2010 wurde die PORR beauftragt auf dem Arsenalgelände in 1030 Wien ein Testgebäude für die Anfang 2012 geplante Konzernzentrale der Erste Bank, den „Erste Campus“ zu errichten. Das Testgebäude dient dem Auftraggeber dazu, in der Zeit von Mitte 2011 bis Ende 2012, bauphysikalische Tests in Hinblick auf Schall- und Wärmeschutz durchzuführen, um deren Ergebnisse bereits bei der Ausschreibung bzw. vor Ausführung des Hauptobjekts „Erste Campus“ einfließen lassen zu können. Weiters dient der „Mock-up-Room“ auch in architektonischer und gestaltungstechnischer Hinsicht als Mustergebäude.



Südostansicht
Bild: PORR



Ostansicht
Bild: PORR

Projektbeteiligte

Aufgrund der sehr kurzen Bauzeit für die schlüsselfertige Fertigstellung des 2-geschossigen Testgebäudes war eine gute Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten besonders wichtig. Für die Einreich-/Polierplanung sowie die örtliche Bauaufsicht (ÖBA) zeichnete das Architekturbüro

„Werkstatt Wien“ verantwortlich. Mit der architektonischen Oberleitung wurde seitens Auftraggeber das Architekturbüro „Henke und Schreieck Architekten“ beauftragt, die statische Ausarbeitung erfolgte durch das Büro „Gmeiner Haferl ZT GmbH“. Die bauphysikalischen Berechnungen und Angaben erfolgten durch das Büro „Dr. Pfeiler GmbH“ aus Graz und die haustechnische Leitplanung wurde durch das Haustechnikbüro „Altherm Engineering GmbH“ wahrgenommen. Da bei diesem Projekt auch eine Doppelfassade zur Ausführung gelangte, wurde für diesen speziellen Punkt ein eigenes Planungsbüro, die „MDE Metal Design Engineering GmbH“, mit der Leitplanung betraut.

Das Testgebäude ist als 1:1 Modell des zukünftigen Headquarters der Erste Group, des so genannten „Erste Campus“, welches am ehemaligen Wiener Südbahnhofgelände entstehen wird, zu verstehen. Dementsprechend wurde auch besonderes Augenmerk auf die Ausführung sämtlicher Gewerke durch die ÖBA gelegt.



Nordansicht
Bild: PORR



Nordwestansicht
Bild: PORR

Schlüsselfertige Herstellung in nur 74 Arbeitstagen

Anfang Dezember 2010 wurde mit den Rohbauarbeiten begonnen. Das Testgebäude wurde auf einem rund umlaufenden Fundamentriegel aufgebaut und als Decken-/Säulen-/Deckensystem errichtet. In den beiden errichteten Büroebenen wurden zwei Großraumbüros hergestellt, welche jedoch durch das Einziehen von Trennwänden in mehrere Einzelbüros umgebaut werden können. Als Fußbodenaufbau wurde ein Doppelboden bzw. in den Randbereichen ein Hohlraumboden ausgeführt. In der Mitte des Großraumbüros wurde der Gang-/Foyerbereich simuliert. Hier wurde eine abgehängte Gipskartonlochdecke ausgeführt, welche im Randbereich eingehängte MDF-Paneele als Revisionsstreifen aufweist.

Trotz der unglücklichen Jahreszeit, in welchem das Gebäude errichtet wurde, konnte nach knapp 20 Arbeitstagen der Rohbau fertig gestellt werden.



Bürofläche
Bild: PORR



Bürofläche
Bild: PORR

Gebäudehülle und Innenausstattung

Das gesamte Gebäude wurde mit einer Doppelfassade ausgeführt. Lediglich in den Bereichen, wo durch die Außenwand ein benachbartes Büro simuliert wurde, erfolgte der Wandaufbau mittels einer 5-fach beplankten Gipskartondoppelständerwand, welche außenseitig mit Sandwichpaneelen verkleidet wurde.

Die Doppelfassade besteht aus der äußeren und der inneren Fassade. Die Äußere besteht aus einer vorgesetzten Alu-Glaskonstruktion, die Innere wurde als

Riegelementfassade in Holz und Alu hergestellt.



Doppelfassade Zwischenraum
Bild: PORR

Auf die Ausführung der Fassade legte die Architektin besonderes Augenmerk. Es wurden für die Holzriegelelemente zwei verschiedene Hölzer (Fichte, Lärche) verwendet und auch die Oberflächenbeschichtung erfolgte in vier verschiedenen Varianten. Im Fassadenzwischenraum wurden ebenfalls zwei verschiedene Varianten von Sonnenschutz montiert, einerseits Standardraffstore und andererseits eine Ausführung mittels „Lichtlenkjalousien“, welche das einfallende Licht auf die Decke lenkt und so für mehr indirekte Belichtung im Büro sorgt.

Der Doppel-/Hohlraumboden wurde mit insgesamt 11 verschiedenen Teppichdesigns belegt. Die Versorgung der Büroarbeitsplätze erfolgt über im Doppelboden eingebaute Bodendosen. Die Beleuchtung der geplanten Büroräumlichkeiten wurde rein durch Stehlampen, welche durch indirektes, nicht blendendes Licht den Arbeitsplatz sehr gut ausleuchten, bewerkstelligt.



Detail Doppelfassade
Bild: PORR

Technische Gebäudeausstattung

Auch bei der haustechnischen Ausstattung des Gebäudes wurden sämtliche möglichen Varianten ausgeführt. Die Wärmeversorgung erfolgt über Unterflurkonvektoren, welche sich vor der kompletten Riegelfassade befinden sowie über eine, in die Gipskartonwände eingelegte, Wandheizung. Über die Unterflurkonvektoren und den davor befindlichen „luftführenden“ Doppelboden erfolgt auch die Belüftung der Büros. Die Kühlung des Gebäudes wurde mittels in die Rohbetondecke eingelegter Kühlschläuche, einer so genannten „Bauteilaktivierung“ sichergestellt. Sämtliche haustechnische Anlagen sowie der Sonnenschutz wurden mittels BUS-System miteinander verbunden und werden über ein einziges Regelgerät gesteuert. Die für die Haustechnik notwendige Zentrale wurde einerseits am Dach des EG (Lüftungszentrale) und andererseits in einem eigens für diese Zwecke dienenden Baucontainer untergebracht.



Kühlschläuche-Bauteilaktivierung
Bild: PORR

Schlussbemerkung

Trotz der Tatsache, dass für sämtliche Leistungen Werkpläne (HKLS, Elektro, Fassade, Doppelboden,...) durch die jeweiligen Subunternehmer erstellt und durch den Auftraggeber freigegeben werden mussten, und darüber hinaus Vorlaufzeiten von 6-8 Wochen notwendig gewesen sind, konnte nach nur 74 Arbeitstagen das Testgebäude dem Auftraggeber übergeben werden.

Dies alles konnte nur aufgrund der engen und guten Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten bewerkstelligt werden.

Projektdaten

Auftraggeber	Immorent-Rialto GrundverwertungsgesmbH
Auftragnehmer	Porr Bau GmbH (ehemals Porr Projekt und Hochbau AG)
Baubeginn	29.11.2010
Übergabe	05.04.2011
Reine Bauzeit	74 Arbeitstage

Gleichenerfeier des Sozialzentrums "Ganslwirt"

Gesundheits- und Sozialstadträtin Sonja Wehsely feierte mit der PORR einen weiteren wichtigen Meilenstein bei der Errichtung des Sozialzentrums auf der Gumpendorfer Straße in Wien.

Am Mittwoch, dem 13. Oktober fand in Anwesenheit der Wiener Gesundheits- und Sozialstadträtin Sonja Wehsely und der stv. Bezirksvorsteherin des 6. Bezirks, Vlasta Osterauer-Novak, die Gleichenerfeier des Bauvorhabens Gumpendorferstraße 157 unter Federführung der PORR statt. Einrichtungen des Psychosozialen Dienstes Wien (PSD), des Vereins Wiener Sozialprojekte (VWS) und der Volkshilfe Wien bieten auf mehr als 7.000 m² Platz für Angebote im psychosozialen und medizinischen Bereich. Die Fertigstellung des Projekts ist für Herbst 2012 vorgesehen. Die Gesamtkosten liegen bei rund EUR 19 Mio., EUR 4 Mio. stammen aus der Wiener Wohnbauförderung.

"Wien steht für eine engagierte Gesundheits- und Sozialpolitik. Der Ausbau und die Verbesserung des Leistungs- und Betreuungsangebots sind dabei wichtige Bestandteile. Mit diesem Bauprojekt wird in Wien ein wesentlicher Beitrag zur sozialen Nachhaltigkeit geleistet. Betroffene haben hier die Möglichkeit schnell, unkompliziert und bedarfsorientiert Hilfe mit höchsten Qualitätsstandards in Anspruch zu nehmen", unterstrich Sonja Wehsely die Bedeutung des Projekts bei ihrer Festrede.

Gleichenfeier beim Wasserkraftwerk HPP Ashta

Die PORR baut in Albanien zur Zeit zwei Wasserkraftwerke. Auftraggeber ist die ENERGI ASHTA Shpk, eine gemeinsame Tochter der beiden österreichischen Elektrizitätsunternehmen Verbund und EVN.

Nach einer Rekordbauzeit von knapp eineinhalb Jahren konnte am 5. Juli 2011 im Beisein zahlreicher Ehrengäste die Gleichenfeier für Ashta 1 abgehalten werden. Neben den Vorständen von Verbund, EVN, Andritz und PORR unterstrich der Premierminister von Albanien, Sali Berisha, die Wichtigkeit dieses Projektes für das Land Albanien. Die Feierlichkeiten fanden unter regem Interesse der Medien und der Öffentlichkeit statt.



Ashta 1 im April 2011
Bild: PORR



Ehrengäste
Bild: PORR

Die engen Wirtschaftsbeziehungen zwischen Österreich und Albanien zeigte die Anwesenheit des österreichischen Botschafters in Albanien Florian Raunig und zahlreichen Ministern und Vertretern der Politik. PORR CEO Karl-Heinz Strauss nutzte diese Gelegenheit das Team vor Ort zu besuchen und sich von den Arbeiten in Albanien ein Bild zu machen.

Mit den Bauarbeiten wurde im Januar 2010 begonnen. Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um zwei Laufwasserkraftwerke mit einem 5 km langen Verbindungskanal. Insgesamt sollen 50 MW mit 90 Matrixturbinen erzeugt werden. Bis Ende 2012 werden von der PORR über 3 Mio. m³ Erdreich bewegt und an die 100.000 m³ Beton verbaut. Das Auftragsvolumen beträgt über EUR 60 Mio.

Auf dem Bild zu sehen sind v.l.n.r.: Stelzer (Geschäftsführer Energi Ashta), Rabensteiner (Vorstand Verbund International), Strauss (PORR CEO), Berisha (Premierminister von Albanien), Topalli (Parlamentspräsidentin von Albanien)

PORR baut ein Teilstück der Autobahn Maritsa in Bulgarien

Am 26.07.2011 erfolgte der feierliche Spatenstich für das Bauabschnitt 2 der Maritsa-Autobahn in Bulgarien. Der Auftrag dieses Autobahnabschnitts mit einer Auftragssumme von insgesamt EUR 62,5 Mio., welche die Städte Dimotrovgrad und Harmanli verbinden wird, umfasst die Errichtung sämtlicher Anlagen sowie 3 großer Autobahnkreuze. Das gegenständliche Teilstück ist 34 km lang. Die Bauzeit beträgt 25 Monate. Der Auftrag wird von einem Konsortium bestehend aus der Porr Bau GmbH und der bulgarischen Road Construction Equipment JSC ausgeführt.



Bild: PORR

An der feierlichen Zeremonie nahmen der bulgarische Premierminister Boyko Borisov, der Minister für Regionale Entwicklung, Rosen Plevneliev sowie zahlreiche Vertreter der lokalen Politik teil. Weiters waren der Österreichische Botschafter in Sofia, Gerhard Reiweger und der Leiter der Road Infrastructure Agency, Sergei Mikhalev unter den Ehrengästen. Die Porr Bau GmbH war durch Herrn Dipl.-Bw. Heino Wörner, Mag. Rainer Leu und Dipl.-Ing. Thorsten Härtel vertreten.

Felswandsicherung Axenstrecke

Baustelle mit spektakulärer Aussicht

Um Straße und Schiene zu schützen, saniert die PORR Suisse AG im Auftrag der Schweizerischen Bundesbahnen die steile Felswand beim Ölbergtunnel in Morschach in der Schweiz.



Bild: PORR

Die Sanierungsarbeiten die seit Herbst 2010 im Gange sind wurden von langer Hand geplant und gehen zügig voran: An der zerklüfteten rund 100 m hohen, teilweise senkrecht abfallenden Wand wurden bereits 700 m² lockerer Fels mit Netzen abgedeckt, 500 m Felsanker in die Wand getrieben und sechs Unterfangungen betoniert. Da die Straße den Berg hinauf nicht bis zum Fuß des Gerüsts führt, waren für die Materialanlieferungen Helikopterflüge notwendig.

Die Baustelle ist auch für die Bauarbeiter einzigartig: Auf dem 15-stöckigen Gerüst, hoch über der Bahnstrecke und der Axenstrasse bietet sich ihnen eine einzigartige Aussicht auf den Vierwaldstättersee und die Voralpen.

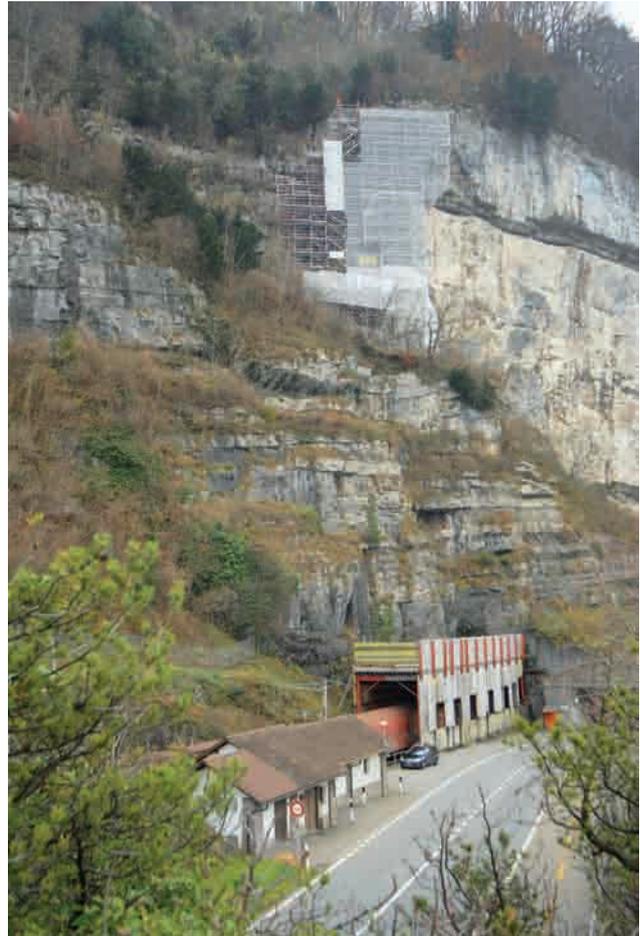


Bild: PORR

PORR erhält Auftrag zum Bau des "Tunnels Beskyd" in der Ukraine

Hierbei handelt es sich um einen neuen zweigleisigen Tunnel im Rahmen des 5. Internationalen Transport Korridors. Der Tunnel stellt einen wichtigen Meilenstein bei der Verbindung des Zugverkehrs zwischen Ost- und Westeuropa dar.



Die alte, 1886 gebaute Röhre des Beskyd Tunnels
Bild: PORR

Am 15. Juli 2011 unterzeichnete das internationale Konsortium bestehend aus der PORR und der ukrainischen Gesellschaft Interbudmontazh den Vertrag zum Bau des Tunnels „Beskyd“, der für schnelle Personenzüge ausgelegt sein wird. Auftraggeber ist die staatliche „Ukrzaliznytsia“ (Lviv Railway).

Der neue Tunnel ersetzt den alten, eingleisigen Tunnel aus dem Jahr 1886. Im Rahmen des Vertrages wird ein neuer zweigleisiger Eisenbahntunnel mit einer Länge von ca. 1.822 m parallel zum bestehenden Tunnel errichtet. Alle Tunnelbauten werden in der "Neuen Österreichischen Tunnelbauweise" unter der Aufsicht der Spezialisten der PORR durchgeführt.

Der Auftrag umfasst sämtliche Grund- und Tunnelarbeiten, die Errichtung der Gleisanlage sowie alle elektrischen und mechanischen Arbeiten für den Tunnel und das Tunnelportal in einer Länge von ca. 500 m auf beiden Seiten.

Der alte "Beskyd"-Tunnel wird während der gesamten Bauzeit in Betrieb bleiben und als Notfall-Tunnel für den Betrieb des neuen Tunnels verwendet werden. Hierzu werden drei Querschläge zwischen dem neuen und dem alten Tunnel gebaut.

Gleichenfeier für Wohnhausanlage "Bike & Swim"

Die Porr Bau GmbH errichtet derzeit im Auftrag der Gesiba die Wohnhausanlage "Bike & Swim" im zweiten Wiener Gemeindebezirk. Die Bebauung der Anlage, deren Wohnhauskonzept sich vor allem an Bewohner richtet, die auf ein eigenes Auto verzichten und stattdessen verstärkt öffentliche Verkehrsmittel und das Fahrrad nutzen, erfolgt in einem U-förmigen Baukörper mit acht Stiegenhäusern und 231 Wohnungen. Dabei werden sieben Obergeschosse, zwei Dachgeschosse, ein Erdgeschoss sowie ein Kellergeschoss mit 104 PKW-Stellplätzen und Allgemeinräumen errichtet. An der Vorgartenstraße befinden sich Büroräume, die Garageneinfahrt ist an der Haussteinstraße situiert. Die Hofflächen im Erdgeschoss werden gärtnerisch gestaltet.



Fertiggestelltes Gebäude
Bild: PORR

Die Bauarbeiten begannen im September 2010 mit der Baufeldübergabe durch den Bauherrn. Der Rohbau wurde in Stahlbetonmischbauweise hergestellt und konnte termingerecht abgeschlossen werden. Nach 10-monatiger Bauzeit wurde am 9. Juni 2011 die Erreichung der Rohbaugleiche unter großer Beteiligung von Vertretern des Bauherrn und aller am Projekt Beteiligten gefeiert.

Die Begrüßung der Festgäste erfolgte durch Dir. Stv. Dipl.-Ing. Schilling von der Porr Bau GmbH. Er würdigte vor allem den Einsatz der gesamten Mannschaft und bedankte sich für eine reibungslose Zusammenarbeit bei den Vertretern der Bauherrenschaft. Auch Prok. Bmstr. Ing. Steuerer von der Gesiba bedankte sich bei allen am Bau Beteiligten für die gute Zusammenarbeit. Zum Abschluss des offiziellen Teils der Feier wurde der traditionelle Gleichenspruch vorgetragen und dem Bauherrn für das Gleichengeld gedankt. Anschließend wurde durch den Bauleiter, Herrn Samer, das Buffet eröffnet. Bei reichhaltigen Speisen und kühlen Getränken nahm der Abend seinen Ausklang.

PORR eröffnet Buchenbergtunnel in Waidhofen/Ybbs

Der 1.485 m lange Buchenbergtunnel wurde am 6. November 2011 nach vier Jahren Bauzeit eröffnet.

Zum großen Festakt anlässlich der feierlichen Eröffnung des Waidhofener Buchenbergtunnels kamen zahlreiche Besucher und viel Prominenz aus Politik und Wirtschaft. Der insgesamt 1.485 m lange Buchenbergtunnel – der übrigens längste Landesstraßentunnel Niederösterreichs – wurde drei Monate vor der geplanten Fertigstellung von Landeshauptmann Erwin Pröll eröffnet.



Bild: PORR

Für die PORR war unter anderem Generaldirektor Karl-Heinz Strauss bei der Feier anwesend und zollte insbesondere der beteiligten Mannschaft seinen Respekt: „Die Fertigstellung in Rekordzeit ist ein neuerlicher Beweis der Leistungsfähigkeit der PORR und ihrer Mitarbeiter.“

Der Tunnel wird die Verkehrssituation für die Bürger von Waidhofen an der Ybbs deutlich entspannen, welche sich mit täglich 12.500 Fahrzeugen bereits hart am ertragbaren Limit befand. Die Umwelt freut sich ebenfalls, da die Schadstoffbelastung durch den High-Tech-Tunnel nun drastisch reduziert wird.

Die PORR wurde durch Wolfgang Stipek, GF Porr Tunnelbau GmbH, Generaldirektor Karl-Heinz Strauss und Alfred Sebl, GF Porr Bau GmbH (v.l.n.r.) prominent vertreten.

Das Projekt Austria Trend Hotel DOPPIO und DOPPIO Offices feiert Dachgleiche

- Neues 4-Sterne-Hotel mit 155 Zimmern im Stadtteil Neu Marx
- 7.514 m² Büromietfläche
- Fertigstellung April 2012
- Hotel-Eröffnung im Mai 2012

Wien, 12. Juli 2011. Nach dem Startschuss Ende September 2010 feierten nun alle Projektbeteiligten mit ihren Gästen aus Politik und Wirtschaft die Dachgleiche des in Neu Marx entwickelten Projektes. Das Hotel- und Büroprojekt wird als abschließender Bauteil des städtebaulich preisgekrönten Gesamtkomplexes T-Center errichtet. Mit dem 4-Sterne-Haus mit 155 Zimmern und dem Bürozentrum mit 7.514 m² Mietfläche schließt sich eine weitere Lücke des städtebaulichen Entwicklungsgebietes.

Für die Entwicklung des Gesamtprojekts DOPPIO zeichnet die Porr Solutions Immobilien- und Infrastrukturprojekte GmbH verantwortlich, Generalunternehmer ist die Porr Bau GmbH. Betreiber des Austria Trend Hotel DOPPIO ist die Verkehrsbüro Group mit der 100%igen Tochtergesellschaft Verkehrsbüro Hotellerie GmbH.

Die Festredner Rudolf Zabrana, Bezirksvorsteher Stellvertreter des 3. Wiener Gemeindebezirks, Michael Wurzinger, Sprecher der Geschäftsführung PORR Solutions und Harald Nogrased, Generaldirektor der Verkehrsbüro Group lobten alle den reibungslosen Baufortschritt und freuen sich schon jetzt auf die Fertigstellung im April 2012, sowie die Eröffnung des Hotels im Mai 2012.



Mag. Michael Wurzinger, Sprecher der Geschäftsführung PORR Solutions
Bild: APA-Fotoservice/Strasser

Bauprojekt ist ein weiterer Meilenstein für Neu Marx

Das Areal des ehemaligen Schlachthofs St. Marx im 3. Wiener Gemeindebezirk wird derzeit zum Hightech- und Mediencluster Neu Marx ausgebaut. Das ehrgeizige

Projekt wird als Forschungs-, Technologie- und Kreativ-Drehscheibe für ganz Europa fungieren.

Zahlreiche Unternehmen und Forschungsinstitutionen haben sich bereits angesiedelt. Auch die Film-Wirtschaft wird mit TV-Studios und Ausbildungsstätten eine neue Homebase bekommen. Ab dem Jahr 2016 werden in Neu Marx mindestens 15.000 Menschen leben und arbeiten. Rudolf Zabrana dazu: „Hier passiert Zukunft! Das ist nicht nur der Slogan, das wird hier umgesetzt. Das Austria Trend Hotel und die neuen Büroflächen werden Neu Marx und somit den 3. Bezirk weiter beleben.“



Lehrling Dominik Zaunik
Bild: APA-Fotoservice/Strasser

Perfekte Lage

Das Hotel- und Büroprojekt besticht durch seine verkehrsgünstige Lage in Neu Marx mit direktem Anschluss zum Flughafen über die Tangente, sowie öffentlicher Anbindung zur Wiener City durch U-Bahn, Straßenbahn und Bus. Das Gebiet ist einer der wichtigsten innerstädtischen Wirtschaftsstandorte. Unternehmen und Einrichtungen in Neu Marx profitieren vom neuen Austria Trend Hotel: In direkter Nachbarschaft befinden sich die T-Mobile-Austria-Zentrale im T-Center, der Campus Vienna Biocenter sowie der Media Quarter Marx 1.

Ein hervorragendes Projekt der PORR

„Das Projekt Austria Trend Hotel DOPPIO und DOPPIO Offices stellt einen wichtigen Meilenstein in der Entwicklung des gesamten Viertels Neu Marx dar. Mit der Verkehrsbüro Group haben wir einen starken Partner an Bord“, so Michael Wurzinger anlässlich seiner Rede. „Das Projekt verdeutlicht einmal mehr das breite Leistungsangebot der PORR AG rund um den Life-Cycle komplexer Immobilien- und Infrastrukturprojekte. Von der Idee und der Projektentwicklung über die Planung bis hin zu Bauausführung und Betrieb von Objekten bieten wir alle Leistungen aus einer Hand – kosteneffizient und zur

Zufriedenheit unserer Partner und Kunden“. Derzeit laufen bereits intensive Verwertungsgespräche mit möglichen Mietern, die den Bürostandort besonders wegen der Lage, der Nähe zum neuen Hotel und der Ausstattung als äußerst attraktiv einstufen. „Neben erstklassigen Büroflächen mit frei wählbaren Grundrissformen, Doppelböden und Klimatisierung stehen dem zukünftigen Mieter ausreichend Parkplätze und Lagerflächen zur Verfügung. Die Anbindung an den öffentlichen- und Individualverkehr ist zudem erstklassig“, freut sich der Sprecher der Geschäftsführung der PORR Solutions.

Preisgekrönte Architektur

Das Projekt Austria Trend Hotel DOPPIO und DOPPIO Offices gliedert sich architektonisch in den bereits bestehenden T-Mobile-Komplex des Planungsbüros Architektur Consult ZT GmbH ein. Der im rechten Winkel zum Rennweg entstehende Riegel wird das Hotel beherbergen, der Baukörper parallel zur Marianne-Hainisch-Gasse den Bürokomplex. Den Hotelgästen stehen ausreichend Außenstellplätze zur Verfügung. Büromieter haben die Möglichkeit in der hauseigenen Tiefgarage zu parken.

Reibungsloser Bauverlauf

Dachgleichen sind ein Fest für die Arbeiterschaft. Daher galt es, sich besonders für die hervorragenden Leistungen, die bei diesem Bauvorhaben speziell auch in den Wintermonaten erbracht wurden, zu bedanken. In nur neun Monaten konnte der Rohbau fertig gestellt werden. Durch den reibungslosen Verlauf der Baumaßnahmen wird die Fertigstellung des Hotels im April 2012, die Eröffnung bereits ein Monat später erfolgen.

Durchschlagsfeier am Tunnel Eierberge

Nach knapp einem Jahr Vortriebsdauer konnte der Tunnel Eierberge am 29.8.2011 durchgeschlagen werden. Auch hier ist es unter PORR-Federführung wieder gelungen, den Durchschlag deutlich vor dem Vertragstermin vorzunehmen. Wie bei dem Vorgängerprojekt Tunnel Osterberg der Neubaustrecke Erfurt-Halle-Leipzig konnten wir auch hier unsere Leistungsfähigkeit, Termintreue und Ausführungsqualität dokumentieren.

Der Durchschlag wurde unter großer Teilnahme aus Politik, DB-AG, öffentlicher Verwaltung, Gutachtern und Planern zusammen mit den MitarbeiterInnen und den Subunternehmern der ARGE gefeiert. Auch die PORR AG war hochrangig durch CEO Karl-Heinz Strauss und Direktor Alfred Sebl vertreten. Neben den 400 von der DB AG geladenen Festgästen wurden bei der anschließenden Tunnelbesichtigung weit über 2.000 Besucher gezählt.

Von den Festrednern Susanne Ramsauer (Tunnelpatin und Gattin des Bundesverkehrsministers), Klaus-Dieter Josel (Konzernbevollmächtigter der Deutschen Bahn AG für den Freistaat Bayern), Dr. Rüdiger Grube (Vorsitzender des Vorstands Deutsche Bahn AG), Petra Platzgummer-Martin (Regierungsvizepräsidentin Oberfranken) und Kurt Joham (Technischer Geschäftsführer der Arbeitsgemeinschaft) wurden auch die Leistungen der MitarbeiterInnen in Ihrer Festrede entsprechend hervorgehoben und gewürdigt.



Bild: PORR

Der Geschäftsführer der Arbeitsgemeinschaft Kurt Joham (PORR) würdigte in seiner Festrede besonders die partnerschaftliche Projektabwicklung mit der DB AG: *„In der Projektabwicklung und Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer bestehen mit heute keine offenen Vergütungsansprüche und keine nicht bewältigten, bauvertraglichen Diskussionspunkte. Für den Projektumfang von EUR 145 Mio. ein sehr außergewöhnlicher Zustand. Das Ergebnis aus einer gelebten partnerschaftlichen Projektabwicklung.“*

In der bisherigen Bauzeit von 18 Monaten wurden am Tunnel Eierberge
560.000 m³ Tunnelausbruch
800.000 m³ Erdbewegung insgesamt
240.000 kg Sprengstoff und
4.000 t Stahl bewegt und verbaut.
Bis zu 250 Mitarbeiter sind am Projekt durchgehend im 7-Tage Schichtbetrieb tätig.

Im Juli 2011 hat auch bereits der Innenausbau des Tunnels, der Notausgangsstollen und Schächte begonnen. Die Innenausbauarbeiten werden bis Ende 2012 abgeschlossen sein.

Bis zum Baufertigstellungstermin Mitte 2013 werden neben dem 3.756 m langen Tunnelbauwerk im 7.700 m langen Gesamtprojekt zudem noch fünf Brückenobjekte und umfangreiche Erdbauleistungen mit einem Gesamtvolumen von 1,3 Mio. m³ ausgeführt und fertig gestellt.

Auf dem Bild sehen Sie v.l.n.r.: Drittführer Gotthard Pajenk, PORR-CEO Karl-Heinz Strauss, Dr. Rüdiger Grube, Vorsitzender des Vorstands Deutsche Bahn AG, Tunnelpatin Susanne Ramsauer und Projektleiter Andreas Karlbauer (PORR)

Spatenstich Emscher Kanal, Baulos 20

Am 17. Oktober 2011 fand in Bottrop / Nordrhein-Westfalen der offizielle Spatenstich für das Projekt Emscher Kanal, Bauabschnitt 20 statt.

Hierbei handelt es sich um das erste Teilstück der zur Zeit größten Kanalbaumaßnahme Europas. Durch die Emschergenossenschaft wird ein neues unterirdisches Kanalsystem zwischen den Städten Dortmund und Dinslaken errichtet. Dieses soll die Abwässer welche im Moment in offenen Gerinnen geführt werden, unter die Erdoberfläche verbannen. Die Abwasserführung in offenen Gerinnen war durch die früheren Bergbautätigkeiten und damit einhergehende Senkungen im bekannten Steinkohlerevier (Ruhrgebiet) nicht anders zu bewerkstelligen.



Bild: PORR

Die PORR begann im Juni 2011 mit der Errichtung des ersten rund 3,2 km langen Teilstücks dieses neuen Abwasserkanals. Hierzu werden 11 Schächte mit bis zu 23 m Durchmesser und Tiefen von maximal 32 m errichtet. Diese Schächte werden durch Rohrvortriebe mit einem Innendurchmesser von 2,80 m untereinander verbunden. Hierzu werden mehr als 1.000 Stahlbetonrohre mit Einzelgewichten von bis zu 35 t in die Schächte abgelassen und mit hydraulischen Pressen in den Baugrund vorgetrieben.

Den Bodenabbau übernimmt eine Vortriebsmaschine welche durch die Spezialisten der PORR zum Einsatz gebracht wird.

Der Spatenstich wurde unter Teilnahme des Vorstandsvorsitzenden der Emschergenossenschaft und des Oberbürgermeisters von Bottrop vorgenommen. Seitens PORR waren Hans Köhler (GF-Tunnelbau), Johannes Haslhofer (GF-PORR Deutschland) und Olaf Schrader (NL-Leiter Berlin) bei der Feier anwesend.

Auf dem Bild ist der Oberbürgermeister von Bottrop gemeinsam mit der Geschäftsführung der PORR Deutschland zu sehen.

Großauftrag für die PORR im deutschen Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnnetz

Bestätigung für Kompetenz im Infrastrukturbereich

Im Juli 2007 erhielt die PORR AG einen wichtigen Auftrag beim Neubau der deutschen Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitsstrecke Erfurt – Leipzig/Halle (VDE 8.2), Abschnitt Erfurt-Gröbers. Es handelt sich dabei um ein 90 km zweigleisig geführtes Teilstück mit zahlreichen Tunnel- und Brückenbauten, bei dem die PORR das von ihr gemeinsam mit der ÖBB entwickelte System „Feste Fahrbahn“ einsetzen wird.



Lehrter Bahnhof, Berlin
Bild: PORR

Auftraggeber ist die DB Netz AG, als Tochter der Deutschen Bahn AG, das Auftragsvolumen beträgt ca. EUR 200 Mio. Das Projekt umfasst neben der Schienenstrecke auch die Errichtung von 22 km Lärm- und Windschutzwänden, die für die Anrainer eine deutliche Entlastung darstellen werden. Das Bauvorhaben soll bis Ende 2013 fertiggestellt werden.

Die „Feste Fahrbahn“, System ÖBB-PORR, wird seit 1995 in Österreich als Regelsystem verwendet, und seit 2001 auch in Deutschland in zunehmendem Maß eingesetzt. Es eignet sich besonders für Hochgeschwindigkeitsstrecken und besticht durch eine lange und wartungsfreie Liegedauer. Die PORR konnte das System in Deutschland bereits bei Bauprojekten wie dem „Hauptbahnhof Berlin“ (Lehrter Bahnhof) erfolgreich umsetzen.

Ing. Karl-Heinz Strauss, MBA, Vorstandsvorsitzender der PORR AG zeigt sich erfreut über den Großauftrag: „Das Projekt beweist einmal mehr die Kompetenz der PORR im Bereich komplexer Infrastrukturvorhaben. Wir haben uns hier sowohl in Österreich als auch in unseren anderen Heimmärkten Deutschland, Schweiz und Polen sehr erfolgreich positioniert und rechnen auch weiterhin mit neuen Großaufträgen. Gerade das gemeinsam mit der ÖBB entwickelte System „Feste Fahrbahn“ bietet viel Potential.“

Deutschland: Größter Auftrag der Geschichte für die PORR im Tunnelbau

Innerhalb nur einer Woche erhielt die PORR zwei bedeutende Großaufträge in Deutschland: Ein um ca. EUR 200 Mio., 90 km zweigleisig geführtes Teilstück der Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitsstrecke Erfurt-Halle, wo das System „Feste Fahrbahn“ zum Einsatz kommen wird sowie zwei Tunnelbaulose die die Deutsche Bahn im Zusammenhang mit dem Projekt Stuttgart 21 an ein Konsortium unter der Führung der PORR vergab. Beide sind Teil der insgesamt 175 km langen Aus- und Neubaustrecke Stuttgart-Ulm-Augsburg, welche zum „Europäischen Infrastrukturleitplan“ des Internationalen Eisenbahnverbandes (UIC) gehört.

Im Rahmen des Bauloses 1a „Fildertunnel“ wird die Arbeitsgemeinschaft, der neben der PORR die Firmen Oestu-Stettin Leoben, Hinteregger Salzburg und Swietelsky Tunnelbau angehören, den rund 9,5 km langen Fildertunnel sowie die Tunnelabzweigungen nach Ober- beziehungsweise Untertürkheim bauen und an das südliche Ende des neuen Hauptbahnhofes anschließen. Das ebenfalls an die Arbeitsgemeinschaft vergebene Baulos 1b „Tunnel Ober- /Untertürkheim“ ist ein rund 6 km langer Tunnel, der vom Stuttgarter Hauptbahnhof in Richtung Ober-/Untertürkheim führt. Die besondere Herausforderung stellt dabei die Untertunnelung des Flusses Neckar dar.

Karl-Heinz Strauss, Vorstandsvorsitzender der PORR: „Die beiden Aufträge der Deutschen Bahn, die wir im Abstand weniger Tage erhalten haben, unterstreichen eindrucksvoll, wie sehr unsere Kompetenz in den Bereichen Schiene und Tunnelbau international gewürdigt wird. Damit ist es uns gelungen, unsere Erfolgsgeschichte fortzuschreiben, die in der Vergangenheit etwa beim Berliner Hauptbahnhof oder den Eisenbahntunneln Eierberge und Finnetunnel begonnen hat. Unser klarer Fokus auf höchste Qualität hat sich wieder einmal bewährt – wir sind daher sehr stolz auf diesen wichtigen europäischen Infrastrukturauftrag, der die Strategie der PORR-Gruppe eindrucksvoll bestätigt.“

Eröffnungsfeier Hochwasserdamm Machland Nord,

3. Baulos Baumgartenberg

20 Jahre nach den ersten Beschlüssen, Baumgartenberg durch einen Damm vor Hochwässern zu schützen, wurde das Bauwerk am 9. Oktober eröffnet.

Das Machland wurde in der Vergangenheit immer wieder von großflächigen Überflutungen heimgesucht, die landwirtschaftliche Flächen, besonders aber weitläufige Siedlungsgebiete und freistehende Häuser betrafen.

Die schlimmen Erfahrungen der großen Hochwasserkatastrophe 2002 ließen die seit 1991 bestehenden Pläne konkret werden.

Der Hochwasserschutz Machland Nord umfasst nun mit einer Länge von 36,4 km sieben Gemeinden. Während die Donaufergemeinden Mauthausen und Grein vorwiegend durch Mauern und darauf aufgesetzte Mobilelemente geschützt werden, sind in den zentralen Machlandgemeinden, zu denen auch Baumgartenberg gehört, überwiegend Dammbauwerke eingesetzt.

Im Zuge des Bauloses 3, Baumgartenberg wurden von der PORR unter anderem 12,3 km Hochwasserschutzdämme, 14 Pumpwerke, zahlreiche mobile Elemente und eine Brücke in Wagra realisiert.

Die Eröffnungsfeier fand am 9. Oktober statt. „Der Hochwasserschutz gibt nicht nur Sicherheit. Er stärkt auch den Wirtschaftsstandort Baumgartenberg und den Wohnbau“, sagte Bürgermeister Erwin Kastner bei der Eröffnung. Er richtete seinen Dank an die anwesenden Vertreter der Nachbargemeinde Strengberg/NÖ für ihr Verständnis für den Bau. Gerhard Mysliwietz, Geschäftsführer der Machlanddamm GmbH, bedankte sich bei den Firmen unter Federführung der PORR dafür, dass der Bauzeitplan trotz mancher Schwierigkeiten eingehalten werden konnte.

Gleichenfeier der neuen Konzernzentrale HYPO NOE Gruppe in St. Pölten

Am 20. Oktober 2011 feierte die HYPO NOE die Dachgleiche ihrer neuen Konzernzentrale in St. Pölten.

Vor rund 250 Gästen eröffnete HYPO NOE Generaldirektor Peter Harold gemeinsam mit LH-Stv. Wolfgang Sobotka, Bürgermeister Matthias Stadler, die Architekten Johannes Zieser und Ernst Maurer sowie PORR-Niederlassungsleiter Johann Aigner die Gleichenfeier.



Vertreter der PORR und der HYPO NOE feierten die Dachgleiche
Bild: PORR

Für die Errichtung der 3-geschossigen Tiefgarage und des 6-geschossigen Bürohauses wurden 35.000 m² Schalung hergestellt, 12.000 m³ Beton verarbeitet und 1.200 t Bewehrung eingebaut. Die Arbeiten wurden durch eine Arbeitsgemeinschaft unter Federführung der PORR durchgeführt. Weiters konnte die Herstellung der Baugrube im Grundwasser durch die PORR Grundbau mit alternativen Lösungen durchgeführt werden.

Der Neubau der Landesbank liegt unmittelbar gegenüber den Gebäuden der Niederösterreichischen Landesverwaltung und bietet in einem Vorzeigeobjekt für effiziente Energienutzung Platz für 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Andrehfeier Längholtunnel Röhre Bern

Auf zum letzten Gefecht

Knapp zwei Monate nach dem Durchschlag der dritten Röhre beim Bauvorhaben Umfahrung Biel Ostast konnte die Andrehfeier beim Längholtunnel, Röhre Bern gefeiert werden. Die Tunnelbohrmaschine wurde samt Nachläufer zum Portal der Längholtunnel-Röhre Bern überstellt.

Das Schild wurde mittels VSL-System angehoben und gezogen. Die Nachläufer wurden auf speziellen Betonfertigteilen gleitend nachgezogen. Auf der rund 660 m langen Strecke zwischen dem Ausgangspunkt und dem Ziel der Überstellung musste eine Straßenbrücke unterquert werden. Im Rahmen einer Wochenendsperre wurde die Brücke ausgehoben, die TVM durchgezogen und die Brücke wieder eingesetzt.

Der Bohrkopf der TVM wurde für die bevorstehenden Beanspruchungen in den verbleibenden rund 2,3 km Vortrieb in der letzten Röhre ertüchtigt. Die erforderlichen Installationen wie Förderband, Gleislage und Versorgungsleitungen wurden nachgebaut.

hinlänglich verspannen zu können und so den Vortrieb zielgerichtet führen zu können. Im letzten verbleibenden Tunnelabschnitt wird die Ortsbrust mit einer Suspension gestützt, um so das Eindringen des Grundwassers in den Tunnel zu verhindern. Die Vortriebsarbeiten sollten mit Unterstützung der Heiligen Barbara bis März 2012 abgeschlossen werden können.

In den bereits aufgefahrenen Röhren wurden schon die nachlaufenden Arbeiten begonnen. Bei der Querschlagsherstellung und dem Nischenausbruch können unsere österreichischen Facharbeiter ihre hohe Qualifikation einbringen. Arbeiten für die Innenschalenherstellung wurden begonnen und werden nicht zuletzt aufgrund der Arbeitsruhe am Wochenende in der Schweiz im Jahr 2014 abgeschlossen werden.



Bild: PORR

Am 25.07.2011 war es dann so weit. Im Rahmen einer bescheidenen Andrehfeier wurde die TVM vom Pfarrer Andreas Bitzi von der Pfarrei St. Maria in Biel gesegnet. Die Andacht wurde in deutscher und portugiesischer Sprache gehalten, um auch den Mitarbeitern von der Innenschalenherstellung das Mitfeiern zu ermöglichen. Der Vertreter des Bauherrn Bernhard Linder von der örtlichen Bauleitung UBOT lobte die erbrachten Leistungen und wünschte den Vortriebsmannschaften einen unfallfreien Verlauf der bevorstehenden Arbeiten. Der Baustellenchef Michael Huser hielt eine kurze Rückschau und beschrieb die noch offenen Leistungen bis zur Fertigstellung des Bauvorhabens.

Es liegen jetzt noch 1.261 m Felsvortrieb und 1.060 m Vortrieb im Lockergestein vor uns. Im ersten Abschnitt wird die Ortsbrust mit Druckluft beaufschlagt, um die TVM

Limberg II: Das Kraftwerk im Berg eröffnet

Nach fünfeinhalb Jahren Bauzeit wurde das Pumpspeicherwerk Limberg II am 5. Oktober 2011 feierlich in Betrieb genommen.

Nach einer musikalischen Begrüßung der Gäste durch die Musikkapelle Kaprun wurde der Festakt durch Festreden von Verbund-Generaldirektor Wolfgang Anzengruber, Landeshauptfrau Gabi Burgstaller und Vizekanzler Michael Spindelegger eröffnet. Nach der Segnung der Anlage durch Weihbischof Andreas Laun und Superintendentin Luise Müller erfolgte die offizielle Inbetriebnahme des Pumpspeicherwerks Limberg II. Dabei konnten die Festgäste über eine Live-Schaltung hautnah miterleben wie schnell das Kraftwerk Strom ins Netz einspeisen kann. In nur drei Minuten wird die Leistung von 0 auf 480 MW hochgefahren. Dabei treiben 144 Kubikmeter Wasser – pro Sekunde (!) – die beiden Turbinen an.



Das Kraftwerk im Berg, Turbinenhalle
Bild: PORR

Je nach Bedarf kann das Pumpspeicherwerk Strom erzeugen oder speichern. Damit ermöglicht Limberg II auch die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energieträger wie Wind und Sonne. Durch die Speicherung des Stromes kann die schwankende Erzeugung aus Wind- und Sonnenkraftanlagen kompensiert werden.

Mit einer Verdopplung der Turbinenleistung auf 988 MW und einer Steigerung der Pumpleistung um das annähernd Fünffache auf 610 MW liefert der Standort Kaprun künftig rund 10 % des in Österreich benötigten Strombedarfs zu Spitzenzeiten.

Die Gesamtinvestition für das komplett unterirdisch errichtete Pumpspeicherwerk belief sich auf EUR 405 Mio. Durch eine erfolgreiche Projektabwicklung, sowie durch Spitzenleistungen in der Ausbruchphase, konnte das Kraftwerk um ein halbes Jahr früher in Betrieb genommen werden als ursprünglich geplant.

Für den Standort Kaprun ist mit dem Pumpspeicherwerk Limberg III bereits die nächste Ausbaustufe vorbereitet. Zu Limberg III läuft bereits die Umweltverträglichkeitsprüfung. Einzige Voraussetzung für den Bau von Limberg III ist der Lückenschluss in der 380 kV Leitung in Salzburg.

PORR erhält Großauftrag für mehrere Bauleistungen an der S 10

Die ASFINAG hat die Bauleistung für den Tunnel Götschka und die Umfahrung Freistadt Süd an der künftigen S 10-Mühlviertler Schnellstraße an die PORR vergeben.

Die Aufträge mit einer Auftragssumme von rund EUR 210 Mio. wurden der PORR als Bestbieter erteilt. Die Verkehrsfreigabe für die Bauleistung ist gemeinsam mit der Gesamtverkehrsfreigabe der S 10 Süd (Unterweikersdorf - Freistadt Nord) im Jahr 2015 geplant, die Umfahrung soll bereits 2014 eröffnet werden.

Die Errichtung des Tunnels Götschka ist der größte Einzelbauauftrag in der Geschichte der heimischen Autobahngesellschaft ASFINAG. Der Tunnel wird rund 4,4 km zwischen den Gemeinden Unterweikersdorf und Matzelsdorf nordöstlich von Linz verlaufen und gemäß den Anforderungen an die Verkehrssicherheit mit zwei Röhren errichtet. Die Oströhre in Fahrtrichtung Prag wird wegen der Steigung dreispurig (zwei Fahrstreifen plus eine Kriechspur), die Weströhre in Fahrtrichtung Linz zweispurig errichtet. Die beiden Tunnelröhren mit einer Gesamtlänge von 8,8 km werden mit modernster Sicherheitstechnik ausgerüstet.

Bauvorhaben Störbrücke II: Besuch des Verkehrsministers des Landes Schleswig-Holstein

Am 10. November 2011 besuchte der Verkehrsminister des Landes Schleswig-Holstein die Baustelle der Arbeitsgemeinschaft Störbrücke II.

Es handelt sich um das Herzstück des letzten Lückenschlusses an der A 23 Hamburg-Husum. Durch das Land Schleswig-Holstein wird das letzte Teilstück der A 23, die Brücke über die Stör bei Itzehoe Fahrtrichtung Hamburg, realisiert. Den Auftrag zur Durchführung der Bauarbeiten erhielt die ARGE Porr Tunnelbau und Umwelt GmbH, NL Berlin, Eiffel Deutschland Stahltechnologie GmbH und die Sächsische Bau GmbH unter der technischen Federführung der PTU, NL Berlin.



Bild: PORR

Der Minister besuchte die Baustelle vor Beginn der aufwändigen Abbrucharbeiten der alten Störbrücke. In den nächsten sechs Monaten wird die ca. 1,3 km lange Störbrücke mit ca. 18.500 m³ Beton konventionell zurückgebaut.

Anschließend wird die neue ebenso lange Stahlverbundbrücke mit insgesamt 18 Pfeilern in einer Bauzeit von 3 Jahren errichtet.

Auf dem Bild zu sehen sind v.l.n.r.: Olaf Schrader, NL-Leiter PTU ZNL Berlin; Jost de Jager, Verkehrsminister Schleswig-Holstein; Kai-Uwe Schacht, NL-Leiter LBV-SH; Joachim von Laufenberg, OBL PTU ZNL Berlin

Gleichenerfeier für Institutsgebäude Science Park 3

Die Porr GmbH, NL Oberösterreich errichtete als technisch geschäftsführender ARGE Partner im Auftrag der Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. das Institutsgebäude Science Park 3 für die Johannes Kepler Universität Linz.

Am Donnerstag, dem 9.6.2011 konnte im Beisein zahlreicher Ehrengäste nach nur 12-monatiger Bauzeit die Gleichenerfeier abgehalten werden.



Bild: PORR

Das Institutsgebäude, welches von Caramel Architekten ZT GmbH Wien geplant wurde, besteht aus einem Tiefgaragengeschoss sowie aus acht Obergeschossen inkl. einem Erd- und Zwischengeschoss und verfügt über eine Bruttogeschossfläche von insgesamt 18.570 m². Besonderes Augenmerk war auf die Betonqualität zu legen, da ein großer Teil der Betonoberflächen als Sichtflächen, ohne weitere Nachbehandlung, belassen wird.



Bild: PORR

In der von Dipl.-Ing. Gerald Mannel, Projektleiter der BIG, gehaltenen Ansprache wurde die hohe Qualität der Ausführung und die gute Zusammenarbeit auf der Baustelle besonders hervorgehoben.

Herr Dir. Sommer von der Porr GmbH Oberösterreich bedankte sich bei der Mannschaft für die gute Ausführung der Arbeiten und vor allem auch für die unfallfreie Abwicklung. Nach dem Dank an den Auftraggeber für die lobenden Worte und das Gleichengeld für die Mannschaft, gab er auch seiner Hoffnung Ausdruck, dass wir uns mit dieser Leistung auch für weitere Tätigkeiten empfehlen konnten.

Zum Abschluss des offiziellen Teils der Feier gab es noch den traditionellen Gleichenspruch und eine entsprechende Feier.

Auf dem Bild sehen Sie v.l.n.r.: Bmstr. Ing. Josef Mayrhofer, Alpine; O.Ing. Wolfgang Hinterhölzl, BLT PORR; Dipl.-Ing. Gerald Mannel, Projektleitung BIG; Dipl.-Ing. Wilhelm Sommer, Niederlassungsleiter OÖ

Zweiröhriger Tauerntunnel für Verkehr freigegeben

Festakt mit viel Prominenz – Verbesserungen für Flüssigkeit des Verkehrs und Sicherheit betont

Mit einem feierlichen Festakt ist am 30. Juni 2011 in Salzburg ein Meilenstein im internationalen Straßenverkehr gesetzt worden: Die Eröffnung und Freigabe der zweiten Röhre des Tauerntunnels zwischen Flachau (Pongau) und Zederhaus (Lungau) beseitigt das letzte Nadelöhr auf der wichtigen Nord-Süd-Transitroute Tauernautobahn (A 10). Vor allem im Sommerreiseverkehr gab es vor dem einröhrigen Tunnel jedes Jahr Staus mit bis zu 40 Kilometern Länge.



Bild: PORR

Viel Prominenz – unter anderem Verkehrsministerin Doris Bures, die Landeshauptleute Gabi Burgstaller und Gerhard Dörfler sowie die Spitze der Asfinag – wohnten dem Festakt bei. Auch PORR-CEO Karl-Heinz Strauss ließ es sich nicht nehmen bei diesem, für die PORR wichtigen Termin, dabei zu sein. Unisono wurde betont, dass mit der zweiten Röhre nicht nur der Verkehr flüssiger, sondern vor allem die Sicherheit erhöht werde. Zum einen fällt der Gegenverkehr im Tunnel weg, und zum anderen ist im Unglücksfall raschere Hilfe möglich: Konnten Hilfskräfte bei einem Tunnel nur durch die beiden Portale zur Unfallstelle vordringen, sind die beiden Röhren nun über 26 Querschläge miteinander verbunden. "Insgesamt werden bis 2014 die österreichischen Tunnel mit fast fünf Milliarden Euro sicherer gemacht", sagte Bures.

Die Kosten für die neue Röhre (samt Sanierung der bestehenden) betragen EUR 197 Mio. und lagen damit um EUR 31 Mio. unter dem ursprünglich angesetzten Betrag. Gleichzeitig mit dem Tunnelbau wurde auch die Mautstelle in St. Michael im Lungau um fünf Abfertigungsspuren erweitert, bis zu 2.200 Fahrzeuge sollen nun in der Stunde abgefertigt werden können.

Erste und zweite Tunnelröhre

Die Bauarbeiten am Nordportal der ersten Tunnelröhre begannen Anfang November 1970. Auch bei diesen Arbeiten war die PORR bereits tätig. 56 Monate später, am

21. Juni 1975, konnte bereits die Verkehrsübergabe der Tauern-Scheitelstrecke gefeiert werden. Die Baukosten betragen damals 1.500 Mio. öS oder umgerechnet EUR 109 Mio.

Der Auftrag für die zweite Röhre wurde am 14. Juni 2006 an die Porr Tunnelbau GmbH vergeben. Kurz darauf begannen die Bauarbeiten, die nach rund 44 Monaten abgeschlossen werden konnten. Die von der ersten Röhre bereits vorhandenen Bauteile und Bauwerke waren für einen schnellen Start von großem Vorteil. Die Inbetriebnahme der zweiten Röhre erfolgte am 30. April 2010. Nach der anschließenden Sanierung der ersten Röhre gingen die beiden Röhren am 30. Juni 2011 in Vollbetrieb.

Impressum

Verleger und Herausgeber

Allgemeine Baugesellschaft – A. Porr Aktiengesellschaft
Absberggasse 47
A-1100 Wien

Gesamtredaktion

Mag. Gabriele Al-Wazzan
T +43 (0)50 626-2371
gabriele.al-wazzan@porr.at

Technische Redaktion

Region 1: Ing. Mag. Uwe Gattermayr
Region 2: GF Dipl.-Ing. Dr. Franz Scheibenecker

Leitende Redakteurin

Mag. Eva Schedl

Bei der vorliegenden Broschüre handelt es sich um eine automatisch generierte Printversion der elektronischen Originalausgabe: worldofporr.porr-group.com

www.porr-group.com

Allgemeine Baugesellschaft – A. Porr Aktiengesellschaft
Absberggasse 47, A-1100 Wien
T +43 (0)50 626-0
F +43 (0)50 626-1111
www.porr-group.com

© 2011 Allgemeine Baugesellschaft – A. Porr Aktiengesellschaft