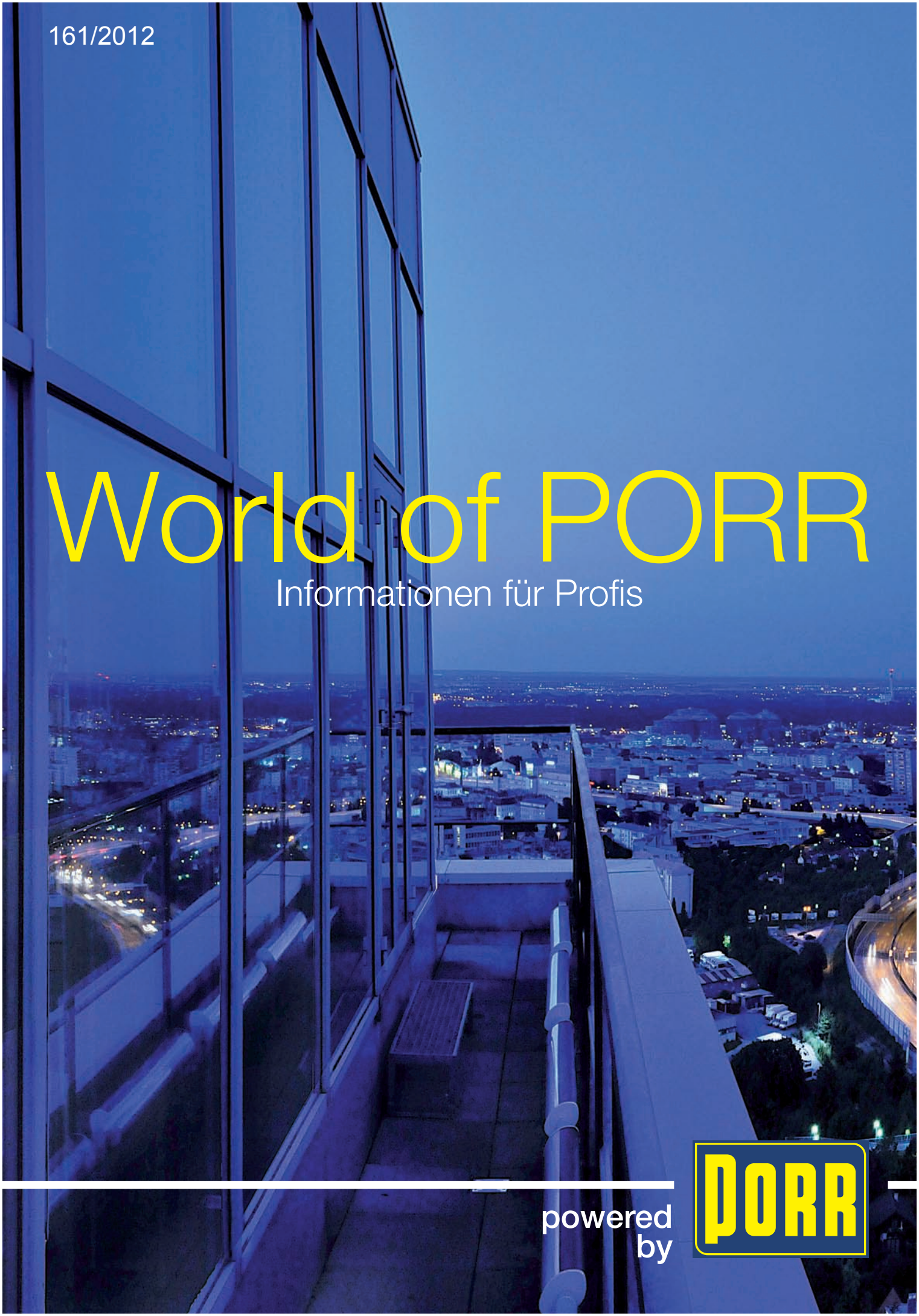
161/2012

World of PORR

Informationen für Profis



powered by PORR

Inhalt

Vorwort

GD Ing. Karl-Heinz Strauss, MBA Seite 5

PORR Projects

Donau-City-Tower 1
Spezialtiefbauarbeiten für ein neues Wiener Wahrzeichen Seite 6

Hauptbahnhof Wien
Gebündelte Stärke für ein Projekt der Superlative Seite 11

Heißwasserspeicher – Kraftwerk Simmering Seite 15

Machlanddamm
Jahrhundertbauwerk in Rekordbauzeit Seite 17

Palais Fürth, Schmidgasse 14
Umbau eines Bürogebäudes in einen Wohnbau der Luxusklasse Seite 27

Bauvorhaben Sonnwendviertel, Baufeld C03.01
Errichtung einer Wohnanlage inkl. Wohlfühloase Seite 32

South Approach Roads SAR (Südliche Anschlussrampen), Belgrad, Serbien
Ein Verkehrsknoten in drei Ebenen und vier Richtungen für Straße, Tram und Fußgänger Seite 36

A1 Westautobahn – Neubau des Talübergangs Kasern
sowie Generalsanierung der A1 Westautobahn von km 287,000 bis km 289,000 Seite 40

Hotel und Tiefgarage Storchengasse
Errichtung eines Hotels für die Star Inn-Gruppe an der Linken Wienzeile im 15. Wiener Gemeindebezirk Seite 44

Neubau Verbindungsbahn 8 EUB Alpbach – Wildschönau in den Tiroler Alpen
Entstehung eines neuen Ski-Gebietes namens „Ski Juwel“ Seite 48

Umfahrung Bad St. Leonhard
Erleichterung für die Bevölkerung durch den Bau einer Ortsumfahrung Seite 52

A4 Ost Autobahn – Errichtung der Rastplätze Fischamend und Maria Ellend Seite 54

Windpark Nordburgenland
Errichtung von Fundamenten für den Ausbau der Windenergie im Nordburgenland Seite 57

PORR Updates

Andrehfeier Fernwärmehauptleitung Gudrunstraße, Wien
Am 12.07. wurde der Beginn der ersten Vortriebsstrecke gefeiert. Seite 64

Vertragsunterzeichnung für polnischen Bahnauftrag Toruń-Bydgoszcz
Arbeiten am bisher größten polnischen Bahnbauauftrag laufen nun an. Seite 65

Fertigstellung der Innenschalenarbeiten am Tunnel Eierberge Seite 66

Durchstich beim Emscher Kanal
Seit Donnerstag, dem 14.06.2012 fließt die Emscher in ihrem neuen Bett. Seite 68

Eröffnung Wasserkraftwerk HPP Ashta Seite 69

Neueröffnung des Austria Trend Hotel Doppio und der Doppio Offices in Neu Marx
Standort Neu Marx wächst um Austria-Trend-Hotel und Bürokomplex. Seite 70

Die PORR ist an der größten Industriebaustelle Oberösterreichs beteiligt
Unter Federführung der Porr Bau GmbH, Niederlassung Oberösterreich wird in Lenzing ein neues Tencel-Werk errichtet. Seite 71

Gleichenfeier Baustelle Sonnwendgasse 13-15 Seite 72

Übergabe des Hygienezentrums an die Stadt Wien
Die PORR beendet Bauarbeiten nach nur 12 Monaten. Seite 73

Die PORR errichtet den größten Rohbau Österreichs
Krankenhaus Nord, Wien Seite 74

Fertigstellungsfeier in der Margaretenstraße
Bis zur Fertigstellung konnte bereits die Hälfte der Wohnungen verkauft werden. Seite 75

Neueröffnung Klinikum Bad Gastein
Die PORR beweist erneut führende Kompetenz im Gesundheitsbereich. Seite 76

Palais Hansen Kempinski Wien feiert Dachgleiche Seite 77

Strategie bestätigt – Erster Auftrag in Katar

Markteintritt erfolgt über U-Bahnprojekt gemeinsam mit internationalen Partnern. Seite 78

NÖGKK-Rheuma-Sonderkrankenanstalt Baden

Startschuss für Totalumbau und Erweiterung Seite 79

Die PORR feiert Spatenstich bei der Wohnanlage Sternbrauerei, BT West Seite 80

Erfolgreich im Health-Care Bereich

Am 14.08.2012 fand der Spatenstich für das Health Service Center der Wiener Privat Klinik statt. Seite 81

Die PORR erhält wieder Auftrag für Großprojekt Stuttgart 21 Seite 82

Gleichenfeier der neuen VIG-Landesdirektion in St. Pölten

Rund 150 Gäste konnten bei der traditionellen Gleichenfeier begrüßt werden. Seite 83

Hartberg attraktiviert Stadtzentrum Seite 84

Weiterer Großauftrag für die PORR im deutschen Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnnetz

Neue Bestätigung für Kompetenz im Infrastrukturbereich Seite 85

Gleichenfeier Wohnhausanlage Nordbahnhof, Bauplatz 15b Seite 86

Grundsteinlegung für das Steigenberger Hotel am Kanzleramt Seite 87

Grundsteinlegung im EURO PLAZA

10 Jahre nach Fertigstellung der ersten Bürogebäude wird Wiens größter Office Park EURO PLAZA in einer fünften Bauphase um insgesamt 35.000 m² erweitert. Seite 88

Spatenstich der Lawinengalerie „Celleswald“ in Tirol

Die TEERAG-ASDAG Niederlassung Tirol feierte Spatenstich der 210 m langen Lawinengalerie „Celleswald“ auf der L348. Seite 89

Die PORR erhält Auftrag für Tunnel am Albaufstieg auf der Neubaustrecke von Stuttgart nach Ulm (S21)

Die PORR an neuem EUR 635 Mio.- Auftrag maßgeblich beteiligt Seite 90

Die PORR erhält Auftrag im Berliner U-Bahn-Netz

Die U-Bahnlinie U5 in Berlin wird erweitert, um die aus dem Osten kommende Trasse über den Alexanderplatz hinaus zum Hauptbahnhof zu verlängern. Seite 91

Zufahrtstunnel Ahrental, ein Teilprojekt des Brenner Basistunnels, durchbrochen

4.300 m Tunnel wurden durch die ARGE EBN von der Sillschlucht aus Richtung Brennerpass gegraben. Seite 92

Impressum Seite 93

GD Ing. Karl-Heinz Strauss, MBA

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

Sehr geehrte Damen und Herren,
geschätzte Geschäftspartner!

Ich freue mich über Ihr Interesse an der neuesten Ausgabe unserer Fachpublikation „World of PORR“. Ich darf Sie auch dieses Mal in bewährter Qualität über die Leistungsfähigkeit der PORR informieren. Die „World of PORR“ erscheint mittlerweile seit mehr als 50 Jahren und richtet sich heute nicht nur an Geschäftspartner, Kunden und Fachpublikum, sondern wird auch in zahlreichen Lehreinrichtungen in ganz Österreich verwendet.

Dieses große Interesse versuchen wir in jeder Ausgabe mit einem breiten Themenspektrum zu bedienen. In der vorliegenden Ausgabe ist uns dies ganz besonders leicht gefallen, weil sich derzeit eine große Zahl an sehr unterschiedlichen Projekten in der Umsetzung befindet. Aus diesem Grund haben wir auch auf den sonst häufig gesetzten Schwerpunkt verzichtet und geben einen Überblick über Projekte aus allen Bausparten.

Im Hochbau stellen wir einige Wohnbauprojekte vor, insbesondere im Wiener Raum. Die PORR hat in den vergangenen Jahren dem Wohnbau ein spezielles Augenmerk gewidmet. Die Frage, wie Energieeffizienz, Ressourcenschonung und Wohnlichkeit am wirkungsvollsten vereint werden können, beantwortet die PORR mit innovativen Lösungen, die insbesondere die Bedürfnisse der Bewohner einbeziehen.

Im Tiefbau umfasst die Fülle an vorgestellten Projekten einen Windpark, den Hochwasserschutz Machlanddamm, einen Talübergang in Salzburg sowie Projekte aus dem Straßen- und Eisenbahnbau. Zu zahlreichen anderen Projekten, die wir in den vergangenen Ausgaben vorgestellt haben, erhalten Sie ein Update.

Sie wünschen sich für eine der kommenden Ausgaben einen speziellen Themenschwerpunkt? Dann lassen Sie uns das wissen. Durch Ihr Feedback kann die „World of PORR“ noch zielgerichteter auf die Wünsche des geschätzten Publikums eingehen. Die Kontaktdaten finden Sie wie immer auf der letzten Seite im Impressum.

Das Jahr 2012 neigt sich dem Ende zu, ein spannendes Jahr 2013 steht schon vor der Tür. Ich möchte diese Gelegenheit nutzen und Ihnen und Ihren Familien einen besinnlichen Jahresausklang wünschen, viel Glück und Gesundheit und einen guten Rutsch ins neue Jahr.

Ing. Karl-Heinz Strauss, MBA
Vorstandsvorsitzender

Donau-City-Tower 1

Spezialtiefbauarbeiten für ein neues Wiener Wahrzeichen

Bmstr. Dipl.-Ing. Josef-Dieter Deix

Im Norden von Wien entsteht ein neues Wahrzeichen: Das erste von insgesamt drei geplanten Hochhäusern bildet in naher Zukunft ein markantes Stadttor für die Donau-City.

Mit 220 m Gebäude-Rekordhöhe setzt der Donau-City-Tower 1 neue Maßstäbe und übertrifft Österreichs bisherigen Spitzenreiter, den Millennium Tower (202 m inkl. Dachkonstruktion).

Neue Skyline Donau-City
Bild: beyer.co.at

Die Porr Bau GmbH, Abteilung Grundbau wurde mit der Herstellung der kompletten Baugrube inkl. Tieffundierung des Donau-City-Towers 1 beauftragt.

Der Auftrag umfasste folgende Leistungen:

- Die Herstellung der Baugrubensicherung als verankerte Schlitzwand d=60 cm für eine Baugrubenfläche von rd. 10.000 m² mit einer Aushubtiefe von rd. 9 m
- Die Erdbauarbeiten bis inkl. der Herstellung des Feinplanums
- Die Tieffundierungsarbeiten mit rd. 15.000 m² Schlitzwand als rd. 170 Stück Einzelelemente d=60 cm mit einer Breite von 3,60 m und Tiefen zwischen 20 m und 35 m
- Wasserhaltungsarbeiten sowohl im Quartär als auch im Tertiär für die Herstellung der Tiefgründungselemente und des Baugrubenaushubs
- Herstellung von rd. 1.500 m Bohrpfahl als Tiefgründungselement

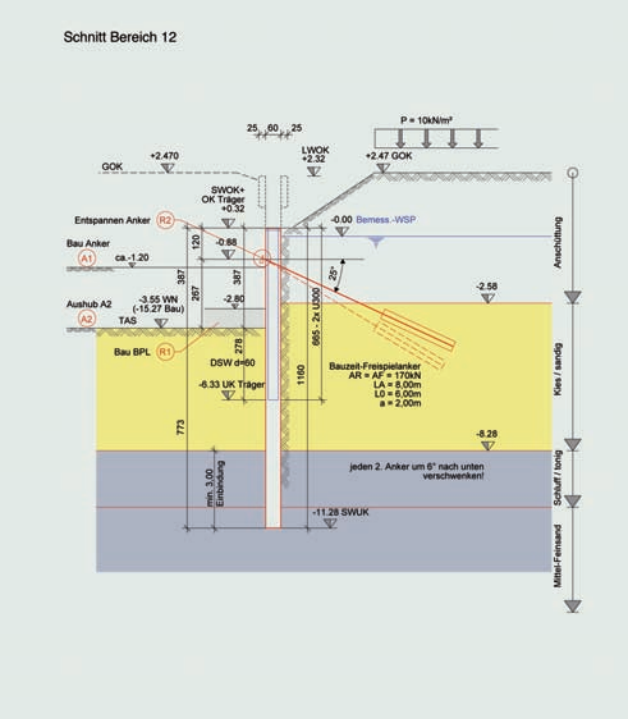
Geologie

Die donaunahe Lage des Bauplatzes mit den schwierigen Baugrundverhältnissen und die terminlichen Vorgaben des Bauherrn stellten eine besondere Herausforderung für die Projektbeteiligten dar.

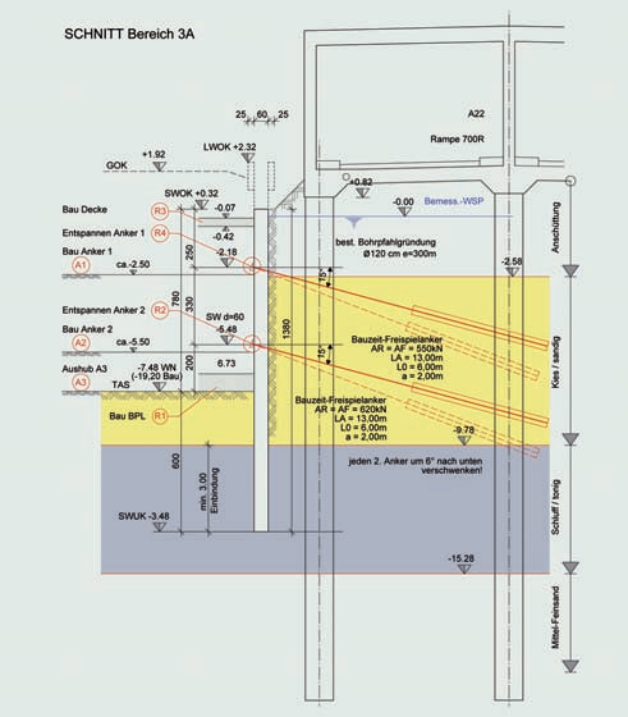
Die kleinräumigen, unterschiedlichen Bodenschichten im Anschüttungsbereich des ehemaligen „Kaiserwassers“ (ehem. Donauverlauf) und die gebänderten Strukturen im Tertiär bildeten die schwierigen geotechnischen Randbedingungen für die Spezialtiefbauarbeiten.

Baugrubensicherung

Die Bemessung der Baugrubensicherung erfolgte gemäß Bauvertrag durch die ausführende Firma. Die generelle Vorgabe durch den Bauherrn war eine verankerte Stahlbetonschlitzwand, welche in den ersten Stauerhorizont einbinden sollte. Die Schlitzwand dient einerseits als dichte Baugrubenumschließung zur Verhinderung der Zuströmung des Quartärgrundwassers, andererseits im Endzustand zur Aufnahme der Auftriebskräfte im Bereich der flachen, nicht auftriebssicheren Bebauungsflächen.



Schnitt Baugrubenumschließung Einphasendichtwand
Bild: PORR



Stahlbetonschlitzwand
Bild: PORR

Im Tieffundierungsbereich entlang der A22 und der Abfahrtsrampe wurde der Ausschreibungsentwurf beibehalten. Um Bauzeit zu verkürzen, wurde hier eine Optimierung der Ankerungsarbeiten durchgeführt, womit die technisch aufwendigen und zeitraubenden Ankerungsarbeiten unter dem Grundwasserspiegel auf ein Minimum reduziert wurden.

In den restlichen, seichten (rd. 6 m Aushubtiefe) Bereichen kam es zu einer Systemänderung. Statt der vorgesehenen Stahlbetonschlitzwand erfolgte die Umschließung mittels Einphasenschlitzwand mit eingestellten Stahltraggliedern. Die Rezeptur des Einphasenmaterials wurde für die statischen Erfordernisse dieser Baustelle adaptiert, da die Druckfestigkeiten handelsüblicher Rezepturen nicht ausgereicht hätten. Die verankerten Stahlbauteile erfüllten während der Bauphase die Stützwirkung der Verbauwand und übernahmen im Endzustand mit aufgeschweißten Konsolen die Auftriebskräfte.

Erd- und Aushubarbeiten

Die geringe Bauzeit erforderte ein logistisch ausgeklügeltes Erdbaukonzept. Bereits während der Umschließungsarbeiten erfolgte ein Teilaushub bis zum Grundwasserspiegel. Sofort nach Fertigstellung der Baugrubensicherung wurde der Randbereich auf Ankerniveau ausgehoben, um die Ankerungsarbeiten ehestens zu ermöglichen. Das Hauptaugenmerk wurde nun auf den Tieffundierungsbereich des Towers gelegt, da das alternativ von uns entwickelte Herstellungskonzept, wie nachfolgend beschrieben, eine Herstellung der Tieffundierungselemente von Bodenplattenniveau vorsah. Insgesamt wurden rd. 45.000 m³ mit einer mittleren Leistung von 1.500 m³/Arbeitstag in enger Zusammenarbeit mit der Abt. Erdbau ausgehoben, profiliert und abtransportiert.

Tieffundierung

Die Tieffundierung des Gebäudekomplexes lässt sich grob in den Bereich des Hochhauses und in den Bereich der restlichen Bebauungsflächen gliedern. Für den Hochhausbereich waren die Lastabtragung und die Setzungsminimierung maßgebend, bei den restlichen Bebauungsflächen – bei denen auf Grund der ständigen Lasten eine Sicherheit gegen Auftrieb nicht gegeben war – übernahm die Tieffundierung anteilig mit der Umschließungswand die Auftriebssicherung.

In Bezug auf die Herstellung der Tieffundierungselemente ist hervorzuheben, dass die Herstellung von einem Arbeitsplanum knapp oberhalb der Bodenplattenunterkante erfolgte. Dieses Planum lag rd. 7 m unterhalb des quartären Grundwasserspiegels bzw. des Druckniveaus des tertiären Grundwassers. Die gespannten Grundwasserverhältnisse in Kombination mit den Wechsellagerungen aus den bindigen und nicht-bindigen Böden sowie die primär feinkörnigen Bodenschichten bedeuteten insbesondere für die Schlitzwandherstellung eine besondere Herausforderung an die Bauführung. Ein Ausfall der tertiären Grundwasserentspannung hätte schwerwiegende Folgewirkungen nach sich gezogen, wie u. a. das Einschwemmen von Feinteilen in offene Schlitzwandstiche, das Aufbrechen der Gründungssohle (hydraulischer Grundbruch) und in weiterer Folge eine Gefährdung der Nachbarbebauung (U-Bahn, Autobahn, Bürogebäude).

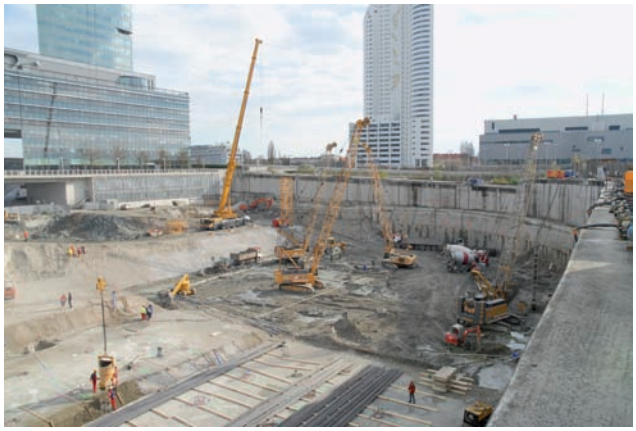
Bohrpfähle

Die Randbereiche des Hochhauses wurden mit bis zu 18 m tiefen, Durchmesser 90 cm-Pfählen fundiert. Die Pfahlherstellung erfolgte alternativ zur ausgeschriebenen verrohrten Bohrung in Schneckenortbetonbauweise. Ausschlaggebend für die Wahl des Bohrverfahrens waren die Untergrundverhältnisse in Verbindung mit dem Bohrplanum auf Bodenplattenunterkante.

Schneckenortbetonpfahl
Bild: PORR

Schlitzwände

Das Herzstück des Bauvorhabens war die Tieffundierung des Hochhausbereiches. Zur Lastabtragung des 220 m hohen Turmes wurden unterhalb der zukünftigen 4 m mächtigen Bodenplatte Schlitzwandelemente mit einer Stärke von 60 cm in Form von Baretts, mit einer Seitenlänge von 3,60 m bis zu einer max. Gründungstiefe von rd. 40 m unter dem Bodenplattenniveau, ausgeführt. Insgesamt wurden rd. 180 Elemente mit einer Gesamtfläche von rd. 16.500 m² hergestellt. Um den Bauzeitvorstellungen des Bauherrn/Auftraggebers gerecht zu werden, wurden für die Tiefgründungsherstellung besondere Maßnahmen gesetzt.



Schlitzwandherstellung
Bild: PORR

Muffenlösung

Die kopfbewehrten Schlitzwandelemente wurden mit einer 1,5 m langen Anschlussbewehrung in die Bodenplatte verankert. Die Bodenplattenbewehrung setzt sich aus 24 m langen Bewehrungsstangen mit einem Durchmesser von 40 mm zusammen, welche zwischen die Anschlusseisen der Schlitzwand eingefädelt werden mussten. Dies ließ praktisch keine Toleranz beim Bewehrungseinbau der Schlitzwandelemente zu. Weiters war ein maschineller Restaushub zwischen den Anschlusseisen ohne Verbiegen derselben praktisch unmöglich. Ein nachträgliches Ausrichten der Anschlussbewehrung (d=30 mm) war auf der Baustelle ebenfalls nicht praktikabel. Auch die Schrämarbeiten an der Schlitzwandoberkante konnten zwischen der Anschlussbewehrung nur bedingt maschinell erfolgen.

Die Lösung der angeführten Problemstellung bot eine Ausführung mit Schraubmuffen. Anstatt der üblichen durchgehenden Längsbewehrung wurden an der Oberkante der Schlitzwand die Längseisen mit Schraubmuffen versehen.
Dies ermöglichte eine ungehinderte Bewegungsfreiheit für die Schlitzwandgeräte. Gleichzeitig konnte die Leerschlitzstrecke mit der im nächsten Absatz beschriebenen Leitwandlösung praktisch auf null reduziert werden, wodurch eine hohe Genauigkeit beim Bewehrungseinbau garantiert werden konnte. Die zeitaufwendigen und kostenintensiven händischen Schrämarbeiten wurden durch maschinelles Fräsen der Oberkante ersetzt. Nach Fertigstellen der planmäßigen Oberkante wurden die mit Aussparungskörpern geschützten Muffen mittels Höchstdruckwasserstrahl freigelegt. Den Abschluss bildete das händische Eindrehen der 1,5 m langen Bewehrungsstäbe.

Schlitzwandkorb mit Schraubmuffen
Bild: PORR

Leitwandherstellung

Die Leitwand wurde zweigeteilt hergestellt. Sie bestand im Wesentlichen aus einem Leitwandrost mit rd. 0,6 m Höhe, welcher aufgrund seiner räumlichen Verspreizung ein starres Gitter bildete. Dieser „Leitwand-Gitterrost“ wurde unter dem Bodenplattenniveau hergestellt und konnte somit nach Fertigstellung der Schlitzwand im Baugrund verbleiben. Zur Erhöhung des Suspensionsspiegels und folglich zur Vergrößerung des Suspensionsüberdruckes bzw. des Sicherheitsniveaus der inneren Standsicherheit des suspensionsgestützen Schlitzes, wurde auf das Grundelement der Leitwand ein trichterförmiges Aufsatzelement befestigt, welches gleichzeitig zur Aufnahme des systembedingten Überbetons diente. Nach Fertigstellung eines Schlitzwandbarrets wurde das Aufsatzelement abgenommen und für das nächste Barett wieder lagegenau auf dem Leitwandgrundelement fixiert.

Durch die zeitnahe Entfernung des Aufsatzelementes konnte der darin befindliche, nicht angesteifte Beton mit geringem Aufwand entsorgt werden. Zeitaufwendige und kostspielige Schrämarbeiten wurden mit dieser Methode auf ein Minimum reduziert.

Leitwand Aufsatzelement
Bild: PORR

Forcierung
Rollkieslagen erforderten in Teilbereichen der Baugrubenumschließung Vorinjektionsarbeiten, welche im ursprünglichen Bauablauf nicht vorgesehen waren. Die daraus resultierende Bauverzögerung sollte durch eine Forcierung wieder aufgeholt werden. Die Platzverhältnisse ließen keine weiteren Geräteeinheiten zu, so dass auf einen 24-Stunden-Durchlaufbetrieb umgestellt wurde. Teilweise seriell geplante Arbeitsabläufe wie „Schrämen, Hochdruckstrahlen“ etc. wurden, soweit möglich, parallel und in Wochenendarbeit durchgeführt. Dadurch konnten trotz des drei Wochen baugrundbedingten Bauzeitverzugs die Spezialtiefbauarbeiten termingerecht fertiggestellt werden.

24-Stunden-Durchlaufbetrieb
Bild: PORR

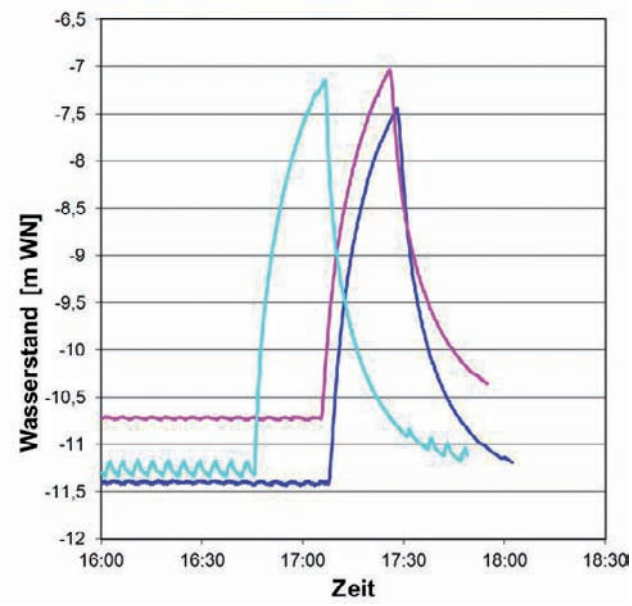
Grundwasserhaltung

Für die Herstellung der Baugrube war zusätzlich zur Baugrubenumschließung eine quartäre (einmaliges Leerpumpen der Baugrube und Restwasserhaltung) und eine tertiäre (Sicherung gegen Aufschwimmen der Baugrubensohle sowie gegen deren Aufbrechen, „hydraulischer Grundbruch“) Grundwasserhaltung erforderlich.

Für die quartäre Grundwasserhaltung wurden insgesamt vier Brunnen mit einer maximalen Pumprate von 16 l/s hergestellt.

Die tertiäre Wasserhaltung wurde mit insgesamt 23 Tiefbrunnen und Pumppegeln (Ausbau 6 Zoll) konzipiert. Nach Fertigstellung und Inbetriebnahme musste in Teilbereichen festgestellt werden, dass das Absenkziel nicht erreicht werden konnte. Hauptursache lag in der intensiven Wechsellagerung von dünnen, wasserführenden Bodenschichten mit Stauerschichten. Deshalb mussten zusätzlich vier Großbrunnen (DN 900 mm, Ausbau 400 mm) gebohrt werden, welche schlussendlich den gewünschten Erfolg brachten.

Das Risiko im Spezialtiefbau zeigte sich sehr rasch bei der Durchführung eines Pump-/Abschaltversuches. Nachdem das Absenkziel erreicht war, wurden elf Brunnen ausgeschaltet und der Wiederanstieg beobachtet. Hierbei zeigte sich nach nur 20 min ein Wasseranstieg von 4 m. Dies stellte den kritischen Zustand der Baugrubensohle dar.



Pump-/Abschaltversuch
Bild: PORR

Ein Versagen bzw. ein Ausfall der tertiären Grundwasserhaltung hätte unweigerlich zur Zerstörung des Baugrundes mit den entsprechenden monetären Folgen geführt. Um diesem Risiko zu begegnen, wurden zusätzliche Bereitschaften, Gerätevorhaltungen, Notstromaggregate etc. installiert.

Schlussbemerkung

Die komplexe Baugrube verdeutlicht, dass nur ein Zusammenspiel von Konstruktion- und Ausführungskompetenz in Verbindung mit innovativen

Ideen, und diesen auch aufgeschlossenen Gutachtern, zu einer sowohl im Baupreis als auch in der Bauzeit optimierten Lösung führt. All dies bietet die Abt. Grundbau aus einer Hand.

Übergabe der Baugrube
Bild: PORR

In einer gemeinsamen Anstrengung von erfahrenen (Grundbau-)Ingenieuren und unter stetiger Anpassung der Lösungsfindungen wurde dieses Bauvorhaben erfolgreich umgesetzt und dem Auftraggeber zur vollsten Zufriedenheit übergeben.

Hauptbahnhof Wien

Gebündelte Stärke für ein Projekt der Superlative

Gudrun Just, Ing. Georg Pleva

Auf dem Areal des ehemaligen Südbahnhofs im 10. Wiener Gemeindebezirk entsteht seit November 2009 eine moderne Nah- und Fernverkehrsdrehscheibe: Mit dem Bau des neuen Wiener Hauptbahnhofs rückt die Donaumetropole weiter ins Zentrum des transeuropäischen Schienennetzes und wird mit der Vollinbetriebnahme im Dezember 2014 als wichtige Drehscheibe für den nationalen wie internationalen Personenreise- und Güterverkehr fungieren. Für die umfangreichen Baumaßnahmen im Baulos 01 (Verkehrsstation und Anlage Ost zwischen der Brücke Laxenburgerstraße und der Brücke Gudrunstraße im Bereich der Querung zur A23 – Wiener Südosttangente) zeichnet sich eine ARGE unter wesentlicher Beteiligung der PORR verantwortlich − und wickelt damit ein enormes Volumen an zu erbringender Bauleistung unter Einhaltung eines extrem straffen Zeitplans ab.

Größtes Infrastrukturprojekt Österreichs

Die Errichtung des neuen Hauptbahnhofs stellt ein Bauprojekt der Superlative dar, in dessen Zuge der ehemalige Süd- und Ostbahnhof – ein Kopfbahnhof mit zwei getrennten, im rechten Winkel zueinander stehenden Bahnsteigbereichen – durch einen modernen Durchgangsbahnhof, mit Bahnsteiglage in einer Diagonale zum Bestand, ersetzt wird. Mit Vollinbetriebnahme der insgesamt fünf Inselbahnsteige und zwölf Gleisanlagen werden ab Dezember 2014 erstmals in der Bundeshauptstadt Züge aus allen Richtungen in alle Richtungen verbunden. Der Hauptbahnhof Wien wird dann einen zentralen Knotenpunkt innerhalb eines hochleistungsfähigen Nord-Süd- und Ost-West-Bahnnetzes darstellen. Seit dem Start des größten Bahnhofinfrastrukturprojekts in Österreich laufen die Bauarbeiten zügig nach Plan.

Nach der Sperre des Süd- und Ostbahnhofs wurde ab Jänner 2010 das bislang bestehende Bahnhofsgebäude mitsamt den Gleisanlagen vollständig abgetragen. Parallel dazu erfolgten mit der Herstellung der Massenlogistikflächen und notwendigen Baustelleneinrichtungen auch die eigentlichen Arbeiten zur Errichtung des neuen Hauptbahnhofs: Auf der derzeit größten Infrastrukturbaustelle Österreichs sind bis zu 700 Personen im Einsatz sowie mehr als 100 Baugeräte unterwegs. Umfangreiche Erdaushubarbeiten zur Niveauangleichung und Verbreiterung für die Errichtung des Fundaments der neuen Verkehrsstation gingen den Rohbauarbeiten für das neue Bahnhofsgebäude voraus.

Trostloser Blick auf die alten Gleisanlagen in Mitten des Baufeldes
Bild: PORR

Zu den Baumaßnahmen im Baulos 01 zählen neben dem Neu- und Innenausbau der Verkehrsstation auch umfangreiche Umbauarbeiten im Bauabschnitt „Anlage Ost“ zwischen Arsenalstraße und Gudrunstraße. Hier wurden unter anderem Straßenunterführungen, Unterwerfungen, Lärmschutz-, Stütz- und Grabenmauern sowie Brückentragwerke (Ghegastraße und Gudrunstraße) errichtet und zudem Pfeiler für den neuen Arsenalsteg und die neue Südbahnhofsbrücke hergestellt. Außer der Verkehrsstation selbst umfasst das Gesamtprojekt Wien Hauptbahnhof Behandlungsanlagen für Reisezüge (Ver- und Entsorgung, Außenreinigung), eine Auto-im-Reisezug-Anlage, eine multifunktionale Anlage zum Abstellen und zur Versorgung von Reisezügen, den Umbau bzw. die Neuerrichtung der Streckengleise der Südbahn zwischen dem Bahnhof Meidling und der neuen Verkehrsstation inklusive Errichtung eines Überwerfungsbauwerks, den Umbau bzw. die Neuerrichtung der Streckengleise der Ostbahn von der neuen Verkehrsstation bis zur Brücke der Autobahn A23 inklusive Errichtung eines Unterwerfungsbauwerks, einige Güterzugstaugleise sowie ein Güterzugdurchfahrtsgleis zwischen Landgutgasse und Gudrunstraße.

Blick von West nach Ost – im Vordergrund die Errichtung der Fernkältezentrale
Bild: PORR

Das Bahnhofsgebäude: Highlight des Wiener Hauptbahnhofs

Im Juli 2011 wurde mit den Innenausbauarbeiten an der neuen Verkehrsstation begonnen. Das Bahnhofsgebäude selbst wird in umweltbewusster und Barriere freundlicher Bauweise gestaltet. Der Einsatz pflegeleichter Materialien für Wände und Böden, großzügige Verglasungen, begehbare Glasböden und großräumige, lichte Passagen werden in den kompakten, richtungsdefinierten Baukörpern für eine freundliche Atmosphäre sorgen. Klare Wegeleitsysteme sowie insgesamt 19 Rolltreppen und 15 Personenaufzüge, welche die fünf Ebenen des Bahnhofs verbinden, sollen eine Optimierung der wichtigsten Fußwege erzielen. Mit der Direktanbindung an die U-Bahnlinie U1 mittels Zugang zum Bahnhofsgebäude über eine neu errichtete unterirdische Passage wird Reisenden und Pendlern künftig ein nahtloser Umstieg von der Bahn zum U-Bahnsystem der Stadt ermöglicht.

Bahnhofsgebäude UG1/UG2 – Arbeiten bei jeder Witterung
Bild: PORR

Arbeiten auch während der Nacht
Bild: PORR

Innenausbau Verkehrsstation

Auf der Bahnsteigebene in Hochlage werden fünf Inselbahnsteige mit zwölf Gleisen angelegt. Jeder Bahnsteig wird über Lifte, Rolltreppen und Stiegenanlagen erreichbar sein und über verglaste Wartekojen verfügen. Herzstück des neuen Bahnhofgebäudes stellt die in der Ebene E0 befindliche, rund 100 m lange und 25 m breite Halle Nord dar: In diese Eingangshalle münden künftig die Personenströme von und zu den öffentlichen Verkehrsmitteln. Die Halle Nord wird daher vollflächig mit einer Fußbodenheizung (Beheizung und Kühlung unter Heranziehung von Geothermie) und Torluftschleiern ausgestattet. Im ersten Untergeschoss (UG1) werden primär Geschäfts- und Gastronomieflächen der künftigen Shoppingmall, der Ladehof für Anlieferung und Entsorgung, zwei Haustechnikzentralen, Sprinklertanks und bahnhofsaffine Einrichtungen wie eine öffentliche WC-Anlage sowie Räumlichkeiten für Gepäckschließfächer und Lost & Found errichtet. Die Geschäftsflächen erschließen sich hier über eine 10 m breite Mall, deren Belichtung über einen 7 m breiten Lichtbrunnen und zusätzliche Bodenverglasungen erfolgt. Im zweiten Untergeschoss (UG2) entsteht eine Garage für mehr als 620 Autos. Die Anbindung der Garage in die darüber liegenden Geschosse erfolgt über zwei Rolltreppen und fünf Aufzüge, die direkt bis zur Bahnsteigebene führen. Die Ebene UG3 wird ausschließlich als Kollektorgeschoss genutzt und verbindet über Schächte die Haustechnikzentralen des Aufnahmegebäudes. Rund um den neuen Hauptbahnhof werden zudem überdachte Taxistandplätze, Kiss & Ride-Parkplätze, Behindertenstellplätze sowie Fahrradabstellplätze neu gebaut. Unter dem Brückentragwerk Laxenburgerstraße wird ein Busbahnhof mit insgesamt fünf Busbahnsteigen, zehn Bushaltestellen und drei zusätzlichen Busabstellplätzen neu geschaffen. Neben dem Busbahnhof erfolgt die Errichtung einer Fahrradgarage, die auf 1.600 m² Fläche Platz für bis zu 1.000 Fahrräder bieten wird.

Die Teilinbetriebnahme des Wiener Hauptbahnhofs erfolgt noch heuer im Dezember mit der Umlegung der Ostbahn auf die neue Verkehrsstation. Ab diesem Zeitpunkt stehen vier Gleise mit Bahnsteigkanten und ein Durchgangsgleis in Betrieb. Im Dezember 2014 wird das neue Bahnhofsgebäude komplett fertig gestellt sein, mit Abschluss der letzten Gleisarbeiten ist das gesamte Bahninfrastruktur-Projekt finalisiert.

Ein Blick von Ost nach West – Bahnhofsgebäude (Verkehrsstation)
Bild: PORR

Arbeiten an der Fundamentplatte und den Kollektorgängen UG3
Bild: PORR

Besondere Herausforderung: Schalungsarbeiten & Sichtbetonflächen

Für die Ausführung der umfangreichen Ortbetonarbeiten im Baulos 01 setzt die bauausführende ARGE auf ein wirtschaftlich optimiertes Schalungskonzept von Doka. Aufgrund der Gleichzeitigkeit der Herstellung eines Großteils der Bauteile am Areal des Hauptbahnhofs musste ein Schalungs-Gerätewert (d.h. auf die Baustelle geliefertes Material) von insgesamt etwas mehr als EUR 17 Mio. umgesetzt werden. Durch die Vielzahl von vorgegebenen Pönalterminen konnte die Herstellung einzelner Bauteile für eine Optimierung des Ressourceneinsatzes alternativ zum Angebotsbauzeitplan meist nur zeitlich vorverlegt werden. So wurden beispielsweise die Tragwerke 144 und 143 Busbahnhof so vorgezogen, dass die Rüstungen aus diesem Bereich nach Beendigung der Rüstarbeiten für die Tragwerksherstellung im Zentralbereich BT4 eingesetzt werden konnten. Die organisatorische Trennung der Großbaustelle in zwei Teilbaubereiche (Anlage Ost und Verkehrsstation) zeigte sich vor diesem Hintergrund nicht nur hinsichtlich der unterschiedlichen Planer als vorteilhaft, sondern auch aufgrund der Unterschiedlichkeit der herzustellenden Bauteile als sinnvoll.

Die Anlage Ost ist geprägt von Einzelbauwerken wie Unterführungen (Ghegastraße, Gudrunstraße,…), Brücken (Südbahnhofsbrücke, Arsenalsteg mit Sonderpfeilern), Trafostationen etc. Im Gegensatz dazu besteht die Verkehrsstation zwar aus mehreren Bauteilen, welche jedoch hinsichtlich der Lage einen Gesamtkomplex darstellen (BT1 Zufahrtsrampe, BT2 und BT3 Ladehof und Tiefgarage, BT4 Zentrales Aufnahmegebäude mit Bahnsteigen, BT5 und BT6 Bahnhofshalle). In der Angebotsbearbeitung wurde auf Basis der vorliegenden Konstruktionspläne ein umfangreiches Schalungskonzept ausgearbeitet. Wegen fehlender Angaben hinsichtlich der Komplexität der Statik und der daraus resultierenden massiven Bauhilfsmaßnahmen (bis zu sieben Feldlängen der bereits betonierten Decken verbleibende Hilfsunterstellungen) musste das Schalungskonzept jedoch während der Ausführung komplett überarbeitet werden: Das ursprünglich für die Baustelle im Bereich der Plattenbalkendecken (BT4 UG1 und UG2) optimierte Schalungssystem, bei dem Unterzüge und dazwischen liegende Decken getrennt hergestellt werden, konnte nicht wie geplant zur Gänze in Form von Deckentischen eingesetzt werden. Stattdessen musste über den gesamten herzustellenden Deckenbereich, auf Höhe der Unterzugsunterkante, die Deckentischschalung aufgestellt und nach Herstellung der Unterzüge, auf dieser nochmals über die Höhe von einem Meter eine zweite Schalung aus losem Material aufgebaut werden. Für die Demontage der Schalung ergaben sich durch die durchgehende Hilfsunterstellung der Unterzüge in Nord-Süd-Richtung massive Behinderungen. Weiters konnte die aufgedoppelte Schalung, welche nach dem Verfahren der darunter befindlichen Deckentische an den Decken hing, nur mehr mittels Scherenbühnen bzw. mit verfahrbaren Gerüstbühnen händisch abgebaut werden.

Da 10 % der Schalungsflächen als Sichtbetonflächen der Klasse GBS (Geschalte Betonfläche Sonderklasse) hergestellt werden, galt es, besonders hohen Anforderungen an die eingesetzten Betone mit Luftporengehalt bzw. mit eingemischten Kunststofffasern im Hinblick auf die Einhaltung der gewünschten Porigkeit und Farbgleichheit zu entsprechen. Verschärft wurde diese Problematik durch die Ausschreibung einer Schalhaut mit einer extrem glatten Oberfläche, welche sich in Bezug auf die Porigkeit negativ auswirkt. Die Herstellung einer großen Anzahl an Sichtbetonflächen in den klimatisch ungünstigen Baumonaten während des Winters sowie im Hochsommer erforderte daher einen besonders sorgfältigen Einbau sowie entsprechende Nachbehandlung.

Spezialtiefbauarbeiten im Fokus

Für die Fundierung diverser Brückentragwerke der zukünftigen Unterführungen der Argentinier-, Ghega-, Momsen- und Gudrunstraße sowie für die Pfeilerfundierung der Südbahnhofsbrücke, des Arsenalstegs und der Verkehrsstation wurden rund 30.000 Laufmeter Ortbetonpfähle mit Durchmessern von 90 bzw. 120 cm ausgeführt. Weiters musste für die Errichtung der Verkehrsstation in kürzester Bauzeit eine 20 m hohe Hangsicherung mit Spritzbeton, Injektionsbohranker und Freispielanker zur Errichtung der Tiefgeschosse hergestellt werden. Da sich oberhalb dieser umfangreichen Hangsicherung das einzige Verbindungsgleis zwischen Süd- und Ostbahnstrecke befand – und diese Zugverbindung zu keiner Zeit unterbrochen werden durfte – war es erforderlich, die Gleisanlage über die gesamte Baudauer mittels Ankerkraftmessdosen und Verformungsmessungen zu überwachen. Die Vielzahl an Großlochbohrungen mit einer Tiefe von bis zu 36 m wurde primär zur Lastabtragung konzipiert. Sekundär dienen sie als geothermische Energielieferanten zur Beheizung bzw. Kühlung der Verkehrsstation. Zu diesem Zweck wurden in die Bohrpfahlbewehrungskörbe Erdwärme-Energieleitungen verlegt. Die belegten Bewehrungskörbe wurden anschließend in den Untergrund eingebaut und die Pfähle betoniert, wodurch über die gesamte Nutzungsdauer der Verkehrsstation Energie zum Heizen und Kühlen gewonnen werden kann. Dies trägt zu

einer effizienten und gleichzeitig ökologisch nachhaltigen Betreibung des neuen Hauptbahnhofs bei.

Projektdaten

Auftraggeber	ÖBB Infrastruktur AG
Art und Umfang des Auftrags	Rohbau und Innenausbau Verkehrsstation und Anlage Ost
Standort des Projekts	Das Projektgelände erstreckt sich vom Gürtel über die Arsenalstraße bis zur Gudrunstraße, bzw. Sonnwendgasse.
Projekt in Arbeitsgemeinschaft	PORR stellt neben der Projektleitung die Kaufmännische und 3. Technische Geschäftsführung
Datum der Auftragsvergabe	09.11.2009
Bauzeit	November 2009 bis Dezember 2014 (Rohbau), Juli 2011 bis Dezember 2014 (Innenausbau Verkehrsstation), 2015 Nebenbauzeit
Datum des Projektabschlusses	Dezember 2015

Rohbau Verkehrsstation und Anlage Ost

Bauzeit	09.11.2009 bis 31.12.2015
Aushub	1.020.000 m³
Schüttung	830.000 m³
Bohrpfähle	38.000 lfm
Beton	285.000 m³
Schalung	370.000 m²
Bewehrungsstahl	38.000 t
Pönaltermine	116

Innenausbau Verkehrsstation (Bahnhofsgebäude, Verteilerhallen, Einkaufszentrum & Garagen)

Bauzeit	04.07.2011 bis 14.12.2014
Teilinbetriebnahme	Dezember 2012
Pönaltermine	28

Heißwasserspeicher – Kraftwerk Simmering

Bmstr. Dipl.Ing. Gerhard Gail

Projektbeschreibung – Projektstatus

Am 13.3.2012 erhielt die Porr Bau GmbH den Auftrag über die schlüsselfertige Herstellung eines Pumpenhauses (Stahlbau) mit anschließendem E-Gebäude (Betonfertigteil) sowie dreier massiver Speicherfundamente inkl. deren Gründung für die Heißwasserspeicher.

Der Auftraggeber WIEN ENERGIE vergab neben unseren Baumeister- bzw. GU-Leistungen die weiteren Leistungen, wie Rohrlegung und den Stahlbau des Speichers sowie die E-Arbeiten an andere, sogenannte LOS-Auftragnehmer. Das Zusammenspiel der einzelnen Gewerke stellt somit eine Herausforderung dar, da diese in der Abwicklung des Gesamtkonzeptes so koordiniert werden müssen, dass einerseits die Bauzeit und andererseits auch die Projektvorgaben eingehalten werden können.

Dem Baubeginn am 29.5.2012 ging eine mehrmonatige Planung voraus.

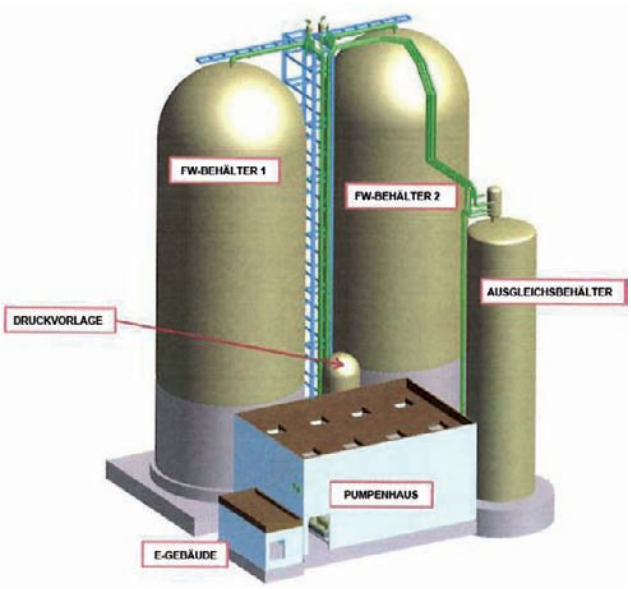


Bild: PORR

Projektdaten

Firma	Porr Bau GmbH
Auftraggeber	WIEN ENERGIE
Projektart	Baumeister- und GU-Leistung
Land / Ort	Österreich/Wien
Baubeginn	29.5.2012
Bauende	Nov. 2013

Speicherfundamente

Die Bauausführung begann mit dem Erdaushub, welcher zuvor eine Kampfmittelfreigabe benötigte.

Nach dem Abtransport des Aushubs begann der Spezialtiefbau mit den Bohrpfählen, welche als SOB-Pfähle (unverrohrte Bohrung) ausgeführt wurden. Diese waren bis zu 16,5 m lang und wurden als DN 90 statisch konzipiert (91 Stk).

Nach Fertigstellung der Pfähle Ende Juni 2012, wurden die massiven Speicherfundamente betoniert (je ca. 1.000 m³ Beton). In diese Betonfundamente wurden Köcher versetzt, in welchen in weitere Folge durch den LOS-Auftragnehmer des Stahlbaus für den Speicher, die Ankerteile für die Stahlstützen des Speichers versetzt wurden.

Pumpenhaus und E-Gebäude

Weiters errichtet die PORR ein Pumpenhaus mit anschließendem E-Gebäude, welches schlüsselfertig ausgebaut übergeben wird.

Als Fundierung wurden hier 30 Stk. duktile Pfähle (verpresst) im Schlagverfahren eingesetzt. Das Pumpenhaus wurde als Stahlbau mit vorgesetzter Trapezblechfassade ausgeführt. Das Dach wurde als Gründach mit acht Lichtkuppeln hergestellt, wobei vier davon als Brandrauchentlüftung konzipiert sind.

Das E-Gebäude wurde aus Betonfertigteilen errichtet. Eine Klimaanlage mit Split- und Außengeräten schafft eine ausreichende Klimatisierung trotz erheblicher Abwärmewerte der Gerätschaften. Gleiches gilt für das Pumpenhaus, welches aufgrund der Größe und Anforderung mit einer weitgehend natürlichen Belüftung (Zu- und Abluft) klimatisiert wird.

Kollektoren

Von diesen beiden Gebäuden wurden ca. 75 lfm Kollektoren (Fertigteile bzw. Ortbeton) als Versorgung mit dem Bestand wasserdicht gefertigt.

Außenanlagen

Unabhängig von den oben angeführten Bautätigkeiten werden für die abgehende Versorgungsfernwärmetrasse Betonfundamente am Kraftwerk Simmering hergestellt.

Nach Abschluss der Hauptgewerke sind die Außenanlagen als Asphaltoberfläche mit diversen Entwässerungsrinnen im Mai 2013 geplant.

Wir hoffen, im November 2013 alle Leistungen zur vollsten Zufriedenheit des Auftragnehmers WIEN ENERGIE hergestellt zu haben und die Baustelle mängelfrei übergeben zu können.

Fakten zum Fernwärmespeicher seitens WIEN ENERGIE

Vorteile des Wärmespeichers

Durch den Wärmespeicher kommt es zu einer zeitlichen Entkopplung zwischen Wärmeerzeugung und Wärmeverbrauch. Dadurch wird der Einsatz von Spitzenkesseln bei sehr hohem Strom- und Wärmebedarf minimiert. Die Anlage optimiert den Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplungs-Kraftwerke, der thermischen Abfallbehandlungsanlagen und der dezentralen Stromeinspeiser durch erneuerbare Energie.

CO2-Emissionen werden reduziert und die Fernkälte-Tagesspitzen in den Sommermonaten ausgeglichen.

Der Höhenunterschied im 1.153 km langen Wiener Fernwärmenetz beträgt bis zu 150 m. Aus diesem Grund wird in Wien das heiße Wasser für Heizung und Warmwasser mit hohem Druck und Temperaturen zwischen 95 und 150 Grad Celsius transportiert.

Der Speicher wird pro Jahr rund 2.200 Stunden be- und entladen werden. Die jährlich gespeicherte und somit auch entnommene Wärmemenge beträgt etwa 145 MWh. Das entspricht dem durchschnittlichen jährlichen Wärmebedarf von 20.000 Haushalten.

Fakten Wärmespeicher Simmering

Speichermenge Wasser	11.000 m³
Höhe der beiden Druckspeicher	45 m
Druck	10 bar am Speicherboden, 6 bar an der Speicherdecke
Speichervermögen	850 MWh
Verbaute Betonmenge für Fundamente	2.000 m³
Bauzeit	von Mai 2012 bis Ende 2013
Wärme für	20.000 Haushalte pro Jahr
CO2-Einsparung/Jahr	ca. 11.000 t
Investition	EUR 20 Mio.

Baubeginn – Erdbau und Pfahlarbeiten im Juni 2012
Bild: PORR

Derzeitiger Stand der Ausführung – Betonarbeiten, Fundierungen und Stahlbau fertiggestellt
Bild: PORR

Machlanddamm

Jahrhundertbauwerk in Rekordbauzeit

Dipl.-Ing. Mario Ecker, Ing. Franz Hrebik (BL 8)

Entstehung

Seit je her wird das Machland von großen Hochwässern heimgesucht. Nach dem Hochwasser 1991 forderten die Machlandgemeinden zum wiederholten Male einen Hochwasserschutz für das Machland. Der damalige Landwirtschaftsminister Dr. Fischler kündigte per Schreiben vom 15.10.1991 eine Machbarkeitsstudie für den Machlanddamm an. Im Juli 1994 wurde die fertiggestellte Studie in Mitterkirchen vorgestellt und im Februar 2000 konnte die UVP für das Schutzprojekt eingeleitet werden.

Das Hochwasser 2002 wurde zur größten Hochwasserkatastrophe der Landesgeschichte Oberösterreichs (vor allem in den Gemeinden Schwertberg, Naarn, Perg und Mitterkirchen). Das Hochwasser erreichte in Schwertberg bisher nicht bekannte Ausmaße. Wassermengen, wie sie statistisch nur alle 1.000 Jahre auftreten, überfluteten weite Teile des Ortsgebietes und der Gewerbetriebe. Für Oberösterreich wurden Schäden in der Höhe von EUR 895 Mio. (WIFO) und EUR 1,1 Mrd. (Land OÖ) ermittelt. Das Hochwasser mit seinen katastrophalen Folgen erforderte daraufhin eine vollkommene Überarbeitung der Planung, die 2003 begonnen wurde. 36,4 km Machlanddamm samt 8,4 km donauparalleler Flutmulde konnten 2006 zur Bewilligung eingereicht werden. Noch im selben Jahr erfolgte die Grundsatzgenehmigung für das Bauvorhaben, sodass 2008, nach Gründung der Machland-DAMM GmbH, mit der Errichtung begonnen werden konnte. Das Hochwasserschutzprojekt Machland Nord wurde zwischen 2008 und 2012 in acht Baulosen links der Donau zwischen Mauthausen und St. Nikola an der Donau errichtet und schützt sieben Gemeinden. Das Projekt ist das größte Hochwasserschutzprogramm Mitteleuropas.

Pumpwerk 1 mit HWS Mauer Labing
Bild: Fotostudio Wurst

Die Aufträge

Die Machland-DAMM GmbH hat die Aufträge für das Baulos 3 Baumgartenberg, Baulos 4 Saxen, Baulos 6 Grein und das Baulos 8 Dotationsbauwerk an ARGEN unter wesentlicher Beteiligung der PORR vergeben. Die PORR NL Oberösterreich war in diesen ARGEN in der technischen Geschäftsführung und in der Gesamtbauleitung federführend.

Baulos 3 Baumgartenberg

Das Baulos 3 umfasste die Errichtung eines 13 km langen Hochwasserschutzdamms zwischen Mitterkirchen und Baumgartenberg.

Übersicht Baulos 3, Bauabschnitt 3 Mettensdorf
Bild: Froschauer

Bach und Flussverlegungen

Für die Errichtung des HWS-Dammes waren mehrere Bach- und Flussverlegungen erforderlich. Die umfangreichste war die Verlegung der Naarn, welche auf einer Länge von ca. 2 km umzulegen war.

Aus ökologischen Gründen war es erforderlich die gesamte Verlegung während der Wintermonate noch vor Beginn der Laichzeit fertigzustellen.

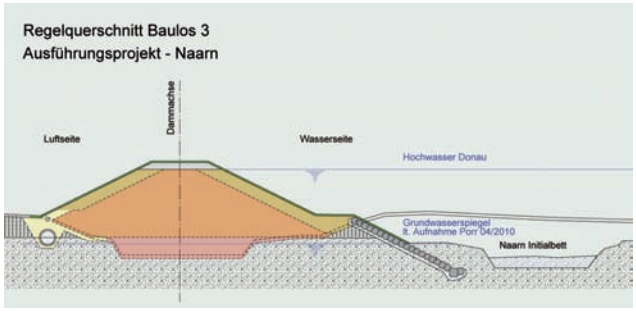
Die Renaturierungsarbeiten wurden unter ständiger Begleitung der ökologischen Bauaufsicht ausgeführt.

Für die Wiederbepflanzung wurden hauptsächlich die ca. 5.000 im Baulos angefallenen Wurzelstöcke und 4.500 Weidenstecklinge verwendet.

Renaturierte Naarn
Bild: PORR

Im Zuge der Umlegung der Naarn wurde die Brücke Wagra, ein bestehendes Plattentragwerk mit einem Flusspfeiler, abgetragen und durch eine neue, integrale Brücke mit einer Spannweite von 28,70 m ersetzt.

Brücke Waagra mit renaturierter Naarn
Bild: PORR



Regelquerschnitt Damm
Bild: PORR

Dammbau
Die Dämme des Machlanddamms wurden zur Gänze als Homogendamm ausgeführt.

Aufgrund der Mächtigkeit der die Donauschotter überlagernden Deckschichte wurde seitens der geologischen Sachverständigen die Ausführung eines 3 m breiten und 1,5 m tiefen Dichtsporns festgelegt, welcher vollständig mit Vlies umhüllt wurde. Im Bereich der Naarn und Schwemmnaarn war, bedingt durch den über der alten Bachsohle liegenden Grundwasserspiegel, eine ca. 1,5 m starke Schüttung aus Sprengschuttmaterial erforderlich.

Einbau Sprengschuttmaterial
Bild: PORR

Eine besondere Herausforderung stellte die Beschaffung des ca. 350.000 m³ umfassenden Dichtkörpermaterials dar, welches die hohen Anforderungen bezüglich Durchlässigkeit als auch Scherwinkel erfüllen musste. Die Eignungsprüfung erfolgte mittels auf der Baustelle angelegter Probefelder. Durch die Vermengung von zwei, im Nahbereich der Baustelle vorkommenden, natürlichen Materialen ist es gelungen, diese Anforderungen ohne Zugabe von Bindemitteln zu erfüllen. Das Vermischen des Dichtkörpermaterials hatte im Mixed-in-Place-Verfahren zu erfolgen – d.h. die Materialen wurden in Lagen von 20 cm mit GPS gesteuerten Schubraupen aufgebracht, mittels Selbstfahrfräse vermengt und abschließend mit Walzenzug und Gummiradwalze verdichtet. Die Verdichtung und die Durchlässigkeit wurden in einem umfangreichen Prüfprogramm in situ mit Troxlersonde und Standrohrversuchen überprüft. Anschließend wurde der gesamte Dichtkörper mit GPS gesteuerten Baggern profiliert und mit Vlies abgedeckt. Der aus einer, von der ARGE betriebenen, Schottergrube gewonnene Donauschotter konnte abschließend als Stützkörpermaterial aufgebracht werden. Die profilgerechte Herstellung erfolgte ebenfalls mit GPS gesteuerten Baggern.

Bodenmischen im Mixed-in-Place-Verfahren
Bild: PORR

Kanalstrang C
Bild: PORR

Kiesgewinnung Grube Froschauer
Bild: PORR

Kanalisierungs- und Drainagearbeiten
Um die Grundwasserverhältnisse nicht zu verändern, wurde der Damm nicht dicht an den vorhanden Grundwasserstauer angebunden. Es wurde nur der oben bereits beschriebene Sporn mit einer Tiefe von 1,5 m zur Unterströmungsverlängerung ausgeführt. Die aus der Unterströmung anfallenden Qualm-Wässer und die im Hinterland anfallenden Niederschlagswässer machten umfangreiche Kanalisations- und Drainagearbeiten erforderlich. Es wurden Stahlbetonrohre bis zu einem Durchmesser von 1.400 mm in Tiefen bis 5,5 m und 1,5 m unter dem anstehenden Grundwasser verlegt.

Pumpwerke
Die im Hinterland anfallenden Wässer werden über 14 Pumpwerke mit bis zu acht Pumpen je Pumpwerk auf die Wasserseite des Damms gepumpt. Die Pumpwerke wurden in Stahlbetonbauweise errichtet und sind im Damm situiert. Um die Auftriebsicherheit der Pumpwerke im Hochwasser-Fall gewährleisten zu können, mussten teilweise für die Baugrubensicherung verwendete Spundwände im Baugrund verbleiben. Die Hinterfüllung der Pumpwerke hatte zur Umströmungsverhinderung mit hochplastischem Material zu erfolgen.

Energieversorgung und Trafostationen
Zur Energieversorgung der Pumpwerke war es erforderlich fünf Trafostationen in Halbfertigteilbauweise zu errichten und umfangreiche Kabelarbeiten durchzuführen.

HWS-Mauern
Wo aus Platzgründen die Ausführung von Erddämmen nicht möglich war, kamen HWS-Mauern zur Anwendung. Im Bescheid wurde im Bereich von HWS-Mauern eine dichte Anbindung an den Schlierhorizont gefordert. Dies wurde durch Bodenmischwände bzw. Spundwände gewährleistet.

Im Bereich der Bodenmischwände erfolgte die Kraftübertragung in den Untergrund über eingestellte Träger HEB 300. Bei HWS-Mauern mit Spundwänden konnten die Kräfte über Löcher mit Durchsteckbewehrung abgeleitet werden.

Lediglich bei der HWS-Mauer Labing mussten zur Krafteinleitung zusätzlich zur Spundwand mantelverpresste duktile Gusseisenpfähle ausgeführt werden.

Einrütteln der Walzträger
Bild: PORR

Fertiggestellte MIP-Wand mit Walzträgern
Bild: PORR

Überströmstrecken
Der Damm als auch die HWS-Mauern wurden mit einem Freibord von 50 cm bzw. 15 cm versehen. Eine zwingende Bescheidauflage für den Machlanddamm war, dass es für die auf der niederösterreichischen Donauseite bereits fertiggestellten Hochwasserschutzmaßnahmen zu keiner Verschlechterung gegenüber dem Hochwasser 2002 kommt. Daher wurden Überströmstrecken, welche in der Höhe dem Wasserstand 2002 entsprechen, eingeplant und mit in Beton versetzten Steinen errichtet.

Fertiggestellte Überströmstrecke
Bild: PORR

Hauptmassen BL 3 Baumgartenberg

Oberbodenabtrag	460.000 m³
Aushub	443.000 m³
Dichtkörpermaterial	378.000 m³
Stützkörpermaterial	185.000 m³
Frostkoffer	60.000 m³
Konstruktiver Beton	8.600 m³
Bewehrung	580 t
Bodenmischwände	5.500 m²
Stahlträger in MIP-Wänden	250 t
Spundwände	9.700 m²
Spundwände verbleibend	4.500 m²
Asphalt	87.000 m²

Baulos 6 Grein
Im Wesentlichen umfasst das Baulos 6 Grein die Errichtung einer neuen HWS-Stahlbetonmauer mit aufgesetzten Mobilwänden an der Donaulände in Grein, die Ausführung von mehreren HWS-Poldern für einzelne Wohnhäuser sowie den Schutz des Seniorenheims, eines Billa Marktes und der Straßenmeisterei samt dazugehörigen Pumpwerken. Für die Lagerung der Mobilwände wurde eine eigene Lagerhalle, ebenfalls im Auftrag der Machland-DAMM GmbH, errichtet.

Blick über Baustelle BL6
Bild: PORR

Baustelleneinrichtung
Aus Platzgründen und wegen der nicht unerheblichen Hochwassergefahr in den Frühjahrs- und Sommermonaten entschied die PORR, die Baustelleneinrichtung auf Rüsttürmen zu errichten. Dies hatte zur Folge, dass das Containerdorf zu einem Eye Catcher in der Touristenstadt Grein wurde und sich uns ein herrlichen Ausblick über die Baustelle und die Stadt bot. Dass die Entscheidung nicht nur ästhetisch, sondern auch wirtschaftlich die richtige war, hat uns das ca. 7 jährige Hochwasser im Jänner 2011 bewiesen, welches die Baustelleneinrichtung mit einer Wassertiefe von ca. 1,5 m unterströmte.

Baustelleneinrichtung auf Rüsttürmen bei Hochwasser
Bild: PORR

Die Donaulände
Die größte Herausforderung im Baulos 6 Grein war die Ausführung der neuen Stahlbetonmauer mit aufgesetzten mobilen HWS-Elementen an der Donaulände. In einem nur ca. 8 m breiten Streifen zwischen der Bundestraße B3 und der Donau mussten die Arbeiten für die Stahlbetonmauer mit einer Gründung aus Bohrpfählen starten.

Nach Abtrag der, im Zuge des Kraftwerksbaus Ybbs-Persenbeug, errichteten Steinsicherung der Donaulände und Verlegung der beiden an der Lände Grein situierten Schiffsanlegestellen, konnte mit der Herstellung der Steinsicherung samt Landgewinn und des Bohrplanums begonnen werden. Für die Aufnahme der Horizontallasten war es laut Statik erforderlich die Bohrpfähle 1 m in den anstehenden Fels einzubinden. Mit normalen Bohrwerkzeugen war es aber nicht möglich die Bohrpfähle in den Fels abzuteufen, sodass im Jänner 2011, nach zahlreichen Bohrversuchen mit Spezialwerkzeugen, der Einbau einer Verdornung der Bohrpfähle mittels Gewi-Pählen DN 63 mm in den Untergrund mit anschließender Andichtung der Pfähle mit HDBV beschlossen wurde.

Bohrpfahl und Spundwandarbeiten
Bild: PORR

Der Untergrund der östlichen Bereiche der Donaulände wurde mit Abraummaterial des „Schwallecks“, eines Felsens, welcher in die Donau ragte und im Zuge des Kraftwerksbaus abgetragen werden musste, aufgefüllt. Die sehr locker gelagerten Blocklagen stellten sich ebenfalls als nicht bohrbar heraus. Daher wurde versucht die Blöcke mittels Spundwand zu verdrängen. Dies ist auch bis zu einer Rammtiefe von ca. 8 m gelungen. Das restliche Fenster bis zum anstehenden Fels musste nach entsprechender Vorinjektion mit HDBV geschlossen werden. Die Ableitung der Horizontallasten bei dieser Ausführungsvariante erfolgte über im Winkel von 15° bzw. 30° von der Donauseite aus gebohrten Gewi-Ankern, für deren Herstellung eigens eine Bühne als Bohrplattform errichtet wurde.

Spundwandarbeiten
Bild: PORR

Herstellung Gewi-Anker mit Bühne als Bohrplattform
Bild: PORR

Auf die beiden Gründungsvarianten wurden die Fundamentplatten betoniert und die 85 cm starke HWS-Mauer samt Einbauteile für die 3,60 m hohe Mobilwand aufgesetzt. Die Anbindung an das Gelände des Hinterlands erfolgt im Osten über eine, auf den Fels aufgesetzte, Schwergewichtsmauer.

HWS-Mauer Seniorenheim
Im Westen geht die HWS-Mauer der Lände nahtlos in die Schutzmauer des Seniorenheims über. Diese wurde als Spundwand mit aufgesetzter, starrer Stahlbetonmauer ausgeführt.

HWS-Mauer Billa
In gleicher Bauweise wie die HWS-Mauer Seniorenheim wurde der HW-Schutz Billa errichtet. Sehr aufwendig gestalteten sich, die für die Errichtung notwendigen, Leitungsumlegungen und Schieberschächte. Es mussten Teile der Parkplatzentwässerung inkl. zwei neue Mineralölabscheider, der gesamte Hauskanal inkl. Fettabscheider sowie die gesamte Dachentwässerung auf sehr beengtem Raum neu errichtet werden.

HWS-Mauer Straßenmeisterei
Aus Kostengründen wurde die Spundwand der HWS-Mauer Straßenmeisterei nicht mit Beton verkleidet. Die Mauer wurde als sichtbare Spundwand mit aufgesetzter Kappe verwirklicht.

Sichtbare Spundwand
Bild: PORR

Entwässerungs- und Kanalbauarbeiten
Zur schadlosen Ableitung der Leckagen der Mobilwände sowie eventueller Fehlstellen der Untergrundabdichtung und Wässer aus dem Hinterland wurden entlang der jeweiligen HWS-Mauern Vollsickerrohre verlegt, welche die anfallenden Wässer im Störfall zu den zugehörigen Pumpwerken ableiten. Sämtliche bestehende Kanalleitungen, welche in die HWS-Polder führen, werden im Hochwasserfall durch neu errichtete Schieberbauwerke verschlossen und ebenfalls zu den Pumpwerken geleitet.

Oberflächengestaltung Esperantoplatz und Donaulände
Seitens der Stadtgemeinde Grein erhielt die ausführende ARGE den Auftrag für die Gestaltungsmaßnahmen der neuen, vergrößerten Donaulände und für den Esperantoplatz. Es wurden umfangreiche Pflaster- und Asphaltierungsarbeiten durchgeführt und eine neue Bühne aus Stahlbeton errichtet.

Hauptmassen BL 6

Bohrpfähle	2.800 m
Pfahlbeton	2.850 m³
HDBV-Bohrungen	4.450 m
HDBV-Zementsuspension	7.200 t
Spundwand verloren	8.900 m²
Konstruktiver Beton	7.700 m³
Bewehrung	810 t
Schalung	12.100 m²
Drainagen und Kanäle	4.200 m
Leerverrohrungen	8.200 m

Baulos 4 Saxen

Das Baulos 4 Saxen besteht aus dem Damm Saxen Süd und zwei kleineren Dämmen entlang der B3. Weiters gelangten mehrere kleinere Polder zum Schutz einzelner Wohnhäuser zur Ausführung. Die HWS-Mauer Schloss Dornach und Gasthaus Dornach sind ebenfalls wie die Errichtung von 14 Pumpwerken Bestandteil dieses Bauloses.

Damm Saxen Süd

Sämtliche Dämme im Baulos 4 Saxen wurden gleich wie der Damm im Baulos 3 als Homogendamm errichtet. Der Umstand, dass die Eignungsprüfungen des Dichtkörpermaterials vom Baulos 3 verwendet werden konnten, machte es möglich, dass die Schüttarbeiten im Ausmaß von ca. 72.000 m³ in nur sechs Wochen, noch vor dem Wintereinbruch, zur Gänze fertiggestellt werden konnten.

Damm Saxen Süd mit Überströmstrecke
Bild: PORR

HWS Schloss Dornach

Als Hochwasserschutz des denkmalgeschützten Schlosses Dornach wurde eine ca. 150 m lange und bis zu 4,80 m hohe Stahlbetonmauer errichtet. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse war es erforderlich, die HWS-Mauer sehr knapp an der bestehenden denkmalgeschützten Bausubstanz zu erstellen. Daher mussten Teilbereiche der Schlossmauer sowie der gesamte Turm mit HDBV unterfangen werden. Die Fundierung der Mauer erfolgte mit Injektionsbohrpfählen, welche in den teilweise anstehenden Fels eingebohrt wurden.

Die HWS-Mauer wurde in Abstimmung mit dem Bundesdenkmalamt gestaltet. Es kam eine Matrizenschalung mit Steinoptik zur Anwendung. Zusätzlich zur aufwendigen Schalung wurden aufgesetzte Zinnen mit dazwischenliegenden Glaselementen ausgeführt.

HWS Gasthaus Dornach

Das Gasthaus erhielt eine HWS-Mauer mit aufgesetzten, bis zu 3,60 m hohen Mobilwänden. Diese wurde unmittelbar vor dem bestehenden Gebäude errichtet – eine Unterfangung mit HDBV war daher unbedingt notwendig. Zum Ausgleich der Unregelmäßigkeiten der Steinfassade musste vor dem Betonieren der HWS-Mauer eine verriebene Spritzbetonschichte aufgebracht werden.

Die Untergrundabdichtung erfolgte mittels verlorenen Spundwänden, welche mit aufgeschweißten Kopfbolzendübeln mit dem Stahlbetonfundament verbunden wurden. Zur Lastabtragung in den Untergrund wurden Injektionsbohranker in Kombination mit duktilen Pfählen eingesetzt.

Hauptmassen BL4 Saxen

Aushub	53.000 m³
Dichtkörpermaterial	72.000 m³
Stützkörpermaterial	30.000 m³
Konstruktiver Beton	5.300 m³
Bewehrung	480 t
Spundwände verbleibend	6.400 m²
HDBV-Säulen	820 m
Duktile Pfähle	170 m
Injektionsbohranker	1.020 m
Frostkoffer	6.500 m³
Asphalt	9.000 m²

Baulos 8 Dotationsbauwerk

Ing. Franz Hrebik

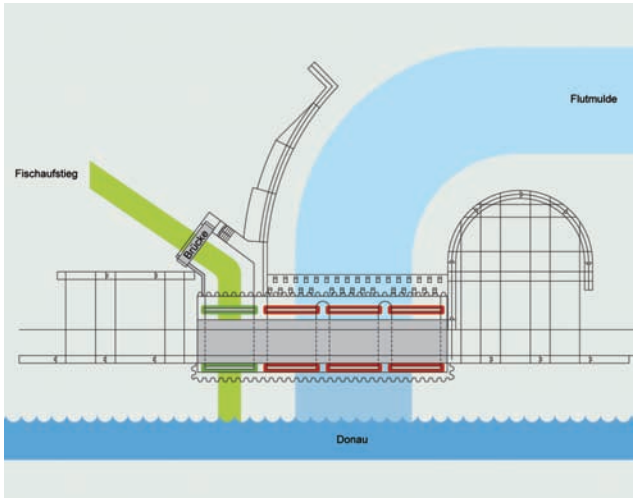
Teil des Bauloses 8 ist die Errichtung eines Dotationsbauwerks samt Organismenwanderhilfe im linksufrigen Donaudamm bei Donau-km 2106.1. Über das Bauwerk wird die sogenannte Flutmulde (Baulos 8 des HWS Machland Nord) im Gemeindegebiet der Orte Naarn und Mitterkirchen dotiert und organismenpassierbar mit dem Stauraum Wallsee-Mitterkirchen.

Karte des Machlanddammes
Bild: APA/Land OÖ

Das Projekt beinhaltet folgende Anlagenteile:

- das Dotationsbauwerk mit den funktionellen Einheiten Dotation der Organismenwanderhilfe (permanente Dotation) sowie der Dotation mit Überschusswasser (dynamische Dotation)
- Raue Rampe zum Donaubegleitgraben
- Umgestaltung raue Rampe zum Donaubegleitgraben
- Organismenwanderhilfe, bestehend aus einem Schlitzpass und einem asymmetrischen Raugerinne mit seitlichem Kleinfischgerinne, bis zum Anschluss an die Flutmulde
- Durchlassbauwerk zur Verlegung des Donaubegleitgrabens unter der Organismenwanderhilfe
- Verbindungsgerinne von der Organismenwanderhilfe zum bestehenden Dotationsgerinne des Aist-Mühlbachs
- Schaltwarte
- Pumpwerk 1.22

Wozu dient das Dotationsbauwerk?
Die Flutmulde in der Au zwischen Naarn und Mitterkirchen entsteht, um die Strömung kleinerer Hochwasser zu lenken und nahe Ortschaften zu schützen. Damit diese Flutmulde immer voll funktionsfähig bleibt und nicht mit der Zeit "verlandet" muss sie von Zeit zu Zeit "durchgespült" werden. Um das Wasser der Donau gezielt einzuleiten, wurde nun vor dem Kraftwerk Wallsee/Mitterkirchen ein Dotationsbauwerk errichtet. Dies ist eine Art Wehr, wodurch man, bei sehr hohem Wasserstand (an durchschnittlich 45 Tagen im Jahr), Wasser zum Durchspülen in die Flutmulde strömen lassen kann. Dieses Wasser wird dann wieder, samt der mitgeführten Sedimente, über den Hüttinger Altarm in die Donau zurückgeleitet. Um das ökologische Gleichgewicht der Au zu schützen, wird diese Maßnahme nur dann durchgeführt, wenn es wirklich notwendig ist. So kann die naturnah gestaltete Au-Landschaft der Flutmulde genau dazu dienen, wozu sie entsteht: einerseits als Ausgleichsbecken für Hochwasser und andererseits als Refugium unserer reichen Flora und Fauna. (www.machlanddamm.at



Konstruktionsentwurf Dotationsbauwerk
Bild: machlanddamm.at

Dotationsbauwerk landseitig
Bild: PORR

Das Dotationsbauwerk besteht aus vier Wehrfeldern mit je 6,8 m Breite, die auf einer längs im Donaudamm situierten Bodenplatte von ca. 36 m Länge und einer Tiefe von ca. 12 m angeordnet sind.

Es gibt zwei unterschiedliche Betriebszustände:

Die permanente Dotation
Über das oberstromige erste Wehrfeld wird die Fischaufstiegshilfe ständig mit rund 3 bis 5 m³ Donauwasser pro Sekunde beschickt. Im Anschluss an das Dotationsbauwerk befindet sich ein aus Stahlbeton errichteter Schlitzpass, der an die ökologisch gestaltete Organismenwanderhilfe anschließt, die in weiterer Folge in der Flutmulde endet.

Die dynamische Dotation erfolgt über drei weitere Wehrfelder im Dotationsbauwerk und sieht eine Einleitung von bis zu 70 m³ Donauwasser pro Sekunde in die Flutmulde vor. Diese Einleitung in die Flutmulde darf nur dann erfolgen, wenn der Ausbaudurchfluss des Kraftwerkes Wallsee-Mitterkirchen ein Ausmaß von 2.700 m³/sec übersteigt. Sobald die Donau die HQ7 Marke erreicht – das sind rund 6.800 m³/s, springt die vom Dotationsbauwerk flussabwärts gelegene Überströmstrecke an und überflutet somit das Hinterland. Da die Donau sehr reich an Sedimenten ist, kommt es während des Abklingens des Hochwassers zu Ablagerungen im Begleitgraben bzw. in der Flutmulde. Um diese Ablagerungen zu verhindern, werden die Wehrfelder geöffnet und die Flutmulde sowie der Begleitgraben werden mit rund 70 m³/sec gespült. Bei Erreichen der 2.700 m³/sec-Marke im Bereich Kraftwerk Wallsee/Mitterkirchen, muss die dynamische Dotation eingestellt werden. Dies kann statistisch gesehen an maximal 48 Tagen pro Jahr erfolgen.

Im Anschluss an das Dotationsbauwerk befindet sich die raue Rampe. Sie dient dem Zweck, den Dotationswassermengen eine möglichst parallele Abströmrichtung zum Donaubegleitgraben zu geben und möglichst wenig Überschussenergie in das Unterwasser

einzutragen.

Raue Rampe
Bild: PORR

Der Schlitzpass
Dieser hat den Zweck, aus der Donau einwandernde Wellen bzw. Spiegelschwankungen abzufangen, um möglichst konstante Fließverhältnisse im Umgehungsgerinne flussab des Schlitzpasses zu ermöglichen.

Die Betonsohle ist im Schlitzpass um 1 m abgesenkt und mit einer 30 cm starken Steinlage von Steinen (2 - 30 cm) bedeckt. Die max. Fließgeschwindigkeit im Schlitz beträgt 1,4 m/sec.

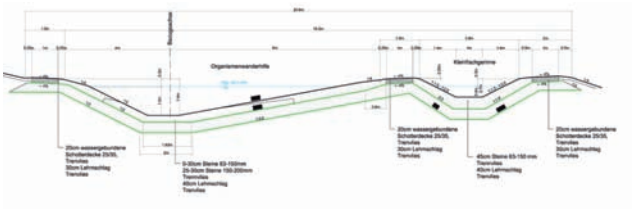
Schlitzpass
Bild: PORR

Umgehungsgerinne (Raugerinne und Kleinfischgerinne)
Das Raugerinne schließt an den Schlitzpass an und ermöglicht den Höhenabstieg bis zum Donaubegleitgraben mit einem mittleren Gefälle von rund 10 ‰. Das Gerinne ist ein naturnahes Raugerinne mit asymmetrischem Profil, das auf einer Dichtung aus 40 cm Lehmschlag aufgebaut wird.

Durch eine Variation der Substratsstärke werden unterschiedliche Tiefen von 0,7 bis 1,1 m erzeugt. Dies ist einer Kolk-Furt-Abfolge dem natürlichen Gerinne nachempfunden. Schwellen oder gar Abstürze sind zu vermeiden.

Die Sohle ist aus Rundkorn der Größe 63 und 150 mm aufgebaut. Durch Steine der Größe von 150 bis 500 mm werden Rauigkeitselemente in Form von Kurzbuhnen entlang dem Steilufer auf der Gerinnesohle angelegt.

Wesentlich dabei ist, dass sowohl für große Fische in der Tiefenlinie als auch für kleine, schwachschwimmende Individuen entlang der Flachuferzone durchgehende Wanderkorridore gegeben sind.



Regelprofil
Bild: PORR

Umgehungsgerinne
Bild: PORR

Das Durchlassbauwerk
Der Donaubegleitgraben muss wegen der Organismenwanderhilfe verschwenkt werden und wird mittels Durchlassbauwerk unter der Organismenwanderhilfe durchgeführt. Der Querschnitt beträgt 4,6 m x 2,2 m, die Länge rund 49 m.

Durchlassbauwerk
Bild: PORR

Die Schaltwarte enthält die für die Steuerung und Messdaten erforderlichen Schaltschränke und Einrichtungen. Das Objekt hat eine Größe von 6 x 4 m und ist flussaufwärts des Dotationsbauwerkes landseitig des Treppelweges situiert.

Schaltwarte
Bild: PORR

Fertig gestelltes Projekt
Bild: helipix.at

Pumpwerk 1.22
Das Pumpwerk dient im Hochwasserfall der Vorflutbeschaffung für den Ortsteil Au an der Donau. Es liegt beim Beginn des Hochwasserschutzdammes von Baulos 1, ca. bei km 0,0+25 m, neben dem bestehenden Werkskanal, mit dem die Verrohung des Donaubegleitgrabens endet.

Pumpwerk 1.22
Bild: PORR

Schlussbemerkung

Nach Fertigstellung der Bauwerke und der Organismenwanderhilfe fand im April 2012 ein Probebetrieb statt. Hierbei wurde unter Korrektur einzelner Störsteine, die Fließgeschwindigkeit und die Wassermenge gemessen.

Das Dotationsbauwerk konnte in der vorgegebenen Zeit erfolgreich und zur vollsten Zufriedenheit des Auftraggebers (Machland-DAMM GmbH) errichtet werden.

Ende 2012 werden sämtliche Baulose des Machlanddamms, einem technisch anspruchsvollen und grundbautechnisch interessanten Bauwerk, von den jeweils beauftragten ARGEN erfolgreich abgeschlossen sein.

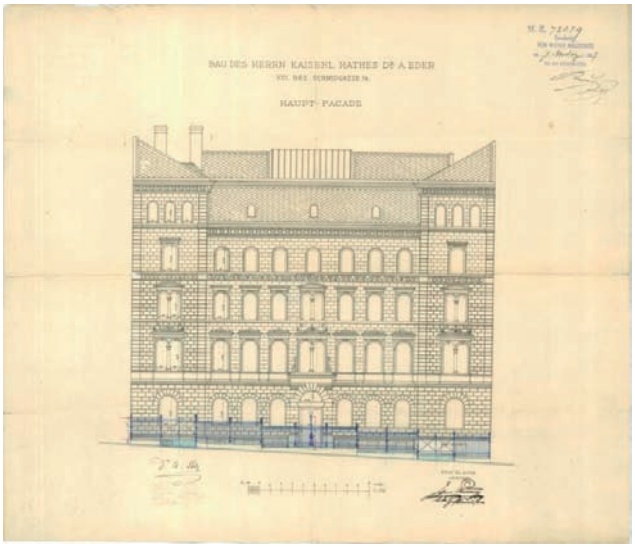
Im Zuge der Ausführung hat sich gezeigt, dass durch die Vergabe der Hauptsubgewerke an Firmen aus der PORR-Gruppe, sehr flexibel und ohne größere Bauzeitverschiebungen auf auftretende Probleme, insbesondere im Bereich der Geologie im Baulos 6 Grein, reagiert werden konnte und der Machlanddamm in Rekordzeit fertiggestellt wurde.

Palais Fürth, Schmidgasse 14

Umbau eines Bürogebäudes in einen Wohnbau der Luxusklasse

OIng. Georg Koller

Palais Fürth, Gartenansicht
Bild: Architekt Heinz Neumann



Ansichtsplan 1887

Projektdaten

Auftraggeber	Schmidgasse 14 Entwicklungs GesmbH
Vertreten durch	Strauss & Partner Development GmbH
Auftragnehmer	Porr Bau GmbH
Architekt	Neumann & Partner
Tragwerksplanung	Brusatti GmbH
Haustechnikplaner	ZFG-Projekt GmbH + Eipeldauer & Partner GmbH
Bauaufsicht	BB-PM GmbH
Bauphysik	iC Consulenten Ziviltechniker GesmbH
Baubeginn	Jänner 2012
Bauende	Februar 2013
Apartments	17
Größe	von 150 m² bis 490 m²
Tiefgarage	33 Stellplätze
Garten	rund 1.500 m²

Bestand

Der viergeschossige Bau im Neorenaissancestil wurde 1887 nach Plänen von Hans Wilhelm Auer errichtet und 1892 erweitert. Auffallend sind die markanten, turmartig vorspringenden Seitenrisalite mit den kräftigen Konsolgesimsen. Das Erdgeschoss wurde rustiziert ausgeführt, die Obergeschosse mit Putzquaderung und Rundbogenfenstern mit Rahmungen. Die Portalfenstergruppe weist seitliche Voluten und gesprengte Giebel auf. Um das polygonale Foyer verläuft eine Empore mit Eisengitter, die auf Pfeilern und Arkaden ruht.

Seit 2007 steht das Gebäude unter Denkmalschutz. Neben der Fassade sollen auch das großzügige Atrium im Jugendstil und der weitläufige Garten erhalten bleiben.

Allgemeines

Das Palais Fürth liegt in einer der schönsten Gegenden der Innenstadt – in der renommierten Josefstadt.

Unter Beibehaltung der denkmalgeschützten, historischen Bausubstanz und unter Berücksichtigung von Ästhetik, Qualität und zeitgemäßer Architektur entstehen hier luxuriöse Wohnungen, die modernsten Sicherheits- und Komfortansprüchen gerecht werden.

Ein besonderes Augenmerk liegt auch auf der Verwendung exklusiver Materialien. Die Grundrisse der Wohnungen sind flexibel und können den individuellen Wünschen der zukünftigen Bewohner angepasst werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Flächen bis zu einer Gesamtgröße von 750 m² auf einer Ebene zu erwerben.

Das neue Dachgeschoss zeichnet sich durch seine exzellente innerstädtische Lage aus und wirkt durch seine Gesamtgröße. Die den Wohnungen zugeordneten Dachterrassen ermöglichen einen grandiosen Rundblick über Wien.

Visualisierung
Bild: Architekt Heinz Neumann

Historisches Geländer im Oktogon
Bild: PORR

Bauarbeiten

Umbau des Bestandsgebäudes

Neben der Adaptierung und Generalsanierung der vorhandenen Räumlichkeiten wurde eine Auflösung der nichttragenden Zwischenwände und der tragenden Mittelwände in Teilbereichen zur Schaffung von großen Räumen durchgeführt. Für die Unterfangungen der bestehenden Bauteile wurden Stahlprofilträger bzw. Stahlbetonunterzüge gemäß den statischen Berechnungen ausgeführt.

Unterfangungsträgereinbau
Bild: PORR

Unterfangungsträger im Tiefparterre
Bild: PORR

Für die Erdbebensicherheit des Gebäudes wurden die Decken als schubsteife 20 cm Stahlbeton- oder Holz-Beton-Verbunddecken errichtet.

Bei den Holztramdecken wurden die alten Tramschalungen entfernt und durch neue aufgeschraubte OSB-Grobspanplatten ersetzt. Zusätzlich wurden die Deckenränder mit massiven Stahlwinkeln in die Wände verankert.

Die vorhandenen Platzldecken über dem Tiefparterre blieben erhalten. Über der neuen Garagenzufahrt und im Bereich der Lichthofverbauung entstanden neue Stahlbetondecken.

Der Rohbau des erneuerten Dachgeschosses wurde zum Großteil in Stahlbetonbauweise („Sargdeckel“) errichtet. Im 4.OG und bei den beiden turmartig vorspringenden Seitenrisaliten wurde als Dachkonstruktionen Stahl-Holz-Bauweise gewählt.

Gartenfront Rohbau „Sargdeckel"
Bild: PORR

Sämtliche tragenden Ausmauerungen im Gebäude wurden mit Vollziegel-Mauerwerk kraftschlüssig hergestellt.

Jede Wohneinheit erhielt einen neuen gemauerten Isolierkamin mit Hinterlüftung und Thermo-Luftzug.

Die historischen Innen-Füllungstüren wurden vor den Abbrucharbeiten in ein Lager transportiert und zum Teil wieder eingebaut. Die neuen einflügeligen Wohnungseingangstüren sind den historischen Füllungstüren nachgebildet und als Feuerschutztüren EI30 und in einbruchhemmender Ausführung der Widerstandsklasse WK3 hergestellt.

Für den Personenverkehr im Gebäude wurde der vorhandene Aufzug abgebrochen und ein neuer Aufzug samt Liftschacht eingebaut, der die neu geschaffenen Gebäudeebenen erschließt.

Herstellung Stahlbetonsäule
Bild: PORR

Unterfangungsarbeiten
Bild: PORR

Mauerwerksverbesserungsarbeiten
Die Mauerwerksverbesserungsarbeiten in Form von Kunstharzinjektionen wurden im Keller, im Erdgeschoss und in den Obergeschossen 1 – 4 durchgeführt – d.h. an allen Stellen, an denen der Statiker eine erhöhte Mauerwerksfestigkeit forderte.

Spezial-Tiefbauarbeiten durch die PORR Grundbau
Die bestehenden untergrabenen Wände, die nach dem Umbau weiterhin tragende Funktionen übernehmen, wurden mittels DSV (Düsenstrahlverfahren)-Zement-Bodengemisch-Körpern im Baugrubenbereich unterfangen. Diese Unterfangung wurde je nach Tiefe ein- bis zweifach geankert.

DSV im Tiefparterre
Bild: PORR

DSV im Garten
Bild: PORR

Die Unterfangung von Bauwerken im Zuge der Herstellung von Baugruben im innerstädtischen Bereich stellt das Hauptanwendungsfeld des Düsenstrahlverfahrens dar, welches ermöglicht, Verformungen an angrenzenden Gebäuden auf ein Minimum zu reduzieren. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse im Tiefparterre des Gebäudes kam das Kleinbohrgerät zum Einsatz.

Hilfsstützen tragen das Gebäude
Zur Herstellung der Tiefgarage unter dem Gebäude

wurden Stahlprofil-Unterfangungsträger eingebaut. Für die provisorische Abstützung des Gebäudes wurden zwei Hilfsstützenpaare mit ca. 11 m Länge eingebaut, die auf DSV-Körper gestellt wurden.

Während der Aushubarbeiten wurden laufend Stabilitätskontrollen durchgeführt und die Hilfsstützenfundamente abschnittsweise mittels bewehrtem Spritzbeton ummantelt.

Hilfsstützen
Bild: PORR

Hilfsstützen
Bild: PORR

Baugrubensicherung im Garten
Die Baugrubensicherung wurde wahlweise mittels DSV-Wänden oderSpritzbetonwänden hergestellt. Beide Ausführungen wurden zusätzlich durch eine Bodenvernagelung mit zwei Ankerhorizonten gesichert. Für die Herstellung der DSV-Unterfangungen im Garten wurde ein Großgerät eingesetzt, welches wegen der nicht vorhandenen Zufahrtsmöglichkeit auf der Baustelle zerlegt und mit dem Turmdrehkran in den Garten verhoben werden musste.

Baugrubensicherung
Bild: PORR

Baugrubensicherung
Bild: PORR

Errichtung einer Tiefgarage
Im Tiefparterre auf Seite der Buchfeldgasse sind zwei Garageneinfahrten vorgesehen sowie ein Autolift für zwei PKWs. Richtung Garten erfolgt eine Entkernung sowie ein Zubau einer zweigeschossigen Tiefgarage. Die Decke über UG1 wird als punktgestützte 35 cm STB-Platte mit Trägerrost (2 m Humusüberschüttung) und die Decke über UG2 als punktgestützte 25 cm STB-Platte ausgebildet. Die Fundierung erfolgt mittels 30 cm Bodenplatte samt Trägerrost unter den Stützen.

Fassadensanierungsarbeiten
Der Originalputzaufbau ist laut Bestandsaufnahme des Bundesdenkmalamtes wie folgt beschrieben:

- Hydrauer gebundener Grobmörtel, rosafarbig, feinkörnig, ÜK bis 20 mm
- Feinputz, kalkgebunden, ca. 2 mm dick, weißlich, feinkörnig
- Erstfassung hellgrau, mehrfach überstrichen
- Letztfassung mineralisch, relativ dicht, vermutlich Kunststoffzusatz

Die Putzzugteile wie das Hauptgesimse, die Kordongesimse zwischen allen Geschossen, die

Fensterfaschen, die Fensterverdachungen, die Bossen in den beiden unteren Geschossen und alle sonstigen Profilierungen waren in relativ gutem Zustand. Dies lag vor allem am sehr homogenen und hydraulischen Baustoff in Form von „Wiener“ Hydrauerzusatz (Romanzement) und der Verdichtung beim Herstellen des Zuges.

Die einzelnen Arbeitsschritte der Fassadensanierungsarbeiten wurden laufend mit dem Bundesdenkmalamt (BDA) abgestimmt.

Straßenfassade Schmidgasse 14
Bild: PORR

Für das Fassadengerüst im Garten war es aufgrund der knappen Bauzeit erforderlich, auskragende und zurückgehängte Stahlträger als Aufstandsfläche zu montieren.

Die Holzkastenstockfenster samt den Fensterverkleidungen wurden gemäß den Auflagen des BDA saniert. Bei den inneren Fensterflügeln wurden die alten Einscheibenverglasungen durch neue 2-Scheiben-Isolierverglasungen ersetzt.

Die Außenfassadenflächen im Innenhof wurden mit einem Wärmedämm-Verbundsystem mit 12 cm dicken, nichtbrennbaren Mineralwolledämmplatten ausgeführt.

Restaurierung und Rekonstruktion der historischen Dekorationsmalerei
Beim Aufbau von Stuck und Putz handelt es sich bei dieser Ausgestaltung um Gipsstuck. Dieser wurde, wie im Historismus üblich, in verschiedenen Techniken hergestellt. Es finden sich Gussteile, Bankzüge und Profilzüge vor Ort, die, an der entsprechenden Stelle des Raumes, hergestellt wurden.

Die Arbeiten des Restauratorenteams umfassten folgende Arbeitsschritte:

- Instandsetzung Tragmaterial und Stuck
- Instandsetzung Fassung mit Freilegung sowie Retusche und Rekonstruktion

Die angewandten Techniken unterschieden sich nach den ursprünglich verwendeten Materialien (Leim gefasste Stuckelemente, Öl-Technik, Stuccolustroflächen, etc.).

Für die Rekonstruktion ist in erster Linie die Leimfarbentechnik zur Anwendung gekommen. Die frei gemalten Bereiche, insbesondere die figuralen Teile, wurden in Temperatechnik umgesetzt.

Restaurierung der historischen Dekorationsmalerei
Bild: PORR

Restaurierung der historischen Dekorationsmalerei
Bild: PORR

Im Februar 2013, nach 13 Monaten Bauzeit, wird das Palais Fürth an die Auftraggeber übergeben werden. Die Fertigstellungen der Wohnungsausbauten, die von den Eigentümern selbst durchgeführt werden, werden im Herbst 2013 erwartet.

Trotz all der schwierigen Randbedingungen, die eine innerstädtische Baustelle mit sich bringt, führt die bis jetzt anhaltende gute Zusammenarbeit zwischen Bezirksvertretern und Behörden, Projektmanagement, Architektenteam, örtlicher Bauaufsicht, Statikern und Professionisten dazu, dass das Bauvorhaben sowohl für den Auftraggeber als auch für die PORR aus heutiger Sicht zufriedenstellend abgeschlossen werden kann.

Bauvorhaben Sonnwendviertel, Baufeld C03.01

Errichtung einer Wohnanlage inkl. Wohlfühloase

Bmstr. Ing. Roman Ofenböck

Allgemeines

Im „Sonnwendviertel“, im 10. Wiener Gemeindebezirk entsteht ein neues Stadtquartier mit rund 5.000 Wohnungen. Am Areal in unmittelbarer Nähe zum neuen Hauptbahnhof werden zudem ein Schulcampus, eine große Parkanlage sowie Bürobauten und Geschäfte errichtet.

Die Bauarbeiten für die ersten 1.160 Wohnungen im „Teilgebiet C“ rund um die Sonnwendgasse starteten im Jänner 2012.

Die Porr Bau GmbH errichtet auf drei von insgesamt sieben Bauplätzen Wohnhausanlagen unterschiedlicher Bauträger.

Einleitung Baufeld C03.01

Am 30. Jänner 2012 wurde die Porr Bau GmbH / Niederlassung Hochbau Wien / Bereich Neubau 2 durch die Gemeinnützige Siedlungs- und Bauaktiengesellschaft GESIBA und die Gesellschaft für Stadtentwicklung und Stadterneuerung Gemeinnützige Gesellschaft m.b.H. (GSG) mit der Errichtung einer Wohnhausanlage beauftragt. Die Bauzeit beträgt 24 Monate und das Objekt wird im Jänner 2014 übergeben werden.

Jeder einzelne Puzzlestein in diesem Quartier (Generationen-Wohnen – Stiege 4 und 5, Freizeit – Stiege 6, Home-Office – Stiege 7 und 8, Loft – Stiege 1, Terrassenhaus – Stiege 2 und 3, Familienhaus – Stiege 9 und Silber – Stiege 10) ist in sich sorgfältig entworfen, den jeweiligen Nutzeranforderungen angepasst und auch offen für eine Ergänzung weiterer Baugruppen geplant.

Gesamtübersicht Sonnwendviertel „Teilgebiet C“
Bild: Albert Wimmer ZT GmbH

Der Bauteil „Generationen-Wohnen – Stiege 4 und 5“ besteht aus 60 Wohneinheiten, welche in der Stiege 5 vom 1. bis zum 6. OG und in der Stiege 4 vom 1. bis zum 9. OG untergebracht sind. Im EG befindet sich eine ca. 300 m² große Wohngemeinschaft. Die Ansichten werden mit einer hinterlüfteten glatten Metallfassade akzentuiert.

Die „Freizeit – Stiege 6“ ist ein komplett in sich geschlossenes Stiegenhaus mit Kinderspielraum, Saunabereich, Umkleidezone, Fitnessraum und einem auskragenden Schwimmbecken im DG mit großzügigen Sonnendecks und Ruhebereichen im Freien. Um das Schwimmbecken vor übermäßigem Wind und der Sonne zu schützen, werden Windschutzverglasungen und Sonnenabdeckungen über der Wasserfläche hergestellt. Die Fassade wird mit großzügigen Alu-Glas-Konstruktionen und einer hinterlüfteten „Alucobondfassade“ ausgestattet.

Der Bereich „Home-Office – Stiege 7 und 8“ besteht aus 41 Wohnungen, welche großteils vom EG, dem 1. bis zum 6. OG und dem DG als in sich verschachtelte Maisonettewohnungen ausgeführt werden. In den EG-Maisonettewohnungen befinden sich Büroflächen, welche straßenseitig zugänglich sind.

Ansicht Stg. 8, 7, 6, 5
Bild: Albert Wimmer ZT GmbH

Der Bauteil „Loft – Stiege 1“ besteht aus 31 Wohnungen (vom 1.-7. OG und DG) sowie einer Geschäftsfläche im EG. Die Raumhöhe beträgt in den Wohneinheiten 2,82 m und die Fassaden werden mit Klinker Riemchen-Keramik und mit Schiebeläden vor den Fenstern hergestellt.

Das „Terrassenhaus – Stiege 2 und 3“ besteht aus 53 Wohneinheiten, welche hauptsächlich vom EG, dem 1. bis zum 8. OG und dem DG als in sich verschachtelte Maisonettewohnungen ausgeführt werden und mit großzügigen Veranden, Loggien oder Balkonen ausgestattet sind.

Ansicht Stg. 1, 2, 3, 4
Bild: Albert Wimmer ZT GmbH

Im „Familienhaus – Stiege 9“ werden 12 Wohneinheiten und 30 Einheiten für betreutes Wohnen vom EG, dem 1. bis zum 4. OG und dem DG errichtet. Die betreuten Wohnungen werden in den Sanitärzellen behindertengerecht ausgestattet. Zusätzlich erhält dieser Bauteil eine vollflächige Fassadenbegrünung.

Der Bereich „Silber – Stiege 10“ besteht aus 25 Wohnungen, aufgeteilt auf EG, 1. bis 4. OG und DG. Im EG befindet sich ein Hausbetreuungszentrum für die gesamte Anlage.

Alle Stiegen, bis auf 9 und 10 (eingeschossig) sind zweigeschossig unterkellert. In diesen Bereichen befinden sich Technikräume, Parteienkeller, Fahrradabstellräume, ein Traforaum und Garagenstellplätze für 228 PKWs.

Sowohl die Verbindungen zum Europapark als auch zu den angrenzenden Bauplätzen sind hochwertig ausgeführt. Im Zentrum des Bauplatzes liegt ein generationenübergreifender, zentraler Freiraum mit spannenden Angeboten für Kinder.

Vorarbeiten und Baubeginn

Die ersten Arbeiten vor Ort hatten jedoch wenig mit notwendigen Vorleistungen für die anstehenden Bauarbeiten zu tun, sondern waren ganz anderer Natur.

Die Thematik RUMBA (Richtlinien für umweltfreundliche Baustellenabwicklung) war aufgrund der Auftragsgrundlage bekannt. Neu war jedoch die Baulogistik, welche durch ein Logistikhandbuch erläutert wurde und gewisse Regeln, wie z.B. wie der Baustellenverkehr während des Rohbaus zu erfolgen hat, festhielt.

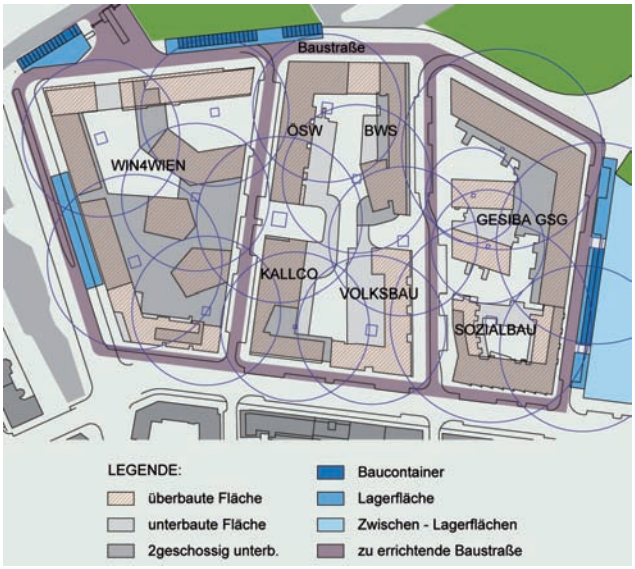
Dies bedeutete folgende Vorgaben:

Das gesamte Baufeld Sonnwendviertel Teilgebiet C ist eingezäunt und ausschließlich über eine beschrankte Einfahrt und eine beschrankte Ausfahrt mittels Transponder erreichbar. Für die Erdarbeiten gibt es, um den Massenausgleich sicherzustellen, zusätzlich eine Ausfahrt mit LKW-Waage. Sämtlicher Privat-PKW-Verkehr ist nicht gestattet.

Weiters stellte die Firma Bauserve einen Strafzahlungskatalog für Verfehlungen der Auflagen Rumba/Baulogistik zusammen.

Um einen gesicherten Erdaushub zu gewährleisten, musste das gesamte Baufeld auf Kampfmittel sondiert werden. Außerdem wurde jede LKW-Fuhre durch einen Chemiker und einen Geologen untersucht und dokumentiert, was natürlich einen erschwerten Arbeitsablauf mit sich brachte. Das verführte Aushubmaterial wurde – je nach Chemie und Geologie – auf unterschiedlichen Lagerflächen am angrenzenden ÖBB-Gelände zwischengelagert / aufgehaldet bzw. einer Deponie zugeführt.

Weiters war es unbedingt notwendig, einen Baustelleneinrichtungsplan über alle Baufelder zu erstellen, da in den Spitzenzeiten des Rohbaus bis zu 18 Kräne gleichzeitig ihre Arbeiten verrichteten.



Baustelleneinrichtungsplan
Bild: PORR

Kräne
Bild: PORR

Zusätzlich müssen sämtliche Auflagen der ÖBB in Bezug auf Sicherheit in der Nähe von Gleisanlagen eingehalten werden. Dies wird durch Unterweisungen der Bauleitung

und vor allem der Kranfahrer, welche in den Gefahrenbereich Gleisanlagen schwenken, sichergestellt.

Durch den Einsatz unseres Poliers und der Bauleitung konnten alle anstehenden Aufgaben aber gut gelöst werden, die anfallenden Strafzahlungen sind nicht erwähnenswert und in weiterer Folge kam es zu keiner wesentlichen Behinderung der weiteren Tätigkeit.

Baugrubensicherung

Als Baugrubensicherung und Fundierung wurden seitens des Bauherrn eine freistehende überschnittene Bohrpfahlwand und Tiefgründungspfähle ausgeschrieben, welche durch die PORR Grundbau hergestellt wurden.

Tiefgründungspfahlherstellung
Bild: PORR

Rohbauarbeiten

Sämtliche Rohbauarbeiten konnten termingerecht begonnen werden. Es handelt sich um einen Stahlbetonrohbau mit Anteilen von Elementdecken, Doppelwänden und Vollfertigteilen (Aufzugsschachtwände, Loggien, Stiegen).

Synergien im Bauablauf und Optimierungen in der Bewehrung gewährleisteten einen guten Baufortschritt, womit der pönalisierte Rohbaufertigstellungstermin mit 12 Monaten im Jänner 2013 eingehalten werden kann.

Stahlbetonarbeiten KG
Bild: PORR

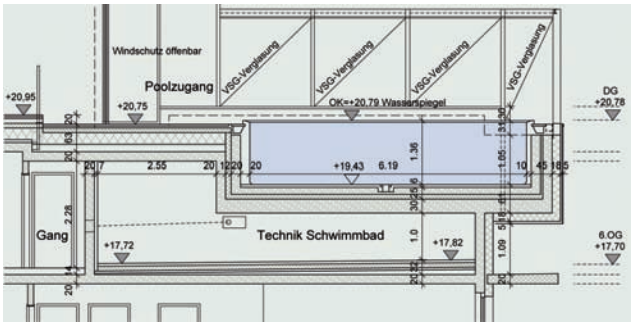
„Tanzende Säulen“
Bild: PORR

Schwimmbecken am Dach

Eine Besonderheit dieser Wohnhausanlage ist die Errichtung eines Außenschwimmbeckens in der Stiege 6. Es handelt sich hierbei um einen Edelstahlpool, welcher in einer Höhe von 19,5 m um 1,5 m auskragt.

Als Tragkonstruktion für das Edelstahlbecken wurde eine 2-schalige Betonwanne hergestellt. Besonderes Augenmerk wurde hierbei auf die Schallentkoppelung mittels „Sylomereinlagen“ gelegt. Weiters wurden umfangreiche Abdichtungsmaßnahmen im Schwimmbadtechnik- und Stahlbetonbeckenbereich getroffen, um die darunterliegenden Wohn- und Aufenthaltsräume zu schützen.

Für die Mieter wurden verschiedene Attraktionen (Massagedüsen, Unterwasserbeleuchtung und Unterwassersitzbank) und zur Kindersicherung eine Rollenabdeckung ausgeführt. Zur zusätzlichen Beheizung der 70 m² Wasserfläche wird eine Solaranlage mit ca. 100 m² errichtet.



Ausführung Schwimmbecken Stiege 6
Bild: PORR

Projektdaten

Erdaushub	26.500 m³
Bohrpfähle	1.090 Stück
Beton	21.150 m³
Doppelwände	9.900 m²
Elementdecke	20.730 m²

Bewehrung	1.825 t
BGF	39.230 m²
WNF	20.275 m²
BRI	123.912 m³

Schlussbemerkung

Aufgrund der guten Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten sind wir auch im Ausbau terminlich auf dem richtigen Kurs und sehen einer Übergabe im Jänner 2014 positiv entgegen.

South Approach Roads SAR (Südliche Anschlussrampen), Belgrad, Serbien

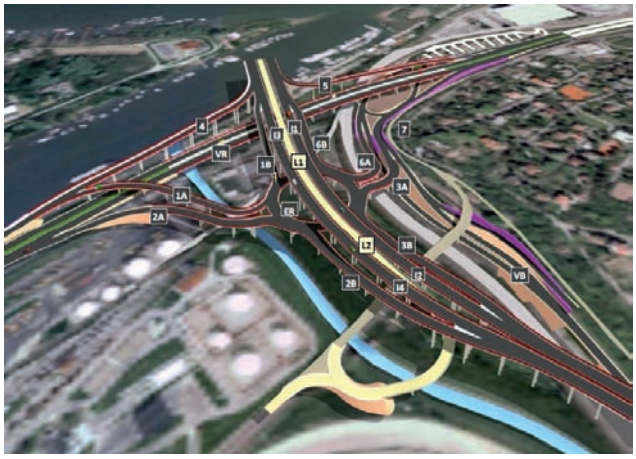
Ein Verkehrsknoten in drei Ebenen und vier Richtungen für Straße, Tram und Fußgänger

Dipl.-Ing. Martin Steinkühler

Einleitung

Die Stadt Belgrad baut eine innerstädtische Ringstraße, deren Hauptbauwerk die neue Ada Brücke über den Fluss Save ist. Die Save teilt Belgrad in Neu- und Altbelgrad und fließt am Fuße der Festung Kalemegdan in die Donau. Die neue Save Brücke wurde am 1.1.2012 von einem Konsortium unter der Leitung der PORR fertiggestellt und dem Verkehr übergeben. Ihr 200 m hoher Pylon ist ein neues Wahrzeichen Belgrads geworden.

Der Bau der neuen Ringstraße (Inner City Semi Ring Road – ICSRR) wurde in verschiedene Lose eingeteilt. Das am südlichen Ufer anschließende Los zur Save Brücke wird SAR (South Approach Roads) genannt und ist ein hochkomplexer Verkehrsknoten. Er soll die Haupttrasse der Save Brücke mit je zwei Fahrspuren je Richtung nach Süden verlängern und anbinden, gleichzeitig aber auch Auf- und Abfahrt aus Ost und West stadtein- und -auswärts ermöglichen.



Übersicht SAR
Bild: PORR

Dazu muss die Straßenbahn (BGM)-Brücke (die Brücke ist so geplant, dass sie auch von der künftigen U-Bahn genutzt werden kann) zwischen den beiden Fahrspuren ausgefädelt und an das vorhandene Straßenbahnnetz angeschlossen werden. Ein Nahverkehrsbahnhof, der ein Umsteigen zwischen Bus und Bahn in alle Richtungen über drei Ebenen ermöglicht, ist zu integrieren.

Ende 2010 erhielt die PORR den Auftrag als alleiniger Generalunternehmer (GU). Baubeginn war im Januar 2011.

Extreme Rahmenbedingungen

- Das enge Baufeld ist von einem Bach, einer 4-spurigen elektrifizierten Eisenbahn, einer 4-spurigen Hauptausfallstraße und einer zweispurigen Straßenbahn begrenzt.
- Planung und Bau der Save-Brückenverlängerung (je zwei Fahrspuren) mit 380 m und 350 m langen Überbauten innerhalb von 12 Monaten nach Baubeginn
- Querung des Baufeldes von einem Industriegleis als Zufahrt zum Hauptbenzintanklager Belgrads
- Berücksichtigung und Umlegung öffentlicher Einbauten (Telekomnetz, alte Wasserhauptversorgungsleitung, Abwasserleitung, Stromkabel, geheime und daher unbekannte Secret Service-Kabel, etc.)
- Schwierige Baugrundverhältnisse, komplette Tiefgründung aller Bauwerke
- Bauen mit minimalen Störungen der bestehenden Verkehrsströme
- Bauen in Nachbarschaft eines Benzintanklagers
- Freizuhaltendes Flussbett aufgrund einer Hochwasserschutzzone
- Erwartete Baugrundkontamination
- Koordination der Bauarbeiten mit den Nachbarlosen
- FIDIC Yellow Book Design and Build Vertrag mit britischem Engineer (britische Bauüberwachung) und serbischen Behörden in einer Bauzeit von nur 25 Monaten

Herausfordernder Bauumfang

Sämtliche Bauwerke wurden mit Großbohrpfählen bis zu 30 m tief gegründet. In Summe werden 404 Bohrpfähle, Durchmesser 150 cm von der PORR Grundbau hergestellt.

Als erstes mussten die zwei ICSRR-Brückentragwerke, die die Save Brücke Richtung Süden verlängern, in 20 m Höhe gebaut werden. Beide Richtungsfahrbahnen sollten eine Bushaltestelle mit Haltebucht, Plattformen sowie Treppenzugang und Aufzügen erhalten. Der Zwischentermin zur Verkehrsübergabe zusammen mit der Save Brücke zum 1.1.2012 konnte gehalten werden.

Herstellung ICSRR-Tragwerke mit Vorschubrüstung im Sept. 2011
Bild: PORR

Dazwischen verläuft die Trambrücke, die nach Überführen des am Boden querenden Straßenbahnkorridors abtaucht und mit einem seitlichen Schwenk die Anbindung an das bestehende Gleisnetz ermöglicht. Vertragsbestandteil ist eine Tramstation, die ein einfaches Umsteigen zur darunter liegenden Busstation möglich machen soll.

In der Ebene unter den in Verkehr befindlichen ICSRR-Brücken, entstand in 10 m Höhe ein aufgeständerter Kreisverkehr, der sogenannte „elevated ring“, mit einer durchschnittlichen Tragwerksbreite von 13 m und einem Außendurchmesser von 100 m. Dieser Ring hat die Aufgabe, den Verkehr in alle möglichen Richtungen zu verteilen.

Verteilerkreis mit B-Rampen vor dem Pylon der Save Brücke
Bild: PORR

Nach oben zu der Haupttrasse wurde der Ring mit den vier B-Rampen verbunden. So kann man sowohl aus Süden als auch aus Norden kommend die von oder zur Save Brücke führende Trasse (ICSRR) verlassen oder auffahren.

Ein Wald von Stützen, Verteilerkreis unter Haupttrasse mit Busstation
Bild: PORR

Der Anschluss an die Nullebene (vorhandenes Gelände) und die bestehende Hauptausfallstraße Radnicka erfolgt durch vier A-Rampen. Diese überqueren teilweise mit engen Radien aufgrund der begrenzten Platzverhältnisse einen Bach, das Gelände des Tanklagers bzw. die Eisenbahn.

Schließlich werden auch eine unter Verkehr stehende, 1970 erbaute Behelfsstahlbrücke und eine Untertunnelung des Bahnkorridors durch moderne Überführungsbauwerke ersetzt. Die zwei neuen leistungsfähigen Bauwerke mit jeweils 320 m Länge sollen den Verkehr über die Radnicka Straße in das Stadtzentrum und aus ihm heraus in westliche Richtung führen.

Die genannten Bauwerke lassen sich wie folgt kategorisieren:

Bauwerk	Länge (m)	Anzahl Felder	Regel-stützweite (m)	Höhe über GOK	Breite (m)	Baumethode
ICSRR South	380	14	27	10-20	12	Vorschubrüstung
ICSRR North	350	14	25	10-20	12	Vorschubrüstung
BGM Straßenbahn	500	19	26	2-20	10	Vorschubrüstung/ Schwerlastrüstung
Elevated ring - aufgeständerter Kreisverkehr	250	16	16	10	13	Außendurchmesser 100 m, Schwerlastrüstung in 5 Segmenten
Rampe 1 B	135	5	27	10-20	9	Schwerlastrüstung
Rampe 2 B	150	5	30	10-20	10	Schwerlastrüstung
Rampe 3 B	130	5	26	10-20	10	Schwerlastrüstung
Rampe 6 B	135	6	23	10-20	10	Schwerlastrüstung
Rampe 1 A	190	6	32	5-10	10	Schwerlastrüstung
Rampe 2 A	110	4	28	5-10	10	Schwerlastrüstung
Rampe 3 A	70	3	23	5-10	11	Schwerlastrüstung, überhöhte Herstellung über Bahn mit Absenken
Rampe 6 A	80	3	27	5-10	14	Wie oben
Radnicka Süd	320	12	27	5-10	10	Schwerlastrüstung, Hauptfeld 45 m mit Hängerüstung überhöhte Herstellung und Absenkung
Radnicka Nord	320	12	27	5-10	10	Wie oben
Topcider crossing	35	1	35	5	40	Fertigteilträger mit Ortbetonplatte
Pedestrian Bridge	35	1	35	5	3	Wie oben

SAR besteht also aus 16 Brückenbauwerken mit einer Gesamtlänge von 3,2 km. Die gesamte, zu bauende Brückenfläche beträgt 37.000 m².

Gesamtprojekt SAR im August 2012
Bild: PORR

Überhöhtes Herstellen des Überbaus über Bahnkorridor
Bild: PORR

Technische Anforderungen beim Bau

Neben den unterschiedlichen Bauweisen (Vorschubrüstung, Schwerlastrüstung, überhöhtes Herstellen von Überbauten und das Absenken derselben, ein Überbau mit Fertigteilträgern und Ortbetonplatten, integrale Bauwerke) sind folgende besonderen technischen Herausforderungen erwähnenswert:

Hängerüstung für das Bahnfeld und Absenken des Überbaus um 2,20 m

Da das neue Tragwerk nur 6,70 m über Gleisoberkante die Bahntrasse überquert – und dies aufgrund des schleifenden Schnittes mit einer Spannweite von 45 m, wurde die Herstellmethode dieses Feldes intensiv diskutiert. Letztendlich wurde die Anfangsidee eines Hybrideinhängeträgers aufgrund der engen Platzverhältnisse und des hohen Stahlpreises verworfen. Zur Ausführung gelangte eine schwere Fachwerksträgerrüstung, die die Bahntrasse frei überspannte und von zwei Stützrahmen an den Pfeilern getragen wurde. An den Fachwerksträgern sind mit Hängestangen die Schalelemente des Überbaus befestigt. Diese wurden nachts während Gleissperren seitlich der Gleise hochgezogen und dann längs über das Bahnfeld verfahren und zusammengefügt. Nach dem Betonieren wird das Hauptfeld vorgespannt und umgelagert. Dazu wird die Schalung abgelassen und der gesamte Überbau mit einem Gewicht von 1.500 t hängt in den zwei Stützrahmen an je vier Dia 75 mm Gewi-Stangen. Nach dem Ausbau der Schalelemente (wie beim Einbau über der Oberleitung längs verfahren und abgesenkt) wird der Überbau über die Hängestangen auf die Sollhöhe abgelassen und auf Kapselpressen abgesetzt. Nach dem Erreichen der Solllage werden die Lückenfelder zu den Seitenrampen mit konventioneller Rüstung geschlossen und ausbetoniert. Mit dem Ergänzen der Vorspannung ist das Durchlaufträgersystem hergestellt und das Öl der Kapselpressen wird mit Zementmörtel ausgetauscht. Nun werden die zwei Pfeiler durch den Überbau hindurch aufbetoniert und die Brücke ist fertig gestellt.

Überhöhtes Herstellen des Überbaus über Bahnkorridor
Bild: PORR

Querung des Tram Korridors mit fünf Überbauten in zwei Sommerpausen

Die Straßenbahnbehörden konnten für den Bau der neuen Ringstraße mit den die Tramgleise querenden Überbauten, neben der allnächtlichen Betriebsruhe zwischen 24:00 Uhr und 5:00 Uhr, nur die zweimonatigen Sommerferien mit einer Komplettsperrung anbieten. So mussten im ersten Sommer 2011 zwei Vorschubrüstungen neben der Tram-Trasse aufgebaut werden, um dann mit Vor- und Nachläufer innerhalb der vorgegeben Sperrfrist die Trasse zu überqueren. Das gleiche erfolgte im Sommer 2012. Diesmal waren es die drei Überbauten der Rampen 2 B, 3 B und BGM, die mit Schwerlastrüstungen die Trasse zu überqueren hatten. Mit einer lichten minimalen Höhe von 3,75 m über GOK war an einen Bau außerhalb der Sperrpausen nicht zu denken. Mit Nachtschichten und einem ausgeklügelten Logistikkonzept bei der Rüstungsvorhaltung und Umsetzung konnte die Trasse zwei Wochen vor Ablauf der Sperrfrist wieder übergeben werden.

Querung des Tramkorridors mit fünf Tragwerken
Bild: PORR

Umstellung des Bauablaufes und Herstellen der Radnicka-Überbauten unter laufendem Verkehr
Da der Bauherr ein zum Baufeld für die A-Rampen nötiges Baugelände nicht zeitgerecht übergeben konnte, war die ursprünglich angedachte Verkehrsführung der Ausfallstraße nicht ausführbar.

Eigentlich sollte der Verkehr stadtein- und -auswärts über den Kreisverkehr geführt werden, um die Radnicka Tragwerke ohne Behinderung durch den aufrechtzuerhaltenden Verkehr bauen zu können.

Die PORR hat dem Bauherrn eine Entwurfsänderung der Tragwerke vorgeschlagen. Durch das Verkürzen der langen Tragwerke um knapp 100 m sowie durch eine Querverschiebung und Einfügen eines Dammes mit einer breiten Einzelbrücke über den Bach wurde Freiraum geschaffen, um den Verkehr innerhalb des Baufeldes auf den vorhandenen Straßen zu führen.

Da Montagen nur in Nachtsperren durchgeführt werden konnten, führte dies zwar zu erheblichen Erschwernissen im Bauablauf, in Summe konnte aber durch die Ablaufänderung die Bauzeitverlängerung durch die verspätete Baufeldübergabe um die Hälfte reduziert werden – was zu deutlichen Mehrkosteneinsparungen für den Bauherrn führte.

Bauen über und unter Verkehr
Bild: PORR

Fazit

So leistet die PORR mit umfassender Planung und lösungsgerechten Baumethoden sowie partnerschaftlicher Ausführung einen erheblichen Anteil an der Verbesserung der Infrastruktur in Belgrad, der Hauptstadt des nach Europa strebenden Landes Serbien.

Im Schatten der Save Brücke
Bild: PORR

Projektdaten

Bauherr	Stadt Belgrad vertreten durch die Land Development Agency
Bauüberwachung	Louis Berger Corporation, Washington DC
Finanzierung	EIB, European Investment Bank
Baubeginn	Januar 2011
Beton	60.000 m³
Bewehrung	8.000 t
Schalung	50.000 m²
Bohrpfähle	8.500 lfm
Brückenfläche	37.000 m²

A1 Westautobahn – Neubau des Talübergangs Kasern

sowie Generalsanierung der A1 Westautobahn von km 287,000 bis km 289,000

Ing. Heinz Flotzinger

Auftrag

Im Jänner 2011 erhielt die TEERAG-ASDAG AG, Niederlassung Salzburg von der ASFINAG Baumanagement GmbH den Auftrag zur Neuerrichtung des 143 m langen und 17 m hohen Talüberganges Kasern, auf der Westautobahn A1 in Salzburg. Weiters waren im Auftrag der Abbruch der alten Brücke und die Generalsanierung der A1, Richtungsfahrbahn Wien auf einer Länge von 2 km sowie der Richtungsfahrbahn München im Anschlussbereich der Brücke enthalten.

Im März 2011 wurde mit den anspruchsvollen Bauarbeiten begonnen und unter Einhaltung sämtlicher Zwischen- und Fertigstellungstermine die Richtungsfahrbahn Wien mit 27.11.2011 und die Richtungsfahrbahn München mit 9.9.2012 für den Verkehr freigegeben.

Allgemeines

Die Autobahnstrecke A1 Westautobahn überquert bei km 288,177 den Talübergang Kasern mit einer Stahlbrücke, auf der beide Richtungsfahrbahnen geführt werden. In ihrem Verlauf kreuzt die Brücke die zweigleisigen ÖBB-Trassen der Westbahn, die Schleifgleise zum Bahnhof Gnigl sowie die Carl- Zuckmayrstraße und die Werkseinfahrt der Firma Palfinger Krane.

Parallel und mit geringem Abstand zur Brücke sind beidseits je zwei Kollektorbrücken der Nebenfahrbahnen situiert. In Anbetracht der extrem beengten Platzverhältnisse stellte die Baustellenlogistik eine große Herausforderung dar.

Das 1938 errichtete 2x2 streifige Brückentragwerk war an der Grenze seiner Lebensdauer und daher zu erneuern.

Beim Bestandstragwerk handelte es sich um ein Stahltragwerk in Form eines schiefen vierfeldrigen Trägerrostes mit acht 2,20 m hohen Hauptträgern und Querträgern.

Die Fahrbahn bestand aus Tonnenblechen mit einer lastverteilenden Betonfahrbahn. Die Länge des Tragwerks betrug 142,60 m, die Breite 24,50 m. Das Gesamtgewicht des abzutragenden Stahltragwerks betrug 1.200 t.

Das Bestandstragwerk war durch ein neues Stahlverbundtragwerk zu ersetzen, die Pfeilerköpfe, Widerlagerbänke und Herdmauern neu zu errichten. Das Gesamtgewicht des neuen Stahltragwerkes beträgt 950 t.

Neben dem Brückenneubau war auch die Generalsanierung des Straßenoberbaus in gewissen Bereichen Auftragsinhalt. Dies bedeutete eine Erneuerung der bestehenden Betonfahrbahn sowie der oberen Tragschicht, Untergrundstabilisierung, Mittelentwässerung und Verkehrsleiteinrichtungen.

Gesamtübersicht Richtungsfahrbahn Wien
Bild: LBS Redl

Zur Aufrechterhaltung der Flüssigkeit und der Sicherheit im Verkehr wurde die Verkehrsführung in zwei Phasen gegliedert:

Verkehrsphase 1

Während Phase 1 im Jahr 2011 wurden der Abriss und Neubau des Tragwerks der Richtungsfahrbahn Wien und die Deckensanierung im Vor- und Nachlaufbereich der Brücke auf einer Länge von 2 km durchgeführt. Die Verkehrsführung in Richtung München erfolgte durch Ausleitung der beiden Fahrstreifen der RFB München auf die nördliche Nebenfahrbahn. Die Verkehrsführung in Richtung Wien wurde durch Überleitung zweier Fahrstreifen auf die ursprüngliche RFB München geregelt. Die Baustellenzu- und -abfahrten erfolgten über die Baustellenabsicherungen.

Verkehrsphase 2

Während Phase 2 erfolgte im Jahr 2012 der Abriss und Neubau des Tragwerks der Richtungsfahrbahn München sowie die Deckensanierung im Vor- und Nachlaufbereich der Brücke. Die Verkehrsführung in Richtung München wurde analog der Verkehrsphase 1, durch Ausleitung der beiden Fahrstreifen auf die nördliche Nebenfahrbahn, abgewickelt. Der Verkehr in Richtung Wien wurde auf der RFB Wien im Bereich des Brückenobjekts mit beiden Fahrstreifen nach außen verschwenkt und mittels Betonleitwänden vom Baufeld getrennt. Die Baustellenzu- und -abfahrten erfolgten ebenfalls über die Baustellenabsicherungen.

Projekt

Für die Herstellung der neuen Brückentragwerke waren die entscheidenden Kriterien, die Aufrechterhaltung einer 2-streifigen Verkehrsführung in beide Richtungen während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten und die verkehrstechnischen Beeinträchtigungen der bestehenden Bahntrassen und Straßen auf ein Minimum zu beschränken. Dies führte zu folgender Konstruktion:

Die Gesamtbreite des Tragwerks wurde von 24,50 m auf 29,50 m erhöht, um bei späteren Sanierungen des Tragwerkes eine 4+4 Verkehrsführung über ein Tragwerk führen zu können. In diesem Zusammenhang wurde an Stelle des bestehenden Gesamttragwerks je ein Tragwerk pro Richtungsfahrbahn ausgeführt. Die Stützweiten der Tragwerke und die Gesamtlängen blieben unverändert.

Bauablauf

Vor Beginn der eigentlichen Bauarbeiten mussten die Bahntrassen durch am Bestandstragwerk abgehängte Schutzgerüste gesichert werden. Dies erfolgte mittels abgehängten, 40 m langen HEA 650 Trägern in welche Leichtbaudachelemente mit einer Spannweite bis 19,50 m eingeschoben wurden. Die Montagen der Schutzgerüste mussten ausschließlich nachts, in zeitlich äußerst begrenzten Gleissperren und Zugpausen, bewältigt werden.

Schutzgerüst über der Westbahn
Bild: PORR

Das Schutzgerüst über der Carl-Zuckmayrstraße wurde konventionell hergestellt. Sämtliche Verkehrsumlegungen durften nur an Wochenenden und nachts ausgeführt werden.

Nach Durchführung der Vorarbeiten wurde die Bestandsbrücke in vorgegebenen Phasen abgetragen und die neuen Brücken errichtet. Sämtliche Trägeraus- und -einhübe hatten ebenfalls nur an Wochenenden und nachts, gemäß den Zugpausen und Gleissperren zu erfolgen.

Bauphase 1: Richtungsfahrbahn Wien

- Phase 1/1: Abtrag der einzelnen Schüsse des 1. Bestandsträgers (Gewicht bis 38 t) sowie des 1. Teils der bestehenden Pfeilerköpfe und Widerlagerbereiche
- Phase 1/2: Herstellen des 1. Teils der neuen Pfeilerköpfe und Widerlagerbereiche und Einhub der einzelnen Schüsse des 1. Hauptträgers (Gewicht bis 62 t)
- Phase 1/3: Abtrag der einzelnen Schüsse des 2. und 3. Bestandsträgers sowie der bestehenden Pfeilerköpfe und Widerlagerbereiche
- Phase 1/4: Herstellen des 2. Teils der neuen Pfeilerköpfe und Widerlagerbereiche und Einhub der einzelnen Schüsse des 2. Hauptträgers
- Phase 1/5: Abtrag der einzelnen Schüsse des 4. Bestandsträgers und der bestehenden Pfeilerköpfe und Widerlagerbereiche
- Phase 1/6: Herstellen des 3. Teils der Pfeilerköpfe und Widerlagerbereiche und Einhub der Schüsse des 3. Hauptträgers
- Phase 1/7: Herstellen der Ortbetonplatte mittels Schalwagen (10 Abschnitte) im Pilgerschritt, Abdichtung, Randkappen, Betonfahrbahn und Stahlleitwände
- Phase 1/8: Verkehrsfreigabe

Bauphase 2: Richtungsfahrbahn München

- Der Bauablauf der Richtungsfahrbahn München erfolgte analog der Phasen 1

Abbruch Brückenüberbau
Bild: PORR

Abbruch Bestandstragwerk
Bild: PORR

Aushub Bestandsträger
Bild: PORR

Brückenunterbau

Aufgrund der Beschaffenheit der Bestandspfeiler waren diese mittels ca. 1.500 m verrohrten Injektionsbohrungen und Zementsuspensionverpressungen zu ertüchtigen. Die Pfeilerköpfe wurden abgetragen und durch Ortbetonpfeilerköpfe ersetzt. Ebenfalls wurden die Auflagerbänke und Herdmauern der Widerlager abgetragen und durch Ortbeton ersetzt. Zusätzlich wurden die Widerlager mittels 65 Freispielankern mit einer Gesamtlänge von ca. 1.000 m im anstehenden Fels verankert.

Brückenoberbau – Tragwerk

Als Tragwerkskonstruktionen wurden Stahlverbundtragwerke mit je drei Hauptträgern in Stahl und Fahrbahnplatten in Ortbeton ausgeführt. In den Widerlager- und Pfeilerbereichen wurden jeweils Querträger in Stahl angeordnet.

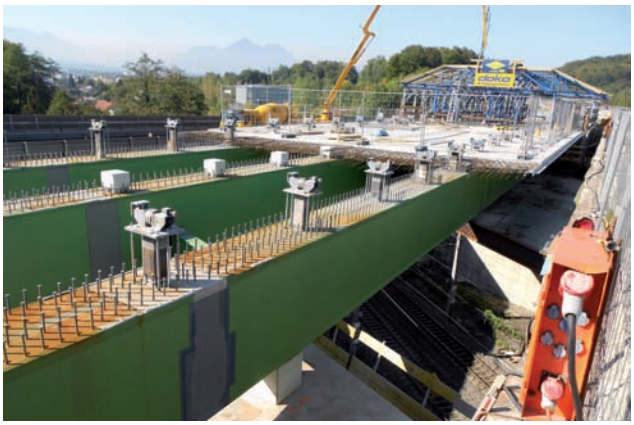
Die Hauptträger bestehen aus längs und quer ausgesteiften, dichtgeschweißten Hohlkästen mit einer Breite von 1.000 mm und einer Höhe von 1.800 mm. Die Querträger sind als offene TT-Träger mit einer Breite von 400 mm und einer Höhe von 750 mm ausgeführt. Die Fahrbahnplatten wurden in Ortbetonbauweise mittels Schalwägen im Pilgerschritt errichtet und haben eine Stärke von 35 cm, beim außen liegenden Fahrbahnrand beträgt die Stärke 25 cm.

Brückenwiderlager
Bild: PORR

Neues Stahltragwerk Richtungsfahrbahn Wien
Bild: LBS Redl

Neues Stahltragwerk Richtungsfahrbahn München
Bild: PORR

Schalwagen Verbundtragwerk
Bild: PORR



Schalwagen Verbundtragwerk
Bild: PORR

Straßenbau

Infolge des schlechten Zustands der Fahrbahn Richtung Wien, wurde diese zur Gänze auf einer Länge von 2 km abgetragen, der Unterbau zementstabilisiert, die oberen Tragschichten und die Betonfahrbahn erneuert. Die Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs von km 289,000 bis km 287,000 bedingte die Ausführung in wechselseitiger Bauweise. Weiters wurden in diesem Bereich die Mittelentwässerung sowie die Verkehrsleiteinrichtungen neu hergestellt.

Betonfertiger für Betonfahrbahn
Bild: PORR

Schlussbemerkung

Die großen Herausforderungen an die TEERAG-ASDAG AG, Niederlassung Salzburg, den Subunternehmer des Stahltragwerks, das planende Ingenieurbüro sowie die örtliche Bauaufsicht waren einerseits die beengten Platzverhältnisse (Inselbaustelle) und die damit verbundenen anspruchsvollen Demontage- und Montagearbeiten der Stahltragwerke und andererseits die Aufrechterhaltung des Straßen- und Bahnverkehrs, die exakt vorgegebenen knappen Zeitfenster der Zugpausen und die kurze Bauzeit von acht Monaten je Brückenobjekt.

Die TEERAG-ASDAG AG als wesentlicher Teil der PORR-Gruppe hat bei diesem Infrastrukturprojekt wieder einmal ihre Kompetenz bei einem technisch und terminlich anspruchsvollen Bauvorhaben unter Beweis gestellt.

Projektdaten

Auftraggeber	ASFINAG Baumanagement GmbH, Wien
Auftragnehmer	TEERAG-ASDAG AG, Niederlassung Salzburg
Bauloslänge	2.000 m
Brückenlänge	2 x 142,60 m
Brückenbreite	2 x 14,70 m
Brückenfläche	4.192 m²
Stützweiten	31,00 m + 31,00 m + 43,40 m + 37,20 m
Brückenhöhe	17 m
Stahltragwerk	950 t
Betonkubatur	3.100 m³
Bewehrungsstahl	450 t

Injektionsbohrungen	1.500 m
Freispielanker	1.000 m
Abtrag Stahltragwerk	1.200 t
Abbruch Beton	1.850 m³
Abbruch Betonfahrbahn	9.300 m³
Neubau Betonfahrbahn	26.200 m²
Zementstabilisierung	22.500 m²
Asphalttragschicht	29.800 m²
Frostkoffer	8.700 m³
Baubeginn	28.03.2011
Gesamtfertigstellung	28.09.2012

Hotel und Tiefgarage Storchengasse

Errichtung eines Hotels für die Star Inn-Gruppe an der Linken Wienzeile im 15. Wiener Gemeindebezirk

Othmar Laister

Projektdaten

Auftraggeber	Storchengrund GmbH & Co KG (Strauss & Partner Development GmbH – Rhomberg Bau GmbH)
Auftragnehmer	ARGE Storchengrund (Porr Bau GmbH – Rhomberg Bau GmbH)
Baubeginn	15.05.2011
Übergabe	28.02.2013
Eröffnung Hotel + Tiefgarage	01.03.2013

Einleitung

Anfang Mai 2011 wurde die ARGE Storchengrund mit der schlüsselfertigen Errichtung eines Hotels samt 2-geschossiger Tiefgarage beauftragt. Weiters wurden der ARGE auch die bereits vorhandenen Planungsaufträge (Architektur, Statik, Bauphysik, Verkehrsplanung,…) überbunden.

Visualisierung
Bild: ZOOM

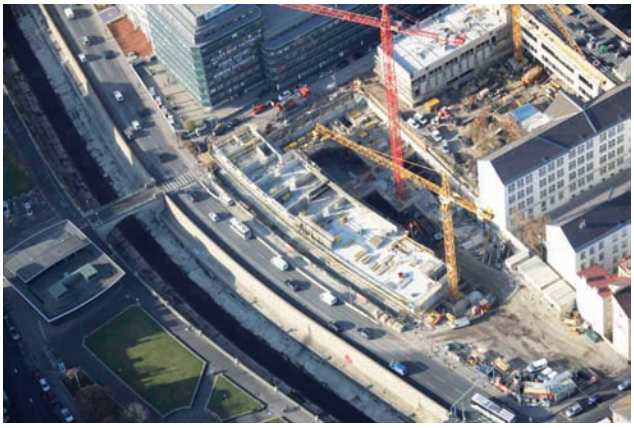
Projektbeschreibung

Bei dem zu errichtenden Hotel handelt es sich um das erste Hotel der Star Inn-Gruppe in Wien. Der L-förmige Hotelkomplex verfügt über 283 Zimmer, welche sich über insgesamt acht Geschosse aufteilen. Im Sockel- und Erdgeschoss befinden sich Rezeption, Lobby, Bar, zwei Seminarräume und ein großzügiger Frühstücksraum mit einem sehr schönen Ausblick in den Innenhof. Im 2.DG sind die Büros des Hotels, die über eine offene Treppe zu erreichen sind, situiert.

Im Erdgeschossbereich Ecke Linke Wienzeile / Storchengasse wurde ein Nahversorger in das Gebäude integriert. Darüber wird auf insgesamt sieben Obergeschossen ein Wohnheim für vorübergehenden Wohnbedarf errichtet. Hierfür wurde die ARGE gesondert durch das Österreichische Siedlungswerk (ÖSW) beauftragt.

Eine über das komplette Grundstück reichende 2-geschossige Tiefgarage mit insgesamt 204 Stellplätzen steht den Gästen des Hotels, den Kunden des Nahversorgers, den Bewohnern des Wohnheims sowie der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Ebenfalls zu erwähnen ist der gute Standort des Bauvorhabens. In unmittelbarer Nähe zum Schloss Schönbrunn gelegen, stellt die Anbindung an den öffentlichen Verkehr, vor allem durch die direkt vor dem Hotel befindliche U4 / U6 – Station „Längenfeldgasse“ eine rasche Verbindung zu den wichtigsten Punkten Wiens sicher.



Luftbild
Bild: Luftbildservice Redl

Gründung, Wasserhaltung und Erdaushub

Entlang der Grundstücksgrenzen wurde umlaufend eine 20 m tiefe Schlitzwand abgeteuft. Durch Erreichen dieser Tiefe konnte eine optimale Einbindung der Schlitzwand in die Stauerschicht gewährleistet werden. Neben der Funktion als Baugrubensicherung wurde die Schlitzwand auch in das spätere Tragkonzept integriert. Da aufgrund der angrenzenden Bebauungen eine Verankerung der Schlitzwand in der Bauphase nach außen wirtschaftlich nicht möglich gewesen wäre, wurde diese mit einem 70-80 cm starken Betondeckel ausgesteift. Dieser ist zwischen dem Sockelgeschoss und den darunterliegenden Garagengeschossen angeordnet. Wegen der unterschiedlichen Stützenraster der beiden Garagengeschosse und jenen der darüber liegenden Geschosse wurde der Deckel zusätzlich als Abfangplatte für die auftretenden Stützenlasten konzipiert.

Zur Bewerkstelligung des Aushubs und um die Herstellung der beiden unter dem Deckel liegenden Garagengeschosse zu erleichtern, wurden zwei Einbringöffnungen mit insgesamt ca. 900 m² in der Betonplatte ausgespart.

Um den Erdaushub unter dem Deckel überhaupt beginnen zu können, war es notwendig mittels einer aktiven Wasserhaltung den Grundwasserspiegel bis auf 1 m unter die geplante Fundamentplatte abzusenken und vorzuhalten. Danach konnten die Aushubarbeiten unter dem Deckel starten. Trotz zahlreicher notwendiger Hilfspfähle, deren Erfordernis im nächsten Absatz „Besonderheiten im Rohbau“ ausführlich erklärt wird, konnte nach knapp drei Wochen der Aushub unter dem Deckel abgeschlossen und mit der Fundamentplatte begonnen werden.

Übersicht Baugrube mit vorauseilendem Rohbau
Bild: PORR

Besonderheiten im Rohbau

Der Deckel wurde im Bauzustand auf 20 SOB-Hilfspfählen gelagert. Um dem engen Terminkorsett gerecht zu werden, wurden im Bereich des Hotel-Haupttrakts in Abstimmung mit dem Statiker und dem Geotechniker zusätzlich 47 SOB-Hilfspfähle angeordnet. Dies ermöglichte die Herstellung der ersten fünf Obergeschosse (Sockelgeschoss bis 3. Obergeschoss) vor der Fertigstellung der unter dem Deckel liegenden Tiefgeschosse.

SOB-Hilfspfähle mit vorauseilendem Rohbau
Bild: PORR

Erst nachdem sämtliche Rohbauarbeiten unter dem Deckel fertig gestellt und beide Deckelöffnungen geschlossen wurden, war der erforderliche Kraftschluss für die Errichtung der weiteren Obergeschosse (4.OG-2.DG) gegeben. Da die SOB-Hilfspfähle auch als Zugpfähle gegen den Auftrieb konzipiert wurden, konnten diese erst nach Erreichen der erforderlichen Auflast und der damit verbundenen Abschaltung der Wasserhaltung herausgeschnitten werden.

Eine weitere Besonderheit stellte sicherlich die Lagerung des Turmdrehkranes in der Baugrube dar. Dieser wurde ebenfalls, so wie der „vorauseilende“ Rohbau auf SOB-Hilfspfählen gelagert.

Trotz dieser erschwerten Bauweise konnte unter Mitwirkung sämtlicher ausführenden Firmen der Rohbau, ein Monat früher als geplant, Ende März 2012 fertig gestellt werden.

SOB-Hilfspfähle Turmdrehkran
Bild: PORR

Gebäudehülle und Innenausstattung

Entlang der Linken Wienzeile wurde der Längstrakt des Gebäudes vom 1.OG – 2.DG mit einer hinterlüfteten Eternitfassade samt rundum laufenden und vorspringenden Blechrahmenelementen ausgeführt. Im Erd- und Sockelgeschoss wurde vorrangig eine Pfosten-/Riegelkonstruktion errichtet. Sämtliche nun noch verbleibenden Fassadenflächen erhielten eine Vollwärmeschutzfassade.

Hinterlüftete Eternitfassade
Bild: PORR

Wand- und Deckenkonstruktionen des Innenausbaus wurden in herkömmlicher Trockenbauweise ausgeführt. Sämtliche Zimmer inklusive der Bäder erhielten Böden mit PVC-Parkettdielen. Die Wände der Bäder wurden raumhoch verfliest.
Zur besseren Veranschaulichung der zukünftigen Zimmergestaltung wurden noch während der Rohbauphase zwei Musterzimmer im 1.OG hergestellt, die dann bereits bei der Gleichenfeier von den Gästen besichtigt werden konnten.
Die Inneneinrichtungen von Zimmer, Rezeption, Bar, Frühstücksraum, Küche etc. erfolgen durch den Nutzer.

Musterzimmer
Bild: PORR

Musterbad
Bild: PORR

Technische Gebäudeausstattung

Die Wärme- und Kälteversorgung der Zimmer erfolgt über 2-Leiter Fancoils, welche über ein Raumbediengerät angesteuert werden. Die für die Haustechnik notwendigen Zentralen wurden einerseits am Dach des Quertraktes (Kältezentrale und Lüftungszentrale für die Zimmer) und andererseits im Sockelgeschoss (Lüftungszentrale für die Allgemeinbereiche) untergebracht. Die Wärmelieferung erfolgt durch die Fernwärme Wien und für die Stromversorgung wurde ein eigener Traforaum mit drei Trafoboxen im Sockelgeschoss hergestellt.

Sämtliche öffentliche Bereiche wie Frühstücksraum, Lobby, Seminarraum werden ebenfalls klimatisiert ausgeführt.

Schlussbemerkung

Trotz der engen Terminschiene konnten bereits Ende November 2012 die ersten Geschosse an den Betreiber übergeben werden, damit dieser mit der Inneneinrichtung der Zimmer starten konnte. Dies alles konnte nur aufgrund der engen und guten Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten bewerkstelligt werden.

Einer termingerechten Fertigstellung des Gesamtbauvorhabens, sodass der Betreiber mit 1. März 2013 die ersten Gäste begrüßen kann, steht aus heutiger Sicht nichts im Wege.

Projektdaten

Verbaute Fläche	3.711 m²
Grundstücksgröße	3.711 m²
Bruttogeschossfläche	19.750 m²
Nutzfläche Hotel	10.173 m²
Nutzfläche Garage	6.572 m²
Umbauter Raum	69.159 m³

Fläche Außenanlage	1.503 m²
Anzahl der Geschosse oberirdisch	9
Anzahl der Geschosse unterirdisch	3
Anzahl der Zimmer	283
Anzahl der Stellplätze	204

Verbaute Massen

Aushub/Erdbewegung	40.800 m³
Schlitzwand	4.900 m²
Beton	15.600 m³
Bewehrung	1.440 t

Neubau Verbindungsbahn 8 EUB Alpbach – Wildschönau in den Tiroler Alpen

Entstehung eines neuen Ski-Gebietes namens „Ski Juwel“

Dipl.-Ing. Stefan Plankensteiner

Einleitung

Das Alpbachtal und die Wildschönau sind Seitentäler des Inntales und liegen in den Kitzbüheler Alpen. Sie sind bekannte Zentren des Sommer- und Wintertourismus im Tiroler Unterland. Seit Jahren haben die beiden Regionen für den Verbindungslift, der von Inneralpbach auf den Schatzberg führen wird, gekämpft. Für die Bergbahnbetreiber Alpbacher Bergbahn Gesellschaft m.b.H. & Co.KG.-Schatzberg OG und die Wildschönauer Bergbahnen eine große Chance – denn beide Regionen haben in den letzten Jahren kontinuierlich Skigäste verloren und mussten Marktanteile an die größeren Mitbewerber abgeben. Als Gründe dafür sind sowohl die umliegenden Konkurrenzskigebiete als auch die fehlenden Pistenkilometer beider Gebiete anzuführen. Durch den Zusammenschluss wachsen die Skigebiete Alpbachtal und Wildschönau auf insgesamt 145 Pistenkilometer mit 47 Liftanlagen an. Durch die so gewonnene Größe reiht sich das neue Skigebiet mit dem Namen "Ski Juwel" unter die Top-Ten von insgesamt 78 Tiroler Skigebieten ein. Die touristische Infrastruktur wird dadurch entscheidend für den Gast aufgewertet.

Die Verbindungsbahn wird direkt in Inneralpbach errichtet. Von dort aus führt die neue Umlaufgondelbahn bis unter die „Pechalm“, wo die Mittelstation gebaut wird, bis zur Bergstation direkt auf den Schatzberg. Mit dem Bau einer 2 km langen Verbindungsskipiste, die vom Schatzberg aus zur Mittelstation führen wird, erweitert sich das Angebot für die Skifahrer. In Zukunft kann somit dem Gast ein modernes, zeitgemäßes und nachhaltiges Ski- und Naturerlebnis in den Tiroler Bergen angeboten werden.

Die geplante Skigebietsverbindung Wildschönau – Alpbachtal
Bild: www.skijuwel.com

Projekt

Der Schatzberg mit 1.898 m Seehöhe trennt die beiden Hochtäler von Alpbach und der Wildschönau. Die Ostseite des Schatzberges ist von Auffach aus durch Seilbahnen erschlossen. Die Westseite nach Inneralpbach ist skitechnisch nicht erschlossen. Die Naturabfahrt (Skiroute) vom Schatzberg bei Alpbach-Dörfl wird immer wieder von Tourengehern und Variantenskifahrern genutzt. Von Inneralpbach auf ca. 1.000 m Seehöhe gelangt man über die 8 EUB Pöglbahn in das Skigebiet Alpbach. Die beiden Skigebiete liegen ca. 2.500 m Luftlinie voneinander entfernt.

Die Verbindungsbahn – auch als Schatzbergbahn bezeichnet – wurde als Einseil-Umlaufbahn mit 8er-Kabinen (8 EUB) in zwei Sektionen konzipiert. Die Förderleistung wird 2.400 Personen/h bei 6 m/sec Fahrgeschwindigkeit betragen. Die Talstation befindet sich in Inneralpbach direkt neben der Talstation der „Pöglbahn“. Von dort aus führt die neue Umlaufgondelbahn bis unter die „Pechalm“, wo die Mittelstation (1.440 m) errichtet wird. Die horizontale Länge dieser ersten Sektion beträgt ca. 1.810 m. In weiterer Folge schwenkt die Bahn um über 90° nach Osten und mündet in die zweite Sektion mit ca. 1.355 m horizontaler Länge weiter bis zur Bergstation auf den Schatzberg Richtung Wildschönau. Der Höhenunterschied zwischen Tal- und Bergstation beträgt ca. 870 m. Der Bahnbetrieb ist derzeit nur für den Winter vorgesehen. Weiters wird im Bereich zwischen Berg- zur Mittelstation (Sektion 2) eine neue, technisch beschneite Skipiste in einer Länge von ca. 1.400 m angelegt. Die erste Sektion hat keine eigene Abfahrt, sie dient ausschließlich als Verbindungsbahn zwischen Inneralpbach und der zweiten Sektion.

Talstation

Die Talstation auf 1.009 m Seehöhe beinhaltet die Umlenkspannstation, einen Dienstraum, einen Lagerraum, eine Teeküche und ein Bediensteten-WC. Die Stromversorgung erfolgt über ein Erdkabel von der bestehenden 8 EUB Pöglbahn aus, welches von der TIWAG gespeist wird. Kanal- und Wasseranschluss werden an die bestehende Ortsleitung angeschlossen.

Mittelstation

Die Mittelstation (Stationshöhe 1.441 m) als Herzstück der Verbindungsbahn mit den Antriebsstationen für beide Sektionen bietet eine Einstiegsmöglichkeit in beide Fahrtrichtungen. Ebenfalls ist ein Durchfahrbetrieb möglich. Weiters befinden sich in der Mittelstation der ca. 1.030 m² große Fahrbetriebsmittelbahnhof für insgesamt 112 Kabinen-Gondeln sowie zwei Diensträume, ein Bediensteten-WC und zusätzlich noch ein Mannschaftsraum. Im Untergeschoss wird eine Trafostation errichtet, welche von der TIWAG gespeist und betrieben wird. Zusätzlich sind ein Kompressorraum für die

Beschneiungsanlage sowie der Thyristorraum vorgesehen.

Bergstation
In der Bergstation auf 1.876m Seehöhe werden die Umlenkstation, ein Dienstraum, ein Lagerraum, eine Teeküche und ein Bediensteten-WC errichtet. Die Stromversorgung erfolgt durch ein Erdkabel von der bestehenden Gipfelbahn aus, welches von der TIWAG gespeist wird. Kanal- und Wasseranschluss werden an die bestehende Ortsleitung angeschlossen.

Streckenfundamente
Auf den Strecken der ersten und zweiten Sektion werden insgesamt 18 Stützenstandpunkte mit einer Fundamentbetonkubatur von durchschnittlich 25 m³ sowie ein Kabelgraben neu errichtet.

Auftrag

Den Auftrag zur Errichtung der neuen Verbindungsbahn erhielt die TEERAG-ASDAG AG, Niederlassung Tirol nach intensiven Verhandlungen im Mai 2012 durch die Alpbacher Bergbahn Gesellschaft m.b.H & Co.KG - Schatzberg OG. Der Auftrag umfasste die Durchführung sämtlicher Baumeisterarbeiten für die Mittel- und Bergstation sowie die Errichtung der Streckenfundamente. Sämtliche andere Arbeiten wie z. B. die Seilbahnanlage inklusive der elektrotechnischen Ausrüstung sowie die Stahlbauarbeiten und der Pistenbau etc. wurden von anderen Unternehmen abgewickelt.

Bauablauf

Die Stahlbetonbauwerke einer Seilbahnanlage sind großteils nach Fertigstellung der Gesamtanlage nicht mehr sichtbar und werden daher für den Benutzer bzw. Skifahrer optisch nicht registriert. Trotzdem bilden sie das „statische Fundament“ der Bauwerke und haben die dauerhafte Funktion der Ableitung aller einwirkenden Kräfte aus dem Betrieb der Seilbahnanlage in den alpinen Untergrund.

Der Bauablauf aller Stationsbauwerke und der Streckenfundamente wurde entsprechend den terminlichen Bedürfnissen bzw. Anforderungen der nachfolgenden Montagearbeiten der Lift- und Seilbahntechnik konzipiert und terminlich abgestimmt. Auf die lage- und höhenmäßig exakte Genauigkeit (+/- 5 mm) der Stahlbetonbauwerke wurde seitens der Planer bzw. des Bauherrn höchstes Augenmerk gelegt, da die nachfolgende Montage der stahl- und seilbahnbautechnischen Ausrüstung unter höchster Präzision und Termingenauigkeit erfolgen musste. Dies betrifft u.a. die Abspann- und Umlenkbauwerke in der Mittelstation, in der Bergstation sowie alle Stützenfundamente entlang der Seilbahntrasse.

Die Zufahrten zu den einzelnen Baubereichen bzw. der Antransport der Baugeräte sowie der Baumaterialien erfolgte vom Talboden aus über steile, mit zahlreichen Spitzkehren versehene Forstwege. So musste auch der Baukran über diese Bergstraßen zur Mittelstation erst mühselig über mehrere Kehren antransportiert werden. Zu neun der insgesamt 18 Stützenfundamente führte keine Wegzufahrt, sodass das erforderliche Schalmaterial, die Bewehrung sowie insgesamt 240 m³ Transportbeton mittels Hubschraubertransporte erst „eingeflogen“ werden mussten. Die Betonkubaturen eines Stützenfundamentes mit Unter- und Oberteil umfassten bis zu 50 m³. Deren Betoniervorgang stellte insbesondere eine zeitliche bzw. eine logistische Herausforderung dar.

Rohbauarbeiten – Mittelstation
Bild: PORR

Komplettierung der seilbahntechn. Ausrüstung – Mittelstation
Bild: PORR

Komplettierung der seilbahntechn. Ausrüstung – Mittelstation
Bild: PORR

Komplettierung der seilbahntechn. Ausrüstung – Mittelstation
Bild: PORR

Rohbauarbeiten Bergstation (Seehöhe 1.876 m)
Bild: PORR

Fertigstellung Stützenfundamente Bereich Mittelstation
Bild: PORR

Betonieren eines Stützenfundamentes mittels Hubschraubertransporte
Bild: PORR

Fertigstellung Stützenfundament Nr. 16
Bild: PORR

Schlussbemerkung

Dank der partnerschaftlichen Zusammenarbeit aller am Projekt Beteiligten, beginnend vom Bauherrn über die örtliche Bauaufsicht, der Seilbahnplaner, Behörden, den diversen Auftragnehmern und den AnrainerInnen sind die Arbeiten bisher zur vollsten Zufriedenheit aller verlaufen

und liegen voll im Zeitplan. Die Baumeisterarbeiten konnten fristgerecht im Oktober 2012 abgeschlossen werden. Die Fertigstellung, die behördliche Abnahme und Inbetriebnahme der Seilbahnanlage erfolgt im Dezember 2012, rechtzeitig vor Beginn der Wintersaison 2012/2013. Die großen Herausforderungen an die TEERAG-ASDAG AG, Niederlassung Tirol bei diesem Projekt waren die langen und steilen Zufahrtsverhältnisse zu den einzelnen Baubereichen im alpinen Gelände, die unsteten Witterungsverhältnisse und der extrem eng gefasste Bauablaufplan.

Beginnend vom ersten Projekt für die Bergbahnbranche der TEERAG-ASDAG AG Niederlassung Tirol im Jahre 1999 mit dem Bau eines Speicherteiches und der dazugehörigen Pumpstation Schönjöchl für die Fisser Bergbahnen bis zum heurigen Jahr 2012 mit dem Bau der Verbindungsbahn Alpbach-Wildschönau, konnten bereits etliche Bauvorhaben im alpinen Gelände unterschiedlicher Größenordnung zur vollsten Zufriedenheit der Seilbahnunternehmen in Tirol und Bayern abgewickelt werden. Die Angebotspalette im alpinen Bereich der TEERAG-ASDAG AG umfasst neben dem Lift- und Seilbahnbau auch die Errichtung von Pisten- und Beschneiungsanlagen sowie sämtliche Leistungen für den Speicherteichbau.

Projektdaten

Baubeginn	Juli 2012
Bauende Baumeisterarbeiten	Oktober 2012
Gesamtfertigstellungstermin	Dezember 2012
Bahntype	Einseil-Umlaufbahn mit 8er-Kabinen (8-EUB) mit 2 Sektionen
Seilhöhe Talstation	1.013 m
Seilhöhe Mittelstation	1.446 m
Seilhöhe Bergstation	1.878 m

Mittelstation

Betonkubatur	1.800 m³
Bewehrungsstahl	110 t
Schalungsflächen	5.800 m²

Bergstation

Betonkubatur	240 m³
Bewehrungsstahl	17 t
Schalungsflächen	600 m²

Streckenfundamente

Betonkubatur	500 m³
Bewehrungsstahl	33 t
Schalungsflächen	1.300 m²

Heli-Transporte	240 m³ Beton

Umfahrung Bad St. Leonhard

Erleichterung für die Bevölkerung durch den Bau einer Ortsumfahrung

Einleitung

Da die Bundesstraße B 78 durch das Stadtgebiet von St. Leonhard führte (Durchzugsstraße) und diese eine der am stärksten frequentierten Landesstraßen in Kärnten war – im Jahresschnitt fuhren ca. 10.000 Fahrzeuge pro Tag durch die Stadt – hatten die Anrainer mit einer dementsprechenden Lärm- und Schadstoffbelastung zu kämpfen. Außerdem waren durch die vielen Zu- und Abfahrten eine Reihe von Verkehrssicherheitsproblemen und Gefahren gegeben.

Infolge dieser Umstände hat das Land Kärnten – in enger Zusammenarbeit mit der Stadtgemeinde Bad St. Leonhard – begonnen, eine Umfahrung zu planen, um das Stadtzentrum vom Durchzugsverkehr zu entlasten und die Lärm- und Schadstoffbelastungen zu reduzieren bzw. mehr Verkehrssicherheit durch den Entfall des Durchzugsverkehrs zu erreichen. Dadurch sollte auch die Lebensqualität der Einwohner sowie der Kurgäste und Heimbewohner (es gibt mehrere Pflegeheime) deutlich erhöht werden. Neben der Entlastung sollte die neue Umfahrung auch positive wirtschaftliche Impulse für die Region mit sich bringen.

Auftrag

Nach intensiver Planungsphase und Vorbereitung – es mussten mehrere Wohnobjekte entlang der Trasse abgelöst werden, was Schwierigkeiten und Verzögerungen durch Einsprüche mit sich brachte – wurde das Bauvorhaben „ODF Bad St. Leonhard“ im Jahr 2008 öffentlich ausgeschrieben.

Mit knapp EUR 47 Mio. Gesamtkosten war der Bau der Ortsumfahrung Bad St. Leonhard das größte Kärntner Straßenbauprojekt der letzten Jahre. Das Bauvorhaben wurde in vier Baulose unterteilt bzw. ausgeschrieben, wobei eine Arbeitsgemeinschaft unter der technischen Geschäftsführung der Baugesellschaft m.b.H. Erhard Mörtl beim Baulos 1 als Best- und Billigstbieter aus dem Vergabeverfahren hervorgegangen ist.

Auftraggeber war das Amt der Kärntner Landesregierung.

Ausführung

Der Baubeginn war mit Frühjahr 2009 vorgesehen. Bedingt durch massive Kostenüberschreitungen beim Baulos 4 (Unterflutrasse) schaltete sich der Kärntner Landesrechnungshof ein. Daraufhin kam es zu erheblichen Projektänderungen, was zu einer Bauzeitverzögerung von einem Jahr führte. Von Seiten der Arge wurde mit den Bauarbeiten für das Baulos 1 schließlich im Frühjahr 2010 begonnen.

Im Zuge der Ausführung kam es zu unvorhersehbaren Problemen, wie der Auffindung von Kriegsrelikten, aufgelassene illegale Deponien, sensible Lage der Baustelle (Schwefelquelle), Aufrechterhaltung des Bahnbetriebes und des Straßenverkehrs in den Anschlussbereichen sowie unstete Witterungsverhältnisse im Sommer und im Winter. Weiters war zusätzlicher Koordinierungsaufwand erforderlich, da aufgrund der verkürzten Bauzeit alle vier Baulose gleichzeitig ausgeführt wurden, wodurch es zu Überschneidungen mit den anderen beschäftigten Unternehmen gekommen ist.

Leistungsumfang unserer Arbeitsgemeinschaft

Abtrag von	12 Objekten
Erdabtrag	49.000 m³
Dammkörper schütten	89.500 m³
Drainagen	4.650 m
Mischguteinbau	19.000 t
Lärmschutzwände	2.200 m
Rückhaltesysteme (Amphibien-Schutz)	3.800 m
Beton für Ankerwände + sonst. Betonkonstruktionen + Winkelstützmauern	3.000 m³
Steinschlichtungen	3.250 m³
Betondecke	1.750 m²

Fertigstellung – Eröffnung

Dank der sehr guten Zusammenarbeit aller am Projekt Beteiligten, beginnend vom Bauherrn über die örtl. Bauaufsicht, Stadtgemeinde, Projektanten, Planer, Behörden und Anrainer konnte trotz des verspäteten Baubeginnes von über einem Jahr der ursprünglich vorgesehene Endfertigstellungstermin mit Juli 2012 eingehalten werden. Die Verkehrsfreigabe der Umfahrungsstraße erfolgte am 15.7.2012. Trotz starkem Regen nahmen mehr als 2.500 Personen an der Eröffnung teil, wobei die Feierlichkeiten – infolge des Schlechtwetters – in die neu errichtete Unterflurtrasse verlegt wurden.

Die Baugesellschaft m.b.H Erhard Mörtl Wolfsberg – ein Unternehmen der PORR-Gruppe – konnte bei diesem komplexen Großprojekt Ihre Erfahrung und Kompetenz – wie bei vielen anderen Projekten der letzten Jahre – wieder unter Beweis stellen.

Asphaltierungsarbeiten
Bild: PORR

Erdarbeiten – Abtragsarbeiten
Bild: PORR

Herstellung einer Steinschlichtung
Bild: PORR

Hinterfüllung der Stützmauer und Böschungsherstellung
Bild: PORR

Entwässerungs- und Drainagearbeiten im Zuge der Herstellung einer Steinschlichtung
Bild: PORR

A4 Ost Autobahn – Errichtung der Rastplätze Fischamend und Maria Ellend

Ing. Peter Hanak

Die A4 Ost Autobahn wurde im Oktober 1994 eröffnet und ist die wichtigste Verbindung von Wien in Richtung Osten zum Flughafen Wien-Schwechat, nach Ungarn und in die Slowakei.

Die A4 beginnt in Wien-Erdberg bei der Stadionbrücke, westlich des Knoten Prater und führt über den Flughafen Wien-Schwechat, Bruck an der Leitha und Neusiedl am See zum Grenzübergang Nickelsdorf, wo sie auf ungarischer Seite als M1 bis Budapest weitergeführt wird.

Durch die 2006 erfolgte Eröffnung der Wiener Außenring Schnellstraße S1 zwischen dem Knoten Schwechat und dem Knoten Vösendorf, welche eine direkte Verbindung von der A4 zur A2 Richtung Süden und A21 Richtung Westen herstellt, ist die Bedeutung der A4 weiter gewachsen.

Um dem dadurch gestiegenen Verkehrsaufkommen Rechnung zu tragen, wurde sie im Bereich zwischen dem Knoten Schwechat und dem Flughafen Wien-Schwechat auf je drei Fahrstreifen pro Richtungsfahrbahn ausgebaut. Die Eröffnung des Ausbaus erfolgte im Mai 2007.

Die ASFINAG plante seit 2009 die Rastplätze Fischamend und Maria Ellend zu erweitern sowie zu modernisieren. Dazu wurden Ackerflächen im Ausmaß von ca. 3.300 m² benötigt, welche man von der Stadtgemeinde Fischamend erwarb.

Ende Mai 2011 wurde das Bauvorhaben „A4 Rastplätze Fischamend – Maria Ellend“ durch die ASFINAG öffentlich ausgeschrieben.

Auftrag und Auftragsumfang

Im Juli 2011 erhielt eine Arbeitsgemeinschaft unter Beteiligung der Allbau (Tochterunternehmen PORR) von der ASFINAG den Auftrag für die Herstellung der beiden Rastplätze Fischamend und Maria Ellend.

Der Rastplatz Fischamend ist auf der Richtungsfahrbahn Bruck an der Leitha, bei km 22,4 situiert. Der Rastplatz Maria Ellend befindet sich auf der Richtungsfahrbahn Wien, bei km 22,4. Beide Rastplätze wurden im Bereich der bereits bestehenden Parkplätze errichtet.

Das Bauvorhaben umfasste im Wesentlichen die Neuerrichtung von zwei Rastplätzen, die Neuerrichtung der Fahrstraßen und Abstellflächen mit neuen Anbindungen an die Autobahn A4 sowie sämtliche Entwässerungsmaßnahmen inklusive der Errichtung einer neuen Gewässerschutzanlage.

Unter Einbeziehung angrenzender Flächen wurden beide Rastplätze für 60 LKW-Stellflächen, 84 PKW- und sechs Behindertenstellflächen sowie für acht Busse und zehn Motorräder ausgebaut.

Technische Beschreibung

Die Fahrspuren auf beiden Rastplätzen, die Ein- und Ausfahrtsbereiche, die PKW- und Busstellflächen sowie der Gehsteigbereich wurden in Asphaltbauweise hergestellt.

Die bestehenden Asphaltflächen wurden mittels Asphaltfräsen abgetragen. Um die Umwelt zu schonen, wurde das abgefräste Material als Recyclingbaustoff wieder in die Frostschutzschichten eingebaut.

Weiters wurde bei den Asphaltflächen, anstatt einer ungebundenen oberen Tragschichte eine zementstabilisierte Tragschichte ausgeführt, womit die Asphaltkonstruktions-
stärke auf 15 cm reduziert werden konnte. Die Gesamtkonstruktionsstärke beträgt dadurch nur 65 cm.

Übersicht Rastplatz Fischamend Blickrichtung West
Bild: ÖBA

Die Bereiche der Gehflächen, die Vorplätze der Infrastrukturzeilen sowie die Warteplätze wurden ebenfalls in Asphaltbauweise hergestellt, die Gesamtkonstruktionsstärke beträgt hier 39 cm.

Die Beschleunigungsstreifen beider Rastplätze waren im Bestand in Asphalt ausgeführt. Aufgrund der erforderlichen

Längen der Beschleunigungsstreifen wurden diese verbreitert und verlängert. Die Verzögerungsstreifen wurden im unmittelbaren Anschlussbereich der Rastplätze der neuen Situation angepasst.

Die Wirtschafts- und Begleitwege wurden mit einer Breite von 3,50 m + 2 x 0,50 m Bankett mit Asphalt befestigt. Der Wartungsweg der Beckenanlage wurde mit einer Breite von 3,0 m + 2 x 0,50 m Bankett ausgeführt.

Die beiden an die Infrastrukturzeile angrenzenden Traufebecken werden durch Situierung eines DN2000 Schachtes und Anschluss an das Kanalnetz entwässert.

Die LKW-Stellplätze wurden mittels einer maschinell hergestellten Betondecke in einer Stärke von 25 cm ausgeführt. Die Gesamtkonstruktionsstärke beträgt hier 73 cm.

Weiters umfasste das Bauvorhaben die Kanalanlagen zur Abwasserentsorgung inklusive der Errichtung eines Abwasserpumpwerkes und die Wasserversorgung mit dem Ausbau des Brunnens.

Die Abwässer gelangen vom Rastplatz Maria Ellend über eine Freispiegelleitung zum Pumpwerk am Rastplatz Fischamend. Von hier aus werden die Abwässer beider Rastplätze ins Ortsnetz nach Fischamend gepumpt. Die Druckleitung wurde im Bereich des neuen Rastplatzes erneuert.

Der bestehende Brunnen am Rastplatz Maria Ellend blieb erhalten. Er wurde gemäß dem Stand der Technik ausgerüstet um die Trinkwasserversorgung für die Parkplätze zu gewährleisten. Um Verschmutzungen und unbefugtes Betreten zu vermeiden, wurde der Brunnen eingezäunt. Zur Abdeckung des erwarteten Verbrauchs errichtete man einen Trinkwasserspeicher mit einem Volumen von 8.000 l.

Die Kommunikationsplätze im Anschluss an die Infrastrukturzeilen wurden mit einer händischen Betondecke ausgeführt und mit Bänken und Tischen ausgestattet.

Übersicht Rastplatz Fischamend Blickrichtung Ost
Bild: ÖBA

Insgesamt 68 LED-Leuchten sorgen für eine optimale Beleuchtung der 24.600 m² großen Rastplätze. Es wurden je eine Infrastrukturzeile (WC-Anlagen, Duschmöglichkeiten) sowie Erholungsflächen integriert. Ein Videoüberwachungssystem sowie auf dem Parkplatz montierte Notruftasten sorgen für mehr Komfort und Sicherheit.

Im Bereich der Infrastrukturzeilen wurden Elektroarbeiten sowie sämtliche Installationsarbeiten durchgeführt. Die Sanitäranlagen wurde neu komplettiert und es wurden eine neue Lüftungsanlage, Heizungsanlage und Kühlungsanlage errichtet.

Im Zuge der Bauarbeiten war ein denkmalgeschützter Bildstock abzutragen und an einen neuen Aufstellort zu versetzen.

Denkmalgeschützter Bildstock
Bild: ASFINAG

Verkehrstechnische Maßnahmen

Die von der Verkehrsbehörde vorgeschriebene Verkehrsführung sah vor, dass beide Fahrspuren je Richtungsfahrbahn für den Verkehr voll aufrecht zu erhalten sind.
Die Anbindungen an die A4 waren daher unter sehr beengten Platzverhältnissen in der Zeit von 9.8.2011 bis 19.9.2011 herzustellen.

Qualitätskontrolle

Um eine ordnungsgemäße Qualität zu erzielen, erfolgte zusätzlich zu den vorgeschriebenen Abnahmeprüfungen beim Asphaltmischguteinbau eine laufende Qualitätskontrolle durch die ARGE Bautech.

Qualitätskontrolle mit Isotopensonde
Bild: ASFINAG

Gesamtfertigstellung und Schlussbemerkung

Am 18.06.2012 wurden die Rastplätze feierlich eröffnet. Dank der sehr guten Zusammenarbeit aller am Projekt Beteiligten, beginnend vom Bauherrn über die örtliche Bauaufsicht, sind die Arbeiten zur vollsten Zufriedenheit verlaufen. Die Fertigstellung und Verkehrsfreigabe lagen exakt im Zeitplan.

Die große Herausforderung an die ausführende Arbeitsgemeinschaft und an alle weiteren Projektbeteiligten war die Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs. Die Allgemeine Straßenbau GmbH, Zweigniederlassung Pfaffstätten (ein Unternehmen der PORR-Gruppe), konnte dabei wieder ihre Erfahrung und Kompetenz voll unter Beweis stellen.

Eröffnung Rastplätze
Bild: ASFINAG

Projektdaten

Auftraggeber	ASFINAG Baumanagement GmbH
Baubeginn	01.08.2011
Bauende	18.06.2012
Gesamtabtrag	70.000 m³
Asphaltflächen samt Unterbau	22.500 m²
Betondecke händisch und maschinell	6.400 m²

Windpark Nordburgenland

Errichtung von Fundamenten für den Ausbau der Windenergie im Nordburgenland

Übersichtsfoto Windpark Nordburgenland
Bild: PORR

Einleitung

Eine Windenergieanlage (WEA) erntet mit ihrem Rotor die Energie des Windes, wandelt sie in elektrische Energie um und speist sie in das Stromnetz ein. Die Standortauswahl hängt von den landschaftlichen Gegebenheiten und den dort herrschenden Windverhältnissen ab. Das Fundament bildet die Verankerung der Windkraftanlage im Erdreich. Es sichert die Standfestigkeit der Windenergieanlage und leitet alle Lasten, die aus dem Windrotor und der Eigenbewegung der Anlage kommen, in den Erdboden weiter.

Geschichte

Die Windenergie ist eine der ältesten vom Menschen genutzten Energieformen. Schon vor langer Zeit wurden mit Hilfe von Windmühlen vor allem mechanische Arbeiten wie das Mahlen von Getreide und das Pumpen von Wasser durchgeführt. Daher kommt der Name „Windmühle“. Erste Anfänge der Windkraftnutzung gehen auf einfache Windmühlen im arabischen Raum noch vor unserer Zeitrechnung zurück. In den letzten Jahrhunderten etablierte sich die Windenergie auf breiter Ebene. Eine andere Anwendungsform diente der Entwässerung der Deiche in den Niederlanden. Mitte des 19. Jahrhunderts existierten in Europa 200.000 Windmühlen, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts durch andere Motoren ersetzt wurden. Die moderne Windkraftnutzung für die Stromerzeugung beginnt knapp vor 1900 in Dänemark. Der eigentliche Startschuss zu dem anhaltenden Boom erfolgte jedoch erst nach der ersten Energiekrise 1973/74, um die Erdölabhängigkeit zu reduzieren. Auch in Österreich weckte die Energiekrise das Interesse an erneuerbarer Energie. Lange Zeit wurde angenommen, dass das österreichische Windpotenzial für eine Nutzung durch Windkraftanlagen unzureichend sei. Erst eigene Messungen von Windenergieliebhabern Ende der 80er-Jahre zeigten die guten Windverhältnisse auf. Viele Standorte in Ostösterreich, speziell im Burgenland, können sogar mit Gebieten 15 km hinter dänischen und deutschen Küsten konkurrieren.

1994 kam es zu einer ersten Förderregelung für Windkraft, in deren Folge im Marchfeld die erste größere Windkraftanlage Österreichs mit einer Leistung von 150 kW errichtet wurde. Bereits 1996 hatten die Windkraftanlagen eine Leistung von einem halben MW erreicht. Mit dem Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz EIWOG wurde 1998 erstmals eine Abnahmepflicht zu festen Tarifen (Einspeisetarifen) für Ökostromanlagen geschaffen. Das Gesetz löste einen Bauboom aus.

Windenergie im Burgenland

1997: Bau und Inbetriebnahme des ersten Windparks in Zurndorf
2003: Errichtung der Windparks in Neusiedl am See, Weiden, Gols und Pama
2004/2005: Bau weiterer Windparks: Neudorf, Kittsee, Parndorf, Deutschkreutz, Potzneusiedl
2005: Historisches Datum: Am 27. August wird erstmals an einem Tag mehr Strom aus Windkraft produziert als das gesamte Burgenland verbraucht.
2005: Im September ist der Windkraft-Ausbau vorläufig im Burgenland abgeschlossen.
2006: Das Ökostromgesetz begrenzt den Ausbau von Windenergieanlagen.
2009: Neues Ökostromgesetz ermöglicht weitere Standortentwicklungen
2010: Vorbereitung der Umweltverträglichkeitsprüfung für mehrere Windparkprojekte
2011: Errichtung der Windparks in Potzneusiedl und Halbturn-Nord
2012: Errichtung der Windparks in Nickelsdorf, Halbturn-Süd, Andau, Albrechtsfeld

Im burgenländischen Halbturn und Andau entsteht derzeit der achtgrößte Windpark Europas, wie das Ranking des europäischen Windverbandes EWEA berrichtete. 79 Anlagen des Typs E-101 des Herstellers Enercon werden mit einer Gesamtleistung von 237 MW errichtet und speisen zukünftig sauberen Windstrom für rund 150.000 Haushalte ins burgenländische Stromnetz ein. Die Firma TEERAG-ASDAG NL-Burgenland wurde mit dem Bau der Fundamente beauftragt.

Voraussichtlich 2014 wird der gesamte Windpark fertiggestellt sein und von Energie Burgenland Windkraft (ehem. AWP), ImWind und der Püspök-Gruppe betrieben. Betrachtet man nur jene Windparks mit Anlagen der modernen 3 MW-Klasse ist Halbturn und Andau sogar der größte Windpark in Europa und dies wird bis zum Jahr

2016 so bleiben.

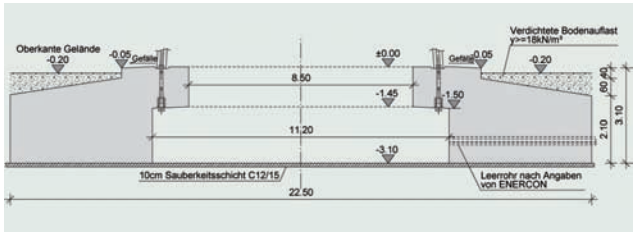
Das Burgenland wird in den nächsten zwei Jahren seine Windkraftleistung mehr als verdoppeln. Ab 2014 wird das östlichste Bundesland mehr Ökostrom erzeugen als es selbst verbraucht und somit die erste Region weltweit sein, die sich zum Ökostromexporteur entwickelt hat.

Wirtschaftsfaktor Windenergie

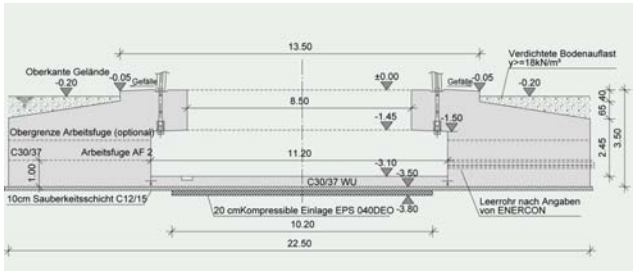
Die Errichtung von Windkraftanlagen in Österreich bringt eine hohe Wertschöpfung. Die gesamte Windbranche mit Zuliefer- und Dienstleitungsunternehmen bietet rund 3.300 Beschäftigen in Österreich einen Arbeitsplatz. 2011 war ein erfolgreiches Jahr für die österreichische Windenergie. 31 Anlagen mit 73 Megawatt (MW) wurden im Jahr 2011 errichtet. Insgesamt sind in Österreich Anfang 2012 656 Windkraftanlagen mit einer Leistung von 1.084 MW in Betrieb. Im Jahr 2012 werden mehr als 100 Windkraftanlagen mit insgesamt mehr als 300 MW Leistung errichtet, somit steigert sich die Leistung um knapp ein Drittel. Die jährliche heimische Stromproduktion aus Windkraft wird durch den Ausbauschub von derzeit rund 2,2 Milliarden Kilowattstunden auf 2,8 Milliarden Kilowattstunden gesteigert. So können rund 800.000 Haushalte, das ist gut ein Fünftel der österreichischen Haushalte, mit sauberem Windstrom versorgt werden. Der rasche Ausbau der Windkraft in den nächsten Jahren kann und wird den importierten Atomstrom aus dem österreichischen Stromnetz verdrängen.

Projektvorstellung WP-Nickelsdorf

In der Zeit von März 2012 bis August 2012 wurden 22 Fundamente für Windenergieanlagen, davon 13 Flachgründungen ohne und neun Flachgründungen mit Auftrieb, errichtet.



Fundament ohne Auftrieb
Bild: PORR



Fundament mit Auftrieb
Bild: PORR

Allgemeiner Bauablauf für die Errichtung von Fundamenten für Windkraftanlagen

Bevor die Errichtung der Fundamente der Windenergieanlagen erfolgen kann, muss das komplette Wegenetz durch den Betreiber ausgebaut werden, um ein problemloses Befahren zu den Anlagen zu ermöglichen.

Der anstehende Boden wird im Vorhinein durch einen Bodengutachter geprüft, um festzustellen, welche Maßnahmen erforderlich sind um die Standfestigkeit des Fundamentes und später des Turmes zu gewähren.

Dabei werden Schürfgruben hergestellt bzw. durch Tiefenbohrungen die Beschaffenheit des Bodens geprüft.

Der Grundwasserstand und die Körnung des Bodens können dabei zu erheblichen Mehraufwendungen für den Tief- und Spezialtiefbau führen.

Nach erfolgter Prüfung wird durch den zuständigen Bodengutachter festgelegt, welche Bodenverbesserungsmaßnahmen getroffen werden. Weiteres wird entschieden ob das Fundament als Flachgründung oder Tiefgründung ausgeführt werden muss.

Die Bauarbeiten starten mit der Mittelpunktübergabe durch den Betreiber, um die Lagerichtigkeit und die erforderlichen Vermessungspunkte zu prüfen.

Mittelpunktsübergabe
Bild: PORR

Es werden Betonstopfsäulen (BSS; stellt bei diesem Projekt die erforderliche Spezialtiefgründung dar) von der Oberkante des Geländes bis auf den tragfähigen Bodens hergestellt um einen sicheren Stand des Fundamentes zu erzielen.

Betonstopfsäulen
Bild: PORR

Nach den BSS kann mit den Aushubarbeiten des Fundamentes begonnen werden. Der anstehende Boden wird je nach Beschaffenheit in die Deponie verführt oder für die spätere Verfüllung seitlich gelagert.

Luftaufnahme Aushubarbeiten Fundament
Bild: PORR

Wird die vorher festgelegte Aushubsohle erreicht, wird durch Lastplattenversuche geprüft, ob der Boden die gewünschten Werte erreicht, oder weitere Verbesserungsmaßnahmen notwendig sind.

Aushubsohle Fundament
Bild: PORR

Danach kann mit dem lagenweisen Aufbau des Lastverteilungspolsters, der sich in seiner Stärke in jeder einzelnen Anlage unterscheidet, begonnen werden. Zwischen den Lagen erfolgt eine Verdichtungsprüfung.

Einbau Lastverteilungspolster
Bild: PORR

Bei erfolgreicher Prüfung des Lastverteilungspolsters kann der Einbau der Sauberkeitsschichte erfolgen.

Sauberkeitsschichte
Bild: PORR

Nun beginnt die Errichtung des Fundamentes. Zuerst wird die Innenschalung des Fundamentes aufgebaut.

Beginn Aufbau Innenkern
Bild: PORR

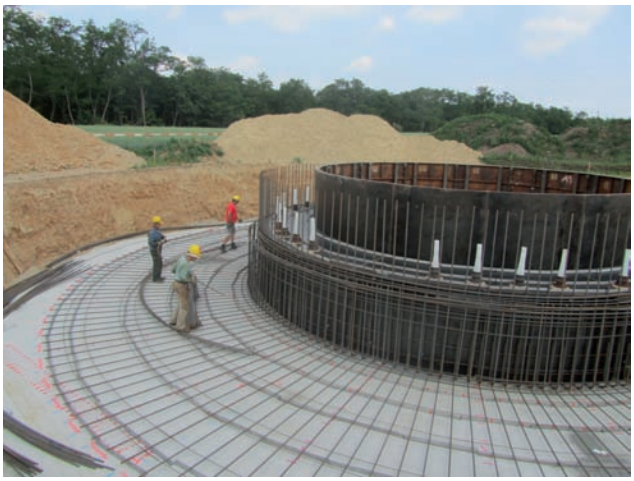
Gleichzeitig wird bereits die Bewehrung für die Anlage angeliefert und bei abgeschlossener Errichtung des Innenkerns des Fundamentes mit den Bewehrungsarbeiten begonnen.

Bei einer Flachgründung mit Auftrieb muss nach erfolgter Herstellung der Sauberkeitsschichte eine Bodenplatte errichtet werden, damit ein späterer Auftrieb des Fundamentes ausgeschlossen werden kann. Als Vorsichtsmaßnahme wird um die Bodenplatte ein Injektionsschlauch befestigt, um ein späteres Verpressen des Schlauches zu ermöglichen.

Verpressschlauch – Detail Verwahrdose
Bild: PORR

Verpressschlauch um Bodenplatte
Bild: PORR

Der Bewehrungsstahl wird wie ein großer Bewehrungskorb mit radial gebogenen Eisen aufgebaut. Dabei sind Mengen zwischen 70 bis 100 t je Fundament notwendig. Parallel muss der Einbau der Erdungsanlage und der Leerrohre erfolgen.



Beginn Bewehrungsarbeiten
Bild: PORR

Bewehrungskorb fertiggestellt
Bild: PORR

Nach erfolgreicher Bewehrungsabnahme wird die Außenschalung des Fundamentes errichtet.

Bewehrung + Außenschalung fertiggestellt
Bild: PORR

Somit kann mit den Betonarbeiten begonnen werden. Die Betonkubaturen belaufen sich je Stück zwischen 680 m³ und 920 m³. Dabei wird mittels Betonpumpe, der Beton rund um das Fundament, unter Vibration eingebracht. Hierbei treffen die Betonmischwägen im Minutentakt am Standort ein, um einen kontinuierlichen Einbau des Betons sicherzustellen.

Betonagearbeiten
Bild: PORR

Um etwaige Schäden zu vermeiden, muss nach erfolgreicher Betonage aufgrund des massiven Betonkörpers und des dadurch auftretenden Schwindens des Betons ein mehrmaliges Nachbehandeln durchgeführt werden.

Fertiggestelltes, abgedecktes Fundament
Bild: PORR

Sobald die Betondruckfestigkeit erreicht ist, wird der Betonkörper wieder ausgeschalt und nach Besichtigung durch den Auftraggeber zur Verfüllung und Überschüttung freigegeben.

Ausgeschaltes Fundament, Freigabe zur Hinterfüllung
Bild: PORR

Fertiggestellte Hinterfüllung
Bild: PORR

Anschließend werden noch die restlichen Erdungsbandeisen verbunden und die lageweise Verfüllung hergestellt. Dabei müssen die erforderlichen Werte, entsprechend den Anforderungen des Turmbaus, erreicht werden.

Hinterfüllarbeiten
Bild: PORR

Nach erfolgreicher Verfüllung des Fundamentes, wird dieses an den Errichter der Zufahrtswege übergeben, um die Baustraße zu dem Fundament für die Kranmontage des Turmbaus, ordnungsgemäß herstellen zu können.

Somit steht dem Turmbau nichts mehr im Wege und die Windenergieanlage kann errichtet werden.

Turmbau
Bild: PORR

Projektdaten

Fundamente	22
Aushub	52.000 m³
Bodenaustausch	12.500m³
Verfuhr des Aushubmaterials	32.000 m³
Verfüllen und Verdichten	25.000 m³
Geogitter	8.500 m²

Flächenabstandhalter	12.000 m
Verpressschlauch	350 m
Erdungsbandeisen	7.200 m
Raseneinfassungssteine	1.000 m
Baustahl	1.850 t
Beton	17.000 m³

Bislang wurden an die TEERAG-ASDAG NL Burgenland 317 Fundamente für Windkraftanlagen beauftragt, davon sind bereits 245 fertiggestellt und 72 befinden sich noch bis Mitte 2013 in Abwicklung.

Sonnenuntergang
Bild: PORR

Panorama, Windpark Nordburgenland, Sonnenaufgang
Bild: PORR

Andrehfeier Fernwärmehauptleitung Gudrunstraße, Wien

Am 12.07. wurde der Beginn der ersten Vortriebsstrecke gefeiert.

Bild: PORR

Bild: PORR

Anfang 2012 begannen in unmittelbarer Nähe zum PORR-Headquarter die Bauarbeiten für das 3,2 km lange Fernwärmetunnelprojekt „Gudrunstraße“. Nach nur einem halben Jahr konnte die Tunnelvortriebsmaschine in den 27 m tiefen Schacht gehoben werden, um den ersten von insgesamt drei Rohrvortriebsstrecken aufzufahren.

Den alten bergmännischen Traditionen entsprechend, wurde vor Beginn der Vortriebsarbeiten eine Statue der heiligen Barbara durch Herrn Pfarrer Loucky gesegnet. Als irdische Vertreterin der Schutzpatronin wurde im Rahmen der Andrehfeier unsere Tunnelpatin Manuela ernannt.

Die Fernwärme Wien hat für die Durchführung der Arbeiten eine Arbeitsgemeinschaft unter Federführung der Porr Bau GmbH (Abteilung Tunnelbau) beauftragt. Die Bauarbeiten mit einem Auftragswert von EUR 25 Mio. werden bis Anfang 2014 abgeschlossen sein.

Hierbei sind 2,5 km Stollen im Rohrvortriebsverfahren und ca. 750 m in offener Bauweise herzustellen. Die Tunnel werden mittels Erddruckschildmaschine mit einem Außendurchmesser von 2,7 m vorgetrieben.

Vertragsunterzeichnung für polnischen Bahnauftrag Toruń-Bydgoszcz

Arbeiten am bisher größten polnischen Bahnbauauftrag laufen nun an.

Bild: PORR

Dem Bereich Bahnbau der PORR (POLSKA) S.A. ist es gelungen, den bisher größten Auftrag seit Beginn der Aktivitäten auf dem polnischen Bahnbaumarkt vor zwei Jahren zu akquirieren.

Am 2. August fand in Toruń die feierliche Unterzeichnung des Vertrages über die Modernisierung der Eisenbahnlinie Nr.18 zwischen Toruń und Bydgoszcz statt.

Die Strecke zwischen Toruń und Bydgoszcz wird auf einer Länge von 45 km für Geschwindigkeiten von bis zu 120 km/h ausgebaut. Bisher waren in Teilbereichen nur Geschwindigkeiten unter 40 km/h möglich. Die Fahrzeit wird damit auf knapp 40 Minuten reduziert.

Bei der Ausschreibung der PKP PLK (Eisenbahnnetzbetreiber der polnischen Bahn) setzte sich die PORR als Bestbieter gegen 10 Konkurrenten durch. Auf der 52 km langen, 2-gleisigen Strecke werden der komplette Oberbau und zum Teil auch die Tragschichten erneuert, 54 Weichen ausgetauscht und 17 Bahnübergänge modernisiert.

Für Planung und Bauausführung stehen 20 Monate zur Verfügung.

Bild: Mit der Vertragsunterzeichnung beginnen nun die Arbeiten am größten polnischen Bahnauftrag der PORR.

Fertigstellung der Innenschalenarbeiten am Tunnel Eierberge

Die Deutsche Bahn hat die ARGE Tunnel Eierberge, unter der technischen Federführung der Porr Bau GmbH mit der Planung und dem Bau des 7,7 km langen Bauabschnittes VDE 8.2 NBS Ebensfeld/Erfurt, Bauabschnitt Bad Staffelstein beauftragt.

Der in diesem Auftrag enthaltene 3.756 m lange Tunnel Eierberge wurde in zyklischer konventioneller Vortriebsweise mittels Spreng- und Baggervortrieb mit bis zu 170 m² Querschnittsfläche aufgefahren. Das konstruktive Bauwerk des Tunnels wurde auf Grund der vorherrschenden Wasserdrücke bis 6 bar mittels KDB-Rundumabdichtung und WUBK-Innenschale mit Stärken bis zu 95 cm druckdicht ausgebildet.

Noch parallel zu den Vortriebsarbeiten wurde mit dem Innenausbau im August 2011 am Nordportal begonnen. Nach 14 Baumonaten und 305 Sohlgewölbe- und ebenso vielen Ringbetonblöcken konnte am Portal Süd am 8. September 2012 der letzte Abschnitt betoniert werden. Schon während der Tunnelausbauarbeiten wurden auch drei Notausgänge mit zwei 30 m tiefen Schächten und einem 400 m langen Zufahrtstunnel fertiggestellt.

Bild 1: PORR

Bild 2: PORR

Bild 1: Der technische Geschäftsführer der ARGE NBS Eierberge OIng. Kurt Joham (PORR), erklärte in seiner Festrede die Ausnahmeleistung an 305 Betoniertagen, mit bis zu 650 m³ Betoneinbau im Gesamtbaulos, keinen einzigen Ausfallstag zu verzeichnen als „einmalig, bewundernswert und weltmeisterlich“.

Bild 2: Mit viel Spaß und Tanz wurde der erfolgreiche Bauabschnitt am Tunnel Eierberge bis spät in die Nacht gebührend gefeiert.

Eine detaillierte und professionelle Arbeitsvorbereitung sowie die exzellente Umsetzung in der Ausführung durch die gesamte Baustellenmannschaft vor Ort, ermöglichten es, ohne einen einzigen Ausfalltag den Gewölbebeton herzustellen. Plangemäß wurde von Montag bis Samstag jeden Tag ein 12,5 m langer Sohle-Ringblock mit bis zu 540 m³ Beton und 30 t Bewehrung betoniert.

Bild 3: PORR

Bild 3: Auch beim Feiern war die Arbeit nicht abzuschütteln und mit dabei. Eine gelebte partnerschaftliche Projektabwicklung ist die Grundlage der erfolgreichen Bauausführung.
Herr Anhalt, Projektleiter der DBPB, in Diskussion zusammen mit Argeprojektleiter Hrn. Karlbauer (PORR).

Projektdaten

Rundumabdichtung	182.000 m²
Konstruktionsbeton	148.000 m³
Bewehrung	8.000 t

Diese anstrengende und erfolgreiche Leistung musste natürlich gebührend gefeiert werden. Und so wurden kurzer Hand alle an den Innenausbauarbeiten Beteiligten auf die Baustelle zu einem festlichen Abschluss eines weiteren Meilensteins des Projekts eingeladen. Vertreter des Bauherrn, der Bauüberwachung, der Planer, vieler

Nachunternehmer, der Lieferanten und selbstverständlich die Mitarbeiter der ARGE, angeführt durch die Geschäftsleitung, gaben sich ein Stelldichein.

Durchstich beim Emscher Kanal

Seit Donnerstag, dem 14.06.2012 fließt die Emscher in ihrem neuen Bett.

Bild: PORR

"Wasser marsch!" hieß es am 14.06. um 11.00 Uhr am neuen Emscher Kanal in Henrichenburg / Nordrhein-Westfalen. Nach fast vier Jahren Bauzeit floss die Emscher in ihr neues Bett. Das Interesse der Bevölkerung war riesig.

Damit ist nun der neue Emscher-Durchlass unter dem Rhein-Herne-Kanal hindurch in Betrieb gegangen. Vor und nach dem Durchlass wurde für die Emscher ein neues Bett angelegt.

Die zahlreichen anwesenden Zuschauer konnten den Durchstich des letzten Trenndamms live vor Ort mitverfolgen. Der entscheidende Moment kam, wie angekündigt, pünktlich um 11.00 Uhr.

Für die Zuschauer war der Emscher-Betriebsweg von den Baufirmen an der Wartburgstraße geöffnet. Von dort gelangten die Besucher zu einem Aussichtspunkt oberhalb der Durchstichstelle mit bestem Blick auf den Kanal.

Bild: Neben den zahlreichen Besuchern verfolgten auch viele Ehrengäste den Durchstich.

Eröffnung Wasserkraftwerk HPP Ashta

Wasserkraftwerk Ashta 1
Bild: PORR

Nur 30 Monate Bauzeit hatte Energji Ashta, eine Tochter von VERBUND und EVN, um im Norden von Albanien am Fluss Drin den ersten Strom zu produzieren. Rund EUR 213 Mio. wurden in das Wasserkraftwerk HPP Ashta investiert, mit dem künftig 100.000 albanische Haushalte mit Strom versorgt werden. Am 18.09.2012 war es dann so weit: Zur feierlichen Eröffnung luden der Vorstandsvorsitzende von VERBUND Dipl.-Ing. Wolfgang Anzengruber und der Vorstandsdirektor von EVN Dipl.-Ing. Dr. Peter Layr. Unter den zahlreichen Ehrengästen waren unter anderem die österreichische Parlamentspräsidentin Mag. Barbara Prammer und der albanische Ministerpräsident Sali Berisha. Einen Grund zum Feiern gab es auch für die Porr Bau GmbH, die mit EUR 60 Mio. Auftragsvolumen den Grundstein zu diesem albanisch-österreichischen Erfolgsprojekt legte. Besonders stolz war der Geschäftsführer der Sparte Infrastruktur, Dipl.-Ing. Hubert Wetschnig auf die junge PORR-Mannschaft vor Ort in Albanien. Die Porr Bau GmbH ist nicht nur bereit, sondern auch bestens gerüstet für weitere zukünftige Kraftwerksprojekte.

Bild 1
Bild: PORR

Bild 2
Bild: PORR

Am Bild 1 v.l.n.r.: Dipl.-Ing. Wolfgang Anzengruber, Dietmar Rainer, Sali Berisha, Mag. Barbara Prammer

Am Bild 2 v.l.n.r.: Dipl.-Ing. Dr. Alfred Lehner, Ing. Martin Pauser, Dipl. Betriebswirting Anja Forster, Dipl.-Ing. Karlheinz Strutzmann, Dipl.-Ing. Hubert Wetschnig, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Dietmar Adam, Dipl.-Ing. Andreas Jancar

Neueröffnung des Austria Trend Hotel Doppio und der Doppio Offices in Neu Marx

Standort Neu Marx wächst um Austria-Trend-Hotel und Bürokomplex.

Bild: Jürgen Christandl

Am 13. Juni 2012 eröffnete in Neu Marx ein neues Vier-Sterne-Hotel der Verkehrsbüro Group mit 155 Zimmern und ein 7.514 m² großer Bürokomplex der STRAUSS & PARTNER Development als abschließender Bauteil des städtebaulich preisgekrönten T-Centers. Die beiden Bauten grenzen L-förmig unmittelbar aneinander und korrelieren perfekt mit der skulpturalen Form des daneben befindlichen T-Centers. Die Bauzeit von Hotel und Büro am Rennweg im dritten Wiener Gemeindebezirk betrug 20 Monate.

„Das Austria Trend Hotel Doppio und die Doppio Offices sind wichtige Impulsgeber für den neuen Wiener Life Science- und Medienstandort Neu Marx. Beispielsweise können jetzt die Businesskunden und Gäste von Veranstaltungen gleich im Austria Trend Hotel direkt am Areal übernachten“, so Mag. Renate Brauner, Vizebürgermeisterin der Stadt Wien.

In Neu Marx werden ab 2016 zumindest 15.000 Menschen leben und arbeiten. Schon heute sind am Areal des ehemaligen Schlachthofs St. Marx rund 6.000 MitarbeiterInnen tätig.

„Das Austria Trend Hotel Doppio profitiert von der attraktiven Nachbarschaft von über 70 Betrieben und Institutionen aus Forschung, Medien und Technologie am Zukunftsstandort Neu Marx. Die Buchungslage ist bereits jetzt sehr gut, bis Jahresende wird die Auslastung um die 50 Prozent sein“, freut sich Mag. Harald Nograsek, Generaldirektor der Verkehrsbüro Group als Hotelbetreiber über die hohe Standortqualität des 370.000 m² großen Stadtteils.

Für die Entwicklung des Gesamtprojekts Doppio zeichnet die STRAUSS & PARTNER Development verantwortlich. „Das Hotel Doppio und die Doppio Offices sind eine wesentliche Erweiterung für Neu Marx. Wir freuen uns, mit der Verkehrsbüro Group einen starken Partner gefunden zu haben, mit dem wir die Idee eines modernen Businesshotels erfolgreich verwirklichen konnten“, so Dipl.-Ing. Claus Stadler, Geschäftsführer der STRAUSS & PARTNER Development. Derzeit laufen bei den Doppio Offices noch die Verwertungsgespräche mit möglichen Mietern, die den Bürostandort besonders wegen der Lage, der Nähe zum neuen Hotel und der Ausstattung als attraktiv einstufen. Erstklassig sind zudem die Anbindung zum Flughafen über die Tangente sowie zur Wiener City via U-Bahn, Straßenbahn und Bus.

Bild: Generaldirektor Karl-Heinz Strauss übergibt feierlich die Schlüssel für das neue Hotel an die Austria Trend Gruppe.
Am Bild v.l.n.r.: Martin Bartl, Projektleiter Strauss & Partner; Hoteldirektor Andreas Granner; Karl-Heinz Strauss, Generaldirektor der Porr AG;
Vize-Bürgermeisterin Renate Brauner; Harald Nograsek, Generaldirektor der Verkehrsbüro Group.

Die PORR ist an der größten Industriebaustelle Oberösterreichs beteiligt

Unter Federführung der Porr Bau GmbH, Niederlassung Oberösterreich wird in Lenzing ein neues Tencel-Werk errichtet.

Der Bau der Industrieanlage ist weit fortgeschritten
Bild: PORR

Mit der Tencel-Anlage kehrt die Fasertechnologie der Zukunft nach Oberösterreich zurück. Die Porr Bau GmbH kann bei diesem Bauvorhaben ihren großen Kompetenzbereich wieder eindrucksvoll unter Beweis stellen.

Von der PORR Grundbau wurden ca. 8.000 m Großbohrpfähle mit einem Durchmesser von 90 bzw. 120 cm abgeteuft, welche die Tiefgründung für die neue Anlage darstellen. Von der Porr Bau GmbH, NL Oberösterreich wird nun mit einem Partner der Rohbau für die Anlage errichtet.

Bei der Errichtungsfeier am 14.9.2012, wurde die Heimkehr der Faser der Zukunft, von der Lenzing AG, entsprechend gefeiert. Wie wichtig diese Investition für Lenzing ist, wurde unter anderem in den Ansprachen von Generaldirektor Untersberger der Lenzing AG sowie auch vom oberösterreichischen Landeshauptmann Dr. Pühringer speziell hervorgehoben. Für die PORR waren u. a. Josef Pein, GF Porr Bau GmbH, Gerhard Tischberger, Bereichsleiter Hochbau in OÖ und Kurt Berger, GL Hoch- und Industriebau, anwesend.

Gleichenfeier Baustelle Sonnwendgasse 13-15

Rohbauarbeiten BT 2 und BT 1
Bild: Luftbildservice Redl

Visualisierung Sonnwendgasse
Bild: Architekt Holnsteiner

Die Porr Bau GmbH errichtet derzeit im Auftrag der Construct Bauplanungs- und Errichtungsgesellschaft ein Bürogebäude und eine Hotelanlage im 10.Wiener Gemeindebezirk direkt hinter dem neuen Hauptbahnhof.

Der Leistungsumfang beläuft sich auf die Baumeisterarbeiten und einige Ausbaugewerke.

Die Bauarbeiten des Bürohauses, in welchem noch zwei Verkaufslokale situiert sind, wurden im September 2011 begonnen. Im darauffolgenden Dezember konnte auch noch der Auftrag für die Arbeiten im benachbarten Hotelbauteil akquiriert werden.

Die geplante Übergabe an den künftigen Mieter des Bürotraktes, der Bundesfinanzakademie sowie Billa und Oberbank, erfolgt im Dezember 2012. Das Hotel Zeitgeist wird im März 2013 seine Pforten öffnen.

Beide Bauteile sind mittels einer gemeinsamen Garage verbunden, haben sechs bzw. acht Obergeschosse und wurden in Stahlbetonmischbauweise hergestellt. Der Rohbau konnte nach 8- bzw. 7-monatiger Bauzeit ohne Zwischenfälle termingerecht abgeschlossen werden.

Die Begrüßung der Festgäste erfolgte durch Hrn. Bmstr. DI Gerhard Dinstl, Geschäftsführer der Construct Bauplanungs- und Errichtungsgesellschaft, Hrn. Dir. Stv. DI Martin Schilling sowie Hrn. Mag. Arch. Ing. Günther Holnsteiner.

Als Abschluss des offiziellen Teils der Feier wurde traditionell der Gleichenspruch vorgetragen und dem Bauherrn für das Gleichengeld gedankt.

Mit einem reichhaltigen Buffet und kühlen Getränken nahm der Abend einen gemütlichen Ausklang.

Festredner Hr. Bmstr. DI Gerhard Dinstl
Bild: PORR

Übergabe des Hygienezentrums an die Stadt Wien

Die PORR beendet Bauarbeiten nach nur 12 Monaten.

Das neue Hygienezentrum der Stadt Wien
Bild: PORR

Am 18.06.2012 wurde nach nur 12 Monaten Bauzeit, das von der PORR errichtete Hygienezentrum, dem Auftraggeber Stadt Wien, vertreten durch Herrn Mag. Kittel von der Wirtschaftsagentur, übergeben.

Ab 2. Juli 2012 begannen Herr Flaschner und sein Team von der MA15 mit der bestimmungsgemäßen Nutzung des Industriebaus.

Im Gebäude sind die „Koordinationsstelle des medizinischen amtsärztlichen Permanenzdienstes“ sowie Räumlichkeiten für die Betreuung von Hygienefällen (Entlausung, Dekontamination, etc.) untergebracht.

Die PORR errichtet den größten Rohbau Österreichs

Krankenhaus Nord, Wien

Bild: Health Team KHN

Bild: PORR

Im Rahmen einer vom Wiener Krankenanstaltenverbund veranstalteten europaweiten Ausschreibung erhielt die Porr Bau GmbH, Abt. Großprojekte Hochbau, den Zuschlag für die größte zusammenhängende Rohbaubaustelle Österreichs, den Neubau des Krankenhauses Nord in Wien. Das Volumen dieses Auftrags, der die Kompetenz der PORR bei der Errichtung medizinischer Einrichtungen unterstreicht, beträgt EUR 98,4 Mio.

Am 18.09.2012 wurde mit der feierlichen Grundsteinlegung der offizielle Startschuss für den Beginn der Rohbauarbeiten gegeben. Nach den Festreden wurde eine Urkunde vom Bürgermeister Dr. Michael Häupl, Gesundheitsstadträtin Mag.a Sonja Wehsely, Wohnbaustadtrat Dr. Michael Ludwig, Bezirksvorsteher-Stellvertreterin Ilse Fitzbauer, Generaldirektor Dr. Wilhelm Marhold sowie Generaldirektor-Stellvertreter Ing. Mag. Dr. Maximilian Koblmüller vom Wiener Krankenanstaltenverbund und Arch. DI Dipl.TP Albert Wimmer unterzeichnet und in die Fundamentplatte eingemauert.

Von der PORR-Gruppe nahmen an der Grundsteinlegung Generaldirektor Ing. Karl-Heinz Strauss, MBA, Bmst. Ing. Josef Pein, GF der Porr Bau GmbH, Dir. Karl Wally und Dir. DI Olugbenga Oduala teil.

Nach dem festlichen Akt gab es ein gemütliches Beisammensein bei Speis und Trank, woran auch, wie schon an der gesamten Feierlichkeit, zahlreiche Floridsdorfer teilnahmen.

Das Krankenhaus Nord wird als wesentlicher Teil des Wiener Spitalkonzeptes 2030 die bestmögliche medizinische Versorgung der Wienerinnen und Wiener gewährleisten. Das Spital wurde von Arch. Wimmer als Wohlfühlspital geplant und kann mit 785 Betten in 1- und 2-Bettzimmern über 400.000 Patientinnen und Patienten pro Jahr stationär aufnehmen. Des Weiteren werden ca. 3,4 Millionen ambulante Behandlungen pro Jahr erfolgen.

Bild: Health Team KHN

Bild: Health Team KHN

Projektdaten

Grundstücksgröße	111.579 m²
Baugrubenaushub	ca. 150.000 m³
Bebaute Fläche	51.452 m²
Betonkubatur	ca. 212.000 m³
Bruttogrundfläche	214.910 m²
Bewehrungsstahl	ca. 24.000 t

Fertigstellungsfeier in der Margaretenstraße

Bis zur Fertigstellung konnte bereits die Hälfte der Wohnungen verkauft werden.

Großer Erfolg in der Margaretenstraße
Bild: AnnA BlaU

Am Donnerstag, den 23. August 2012, feierten die Projektbeteiligten gemeinsam mit dem Bezirksvorsteher Wimmer und den ersten Eigentümern der Wohnungen die Fertigstellung des Projektes „Wohnen in Margareten“. In nur 22 Monaten konnte das von Strauss & Partner Development entwickelte Projekt planmäßig fertiggestellt werden.

Die Wohnungen sind zwischen rund 30 und 140 m² groß und befinden sich in vier Gebäuden zwischen Margaretenstraße und Gießaufgasse. Alle Bauteile erreichen Niedrigenergiestandard, die Wohnungen verfügen größtenteils über einen Balkon oder Loggia. Besonderes Highlight sind die großzügig angelegten Dachterrassenwohnungen. In den Erdgeschossflächen befinden sich moderne Gewerbe- und Büroflächen zwischen 60 und 130 m² und erweitern damit die umliegende Infrastruktur. Die Innenhöfe wurden liebevoll begrünt und bekommen mit den über 100 Jahre alten Steinskulpturen einen ganz besonderen Flair. Diese Steinskulpturen wurden mit dem ursprünglichen Gebäude errichtet, sorgsam aufbewahrt und restauriert, damit sie jetzt in neuem Glanz erstrahlen.

Bezirksvorsteher Wimmer zeigt sich von dem Projekt Wohnen in Margareten begeistert: „Mit dieser Wohnhausanlage ist ein qualitativ hochwertiges Objekt entstanden, das unseren Bezirk nochmals aufwertet. Zudem wird die Infrastruktur im Bezirk erweitert und verbessert. Ich freue mich sehr, viele neue Mieter und Eigentümer hier zu begrüßen und bin sicher, sie werden sich hier in Margareten wohlfühlen.“

Der Erfolg des Projektes zeigt sich vor allem in der großen Nachfrage nach Wohnungen. „Bereits über die Hälfte der 235 Wohnungen ist verkauft“, freut sich Mag. Carolin Strauss, Geschäftsführerin der Margaretenstraße 131-135 GmbH.

Neueröffnung Klinikum Bad Gastein

Die PORR beweist erneut führende Kompetenz im Gesundheitsbereich.

Idyllisch gelegenes Klinikum Bad Gastein
Bild: PORR

Am 21.9.2012 wurde das generalsanierte und erweiterte Klinikum Bad Gastein für Orthopädie und Rheumatologie offiziell eröffnet. Dipl. Ing. Bernd Martetschläger, Geschäftsführer der KBB - Klinikum Besitz- und Betriebsgesellschaft mbH konnte zu diesem Anlass zahlreiche Ehrengäste aus Politik und Wirtschaft begrüßen. In den vergangenen 24 Monaten wurde das Klinikum Bad Gastein in den medizinischen und therapeutischen Funktionsbereichen vollständig neu organisiert und auf höchsten medizinischen Standard gebracht.

Im Zuge der Generalsanierung, welche unter Aufrechterhaltung des Vollbetriebes zu bewerkstelligen war, wurde durch eine Erweiterung die Bettenanzahl von 135 auf 155 erhöht. Bei den Umbauarbeiten wurde die Gebäudehülle durch Wärmedämmmaßnahmen annähernd an Passivhaus-Standards herangeführt.

Die gesamten Um- und Erweiterungsmaßnahmen (ausgenommen Haustechnik) wurden in einer Arbeitsgemeinschaft, unter der technischen Federführung durch die Porr Bau GmbH ausgeführt, wobei der PORR-Anteil in Kooperation zwischen den Filialen Oberösterreich und Steiermark abgewickelt wurde.

Palais Hansen Kempinski Wien feiert Dachgleiche

Bild: PORR

Im Ringstraßenjuwel Palais Hansen in Wien feierten alle Projektbeteiligten mit Gästen aus Politik und Wirtschaft die Dachgleiche. Auf 25.655 m² entstehen durch behutsame Revitalisierung in dem denkmalgeschützten Palais ein Luxus-Hotel Kempinski sowie 17 exklusive Eigentumswohnungen. Der erste Bezirk erhält durch die Revitalisierung des geschichtsträchtigen Palais Hansen baulich und touristisch zusätzlich neues Leben. Bereits im Jänner 2013 wird das Hotel fertiggestellt und an Kempinski übergeben.

Die nach den Plänen Theophil Hansens und Heinrich Försters errichteten acht Zinshäuser mit gemeinsamer Fassade bilden noch heute ein homogenes Ensemble. Anlässlich der Weltausstellung 1873 wurde das Bauwerk zu einem Hotel umgebaut. Zuletzt waren Magistrate der Stadt Wien und Büros in der Immobilie untergebracht. Jetzt wird das Ringstraßenjuwel ausgebaut und erneut einer Hotelnutzung zugeführt. Zukünftiger Betreiber wird das international renommierte Hotelunternehmen Kempinski sein, eine der ältesten Hotelgruppen Europas mit Häusern auf der ganzen Welt. In den oberen beiden Geschossen entstehen hochwertige Residenzen in einer kongenialen Symbiose aus alt und neu. Das Erfolgskonzept der Eigentümer und Entwickler, ein Konsortium aus Strauss & Partner Development, Warimpex, Wiener Städtische Versicherung und Wien Holding, wird bestätigt. "Die rege Nachfrage und bereits erfolgten Verkäufe der Luxusresidenzen bestätigen den Erfolg des Projektes", bekräftigt Dr. Christine Dornaus, Vorstand der Wiener Städtischen Versicherung.

Bezirksvorsteherin Ursula Stenzel ergänzt: "Der erste Bezirk kann sich zu diesem großen Vorhaben nur gratulieren. Die Dachgleiche des Palais Hansen ist ein Meilenstein für die Innere Stadt. Eines der schönsten Architekturzeugnisse der Ringstraßen-Epoche. Das nach Theophil Hansen benannte Palais wird von führenden Architekten der Jetztzeit, Boris Podrecca und Dieter Hayde mit großer Sensibilität restauriert. Hier entsteht nicht nur ein großartiges Hotel, das Wien als Tourismus-Metropole auszeichnen wird, sondern auch eine Verschönerung des gesamten Viertels."

PORR-GD Karl-Heinz Strauss ergänzt: "Durch den Denkmalschutz birgt dieses Projekt viele Herausforderungen. Das Team im Palais Hansen ist mit viel Know-how, Professionalität und Kreativität an die Sache herangegangen, um allen Anforderungen gerecht zu werden."

Strategie bestätigt – Erster Auftrag in Katar

Markteintritt erfolgt über U-Bahnprojekt gemeinsam mit internationalen Partnern.

Anfang August 2012 erhielt die Arge PORR-SBG-HBK einen Auftrag im höheren zweistelligen Millionenbereich für die Ausführung aller vorbereitenden Maßnahmen zum Bau der Metro Doha. Der Auftrag beinhaltet Abbrucharbeiten von Gebäuden, Leitungsumlegungen, Einrichten von Logistikflächen, Aushub, Baufeldfreimachungen und sonstige unterstützende bauliche Maßnahmen. Der temporäre Straßenbau sowie die Leitungsumlegungen bedürfen dabei umfangreichen Vorlaufarbeiten in Bezug auf Planung und Genehmigung durch die Behörden.

GD Strauss: „Einmalige Chance für die PORR“

Generaldirektor Karl-Heinz Strauss zeigt sich von diesem Erfolg begeistert: „Katar entwickelt sich immer mehr zum zentralen Knotenpunkt der gesamten Region. Schon heute übersteigen die Investitionen in die Infrastruktur die der anderen Länder im Nahen Osten, die Fußball-Weltmeisterschaft wird hier noch für zusätzlichen Antrieb sorgen. Für die PORR ist der Schritt nach Katar eine einmalige Chance von diesem aufstrebenden Wirtschaftsraum zu profitieren. Unser Know-how und die jahrzehntelange Expertise im Infrastrukturbereich helfen uns als kompetenter und verlässlicher Partner wahrgenommen zu werden.“

Markteintritt mit Infrastrukturprojekten

Die PORR präsentiert sich im Nahen Osten als Experte, Premiumanbieter und Infrastrukturspezialist, insbesondere im Bahn- und Tunnelbau. Die internationale Expansion wird selektiv, profitabel und professionell ausgerichtet, ein Hauptaugenmerk liegt dabei auf einem strikten Risikomanagement. Katar ist als Markt aus mehreren Gründen interessant. Zum einen bieten die Infrastrukturinvestitionen des Landes große Möglichkeiten für technisch führende Bauunternehmen, darüber hinaus wird die kommende Weltmeisterschaft noch für zusätzliche Bauvorhaben sorgen. Zum anderen ist die Finanzierung dieser Projekte durch die hohen Kapitalreserven des Landes auch langfristig gesichert.

Mit den Vorbereitungsarbeiten für die Metro Doha ist die PORR, vor den zu erwartenden Investitionen in Infrastruktur und Stadien im Zuge der Fußball-Weltmeisterschaft 2022, gut positioniert. Die lokalen Partner HBK (Katar) und SBG (Jeddah, Saudi-Arabien) sind international erfahren und arbeiten seit Jahrzehnten erfolgreich in der Region.

NÖGKK-Rheuma-Sonderkrankenanstalt Baden

Startschuss für Totalumbau und Erweiterung

Bild: PORR

Mit 9. Juli 2012 ist der Startschuss für die Generalsanierung einer renommierten niederösterreichischen Gesundheitseinrichtung gefallen. Die von der NÖ Gebietskrankenkasse betriebene Rheuma- Sonderkrankenanstalt in Baden wird baulich auf den neuesten Stand gebracht und um zwei medizinische Aufgabenbereiche erweitert. In Zukunft wird neben der stationären Rehabilitation des Bewegungs- und Stützapparates auch die ambulante Rehabilitation in diesem Formenkreis sowie Rehabilitation für den Indikationsbereich Pulmologie angeboten.

Im Rahmen der öffentlichen Unterzeichnung der Verträge hat NÖGKK-Obmann Gerhard Hutter das Projekt vorgestellt und Kurt Staska, Bürgermeister der Stadtgemeinde Baden, die Bedeutung der Rehabilitationseinrichtung für die Kurstadt erläutert. "Nach 35 Jahren ist ein so großes Haus schlicht und einfach sanierungsbedürftig", erklärt Hutter. „Ob Haustechnik, Heizungsanlagen, der Bäderbereich oder die Patientenzimmer ohne Duschen ─ sie waren nicht mehr zeitgemäß.“

Nachdem alle zuständigen Gremien – zuletzt das Bundesministerium für Gesundheit – grünes Licht für das Großprojekt gegeben haben, ist im Rahmen einer Pressekonferenz die offizielle Auftragsvergabe bekannt gegeben worden. Die Umsetzung erfolgt durch eine Arbeitsgemeinschaft unter Beteiligung der PORR in einem mehrstufigen Verfahren in Form einer Totalunternehmerschaft.

Nach abgeschlossener Einreichplanung und dem Vorliegen aller baubehördlichen Bewilligungen startet der Umbau im ersten Quartal 2013. Hierbei werden Teile des Gebäudekomplexes entkernt, andere wiederum völlig neu gebaut. Nach zweijähriger Bauzeit und dem darauffolgenden Probelauf, wird das neue Reha-Zentrum, mit nun 151 Betten und einem neuen ambulanten Therapiebereich, seinen Betrieb voraussichtlich Mitte 2015 aufnehmen. Die Projektkosten sind mit ca. EUR 40 Mio. veranschlagt.

Am Bild v.l.n.r.: Josef Pein, GF Porr Bau GmbH, KR Gerhard Hutter (Obmann der NÖGKK), Kurt Staska (Bgmstr. Stadtgemeinde Baden), Johann Aigner, Filialleiter Porr Bau GmbH, Niederlassung Niederösterreich

Die PORR feiert Spatenstich bei der Wohnanlage Sternbrauerei, BT West

Beim Spatenstich war viel Prominenz vertreten
Bild: PORR

Pünktlich zu Sommerbeginn, am 21. Juni 2012, fand der Spatenstich für den zweiten Bauteil der Sternbrauerei Riedenburg in der Stadt Salzburg statt. Zwischen der 50 m hohen Felswand des Rainbergs und prächtigen Altstadtvillen entstehen, nach den Entwürfen der New Yorker Architektinnen Gisue und Mojgan Hariri, exklusive Eigentumswohnungen. Auf einer Tiefgarage für über 90 PKWs werden vier skulpturartige Bauteile errichtet, in welchen Wohnungen in den Größen von 47 m² bis 247 m² Platz finden.

Bauherr ist die Rainbergstraße Immobilien-Projektentwicklungs GmbH, ein Unternehmen der UBM Realitätenentwicklung AG. Diese beauftragte im Frühjahr 2012 die PORR mit den Gründungs- und Rohbauarbeiten, welche durch eine Leistungsgemeinschaft der Niederlassungen Salzburg und Tirol errichtet wurden.

Zu den Gästen des Spatenstiches zählten die Vorsitzende des Salzburger Bauausschusses, Gemeinderätin Hannelore Schmidt, UBM-Vorstand Dipl.-Ing. Martin Löcker, Rainbergstraße-Geschäftsführer Bmstr. Dipl.-Ing. Markus Lunatschek sowie die beiden PORR-Niederlassungsleiter Direktor Dipl.-Ing. Hans Missbichler (Salzburg) und Direktor Ing. Herbert Gigler (Tirol).

Projektdaten

Wohnungen	66
Wohnnutzfläche	6.000 m²
Ortbetonbohrpfähle	1.200 m; DM 90 cm
Beton	11.000 m³
Bewehrung	800 t

Erfolgreich im Health-Care Bereich

Am 14.08.2012 fand der Spatenstich für das Health Service Center der Wiener Privat Klinik statt.

Bild: PORR

Die Porr Bau GmbH errichtet als Totalunternehmer für die WPK Health Service GesmbH & Co KG ein Büro und Ordinationszentrum in 1090 Wien, Lazarettgasse 25.

Auf insgesamt 8.389 m² BGF, verteilt auf zwei Untergeschosse, ein Erdgeschoss, vier Obergeschosse und ein Dachgeschoss werden Privatordinationen, Tagesordinationen, Büros für die Verwaltung der Wiener Privatklinik, Diagnose Bereich mit Röntgen, MRT, CT und PET-CT sowie eine Parkgarage für 21 PKWs, ein befahrbares Lager im 2.UG und die erforderlichen Technikräume untergebracht.

Mit den Arbeiten des Verbindungsganges zwischen bestehendem und zukünftigem Gebäude der Wiener Privat Klinik wurde unmittelbar nach dem Ende der Spatenstichfeier begonnen. Die Genehmigung der Auswechslungsplanung wird bis Ende 2012 erwartet, sodass im Jänner 2013 mit den Arbeiten des Hauptgebäudes begonnen werden kann. Die Übergabe an den Auftraggeber soll nach einer Bauzeit von 16,5 Monaten erfolgen.

Am Bild v.l.n.r.: GF Bmstr. Ing Pein (Porr Bau GmbH), Primarius Dr. Ebm, Vorsitzender d. Aufsichtsrats Dkfm. Wandling (beide WPK)

Die PORR erhält wieder Auftrag für Großprojekt Stuttgart 21

Im Juli 2012 hat die PORR von der Deutschen Bahn AG einen weiteren Großauftrag für das Projekt S21 in Stuttgart erhalten. Bei dem Auftrag mit einem Volumen von über EUR 100 Mio. handelt es sich um zwei Ingenieurbauabschnitte in Untertürkheim bzw. Obertürkheim.

Die beiden äußerst anspruchsvollen Baulose 2A und 3 im Planfeststellungsabschnitt 1.6a grenzen direkt an den bereits vor einem Jahr von der Deutschen Bahn erteilten Tunnelgroßauftrag der ATCOST 21, die unter der technischen Federführung der PORR steht.

Die Beauftragung unterstreicht das große Vertrauen der Auftraggeber in die Baukompetenz der PORR. Beide Lose stellen für die Ingenieure der PORR Deutschland angesichts der technisch äußerst schwierigen Rahmenbedingungen eine große Herausforderung dar. So müssen beispielsweise Gleise auf einer Länge von etwa 300 m über eine Dauer von drei Jahren unter Aufrechterhaltung des Bahnverkehrs in Nacht- und Wochenendsperrpausen unterfahren werden.

Karl-Heinz Strauss, CEO der PORR, zeigt sich über diesen Folgeauftrag sehr erfreut: „Dieser Auftrag zeigt, dass die Deutsche Bahn mit unserer Leistung und Kompetenz sehr zufrieden ist. So ist dieses Projekt nicht nur wirtschaftlich äußerst bedeutsam, sondern bestätigt uns wieder einmal, dass sich die PORR am richtigen Weg befindet.“

Gleichenfeier der neuen VIG-Landesdirektion in St. Pölten

Rund 150 Gäste konnten bei der traditionellen Gleichenfeier begrüßt werden.

Bild: PORR

Am 19. Juni fand die Gleichenfeier der neuen Landesdirektion von Wiener Städtische und Donau Versicherung am neuen Standort Dr. Karl Renner Promenade 14/Schulring 21 statt. Rund 150 Gäste – Vertreter der Stadt St. Pölten, Mitarbeiter der Baufirmen, der Projektsteuerung und der technischen Leitung, Stadtplanung, Architekt, Anrainer und Mitarbeiter der Wiener Städtischen und der Donau – fanden sich ein, um die Dachgleichenfeier vor Ort zu begehen. Für die Entwicklung der Landesdirektion zeichnet die Strauss & Partner Development verantwortlich, Generalunternehmer ist die Porr Bau GmbH.

Nach dem traditionellen „Gleichenspruch“, vorgetragen von einem Lehrling der Porr Bau GmbH, wurde bei einem Baustellenbuffet zünftig gefeiert.

Mit dem Standort wurde eine zentrale Lage in St. Pölten gewählt. Die Fertigstellung der neuen Landesdirektion ist für Ende 2012 geplant. Der Neubau steht unter der Leitung des renommierten Architekten Heinz Neumann, Neumann & Partner. Das schon bewährte Team aus Strauss & Partner/Neumann hat vor kurzem für das Gebäude EURO PLAZA 4 mit der Goldzertifizierung der ÖGNI die höchste Nachhaltigkeitsauszeichnung für Bürogebäude erhalten. „Wir haben auch in dieser Landesdirektion wieder den bewährten EURO PLAZA-Standard eingebaut. Beste Qualität, state-of-the-art Technik und individuelle Regelung des Raumklimas bieten alles, was effizientes und entspanntes Arbeiten ermöglicht“, zeigt sich Karl-Heinz Strauss, Generaldirektor der PORR Gruppe, stolz. „Besonderer Dank gilt hier den Arbeitern auf der Baustelle. Der reibungslose, schnelle und unfallfreie Verlauf zeigt die hervorragende Leistung, die erbracht wurde.“

Im Bild v.l.n.r.: Wolfgang Lehner (designierter Landesdirektor Wiener Städtische), DI Florian Rode (Architekt Neumann & Partner), Daniel Pfeffer (Lehrling PORR), Dr. Ralph Müller (Vorstandsdirektor Wiener Städtische), Bgmst. Matthias Stadler, KommR Helmut Maurer (Landesdirektor Wiener Städtische), DI Heinz Neumann (Architekt Neumann & Partner), Mag. Johanna Stefan (Generaldirektorin Donau Versicherung), Ing. Karl-Heinz Strauss (Generaldirektor PORR AG)

Hartberg attraktiviert Stadtzentrum

Parkdeck, Geschäftsflächen und Wohnungen sollen den nördlichen Altstadtkern bereichern

Nach jahrelangen Verhandlungen wird das Projekt Alleegasse Hartberg realisiert. Als Startschuss fand am 10.5.2012 unter Beisein von zahlreichen Vertretern aller Projektbeteiligten der Spatenstich statt. In drei Jahren Bauzeit entstehen 270 PKW-Stellflächen, 30 Wohnungen, sechs Büros und 1.200 m² Geschäftsflächen. Das Projekt umfasst ein Auftragsvolumen von EUR 13,5 Mio.

Bild: Stadtgemeinde Hartberg

Am Bild v.l.n.r.: GR Kurt Massing, Vizebgm. Lutz Pratter, GF Mag. Dieter Johs, Stadtamtsdir. Dr. Gabriele Gaugl, Bgm. Dir. Karl Pack, Dr. Reinhard Hohenberg, GF DI Manfred Schuller, GR Ing. Marcus Martschitsch, BM DI Martina Kürzl

TEERAG-ASDAG in ARGE erhielt Zuschlag für die erste Bauphase

Die Gesamtrealisierung findet in drei Bauphasen statt. Die erste betrifft den Straßenbau (L421 Franz-Schmidt-Gasse) und die Infrastruktur, die zweite das Parkdeck und die dritte den Hochbau mit der Schaffung von Wohnungen, Geschäftsflächen und Büros.

Die TEERAG-ASDAG AG, Baugebiet Greinbach, wurde in ARGE mit dem ersten Bauabschnitt beauftragt. In mühsamer Kleinarbeit werden alle Leitungen, die sich in der Franz-Schmidt-Gasse befinden, umgelegt. Das bedeutet Strom-, Wasser-, Telekom- und Fernwärmeleitungen müssen ebenso verlegt werden wie Regenwasser- und Schmutzwasserkanal. Die L421 wird komplett umgestaltet und neu gebaut.

Die besondere Schwierigkeit bei diesem Bauvorhaben liegt darin, dass der öffentliche Verkehr ständig aufrechterhalten werden muss. Durch den Bau einer neuen Auffahrt zu den bestehenden Innenstadtparkplätzen in der Alleegasse und Umleitungen für LKWs wird dies gewährleistet.

Privater Investor als Alternative zu Fördermitteln aus öffentlicher Hand

Für das Großprojekt holte sich die Stadtgemeinde Hartberg als privaten Investor die Firma WEGRAZ aus Graz. Da die Fördermittel der Länder zusehends schrumpfen, kann diese Vorgangseise zukunftsweisend sein. Das Land Steiermark beteiligt sich bei diesem Projekt nur am Bau der Franz-Schmidt-Gasse.

Attraktivierung der Altstadt als Beitrag zur Cittàslow

Hartberg ist neben Enns und Horn eine der drei „Cittàslow“-Städte Österreichs, „Cittàslow“ steht für mehr Lebensqualität, Entschleunigung und nachhaltige Entwicklung von Stadtkonzepten. Das Projekt Alleegasse bildet einen weiteren Bestandteil dieser innovativen Stadtentwicklung.

Die TEERAG-ASDAG AG, Baugebiet Greinbach leistet einen entscheidenden Beitrag zur erfolgreichen Umsetzung des Gesamtprojektes Alleegasse Hartberg.

Projektdaten

Bit. Schichten fräsen	500 m³
Offener Abtrag + Wegschaffen	6.000 m³
Künetten Aushub	5.500 m³
Fäkalkanal d 400	320 m
Regenwasserkanal d 1000	200 m
Regenwasserkanal d 800	65 m
Leerverrohrungen	11.000 m
Ortbetonschächte	60 m³
Frostschutz	3.000 m³
Heißmischgut	2.000 t
Granitrandleisten	700 m

Weiterer Großauftrag für die PORR im deutschen Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnnetz

Neue Bestätigung für Kompetenz im Infrastrukturbereich

Im Rahmen des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit VDE 8 Nürnberg-Berlin hat die Porr Bau GmbH im November 2012 einen weiteren Auftrag von der DB Netz AG, einer Tochter der Deutschen Bahn AG, für die Ausrüstung eines rohbaufertigen Neubauabschnittes zwischen Coburg und Ilmenau erhalten. Auf rund 44 km Hochgeschwindigkeitsstrecke wird ebenfalls das seit über 23 Jahren bewährte Feste Fahrbahn System „Slab Track Austria – System ÖBB-PORR elastisch gelagerte Gleistragplatte“, zum Einsatz kommen. Auf der Strecke befinden sich insgesamt 13 Talbrücken und 12 Tunnel. In der Kernbauzeit von Juli 2013 bis Dezember 2014 soll das Gesamtauftragsvolumen von rund EUR 100 Mio. umgesetzt werden. 2017 ist die Inbetriebnahme der gesamten Strecke VDE 8 zwischen Berlin und München geplant – die Fahrzeit zwischen den beiden Großstädten beträgt dann etwa vier Stunden. Das Auftragsvolumen umfasst außerdem die Errichtung von rund 14 km Lärmschutzwand.

2001 beginnt mit dem Projekt „Lehrter Hauptbahnhof Berlin“ auch vermehrt der Einbau dieses bewährten Systems in Deutschland. Das Teilstück Coburg-Ilmenau ist ein Folgeauftrag zum bereits 2011 an die Porr Bau GmbH vergebenen Abschnitt VDE 8.2 „Erfurt-Gröbers“. Hier wird seit Juni 2012 die Feste Fahrbahn auf rund 90 km zweigleisiger Strecke eingebaut.

Der Vorstandsvorsitzende der PORR AG, Ing. Karl-Heinz Strauss sieht viel Potenzial in diesem System: „’Slab Track Austria’ hat sich bereits in Österreich, Deutschland, Tschechien und Slowenien bestens bewährt. Angesichts dieser positiven Referenzen erhoffe ich mir weitere internationale Großaufträge.“

Gleichenfeier Wohnhausanlage Nordbahnhof, Bauplatz 15b

Ansicht Innenhof
Bild: PORR

Anfang November 2011 erhielt die ARGE Nordbahnhof Bauplatz 15b, unter Beteiligung der Porr Bau GmbH, den Auftrag als Generalunternehmer die Wohnhausanlage Nordbahnhof Bauplatz 15b Ecke Schweidlgasse/Ernst Melchiorgasse im zweiten Wiener Gemeindebezirk zu errichten.

Mit etwas Zeitverzögerung zu der tatsächlichen Rohbaufertigstellung, fand am 27.09.2012 die Gleichenfeier unter Anwesenheit von Bezirksvorsteher Gerhard Kubik, der GeschäftsführerInnen der Gemeinnützige Bau und Siedlungsgesellschaft MIGRA Gesellschaft m.b.h. Frau Regina Feistritzer und Herrn Prof. Manfred Wasner sowie Architekt Prof. Ernst Hoffmann statt.

Auf dem Areal des ehemaligen Nordbahnhofgeländes – einem der größten und bedeutendsten innerstädtischen Entwicklungsgebiete – entsteht ganz nach dem Motto „Interkulturelles Wohnen“ ein neues Stadtviertel. Das Areal umfasst knapp 75 Hektar und in mehreren Bebauungsetappen sollen bis 2025 ca. 10.000 Wohnungen entstehen.

Der Bauplatz 15b liegt im Zentrum des Areals und wird ab April 2013 für 101 Wohnungsmieter ein neues Zuhause bieten. Die zwei zu errichtenden Büroeinheiten im gegenständlichen Projekt werden zukünftig vom Integrationshaus angemietet – welches auch für die Vergabe von rund 35 Wohnungen verantwortlich sein wird – um anerkannte Flüchtlinge gezielt zu integrieren.

Der Rohbau konnte trotz teilweise erforderlicher Bodenverbesserungsmaßnahmen in nur acht Monaten Bauzeit errichtet und Mitte August diesen Jahres fertiggestellt werden.

Mit den Ausbauarbeiten konnte plangemäß im Juli begonnen werden. Die ARGE verfolgt das ehrgeizige Ziel, die Wohnhausanlage acht Wochen früher als vertraglich vereinbart – Ende März 2013 – an den Bauherrn übergeben zu können.

Grundsteinlegung für das Steigenberger Hotel am Kanzleramt

Am 1. November 2012, wurde der Grundstein für das Steigenberger Hotel Am Kanzleramt am Berliner Hauptbahnhof in der neu entstehenden Europacity gelegt.

Auf dem Baufeld südlich des Hauptbahnhofs entwickelt die Hotel am Kanzleramt GmbH & Co. KG, eine Gesellschaft von STRAUSS & PARTNER ein 4-Sterne-Superior-Hotel der Marke Steigenberger.

Der Vorstandsvorsitzende der PORR AG, GD Karl-Heinz Strauss anlässlich der Grundsteinlegung: „Wir freuen uns, für Steigenberger – eine der renommiertesten Hotelmarken Europas – dieses Projekt in absoluter Top-Lage Berlins umzusetzen. Das künftige Steigenberger Hotel ist ein weiterer wichtiger Meilenstein für die neue Europacity, in deren Bereich südlich des Hauptbahnhofes fast alle Baufelder in der Umsetzung sind. Die Entscheidung für ein Luxushotel unterstreicht, wie positiv wir den Standort einschätzen, der durch die direkte Anbindung an den neuen Flughafen zusätzlich an Attraktivität gewinnen wird“.

Die zentrale Lage in Berlins neuer Europacity bestimmt das moderne Konzept des Vier-Sterne-Superior-Hotels. Mit einer Bruttogeschossfläche von rund 23.000 m² wird das Hotel 339 Zimmer, davon 12 Juniorsuiten und 11 Suiten anbieten. Ein rund 700 m² großer Restaurantbereich mit exklusivem Private Dining und Open-Cooking-Stations wird die Gäste zum Verweilen einladen. Für Tagungen und Veranstaltungen wird das Hotel über ein rund 850 m² großes Konferenz- und Tagungscenter mit exklusivem Businessbereich sowie einem 400 m² großen Ball- und Multifunktionssaal verfügen. Im obersten Geschoss des achtstöckigen Gebäudes entsteht ein 600 m² großer exklusiver Spa- und Wellnessbereich mit direktem Blick auf das Regierungsviertel und Spree. Im Erdgeschoss werden zusätzlich auf rund 480 m² vermietbare Gastronomie- und Einzelhandelsflächen geschaffen. Eine Tiefgarage bietet Raum für 38 Pkw-Stellplätze.

Mit der Steigenberger Hotels AG wurde im Oktober vergangenen Jahres ein langfristiger Pachtvertrag unterzeichnet. Damit konnte ein internationaler Hotelbetreiber gewonnen werden, der die Herausforderungen der modernen Hotellerie kennt und eine umfassende Vermarktung des Hotels im In- und Ausland garantiert.

Für die schlüsselfertige Erstellung inkl. Ausführungsplanung zeigt sich die Porr Deutschland GmbH verantwortlich. Den architektonischen Entwurf des Gebäudes verantwortet Ortner & Ortner Baukunst, Gesellschaft von Architekten mbH, Berlin, die Innengestaltung übernimmt Markus-Diedenhofen Innenarchitektur, Reutlingen. Für den Geschäftsführer der STRAUSS & CO. Development GmbH, Dipl.-Kfm. Christian Berger, ist der Erfolg, den das Projekt bereits vor dem Baustart hinsichtlich seiner nachhaltigen und umweltfreundlichen Ausrichtung erhalten hat, ein ganz besonderer Meilenstein. So wird hier eine Zertifizierung nach Standard der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) erfolgen. Das Vorzertifikat in Silber wurde bereits ausgestellt und Anfang Oktober bei der EXPO Real in München überreicht.

Die Fertigstellung dieses modernen und hochwertigen 4-Sterne-Superior-Hotels, das sowohl Geschäftsreisende, Kongressteilnehmer als auch Freizeittouristen ansprechen wird, ist im Frühjahr 2014 geplant.

Grundsteinlegung im EURO PLAZA

10 Jahre nach Fertigstellung der ersten Bürogebäude wird Wiens größter Office Park EURO PLAZA in einer fünften Bauphase um insgesamt 35.000 m² erweitert.

Vizebürgermeisterin Brauner, Dr. Kapsch, Mag.a Kapsch, CEO Strauss

Am 5. November feierten das EURO PLAZA Team im Beisein von Vizebürgermeisterin Renate Brauner die Grundsteinlegung für die neue Bauphase im EURO PLAZA.

Das EURO PLAZA gilt nicht nur als Wiens erster und größter Office Park, sondern auch als Vorzeigeprojekt. Trotz des zuletzt ins Stocken geratenen Wiener Büromarktes konnten die bislang fertig gestellten 156.000 m² des EURO PLAZA restlos vermietet werden.

„Wien punktet im internationalen Standort-Vergleich und ist für Unternehmen äußerst attraktiv. Ein wichtiger Faktor neben der hervorragenden Lebensqualität, der stabilen wirtschaftlichen Lage und der guten Infrastruktur sind natürlich auch innovative, spannende Immobilienangebote. Die Liste der Mietparteien beweist, dass das EURO PLAZA das richtige Angebot für den Wiener Büromarkt bietet“, so Finanz- und Wirtschaftsstadträtin, Vizebürgermeisterin Brauner.

„Die Ansprüche an ein Büro werden immer höher: Maximale Flexibilität und Qualität, hohes Kundenservice, vielfältige Infrastruktur und kostenoptimiertes Asset Management. Die Zufriedenheit unserer Mieter und die starke Nachfrage nach dem EURO PLAZA bestärken unsere Strategie.“, zeigt sich Karl-Heinz Strauss, Visionär des Erfolgsprojekts stolz.

Nachhaltigkeit wird im EURO PLAZA großgeschrieben. Das EURO PLAZA 4 konnte bereits – als erstes Bürogebäude in Wien die ÖGNI-Zertifizierung Gold erreichen. Auch in der neuen Bauphase wird das Gold-Zertifikat angestrebt. Zusätzlich wird mit der Bauphase 5 die Infrastruktur im EURO PLAZA erweitert. So sind bereits ein weiteres Restaurant sowie eine Apotheke fixiert.

Entwickelt und verwertet wird der Standort von der STRAUSS & PARTNER Development. Das Unternehmen, das seit Anfang 2012 zur PORR-Gruppe gehört, setzte beim Projekt EURO PLAZA von Anfang an auf Top-Qualität und ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis. Das Interesse an den Büros im EURO PLAZA ist daher ungebrochen. Die Büroflächen der nun gestarteten Bauphase 5 sind bereits teilweise vermietet.

Wiens größter Office Park EURO PLAZA wird um drei weitere Bürogebäude im Rahmen der fünften Bauphase erweitert. Für die architektonische Gestaltung zeichnet das Büro HN+P Architekt Heinz Neumann + Partner verantwortlich. Der Einsatz modernster Technik und maximale Funktionalität in den Raumabfolgen haben sich schon bisher bewährt und standen auch bei der Planung der aktuellen Neubauten im Fokus.

„Die Architektur soll den Menschen dienen. Die attraktive Gestaltung der neuen Bürogebäude mit ihren hochwertigen Fassaden und außenliegendem Sonnenschutz, mechanischer Be- und Entlüftung, einer zugluftfreien Kühlung sowie ausgefeilter Kommunikationstechnik schafft ein hochwertiges Arbeits- bzw. Lebensumfeld und erzeugt eine Atmosphäre, die ein entspanntes und gleichzeitig konzentriertes Arbeiten begünstigt“ so Heinz Neumann.

Bild: Astrid Knie

Spatenstich der Lawinengalerie „Celleswald“ in Tirol

Die TEERAG-ASDAG Niederlassung Tirol feierte Spatenstich der 210 m langen Lawinengalerie „Celleswald“ auf der L348.

Am 25. Oktober 2012 erfolgte der Spatenstich für das Infrastrukturbauwerk Lawinen- und Steinschlaggalerie „Celleswald“ auf der L 348 Spisser Landesstraße. Die Priorität dieses anspruchsvollen Bauvorhabens wurde durch die Anwesenheit des Landeshauptmannes von Tirol, Günther Platter, dessen Stellvertreter Anton Steixner sowie weiteren Persönlichkeiten öffentlicher Institutionen unterstrichen.

Mit der Verwirklichung der ca. 210 m langen Lawinen- und Steinschlaggalerie wird die Zufahrt zur höchstgelegenen Gemeinde Tirols als auch zum Zollauschlussgebiet Samnaun in der Schweiz wesentlich verbessert.

In einer Bauzeit von nur 18 Monaten müssen nicht nur 10.000 m³ Fels abgetragen werden, sondern auch das Bauwerk mit ca. 3.000 m³ Beton und 500 t Stahl, unter Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs, in alpinem Gelände errichtet werden.

Weitere Eckpunkte des Bauvorhabens sind die umfangreichen Sicherungs- und Fundierungsmaßnahmen mittels ca. 1.000 m Kleinbohrpfählen sowie 1.500 m² Spritzbetonarbeiten.

Wie bereits bei einigen Bauvorhaben des Landes Tirol wird auch bei diesem Galeriebauwerk das von der TEERAG-ASDAG Tirol mit einem Bodenmechaniker entwickelte und unter Gebrauchsmusterschutz befindliche System „**V**orgespannte **V**ernetzte **A**nkerwand **VVA**“ durch den Bauherrn als Gründungs- und Böschungssicherungssystem angewendet.

Die PORR erhält Auftrag für Tunnel am Albaufstieg auf der Neubaustrecke von Stuttgart nach Ulm (S21)

Die PORR an neuem EUR 635 Mio.- Auftrag maßgeblich beteiligt

Das von der PORR AG geführte Konsortium wurde von der Deutschen Bahn mit dem technisch anspruchsvollen Streckenabschnitt "Albaufstieg" im Rahmen des Gesamtprojekts Stuttgart-Ulm beauftragt. Bei diesem Projekt mit einem Gesamtvolumen von rund EUR 635 Mio. handelt es sich um eine besonders anspruchsvolle Aufgabe, die beim Neubau der 60 km langen Schnellfahrtrasse zwischen Wendlingen und Ulm zu lösen ist.

Das Konsortium wird beim Bosslertunnel zwei jeweils 9 km lange Röhren und beim Steinbühltunnel zwei je rund 4,5 km lange Röhren bauen.

Die 40 m auseinander liegenden Tunnelröhren werden durch Querschläge im Abstand von 250 m verbunden. Die in Summe ca. 27 km Tunnel bilden das größte Auftragspaket an der Neubaustrecke Stuttgart-Ulm. Baubeginn ist im März 2013, die Arbeiten sollen bis 2018 abgeschlossen sein.

PORR-Generaldirektor Karl-Heinz Strauss zeigt sich über diesen Auftrag sehr erfreut. "Die Beauftragung durch die Deutsche Bahn ist ein großer Vertrauensbeweis für die PORR und ihre Partner. Er zeigt, dass unsere Auftraggeber mit unseren bisherigen Leistungen sichtlich sehr zufrieden sind. Das neue Projekt ist geotechnisch besonders anspruchsvoll, führen die Tunnelröhren doch durch druckhaftes Gebirge sowie Karst, wo mit unterirdischen Hohlräumen zu rechnen ist. Hier wird also wieder einmal die langjährige und international anerkannte Expertise der PORR im Tunnelbau zum Einsatz kommen."

Die PORR erhält Auftrag im Berliner U-Bahn-Netz

Die U-Bahnlinie U5 in Berlin wird erweitert, um die aus dem Osten kommende Trasse über den Alexanderplatz hinaus zum Hauptbahnhof zu verlängern.

Die PORR hat von den Berliner Verkehrsbetrieben (BVG) einen Auftrag im Berliner U-Bahn-Netz erhalten. Bis 2016 soll der Streckenabschnitt mit einer Länge von ca. 2,2 km fertig gestellt werden. Der Abschnitt umfasst unter anderem den U-Bahnhof Berliner Rathaus (BRH). Bestandteil des erhaltenen Auftrags sind die Herstellung der Baugruben und Rohbauarbeiten für den Bahnhof Berliner Rathaus (BRH), den Anschluss an den Bestandstunnel Alexanderplatz sowie ein Teil der Gleiswechselanlage (GWA Block 02).

Der U-Bahnhof „Berliner Rathaus“ beinhaltet drei Ebenen. Die untere Ebene des Bahnhofs schließt an die unterste Ebene des Bestandstunnels an. Vier Gleise des Bestandstunnels werden in den Bahnhofsneubau geführt und dort als Aufstellanlage genutzt. Die etwa 110 m langen Seitenbahnsteige der Bahnhofshalle U5 liegen in einer Tiefe von ca. 7 m unter GOK und bilden die U5 Bahnsteigebene. Die Decke der Bahnhofshalle wird von den äußeren Seitenwänden und mittig zwischen den beiden Gleisen angeordneten, im Grundriss von elliptischen Pilzstützen getragen. Die Verteilerebene überspannt am westlichen und östlichen Ende der Bahnhofshalle die Bahnsteigebene der U5 und verbindet somit über die Treppenanlagen die beiden Seitenbahnsteige. Für das Gesamterscheinungsbild entsprechend architektonischer Planung stellen die Pilzstützen in der Bahnhofshalle die wichtigste Komponente des Rohbaus dar.

Der U-Bahnhof Berliner Rathaus wird innerhalb einer ausgesteiften bzw. verankerten Schlitzwandbaugrube in offener bzw. in Deckelbauweise als monolithische Rahmenbauwerke erstellt. Den unteren wasserdichten Abschluss der Baugrube bildet eine Dichtsohle. Der Bau der einzelnen Bauwerksteile erfolgt abschnittsweise in dichten Baugruben. Die Andienung der Baugruben erfolgt über zwei Andienöffnungen im Bereich der späteren Treppenöffnungen NW und NO. Die Schlitzwandbaugrube besteht aus ca. 30 m tiefen Schlitzwänden, einer tiefliegenden DSV-Dichtsohle (ca. 28 m unter GOK) und einem DSV-Rost. Für den Rohbau werden ca. 22.000 m³ Beton und ca. 5.200 t Betonstahl verbaut.

Zufahrtstunnel Ahrental, ein Teilprojekt des Brenner Basistunnels, durchbrochen

4.300 m Tunnel wurden durch die ARGE EBN von der Sillschlucht aus Richtung Brennerpass gegraben.

Das erfolgreiche Team
Bild: PORR

Vor knapp drei Jahren, am 4. Dezember 2009, haben die Bauarbeiten zum Brenner Basistunnel (BBT) mit dem Erkundungsstollen in der Sillschlucht offiziell begonnen. Im Juli 2010 wurde nördlich der Europabrücke unterhalb der A13 mit dem Ausbruch des seitlichen Zufahrtstunnels Ahrental begonnen. 4.300 m Tunnel wurden seither durch die ARGE EBN von der Sillschlucht aus Richtung Brennerpass gegraben und am 11. Oktober 2012 wurde nun auch der 2.404 m lange Zufahrtstunnel Ahrental fertig gestellt.

300 m unterhalb von Patsch trifft nun der Zufahrtstunnel Ahrental auf den Erkundungsstollen Sillschlucht. Somit trifft der Erkundungsstollen zum ersten Mal auf die Verbindung mit dem Zufahrtstunnel.

Um Punkt 16.00 Uhr war die letzte Sprengung zu hören. Die letzten 2 m, die die beiden Tunnel noch trennten wurden erfolgreich durchbrochen. „Damit haben wir den ersten Zufahrtstunnel auf österreichischer Seite fertig gestellt und können nun Richtung Süden weiterbauen“ sagte ein sichtlich erfreuter Konrad Bergmeister, Vorstand der BBT SE. Täglich wurden im Zufahrtstunnel Ahrental 3-5 Sprengungen durchgeführt, wodurch der Tunnel zwischen 4 und 6 m pro Tag wuchs. Der Tunnel mit einem Querschnitt von über 100 m², wurde nach der österreichischen Tunnelbaumethode aufgefahren.

Der Zufahrtstunnel Ahrental wird im Bau des Brenner Basistunnels eine wichtige Rolle spielen, da über diesen sowohl das Baumaterial in den Tunnel gebracht, als auch das Gestein vom Berg, direkt zur Deponie verfrachtet wird. Am Ende des Zufahrtstunnels wird eine große Montagekaverne errichtet, in welcher künftig die Einzelteile der Tunnelbohrmaschinen zusammengesetzt werden.

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

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 | wop@porr.at

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

© 2012 Allgemeine Baugesellschaft – A. Porr Aktiengesellschaft