

keep track

Report on Rhomberg Rail Activities

Rhomberg Bahntechnik – Rhomberg Rail

Ein international stark expandierender Geschäftsbereich der Rhomberg Gruppe

Seit der Gründung der Rhomberg Bahntechnik in den fünfziger Jahren hat sie sich zu einem international anerkannten Anbieter rund um die Schiene mit Niederlassungen in Europa und Australien entwickelt. Heute gehört sie zu den größten Anbietern auf dem internationalen Eisenbahnmarkt.

Die Rhomberg Bahntechnik steht laufend vor neuen Herausforderungen: immer leistungsfähigere, schnellere Züge, die in kürzeren Abständen fahren. Die Anforderungen an die Bahnstrecke steigen - sie muss höheren Belastungen standhalten und in kürzeren Zeitfenstern gewartet werden.

Bereits in der Planungsphase wird der Grundstein für Qualität, Langlebigkeit und Zuverlässigkeit gelegt.

Rhomberg hat in der Firmenstrategie Nachhaltigkeit als Kerngrundsatz verankert. Das bedeutet, dass Projekte unter dem ökologischen Aspekt betrachtet werden und bereits in der Planungsphase die Optimierung von Abläufen unter Berücksichtigung des Lebenszyklus erfolgt. Durch die richtige Einschätzung der notwendigen Ressourcen und Methoden sowie einer

optimierten Zielvorgabe ist es möglich, die Prozesse und sicherheitstechnischen Abläufe auf ein qualitatives Höchstmaß zu steigern. Damit werden eine ressourcenschonende Ablaufplanung beim Schienenbau (Zeit, Lärm, Transporte), längere Instandhaltungsintervalle und effiziente Arbeitsmethoden erreicht. Dies ermöglicht zudem den „ökologischen Fußabdruck“ möglichst gering zu halten.

Das Leistungsportfolio der Rhomberg Bahntechnik als Totalunternehmer umfasst sämtliche Arbeiten rund um den Bahn- und Gleisbau mit den Kernkompetenzen Bahnbau, Großmaschinen, Ausrüstungstechnik. Die Rhomberg Bahntechnik gilt als höchst zuverlässiger Partner in den Leistungsfeldern Feste Fahrbahn, Schotteroberbau, Logistik, Hoch- und Niederspannung, Fahrleitung, Kabelbau, Lärmschutz und Sicherheitsanlagen sowie umfassenden Consulting-Dienstleistungen.

Das breite, in weltweiten Projekten gewonnene Know-how, die eigene Systemtechnik sowie langjährige Erfahrung in allen Baubereichen machen Rhomberg Bahntechnik zum international

gefragten Spezialisten. Alle diese Stärken wurden bei Großprojekten (Lötschberg-Basistunnel - CH, Arlbergstrecke Brenner Nord - AT) unter Beweis gestellt. Die Transportoptimierung bei der Versorgung von Baustellen ist ebenso von zentralem Stellenwert, wie die Bereitstellung von Lösungen für regionale Verkehrsprobleme.

Hinter all diesen Leistungen steht ein international erfahrenes Expertenteam, das seine Stärken bei anspruchsvollsten Projekten und Argen immer wieder erfolgreich unter Beweis stellt.

FACTBOX

RHOMBERG BAHNTECHNIK GRUPPE

- Geschäftsbereiche: Total- und Generalunternehmer, Feste Fahrbahn, Gewerblicher und Maschineller Gleisbau, Systemtechnik, Elektromechanische Ausrüstung, Ausrüstungstechnik
- Standorte und Tochterunternehmen in Österreich, Schweiz, Deutschland, Australien, Türkei
- Konsolidierter Jahresumsatz 2009/2010 inkl. ARGENTINEN: 110,9 Millionen EURO
- Derzeit 480 Mitarbeiter
- Zertifikate: EN ISO 9001:2000 (Qualitätsmanagement), EN ISO 14001:2004 (Umweltmanagement)

RHOMBERG BAHNTECHNIK / RAIL - Bregenz, Mariahilfstraße 29, Austria

Rhomberg Bahntechnik GmbH, Bregenz - AT	Leistungsportfolio: Planung – Beratung - Bahnbau - Ausrüstung - Totalunternehmer (weltweit)
Rhomberg Gleisbau GmbH, Bregenz - AT	Planung und Ausführung von gewerblichen Gleisbauarbeiten (Westösterreich und Nachbarländer)
RTE Technologie GmbH, Salzburg – AT	Entwicklung von Systemen und Lösungen für alle Bahntechnikbereiche
Rhomberg Rail Consult GmbH, Salzburg – AT	Internationale Beratung im Bereich Eisenbahnprojekte
Bahnbau Wels GmbH, Wels – AT	Maschineller Gleisbau – Partner bei in- und ausländischen Eisenbahngesellschaften und Totalunternehmen
Bittner Bahn- und Gleisbau GmbH, Wels – AT	Planung und Ausführung von gewerblichen Gleisbauarbeiten (Ostösterreich und Nachbarländer)
BBW Deutschland GmbH, Kahla – D	Planung und Ausführung von gewerblichen Gleisbauarbeiten (Österreich und Deutschland)
Rhomberg Bahntechnik AG, St. Gallen – CH	Alle Leistungen im Bereich Bahntechnik (Schweiz)
Menegola AG, Amriswil – CH	Grabenlose Rohrtechnik, Kabelbau, Bauabdichtungen
Rhomberg Rail Australia Pty Ltd., Sydney – AUS	Komplette Leistungspalette, Bau- und Instandhaltung von Gleisinfrastruktur
Rhomberg Kalebozan, Ankara – TR	Gewerblicher und maschineller Gleisbau, Feste Fahrbahn, Elektromechanische Ausrüstung, Systemtech Fahrbahn, Schienenschweißarbeiten
Rhomberg UK, London – UK	Planung und Ausführung von gewerblichen Gleisbauarbeiten, Feste Fahrbahn

Rhomberg Bahntechnik – Rhomberg Rail

A rapidly expanding international division of the Rhomberg Group

Since its founding in the 1950s, Rhomberg Bahntechnik has grown into an internationally recognised company with subsidiaries in Europe and Australia providing a full range of railway infrastructure and engineering services. Today it is one of the largest providers in the international railway engineering market.

Rhomberg Bahntechnik is continuously facing new challenges: trains are becoming ever more powerful, faster and the intervals between them shorter. The demands on rail infrastructure are increasing - it has to withstand higher loadings and maintenance must be completed in shorter time frames.

Infrastructure life cycle is the key to the future. Sustainable action is firmly anchored in the Rhomberg Group's corporate strategy. The ecological, economic and social aspects of our projects are taken into account. Life cycle analysis provides a valuable infrastructure life cycle yardstick and allows sequences and processes to be optimised at an early planning stage. By managing and optimising the necessary resources, methods and time schedules, we can raise the quality

of processes, safety procedures and operations to a higher level. We plan railway construction to protect the environment, conserve resources (e.g. time, money and energy) and achieve extended maintenance intervals, by adopting efficient working methods.

Extensive portfolio of services. Rhomberg Bahntechnik's portfolio of services extends from construction and maintenance of private sidings to total contracting right up to railway engineering infrastructure maintenance, installation and management. Rhomberg is an experienced and highly reliable partner in the areas of slab track, ballast road bed, logistics, high and low voltage installations, overhead contact installations for traction systems (catenary), cable installation, safety and security systems and noise attenuation. Comprehensive engineering consultancy services round off our offered skills.

Thanks to extensive knowledge and experience gained in projects all over the world, in-house developed technologies and years of experience in all areas of construction, Rhomberg Bahntechnik is in great demand as an

international specialist contractor. All these strengths have been proven in major projects, such as the Lötschberg Base Tunnel (CH), the Arlberg Tunnel (AT) and the Brenner North Access Section (AT). Transport optimisation from, on and to construction sites and railbased solutions to regional traffic problems, are two additional areas of activity.

Behind all these services are internationally experienced employees who successfully put their skills to the test on extremely challenging projects and joint ventures.

FACTBOX RHOMBERG RAIL

- Portfolio: Prime and general contractor, slab track, private sidings, mechanised track construction and maintenance, Track system technology, electromechanical equipment, total engineering infrastructure
- Offices and subsidiaries in Austria, Switzerland, Germany, Australia and Turkey
- Consolidated annual turnover 2009/2010 incl. Joint ventures: 110,9 million euro
- Currently 480 employees
- Accreditations: EN ISO 9001:2000 (Quality Management), EN ISO 14001 : 2004 (Environmental Management)

Weiterer Großauftrag am Brenner für die Rhomberg Bahntechnik

ARGE Alptransit Energie sorgt für elektrotechnische Ausrüstung

Die ARGE Alptransit Energie, bestehend aus der Rhomberg Bahntechnik GmbH und der DB Bahnbau GmbH, erhielt am 09.12.2009 den Zuschlag für die elektrotechnische Ausrüstung der Eisenbahnachse Brenner, Zulaufstrecke Nord. Damit verbucht die Rhomberg Bahntechnik GmbH als eine Gesellschaft der Rhomberg Bahntechnik Gruppe den dritten Auftrag im Unterinntal. Derzeit laufen bereits die bahntechnischen Grundausrüstungen der neuen Unterinntalbahn. Der Bestandsstreckentunnels Stans wurde bereits erfolgreich abgewickelt und zur vollsten Zufriedenheit an die ÖBB übergeben.

Mit der Veröffentlichung der Ausschreibungsunterlagen durch die ÖBB-Infrastruktur AG startete im Juni 2009 das Vergabeverfahren, welches mit der offiziellen Zuschlagserteilung zugunsten der Bietergemeinschaft Rhomberg Bahntechnik GmbH und DB Bahnbau GmbH beendet wurde. Die Rhomberg

Bahntechnik GmbH hat die technische Geschäftsführung und die DB Bahnbau GmbH die kaufmännische Geschäftsführung in dem 40 Mio. Euro-Projekt inne.

„Wir freuen uns sehr über diesen weiteren großen Erfolg unserer Ausrüstungssparte, da er die strategische Ausrichtung unserer Gruppe als Komplettanbieter Bahntechnik rund um das Gleis unterstreicht“ erläutert Dirk Diederich, Geschäftsbereichsleiter Projektgeschäft bei Rhomberg.

In der Gesamtbauzeit von April 2010 bis Dezember 2012 erbringt die ARGE Alptransit Energie folgende Leistungen:

Komplette Stromversorgung der Zulaufstrecke | Installation von 72 Betriebsgebäuden | 68 km Montage beleuchteter Handlauf im Tunnel | Installation der Tunnelsicherheitsbeleuchtung auf 41 km | Errichtung von 26 Transformator-

stationen | Errichtung der Kabelanlage für Elektroenergie- und Telekommunikationsanlagen im gesamten Tunnelbereich | Errichtung der Telekommunikationsanlagen im Tunnel und in den Funktionsgebäuden, u.a. 100 km Funkkabel.

Mit der Brennerzulaufstrecke im Unterinntal wird die nördliche Anbindung der Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitssachse Berlin-Palermo an den künftigen Brennerbasistunnel hergestellt. Der Brennerbasistunnel wird unter dem Brennerpass als österreichisch-italienisches Gemeinschaftsprojekt als längster Tunnel der Welt für gemischten Personen- und Güterverkehr gebaut.



Another major contract at Brenner for Rhomberg Bahntechnik

ARGE Alptransit Energie provides electrical infrastructure

On 09.12.2009 ARGE Alptransit Energie, a consortium consisting of Rhomberg Bahntechnik GmbH and DB Bahnbau GmbH, was awarded the contract for the installation of the electrical infrastructure for the Brenner North Access Section. With the acceptance of this bid, Rhomberg Bahntechnik GmbH, which is part of the Rhomberg Bahntechnik Group, wins its third contract in the Lower Inn Valley. The contract for the railway engineering basic infrastructure for the new Lower Inn Valley rail link is currently also underway. The new Stans tunnel works carrying the link to join the existing section were earlier successfully completed to the client's full satisfaction and handed over to the ÖBB.

The award process started with the release of the tender documents by ÖBB-Infrastruktur AG in June 2009 and con-

cluded with the official placing of the contract with the bidding consortium Rhomberg Bahntechnik GmbH and DB Bahnbau GmbH.

Rhomberg Bahntechnik GmbH is responsible for the engineering management, while DB Bahnbau GmbH takes on the commercial management of the 40 million euro project.

„We are delighted about this further success achieved by our infrastructure division, which reinforces the strategic orientation of our group as a provider of the full range of railway engineering and track services“, explains Dirk Diederich, Projects Division Manager at Rhomberg.

Over the whole contract period from April 2010 to December 2012, ARGE Alptransit Energie will be providing the following:

Complete power supply system for the tunnel access section | Installation of 72 service buildings | 68 km of illuminated handrail installed in the tunnel | Installation of 41 km of tunnel safety lighting | Construction of 26 transformer stations | Cabling for electrical and telecommunications systems throughout the whole tunnel area | Installation of the telecommunications equipment in the tunnel and in the operations buildings, including 100 km radio system cabling

The Brenner Tunnel Access Section in the Lower Inn Valley forms the northern connection of the high speed Berlin - Palermo rail axis to the future Brenner Base Tunnel. A joint Austria - Italian project, the Brenner Base Tunnel runs under the Brenner Pass and will be the world's longest mixed passenger and freight tunnel.

RHOMBERG BAHNTECHNIK / RAIL - Bregenz, Mariahilfstraße 29, Austria

Rhomberg Bahntechnik GmbH, Bregenz - AT	Services portfolio: From planning and consultancy to prime and general contractor
Rhomberg Gleisbau GmbH, Bregenz - AT	Planning, design and construction of private sidings (in western Austria and neighbouring countries)
RTE Technologie GmbH, Salzburg – AT	Develop of systems and solutions in all fields of railway engineering
Rhomberg Rail Consult GmbH, Salzburg – AT	International consultancy services on rail projects
Bahnbau Wels GmbH, Wels – AT	Mechanised track construction – A partner for railway operating companies and total contractors, Austria and internationally
Bittner Bahn- und Gleisbau GmbH, Wels – AT	Planning, design and construction of private sidings in eastern Austria and neighbouring countries
BBW Deutschland GmbH, Kahla – D	Planning, design and construction of private sidings (Austria and Germany)
Rhomberg Bahntechnik AG, St. Gallen – CH	Full range of railway engineering services
Menegola AG, Amriswil – CH	Trenchless pipe technology, cable installation, seals
Rhomberg Rail Australia Pty Ltd., Sydney – AUS	Complete range of rail services from conceptual design to construction and maintenance
Rhomberg Kalebozan, Ankara – TR	Private sidings and mechanical track construction, slab track, project management, electromechanical infrastructure, track system technology & welding services
Rhomberg UK, London – UK	Planning, design and construction of private sidings, slab track

Aus Track Australia wird RHOMBERG RAIL AUSTRALIA

Umbenennung stellt Weichen für weiteren Erfolgskurs des Tochterunternehmens in Australien

Mit der Übernahme der Track Australia 2005 durch die europäische Rhomberg Gruppe, hat sich das Unternehmen außergewöhnlich rasch im wachsenden australischen Markt etabliert. Die Erweiterung des bestehenden Angebotsportfolios sowie ein klares Bekenntnis zum australischen Markt gingen diesem Schritt voran. Während der globalen Finanzkrise war Australien durch die kontinuierliche Förderung der vorhandenen Rohstoffreserven in der glücklichen Lage, die expandierenden asiatischen Märkte und im speziellen den chinesischen Markt beliefern zu können.

Bedeutende Meilensteine für Track Australia:

- Signifikanter Anstieg der Belegschaft. Seit dem Start mit 12 Mitarbeitern im Jahr 2005, hat sich Track Australia zu einem Unternehmen mit rund 110 hochqualifizierten, engagierten Mitarbeitern entwickelt.
- Die Erweiterung des Leistungsportfolios vom Marktführer im Bereich Gleisinstandhaltung zum leistungsfähigen Infrastrukturanbieter Bahn ist ein weiterer Schritt in der Entwicklungsgeschichte der Track Australia. Kürzlich wurde ein dynamisches Planungsteam übernommen, um Komplettlösungen anbieten zu können.

- Investitionen in hochtechnologische, neue leistungsstarke Gleisbaumaschinen und Anlagen – unter anderem eine neue Plasser SSP303 Schotterplaniermaschine, welche die größte ihrer Art in der südlichen Hemisphäre ist.

- Eröffnung einer neuen Hauptniederlassung in Sydney und eines weiteren Büros im Hunter Valley in New South Wales, um für die am höchsten ausgelastete Bahnstrecke des Landes einen besseren Service bieten zu können.

- Track Australia hat durch die Prestigeprojekte - Sanierung Epping Chatswood Tunnel, Vollausbau der schwersten Güterverkehrsstrecke der Welt von Fortescue Metals Group, Ausbau und Instandhaltung Hunter Valley Network, Aufrüstung ARTC Interstate Freight Lines und Instandhaltungsarbeiten im Personenverkehrsnetzwerk von Sydney den Ruf eines verlässlichen und preisbewussten Partners erlangt.

Die Umbenennung von Track Australia in Rhomberg Rail Australia ist ein logischer Schritt in der Entwicklung des Unternehmens. Damit wird der Marktauftritt gestärkt und die Innovationskraft, Projekterfahrung und Finanzstärke der Rhomberg Gruppe im Bereich Bahn und Infrastruktur

Track | **R**
AUSTRALIA

R RHOMBERG
RAIL AUSTRALIA

auch für den australischen Markt erschlossen. Bereits in der Vergangenheit hat es intensive Kooperationen im Personalbereich zwischen der europäischen Rhomberg Gruppe und Track Australia gegeben. Das bedeutet nicht nur eine hybride Organisationsform bei Bahntechnik-Projekten, sondern ermöglicht den Mitarbeitern auch internationale Erfahrung im Bahntechnikbereich zu sammeln.

„Die Umbenennung in Rhomberg Rail Australia ist ein klares Statement: dass wir die Innovationskraft, Projektmanagement Expertise und finanzielle Stärke der Rhomberg Gruppe nutzen“ begründet Geschäftsführer Gerfried Thür diesen Schritt. „Damit wird für die Rhomberg Rail Australia die Erweiterung des Angebotsportfolio – von der Konzeption, über die Ausführung bis zur Instandhaltung – ermöglicht“.

FACTBOX RHOMBERG RAIL AUSTRALIA

- Gegründet 1998, Integration in die Rhomberg Gruppe: 2005
- Geschäftsbereiche: Technisches Consulting, Projektgeschäft, Bau, Instandhaltung
- Umsatz: 2009/2010: 25 Million A\$
- Mitarbeiter: 110

A LOGICAL PROGRESSION

Track Australia becomes Rhomberg Rail Australia

Since being acquired by the Rhomberg Group in 2005, Track Australia has developed at an extraordinary pace in response to both a dynamic management approach and a burgeoning Australian rail market. Australia has been fortunate to weather the Global Financial Crisis through the continued development of its natural mineral resource reserves feeding the ever expanding Asian and in particular, Chinese markets. Track Australia has achieved numerous milestones including:

- From a base of only 12 employees, the company now has 110 highly skilled and dedicated rail professionals
- Expansion of the companies product offering - from a continuous base as the market leader in track resurfacing, to now include extensive track construction and rail structures delivery capabilities. Recently Track Australia has acquired a dynamic, industry leading track design team completing our ability to offer complex rail solutions from concept to completion and maintenance.
- Investments in new, leading-edge technology and high performance rail track plant

and equipment, including a new Plasser SSP303 Ballast Regulator which is the largest regulator operating in the Southern Hemisphere.

- Opening a new expanded head office in Sydney and a fully staffed branch office in the Hunter Valley of New South Wales to better service the highest volume rail line in the country.

- Developed its role as a reliable project partner and delivered cost-effective solutions in many major projects including the Epping to Chatswood remediation works, Fortescue Metals Group Rail Line completion, Hunter Valley Network extension and maintenance, ARTC Interstate Freight Lines upgrade and RailCorp MPM and resurfacing works.

The rebranding of Track Australia to Rhomberg Rail Australia is a natural step in the path to providing Australia with the proven sophisticated rail technology solutions from the Rhomberg Group combined with highly capable local knowledge and capabilities in the unique Australian rail environment. Already there has been extensive cooperati-

on between the European operations and Australia with the sharing of staff resources. This provides not only 'hybrid vigour' for the groups rail operations but gives staff the opportunity to develop a wider skill set in the rail industry which is increasingly becoming a globalised business

“The rebranding will ensure that Rhomberg Rail Australia receives the innovation, project expertise and financial strength that the European Rhomberg Group has to offer”, said Managing Director Garry Thuer. “This gives Rhomberg Rail Australia expanded service capability for rail projects, starting from concept, right through to its completion and maintenance“.

FACTBOX RHOMBERG RAIL AUSTRALIA

- Founded 1998, Integration into the Rhomberg Group: 2005
- Portfolio: Design & Technical Advice, Resurfacing, Track Construction, Track Maintenance, Rail Structures, Project Delivery
- Turnover: 2009/2010: A\$ 25 Million
- Employees: 110

Unimat 09-32/4S Dynamic und USP 2010 SWS

Erweiterung des Maschinenparks bei BBW

Seit nun mehr 60 Jahren ist die Bahnbau Wels GmbH ein renommiertes Bauunternehmen am österreichischen Bahnmarkt.

Zahlreiche Einsätze im In- und Ausland zeugen von der Einsatzbereitschaft der Mitarbeiter. Um diese Position, sowie den geforderten hohen Standard beizubehalten, investierte das Unternehmen in zwei neue Gleisbaumaschinen.

Seit Anfang März 2010 wird die Unimat 09-32/4S Dynamic und der USP 2010 SWS im gesamten Streckennetz der ÖBB und bei Privatbahnen eingesetzt.

Die Unimat 09-32/4S Dynamic garantiert einen raschen Wechsel vom kontinuierlichen Strecken – zum kontinuierlich möglichen Weichenstopfen. Kontinuierlich arbeitend bedeutet, dass die Stopfmaschi-

ne aufgrund des beweglichen Aggregatrahmens ohne Unterbrechung der Fahrt die Gleis- und Weichenbearbeitung durchführt. Ein weiterer wichtiger Faktor ist hierbei der integrierte dynamische Gleisstabilisator mit dem im selben Arbeitsgang die Gleislagequalität nachhaltig gesichert wird.

Der moderne Durcharbeitungszug wird durch die Schotterverteiler- und Planiermaschine der Type USP 2010 SWS komplettiert. Mit dieser wird der gewünschte Bettungsquerschnitt hergestellt. Durch den Schottersilo, der ein Fassungsvermögen von 10 m³ besitzt, kann überschüssiger Schotter gespeichert werden, um diesen an Stellen mit Schottermangel wieder abzugeben. Durch die modernen Zusatzeinrichtungen, wie etwa Schwenkbegrenzung oder Staubniederlegungsanlage wird so-

wohl der Sicherheit als auch dem Komfort der Anrainer und des Bedienungspersonals Rechnung getragen.



Unimat 09-32/4S Dynamic und USP 2010 SWS

Enlarging the fleet at BBW

Bahnbau Wels GmbH (BBW) has been a renowned railway construction company in the Austrian market for more than 60 years.

Numerous projects at home and abroad confirm the commitment and dedication of its workforce. BBW has invested in two new track construction machines to maintain both its market position and the high technical standards required.

Since the start of March 2010, the Unimat 09-32/4S Dynamic and the USP 2010 SWS have been in action across the whole ÖBB rail network and on private railways.

The Unimat 09-32/4S Dynamic can quickly change between continuous track

and switch tamping, if necessary in one continuous operation. “Continuous” in this case means that the tamping machine, because of its moving tamping unit frame, performs track and switch tamping without interrupting the machine's movement along the track.

A further important factor is the integrated dynamic track stabiliser, which ensures a high standard of track position as part of the same efficient operation.

This modern continuous maintenance train is complemented by the USP 2010 SWS ballast distribution and profiling machine, which forms the required ballast cross sec-

tion. Excess ballast is collected in a 10 m³ ballast silo for subsequent distribution in sections where ballast is lacking.

The comfort and safety of nearby residents and operating personnel are taken into account through the use of an inbuilt slew limiter and dust suppression system.

AutoMon (Automatisches Monitoring)

Die RTE erweitert ihre Produktpalette um ein Geo-Monitoring-System

AutoMon ist ein flexibles und schlankes Monitoringsystem, das für die vollautomatische und permanente Überwachung von natürlichen und künstlichen Objekten entwickelt wurde. Das ausgereifte Konzept ermöglicht eine kostengünstige Lösung bei höchster Genauigkeit. Typische Einsatzgebiete sind Felswände, Rutschhänge sowie Brücken und Liftanlagen. Mittels Totalstation wird die 3-dimensionale Position von Messpunkten in beliebigen Intervallen bedienerlos vollautomatisch gemessen. Die **Stromversorgung** erfolgt nach Einsatzgebiet durch Solarener-

gie, Windkraft oder Brennstoffzelle. Die **Kommunikation** mit dem System wird über das örtliche Mobilfunknetz durchgeführt.

In Monterrey/Mexiko erfolgt demnächst eine Installation an einem innerstädtischen Viadukt. Konstruktionsbedingte Durchbiegungen des Tragwerkes, welche auch Einfluss auf die darauf gelagerten Schienen der S-Bahn haben, werden mittels AutoMon erfasst und die permanent verfügbaren Ergebnisdaten durch ein Expertenteam in Österreich analysiert.



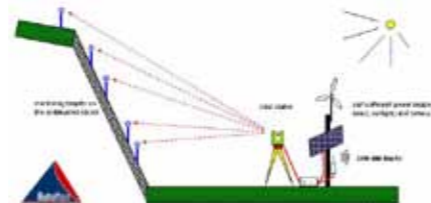
AutoMon (Automatic Monitoring)

RTE expands their product range to include a GEO-monitoring system

AutoMon is a flexible and compact monitoring system that was developed to continuously and automatically monitor natural and man-made objects. Typical areas of application include rock walls, unstable slopes, bridges and lifting systems. The tried and tested concept used, produces highly precise cost-effective solutions. A total station measures the 3-dimensional position of measured points at preset time intervals, fully automatically and without need for an operator to be present. The power supply can be sourced from solar energy, wind or fuel cells. Communications

with the system is by the local mobile phone network.

The AutoMon system was installed on an inner-city viaduct in Monterrey, Mexico. Deflections of the supporting structure caused by construction loads that could have an effect on the position of the installed urban railway track are captured by the AutoMon system. The continuously available data is analysed by the expert team at Rhomberg Bahntechnik in Austria. A key benefit is that maintenance works can be effectively planned and implemented.



Istanbul: Projektstart Feste Fahrbahn der Metro-Verbindung Kadiköy – Kartal

Parallele Vorbereitungen in der Bahntechnikhalle (AT) und in Istanbul (TR)

Rhomberg - Kalebozan Demiryolu baut Feste Fahrbahn ein

In den kommenden Jahren werden in Istanbul einige Infrastrukturprojekte umgesetzt und so die Mobilität der mehr als 13 Millionen Einwohner der türkischen Metropole verbessert. Auf der asiatischen Seite Istanbuls entsteht die erste Metro. Die Verbindung Kadiköy – Kartal ist insgesamt 22,5 Kilometer lang und hat 16 unterirdischen Stationen, die teils in 40 Metern Tiefe liegen. Im August ging das Projekt in die Phase der Erstellung der technischen Ausrüstungsgewerke über. Die türkische Tochterunternehmung

Rhomberg-Kalebozan Demiryolu baut im zweiröhrenigen Metrotunnel zwischen den beiden Stadtteilen Kadiköy und Kartal auf 11,5 Kilometern das Feste Fahrbahnsystem „Plinth“ ein. Die Vorbereitungen für den 3,4-Millionen-Euro-Auftrag wurden parallel in der Bahntechnik-Halle Dornbirn/Österreich wie auch in Istanbul abgewickelt. Unter anderem wurden Tests zur Gleisricht- und Betonbautechnologie durchgeführt. Alle Aktivitäten erfolgten in enger Abstimmung mit den Kollegen in Istanbul. Der Baustart er-

folgte Mitte September. Ziel ist es, die Arbeiten bis April 2011 abgeschlossen zu haben.

Die gesamte Metro wird voraussichtlich Mitte 2011 in Betrieb genommen. Dann werden auf dieser Strecke stündlich knapp 120.000 Fahrgäste transportiert.

Istanbul: Slab track construction starts on Kadiköy – Kartal metro link

Parallel preparations in both the railway resources centre (AT) and in Istanbul (TR)

Rhomberg - Kalebozan Demiryolu installs slab track

The next few years will see several infrastructure projects built in Istanbul to improve the mobility of the 13 million citizens of the Turkish metropolis. The first section of metro is being constructed on the Asian side of Istanbul. The Kadiköy – Kartal link is a total of 22.5 kilometres long and has 16 underground stations, some up to

40 metres deep. In August, the project enters the engineering infrastructure installation phase.

The Turkish subsidiary, Rhomberg-Kalebozan Demiryolu, is constructing the “plinth” slab track system over 11.5km of the twin-tubed metro tunnel between the two suburbs of Kadiköy and Kartal. The preparations

for the 3.4 million euro contract took place in tandem in both the railway resources centre at Dornbirn / Austria and in Istanbul. Among the measures undertaken, were tests of the track alignment and use of concreting construction technology. All activities were carried out in close cooperation with the colleagues in Istanbul.

Work on site starts in mid-September. The objective is to complete the works by April 2011. The metro is scheduled to be brought into service in the middle of 2011. The link will then carry up to 120,000 passengers per hour.



Gleiserneuerung Waldenburgerbahn

Die Waldenburgerbahn, eine Schmalspur-Bahn mit der besonderen Spurweite von 760 mm, erneuerte in diesem Sommer ihr Geleise zwischen den Gemeinden Niederdorf und Hölstein im Kanton Baselland. Ziel dieser Teilsanierung war die Verkürzung der Fahrzeiten zwischen den beiden Ortschaften. Die Waldenburgerbahn ist die einzige Schmalspurbahn in der Schweiz mit dieser Spurweite, die dem öffentlichen Verkehr dient. Sie erschliesst das Wal-

denburgertal, das von Liestal aus nach Süden geht. Der Auftrag, welcher in Arbeitsgemeinschaft mit der Firma Wirz AG abgewickelt wurde, umfasste sämtliche Gleis- und Tiefbauarbeiten, die mit der Totalsanierung und Teilverlegung einer Gleisanlage verbunden waren. Rhombberg Bahntechnik AG führte die Gleisbauarbeiten aus, der ARGE-Partner Wirz die Tiefbauarbeiten. Die Sanierung fand in 3 Phasen statt. Die Arbeiten erfolgten zum Teil

unter Betrieb, in der letzten Phase mit der Besonderheit, dass die Fahrleitung eingeschaltet blieb. Das Projekt wurde Ende Juli 2010 in der geforderten Qualität abgeschlossen. Dank einer guten Baustellenorganisation konnte wir die vorgegebene Bauzeit sogar verkürzt werden.



Waldenburgerbahn track renewal

This summer saw the renewal of the 760 mm gauge track on the section of the Swiss narrow-gauge Waldenburgerbahn railway between the villages of Niederdorf and Hölstein in the canton of Basel Land. The aim of this partial refurbishment was to reduce journey times between the two locations. The Waldenburgerbahn is the only passenger railway in

Switzerland to have this unusual gauge. The project, which Rhombberg Bahntechnik AG completed in a consortium with Wirz AG, comprised all the railway and civil engineering works associated with the total refurbishment and partial replacement of this section of track. Rhombberg Bahntechnik's Swiss subsidiary successfully carried out the work. Parts of the works were

performed on operating track, with the special requirement that the overhead line equipment remained live in the last phase. The track renewal was successfully completed to the required standards at the end of July 2010. An efficient site organisation ensured the works were handed over in advance of the specified contract completion date.

keep track

Rhombberg Bahntechnik GmbH
RTE Technologie GmbH
Rhombberg Rail Consult GmbH

Mariahilfstraße 29,
6900 Bregenz /AT
Tel. +43 5574 403 0
Fax +43 5574 403 309
info@bahntechnik.com
www.bahntechnik.com

Rhombberg Bahntechnik AG
Menegola AG

Poststrasse 17,
9000 St. Gallen /CH
Tel. +41 71 228 63 53
Fax +41 71 228 63 59
info@bahntechnik.ch
www.bahntechnik.ch

Track Australi Pty Ltd
Rhombberg Rail AUSTRALIA

PO Box 603
R3/391 Park Road,
Regents Park BC NSW 2143,
Sydney /AUS
Tel. +61 2 9644 6044
Fax +61 2 9644 6055
info@trackaustralia.com
www.trackaustralia.com

Bahnbau Wels GmbH
Bittner Bahn- und Gleisbau
GmbH, Rhombberg Gleisbau
GmbH

Grünbachplatz, Postfach 115,
4600 Wels /AT
Tel. +43 7242 47045 0
Fax +43 7242 47045 1
office@bbw.at
www.bbw.at

Rhombberg-Kalebozan

Beysukent Dalaman Sok.No.10
06800 Cankaya
Ankara / TR
Tel. +90 312 236 4275
Fax.+90 312 236 4278
info@rhombberg-kalebozan.com.tr
www.rhombberg-kalebozan.com.tr