



## MAN Ferrostaal übergibt Raffinerieanlage in Chile

Concon/Chile,  
2. September 2008

- **Investitionsvolumen von rund 430 Mio. US-Dollar**
- **Raffinerieanlage verarbeitet 20.000 Barrel pro Tag**

MAN Ferrostaal hat gemeinsam mit zwei spanischen Ingenieurgesellschaften, Foster Wheeler Iberia und Tecnicas Reunidas, eine Raffinerieanlage für die staatliche chilenische Ölgesellschaft Empresa Nacional del Petróleo (ENAP) fertiggestellt. Die Raffinerieanlage, ein sogenannter „Delayed Coker“, verarbeitet pro Tag 20.000 Barrel schwere Erdöle und Raffinierierückstände zu Treibstoffen von hoher Qualität wie schwefelarmen Diesel, Benzin und Flüssiggas (LPG). Das Investitionsvolumen beträgt rund 430 US-Dollar. Die Raffinerieanlage ist Teil eines Umweltkonzeptes der chilenischen Regierung zur Verringerung der verkehrsbedingten Emissionsbelastung. Das Finanzierungskonzept für die Raffinerieanlage über die Projektgesellschaft ENERCON, wurde von der internationalen Fachzeitschrift „Project Finance International“ (PFI) mit dem Preis „Latin America Deal of the Year 2005“ ausgezeichnet. “

MAN Ferrostaal AG  
Hohenzollernstr. 24  
45128 Essen

Unternehmenskommunikation  
Daniel Reinhardt

Pressestelle  
Lisa Krempel

Bei Rückfragen  
Tel. +49.201.818-2525  
Fax. +49.201.818-3525  
Mobil. +49.170.299 79 67  
[lisa.krempel@manferrostaal.com](mailto:lisa.krempel@manferrostaal.com)

[www.manferrostaal.com](http://www.manferrostaal.com)

MAN Ferrostaal hat mit Partnern die Konstruktion, Beschaffung und Ausführung (EPC: Engineering, Procurement, Construction) der Anlage verantwortet und die Finanzierung mit ENAP durch ein maßgeschneidertes Konzept ermöglicht. Die lokalen Bau- und Montagearbeiten wurden von der Unternehmenstochter DSD Chile, einer Tochtergesellschaft der MAN Ferrostaal durchgeführt.

ENERCON ist die von ENAP, Foster Wheeler Iberia, Tecnicas Reunidas und MAN Ferrostaal für den Bau und Betrieb der Raffinerieanlage gegründete Projektgesellschaft. Die Unternehmen sind Eigentümer und Betreiber der Anlage. Die Produktionskapazität wird dem Endabnehmer ENAP über 20 Jahre zur Verfügung gestellt. (siehe Grafik)

ENAP ist der größte Anbieter von Erdölprodukten in Chile und Hauptversorger der Region Santiago. Mit der neuen Raffinerieanlage in der ENAP Raffinerie Aconcagua (ERA) steigert das Unternehmen die Produktion von Diesel um 16, von Flüssiggas um 15 und von Benzin um 6 Prozent. Es wird schwefelärmerer Diesel mit sehr geringer Partikeldichte hergestellt und so ein Beitrag geleistet, die Schadstoffemissionen im Verkehr zu verringern. Strategisch günstig gelegen in der Nähe der Hauptstadt Santiago de Chile und des Seehafens Valparaiso können kostengünstig schwere Erdöle und Raffinierierückstände auch aus den umliegenden Ländern wie Brasilien, Kolumbien und Ecuador importiert werden. Die höhere Raffineriemarge ERAs stabilisiert zusätzlich den Energiemarkt Chiles.

MAN Ferrostaal und ENAP kooperieren bereits seit dem Jahr 2000 erfolgreich bei verschiedenen, ähnlich strukturierten petrochemischen Anlagen, wie z. B. bei einer Di-Isopropylätheranlage, zwei Schwefelrückgewinnungsanlagen und einem Mild Hydro-Cracking-Komplex (MHC).



### Umweltschutz in Chile

Seit 1980 ist Umweltschutz in der chilenischen Verfassung festgeschrieben. Wirkungsvolle Maßnahmen wurden mit dem Regimewechsel zu einer Demokratie nach der Präsidentschaftswahl 1989 ergriffen. Zu dieser Zeit hatte das Land gravierende Umweltprobleme: Wasser-, Küsten-, und Luftverschmutzung, Abfallbeseitigung, Überfischung, Reduzierung des Baumbestands, übermäßige Verkehrsbelastung, vor allem in Santiago de Chile. Im Juni 1990 wurde die staatliche Umweltkommission CONAMA (Comisión Nacional de Medio Ambiente) gegründet, die im März 1994 ein Umweltrahmengesetz verfasste. Das Umweltrahmengesetz enthält u.a. das Prinzip der Prävention, d. h. der Vorbeugung von Umweltschäden ist gegenüber der Behebung Vorzug zu geben. Alle neuen in- und ausländischen Investitionsprojekte müssen eine Umweltverträglichkeitsprüfung bestehen. Nur wenn das Projekt die geltenden Normen erfüllt, wird die Durchführungsgenehmigung erteilt. Daher war eine Studie zur Umweltverträglichkeit Bestandteil der Projektentwicklung für die Raffinerieanlage in ENAP Raffinerie Aconcagua, da zusätzlich zur Produktion des schwefelärmeren Diesels auch der Bau die entsprechenden Umweltauflagen der chilenischen Regierung erfüllen musste.

### Höhere Qualität durch Delayed Coker

Ein Coker ist eine Raffinerieanlage zur Umwandlung sehr schwerer Kohlenwasserstoffmoleküle in leichtere Produkte. Beim Delayed Coker Prozess werden Ölschlämme und andere bei der Vakuumdestillation (Prozessschritt in der Erdölaufbereitung) entstehende zähflüssige Rückstände durch schnelle Erhitzung auf ca. 540°C und anschließende Einbringung in spezielle Behälter (Coke Drums) in die Wertstoffe LPG, Gas, Naphta, Diesel und Petrolkoks umgewandelt. Petrolkoks ist ein fester Wertstoff, der im Kraftwerk zur Energieerzeugung verbrannt oder bei geeigneter Qualität in der Aluminiumindustrie zur Anodenproduktion verwendet werden kann.

### Über MAN Ferrostaal AG:

MAN Ferrostaal ist ein weltweit tätiger Anbieter von Industriedienstleistungen im Anlagen- und Maschinenbau. Als Generalunternehmer im Anlagenbau bietet das Unternehmen Projektentwicklung, Projektmanagement und Finanzierungskonzepte für schlüsselfertige Anlagen in den Bereichen Solarthermische Kraftwerke, Biokraftstoffe, Petrochemie und Industrieanlagen. Für Hersteller von Maschinen und Systemen ist MAN Ferrostaal unabhängiger Vertriebs- und Servicepartner in den Bereichen Automobil, Druck und Verpackung, Piping, Schiffbau u. a. Mit 4 200 Mitarbeitern ist das Unternehmen in 60 Ländern tätig und erwirtschaftete 2007 einen Umsatz von 1,4 Mrd. Euro.

MAN Ferrostaal ist ein Teilkonzern der MAN Aktiengesellschaft, München. Die MAN Gruppe ist eines der führenden Fahrzeug-, Motoren- und Maschinenbauunternehmen in Europa mit jährlich rund 16 Mrd. Euro Umsatz. MAN ist Anbieter von Lkw, Bussen, Dieselmotoren, Turbomaschinen sowie Industriedienstleistungen und beschäftigt weltweit rund 55.000 Mitarbeiter. Die MAN AG, ünchen, ist Mitglied im Deutschen Aktienindex DAX der 30 führenden deutschen Aktiengesellschaften. Mehr unter [www.manferrostaal.com](http://www.manferrostaal.com)