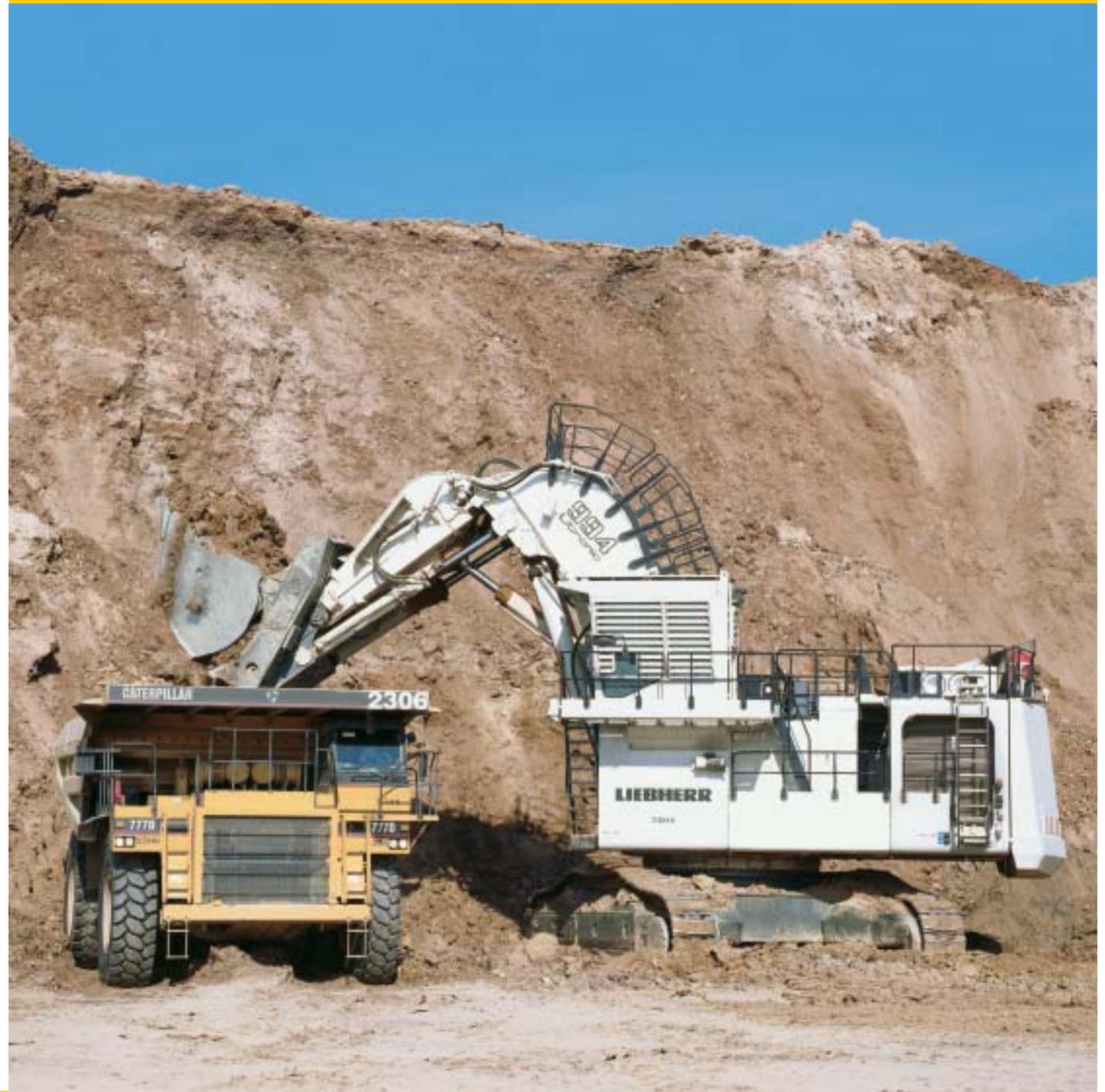


# Einsatzbericht **R 984 C/R 994 B** Litronic® Litronic®

## Liebherr Großhydraulikbagger bewegen 35 Millionen Kubikmeter Erdreich beim Ausbau des Flughafens Madrid.



Printed in Germany by ?????? BK-TP LFR/SP 10097514-3-03.04 Abbildungen und Daten können von der Standardausführung abweichen. Änderungen vorbehalten.

### Liebherr-France SAS

2, Avenue Joseph Rey, B.P. 287, F-68005 Colmar Cedex  
☎ +33 389 21 35 10, Fax +33 389 21 37 93  
www.liebherr.com, E-Mail: info@lfr.liebherr.com

# LIEBHERR

## Situation

Die größte Baustelle Europas befindet sich zur Zeit in der Nähe der spanischen Hauptstadt Madrid. Der internationale Airport « Barajas » will seine Rolle als natürliches Drehkreuz zwischen Europa und Lateinamerika künftig noch weiter ausbauen. Momentan starten dort pro Jahr gut 30 Millionen Passagiere.

Trotz dieser Baumaßnahmen darf der Flugbetrieb mit 70 Flugbewegungen pro Stunde nicht behindert werden. Nach Beendigung der Baumaßnahmen im Jahre 2004 steigt die Kapazität auf 120 Flugbewegungen und pro Jahr können 70 Millionen Passagiere abgefertigt werden. Madrid « Barajas » gehört dann zu den 10 größten Flughäfen der Welt.



## Aufgabenstellung

Zu den schon vorhandenen Einrichtungen kommen zwei weitere Terminals hinzu, einmal für den Inland- und Europa-Verkehr, zum anderen für Überseeeflüge. Insbesondere beim Anlegen der neuen Start- und Landebahnen müssen gewaltige Erdbewegungsarbeiten durchgeführt werden. Insgesamt werden 60 mio m<sup>3</sup> Erde abgetragen und in bis max. 13 km Entfernung wieder eingebracht. Diese Aufgabe wurde zu 75 %, d.h. 45 mio m<sup>3</sup>, an das größte spanische Erdbauunternehmen « EPSA » vergeben.

Die gesamten Arbeiten müssen in einem fest definierten Zeitplan erledigt werden, da bei diesem ehrgeizigen Projekt sonst erheblich negative wirtschaftliche Einflüsse die Folge wären. Daher standen bei der Auswahl der Unternehmen und deren Geräteflotte Zuverlässigkeit und Qualität im Mittelpunkt.



## Lösung

Zum Einsatz kommen seit September 2002 ca. 200 Baumaschinen und 600 Mitarbeiter. Rund 77 % oder ca. 35 mio m<sup>3</sup> des terrassenförmigen Abbaus führen 7 Liebherr-Großhydraulikbagger durch, 6 Geräte R 984 C Litronic und als Schlüsselgerät ein R 994 B Litronic. Die ca. 120 t schweren und 504 kW/685 PS starken R 984 C Litronic sind jeweils mit 9,3 m<sup>3</sup> fassenden Tieflöffeln ausgerüstet. 20 m<sup>3</sup> fasst die Klappschaufel des ca. 305 t schweren R 994 B Litronic. Angetrieben wird der R 994 B Litronic durch einen 12-Zylinder Cummins Dieselmotor mit einer Leistung von 1120 kW/1500 PS. Für den Transport des abgebauten Materials werden insgesamt 130 Muldenkipper (100 t) eingesetzt.

## Leistung

Die R 984 C Litronic erreichen jeweils eine durchschnittliche Ladeleistung von 600 m<sup>3</sup>/h, entsprechend 1.180 t. Bei leichtem Material werden aber auch Spitzenleistungen von 800 m<sup>3</sup> erreicht.

Der R 994 B Litronic wird von 14 Muldenkippern wechselweise angefahren. Er lädt pro Stunde 1200 m<sup>3</sup> Material, entsprechend 2100 t. Er ist der bislang größte von Liebherr ausgelieferte Hydraulikbagger für den Baubereich und das momentan größte für solche Aufgaben eingesetzte Gerät in Spanien.

Gearbeitet wird Tag und Nacht im 3-Schicht Betrieb. Die gesamte Erdbewegung muß innerhalb von 24 Monaten durchgeführt werden. Nach nur 13 Monaten hatte EPSA bereits 37 mio m<sup>3</sup> bewegt, das heißt, diese schwere Aufgabe schon zu 62 % bewältigt. Neben der Transportkette war und ist die Leistung der 7 Liebherr-Großhydraulikbagger Basis dieses Erfolges. Für andere Aufgaben werden weitere Liebherr-Geräte eingesetzt, darunter 3 Liebherr-Mobilbagger für den Kanal- und Rohrleitungsbau sowie einige Liebherr-Autokrane zum Entladen der Beton-Fertigteile und deren Verlegung.



## Technische Daten

### R 984 C Litronic

mit 600 mm 2-Steg-Bodenplatten  
Einsatzgewicht komplett \_\_\_\_\_ 120 t  
Motor \_\_\_\_\_ Cummins Diesel-QSK-19 C 750  
Motorleistung nach SAE J 1995 \_\_\_\_\_ 504 kW/685 PS  
bei 1800 1/min

### R 994 B Litronic

mit 850 mm geschmiedeten 2-Steg-Bodenplatten  
Einsatzgewicht komplett \_\_\_\_\_ 305 t  
Motor \_\_\_\_\_ Cummins Diesel QSK 45  
Motorleistung nach SAE J 1995 \_\_\_\_\_ 1120 kW/1500 PS  
bei 1800 1/min

## Ausrüstung

### R 984 C Litronic

Tieflöffelausrüstung \_\_\_\_\_  
Monoblockausleger \_\_\_\_\_ 7,8 m  
Löffelstiel \_\_\_\_\_ 3,4 m  
Tieflöffel Inhalt \_\_\_\_\_ 9,3 m<sup>3</sup>  
Schnittbreite \_\_\_\_\_ 2800 mm  
Max. Reißkraft \_\_\_\_\_ 437 kN/46,6 t  
Max. Losbrechkraft \_\_\_\_\_ 590 kN/60,2 t

### R 994 B Litronic

Schaufelausrüstung \_\_\_\_\_  
Klappschaufel Inhalt \_\_\_\_\_ 20 m<sup>3</sup>  
Schnittbreite \_\_\_\_\_ 4100 mm  
Max. Vorschubkraft \_\_\_\_\_ 1300 kN/132,5 t  
Max. Losbrechkraft \_\_\_\_\_ 1060 kN/108,0 t