

Einsatzbericht

R 954 B V Litronic®
R 974 B VH-HD Litronic®

**Abbruch des C&A Kaufhauses in Berlin.
2 Liebherr-Hydraulikbagger überzeugen durch
ihre Leistungstärke.**



Printed in Germany by Typodruck Gagstatter BK-PP LFR/SP 10023102-3-01.03 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 (0)389 21 35 10, Fax +33 (0)389 21 37 93
www.liebherr.com, E-Mail: info@lfr.liebherr.com

LIEBHERR

Situation

In Berlin, der neuen deutschen Hauptstadt, herrscht rege Bautätigkeit. Nur einen Schritt von der belebten Prachtstrasse, dem Kurfürstendamm, entfernt auf der Ecke Joachimstaler-, Augsburger Straße, wird das ehemalige Kaufhaus C&A abgerissen um Platz für einen Hotelneubau zu machen. Das neue Kaufhaus C&A befindet sich jetzt nicht weit entfernt direkt am Kurfürstendamm.



Aufgabenstellung

Der abzubrechende Gebäudekomplex mit einer Grundfläche von 4000 m² besteht aus 5 Stockwerken plus einem zusätzlichen Stahlaufbau mit einer Gesamthöhe von 31 m und einer großen Tiefgarage. Die drei oberen Geschosse bestehen im Bauteil 1 aus einer Stahlbaukonstruktion, im Bauteil 2 aus Stahlbeton. Die in allen Geschossen befindlichen mächtigen Hauptbinder haben eine Breite von 1,3 m und eine Höhe von 1,0 m. Insgesamt müssen 80.000 m³ umbauter Raum abgebrochen werden.

Da der Verkehr an beiden Straßenseiten weiterläuft, müssen die Abbrucharbeiten unter äußerst beengten Platzverhältnissen und strengen Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt werden. Die Arbeiten dürfen den Verkehrsfluß in keinster Weise behindern. Insbesondere die Joachimstaler Straße ist eine Haupttangente in Richtung Bahnhof Zoo und kann deswegen nicht gesperrt werden. Hinzu kommt, dass unter dieser Straße der älteste U-Bahn-Tunnel Berlins verläuft, der auch noch unter Denkmalschutz steht und folglich von dieser Seite der Rückbau nicht erfolgen kann.

Der Auftrag für dieses aufwändige und technisch anspruchsvolle Vorhaben wurde an die Firma "RWG I Bauschutt Recycling GmbH" vergeben, einem Privatunternehmen aus Berlin, spezialisiert auf Abbruch und Entsorgung im Großraum Berlin und Brandenburg. Die RWG I gehört zur Garbe Gruppe mit 4 Unternehmensbereichen und 230 Beschäftigten.

Begonnen wurden die Arbeiten am 1. Juli, in nur drei Monaten muß der gesamte Komplex einschließlich der Fundamente abgetragen und entsorgt werden. Die Aufgabe und der enge Zeitrahmen stellen höchste Anforderung an Mensch und Maschine. Zur problemlosen Durchführung der Arbeiten müssen entsprechend leistungsfähige und sichere Abbruchgeräte eingesetzt werden, die mit einem möglichst vielseitigen Ausrüstungsprogramm alle gestellten Aufgaben in kürzester Zeit bewältigen können.



Lösung

Die guten Erfahrungen, welche die Firma Garbe mit Liebherr als zuverlässigem Partner im Großabbruch sammeln konnte, gehen bis auf das Jahr 1995 zurück. Damals wurde mit zwei neu erworbenen Liebherr-Abbruchbaggern R 954 B V Litronic, versehen mit 25,0 m Longfront-Ausrüstung, das ehemalige Aussenministerium der DDR in Ostberlin abgerissen. Auch die gute Betreuung durch die Liebherr-Werksniederlassung Berlin führten jetzt zum Kauf eines neuen Abbruchbaggers R 954 B V Litronic und zur Miete des größten von Liebherr momentan angebotenen Abbruchbaggers, einem R 974 B VH HD Litronic. Das Gerät ist derzeit der einzige Abbruchbagger in dieser Größenklasse mit hydraulisch verstellbarem Unterwagen. Der von Liebherr-Mietpartner GmbH zur Verfügung gestellte Bagger hat eine Reichhöhe bis 37,0 m und wird für die Arbeiten im oberen Höhenbereich eingesetzt. Hierbei überzeugt der R 974 B VH HD Litronic bei den äußerst beengten Einsatzverhältnissen durch seine große Reichhöhe, aber auch durch die enorme Reichweite von über 20 m bei optimaler Standsicherheit im 360° Schwenkbereich. Auch die schweren Stahlträger werden von diesem Gerät, ausgerüstet mit einer Stahlschere, problemlos geknackt und zurückgebaut.

R 974 B VH-HD Litronic

Der ca. 120 t schwere R 974 B VH-HD Litronic wird von einem umweltfreundlichen, wassergekühlten 8-Zylinder Liebherr-Dieselmotor mit Direkteinspritzung, Turbolader und Ladeluftkühlung angetrieben. Die Leistung beträgt 360 kW/490 PS bei 1800 1/min. Die Longfront-Arbeitsausrüstung ist mit einem hydraulischen Liebherr-Schnellwechsler versehen. Als Abbruchwerkzeug kommt eine 2,5 t schwere Betonschere zum Einsatz. Der hydraulisch verstellbare Unterwagen hat eine Spurbreite von 3400 mm bis 4700 mm. Dieser robuste und großdimensionierte Unterwagen sorgt durch seine große Aufstandsfläche für eine optimale Standsicherheit, damit der Fahrer ruhig und präzise arbeiten kann. Die großzügig rundum verglaste Fahrerkabine läßt sich um 30° nach oben kippen und bietet dadurch eine sehr gute Sicht nach oben und auf den gesamten Arbeitsbereich.

R 954 B V Litronic

Der R 954 B V Litronic macht den Rückbau in geringeren Höhen, baut Fassaden ab und schützt die Straßen vor herabfallenden Betonbrocken durch ein seitlich am Löffel angebautes Abweisblech. Angetrieben wird das ca. 68 t schwere Gerät durch einen wassergekühlten, emissionsoptimierten 6-Zylinder Liebherr-Dieselmotor mit Direkteinspritzung, Turbolader und Ladeluftkühlung. Die Leistung beträgt 222 kW/302 PS bei 2000 1/min. Die bis zu einer Arbeitshöhe von 27,0 m reichende Longfront-Ausrüstung ist mit einem hydraulischen Schnellwechsler ausgestattet. Als Abbruchwerkzeug wird entweder eine Schere eingesetzt, oder der mit einem Abweisblech versehene Tieflöffel. Eine direkt auf der Baustelle abgelegte kurze Tieflöffelausrüstung mit hydraulischem Schnellwechsler, wird für weitere Abbruchaufgaben oder Bauschuttverladung verwendet. Der Wechsel zwischen den verschiedenen Ausrüstungen läßt sich durch die einfache Bolzenverbindung zwischen Schwenkarm und Abbruchausleger der Steckausrüstung schnell und problemlos ausführen. Hebegeräte sind hierbei nicht erforderlich. Auch der R 954 B V Litronic ist mit einer um 30° nach oben kippbaren Kabine ausgestattet und einem verstellbaren Unterwagen, verbreitert für eine optimale Standsicherheit, reduziert für einen einfachen Gerätetransport. Beide in Berlin eingesetzten Abbruchbagger wurden zur Reduzierung des Staubes an den Arbeitswerkzeugen jeweils mit einer Wasserberieselungsanlage versehen.

Um die Verkehrsteilnehmer und Fußgänger auf der Joachimstaler Straße optimal zu schützen, wurde nicht nur ein simpler Bauzaun errichtet, sondern ein überdachter Fußgängerschutz und ein 7 m hoher Staubschutz. Zum Schutz der Straße und zur Lastverteilung wurde im Fahrbereich der beiden Bagger der Untergrund mit einem 1 m hohen Belag aus Sand und Recycling-Material aufgefüllt.

Insgesamt müssen 25.000 t Beton und über 1000 t Stahl und Moniereisen zurückgebaut und entsorgt werden. Das Abbruchmaterial geht zur eigenen Recyclinganlage der Firma Garbe, wird dort aufbereitet und wiederverwendet. Nach Beendigung des Rückbaus kann mit dem Neubau des Hotelkomplexes begonnen werden. Dieser neue Hotelbau wird eine identische Aussenfassade erhalten wie die des schon gegenüber der Baustelle befindlichen "Swissôtel".



Technische Daten

R 954 B V Litronic

mit mechanisch verstellbarem Unterwagen und 600 mm Bodenplatten

Einsatzgewicht _____ ca. 68 t mit Abbruchausrüstung
Motor _____ Liebherr Diesel D 926 TI-E
Leistung nach ISO 9249 _____ 222 kW/302 PS bei 2000 1/min
Spurbreite
des verstellbaren Unterwagens _____ 2400 mm bis 2900 mm
Ballastgewicht abnehmbar _____ 4,0 t
Zusatzballastgewicht _____ 3,8 t
Kabine um 30° nach oben kippbar
Panzerglas für Frontscheibe und Kabinendach
Steinschlagschutz mit frontseitigem Schutzgitter

R 974 B VH-HD Litronic

mit hydraulisch verstellbarem Unterwagen und 750 mm Bodenplatten

Einsatzgewicht _____ ca. 120 t
Motor _____ Liebherr Diesel D 9408 TI-E
Leistung nach ISO 9249 _____ 360 kW/490 PS bei 1800 1/min
Spurbreite
des verstellbaren Unterwagens _____ 3400 mm bis 4700 mm
Ballastgewicht abnehmbar _____ 6,0 t
Zusatzballastgewicht _____ 5,0 t
Kabine um 30° nach oben kippbar
Panzerglas für Frontscheibe und Kabinendach
Steinschlagschutz mit frontseitigem Schutzgitter

Ausrüstung

R 954 B V Litronic

Abbruchausrüstung für 27,0 m Arbeitshöhe bestehend aus:

Schwenkarm mit 2 Steckmöglichkeiten
Abbruchausleger-Verlängerung _____ 2,00 m
Abbruchsteckausleger _____ 8,50 m
Zwischenausleger _____ 2,50 m
Abbruchstiel _____ 8,50 m
Hydraulischer Schnellwechsel-Adapter für Arbeitswerkzeuge
Abbruchschere
Tieflöffel mit Abweisblech

Tieflöffelausrüstung bestehend aus:

Steckausleger _____ 5,50 m
Löffelstiel _____ 2,35 m
HD-Tieflöffel _____ 2,70 m³

Ablageböcke für Tieflöffel- und Abbruchausrüstung

R 974 B VH-HD Litronic

Abbruchausrüstung für 37,0 m Arbeitshöhe bestehend aus:

Schwenkarm mit 2 Steckmöglichkeiten
Abbruchausleger-Verlängerung _____ 4,0 m
Abbruchsteckausleger _____ 11,0 m
Zwischenausleger _____ 2,7 m
Abbruchstiel _____ 12,5 m

Hydraulischer Schnellwechsel-Adapter für Arbeitswerkzeuge
Betonschere

Ablagebock für Abbruchausrüstung