

Einsatzbericht

R 934 B VH-HD
Litronic®

R 934 B VH-HD Litronic beim Abbruch eines Mehrfamilienhauses.



LIEBHERR



Situation

In Nordrheinwestfalen gibt es jährlich 50 – 70 Tagesbrüche, das sind Bergschäden, die sich an der Erdoberfläche zeigen. Häufig sackt Erdreich an ehemaligen Kohleabbaustandorten ein, in den meisten Fällen ist das sichtbare Ausmaß aber sehr gering. Ursache kann unter anderem illegaler Bergbau früherer Jahrhunderte sein, wenn Strecken nicht verfüllt oder gesichert wurden. In Nordrheinwestfalen gibt es insgesamt 50.000 – 60.000 Strecken und Schächte, davon allein 10.000 im Ruhrgebiet.

Auch weite Teile der Städte sind in Westfalen durch die ehemals starke Bergbautätigkeit unterhöhlt. Sind Gebäude sehr stark betroffen, wird teilweise anstelle der aufwändigen Restauration und der damit verbundenen Auffüllung der darunter liegenden Stollen der Abbruch des Objekts gewählt. Für eine zukünftige Nutzung sind dann Alternativen wie Parkplätze oder Parkanlagen denkbar.



Aufgabenstellung

Im westfälischen Gahmen wird ein 2-stöckiges Mehrfamilienhaus, das auf Grund von Tagesbrüchen abgesackt ist, abgerissen. Das Grundstück wird von einer starkfrequentierten Straße sowie von dicht stehenden weiteren Wohneinheiten begrenzt, so dass der Abbruch unter beengten Platzverhältnissen mit möglichst geringer Lärm- und Staubbelastung der Anwohner durchgeführt werden muss. Eine weitere Anforderung ist das Erhalten der Bäume an allen Grundstücksgrenzen sowie ein fachgerechtes Recycling des anfallenden Bauschutts.



Lösung

Das Unternehmen Märkische Tiefbau, das mit dem Abbruchmaßnahmen betraut wurde, existiert seit 1960 und gehört zur in Lünen ansässigen Pamp-Gruppe.

Für den Abbruch des 16 m hohen Gebäudes mit einer Grundfläche von 225 m² setzt die Märkische Tiefbau den neuen Liebherr Hydraulikbagger R 934 B VH-HD Litronic ein. Der Antrieb des 42,6 t schweren R 934 B VH-HD Litronic erfolgt durch einen wassergekühlten, turboaufgeladenen Liebherr-Vierzylinder-Dieselmotor. Seine Leistung beträgt 145 kW / 197 PS bei 2000 1/min.

Als Abbruch-Spezialgerät ist dieser Raupenbagger mit einer langen Abbruchausrüstung ausgestattet, die Reichhöhen bis zu 18 m ermöglicht. Zur Arbeitsausrüstung gehören darüber hinaus ein Schwenkarm mit Schnellwechseinrichtung für Abbruch- oder Tieflöffelausrüstung, ein 6 m langer Abbruchsteckausleger, ein 2 m langer Zwischenausleger, ein 3,10 m Löffelstiel und ein 5,20 m langer Abbruchstiel.

Der besondere Vorteil des Liebherr-Konzepts besteht darin, dass Grundgerät, Ausrüstungen und Arbeitswerkzeuge mit minimalem Aufwand montiert und demontiert werden können. Dies führt zu einer deutlichen Zeit- und Kostenreduzierung. So wird bei diesem Abbruchprojekt nach Beendigung der vorbereitenden Erdbewegungsarbeiten direkt auf der Baustelle die Tieflöffelausrüstung innerhalb von 20 Minuten gegen die lange Abbruchausrüstung getauscht. Die hydraulische Ent- und Verriegelung der Bolzen wird direkt von der Fahrerkabine aus vorgenommen, ein exakt waagrechtes Ausrichten der Ablagevorrichtung in der sich die zweite Ausrüstung befindet ist dafür nicht notwendig.



Die Abbrucharbeiten werden mit einem 1,5 m³ fassenden Sortiergreifer als Arbeitsgerät durchgeführt. Eine sehr gute Sicht auf sein Arbeitsfeld bietet dem Fahrer die bis zu 30° nach oben kippbare Abbruchkabine. Diese Spezialkabine ist mit einem stabilem Steinschlagschutz sowie Panzerglas in der Frontscheibe und im großen Dachfenster ausgestattet.

Der robuste, großdimensionierte und hydraulisch verstellbare Unterwagen des R 934 B VH-HD Litronic hat eine Spurbreite von unter 2300 – 3200 mm und sorgt durch seine große Aufstandsfläche für eine optimale Standsicherheit, damit der Fahrer ruhig und präzise arbeiten kann. Sogar in unebenem Gelände steht das Gerät jederzeit ruhig und sicher.

Ein vorheriges Aussortieren von recyclingfähigen Materialien im Innenraum des Hauses wie z.B. Stahlbadewannen, Keramiksanitärobjekte, Fensterrahmen, Öfen etc. ist auf Grund des Einsatzes des Abbruchbaggers R 934 B VH-HD Litronic nicht mehr notwendig, da dieses direkt während der Abbauarbeiten mit Hilfe des Sortiergreifers geschieht.

Beim Abbruch des Mehrfamilienhauses mit Anbauten und Garage in Gahmen werden ca. 1.100 t Material zurückgebaut und entsorgt. Das Abbruchmaterial geht zur firmeneigenen Recyclinganlage und wird dort aufbereitet und wiederverwendet.

Die Abbrucharbeiten und die Erstellung einer Parkplatzfläche werden nach nur 7 Tagen abgeschlossen.

Technische Daten

R 934 B VH-HD Litronic

mit hydraulisch verstellbarem Unterwagen und 600 mm Bodenplatten
Einsatzgewicht _____ ca. 42,6 mit Abbruchausrüstung
Motor _____ Liebherr D 924 TI-E
Leistung nach ISO 9249 _____ 145 kW / 197 PS
Spurbreite des verstellbaren Unterwagens _____ 2300 – 3200 mm

Ausrüstung

Abbruchausrüstung für 18 m Arbeitshöhe bestehend aus
Schwenkarm mit 2 Steckmöglichkeiten
Abbruchauslegerverlängerung _____ 2,00 m
Abbruchsteckausleger _____ 6,00 m
Zwischenausleger _____ 2,00 m
Abbruchstiel _____ 5,20 m

Tieflöffelausrüstung bestehend aus
Steckausleger _____ 4,25 m
Löffelstiel _____ 3,10 m
HD-Tieflöffel _____ 1,65 m³

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