

Premiere für elektrische Rammgeräte in Schweden

Das Rammgerät LRH 100.1 unplugged gehört zu den neuesten Modellen der elektrisch angetriebenen Unplugged-Serie von Liebherr. Ausgerüstet mit einem Hammer H 6 der neuesten Generation hat es in Schweden seine erste Baustelle gefunden. Das Unternehmen Hercules Grundläggning AB rammt mit dem Modell fast 300 Betonpfähle in den Boden und überzeugt damit bei der Premiere.

Im schwedischen Karlstad feiert das neue Rammgerät Premiere.

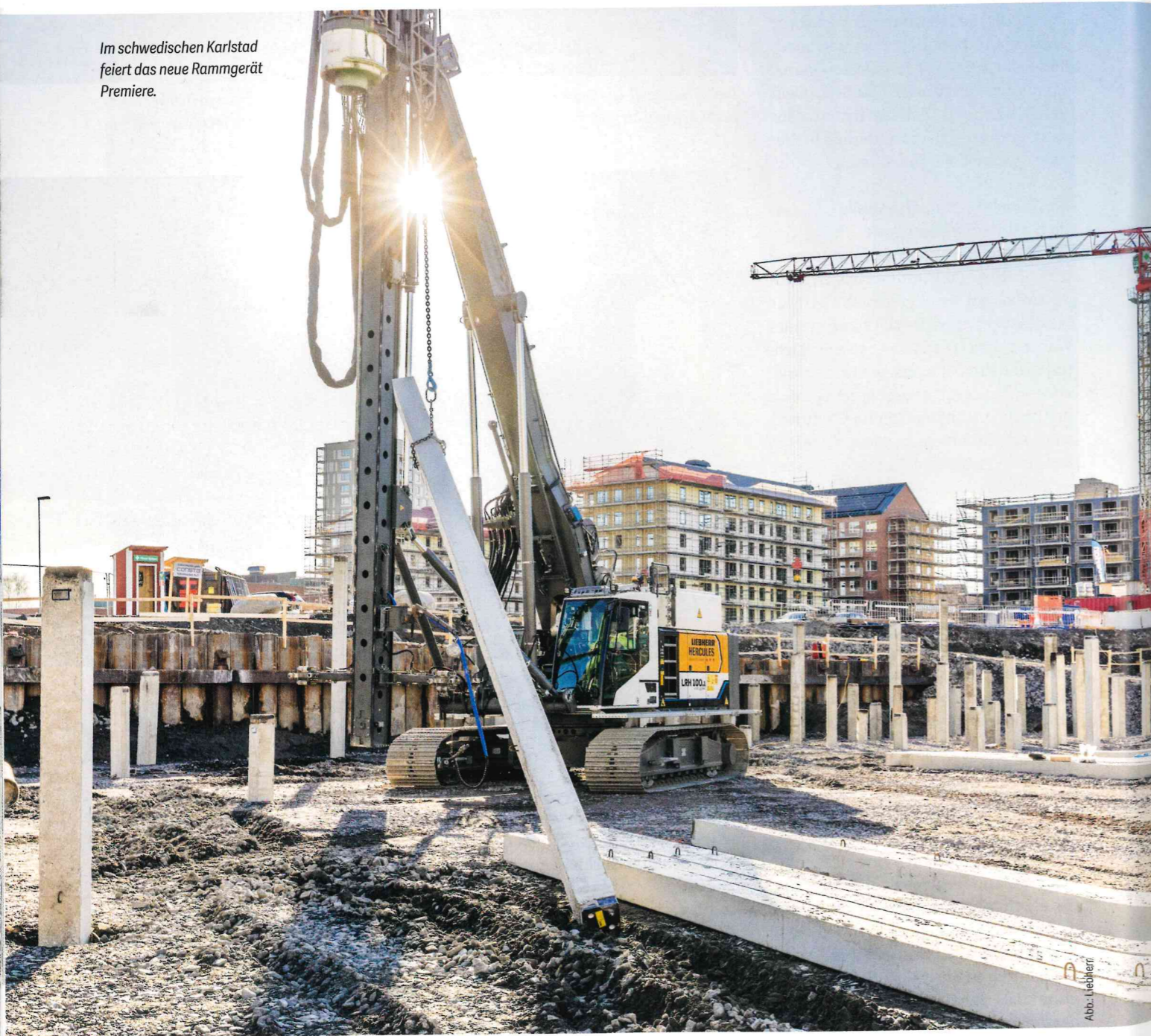


Abb.: Liebherr

„Ich gehe in zwei Jahren in den Ruhestand. Es ist sehr schön, die letzten Jahre eine solche Maschine zu bedienen.“ Mats Andersson bedient auf der Baustelle im schwedischen Karlstad das Rammgerät und freut sich, damit „Abgase, Lärm und Vibrationen zu vermeiden.“ Es ist der erste Einsatz und Härtetest für das batteriebetriebene Gerät. Gebaut wird in Karlstad ein Gebäudekomplex mit Wohnungen, Büros und Geschäften im Erdgeschoss. Um die Lasten des Bauwerks in tragfähige Bodenschichten abzutragen, rammt Hercules Grundläggning AB mit dem LRH 100.1 unplugged Pfähle in den Boden. „Wir bringen 284 Pfähle mit 270 mal 270 mm und einer Länge von 15 bis 20 m ein.“

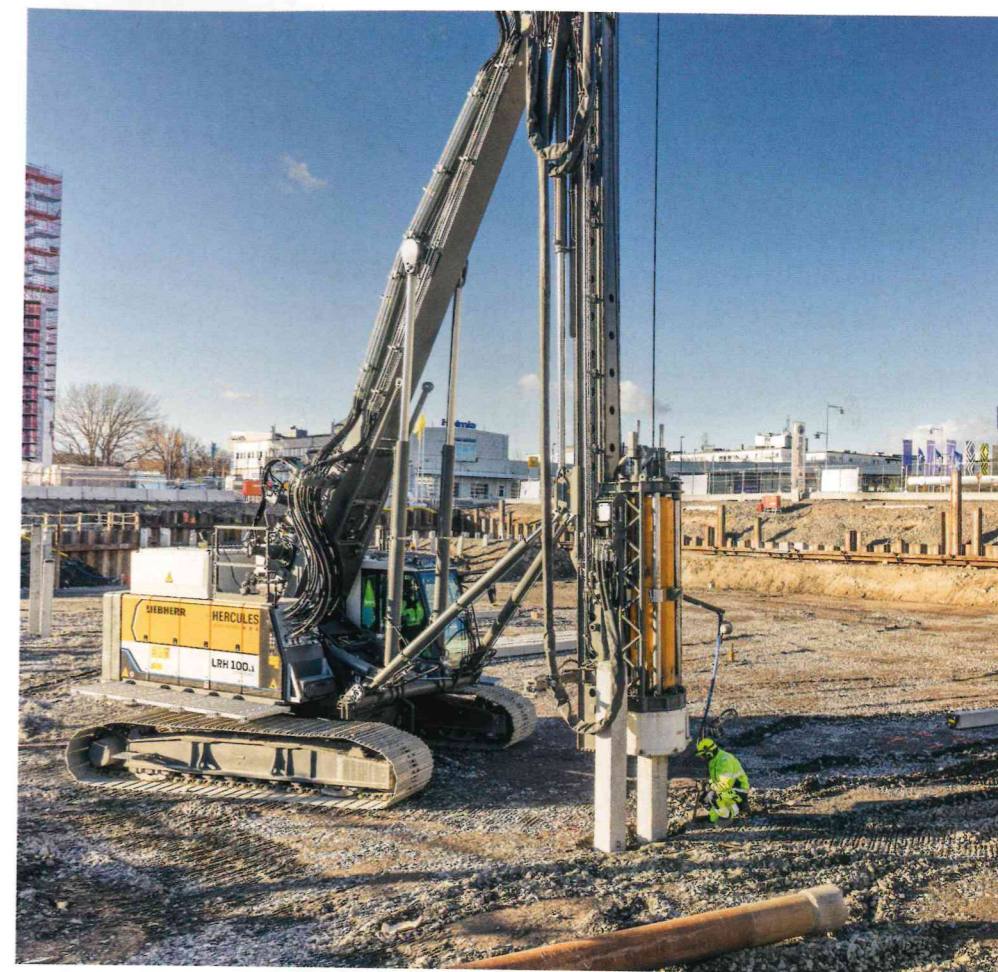
Flexibel für alle Rammbedingungen

Das Rammgerät zeichnet sich besonders durch einen großen Arbeitsbereich aus. Eine Ausladung bis zu 8,7 m hat den Vorteil, dass die Maschine beim Arbeiten nicht ständig umgesetzt werden muss. Das Design des Mäklers erlaubt Neigungen bis zu 18 Grad in alle Richtungen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, den Mäkler 4 m anzuheben oder abzusenken (z. B. in eine Baugrube), was das Gerät noch flexibler macht.

Für die Rammarbeiten hat Hercules Grundläggning das Gerät mit dem Liebherr-Hammer H 6 ausgerüstet. Dieser ist modular aufgebaut und kann je nach Anforderung mit Fallgewichten von 3.000 bis 6.000 kg verwendet werden. Auf der Baustelle in Karlstad rammt Mats mit einem Gewicht von 5.000 kg und einer Fallhöhe von 40 cm die Pfähle in den Boden. „Wir verwenden hier einen Freifallhammer, das heißt er ist nicht beschleunigt. Wir kompensieren lediglich die Verlustleistung mit den Zylindern. Dies hat speziell beim Rammen von Betonpfählen den Vorteil, dass die Pfähle weniger beschädigt werden als mit beschleunigten Hämmern“, erklärt Produktmanager Michael Rajek.

Je nach Pfahllänge sind 800 bis 1.500 Schläge des Hammers pro Pfahl notwendig. In nur 10 bis 20 Minuten kann Mats den Pfahl anheben und in den Boden rammen. „Die Steuerung ist so ausgelegt, dass der Fahrer die Rammenergie und die Schlagzahl unabhängig voneinander einstellen und den Rammvorgang so ideal den Bedingungen anpassen kann.“

Der von Hercules verwendete Hammer gehört zur neuesten Generation der Serie: „Wir haben gegenüber dem bereits bestehenden H-6-Hammer die ganze



Mit einem Gewicht von 5.000 kg werden die Pfähle in den Boden getrieben.

Architektur verändert. Der neue Stahlbau ist besonders auf Steifigkeit, eine lange Lebensdauer und Zuverlässigkeit ausgelegt.“ Die Lärmreduktion auf der Baustelle durch das batteriebetriebene Rammgerät wurde auch beim neuen Hammer fortgeführt. „Wir haben eine schallisolierte Schlaghaubenführung und Schlaghaube.“ Durch die Überarbeitung des Hammers konnte die Lärmemission um rund 35 % reduziert werden.

Performance, Sicherheit und Zero Emission

Das elektrohydraulische Antriebsdesign des LRH 100.1 unplugged hat dieselben Leistungsdaten wie die konventionelle Ausführung. Beide Versionen werden in derselben Art und Weise bedient, was für den Fahrer besonders angenehm ist, wenn er häufig zwischen Geräten wechseln muss.

Die Bodendruckanzeige des neuen Rammgerätes berechnet den aktuellen Bodendruck in Echtzeit und vergleicht diesen mit vorgegebenen Sicherheitsgrenzwerten der jeweiligen Baustelle.

Der Bodendruck wird in der Fahrerkabine angezeigt. So weiß der Gerätefahrer zu jeder Zeit, ob er sich in einem kritischen Bereich befindet oder sich einem solchen annähert.

Ein herausragendes Merkmal des elektrischen Antriebskonzeptes ist „Zero Emission“. Die Modelle der Unplugged-Serie verursachen keine Abgase und sind sehr leise. Damit treffen sie besonders in lärmempfindlichen Regionen den richtigen Ton und finden Anklang bei Baustellenpersonal wie Mats.

Das Laden der Batterien erfolgt über herkömmlichen Baustellenstrom. „Das war überhaupt kein Problem“, freut sich Hercules Grundläggning AB. Während des Ladevorgangs kann der Betrieb wie gewohnt fortgesetzt werden. Um in den Akkubetrieb zu gelangen, muss nur der Stecker gezogen werden, daher: „unplugged“. Ob ein- oder ausgesteckt, die Leistung und das Anwendungsspektrum bleiben unverändert.

Weitere Informationen

www.liebherr.com