

Presseinformation

Die Grundpfeiler für Norwegens längste Eisenbahnbrücke

Eine extreme Neigung und die Umsetzung von einer Barge aus: Die Gründungspfähle für die Eisenbahnbrücke in Minnevika sind eine Herausforderung. Die Spezialisten von Aarsleff Ground Engineering haben in der LRH-Serie von Liebherr die richtige Maschine dafür gefunden. Das ganze Projekt schreibt ein Kapitel in Norwegens Buch der Superlative.

Nenzing (Österreich), 24. März 2021 – Die Brücke in Minnevika ist Teil von Bane Nors Ausbau des Eisenbahnsystems in Norwegen. Das Projekt wird die Reisezeit zwischen Oslo und Hamar erheblich verkürzen. In zwei Jahren werden auf dieser Strecke Hochgeschwindigkeitszüge verkehren und über diesen Abschnitt düsen. Obwohl derzeit überall im Land an der Infrastruktur auf Schienen gebaut wird, ist die Brücke über den Fluss Vormaa etwas ganz Besonderes.

„Bevor der Zugverkehr zugelassen wird, müssen die Pfähle mindestens zwei Jahre ruhen.“ Dennis Jensen arbeitet als Senior Project Manager bei Aarsleff Ground Engineering. PNC, ein Unternehmen der Porr, beauftragte Aarsleff, die Tiefengründung der Brücke umzusetzen. Die Konstruktion besteht aus 20 Brückenpfeilern mit 280 Mantelreibungspfählen, die Aarsleff in den Boden rammen muss. „Die Herausforderung ist, die Tragfähigkeit zu erreichen, da das Gestein so tief liegt und daher geneigte Pfähle erforderlich sind. Das Projekt befindet sich außerdem in einem Binnensee, was den Transport von großen Geräten sehr erschwert.“

Eine Frage der Neigung

Aarsleff hat das Liebherr-Rammgerät mit Hängemäklersystem LRH 600 im Einsatz, um die anspruchsvollen Arbeiten umzusetzen: „Wir haben uns wegen der möglichen Hammergrößen bei geneigten Pfählen für dieses Gerät entschieden. Es ist sehr stark und stabil.“ Dennis betont einen wichtigen Punkt: „Wir müssen die Pfähle in einer Neigung bis 1:5 rammen. Die Hammergröße war eine wichtige Anforderung für Aarsleff und auch für die Kapazität des LRH 600. Liebherr war der einzige Anbieter, der unsere technischen Ansprüche kurzfristig erfüllen und Trägergerät und Mäklärer als Gesamtpaket liefern konnte.“

Als Trägergerät ist der Seilbagger HS 895 HD im Einsatz. Von Aarsleff auf einer Barge positioniert, rammt dieser die Hälfte der Pfähle in den Fluss Vorma. „Die Stabilität des Rammgerätes auf der Barge ist sehr überraschend. Wir können die Pfähle selbst bei starker Strömung innerhalb der vom Projekt vorgegebenen Toleranzen in 12-14 m tiefem Wasser positionieren.“ Die Stahlrohre haben eine Gründungslänge von 58 m, einen Durchmesser von 1016 mm und ein Gewicht von 29 t.

Ein wichtiger Meilenstein

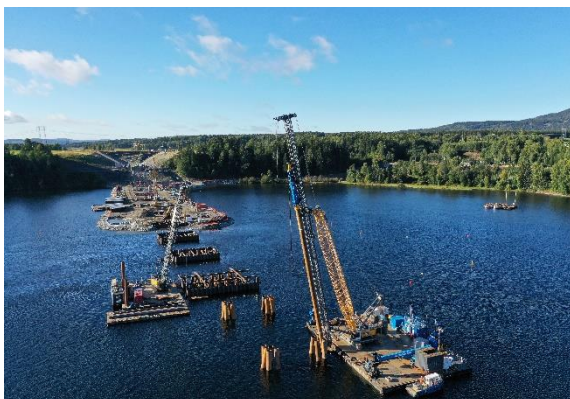
Ein Vorteil des LRH 600 ist, dass der Mäkler einfach nach vorne oder hinten geneigt werden kann, anstatt für jeden einzelnen Pfahl die Barge neu zu positionieren. Der Mäkler und der Spotter sind über Halterohre am Auslegerkopf befestigt. Dadurch kann der Gerätefahrer die Mäklerhöhe verändern, ohne die Mäklerneigung zu beeinflussen. Durch die zusätzliche Mäklerabsenkung wird beim Rammen mehr Stabilität und eine höhere Genauigkeit erreicht.

„Das Rammen der Pfähle war ein wichtiger Meilenstein des Projektes,“ sagt Dennis. „Wir erreichten diesen acht Monate früher als geplant.“ Wenn man die Lockdown-bedingten Unterbrechungen der Arbeiten bedenkt, ist das umso bemerkenswerter. Die Pfähle bilden die Grundpfeiler für die Brücke über den Fluss Vorma in Minnevika. Diese wird im Herbst 2023 für den Zugverkehr freigegeben. Dann ist sie mit 836 m die längste Eisenbahnbrücke Norwegens.

Animation LRH 600:

[Liebherr – Neues Rammgerät LRH 600 - YouTube](#)

Bilder



liebherr-aarsleff-lrh 600_1.jpg

Aarsleff rammt die Pfähle in einer Neigung bis 1:5.



liebherr-aarsleff-lrh 600_2.jpg

Die Stabilität des LRH 600 blieb auch auf der Barge erhalten.

Ansprechpartner

Gregor Grieser

Strategisches Marketing und Kommunikation

E-Mail: gregor.griesser@liebherr.com

Wolfgang Pfister

Leiter Strategisches Marketing und Kommunikation

Tel.: +43 50809 41444

E-Mail: wolfgang.pfister@liebherr.com

Veröffentlicht von

Liebherr-Werk Nenzing GmbH

Nenzing / Österreich

www.liebherr.com