Firmennachrichten

# Borg Havn modernisiert Hafen mit vollelektrischem Liebherr LPS 420 E

Bearbeitet von am 12. Jun. 2023
*Rostock, Deutschland* –

Um seine Klimaziele zu erreichen und gleichzeitig vielseitige Umschlagmöglichkeiten zu bieten, hat sich Borg Havn für den Liebherr LPS 420 E entschieden. Der Kran wird komplett montiert per Schiff angeliefert und am Kai von Øra in Fredrikstad aufgestellt.

Borg Havn investiert in einen neuen vollelektrischen Hafenkran. Der Portalkran von Liebherr wird der erste seiner Art sein, der in Norwegen ausgeliefert wird, und übertrifft den durchschnittlichen Umschlag vergleichbarer elektrisch betriebener Krane auf dem Markt. Alle Kranbewegungen wie Wippen, Heben, Schwenken und Fahren werden von Elektromotoren ausgeführt. Der LPS 420 E kann mit Hoch- oder Niederspannung geliefert werden, je nach Bedarf des Transformators. Dies stellt sicher, dass Borg Havn seine logistischen Aufgaben erfüllen und gleichzeitig seinen ökologischen Fußabdruck erheblich reduzieren kann.

## Wegweisend für geringere Emissionen und profitierend von jahrelangem Branchen-Know-how

Der vollelektrische LPS 420 E unterstützt eine umweltfreundlichere Infrastruktur im Hafen, da er ohne Hydrauliköl oder Dieselmotor arbeitet. (Bilder: ©Liebherr-MCCtec Rostock GmbH)

Borg Havn ist ein Mehrzweckhafen, in dem alle Arten von Fracht wie Container, Schüttgut, Stückgut und Schwergut umgeschlagen werden. Er ist der drittgrößte Containerhafen Norwegens mit 67.249 TEU im Jahr 2021, was einem Anstieg von 14 % gegenüber 2020 entspricht. Der LPS 420 E wird für alle Arten von Operationen eingesetzt und ist der erste Liebherr-Kran im Hafen.

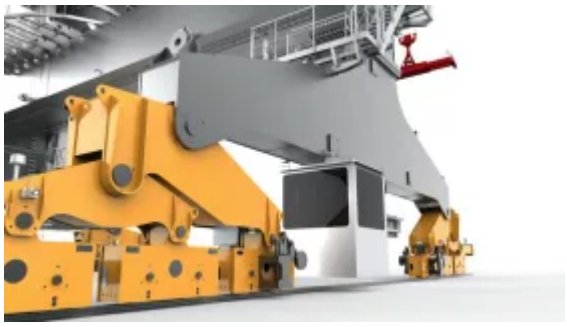
Der Vertrag für den neuen Kran wurde im März 2022 geschlossen. „Dies ist eine große Investition für Borg Havn“, sagt Hafendirektor Tore Lundestad. „Die Erneuerung und Modernisierung unserer Kranflotte im Einklang mit unserer Hafenarbeit ist für uns entscheidend. Einer der Hauptgründe für unsere Investition in den LPS 420 E ist sein umweltfreundlicheres Profil, das es uns ermöglicht, die Emissionen und den Lärm in der Umgebung erheblich zu reduzieren.“

Es wird geschätzt, dass bis zu 7 % der Treibhausgasemissionen der Schifffahrt entstehen, während die Schiffe vollständig im Hafen liegen. Das Leben an Bord braucht auch Strom, wenn das Schiff angedockt ist. Die Schiffe lassen daher die Hilfsmotoren laufen, um die Systeme am Laufen zu halten. Sei es für Licht und Wärme oder zum Be- und Entladen. Die Investition in die Landstromversorgung im Hafen von Borg ist eine wichtige Maßnahme zur Reduzierung der Emissionen und ein Beitrag zur Erreichung der anspruchvollen Klimaziele von Fredrikstad. Borg Havn produziert seine eigene Energie aus Solarzellen, die an ein internes Netz angeschlossen sind. Die maximale Leistung beträgt 2 MW, was an sonnigen Tagen alle fünf Krane im Hafen zusätzlich zum Landstrom mit eigenem Strom versorgt.

Basierend auf der modernisierten elektrischen Infrastruktur des Hafens ist der LPS 420 E für einen optimalen und sicheren Betrieb ausgestattet. Dank des aktiven Liebherr-Front-End-Frequenzumrichters können Abweichungen in der Spannungsversorgung für einen sicheren und stabilen Betrieb problemlos kompensiert werden. Um den teilweise begrenzten Platzverhältnissen und den widrigen Umgebungsbedingungen entgegenzukommen, wurde ein flüssigkeitsgekühltes und hocheffizientes Leistungskondensatorsystem eingesetzt. Dieses von Liebherr hergestellte Bauteil, bekannt als LiCaTronic, hat sich bereits in den Ship-to-Shore Portalkranen und Materialumschlaggeräten von Liebherr bewährt.

„Wir sind stolz darauf, einen so neuen Kunden wie Port of Borg in unserer Liebherr-Familie begrüßen zu dürfen. Mit unserem innovativen LPS 420 E und dem hervorragenden Kundenservice werden wir das anspruchsvolle Ziel von Port of Borg unterstützen und eine neue Partnerschaft für die Zukunft aufbauen“, sagt Roman Chopyk, Bereichsleiter für Liebherr-Hafenmobilkrane.

## Höchstleistungen beim Schüttgut- und Containerumschlag



Zu den einzigartigen Merkmalen des Krans gehört eine Beobachterkabine, die in der Nähe der Schienen an der Unterseite des Krans angebracht ist. Dies bietet eine weitere Überwachungsebene für zusätzliche Arbeiter, die den Betrieb des Krans im Auge behalten können.

Der LPS 420 E setzt neue Maßstäbe im Bereich des elektrisch betriebenen Schüttgutumschlags. Mit einem Umschlag von bis zu 1.200 Tonnen pro Stunde übertrifft der neue Liebherr-Elektrokran den durchschnittlichen Umschlag vergleichbarer vollelektrischer Krane auf dem Markt. Mit bis zu 30 Zyklen pro Stunde ist der LPS 420 E die perfekte Lösung, wenn es um die Leistung beim Containerumschlag geht. Der Kran kann mit verschiedenen Arten von festen oder teleskopischen Spreadern auf einem 60-Tonnen-Lastdiagramm für den Twin-Lift-Containerbetrieb ausgestattet werden. Mit einer maximalen Ausladung von bis zu 48 Metern können Schiffe bis zur Panamax-Klasse bedient werden. Dies macht den Kran zur idealen elektrisch betriebenen Lösung für den Schüttgutumschlag - lokal emissionsfrei.

Die Hauptkomponenten des E-Antriebs sind flüssigkeitsgekühlt und die Wärme wird über Wärmetauscher abgeleitet. Das vollständig geschlossene Flüssigkeitskühlsystem in Kombination mit dem Wärmetauscher ist oben auf der Drehbühne installiert. Dementsprechend ist keine Überdruckeinheit erforderlich, um das Eindringen von Staub in das Maschinenhaus zu verhindern, was ein großer Vorteil für Krane ist, die in einer staubigen Umgebung arbeiten.

Es ist diese Gesamtkombination aus dynamischem Betrieb und Umweltvorteilen, die den LPS 420 E für Borg Havn zu einem geeigneten Gerät macht.