

Presseinformation

## Liebherr-Assistenzsystem für Schnelleinsatzkrane ermöglicht teilautomatisiertes Kranfahren

---

- Fahrerassistenzsystem „Positioning Pilot“ ermöglicht teilautomatisiertes, pendelfreies Kranfahren
- Speichern von Positionen und Wegstrecken, die durch halbautomatisches, simultanes Fahren aller Antriebe an- und abgefahren werden können
- Wirtschaftlicher Betrieb dank batteriebetriebener, inertialen Messeinheit (IMU) am Kranhaken

Das intelligente Assistenzsystem „Positioning Pilot“ ermöglicht dem Kranführer, mehrere gespeicherte Hakenpositionen teilautomatisiert und pendelfrei anzufahren oder individuell aufgezeichnete Routen abzufahren. Die Sicherheit auf der Baustelle wird durch das halbautomatische Abfahren von vordefinierten Wegstrecken erhöht. Der Kranführer wird von sich wiederholenden, monotonen Hubaufgaben entlastet.

Biberach (Riß) (Deutschland), 18. Februar 2025 – Fahrzeuge mit intelligenten Assistenzsystemen sind zunehmend Standard in der Baumaschinenwelt. In der Firmengruppe Liebherr sind nun auch intelligente Fahrerassistenten für Turmdrehkrane seit Ende 2024 verfügbar. Die Assistenten helfen mit, Baustellen sicherer für Mensch und Material zu gestalten und sorgen für eine komfortablere und effizientere Kranbedienung. Auf Knopfdruck lassen sie sich je nach Bedarf einfach ein- oder ausschalten.

### Positioning Pilot – Abfahren aufgezeichneter Routen und gespeicherter Punkte

Das Assistenzsystem „Positioning Pilot“ ermöglicht, pendelfrei bis zu drei gespeicherte Hakenpositionen teilautomatisiert exakt anzufahren oder zwei individuell aufgezeichnete Routen abzufahren. Die Routen können vorwärts oder rückwärts abgefahren werden, auch ein Anhalten zwischendurch ist möglich. Die Fahrgeschwindigkeit lässt sich flexibel ändern und an die jeweiligen Baustellenbedingungen anpassen. Damit eignet sich der Positioning Pilot besonders für sich wiederholende monotone Hubaufgaben wie Betonierarbeiten oder LKW-Entladevorgänge, die mehrere Hübe benötigen.

Der Positioning Pilot erleichtert die Arbeit für den Kranführer erheblich, da er manuelle Bedienbefehle der verschiedenen Fahrtriebe überflüssig macht und die Last eigenständig verfahren kann. Alle drei Antriebe des Krans – Drehwerk, Katzfahrwerk und Hubwerk – werden simultan angesteuert, sodass die gespeicherten Punkte schnell erreicht werden können. Neben der Verbesserung des Arbeits- und Bedienkomforts des Kranführers erhöht sich zugleich die Sicherheit auf der Baustelle: Durch das halbautomatische Abfahren von Wegstrecken ist der Fahrtweg des Kranhakens vorgegeben,

Zwischenfälle mit negativen Folgen für einen wirtschaftlichen Baubetrieb können so vermieden werden. Gesteuert wird der Assistent direkt über die Funkfernbedienung.

## **Fahrerassistenten basierend auf neuer Steuerung und Betriebssystem**

Die neuen Assistenzsysteme basieren auf der Steuerung Liebherr Control 5 und dem Betriebssystem Tower Crane Operating System 2. Die hohe Rechenleistung der Steuerung ermöglicht die Verarbeitung aller Assistenzalgorithmen in Echtzeit.

Zentraler Bestandteil des Assistenzsystems ist die unterlagerte Lastpendeldämpfung. Neigungen und Winkelbeschleunigungen des Hakens werden von der akkubetriebenen IMU Sensorik (Inertial Measurement Unit) gemessen, eine Sensorik am Turm erfasst die Turmneigung. Die Sensorik funkt die Daten an die Steuerung, die diese Informationen fortlaufend zusammen mit den Messdaten der Kranstruktur verarbeitet, um präzise und pendelfreie Kranbewegungen zu gewährleisten. Eine Pfadfolgeregelung samt Trajektoriengenerierung sorgt dafür, dass der Turmdrehkran einem nahezu beliebigen Pfad selbständig folgen kann. Die Regelung basiert auf einem detaillierten mathematischen Modell des Krans, welches in Zusammenarbeit mit der Universität Stuttgart entstanden ist.

Nach fast einer Dekade Entwicklungszeit wurde das intelligente Fahrerassistenzsystem „Positioning Pilot“ Ende 2024 für die aktuellen Schnelleinsatzkrane der Baureihen K und L erfolgreich in den Markt eingeführt.

## **Über die Liebherr-Sparte Turmdrehkrane**

Mehr als sieben Jahrzehnte Erfahrung machen Liebherr zum anerkannten Spezialisten für Hebetechnik auf Baustellen aller Art. Das Spektrum von Liebherr Tower Cranes umfasst ein umfangreiches Programm hochwertiger Turmdrehkrane, die weltweit eingesetzt werden. Dazu zählen Schnelleinsatz-, Obendreher-, Verstellausleger- und Spezialkrane sowie Mobilbaukrane. Neben den Produkten bietet Liebherr Tower Cranes ein breites Angebot an Dienstleistungen, die das Portfolio vervollständigen: Die Tower Crane Solutions, das Tower Crane Center und den Tower Crane Customer Service.

## **Über die Firmengruppe Liebherr – 75 years of moving forward**

Die Firmengruppe Liebherr ist ein familiengeführtes Technologieunternehmen mit breit diversifiziertem Produktprogramm. Das Unternehmen zählt zu den größten Baumaschinenherstellern der Welt. Es bietet aber auch auf vielen anderen Gebieten hochwertige, nutzenorientierte Produkte und Dienstleistungen an. Die Firmengruppe umfasst heute über 150 Gesellschaften auf allen Kontinenten. Im Jahr 2023 beschäftigte sie mehr als 50.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und erwirtschaftete einen konsolidierten Gesamtumsatz von über 14 Milliarden Euro. Gegründet wurde Liebherr von Hans Liebherr im Jahr 1949 im süddeutschen Kirchdorf an der Iller. Seither verfolgen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter das Ziel, ihre Kunden mit anspruchsvollen Lösungen zu überzeugen und zum technologischen Fortschritt beizutragen. Unter dem Motto „75 years of moving forward“ feiert die Firmengruppe im Jahr 2024 ihr 75-jähriges Bestehen.

## Bilder



liebherr-positioning-pilot-01.jpg

Der „Positioning Pilot“ fährt automatisch gespeicherte Punkte oder aufgezeichnete Routen ab. Besonders bei sich wiederholenden monotone Hubaufgaben oder Entladevorgängen in mehreren Hüben kann der Assistent den Kranführer im Alltag unterstützen.



liebherr-positioning-pilot-02.jpg

Die akkubetriebene IMU Sensorik (Inertial Measurement Unit) misst Neigungen und Winkelbeschleunigungen des Hakens.

## Kontakt

Astrid Kuzia  
Communication Specialist  
Telefon: +49 7351 / 41 – 4044  
E-Mail: [astrid.kuzia@liebherr.com](mailto:astrid.kuzia@liebherr.com)

## Veröffentlicht von

Liebherr-Werk Biberach GmbH  
Biberach / Deutschland  
[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)