

Presseinformation

## Innovative Technologien: Liebherr auf der InnoTrans 2024

---

- Klimatisierungssysteme mit alternativen Kältemitteln und somit geringem Treibhauspotential
- MACS 10.0: das effiziente, flexibel konfigurierbare HLK-System mit hohem Standardisierungsgrad
- Digitale Entwicklung und Smart Maintenance: neue Lösungen
- Liebherr zeigt leistungsstarken Zweiwegebagger A 922 Rail

**Auf der InnoTrans, der internationalen Leitmesse für Verkehrstechnik, präsentiert Liebherr in Berlin vom 24. bis zum 27. September 2024 Lösungen aus den Produktbereichen Verkehrstechnik und Hydraulikbagger. Die Exponate der Firmengruppe werden auf dem Freigelände, Stand O/170 gezeigt. Schwerpunkte des Messeauftritts sind neben den ausgestellten Produkten die Themen Nachhaltigkeit und Service.**

Berlin (Deutschland), September 2024 – Auf der InnoTrans 2024 präsentiert Liebherr innovative Lösungen im Bereich Schienenverkehr und zeigt, welchen Beitrag die Firmengruppe leisten kann, um den Schienenverkehrssektor künftig noch nachhaltiger und attraktiver zu gestalten. Auf einer Gesamtausstellungsfläche von knapp 400 m<sup>2</sup> stellt das Technologieunternehmen Heizungs-, Lüftungs- und Klimatisierungssysteme (HLK) vor, die mit alternativen Kältemitteln betrieben werden. Diese erleichtern Schienenverkehrsfahrzeugbetreibern den nahtlosen Übergang, um künftigen CO<sub>2</sub>-Anforderungen zu entsprechen – und auch darüber hinaus. Im Bereich der Liebherr-Hydraulikbagger wird der Zweiwegebagger A 922 Rail kombiniert mit dem Liebherr-Schnellwechselsystem LIKUFIX zu sehen sein.

### **HLK-Systeme mit natürlichen Kältemitteln**

In den vergangenen Jahren hat sich einiges in der Bahn-Branche getan, um Mobilität umweltfreundlicher zu gestalten. Liebherr-Transportation Systems arbeitet intensiv daran, klimafreundlichere Alternativen zu gängigen Kältemitteln einzusetzen und die HLK-Systeme entsprechend anzupassen. Drei Technologien treten hier besonders hervor: die Verwendung alternativer Kältemittel wie CO<sub>2</sub> oder Propan und die bewährte Air-Cycle-Technologie von Liebherr.

CO<sub>2</sub> (R744) hat mit einem Wert von 1 nicht nur ein sehr geringes Treibhauspotenzial im Vergleich zu herkömmlichen Kältemitteln, sondern ist auch besonders energieeffizient in gemäßigten Klimazonen und kann im Wärmepumpenbetrieb besonders effizient heizen.

Das natürliche Kältemittel Propan (R290) ermöglicht eine nachhaltigere Kühlung und entspricht hinsichtlich der Drucklage sehr dem bisher verwendeten Kältemittel R134. Das entsprechende

technische Konzept, das alle relevanten Sicherheitsanforderungen wie beispielsweise die Brennbarkeit des Kältemittels berücksichtigt, wurde von Liebherr in Zusammenarbeit mit dem TÜV Süd entwickelt.

Eine komplett klimafreundliche Lösung ist die Air-Cycle-Technologie von Liebherr. Zum Kühlen verwendet sie ausschließlich natürliche Umgebungsluft – es wird somit kein Kältemittel benötigt. Liebherr war eines der ersten Unternehmen, das diese Technologie in Schienenfahrzeuge einsetzte.

## **MACS 10.0 – Module für flexible Kühlleistung**

Das modulare HLK-System MACS 10.0 von Liebherr überzeugt durch seinen hohen Standardisierungsgrad, sein niedriges Gewicht sowie seine geringe Bauhöhe. Mehrere MACS-Module können je nach Leistungsbedarf und Position flexibel im Fahrzeug eingebaut werden und sorgen so für Energieeffizienz.

## **Digitale Entwicklung und Smart Maintenance**

Der Fokus von Liebherr auf Systemsimulation und Digitalisierung ermöglicht kürzere Entwicklungszeiten und optimierte Produkte durch den Einsatz digitaler Entwicklungsmethoden und digitaler Vernetzung über die Wertschöpfungskette. Ein Messe-Showcase ist der „Hardware-in-a-Loop“-Prüfstand: Mit einem remote control system und einer Webcam kann jedes Klimagerät in Echtzeit gesteuert und die Betriebszustände einem Live-Monitoring unterzogen werden – sowohl datenbezogen als auch visuell am Gerät. Liebherr demonstriert die interaktive Übertragung der Steuersignale und der Webcam-Bilder von Berlin zum Prüfstand in Korneuburg (Österreich) und zurück. Auch im Bereich Smart Maintenance macht Liebherr mit digitalen Lösungen die Instandhaltung zeitsparender und kostengünstiger. Der Liebherr Troubleshoot Advisor ist eine App, die mit der Identifikation und Lösung von Problemen effektiv unterstützt. Eine Hands-On-Demonstration zeigt am Messestand das Potenzial der App und den Nutzen für Betreiber.

## **Flexibler Einsatz auf Straße und Schiene: der Liebherr-Zweiwegebagger A 922 Rail**

Der Liebherr-Zweiwegebagger A 922 Rail überzeugt mit Leistung: Mit dem 120 kW / 163 PS starken Motor erreicht der A 922 Rail eine hohe Arbeitsgeschwindigkeit bei gewohnt flüssigen Arbeitsbewegungen. Das innovative Hydraulikkonzept des A 922 Rail umfasst eine Liebherr-Verstelldoppelpumpe mit unabhängigen Regelkreisen. Leistungsstarke, hydraulische Anbauwerkzeuge können so unabhängig von den Arbeits- und Fahrbewegungen des Liebherr-Zweiwegebaggers betrieben werden. Für noch mehr Leistung wurde die Fördermenge der bewährten Liebherr-Verstelldoppelpumpe auf 2x220 l/min erhöht. Zudem wurde ein schwereres Ballastgewicht konstruiert, um mit verbesserter Gewichtsverteilung und einem kompakteren Heckschwenkradius von 2.000 mm die besten Traglastwerte zu erbringen.

Der serviceorientierte Maschinenaufbau des A 922 Rail garantiert kurze Wartungszeiten und minimiert dank Zeitersparnis die anfallenden Wartungskosten. Alle Wartungspunkte sind bequem vom Boden aus zugänglich. Der A 922 Rail ist in diversen Unterwagenvarianten mit verschiedenen Spurbreiten und Schienenrädern erhältlich, die einen weltweiten Gleiseinsatz möglich machen. Neben dem auf der Messe gezeigten A 922 Rail rundet der A 924 Rail das Portfolio an mobilen Zweiwegebaggern von Liebherr ab.

## 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 Mitarbeitenden 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



liebherr-air-cycle-air-conditioning-system-copyright-liebherr.jpg

Die luftgestützte Klimaanlage von Liebherr benötigt kein Kältemittel, da sie ausschließlich natürliche Umgebungsluft verwendet.



liebherr-co2-hvac-system-copyright-liebherr.jpg

Klimaanlage von Liebherr mit CO2 als Kältemittel



liebherr-macs-10.0-copyright-liebherr.jpg

Das modulare Klimasystem MACS 10.0 von Liebherr verfügt über einen hohen Standardisierungsgrad.



liebherr-A922railroad-excavator-copyrigh-liebherr.jpg

Der Liebherr-Zweiwegebagger A 922 Rail überzeugt mit einem starken Motor und einem innovativen Hydraulikkonzept.

## **Kontakt**

Liebherr-Aerospace & Transportation SAS

Ute Braam

Corporate Communications

Telefon: +49 8381 / 46 - 4403

E-Mail: [ute.braam@liebherr.com](mailto:ute.braam@liebherr.com)

Liebherr-Hydraulikbagger GmbH

Marc Wiedenmann

Marketing

Telefon: +49 7354 80 – 0

E-Mail: [marc.wiedenmann@liebherr.com](mailto:marc.wiedenmann@liebherr.com)

## **Veröffentlicht von**

Liebherr-Aerospace & Transportation SAS

Toulouse / Frankreich

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)