

# Mobilkran

# LTM 1050-3.1

Max. Traglast: 50 t  
Max. Hubhöhe: 54 m  
Max. Ausladung: 44 m



# LIEBHERR

# Mobilkran LTM 1050-3.1

## Innovativ und wirtschaftlich



Ein langer Teleskopausleger, hohe Tragkräfte, eine außergewöhnliche Mobilität sowie eine umfassende Komfort- und Sicherheitsausstattung kennzeichnen den Mobilkran LTM 1050-3.1 von Liebherr. Der 50-Tonner bietet Spitzentechnologie für mehr Nutzen im praktischen Einsatz.

- **38 m langer Teleskopausleger**
- **16 m lange Doppelklappspitze mit integrierter Montagespitze**
- **36 t Gesamtgewicht inkl. 7 t Ballast bei 12 t Achslast**
- **Fahrzeugbreite 2,55 m mit Bereifung 445/95 R 25 (16.00 R 25)**
- **Große Einsatzflexibilität durch Spitzentragkräfte mit Vollballast und Teilballast**
- **Aktive, geschwindigkeitsabhängige Hinterachslenkung**
- **Druckluftbetätigte Scheibenbremsen**
- **Feinfühliges Arbeiten durch elektronische Kransteuerung**





#### Antriebsstrang

- 6-Zylinder Liebherr-Turbodieselmotor, 270 kW/367 PS, max. Drehmoment 1720 Nm
- Automatisiertes ZF-Getriebe AS-TRONIC, 12 Vorwärts-, 2 Rückwärtsgänge
- 2-stufiges Verteilergetriebe, Kriechgeschwindigkeit 0,73 km/h
- Achsen 2 und 3 angetrieben, optional Achse 1



# Modernste Fahrwerks- und Antriebstechnik



## Hohe Mobilität und Wirtschaftlichkeit

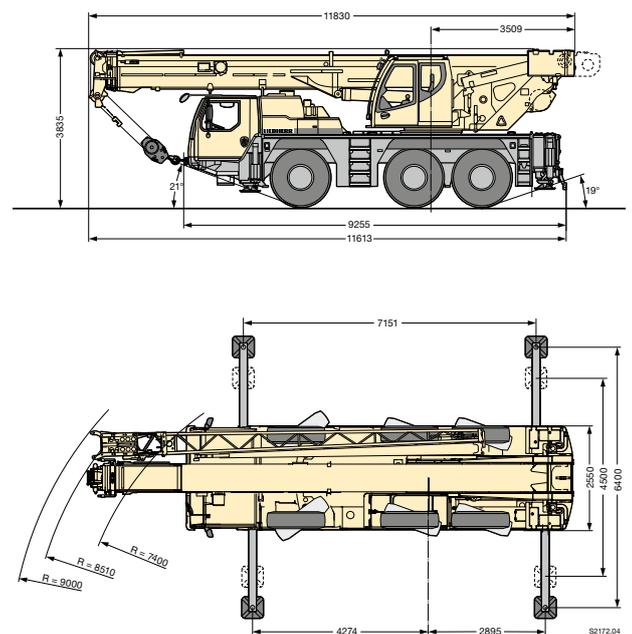
Ein leistungsstarker 6-Zylinder Liebherr-Turbodieselmotor mit 270 kW/367 PS sorgt für zügige Fahrleistungen. Das 12-Gang ZF-Getriebe mit automatisiertem Schaltsystem AS-TRONIC bietet hohe Wirtschaftlichkeit und besten Komfort.

- Reduzierter Kraftstoffverbrauch durch hohe Anzahl von Gängen und hohen Wirkungsgrad der Trockenkupplung
- Beste Manövrierfähigkeit und minimale Kriechgeschwindigkeit durch 2-stufiges Verteilergetriebe
- ABV-automatischer Blockierverhinderer mit ASR-Antischlupfregelung
- Telma-Wirbelstrombremse optional, verschleißfrei und komfortabel

## Kompakt, wendig und gewichtsoptimiert

Durch seine äußerst kompakte Bauweise kann der LTM 1050-3.1 auch auf engsten Baustellen rangieren. Bei einer Achslast von 12 t führt er bis zu 7 t Ballast mit und ist so flexibel und wirtschaftlich einsetzbar.

- Fahrgestelllänge nur 9,26 m
- Kleinster Wenderadius nur 7,40 m
- Fahrzeugbreite nur 2,55 m, auch mit Bereifung 445/95 R 25 (16.00 R 25)
- Ballastradius nur 3,53 m



## Hydropneumatische Achsfederung „Niveaumatik“

- Wartungsfreie Federungszyylinder
- Große Dimensionierung für hohe Achslasten
- Federweg +100/-100 mm
- Hohe Seitenstabilität bei Kurvenfahrt
- Auswahl der Fahrzustände über Festprogramme



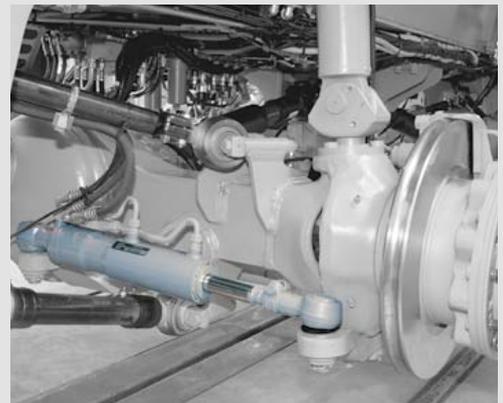
## Druckluftbetätigte Scheibenbremsen

- Höhere Bremsleistung, bessere Dosierbarkeit
- Verbesserte Spurstabilität
- Kein Nachlassen der Bremswirkung bei hohen Bremsentemperaturen (Fading)
- Höhere Standzeiten
- Kürzere Arbeitszeiten für den Belagwechsel
- Bremsbeläge mit Verschleißanzeigen



### 5 Lenkprogramme

- Programmwahl über einfachen Tastendruck
- Übersichtliche Anordnung der Bedienelemente und Anzeigen
- Programme während der Fahrt umschaltbar
- Hundegang komfortabel über Lenkrad gesteuert



# Variables Lenkkonzept



## Zentrierzylinder an den Hinterachsen

- Automatisches Geradestellen der Hinterachsen im Fehlerfall

## Aktive Hinterachslenkung

Die Hinterachsen werden abhängig von der Geschwindigkeit und vom Lenkwinkel der Vorderachse elektrohydraulisch aktiv gelenkt.

5 Lenkprogramme (P) sind über Taster vorwählbar.

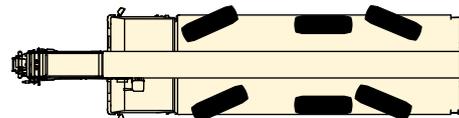
- Deutliche Reduzierung des Reifenverschleißes
- Verbesserung der Manövrierbarkeit
- Stabiles Fahrverhalten auch bei hohen Geschwindigkeiten
- Alle 3 Achsen lenkbar

## Hohe Sicherheitsstandards - gesamtes Know-how von Liebherr

- Zentrierzylinder zum automatischen Geradestellen der Hinterachsen im Fehlerfall
- Zwei unabhängige Hydraulikkreise mit radgetriebener und motorgetriebener Hydraulikpumpe
- Zwei unabhängige Steuerungsrechner

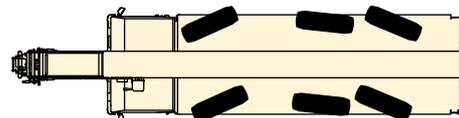
### P1 Straßenlenkung

Die Achse 1 wird mechanisch über das Lenkrad gelenkt. Die Achse 3 wird geschwindigkeitsabhängig in Abhängigkeit des Lenkeinschlages der Vorderachse aktiv gelenkt. Ab 30 km/h wird sie auf Geradeausfahrt gestellt.



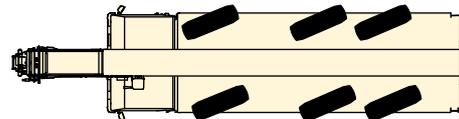
### P2 Allradlenkung

Die Achsen 2 und 3 werden in Abhängigkeit des Lenkwinkels der 1. Achse über das Lenkrad so weit eingeschlagen, dass sich kleinste Wenderadien ergeben.



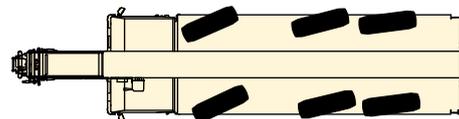
### P3 Hundeganglenkung

Die Achsen 2 und 3 werden gleichsinnig zum Lenkeinschlag der Achse 1 über das Lenkrad eingeschlagen.



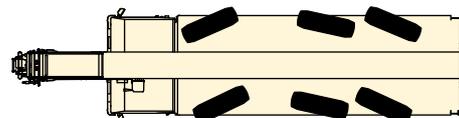
### P4 Lenken ohne Ausschermmaß

Die Achsen 2 und 3 werden in Abhängigkeit des Lenkeinschlages der 1. Achse so eingeschlagen, dass kein Ausscheren des Fahrzeughecks erfolgt.



### P5 Unabhängige Hinterachslenkung

Die Achse 1 wird über das Lenkrad gelenkt, die Achsen 2 und 3 werden unabhängig vom Lenkeinschlag der Achse 1 über Taster gelenkt.





#### **Das Fahrerhaus**

- Korrosionsbeständig
- Elektrische Fensterheber
- Rundum-Sicherheitsverglasung
- Getönte Scheiben
- Heizbare und elektrisch verstellbare Außenspiegel
- Luftgefederter Fahrersitz mit Lendenwirbelstütze

# Komfort und Funktionalität



## Modernes Fahrerhaus und Krankabine

Sowohl das moderne Fahrerhaus als auch die Krankabine bieten einen komfortablen und funktionalen Arbeitsplatz. Die Bedienelemente und Anzeigen sind nach ergonomischen Gesichtspunkten angeordnet. So ist ein sicheres und ermüdungsfreies Arbeiten gewährleistet. Für das Fahrerhaus, die Krankabine, das Zündschloss und den Tankdeckel ist ein Ein Schlüsselschließsystem vorhanden.

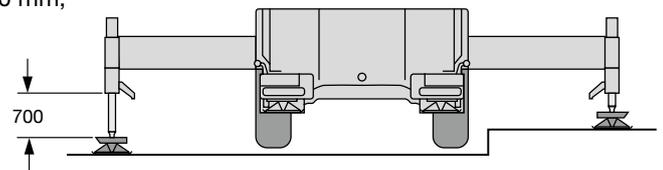
## Schnelles und sicheres Aufrüsten

Das Abstützen, die Ballastmontage sowie der Anbau von Zusatzausrüstung sind konstruktiv auf Schnelligkeit, Sicherheit und Komfort ausgelegt. Für die Sicherheit des Bedienpersonals sind Aufstiege, Haltegriffe und Geländer vorhanden.



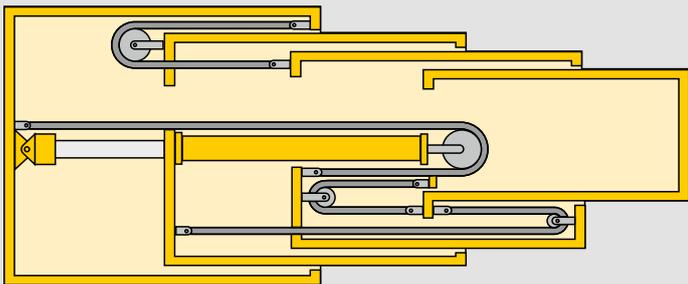
### Kran abstützen – schnell, komfortabel und sicher

- BTT - Bluetooth Terminal, mobile Bedienelemente und Anzeigeeinheit
- Elektronische Neigungsanzeige
- Vollautomatisches Nivellieren auf Knopfdruck
- Motor-Start/Stop und Drehzahlregulierung
- Abstützfeldbeleuchtung mit 4 integrierten Scheinwerfern
- Abstützzyylinderhub vorn 650 mm, hinten 700 mm
- Schiebeholme 1-stufig, vollhydraulisches, wartungsarmes Ausschubsystem



### Die Krankabine

- Großes Sichtfeld
- Sicherheitsverglasung
- Getönte Scheiben
- Kranführersitz mit Lendenwirbelstütze, vielfach verstellbar
- Wärme- und schallsolierende Innenverkleidung
- Korrosionsbeständig
- Arbeitsscheinwerfer
- Motorunabhängige Zusatzheizung



### **Bewährtes, hydromechanisches Teleskopiersystem**

- Zuverlässiger, einstufiger, doppelwirkender Hydraulikzylinder
- Niedriger Auslegerschwerpunkt durch 2-fach-Flaschenzug für die Teleskope 2 und 3
- Teleskop 1 wird über den Hydraulikzylinder aus-/eingefahren; die Teleskope 2 und 3 über Seile
- Hohe teleskopierbare Traglasten

# Hohe Tragkräfte und flexibles Auslegersystem

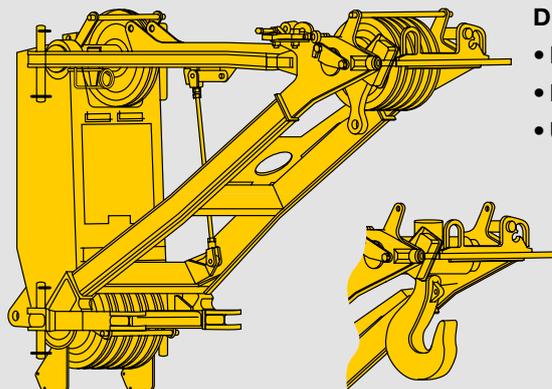
## Leistungsstarker, langer Teleskopausleger und funktionale Gitterverlängerungen

Der Teleskopausleger besteht aus dem Anlenkstück und 3 Teleskopteilen, die mit einem hydromechanischen Teleskopiersystem komfortabel auf jede beliebige Länge ausgeschoben werden.

- 38 m langer Teleskopausleger
- 9,2 m - 16 m lange Doppelklappspitze, unter 0°, 20°, 40° und 60° anbaubar
- 1,4 m lange Montagespitze, bestehend aus dem Adapter der Klappspitze und einem zusätzlichen Rollensatz oder einer Hakentraverse

## Hohe Tragkräfte sowohl mit Vollballast als auch mit Teilballast bieten ein breites Einsatzspektrum

- Hohe Seitenstabilität durch ovales Auslegerprofil
- Teleskopieren unter Last
- Traglast 7,5 t bei 38 m Hubhöhe
- Maximale Hakenhöhe 54 m
- Maximale Ausladung 44 m



### Die Montagespitze

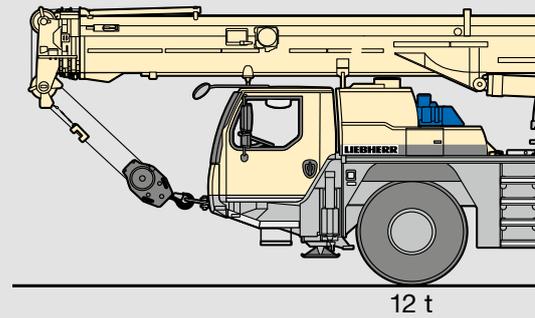
- In die Klappspitze integriert
- Mit Rollensatz oder Hakentraverse
- Unter 0°, 20°, 40° oder 60° montierbar



# Variables Gegengewicht

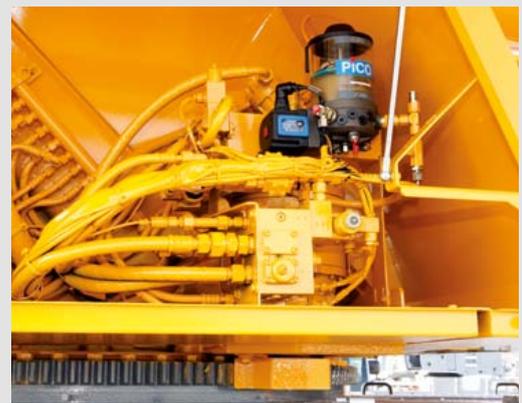
## Ballastmontage - nur Minutensache

- Vielzahl von Ballastvarianten von 4,4 t bis 9 t
- Schnelles Ballastieren mit Schlüsselloch-Technik, aus der Krankabine
- Kompakte Ballastabmessungen, bei 9 t Ballast nur 2,54 m Ballastbreite
- Ballastradius nur 3,5 m
- 36 t Gesamtgewicht inklusive 7 t Ballast bei 12 t Achslast

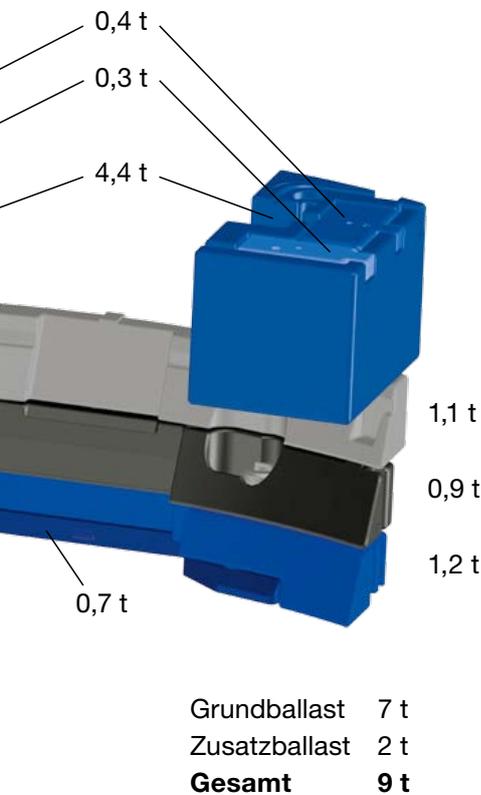
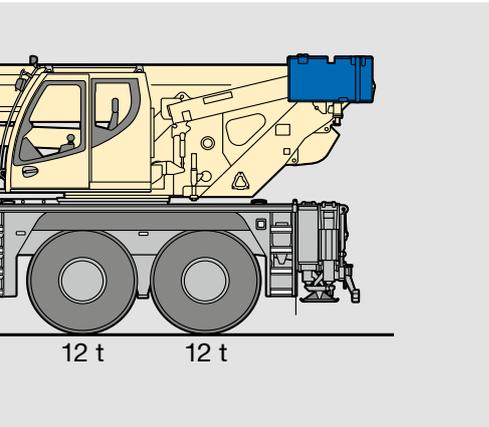


### Das Hubwerk

- Hubwinde mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Lamellenbremse
- Seilzug 45 kN auf der äußersten Lage
- Max. Seilgeschwindigkeit 120 m/min
- 2. Hubwerk optional



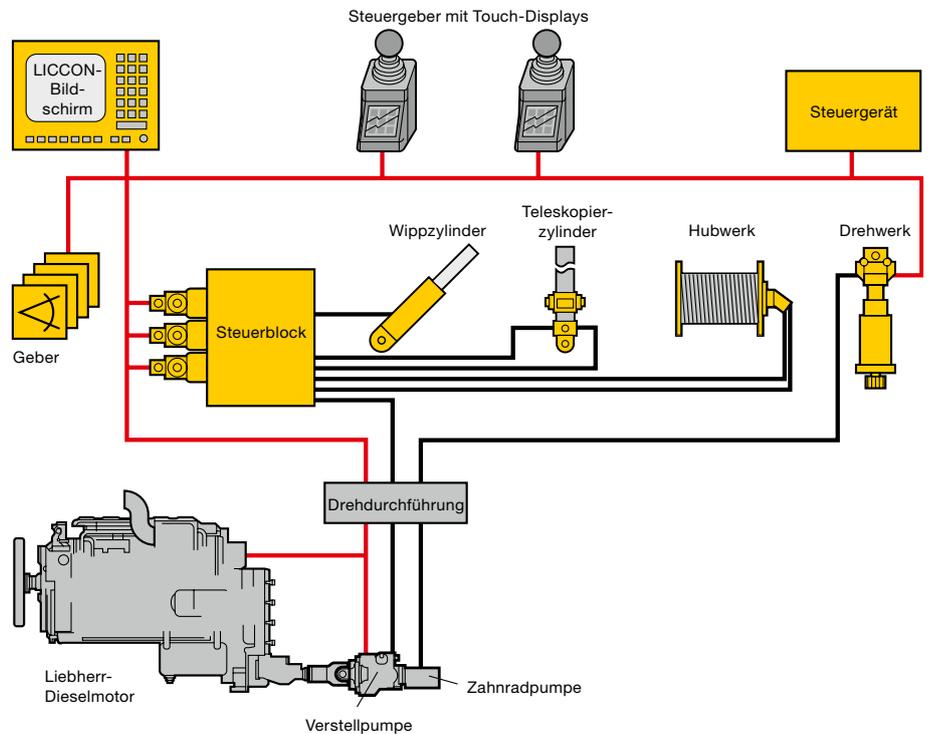
# Leistungsstarker Kranantrieb



## Mit bewährten Komponenten

Die Antriebskomponenten für den Kranbetrieb sind auf hohe Leistung ausgelegt und sorgen für feinfühliges und präzises Handling der Lasten. Sie sind speziell auf den Kraneinsatz abgestimmt und in harten Dauertests erprobt.

- Kranantrieb vom Dieselmotor im Fahrgestell
- Optimierter Kraftstoffverbrauch durch elektronisches Motormanagement
- Dieselhydraulischer Kranantrieb, offene Ölkreisläufe mit elektrischer „Load Sensing“-Steuerung, 4 Arbeitsbewegungen gleichzeitig möglich
- Elektrische/elektronische SPS-Kransteuerung über das LICCON-Computersystem
- Komfort-Armlehnensteuerung mit 2 selbstzentrierenden, 4-fach-Multifunktionssteuerhebeln, stufenlose Regulierung aller Kranbewegungen, mit Winden- und Drehwerksmelder, elektronische Vorsteuerung
- Drehwerk serienmäßig umschaltbar: offen oder hydraulisch eingespannt, so kann die Bewegung optimal auf die unterschiedlichen Einsatzbedingungen angepasst werden, z.B. feinfühligere Montagebetrieb oder schnelle Arbeitsspiele



### Das Drehwerk

- Planetengetriebe, federbelastete Lamellenbremse
- Drehgeschwindigkeit von 0 bis 1,9 min<sup>-1</sup> stufenlos regelbar
- Drehwerk umschaltbar von offen auf hydraulisch eingespannt



### Die Zentralschmierung

- Serienmäßige Zentralschmieranlage für Drehkranz, Auslegerlagerung, Wippzylinder und Windenlagerung
- Gleichmäßige Versorgung mit Schmierstoff
- Füllmenge in durchsichtigem Behälter jederzeit einsehbar



LICCON  
 DSE-TESTSYSTEM - VERSION 17784  
 (c) LIEBHERR-WERK EHINGEN 2011

009978/0000 2011-07-19 15:23  
 MEST 08:07:41 2011-07-21

LICCON Datenlogger II V1.51  
 KWAN: 00009959  
 QV&RT: V 01.39.04  
 10.8.57.108

> SPRACHE: DEUTSCH <

FEHLER    UHR    SCREEN    SERVICE  
 SHOTS    EDIENE

### Das LICCON-Testsystem

- Schnelle Lokalisierung von Störungen am Bildschirm ohne Messinstrumente
- Anzeige von Fehlercodes und Fehlerbeschreibung
- Komfortable Dialogfunktionen zur Beobachtung sämtlicher Ein- und Ausgänge
- Anzeige der Funktion und Zuordnung der Sensoren und Aktoren

34.5 m 24.4 m  
 26.6 m 20.0 m  
 29° 10° 138°  
 1/A  
 1/2 A/B

# Intelligente Kransteuerung

## Für funktionalen und sicheren Kranbetrieb, das LICCON-Computersystem

Die Soft- und Hardware der Mobilkran-Steuerung ist von Liebherr selbst entwickelt. Im Zentrum steht das LICCON-Computersystem (Liebherr Computed Control).

- Integrierte LMB-Lastmomentbegrenzung
- Schlüsselkomponenten werden von Liebherr gefertigt
- Garantierte Ersatzteilverfügbarkeit
- Unter unterschiedlichsten klimatischen Bedingungen weltweit bewährt
- Benutzerfreundlichkeit

Die zweite Steuerungsgeneration LICCON2 ist das Ergebnis der kontinuierlichen Weiterentwicklung durch Liebherr-Spezialisten und ermöglicht durch ihre moderne und zukunftsorientierte Steuerungsarchitektur die Anpassung an die ständig wachsenden Anforderungen des Marktes.

## Die Datenbus-Technik

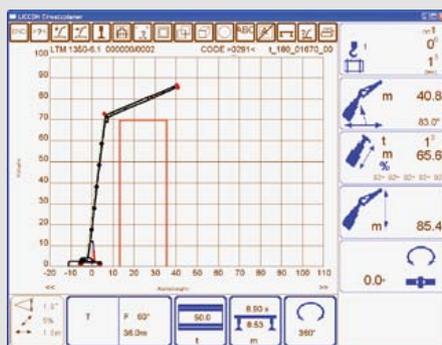
Liebherr-Mobilkrane sind über Datenbus-Systeme komplett vernetzt. Alle wichtigen elektrischen und elektronischen Bauteile sind mit eigenen Mikroprozessoren ausgestattet und kommunizieren über nur wenige Datenkabel miteinander. Für die speziellen Anforderungen des Mobilkranes hat Liebherr eigene Bussysteme entwickelt (LSB – Liebherr-System-Bus). Die Datenbus-Technik erhöht die Zuverlässigkeit, den Komfort und die Sicherheit im Fahr- und Kranbetrieb:

- Höhere Zuverlässigkeit durch wesentlich weniger elektrische Kabel und Kontakte
- Kontinuierliche Selbsttests der „intelligenten Sensoren“
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten, schnelle Fehlererkennung



### Das LICCON-Arbeitsbereichs-Begrenzungssystem (Option)

- Entlastung des Kranführers durch automatische Überwachung von Arbeitsbereichsgrenzen wie Brücken, Dächer, etc.
- Einfache Programmierung
- Vier verschiedene Begrenzungsfunktionen:
  - Rollenkopf-Höhenbegrenzung
  - Ausladungsbegrenzung
  - Drehwinkelbegrenzung
  - Kantenbegrenzung



### Der LICCON-Einsatzplaner

- Computerprogramm zur Planung, Simulation und Dokumentation von Kraneinsätzen am PC
- Darstellung aller zu einem Kran gehörenden Traglasttabellen
- Automatische Suche nach dem geeigneten Kran durch Eingabe der Lastfallparameter Last, Ausladung und Hubhöhe
- Simulation von Kraneinsätzen mit Zeichnungsfunktionen und Stützkraftanzeige

# LICCON2 – Sicher und komfortabel



## Hakenflasche ein- und aushängen

Das BTT – Bluetooth Terminal bietet dem Kranfahrer die Möglichkeit, die Hakenflasche an der Fahrzeugfront mit Sichtkontakt ein- und auszuhängen, indem die Hubwinde und der Wippzylinder des Teleskopauslegers fernbedient werden.



Funkfernsteuerung

## Funkfernsteuerung (Option)

Alle Kranbewegungen können außerhalb der Krankabine gesteuert werden.

- Höhere Wirtschaftlichkeit
- Freie Sicht und Nähe zur Last
- Vermeidung von Kommunikationsfehlern zwischen Kranfahrer und Baustellenpersonal

## Kran abstützen

Mit dem BTT wird der Mobilkran komfortabel und sicher abgestützt. Motor-Start/Stop und Drehzahlregulierung, elektronische Neigungsanzeige und automatische Abstütznivellierung sind serienmäßig vorhanden. Optional können auf dem BTT die Stützkräfte angezeigt werden.



## Farbmonitor

Die Lesbarkeit der Daten auf dem Monitor der LICCON2-Steuerung in der Oberwagenkabine wird durch die farbliche Darstellung verbessert. Warnungen und die Kranauslastung sind deutlicher zu erkennen.



## Touch-Displays

Unterhalb der Meisterschalter, in die Armlehnen integriert, sind Touch-Displays vorhanden, mit denen unterschiedlichste Betriebsfunktionen angewählt werden. Unter anderem sind das die Fahr- und Lenkprogramme des Unterwagens, die Achsfederung, das Abstützen des Kranes, die Verstellung des Arbeitsscheinwerfers sowie die Heizungs- und Klimaregelung.