

# Erfolgreich mit innovativen Krankonzepten.



Die patentierte Innenverriegelung der Teleskope.

Das ovale Auslegerquerschnittsprofil.

Das Teleskopiersystem „Telematik“.

Die tausendfach bewährte LICCON-Anlage.

Die zukunftsweisende Datenbustechnik.

# LIEBHERR

So baut man Krane.

CD-

# Fortschritt schafft Erfolge.

**Mit innovativen Krankonzepten steigert Liebherr die Leistungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und Funktionalität seiner Mobilkrane. Die erfolgreiche Auslegertechnologie, die zukunftsweisende Datenbus-Technik und die 1000fach bewährte LICCON-Anlage, das weltweit modernste Computersystem für Krane, unterstreichen die führende Position von Liebherr als Hersteller von Mobilkranen.**



# Auslegertechnologie und Datenbus-Technik vom Feinsten.

## Die erfolgreiche Auslegergeneration.

Die Technologieschwerpunkte der erfolgreichen Auslegergeneration für die LTM-Mobilkrane sind das ovale Auslegerquerschnittsprofil, die Innenverriegelung der Teleskope und das Teleskopiersystem „Telematik“.

### Das ovale Auslegerquerschnittsprofil.

Es bietet ein Höchstmaß an Stabilität bei Biegung und Torsion. Sowohl bei steller Auslegerstellung als auch bei weiten Ausladungen werden mit dem ovalen Auslegerprofil optimale Traglasten erzielt. Im 7-teiligen, 84 m langen Teleskopausleger des LTM 1500 erfährt die erfolgreiche Auslegertechnologie von Liebherr ihren vorläufigen Höhepunkt.

### Die patentierte Innenverriegelung für Teleskope.

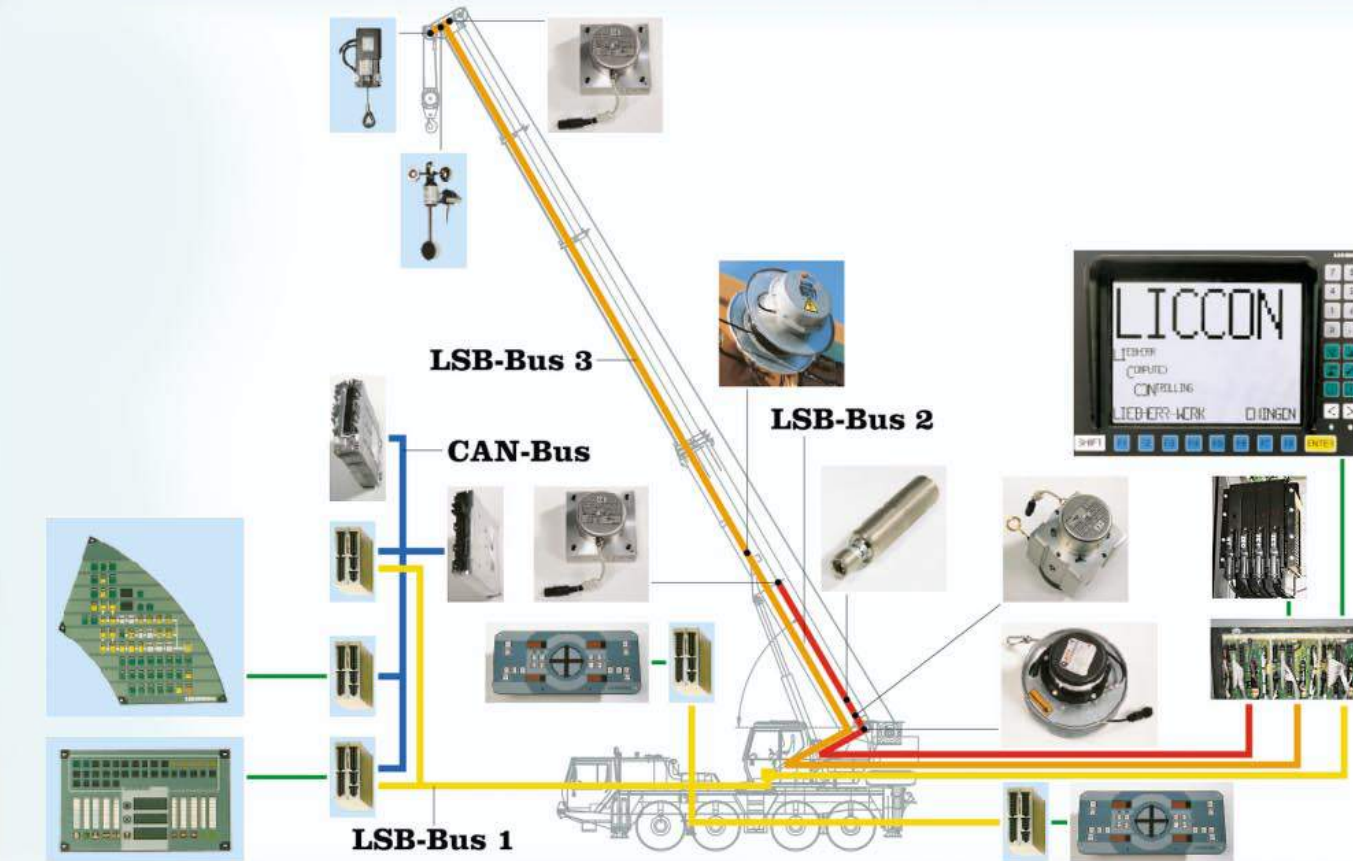
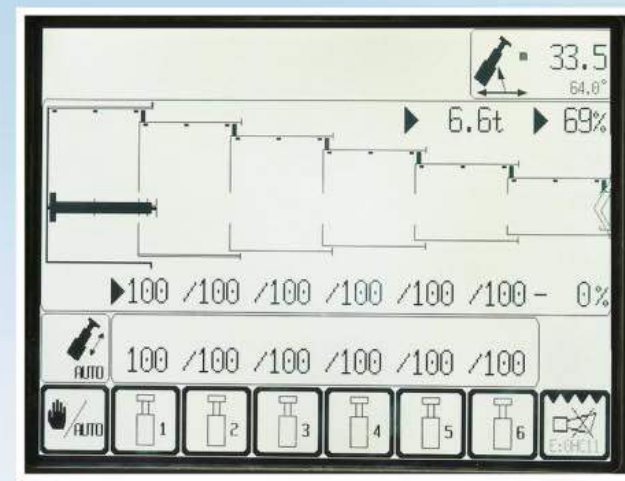
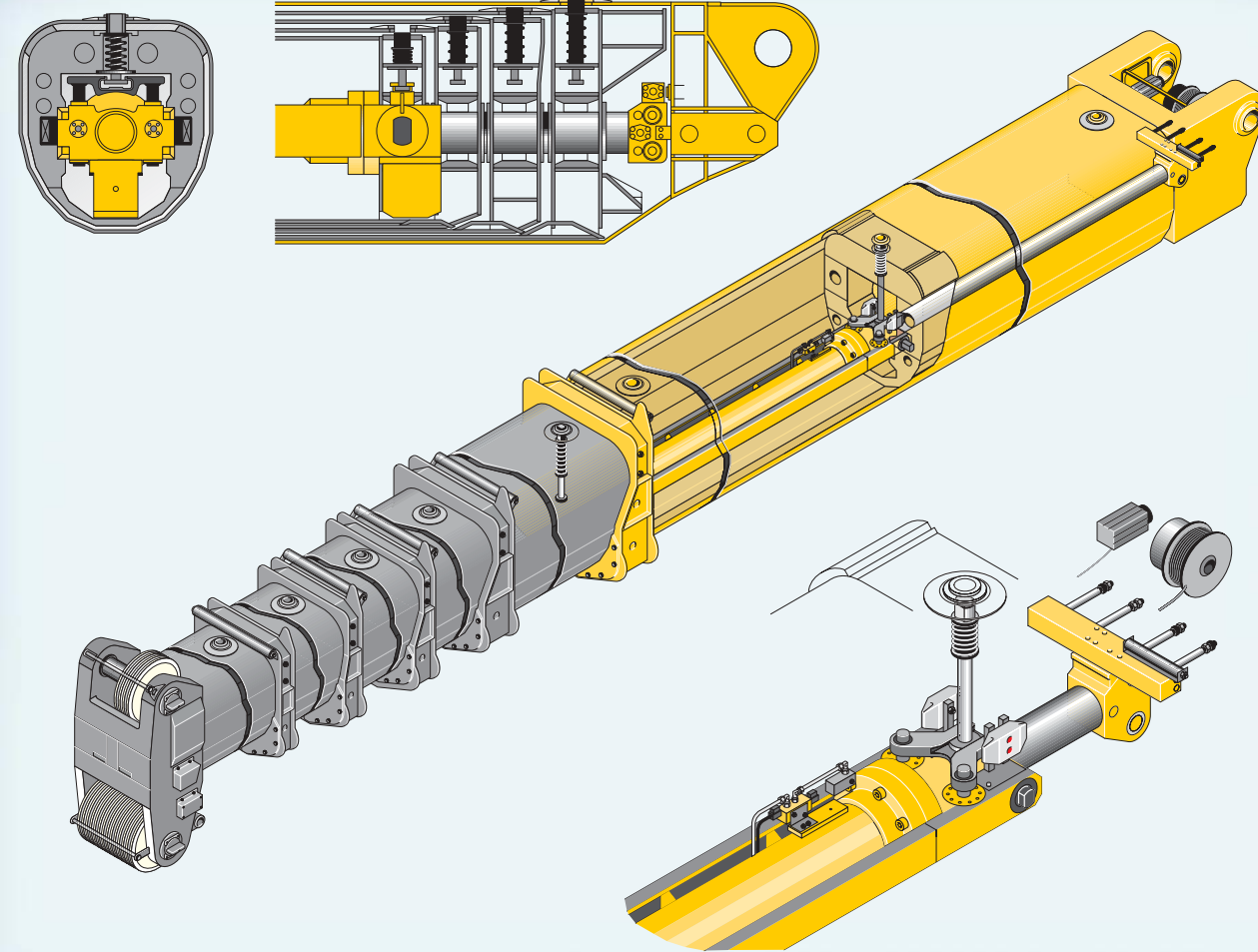
Über druckfederbelastete Bolzen erfolgt nacheinander die mechanische Verriegelung des Teleskopierzylinders mit einem Teleskopteil und im Anschluss die mechanische Entriegelung desselben Teleskopteiles vom Teleskopausleger. So ist sichergestellt, dass eine Teleskopentriegelung erst dann erfolgen kann, wenn das Teleskopteil mit dem Hydraulikzylinder verbolzt ist.

### Das automatisierte Teleskopiersystem „Telematik“.

Mit dem Schnelltakt-Teleskopiersystem Telematik wird eine hohe Flexibilität zur Gestaltung der verschiedenen Ausfahrzustände des Teleskopauslegers erreicht. Entsprechend den jeweiligen Einsatzanforderungen kann stets die günstigste Auslegerkonfiguration gewählt werden. Der Teleskopausleger ist wahlweise manuell oder vollautomatisch teleskopierbar. Der aus der Automatik resultierende Zeitgewinn und die so erst mögliche Kombinationsvielfalt der Ausfahrzustände bestimmen die hohe Funktionalität der neuen Teleskopausleger.

## Die Vorteile der Auslegertechnologie auf einen Blick:

- Enormer Zugewinn an Hubhöhe und Reichweite durch außergewöhnlich lange Teleskopausleger.
- Verwindungssteife und seitenstabile Teleskopausleger für höchste Traglastanforderungen.
- Hohe Funktionalität durch das automatisierte Teleskopiersystem „Telematik“.
- Hohe Arbeitsgeschwindigkeiten durch vollautomatisches Teleskopieren.
- Einfachste Bedienung, Kontrolle des Teleskopiervorgangs über Teleskopierbilder am LICCON-Bildschirm.
- Wartungsfreies Teleskopiersystem.



## Datenbus-Technik revolutioniert die Kranelektrik.

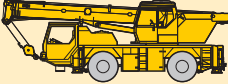
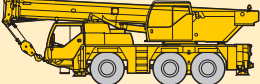




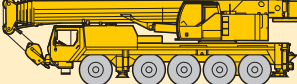

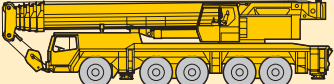
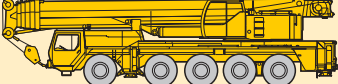
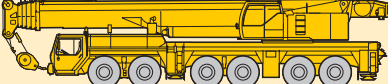
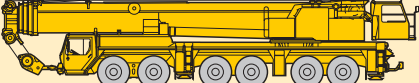
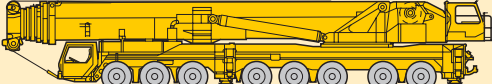
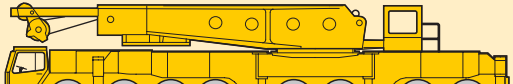

Die meisten LTM-Mobilkrane sind über Datenbus-Systeme komplett vernetzt. Grundlage für den Datenbus ist die Digitaltechnik. Mit ihr kann eine große Anzahl von Informationen fast parallel und fehlerfrei über ein einziges Kabel geschickt werden. Für die vielfältigen Anforderungen, die sich aus dem Fahr- und Kranbetrieb eines Mobilkrans ergeben, hat Liebherr einen eigenen Systembus (LSB) entwickelt. Alle wichtigen elektrischen und elektronischen Bauteile im Kranoberwagen wie z.B. Längengeber, Winkelgeber, Zugmeßlasche, Näherungsschalter, Meisterschalter und Hubendschalter sind mit eigenen Mikroprozessoren ausgestattet und kommunizieren miteinander als intelligente Module über mehrere Datenbusnetze. Im Fahrzeug sind die Tastatur- und Anzeigeeinheiten, die Abstützbedien- und die Motor- und Getriebesteuerung als intelligente Funktionseinheiten ausgebildet und mit Buschnittstellen versehen. Da die Sensoren während des Betriebes einen kontinuierlichen Selbsttest durchlaufen, ist eine hohe Funktionssicherheit gewährleistet. Durch die Vernetzung der LICCON-Computeranlage mit dem Systembus wurden für den Kran ganz neue und umfangreiche Diagnosemöglichkeiten geschaffen.

## Die Vorteile der Datenbus-Technik auf einen Blick:

- Durch modernes Motoren- und Getriebemanagement (CAN-Bussystem) Senkung der Betriebskosten; höhere Wirtschaftlichkeit durch verbesserte Standzeiten der Aggregate.
- Höhere Zuverlässigkeit durch wesentlich weniger elektrische Kabel und Kontakte.
- Kontinuierlicher Selbsttest der „intelligenten Sensoren“ für höchste Zuverlässigkeit.
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten, schnelle Fehlererkennung.
- Eigengefertigte Bussysteme speziell auf die Erfordernisse im Mobilkran abgestimmt.
- Datenbus-Technik erhöht den Komfort und die Sicherheit im Fahr- und Kranbetrieb.

# Die Mobilkrane mit Traglasten bis 800 Tonnen.



|   |            | t   | m   | x | xx |
|---|------------|-----|-----|---|----|
|    | LTM 1030/2 | 35  | 3   |   | ●  |
|    | LTM 1045/1 | 45  | 3   |   | ●  |
|    | LTM 1055/1 | 55  | 2,5 | ● | ●  |
|    | LTM 1060/2 | 60  | 2,5 | ● | ●  |
|    | LTM 1080/1 | 80  | 2,5 | ● | ●  |
|    | LTM 1090/2 | 90  | 3   | ● |    |
|   | LTM 1100/2 | 100 | 2,7 | ● | ●  |
|  | LTM 1150/1 | 150 | 3   | ● | ●  |
|  | LTM 1160/2 | 160 | 3   | ● |    |
|  | LTM 1200/1 | 200 | 3   | ● | ●  |
|  | LTM 1250/1 | 250 | 3   | ● | ●  |
|  | LTM 1300/1 | 300 | 3   | ● | ●  |
|  | LTM 1500   | 500 | 3   | ● | ●  |
|  | LTM 1800   | 800 | 3   |   |    |
|  | LG 1550    | 550 | 4,5 |   |    |

x = Telematik

xx = Datenbus-Technik

Änderungen vorbehalten.

TP 281c. 3.02

**Nehmen Sie Kontakt auf mit**  
**LIEBHERR-WERK EHINGEN GMBH, Postfach 1361, D-89582 EHINGEN/DO.**  
 ☎ (0 73 91) 5 02-0, Telefax (0 73 91) 5 02- 33 99  
 www.lwe.liebherr.de, E-Mail: info@lwe.liebherr.com