

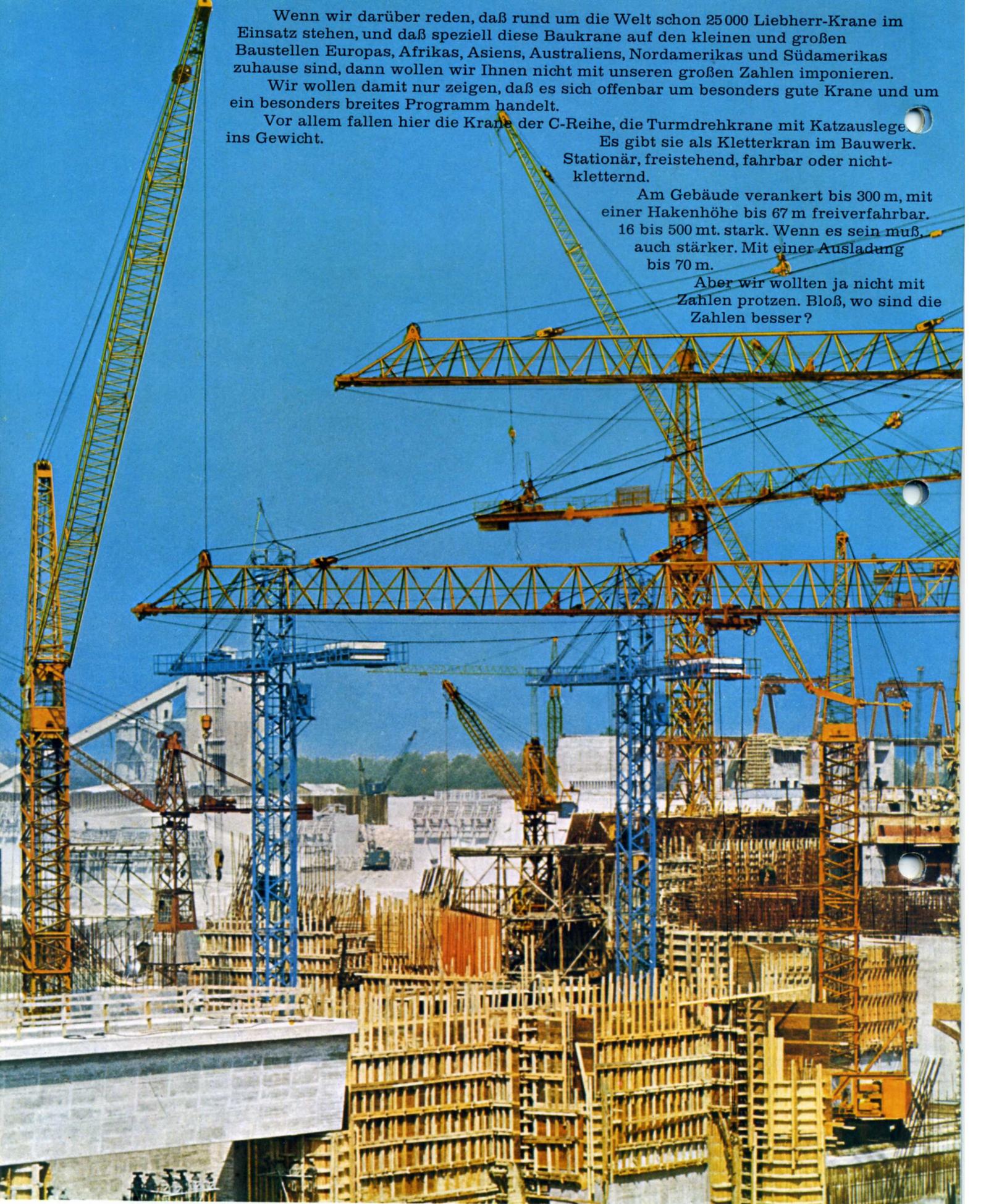


**Die Turmdrehkrane mit Katzausleger  
der Baureihe  
C und HC.**

**LIEBHERR**

So baut man Krane.





Wenn wir darüber reden, daß rund um die Welt schon 25 000 Liebherr-Krane im Einsatz stehen, und daß speziell diese Baukrane auf den kleinen und großen Baustellen Europas, Afrikas, Asiens, Australiens, Nordamerikas und Südamerikas zuhause sind, dann wollen wir Ihnen nicht mit unseren großen Zahlen imponieren.

Wir wollen damit nur zeigen, daß es sich offenbar um besonders gute Krane und um ein besonders breites Programm handelt.

Vor allem fallen hier die Krane der C-Reihe, die Turmdrehkrane mit Katzauslegeins Gewicht.

Es gibt sie als Kletterkran im Bauwerk. Stationär, freistehend, fahrbar oder nicht-kletternd.

Am Gebäude verankert bis 300 m, mit einer Hakenhöhe bis 67 m freiverfahrbar. 16 bis 500 mt. stark. Wenn es sein muß, auch stärker. Mit einer Ausladung bis 70 m.

Aber wir wollten ja nicht mit Zahlen protzen. Bloß, wo sind die Zahlen besser?

**Mit großen Zahlen kann man protzen.  
Wir wollen damit etwas beweisen.**



# Ein Kran für dies und das ist billiger als einer für dies und einer für das.

Gegen Alleskönner sind wir auch.

Aber wir meinen, daß man eine solche

Investition auch von stationär auf fahrbar umrüsten  
können sollte. Und umgekehrt.

Und daß man die Wahl haben sollte bei den Auslegern,  
den Türmen, den Steuerungen, den Antrieben.

Das macht einem die Entscheidung leichter, nicht wahr?

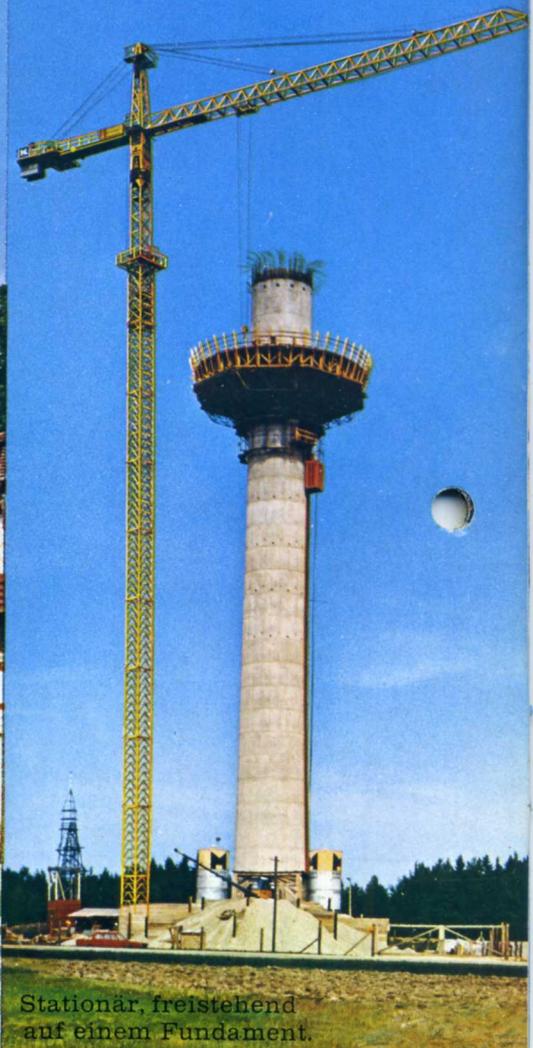
# Bevor die Wahl zur Qual wird, lassen Sie sich jemand kommen.



Am Gebäude.



Am Gebäude verankert,  
stationär auf einem Fundament.



Stationär, freistehend  
auf einem Fundament.

# Ein Kran kostet viel Geld. Wissen Sie genau, daß Sie überall den

# Es ist wie bei den Menschen: Die Stabilen leben länger.

Wenn man das so sieht, könnte man meinen, wir hätten zwischen all den Höhen und Längen und Leistungen keine Entscheidung treffen können.

Umgekehrt. Wir wollen, daß Sie eine Auswahl treffen können.

Das ist nicht immer einfach.

Es wird einfacher, wenn Ihnen einer unserer Fachingenieure dabei hilft.



Schienenfahrbar.



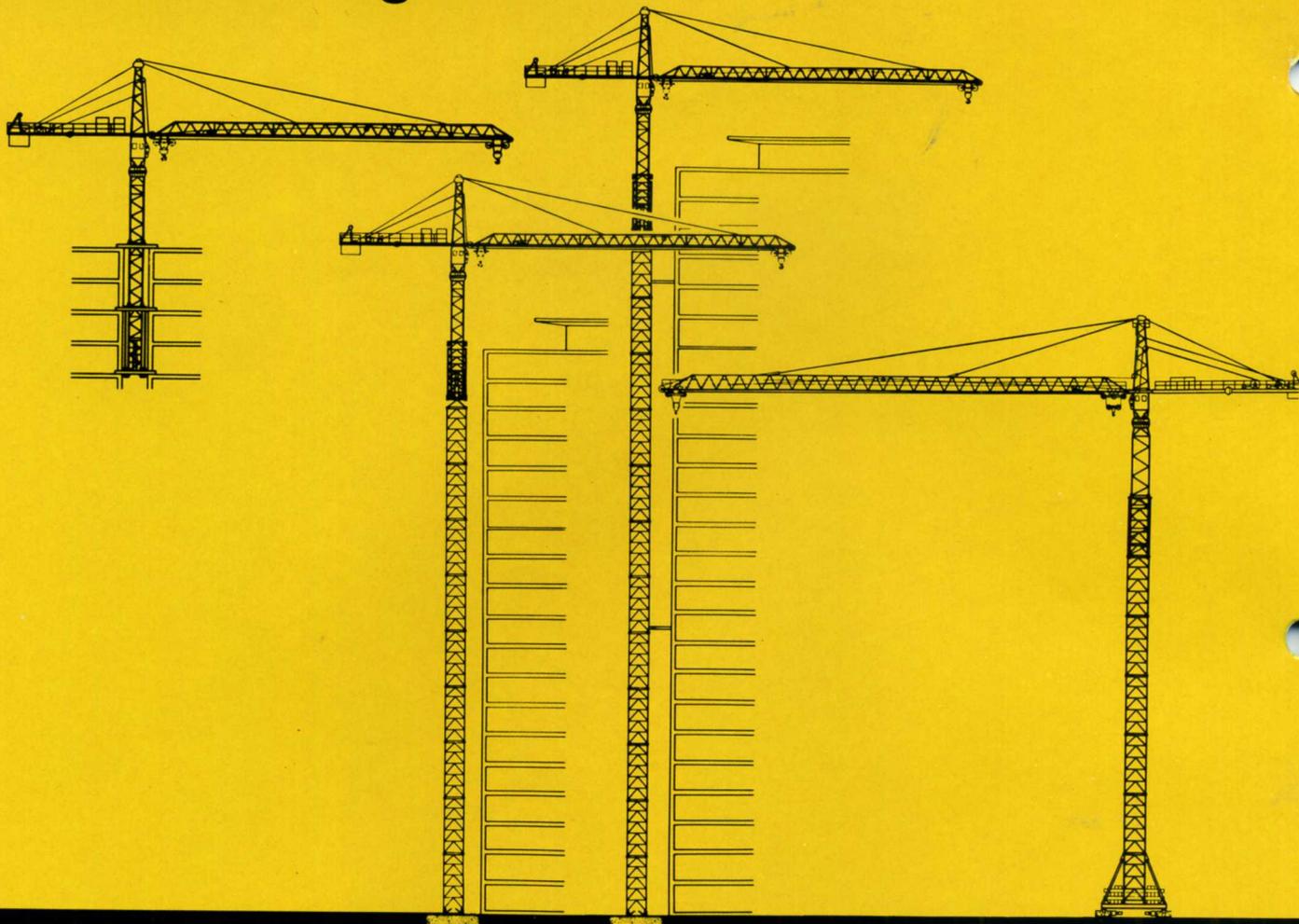
Gehen Sie einmal zur nächsten Baustelle und sehen Sie sich die Details an.

Die Schweißnähte. Die Bolzen. Die Unterwagen. Die Turmrahmen. Sie sind so stark, daß Sie damit noch bei Windstärke 8 fahren können. Sogar die Motoren und die Schaltschränke bauen wir lieber selber. Wir wissen dann, woran wir sind.

Denn auf dem Bau wird niemand etwas geschenkt. Am wenigsten den Kranen.

## vollen Gegenwert bekommen?

# Die 4 Einsatzmöglichkeiten.



## 1. Der C-Kran als Kletterkran innerhalb des Gebäudes.

Der Kletterhub ist besonders groß.

Um das Klettern zu vereinfachen, hat Liebherr den Antrieb einfach auf den Gegenausleger gesetzt.

## 2. Der C-Kran, stationär freistehend auf einem Fundament.

Für ihn werden Außenturmstücke verwandt.

## 3. Der C-Kran, stationär auf einem Fundament, am Gebäude verankert.

Bei größeren Höhen muß auch der stärkste Kran am Gebäude verankert werden.

## 4. Der C-Kran, schienenfahrbar (kurvenfahrbar).

Bei ihm kommt zu den Außenturmstücken noch ein Unterwagen.

## Der Aufbau.

Zum Kletterkran gehören drei Führungsrahmen und zwei Kletterleitern. Die Kletterleitern werden in die Führungsrahmen eingehängt. Die Kletterhydraulik im untersten Turmstück stützt sich über die Traversen in den Kletterleitern ab. Während sich der Kran auf zwei Führungsrahmen abstützt, wird der dritte Führungsrahmen schon wieder für den nächsten Kletttervorgang montiert.

Für den stationären Einsatz werden Außenturmstücke verwendet. Die Teile der Außenturmstücke

werden um den Innenturm herum aufgesetzt und zusammengeschraubt. Dann kann das Kranoberteil um die Höhe eines Außenturmstückes hydraulisch ausgefahren werden. Oft genügt ein C-Kran mit Innenturm ohne Klettermöglichkeit.

## Die HC-Ausführung.

Die HC-Ausführung besteht nur aus Innenturmstücken. Sie ist eine vereinfachte Ausführung des C-Kranes.

# Je kleiner die Wahl, desto größer die Qual.



#### Höchstlast gleich Dauerlast.

Die Liebherr-C-Krane sind serienmäßig auf Höchstlast ausgerüstet. Die Betonung liegt auf „serienmäßig“.

Sie sind mit Last frei verfahrbar. Sie sind massiv gebaut und entsprechend standfest. Sie brauchen auch beim Schwerlastheben keine weitere Hubseileinsicherung. Sie fahren ohne Risiko.

Und wenn sie einmal nicht fahren, stehen sie frei ohne abgespannt zu werden.

#### Die wichtigsten Teile bauen wir selber. Statt sie von irgendwoher zu beziehen.

Die Antriebe. Die Motoren.

Die Schaltschränke.

Sicher ist sicher.



#### Wenn etwas am Bau passiert, dann soll es nicht am Kran liegen.

Wir wollen den Teufel nicht an die Wand malen. Aber wir rechnen mit allem.

Deshalb haben die C-Krane serienmäßig: Überlastsicherung für Lastmoment. Überlastsicherung für maximale Last. Endschalter zur Begrenzung des Laufkatzenfahrwerks. Sicherungen für höchste und tiefste Hakenstellung. Sicherung für Kranfahrwerk.

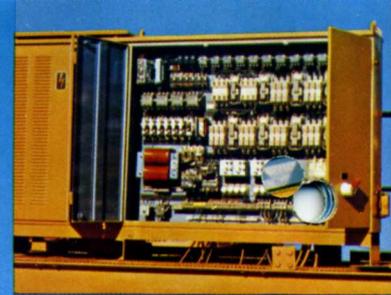
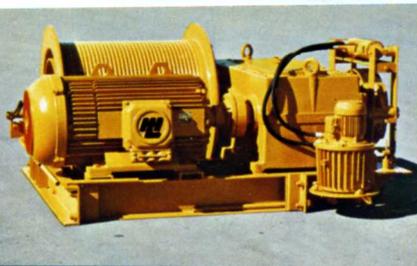
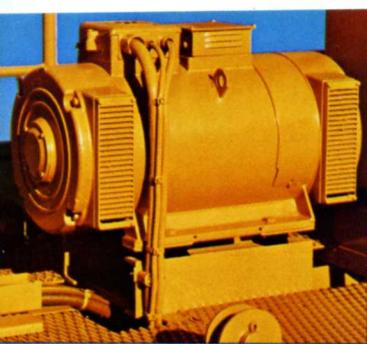
#### Wie sollen Sie den umwerfen?

Wenn man sich so umsieht, wird einem manchmal angst und bange um die Leute, die unter dem Kran stehen.

Und dann sehen Sie sich einmal die Liebherr-Unterswagen an. Die Raddurchmesser und Bolzen. Die sind nicht nur für das Umsetzen gebaut. Die halten auch eine Dauerbeanspruchung aus.

Sie bekommen sie auf Wunsch mit einer zusätzlichen Kurvenfahreinrichtung für enge Kurven.

# Wir sind besessene Tüftler. Sie sehen es an den Details.



**Warum das Hubwerk auf dem Gegenausleger?**

Wir haben das Hubwerk auf den Gegenausleger gesetzt, weil wir damit die Seile schonen. Und Seillänge sparen. Und Gegengewicht sparen. Und das Klettern im Gebäude vereinfachen.

Wieso gibt es überhaupt noch den Untenantrieb bei Laufkatzenkranen als Obendreher?

**Das Führerhaus, das sich mitdreht.**

Wie denn sonst soll der Kranführer die Last im Auge behalten?

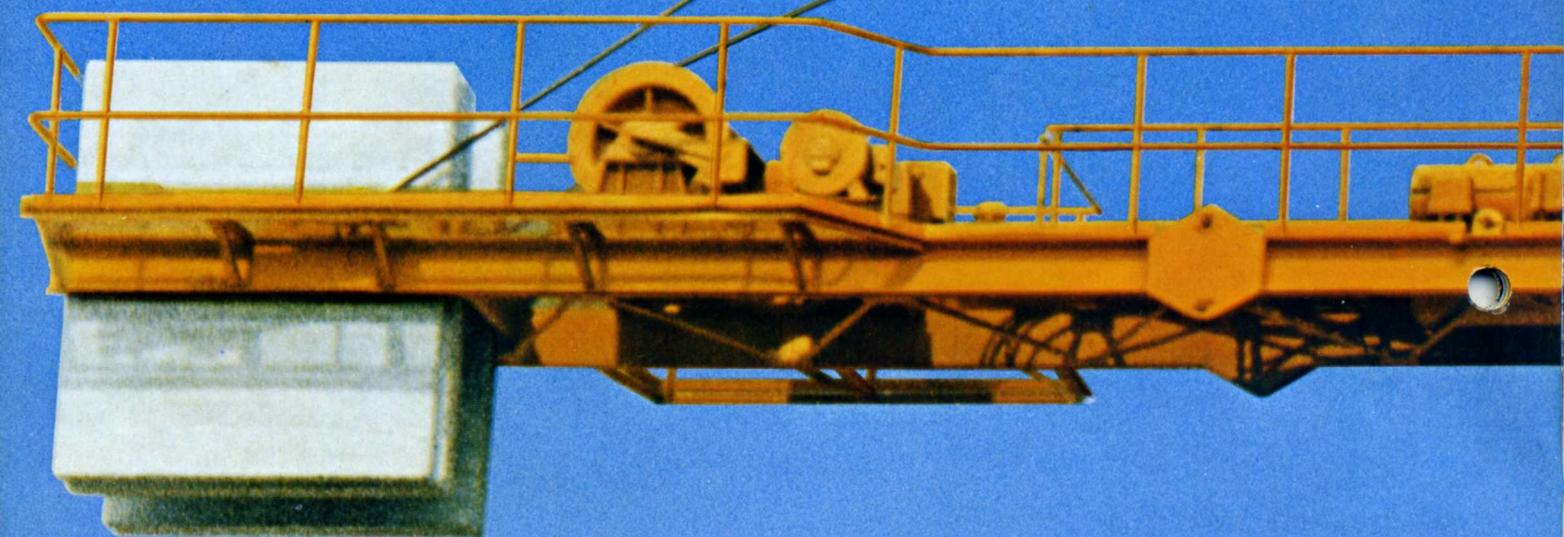
**Der Kranführer denkt, der Schaltschrank lenkt.**

Je größer die Kraft, desto wichtiger das Hirn, das sie bändigt.

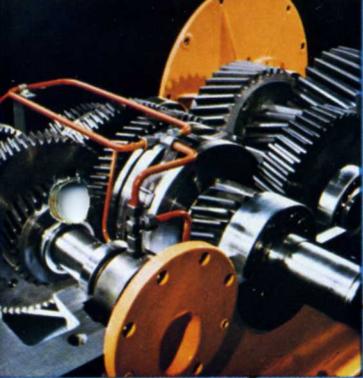
Wenn es runter nicht schneller geht als rauf, dann hat hier einer nicht zu Ende gedacht.

Sie haben die Wahl zwischen einem mechanischen und einem elektromagnetischen Dreiganggetriebe. Beide Getriebe können mit Wirbelstrombremse oder dem fast stufenlos regulierbaren Ward-Leonard-Satz ausgerüstet werden. Er reguliert die Hub- und Senkgeschwindigkeiten stufenlos, je nach Last: je leichter die Last, desto größer das Tempo. Durch Feldschwächung.

Elektromagnetisches Getriebe mit Ward-Leonard-Satz wäre unsere Empfehlung.



**Hier sitzen die meisten wichtigen**



Je mehr sich das Getriebe  
schont, desto länger lebt es.

Das elektromagnetische  
Getriebe ist vom Steuerpult  
aus unter Last schaltbar. Die  
Zahnräder sind ständig im  
Eingriff. Die kraftschlüssige  
Verbindung erfolgt über  
elektromagnetische Kupp-  
lungen.

So werden die Zahn-  
räder geschont, sie halten  
länger.



**Details.**



Die Kabine hat ein vorgezogenes Vorderteil. Sie ist rundum sicherheitsverglast, und die auskipp- bzw. schwenkbaren Frontscheiben sind geneigt.

In einem Kran ist die Sicht so wichtig wie in einem Auto.

Serienmäßig bekommen Sie ein geteiltes Steuerpult in Verbindung mit einem verstellbaren Sessel. Fest im Führerhaus installiert.

Auf Wunsch liefern wir Ihnen auch ein tragbares Steuerpult.



**Je leichter wir es dem Kranführer machen, desto mehr haben Sie von seiner Arbeit.**



Das Liebherr-Reparaturwerk in Rumeln/Krs. Moers.

Deshalb haben wir alles getan, daß Sie den C-Kran gut in Schuß halten können.  
Er hat nur geschlossene Getriebe.  
Die Seilrollen sind wartungsarm.  
An allen wichtigen Stellen haben wir Plattformen und Arbeitsbühnen angebracht, damit Sie leicht herankommen. Vor allem auch gefahrlos.  
Und falls wirklich einmal etwas ist, kommen unsere Techniker.



**Was lange modern ist,  
soll auch lange halten.**



Form 30.1 C	Form 70 C	Form 160 C
Form 30.2 C	Form 90.1 HC	Form 280 C
Form 60.1 HC	Form 90.2 HC	Form 350 C
Form 60.2 HC	Form 130 C	Form 500 C

**CRANAG AG**  
 BAUMASCHINEN  
 4852 ROTHIST  
 ☎ 062/44 12 12

Nehmen Sie Kontakt auf mit  
**HANS LIEBHERR, WERK I, 7950 Biberach/Riß, Tel.: 07351/411, Telex: 7129202**