

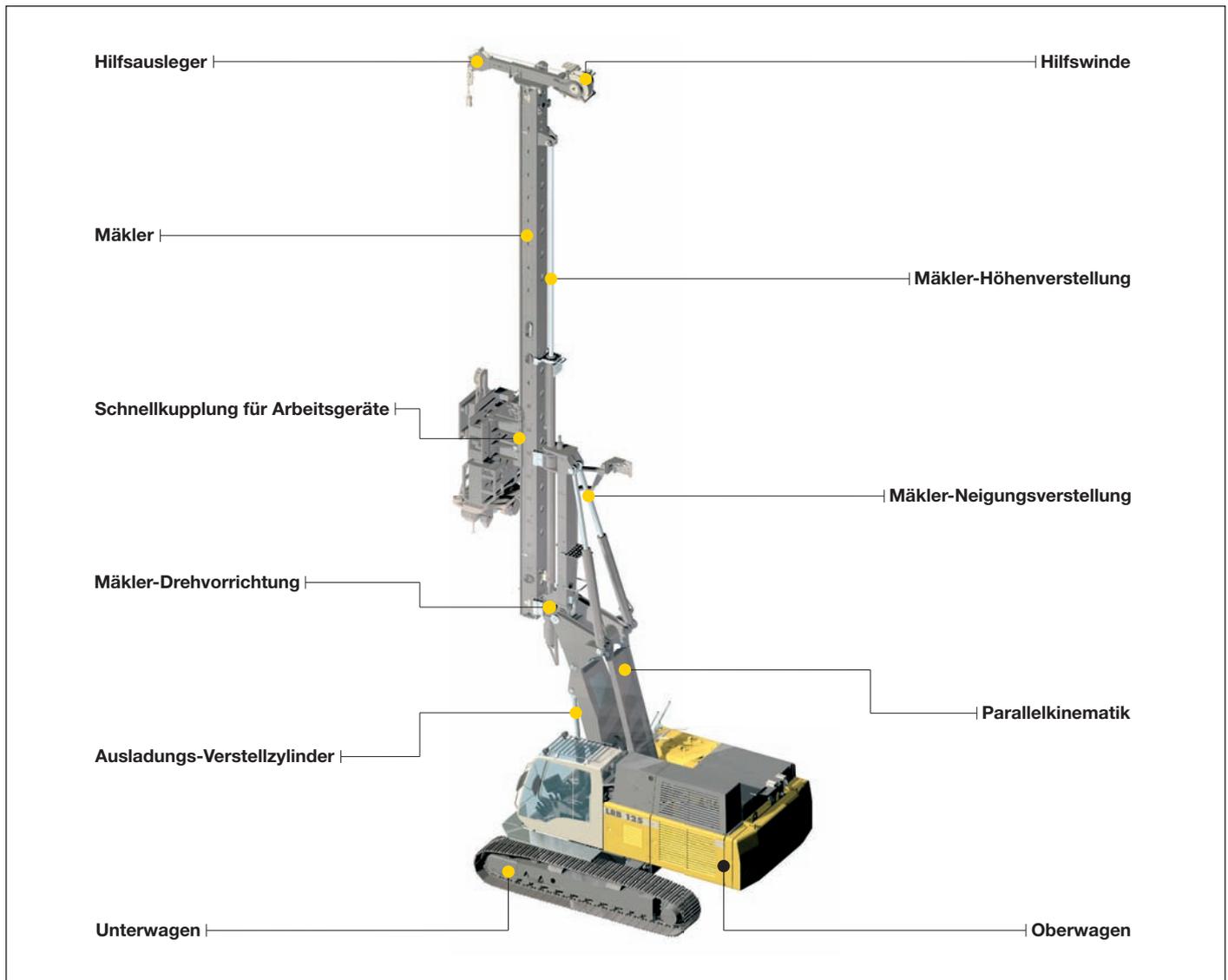
# Technische Daten Ramm- und Bohrgerät

**LRB 125**  
Litronic®



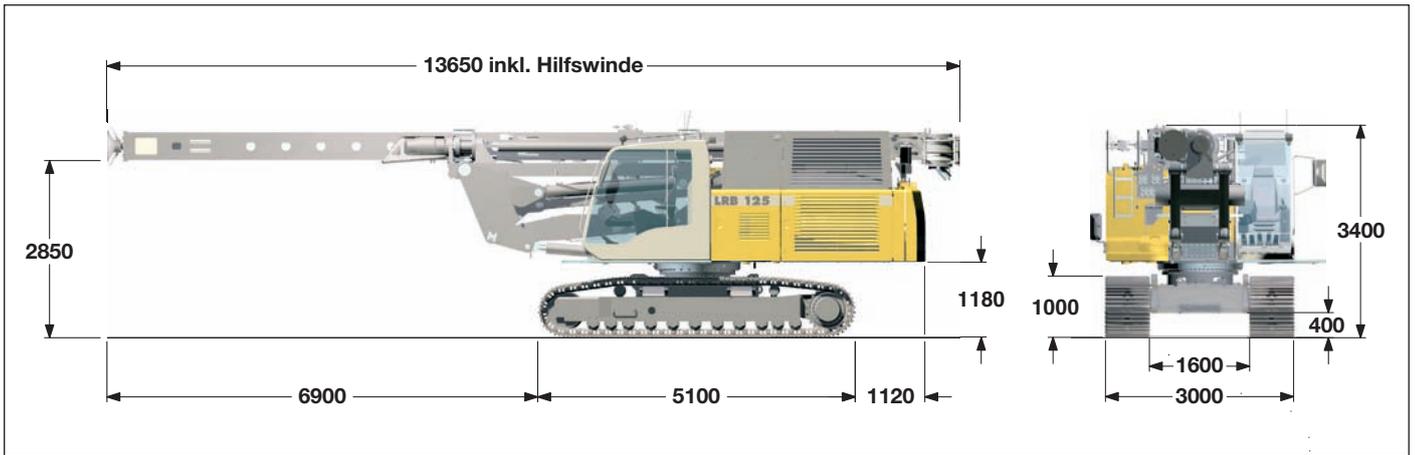
# LIEBHERR

# Aufbau und Besonderheiten



- Große Motorleistung mit automatischer Grenzlastregelung
- Bedienung komplett aus der Fahrerkabine
- Robuste und steife Mäklerkonstruktion
- Breite Dreiecksabstützung auf das Trägergerät in Längs- und Querrichtung
- Hohe Vorspann- und Ziehkräfte
- Hohe Drehmomentaufnahme
- Selbständiges Aufrichten und Ablegen des Mäklers (ohne zusätzliche Hilfsgeräte)
- Umfangreiches Arbeitsgeräteprogramm adaptierbar (es können alle gängigen Ramm- und Bohrarbeiten ausgeführt werden)
- Mäklerschwenkbereich  $\pm 90^\circ$
- Stufenlose Neigungsverstellung von 1:6 nach vorne bis - je nach Ausführung - 1:3 nach hinten
- Nutzlängenerhöhung (5 m) durch hydraulische Mäklerhöhenverstellung
- Ausrichtungsautomatik für senkrechtes Rammen
- Große Richtmomente auf das Rammgut
- Überlagerung von Bewegungen durch „Load sensing“-Mehrkreis-Hydraulik
- Schneller Austausch von Arbeitsgeräten durch Schnellwechsler
- Auslegung nach neuesten europäischen Vorschriften und Normen
- Hohe Fertigungsqualität durch Qualitätskontrolle über PDE-System

# Transportmaße und Gewichte



## Transportgewicht\*

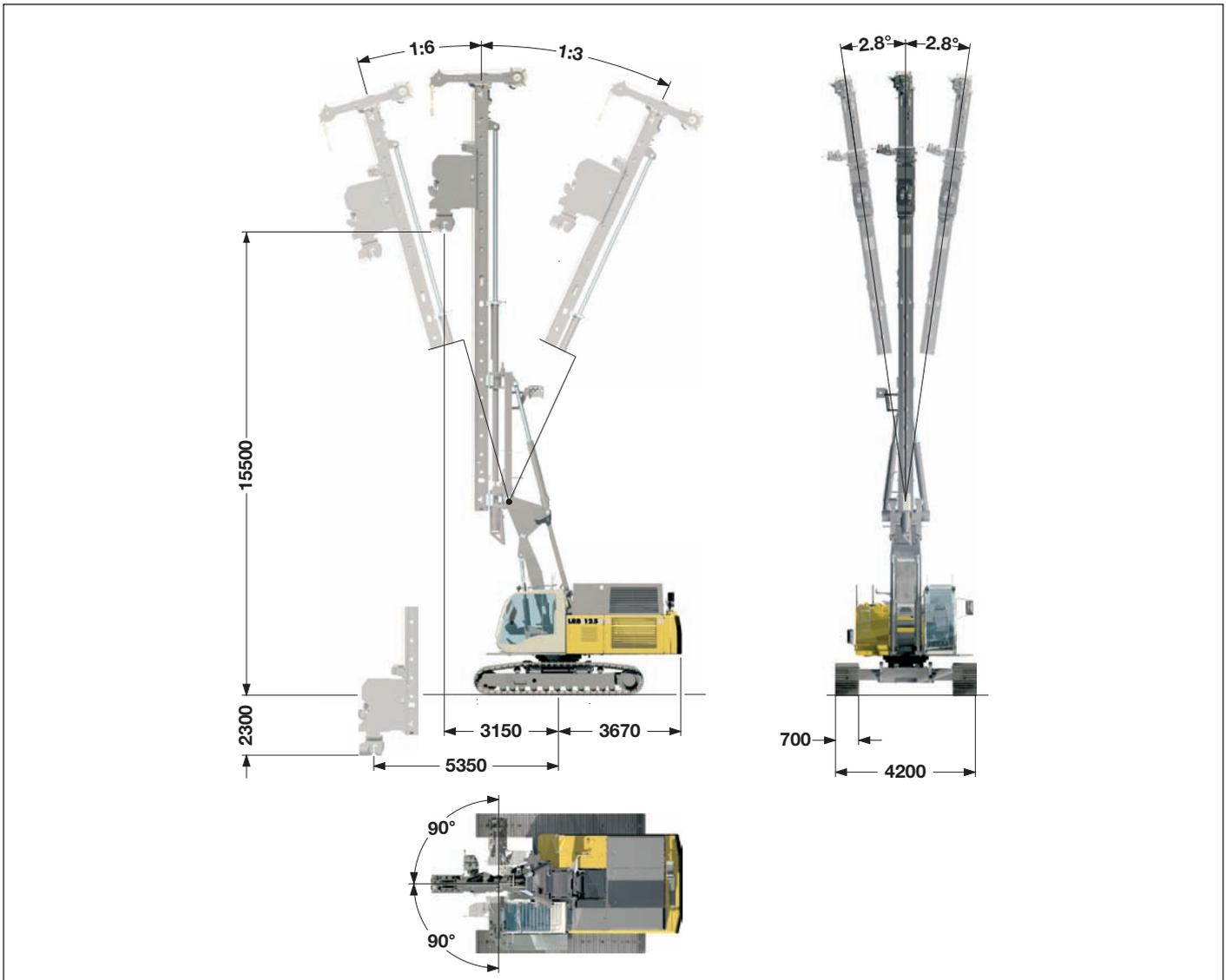
Ohne Arbeitsausrüstung,  
mit Teleskopunterwagen und Gegengewicht ————— 43 t

Ohne Arbeitsausrüstung und Gegengewicht,  
mit Teleskopunterwagen ————— 39.1 t

\*) Je nach Ausführung des Gerätes kann das Gewicht abweichen.

# Abmessungen

## Grundgerät LRB 125



### Technische Daten

Mäklerlänge	12.5 m
Nutzlast Bär inklusive Haube und Pfahl	12 t
Max. Bärgewicht	6 t
Max. Pfahlgewicht	6 t
Max. Ziehkraft abgestützt	200 kN
Max. Drehmoment	120 kNm
Ausladung Drehachse - Arbeitsachse	3.15 – 5.35 m
Stufenlose Mäklerneigungsverstellung	
Querneigung	± 1:20
Neigung nach vorne	1:6
Neigung nach hinten	1:3
Mäklerhöhenverstellung	
Mäkler über Flur (je nach Ausladung)	5 m
Schwenkbereich des Mäklers	± 90 °

### Dienstgewicht und Bodenbelastung

Teleskopunterwagen mit  
700 mm 3-Steg-Bodenplatten 49 t – 0.83 kg/cm<sup>2</sup>

Die Dienstgewichte beinhalten das Grundgerät LRB 125 (Mäklerlänge 12.5 m, mit Arbeitsausrüstung). Je nach Ausführung des Gerätes können die Gewichte abweichen.

# Technische Daten



## Motor

Leistung nach ISO 9249, 450 kW (612 PS) bei 1900 U/min  
Modell \_\_\_\_\_ Liebherr D 9508 A7  
Kraftstofftank \_\_\_\_\_ 870 l Tankinhalt mit kontinuierlicher  
Niveauanzeige und Reserveangabe  
Der Dieselmotor entspricht der Abgaszertifizierung für mobile  
Maschinen nach EPA/CARB Tier 3 und 97/68 EG Stufe III A.



## Hydraulikanlage

Über ein direkt am Dieselmotor angeflanshtes Getriebe werden die Hauptpumpen angetrieben. Verwendet werden Verstellpumpen im offenen Kreislauf, die nur bei Bedarf Öl fördern (Bedarfstrom-Steuerung).

Um hydraulische Druckspitzen abzufangen wurde eine automatisch arbeitende Druckabschneidung integriert.  
Das schont die Pumpen und spart Kraftstoff.

Pumpen für Arbeitsgeräte \_\_\_\_\_ 2x 350 l/min  
Separate Pumpen für Kinematik \_\_\_\_\_ 2x 190 l/min  
Hydrauliktankinhalt \_\_\_\_\_ 825 l  
Max. Arbeitsdruck \_\_\_\_\_ 350 bar

Durch eine dem Geräteeinsatz angepasste Hydraulik ist die Energieversorgung aller Komponenten ohne Zusatzaggregat gegeben.

Die Reinigung des Hydrauliköls erfolgt durch elektronisch überwachte Druck- und Rücklauffilter.

Eventuelle Verunreinigungen werden in der Kabine angezeigt.

Die Verwendung synthetischer, umweltfreundlicher Öle ist möglich.



## Fahrwerk

Fahrwerksantrieb mit Axialkolbenmotor, hydraulisch löfzbare Lamellenbremse, wartungsfreies Laufwerk, hydraulische Kettenspannung.

Fahrgeschwindigkeit \_\_\_\_\_ 0 – 2.3 km/h  
Fahrwerkzugkraft \_\_\_\_\_ 437 kN  
Breite der 3 Steg-Bodenplatten \_\_\_\_\_ 700 mm



## Schallemission

Die Schallemissionen entsprechen der Richtlinie 2000/14/EG  
Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen  
Geräten und Maschinen.



## Schwenkwerk

Kugeldrehkranz mit innenliegender Verzahnung, Axialkolbenmotor, hydraulisch löfzbare Lamellenbremse, Planetengetriebe und Drehwerksritzel.

Drehwerksgechwindigkeit 0 – 3.3 U/min stufenlos regelbar.



## Steuerung

Die von Liebherr entwickelte und im eigenen Haus gefertigte Steuerung ist für extreme Temperaturbereiche und für den harten Baustelleneinsatz konzipiert. Alle Anzeigen werden auf einem kontraststarken Bildschirm angezeigt.

Um bei verschiedenen Einsatzarten einen einsatzspezifischen Bildaufbau zu erreichen, werden mehrere Bildebenen erstellt. Die Überwachung und Anzeige aller Sensoren übernimmt ebenfalls die Elektronik. Fehleranzeigen werden dem Fahrer im Klartext auf dem Bildschirm angezeigt.

Eine elektrohydraulische, stufenlose Proportionalsteuerung ermöglicht das gleichzeitige Fahren aller Bewegungen.

Die Bedienung erfolgt über zwei Kreuzschalter.

Die Pedal-Fahrwerkssteuerung kann über zwei Hebel in eine Hand-Fahrwerkssteuerung umgewandelt werden.

Optionen :

PDE : Prozessdatenerfassung

GSM-Modem



## Hilfswinde

Seilzug (effektiv) \_\_\_\_\_ 50 kN  
Seildurchmesser \_\_\_\_\_ 17 mm  
Seiltrommeldurchmesser \_\_\_\_\_ 420 mm

Die Winde zeichnet sich durch ihre kompakte, montagefreundliche Bauweise aus.

In Öl laufendes, wartungsarmes Planetengetriebe.

Lastabstützung über Hydraulikanlage, zusätzliche Sicherheit durch federbelastete Lamellenbremse (Stillstandsbremse).

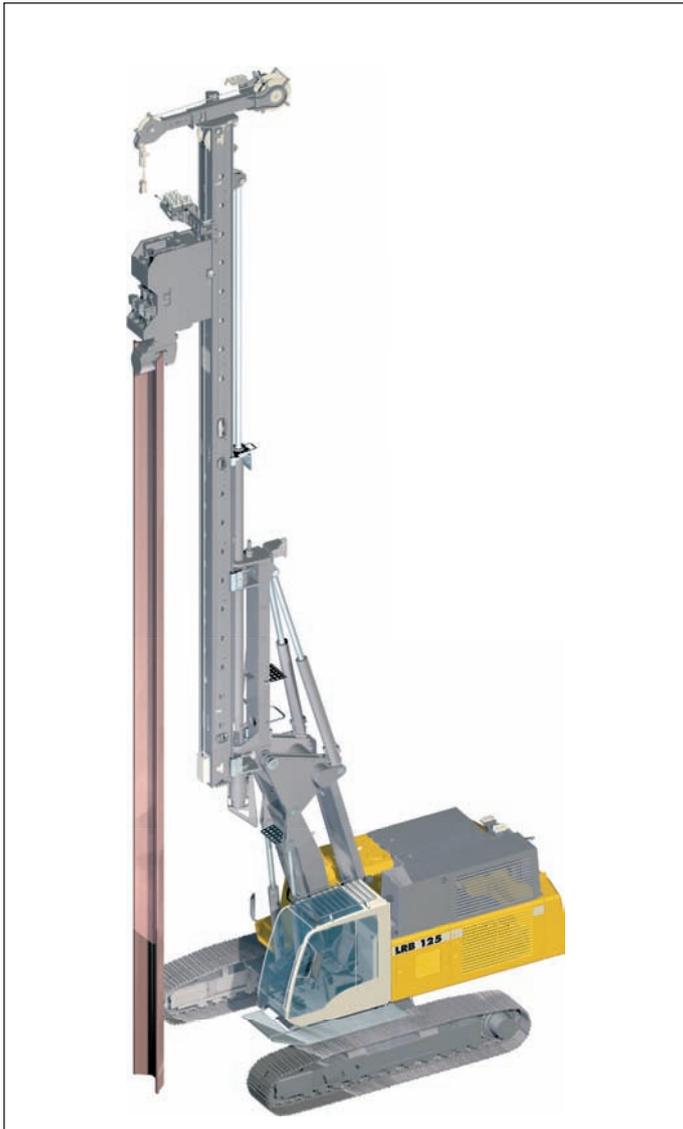


## Vorschubsystem

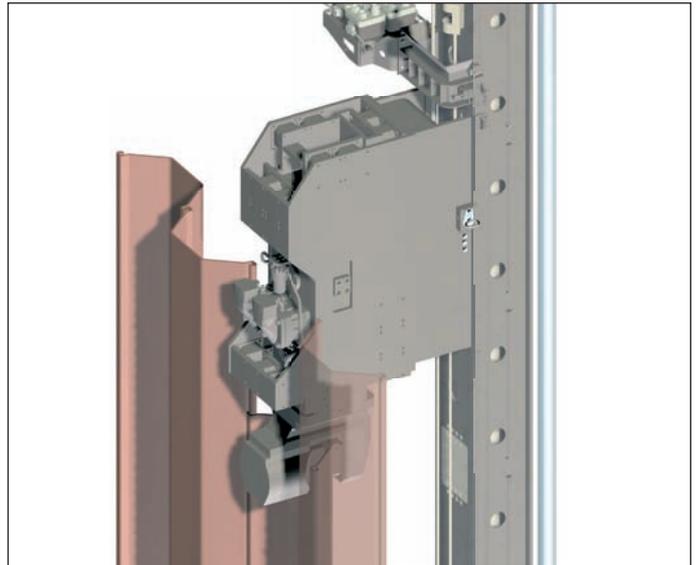
Vorschubkraft (push/pull) \_\_\_\_\_ 150/200 kN  
Seilzug (Nennlast) \_\_\_\_\_ 100 kN  
Seildurchmesser \_\_\_\_\_ 18/20 mm  
Die Seile werden über einen Hydraulik-Zylinder feinfühlig betätigt.

# Hochkantrüttler

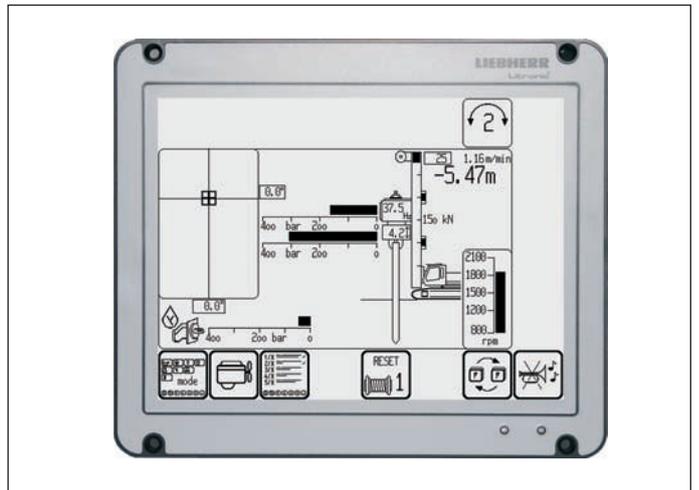
## Typ 1100 H



Nutzlänge – 15,5 m



Einrütteln einer Einzelbohle zwischen zwei anderen Bohlen



Bildschirmanzeige für Rüttelbetrieb

### Technische Daten

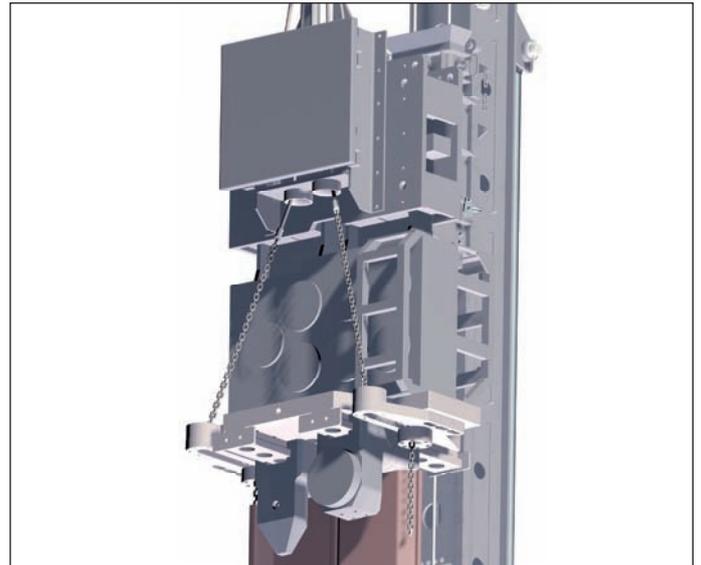
Statisches Moment	0 – 20	kgm
Max. Frequenz	2300	U/min
Max. Fliehkraft	1160	kN
Max. Amplitude	19	mm
Gesamtgewicht ohne Zange	3250	kg
Gesamtgewicht mit Zange	4200	kg
Dynamisches Gewicht mit Zange	2980	kg

# Hochfrequenzrüttler

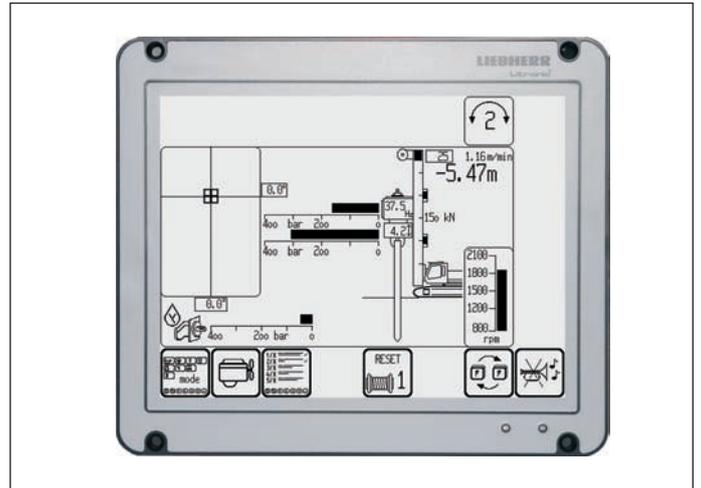
## Typ 23 VML mit hydraulischer Spundbohlen-Einziehvorrichtung



Nutzlänge – 15.5 m



Doppelklemmzange und hydraulische Spundbohlen-Einziehvorrichtung



Bildschirmanzeige für Rüttelbetrieb

### Technische Daten

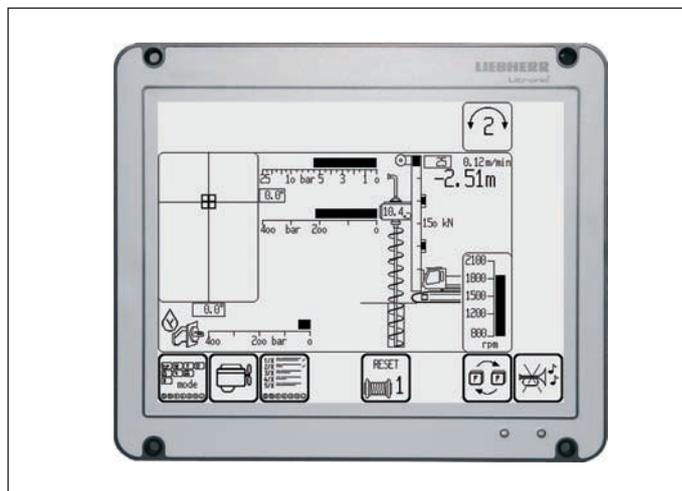
Statisches Moment	0 – 23 kgm
Max. Frequenz	2300 U/min
Max. Fliehkraft	1350 kN
Max. Amplitude	17 mm
Gesamtgewicht ohne Zange	4000 kg
Dynamisches Gewicht mit Zange	5250 kg

# Vorbohrantrieb

## Typ BA 45



Nutzlänge – 15.5 m



Bildschirmanzeige für Endlosschneckenbohren

### Technische Daten

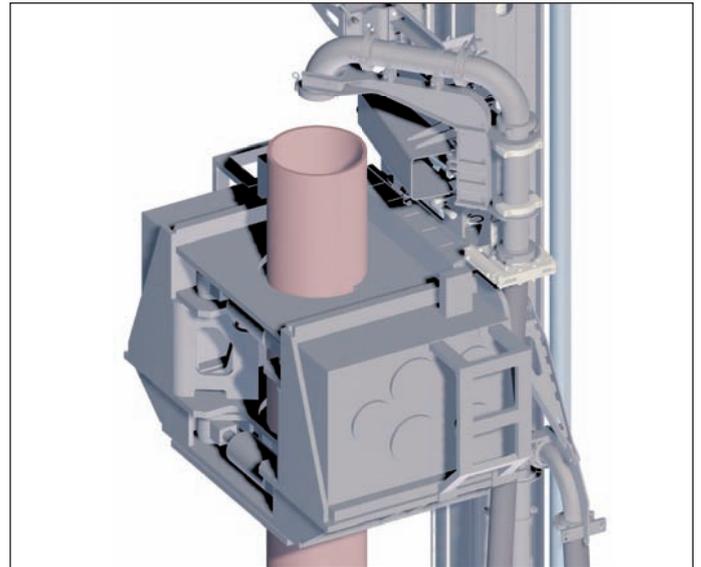
Drehmoment Bohrantrieb	45 kNm
Drehzahl Bohrantrieb	95 U/min
Max. Bohrdurchmesser	800 mm

# Hochfrequenz-Gürtelrüttler

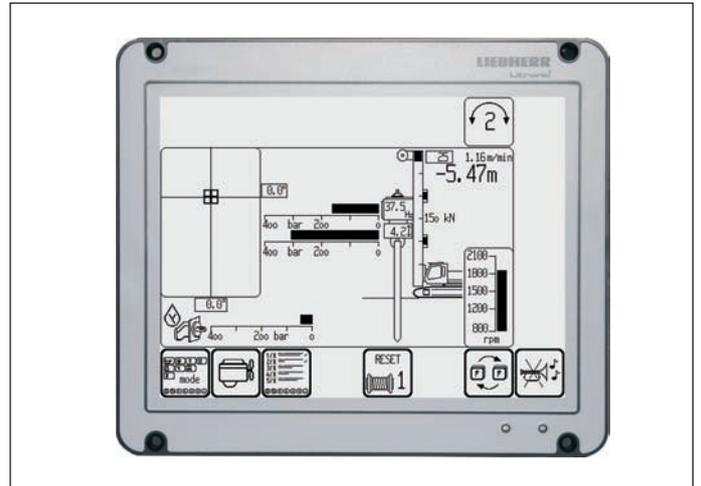
## Typ 20 VMR



Nutzlänge – 27 m



Betoniersystem



Bildschirmanzeige für Rüttelbetrieb

### Technische Daten

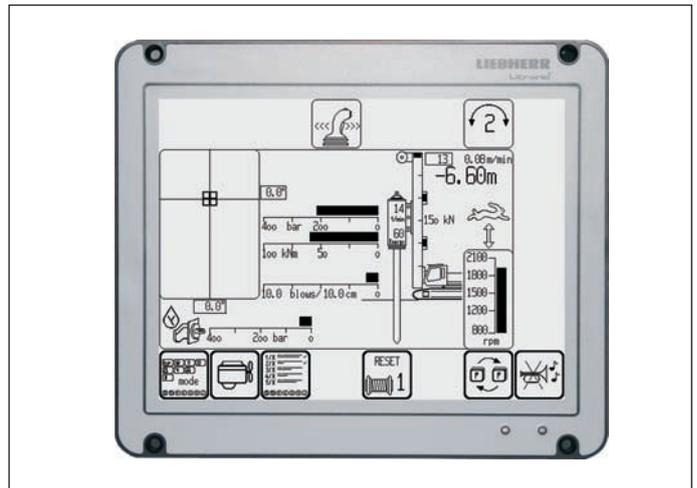
Statisches Moment	0 – 20	kgm
Max. Frequenz	2300	U/min
Max. Fliehkraft	1160	kN
Durchmesser	355 – 510	mm
Gesamtgewicht	6200	kg

# Hydraulikhammer

## Typ H 50



Nutzlänge – 13.5 m



Bildschirmanzeige für Rambetrieb

### Technische Daten

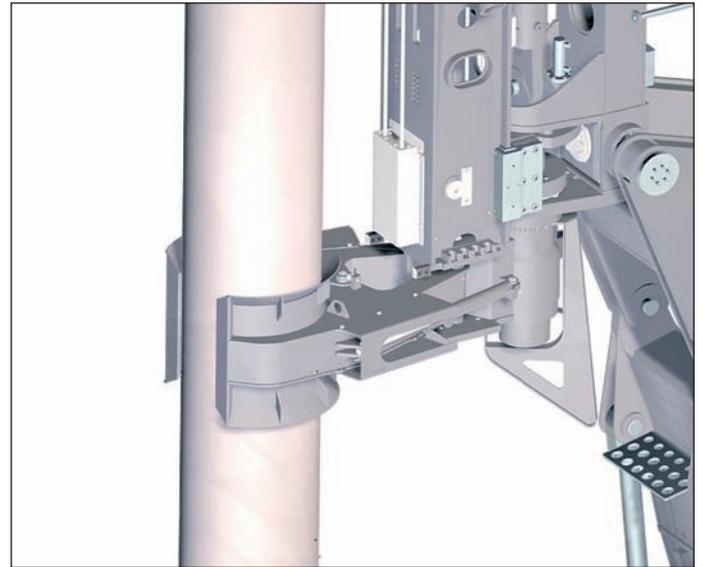
Fallgewicht	4000 kg
Max. Schlagenergie	51 kNm
Schlagzahl max. Energie	50 Schläge/min
Max. Schlagzahl	100 Schläge/min
Hammergewicht inkl. Fallkörper	8000 kg

# Doppelkopfbohren

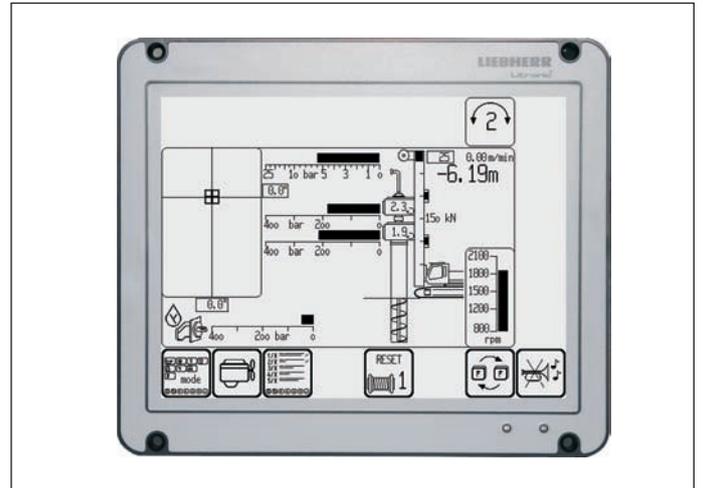
## Typ DBA 80



Nutzlänge – 12.8 m



Hydraulische Rohrführung



Bildschirmanzeige für Doppelkopfbohren

### Technische Daten

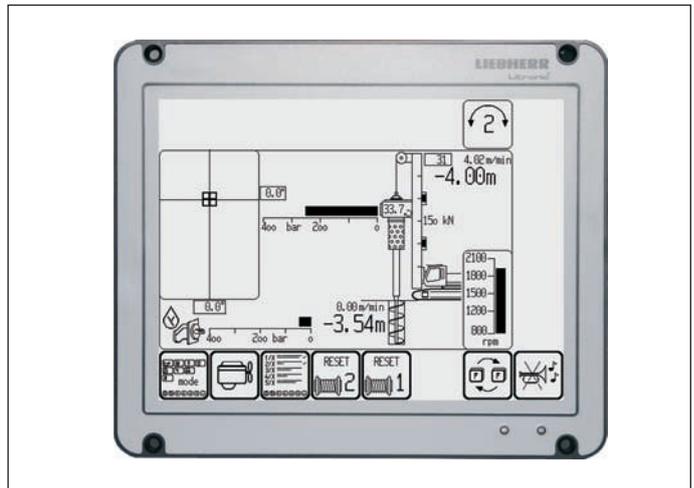
Drehmoment Bohrantrieb I	1. Gang	80 kNm
Drehzahl Bohrantrieb I	1. Gang	18 U/min
Drehmoment Bohrantrieb I	2. Gang	40 kNm
Drehzahl Bohrantrieb I	2. Gang	36 U/min
Drehmoment Bohrantrieb II	1. Gang	60 kNm
Drehzahl Bohrantrieb II	1. Gang	24 U/min
Drehmoment Bohrantrieb II	2. Gang	30 kNm
Drehzahl Bohrantrieb II	2. Gang	48 U/min
Max. Bohrdurchmesser		620 mm

# Kellybohren

## Typ BA 150 und Kellystange 12/3/20



Kellydämpfung für Kellystange



Bildschirmanzeige für Kellybohren

### Technische Daten

Drehmoment Bohrantrieb	1. Gang	120 kNm
Drehzahl Bohrantrieb	1. Gang	32 U/min
Drehmoment Bohrantrieb	2. Gang	60 kNm
Drehzahl Bohrantrieb	2. Gang	60 U/min

### Technische Daten Kellywinde

Max. Seilzug (effektiv)	110 kN
Seilgeschwindigkeit	0 – 100 m/min

\*) andere Kellystangen auf Anfrage

### Technische Daten Kellystange

Durchmesser	305 mm
Anzahl Teile	3
Länge ausgefahren	20.5 m
Länge eingefahren	8.5 m
Kelly-Vierkant	200 mm
Gewicht	3200 kg

### Leistungsdaten

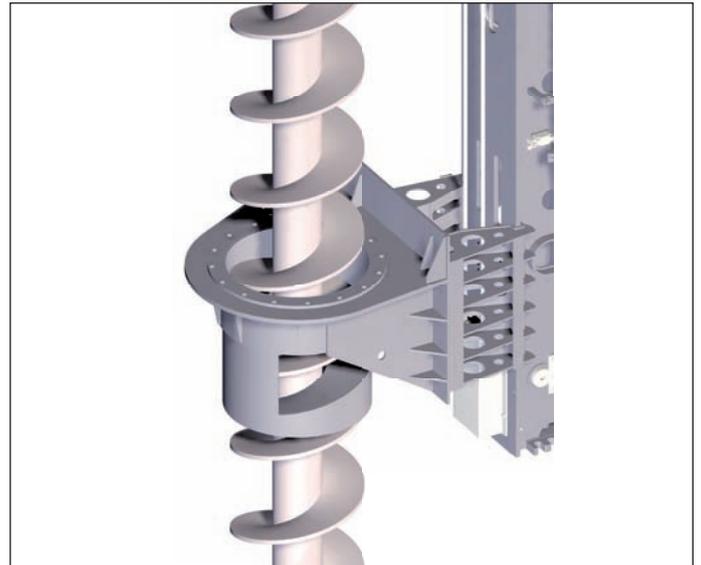
Max. Bohrdurchmesser	1200 mm
Max. Bohrtiefe*	18 m
Max. Höhe unter dem Bohrwerkzeug	6.5 m

# Endlosschneckenbohren

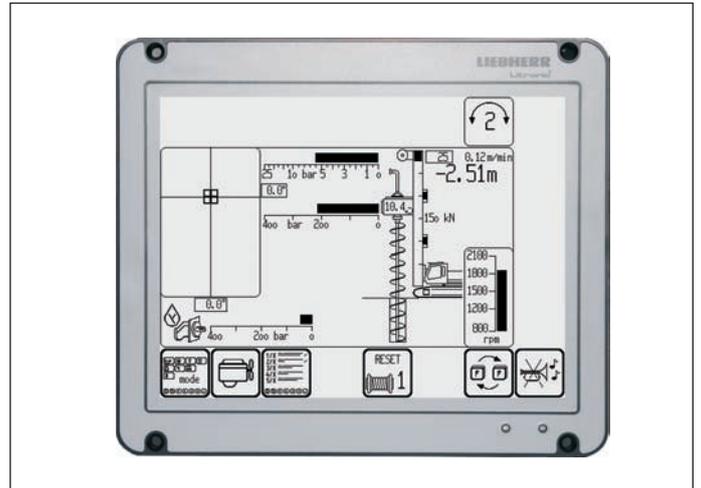
## Typ BA 150



Nutzlänge – 14.6 m



Bohrschnecke mit hydraulischem Schneckenputzer



Bildschirmanzeige für Endlosschneckenbohren

### Technische Daten

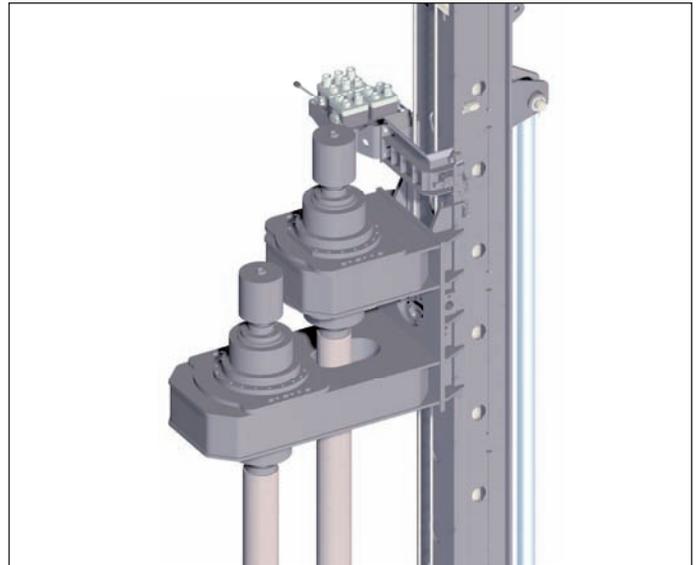
Drehmoment Bohrantrieb	1. Gang	120 kNm
Drehzahl Bohrantrieb	1. Gang	32 U/min
Drehmoment Bohrantrieb	2. Gang	60 kNm
Drehzahl Bohrantrieb	2. Gang	60 U/min
Max. Bohrdurchmesser		800 mm

# Doppelmischantrieb

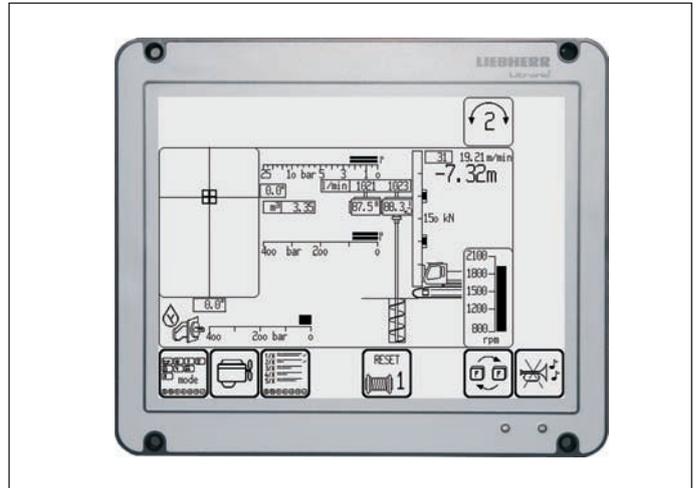
## Typ DMA 35



Nutzlänge – 15.2 m



Anordnung für den Einsatz auf Dämmen



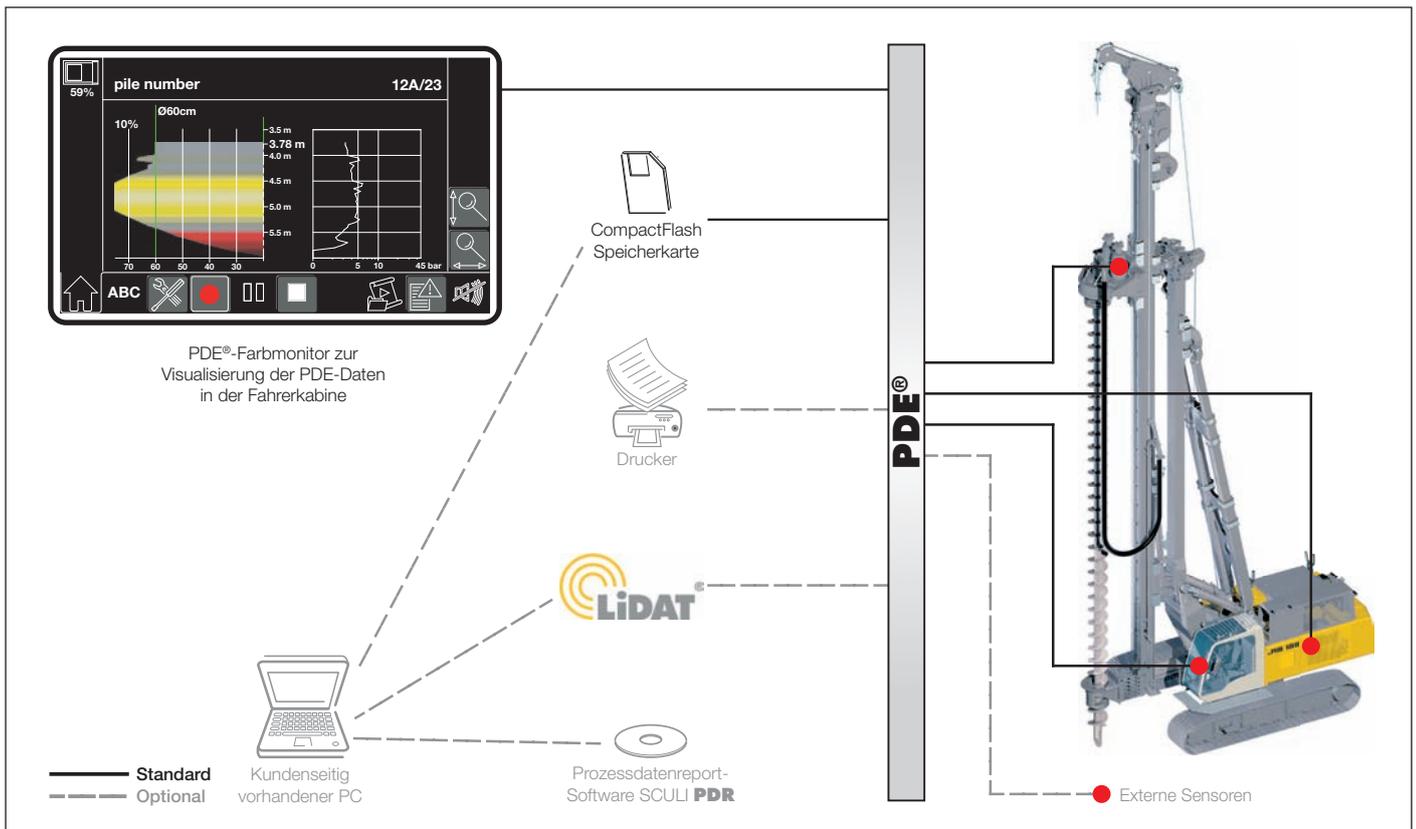
Bildschirmanzeige für Bodenmischbetrieb

### Technische Daten

Drehmoment Bohrantrieb	1. Gang	35 kNm
Drehzahl Bohrantrieb	1. Gang	60 U/min
Drehmoment Bohrantrieb	2. Gang	17.5 kNm
Drehzahl Bohrantrieb	2. Gang	120 U/min

# Prozessdatenerfassung - PDE® (Zusatzausrüstung)

Mit der Liebherr-Prozessdatenerfassung PDE® werden während des Arbeitsvorganges permanent die relevanten Prozessdaten erfasst.



Je nach Betriebsart werden die erfassten und bearbeiteten Daten auf dem PDE®-Touchscreen in der Fahrerkabine dargestellt, z.B. in Form eines Online-Ortbetonpfahls.

Über diesen Touchscreen erfolgt gleichzeitig die Bedienung der PDE®. Der Geräteführer kann dabei verschiedene Details eingeben (z.B. Name der Baustelle, Pfahlnummer, etc.) und Aufzeichnungen starten und stoppen. Für jeden in der PDE® durchgeführten Start-Stop-Zyklus wird eine Aufzeichnung auf einer CompactFlash-Speicherkarte erstellt.

Die PDE® kann auf vielfältige Weise konfiguriert werden, so z.B. für den Anschluss von externen Sensoren, für die Erstellung eines einfachen Protokolls als Grafikdatei und/oder für einen Ausdruck direkt in der Fahrerkabine.

# Prozessdatenreport - PDR (Zusatzausrüstung)

Mit der Software SCULI PDR ist eine umfangreichere Datenauswertung und Reporterstellung an einem PC möglich.

**Aufzeichnungsverwaltung** - Die vom PDE-System erstellten Aufzeichnungen können in SCULI PDR importiert und verwaltet werden. Der Datenimport kann direkt von der CompactFlash-Karte oder über das Liebherr-Telematik-System LiDAT erfolgen. Über Filterfunktionen lassen sich bestimmte Aufzeichnungen - etwa eines bestimmten Tages oder einer bestimmten Baustelle - finden.

**Datenansicht** - Die Daten einer Aufzeichnung werden tabellarisch dargestellt. Zusammenfassungen mehrerer Aufzeichnungen ergeben z.B. den Summenbetonverbrauch oder die mittlere Tiefe. Weiters ist für schnelle Analysen ein Diagramm-Editor verfügbar.

**Reporterstellung** - Zentraler Bestandteil von SCULI PDR ist der Report Generator, der die Erstellung individueller Reports ermöglicht. Diese können direkt ausgedruckt oder auch als pdf abgespeichert werden. Konfigurierbar sind dabei die Größen, Farben, Strichstärken oder auch das gewünschte Logo. Überdies lassen sich die Reports in verschiedenen Sprachen darstellen, z.B. in Englisch und in der Landessprache.

