

# BAUER BG 33

## Großdrehbohrgerät Trägergerät BT 85

 Energy-Efficient  
Power **EEP**



Die BAUER Bohrgeräte sind Multifunktionsgeräte für verschiedenste Bauverfahrenstechniken im Spezialtiefbau. Die Auswahl zwischen H- und V-Gerätereihe ermöglicht eine optimale Wahl für unterschiedliche Projekt- oder Transportanforderungen.

Die Bauer Bohrgeräte zeichnen sich besonders durch folgende Eigenschaften aus:

- Hohe Sicherheitsstandards
- Umweltverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit
- Einfacher Transport und geringe Geräterüstzeit
- Hoher Qualitätsstandard
- Lange Lebensdauer und hervorragender Wiederverkaufswert



**Kellybohren**



**Verrohrtes Kellybohren**  
Rohreinbau mit BTM



**CFA**  
Endlosschneckenbohren



**FDP**  
Vollverdrängerbohren  
(Standard oder Lost Bit)



**VDW**  
Vor-der-Wand Verfahren



**HDI**  
Hochdruckinjektion

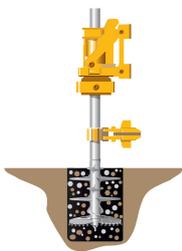


## Das Großdrehbohrgerät BG 33 (BT 85)

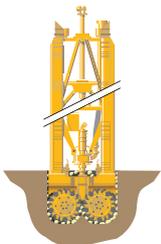
Max. Bohrdurchmesser: 2.500 mm  
 Max. Bohrtiefe: 72,4 m  
 Max. Drehmoment: 342 kNm  
 Max. Höhe: 30,3 m  
 Motor: Volvo TAD 13 345 / 405 kW



**Verrohrtes Kellybohren**  
 Rohreinbau mit Verrohrungs-  
 anlage



**SCM / SCM-DH**  
 Einzelsäulenmischen



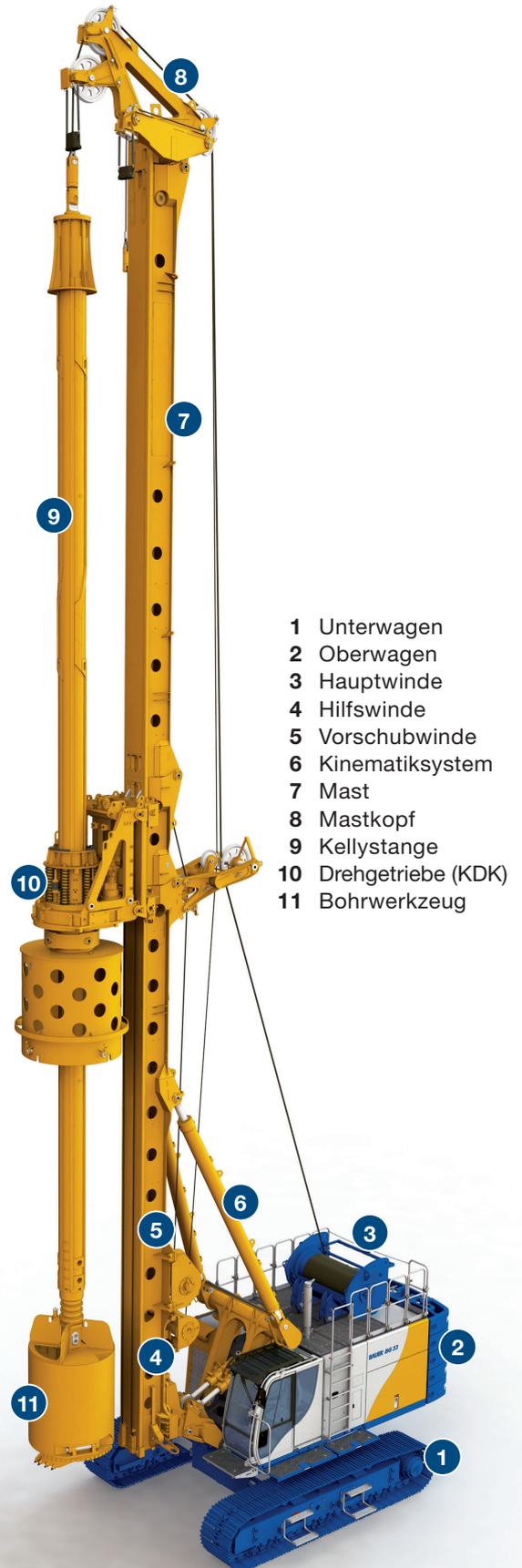
**BC**  
 Schlitzwandfräse



**CCFA**  
 Verrohrtes Endlosschnecken-  
 bohren mit KDK + BTM /  
 DKS-Getriebe



**CSM**  
 Cutter Soil Mixing



- 1 Unterwagen
- 2 Oberwagen
- 3 Hauptwinde
- 4 Hilfswinde
- 5 Vorschubwinde
- 6 Kinematiksystem
- 7 Mast
- 8 Mastkopf
- 9 Kellystange
- 10 Drehgetriebe (KDK)
- 11 Bohrwerkzeug



**Moderne, ergonomische Fahrerkabine**

- FOPS Standard mit zusätzlichem Dachschutzgitter
- Premium Fahrersitz, luftgefedert, beheizbar und klimatisiert
- Joysticks mit hoher Funktionalität
- B-Drive zur multifunktionalen Potentiometereingabe

**Leistungsstarke Volvo Motoren**

- Volvo TAD 13 (ORA\* oder Stage V / Tier 4 final)
- Geringe Lärmemission
- Weltweit verfügbares Volvo-Servicepartnernetz



**Sicherheitsausrüstungen**

- Begehung mit Geländer (zum Transport klappbar)
- Nach oben faltbare Serviceklappen
- Absturzsicherung auf dem Oberwagen (zum Transport klappbar)
- Kameras zur Rückraumüberwachung
- Variabel stapelbares Gegengewicht mit geringem Einzelgewicht (4,9 t oder 2,5 t)



- Senkung des Kraftstoffverbrauchs um bis zu 30 %
- Gesteigerte Produktivität durch verbesserte Wirkungsgrade
- Deutlich reduzierte Lärmentwicklung
- Bewährte und nachgewiesene Praxistauglichkeit
- Optimierter Parallelbetrieb von Haupt- und Nebenverbrauchern

\* Abgasnorm äquivalent Tier 3 / Stage III A

### Einfacher und sicherer Transport

- Mobilisationspaket mit hydraulischen Verbolzungen zur schnellen und sicheren Demontage des Mastunterteils
- Hydraulische Stützbockverriegelung
- Steuerung mit Fernbedienung Multi



### Hauptwinde am Oberwagen

- Einlagige Winde für minimalen Seilverschleiß
- Konstante Seilzugkraft
- Auslegung für schweren Dauerbetrieb (M6 / L3 / T5)
- Servicefreundliche Position
- Klappbar für Transport

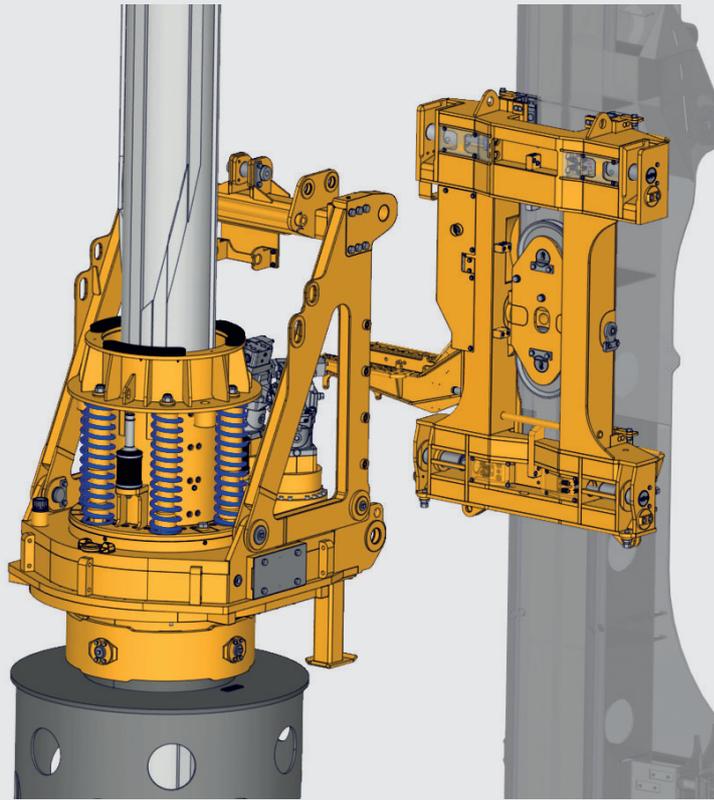
### Flexibles Mastkonzept

- Vario Mastkopf
  - Mastkopf für Bohrachse 1.100 mm, erweiterbar auf 1.400 mm
  - Maximaler Hub, auch bei Verwendung einer oberen Kellyführung
  - Klappbarer Hauptseilausleger für Single-Pass-Verfahren und optimierte Transportlänge
- Vario Vorschubsystem
  - Transport mit eingebauten Vorschubseilen möglich (Kelly-Verfahren)
  - Reduced Headroom Version durch Vario Mastsegment möglich
- Vario Mastsegment 2 m
- Vario Mastsegment 2 m + Mastverlängerung 2 m (nur Single-Pass)



### Fernbedienung zum Rüsten der Maschine

- Mit der Fernbedienung können viele Rüstfunktionen, wie das Bohrgerät bewegen, den Unterwagen teleskopieren, uvm. außerhalb des Gefahrenbereichs bedient werden
- Bedienung in Sichtweite der angesteuerten Rüstfunktionen
- Robuste und kompakte Funkfernsteuerung, Fernbedienung Multi mit LCD Bildschirm
- Abschließbare Aufbewahrungsbox für die Fernbedienung, vom Boden erreichbar



**Kellyausrüstung**

- Langer Führungsweg
- Integriertes Dämpfungssystem
- Kellyvisualisierung (s. Seite 15)
- Steigerung der Bohrleistung
- Hoher Bedienkomfort
- Reduzierung von Verschleiß an Kellystange und Mitnehmerleisten

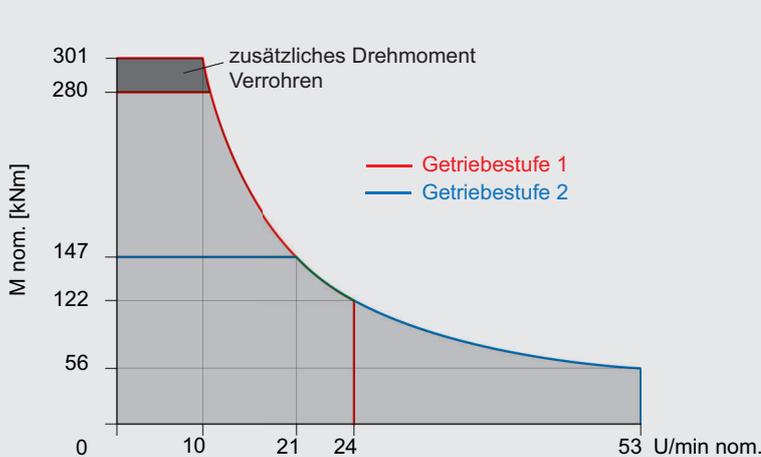
**Drehgetriebe**

- Wahlweise Konstantgetriebe oder Schaltgetriebe
- Max. Drehmoment 342 kNm
- Max. Drehzahl 53 U/min
- Unterschiedliche Betriebsmodi, Drehzahl und Drehmoment teilweise frei einstellbar

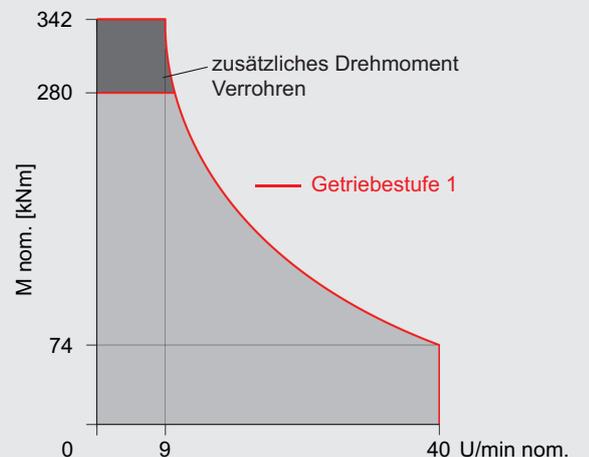
**Hydraulische Verbolzung am Vorschubschlitten**

- Steuerung der Bolzenverbindung mit Fernbedienung
- Einfacher und sicherer Anbau des Drehgetriebes, kein Arbeiten in ungesicherter Höhe

**KDK 300 S\***



**KDK 340 K\***



\* mit 405 kW

**Trägergerät BT 85****Serienausstattung**

- Abnehmbare Gegengewichte
- Einschiebbare Trittröste neben der Kabine
- Elektrische Betankungspumpe
- Energy-Efficient Power (EEP)
- Premium Fahrersitz
- Kameras zur Rückraum- und Hauptwindenüberwachung
- Integrierte Serviceplattform
- Zentralschmieranlage
- Klappbare Absturzsicherung am Oberwagen

**Zusatzausstattung**

- Gegengewicht variabel erweiterbar
- Heckabstützung
- Hochdruckreiniger mit Wassertank
- Kompressor 1.000 l/min
- Generator 13 kVA
- Kältepaket / Kältepaket plus
- Standheizung inkl. Zeitschaltuhr
- Frontschutzgitter
- Wetterdach
- Premium Fahrersitz Klima

**Bohrgeräteeinbau****Serienausstattung**

- Robuste V-Kinematik
- Hauptwinde mit hydraulischer Freilaufsteuerung
- Hydraulische Stützbockverriegelung
- Wirbel für Hauptseil
- Vario Mastkopf
- Schwenk- und verschiebbarer Anschlagpunkt für Hilfsseil

**Zusatzausstattung**

- Bohrachserweiterung auf 1.400 mm
- Mastabstützung
- Vario Vorschubsystem mit Vario Mastsegment 2 m
  - Transport mit eingebautem Vorschubseilen möglich (Kelly-Verfahren)
  - Reduced Headroom Version möglich
- Mastverlängerung 2 m (nur Single-Pass)
- Verrohrungsanlagenanbau bis BV 1500 bei UW 80 oder bis BV 2000 bei UW 100
- Betonier- / Luft- / Suspensionleitungsanbau
- Mobilisationspaket

**Drehgetriebe****Serienausstattung**

- Drehgetriebe KDK 300 K (Konstantgetriebe)
- Kellyausrüstung für Kellyaußenrohr 419 mm
- Hydraulische Verbindungen mit Schnellkupplungen

**Zusatzausstattung**

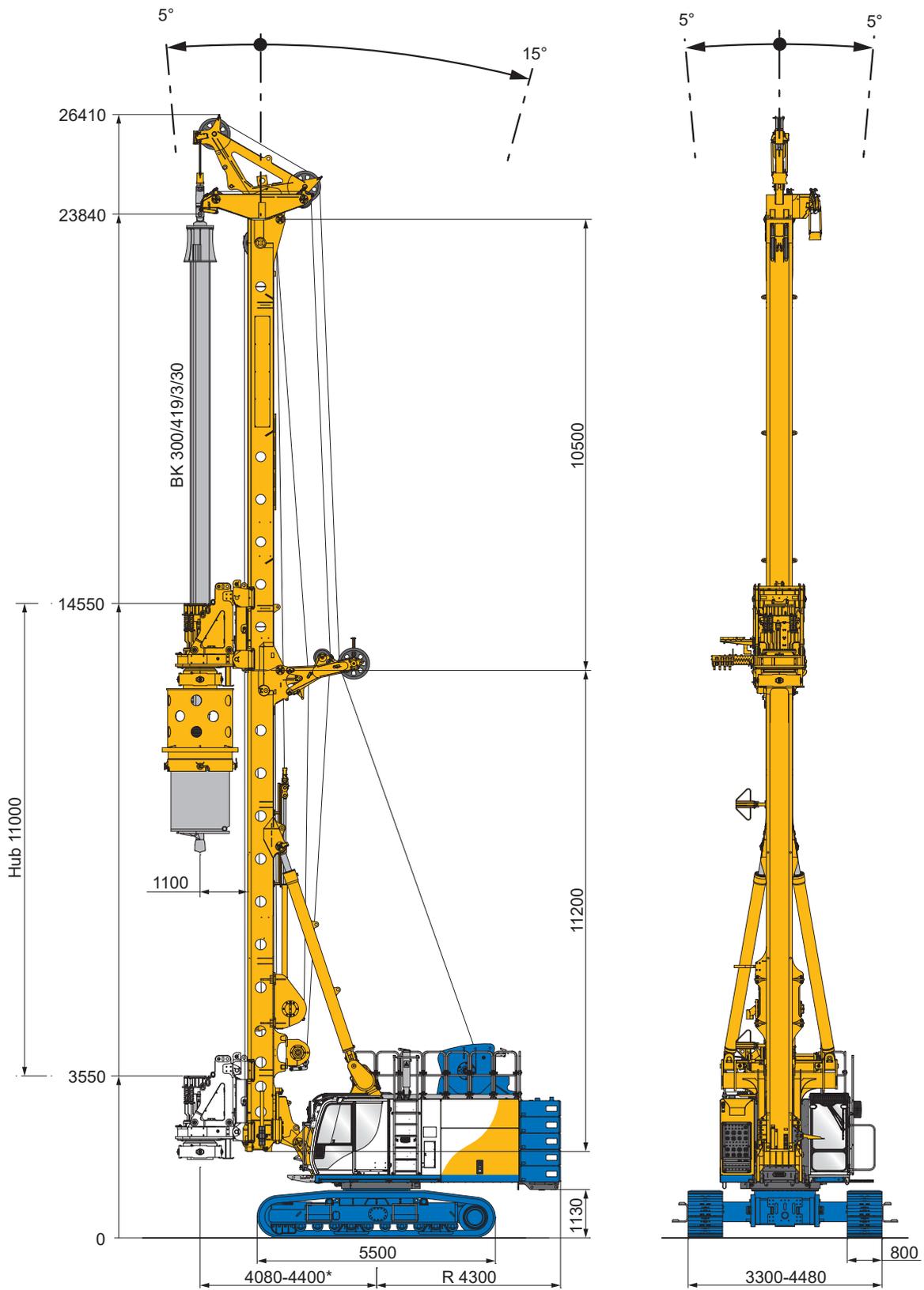
- Drehgetriebe KDK 300 S (Schaltgetriebe)
- Drehgetriebe KDK 340 K (Konstantgetriebe)
- Kellyausrüstung für Kellyaußenrohr 394 / 470 mm
- Drehmomentwandler BTM 720 K für Kellybohren
  - Drehmoment 420 kNm (nominal)
- Drehmomentwandler BTM 400 für CCFA

**Mess- und Steuerungstechnik****Serienausstattung**

- SPS-Rechner für alle elektrisch angesteuerten Funktionen
- Mastautomatik mit Memoryfunktion
- Vorschubwegüberwachung
- Elektronische Begrenzung der Mastausladung
- Kellyvisualisierung
- Schwenkwinkelwarner

**Zusatzausstattung**

- Elektronische Seilkraftmessung für Hilfswinde
- Betondruck- und Betonmengenmessung bei Single-Pass-Verfahren
- Softwaremodule für weitere Verfahrenstechniken
- Adaptiver Kellyeinfahrassistent
- Abbohr- und Ziehautomatik für Single-Pass Verfahren
- BAUER Enhanced CAN Interface (BECI)
- Vorschub Plus
- Schwenkwinkelbegrenzer



**Einsatzgewicht 102,0 t**  
(wie Darstellung)

\* ausrüstungsabhängig

Drehgetriebe	KDK 300 K	KDK 300 S	KDK 340 K
Drehmoment Verrohren (nominal) bei 350 bar	294 kNm	301 kNm	342 kNm
Drehmoment Bohren (nominal) bei 350 bar	281 kNm	280 kNm	280 kNm
Max. Drehzahl	30 U/min	53 U/min	40 U/min
Vorschubwinde			
Max. Schlittenhub mit 2 m Vario + 2 m Mastverlängerung	23.000 mm		
Druck- und Zugkraft effektiv / nominal	330 / 423 kN		
Seildurchmesser	24 mm		
Geschwindigkeit (ab / auf)	11,0 m/min		
Schnellgang (ab / auf)	35,0 m/min		
Hauptwinde (wählbar)		Einlagig	
Windenklasse	M6 / L3 / T5		
Zugkraft (1. Lage) effektiv / nominal	265 / 335 kN		
Seildurchmesser	32 mm		
Windengeschwindigkeit (max.)	80 m/min		
Hilfswinde (wählbar)			
Windenklasse	M6 / L3 / T5		
Zugkraft (1. Lage) effektiv / nominal	80 / 100 kN	100 / 125 kN	
Seildurchmesser	20 mm		
Windengeschwindigkeit (max.)	55 m/min		
Trägergerät (EEP)		BT 85	
Motor	Volvo TAD 13		
Nennleistung ISO 3046-1	345 kW @ 1.850 U/min	405 kW @ 1.850 U/min	
Abgasnormen nach EU 2016/1628	ORA*	Stage V	
EPA/CARB	ORA*	Tier 4 final	
GB20891-2014	China Stage III	-	
Dieseltank / AdBlue Tank	730 / - l	730 / 70,0 l	
Schalldruckpegel in der Kabine (EN 16228, Anh. B)	L <sub>P</sub> A 80 dB (A)		
Schalleistungspegel (2000/14/EG u. EN 16228, Anh. B)	L <sub>W</sub> A 109 dB (A)		
Hydraulikdruck	350 bar		
Hydrauliktankvolumen	650 l		
Fördermengen	2 x 320 + 1 x 565 + 1 x 215 l/min		
Unterwagen	UW 80	UW 100	
Laufwerksklasse	B 7		
Zugkraft effektiv / nominal	520 / 630 kN	730 / 860 kN	

\* Abgasnorm äquivalent Stage III A / Tier 3

**B-Tronic**

Mit dem BAUER B-Tronic System erledigen Sie Ihre Baustellenaufgaben zuverlässig und genau, auch unter extremen Einsatzbedingungen.

- Das hochauflösende Touchscreen-Display sorgt für eine exzellente Bedienfreundlichkeit
- Durch Änderung der Helligkeit, des Farbschemas und des Tag/Nacht-Modus kann die Anzeige der Arbeitssituation und den Lichteinstrahlungen optimal angepasst werden
- Die Hauptparameter, wie z. B. Pumpendrucke, Drehmoment und Bohrtiefen sind auf einen Blick ersichtlich



**B-Drive**

Das B-Drive ist ein zentrales Bedien- und Visualisierungssystem

- B-Drive vereint einstellbare Potentiometerwerte auf einem Display
- Ergonomische Platzierung des Displays an der rechten Säule der Kabine

**Tablet**

Das Tablet ist das Multifunktionsstool für Ihr Bauer-Gerät

- Sie haben Online-Zugang zum Kundenportal, Handbüchern, Gerätemanagement und vielem mehr
- Standardmäßige Internetanbindung über das im Gerät befindliche DTR-Modul
- Der Fahrerbildschirm kann live auf das Tablet gespiegelt werden, um den laufenden Arbeitsprozess zu verfolgen



**Gerätevernetzung**

**DTR-Modul**

- Mit dem DTR-Modul können die Geräte- und Produktionsdaten einer Vielzahl von Anwendern zur Verfügung gestellt werden

**WEB-BGM**

- Das WEB-BGM ist eine Software zum Abrufen der Gerätedaten und Standorte der Geräteflotte, auch wenn Sie nicht vor Ort sind

**Report für Produktionsdaten**

- Standardisierte Reports für die Dokumentation des Bohrfortschritts und als Nachweis von Leistung und Qualität



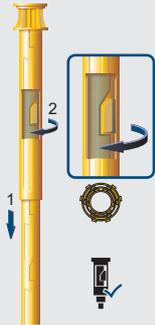
#### Adaptiver Kellyeinfahrassistent

Der Assistent übernimmt das sichere und schnelle Heben und Senken der Kellystange und ermöglicht eine einfache Bedienung.

Eine automatische Regelung der Hauptwindengeschwindigkeit reduziert die Geschwindigkeit an den Übergängen der Kellysektionen.

Dies führt zu einem Maximum an Sicherheit bei einem Minimum an Verschleiß.

Die permanente Überwachung der Parameter verhindert das irrtümliche Heben bzw. Absenken einer verriegelten Kellystange und die daraus resultierenden Schäden.



#### Kellyvisualisierung

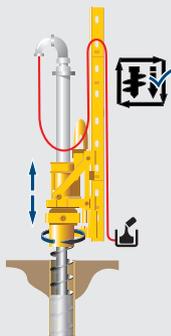
Anzeigen der Verriegelungstaschen, sowie Darstellung des bestimmungsgemäßen Ein- und Ausfahrens der Kellystange auf der B-Tronic. Das schnelle Anfahren der Verriegelungsposition führt zu einer erheblichen Steigerung der Bohrleistung. Zudem wird der Verschleiß an der Kellystange und an den Mitnehmerleisten bedeutend verringert.



#### Kellybohrassistent

Speichern der aktuellen Vorschubgeschwindigkeit und der Drehzahl des Drehgetriebes.

Steigerung der Bohrleistung bei gleichzeitigem Hands-free Betrieb. Die Abbohrparameter können während des automatisierten Bohrbetriebs justiert werden.



#### Abbohr- und Ziehautomatik für Single-Pass-Verfahren

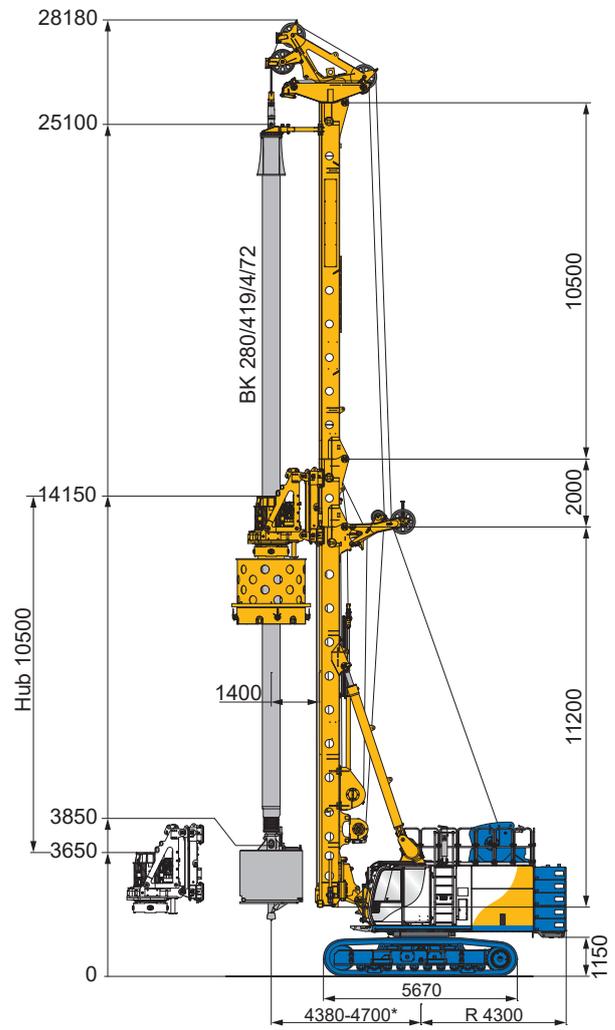
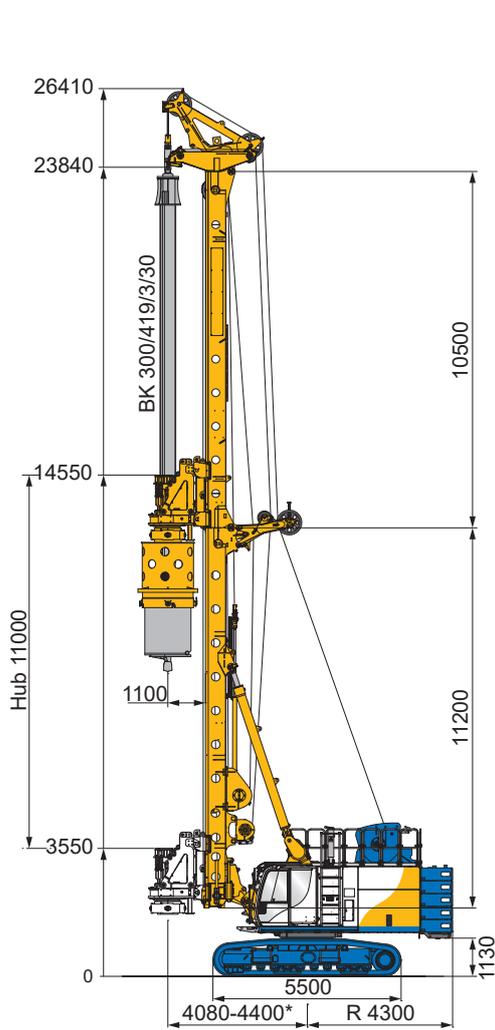
Die Automatik regelt die Abbohr- bzw. Ziehgeschwindigkeit des Vorschubsystems und ermöglicht einen Hands-free Betrieb. Dadurch wird ein qualitativ hochwertiger Pfahl bei gleichzeitiger Minimierung der Betonmenge erzeugt.



#### Satellitengestützte Positionierung

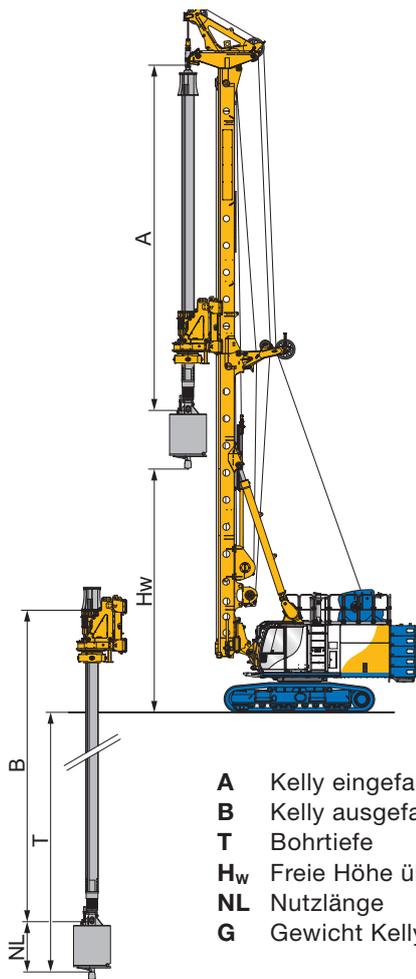
Durch das BAUER-Assistant Positioning System B-APS kann die Position eines Bohrpfahles präzise angefahren werden. Dokumentation der Soll- und Ist-Koordinaten, sowie die entsprechende Exaktheit jedes gebohrten Pfahls. Manuelles Abstecken der Pfähle wird eingespart.

Viele weitere Assistenzsysteme sind in unserem Portfolio vorhanden.



	Basisversion	Ausbaustufe
Unterwagen	UW 80	UW 100
Drehgetriebe	KDK 300 K/S	KDK 340 K
Mastverlängerung	ohne	2 m Vario
Obere Kellyführung	ohne	mit
Bohrachse	1.100 mm	1.400 mm
Max. Bohrdurchmesser		
unverrohrt	1.900 mm	2.500 mm
verrohrt	1.600 mm	2.200 mm
Einsatzgewicht ca.	102 t	132 t
mit Kelly	BK300/419/3/30	BK280/419/4/72
mit Drehteller	1.500 mm	2.000 mm
mit Kastenbohrer	1.350 mm	1.830 mm
mit Gegengewicht*	14,9 t	29,4 t

\* ausrüstungsabhängig



- A** Kelly eingefahren
- B** Kelly ausgefahren
- T** Bohrtiefe
- H<sub>w</sub>** Freie Höhe über Boden
- NL** Nutzlänge
- G** Gewicht Kelly

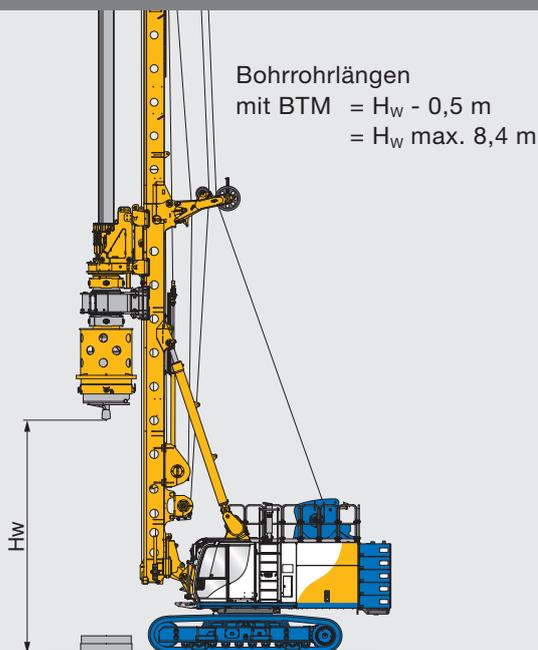
### Bohrtiefen – unverrohrtes Kellybohren

3-fach Kelly	A (m)	B (m)	G (kg)	Basisversion		Ausbaustufe	
				H <sub>w</sub> (m)	T (m)	H <sub>w</sub> (m)	T (m)
BK300/419/3/27	11,7	29,4	5.850	9,6	27,5	9,6	27,6
BK300/419/3/30	12,7	32,4	6.300	9,0	30,5	9,6	30,6
BK300/419/3/33	13,7	35,4	6.700	8,0	33,5	9,3	33,6
BK300/419/3/36	14,7	38,4	7.100	7,0	36,5	8,3	36,6
BK300/419/3/39	15,7	41,4	7.550	6,0	39,5	7,3	39,6
BK300/419/3/42	16,7	44,4	8.150	5,0	42,5	6,3	42,6
<b>4-fach Kelly</b>							
BK280/419/4/36	12,3	38,2	8.300	9,4	36,3	9,6	36,4
BK280/419/4/40	13,3	42,2	8.900	8,4	40,3	9,6	40,4
BK280/419/4/44	14,3	46,2	9.550	7,4	44,3	8,6	44,4
BK280/419/4/48	15,3	50,2	10.200	-	-	7,6	48,4
BK280/419/4/56	17,3	58,2	11.400	-	-	5,6	56,4
BK280/419/4/64	19,3	66,2	12.650	-	-	3,6	64,4
BK280/419/4/68	20,3	70,2	13.300	-	-	2,6	68,4
BK280/419/4/72	21,3	74,2	14.000	-	-	1,6	72,4

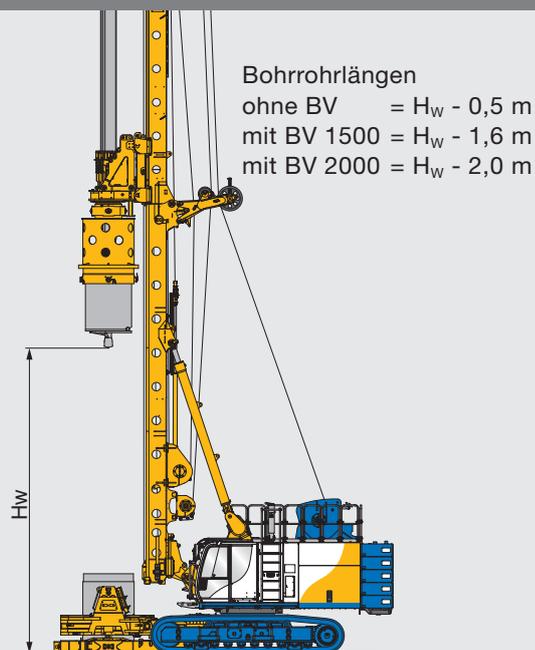
Bohrdaten wurden mit einer Bohrwerkzeugnutzlänge NL = 1,9 m und bei minimaler Ausladung des Mastes ermittelt. Sie gelten nur bei Verwendung von Bauer Werkzeugen. Bei maximaler Ausladung erhöht sich die Bohrtiefe um 0,32 m.

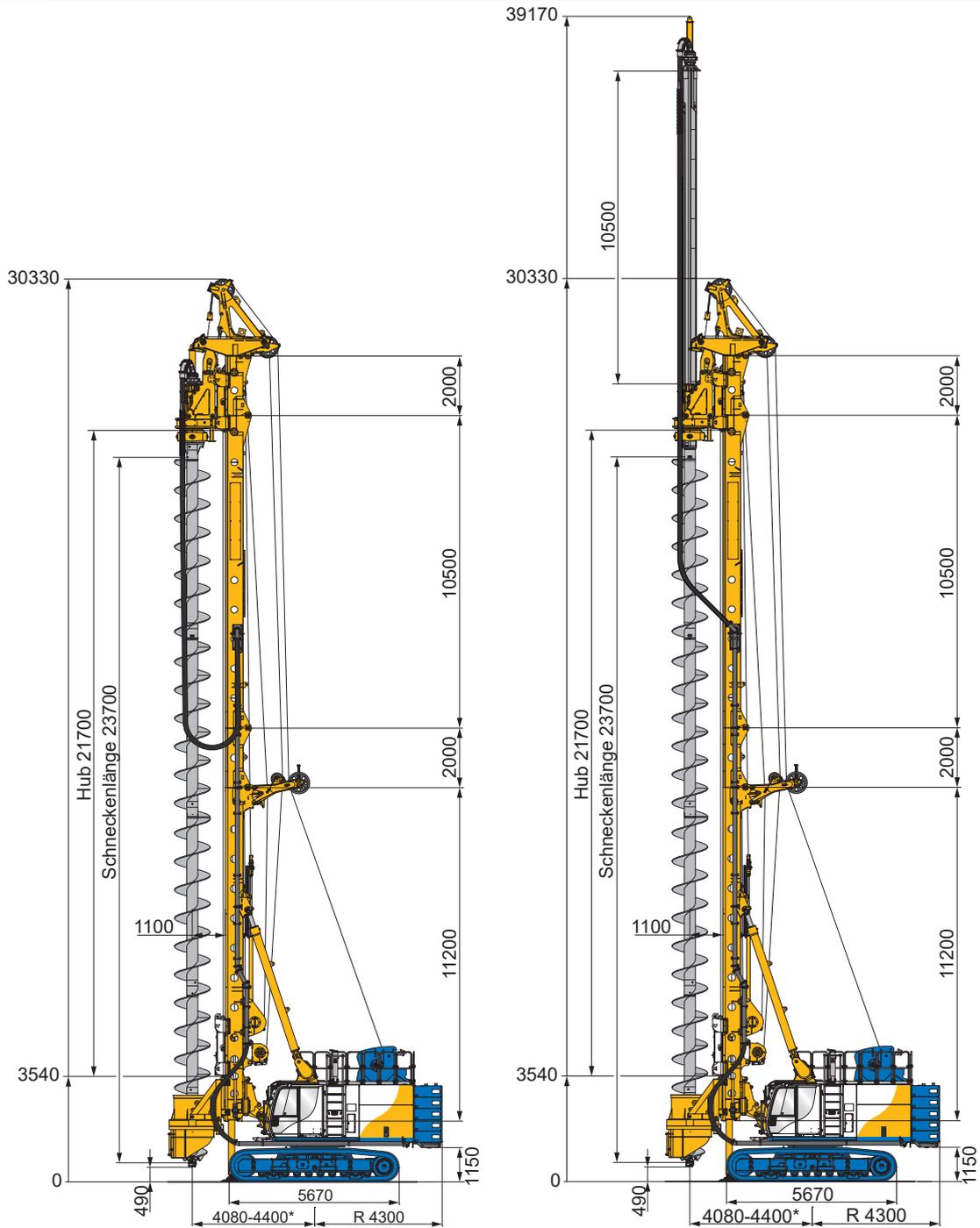
Weitere Bohrtiefen, Bohrdurchmesser und Kellyversionen auf Anfrage.

### Drehmomentwandler BTM 720 für ein Drehmoment beim Verrohren von 420 kNm



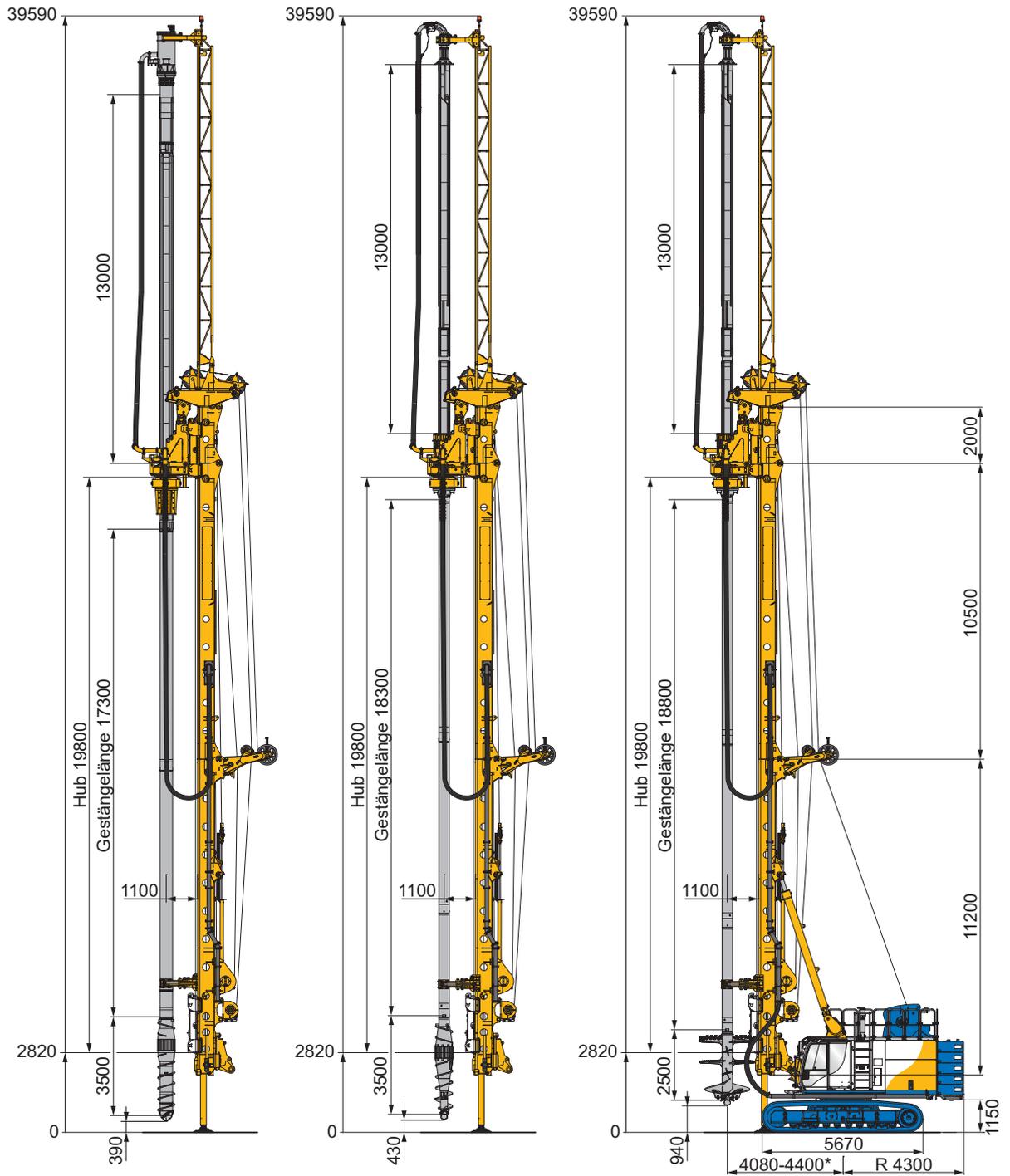
### Kellybohren mit Verrohrungsmaschine bis BV 1500 (UW 80) oder BV 2000 (UW 100)





	Basisversion	Ausbaustufe
Unterwagen	UW 100	UW 100
Mastverlängerung	2 m + 2 m Vario	2 m + 2 m Vario
Kellyverlängerung	ohne	10,5 m
Max. Bohrdurchmesser	1.180 mm	1.180 mm
Max. Bohrtiefe mit Schneckenputzer	21,3 m	31,8 m
Max. Zugkraft mit Vorschub- und Hauptwinde (effektiv)	830 kN	830 kN
mit Gegengewicht*	14,9 t	19,7 t

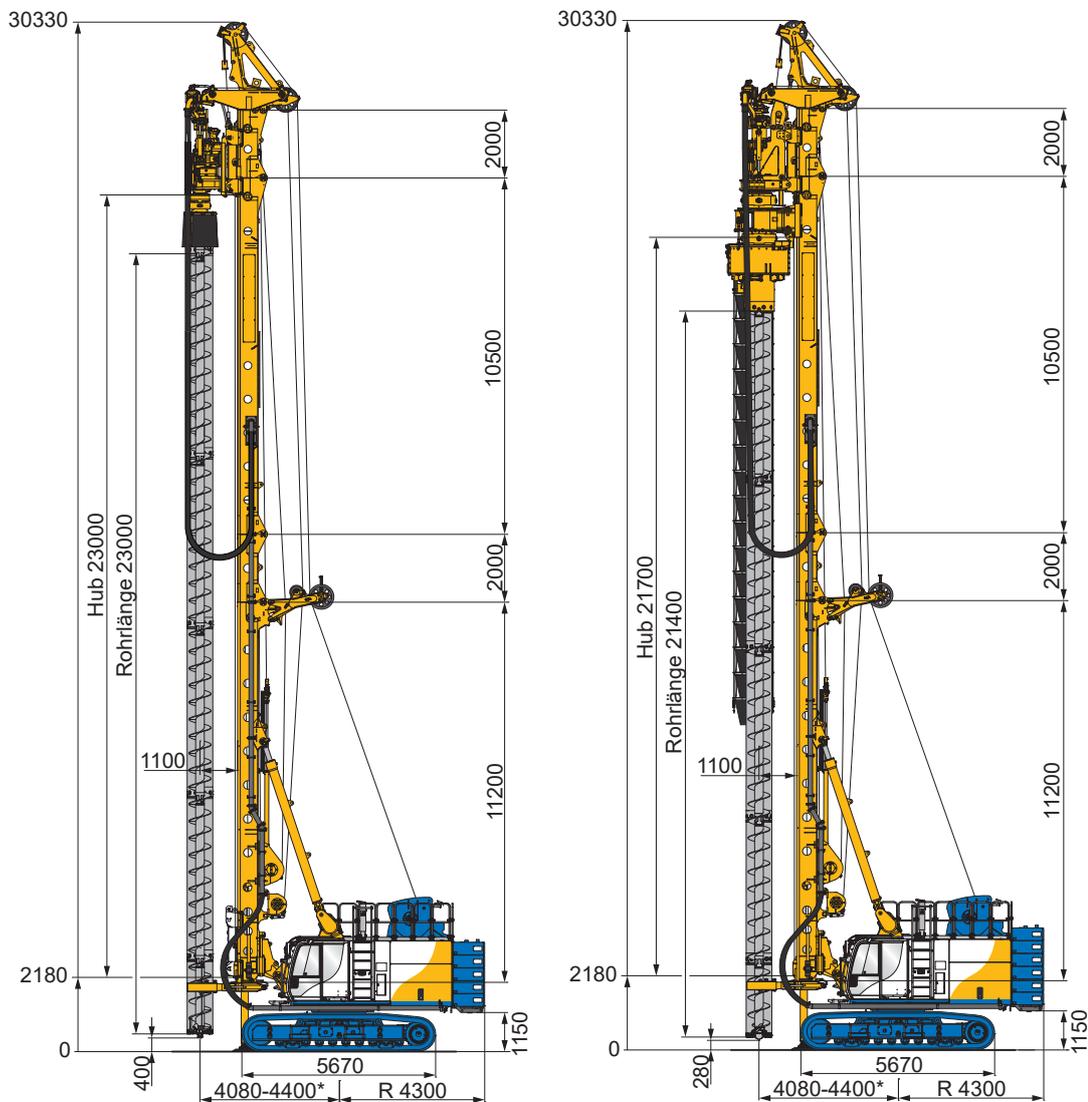
\* ausrüstungsabhängig



	FDP Lost-Bit-Bohren	FDP-Bohren	SCM-Mischen
Unterwagen	UW 100	UW 100	UW 100
Mastverlängerung	2 m Vario	2 m Vario	2 m Vario
Kellyverlängerung	13,0 m	13,0 m	13,0 m
Max. Bohr- / Mischdurchmesser	620 mm	620 mm	1.900 mm (2.500 mm**)
Max. Bohr- / Mischtiefe	32,4 m	32,4 m	31,9 m
Max. Zugkraft mit Vorschub und Hauptwinde effektiv	830 kN	830 kN	830 kN
mit Gegengewicht*	17,3 t	14,9 t	14,9 t

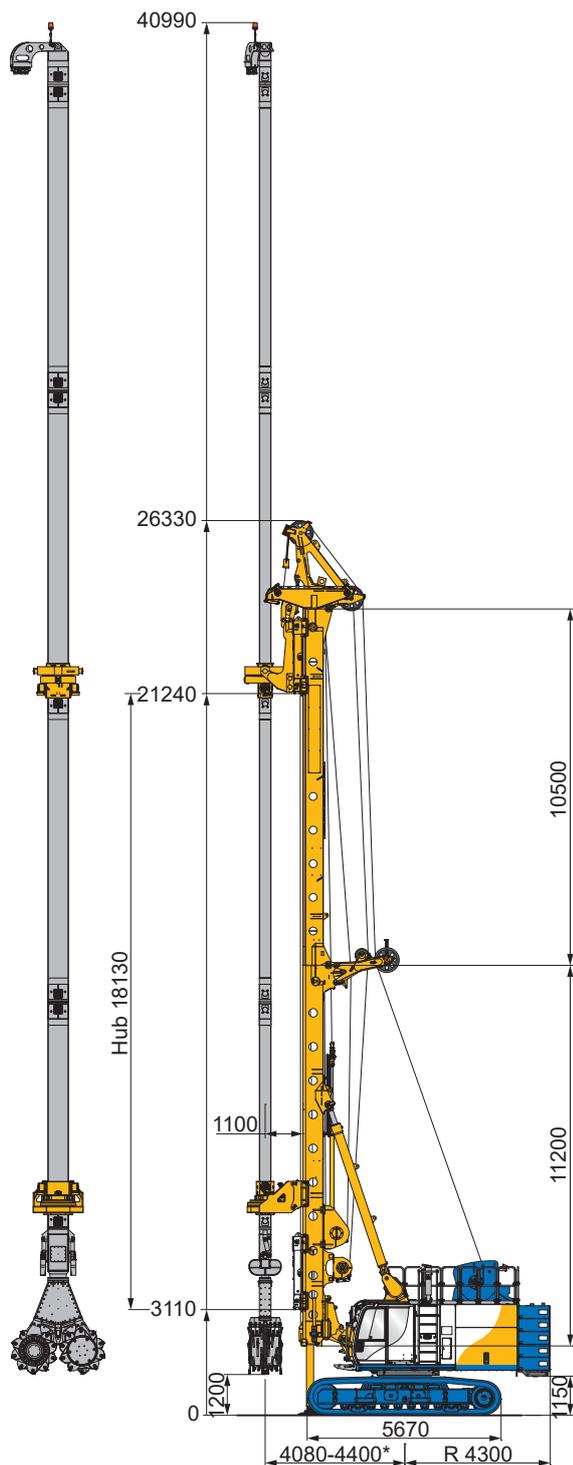
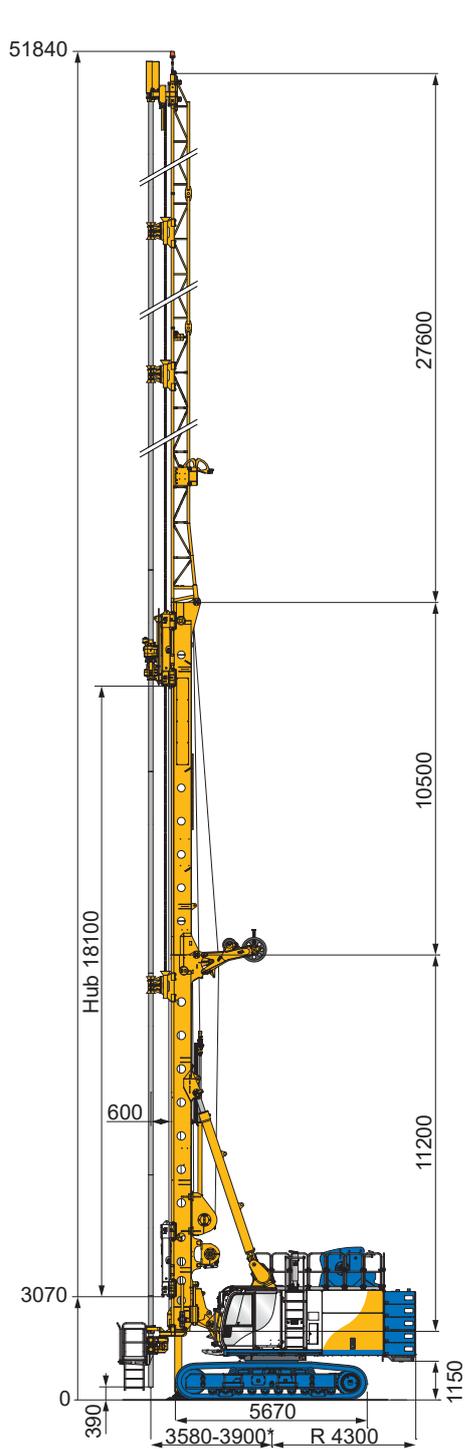
\* ausrüstungsabhängig

\*\* Arbeiten nur mit Sonderausrüstung



	VdW-Bohren		CCFA-Bohren	
	DKS 50 / 140	DKS 100 / 200	mit BTM 400	
Mastverlängerung	2 m + 2 m Vario	2 m + 2 m Vario	2 m + 2 m Vario	2 m Vario
Unterswagen	UW 100	UW 100	UW 100	UW 100
Max. Bohrdurchmesser	610 mm	750 mm	750 mm	880 mm
Max. Bohrtiefe	22,5 m	22,5 m	21,3 m	19,3 m
Max. Zugkraft mit Vorschub- und Hauptwinde (effektiv)	500 kN	530 kN	830 kN	830 kN
Max. Drehmoment				
Schnecke (rechtsdrehend)	50 kNm	100 kNm	200 kNm	200 kNm
Rohr (linksdrehend)	140 kNm	200 kNm	400 kNm	400 kNm
Auswurfssystem	ohne	optional	Standard	Standard
mit Gegengewicht*	14,9 t	24,5 t	29,4 t	29,4 t

\* ausrüstungsabhängig



HDI-Bohren	
Gittermastlänge	27,6 m
Gestängedurchmesser	89 - 133 mm
Max. Düstiefe	43,3 m
Drehgetriebe	KDK 14 S
Max. Zugkraft mit Vorschubwinde (effektiv)	330 kN
mit Gegengewicht*	24,5 t

CSM-Bodenmischen**		
Fräs- / Mischeinheit	BCM 5	BCM 10
Elementbreite	1.000 mm	1.200 mm
Elementlänge	2.400 mm	2.800 mm
Max. Mischtiefe	34,7 m	

\* ausrüstungsabhängig

\*\* Für detaillierte Informationen, siehe Prospekt „CSM - Cutter Soil Mixing - Verfahren und Geräte“ 905.656.1

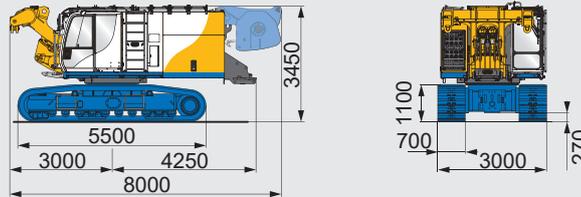
**G** = Gewicht  
**B** = Breite

Gewichtsangaben sind ca. Werte  
Zusatz-ausrüstungen (Optionen) können das  
Gesamtgewicht und Abmessungen verändern.

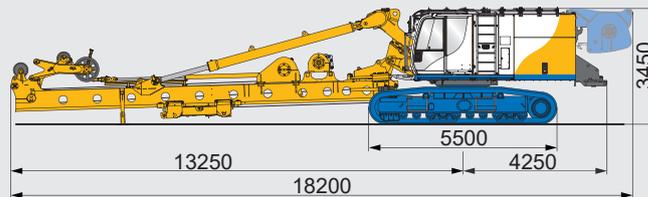
Transport mit UW 80

Trägergerät

**G = 45,5 t**  
**G = 49,7 t (mit Hauptwinde 265 kN)**



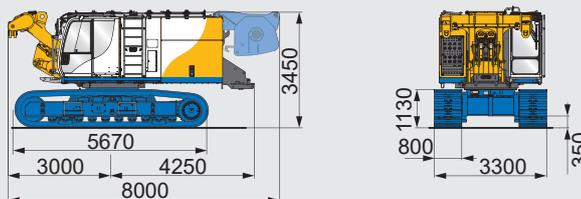
**G = 61,4 t**  
**G = 65,6 t (mit Hauptwinde 265 kN)**



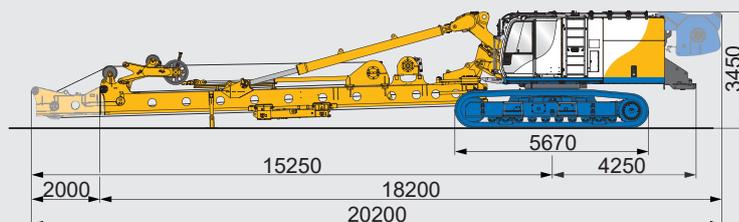
Transport mit UW 100

Trägergerät

**G = 46,6 t**  
**G = 50,8 t (mit Hauptwinde 265 kN)**

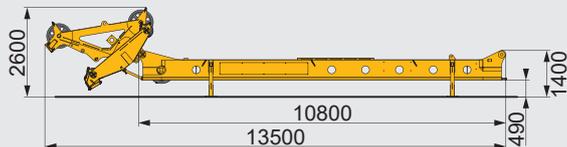


**G = 62,3 t**  
**G = 66,5 t (mit Hauptwinde 265 kN)**  
**G = 67,8 t (mit Hauptwinde 265 kN und Vario Mastsegment 2 m)**



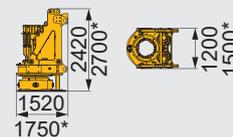
### Mastoberteil mit Mastkopf

G = 4,8 t  
B = 1.700 mm



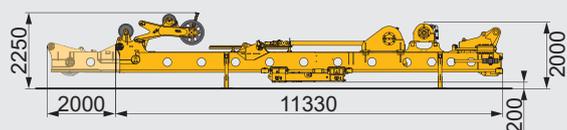
### Drehgetriebe

G = 5,2 t (KDK 300 K)  
G = 5,5 t (KDK 300 S)  
G = 6,7 t (KDK 340 K)\*\*



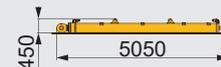
### Mastunterteil

G = 13,5 t  
G = 14,8 t (mit Vario Mastsegment 2 m)  
B = 2.100 mm



### Nackenzylinder

G = 2 x 1,1 t  
B = 300 mm



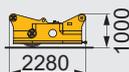
### Mastkopf

G = 1,4 t  
B = 1.300 mm



### Vario Mastsegment 2 m

G = 1,3 t  
B = 900 mm



### Mastverlängerung 2 m

G = 1,0 t  
B = 900 mm



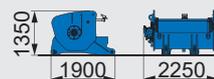
### Gegengewicht\*

G = 4 x 2,5 + 1 x 4,9 t  
B = 3.000 mm



### Hauptwinde 265 kN

G = 4,2 t (mit 100 m Seil)



### Fahrwerksbreite eingefahren / ausgefahren

### UW 80

### UW 100

Bodenplatten 700 mm

3.000 - 4.400 mm

-

Bodenplatten 800 mm

3.300 - 4.500 mm

3.300 - 4.500 mm

Bodenplatten 900 mm

3.400 - 4.600 mm

3.400 - 4.600 mm

\* verfahrensabhängig

**International Service Hotline**  
**+800 1000 1200\***

**+49 8252 97-2888**  
**BMA-Service@bauer.de**

\*toll-free number, where available



**BAUER Maschinen GmbH**  
**BAUER-Straße 1**  
**86529 Schrobenhausen**  
**Tel.: +49 8252 97-0**  
**bma@bauer.de**  
**www.bauer.de**

Die Materialien und Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Abbildungen enthalten möglicherweise optionale Ausstattungen und zeigen nicht alle möglichen Konfigurationen. Diese Angaben und die technischen Daten dienen als Anhaltspunkte. Irrtümer und Druckfehler sind vorbehalten.