

## 1. Informationen zum Unterbau



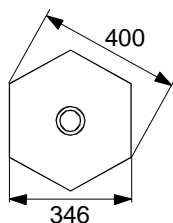
Für Informationen zur Vorbereitung des Unterbaus und zur Dimensionierung der Unterlage bei „Kran stationär“ siehe Kap. 1 „Umgebungsbedingungen, Unterbau“ ab Seite 1-5.

Für Informationen zur Vorbereitung des Unterbaus bei „Kran schienenfahrbar“ siehe Kap. 1 „Umgebungsbedingungen, Unterbau“ ab Seite 1-9.

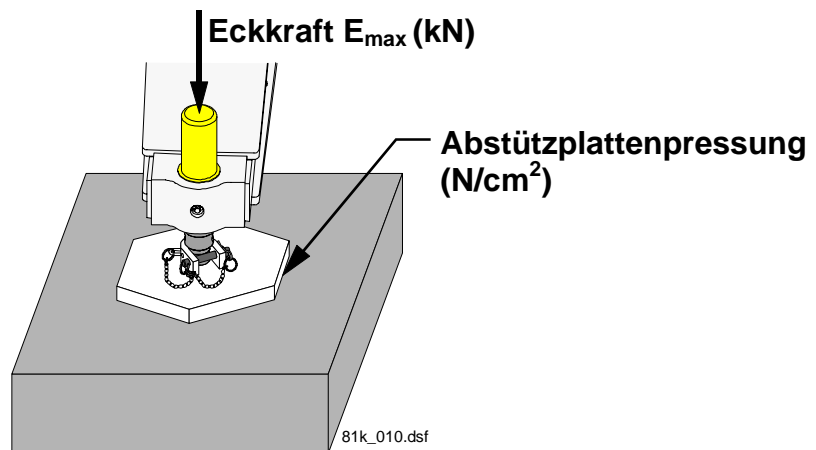
### Berechnung der Abstützplattenpressung bei „Kran stationär“



Um geeignetes Material für die Unterlage unter den Abstützplatten auswählen zu können, muss die Abstützplattenpressung berechnet werden.



Abstützplatte  
A = 1038 cm<sup>2</sup>



### Formel zur Berechnung der Abstützplattenpressung:

$$\text{Abstützplattenpressung} = \frac{\text{Eckkraft } E_{\max} \text{ (kN)} \times 1000}{A_{\text{Abstützplatte}} \text{ (cm}^2\text{)}}$$

#### Beispielrechnung:

Abstützplattenpressung bei Drehkreisradius 2,75 m, Kranaufbau mit 5 Turmstücken und Auslegerlänge 45 m, Ausleger in Ausleger-Ausweichstellung 45°:

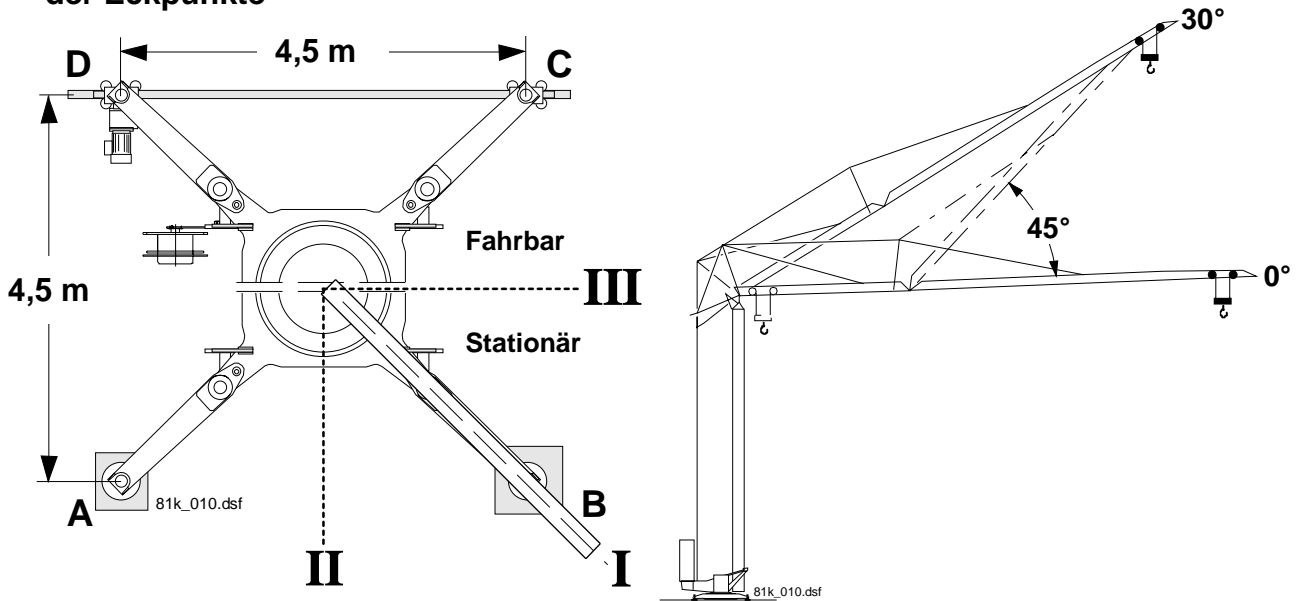
$E_{\max} = 440 \text{ kN}$  (siehe Eckkrafttabelle)

$$\text{Abstützplattenpressung} = \frac{440 \text{ kN} \times 1000}{1038 \text{ cm}^2}$$

$$\text{Abstützplattenpressung} = 424 \text{ N/cm}^2$$

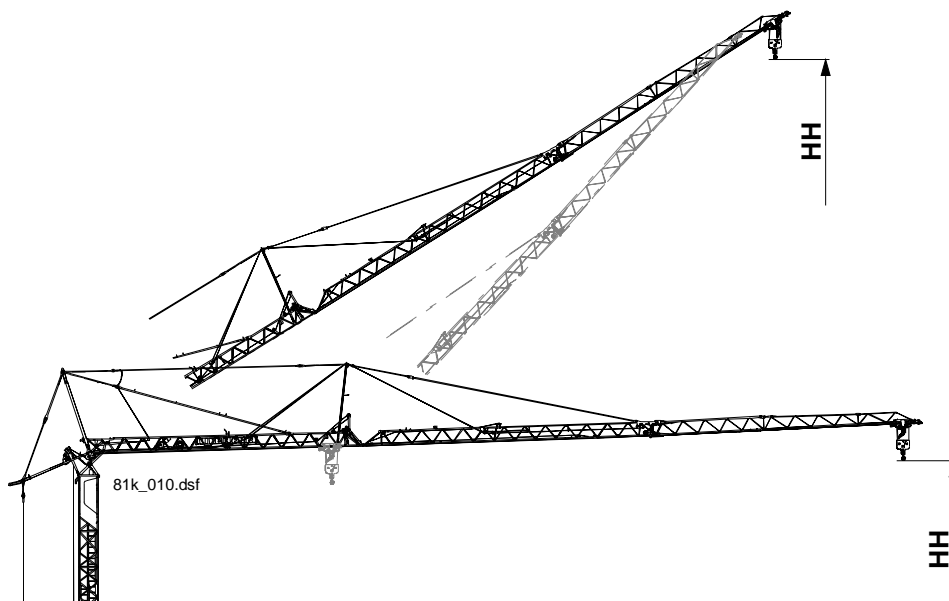
## 2. Informationen zu den Eckkrafttabellen

### Auslegerstellung und Bezeichnung der Eckpunkte



Die Abkürzungen in den Eckkrafttabellen bedeuten:

Abkürzung	Bedeutung
TS	Anzahl der eingekletterten Turmstücke
HH	Hakenhöhe in max. Ausladung (m)
H	Gesamte Horizontalkraft (kN)
$M_D$	Drehmoment (kNm)



### 3. Kran 81 K Drehkreisradius **3,5 m**, stationär und fahrbar

#### 3.1 Maximale Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb

##### 3.1.1 Auslegerstellung 0° (horizontal) (Drehkreisradius **3,5 m**)



- „Sicherheitshinweise zu den Eckkrafttabellen“ beachten!
- Bei Kranaufbau mit 6 Turmstücken gilt eine reduzierte Lastkurve!
- Traglastkurven beachten! (Siehe Kap. 3 „Tragfähigkeit bzw. Lastkurven“ Seite 3-119 bis Seite 3-121.)

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	6	40,4 m	<b>A</b>	134	254	36	141	248	41
42 m	6	40,4 m	<b>B</b>	330	276	263	295	248	247
37 m	6	40,4 m	<b>C</b>	131	46	263	139	39	247
31 m	6	40,4 m	<b>D</b>	0	23	36	0	39	41
			H = 20 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 62 kN			

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	5	38,0 m	<b>A</b>	139	269	35	143	232	54
42 m	5	38,0 m	<b>B</b>	354	294	279	269	232	231
37 m	5	38,0 m	<b>C</b>	135	46	279	142	53	231
31 m	5	38,0 m	<b>D</b>	0	19	35	16	53	54
			H = 22 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 60 kN			

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	4	35,6 m	<b>A</b>	145	286	39	142	218	66
42 m	4	35,6 m	<b>B</b>	336	262	272	249	218	217
37 m	4	35,6 m	<b>C</b>	141	24	272	141	65	217
31 m	4	35,6 m	<b>D</b>	0	49	39	33	65	66
			H = 21 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 58 kN			

EN14439:2009/FEM1.005-C25

**Auslegerstellung 0° (horizontal) (Drehkreisradius **3,5 m**)**



- „Sicherheits Hinweise zu den Eckkrafttabellen“ beachten!
- Bei Kranaufbau mit 6 Turmstücken gilt eine reduzierte Lastkurve!
- Traglastkurven beachten! (Siehe Kap. 3 „Tragfähigkeit bzw. Lastkurven“ Seite 3-119 bis Seite 3-121.)

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	3	33,2 m	<b>A</b>	150	257	43	141	204	77
42 m	3	33,2 m	<b>B</b>	320	278	265	230	204	204
37 m	3	33,2 m	<b>C</b>	147	53	265	140	76	204
31 m	3	33,2 m	<b>D</b>	0	30	43	50	76	77
			H = 21 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 55 kN			

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	2	30,8 m	<b>A</b>	154	251	47	139	192	87
42 m	2	30,8 m	<b>B</b>	304	271	259	213	192	191
37 m	2	30,8 m	<b>C</b>	152	56	259	139	86	191
31 m	2	30,8 m	<b>D</b>	2	35	47	64	86	87
			H = 20 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 53 kN			

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	1	28,4 m	<b>A</b>	153	246	51	138	180	96
42 m	1	28,4 m	<b>B</b>	296	264	253	197	180	179
37 m	1	28,4 m	<b>C</b>	151	59	253	137	95	179
31 m	1	28,4 m	<b>D</b>	8	39	51	78	95	96
			H = 20 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 51 kN			

**Auslegerstellung 0° (horizontal) (Drehkreisradius **3,5 m**)**



- „Sicherheits Hinweise zu den Eckkrafttabellen“ beachten!
- Bei Kranaufbau mit 6 Turmstücken gilt eine reduzierte Lastkurve!
- Traglastkurven beachten! (Siehe Kap. 3 „Tragfähigkeit bzw. Lastkurven“ Seite 3-119 bis Seite 3-121.)

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	0	26,0 m	<b>A</b>	152	256	55	137	163	109
42 m	0	26,0 m	<b>B</b>	286	239	246	175	163	163
37 m	0	26,0 m	<b>C</b>	150	45	246	136	109	163
31 m	0	26,0 m	<b>D</b>	15	63	55	98	109	109
			H = 19 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 46 kN			

EN14439:2009/FEM1.005-C25

**3.1.2 Ausleger-Ausweichstellung 45° (Drehkreisradius **3,5 m**)**



- „Sicherheitshinweise zu den Eckkrafttabellen“ beachten!
- Bei Kranaufbau mit 6 Turmstücken gilt eine reduzierte Lastkurve!
- Traglastkurven beachten! (Siehe Kap. 3 „Tragfähigkeit bzw. Lastkurven“ Seite 3-119 bis Seite 3-121.)

**Ausleger-Ausweichstellung 45° ist nicht möglich:**

- bei Auslegerlänge 45 m bei Kranaufbau mit 6 Turmstücken



- Eckkräfte bei Auslegerstellung 0° beachten!

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
42 m	6	40,4 m	<b>A</b>	185	315	68	139	308	30
37 m	6	40,4 m	<b>B</b>	348	286	298	398	308	306
31 m	6	40,4 m	<b>C</b>	181	50	298	136	28	306
			<b>D</b>	18	80	68	0	28	30
			H = 24 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 70 kN			

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	5	38,0 m	<b>A</b>	169	297	54	116	286	21
42 m	5	38,0 m	<b>B</b>	330	270	281	378	286	284
37 m	5	38,0 m	<b>C</b>	165	37	281	114	19	284
31 m	5	38,0 m	<b>D</b>	5	65	54	0	19	21
			H = 23 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 68 kN			

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	4	35,6 m	<b>A</b>	167	288	58	138	268	36
42 m	4	35,6 m	<b>B</b>	320	263	273	331	268	266
37 m	4	35,6 m	<b>C</b>	165	43	273	136	34	266
31 m	4	35,6 m	<b>D</b>	12	69	58	0	34	36
			H = 23 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 66 kN			

**Ausleger-Ausweichstellung 45° (Drehkreisradius **3,5 m**)**



- „Sicherheitshinweise zu den Eckkrafttabellen“ beachten!
- Bei Kranaufbau mit 6 Turmstücken gilt eine reduzierte Lastkurve!
- Traglastkurven beachten! (Siehe Kap. 3 „Tragfähigkeit bzw. Lastkurven“ Seite 3-119 bis Seite 3-121.)

**Ausleger-Ausweichstellung 45° ist nicht möglich:**

- bei Auslegerlänge 45 m bei Kranaufbau mit 6 Turmstücken



- Eckkräfte bei Auslegerstellung 0° beachten!

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	3	33,2 m	<b>A</b>	156	270	53	137	241	40
42 m	3	33,2 m	<b>B</b>	300	247	257	287	241	240
37 m	3	33,2 m	<b>C</b>	154	39	257	136	39	240
31 m	3	33,2 m	<b>D</b>	10	63	53	0	39	40
			H = 22 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 64 kN			

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	2	30,8 m	<b>A</b>	155	262	58	139	226	53
42 m	2	30,8 m	<b>B</b>	291	241	250	261	226	225
37 m	2	30,8 m	<b>C</b>	153	45	250	138	52	225
31 m	2	30,8 m	<b>D</b>	16	67	58	16	52	53
			H = 22 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 61 kN			

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	1	28,4 m	<b>A</b>	153	254	62	138	211	65
42 m	1	28,4 m	<b>B</b>	282	235	243	241	211	210
37 m	1	28,4 m	<b>C</b>	152	50	243	137	64	210
31 m	1	28,4 m	<b>D</b>	23	70	62	34	64	65
			H = 21 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 59 kN			

EN14439:2009/FEM1.005-C25

3.1.3 Ausleger-Steilstellung 30° (Drehkreisradius **3,5 m**)



- „Sicherheitshinweise zu den Eckkrafttabellen“ beachten!
- Traglastkurve beachten! (Siehe Kap. 3 „Tragfähigkeit bzw. Lastkurven“ Seite 3-122.)

Ausleger-Steilstellung 30° ist nicht möglich:

- bei Kranaufbau mit 6 Turmstücken
- bei Auslegerlänge 45 m und 42 m bei Kranaufbau mit 5 Turmstücken

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
37 m	5	53,4 m	<b>A</b>	173	281	54	137	307	29
31 m	5	50,4 m	<b>B</b>	340	302	289	397	307	305
			<b>C</b>	171	64	289	134	27	305
			<b>D</b>	4	41	54	0	27	29
			H = 21 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 70 kN			

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	4	55,0 m	<b>A</b>	172	272	61	159	288	45
42 m	4	53,5 m	<b>B</b>	327	292	280	347	288	287
37 m	4	51,0 m	<b>C</b>	170	70	280	157	43	287
31 m	4	48,0 m	<b>D</b>	15	49	61	0	43	45
			H = 21 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 68 kN			

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	3	52,6 m	<b>A</b>	156	249	53	150	256	45
42 m	3	51,1 m	<b>B</b>	300	267	256	301	256	255
37 m	3	48,6 m	<b>C</b>	154	61	256	148	43	255
31 m	3	45,6 m	<b>D</b>	10	41	53	0	43	45
			H = 20 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 65 kN			



**Ausleger-Steilstellung 30°** (Drehkreisradius **3,5 m**)



- „Sicherheitshinweise zu den Eckkrafttabellen“ beachten!
- **Traglastkurve beachten!** (Siehe Kap. 3 „Tragfähigkeit bzw. Lastkurven“ Seite 3-122.)

**Ausleger-Steilstellung 30° ist nicht möglich:**

- bei Kranaufbau mit 6 Turmstücken
- bei Auslegerlänge 45 m und 42 m bei Kranaufbau mit 5 Turmstücken

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	2	50,2 m	<b>A</b>	144	231	49	140	230	48
42 m	2	48,7 m	<b>B</b>	279	248	238	268	230	229
37 m	2	46,2 m	<b>C</b>	143	57	238	138	47	229
31 m	2	43,2 m	<b>D</b>	9	38	49	10	47	48
			H = 20 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 63 kN			

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	1	47,8 m	<b>A</b>	143	224	54	138	215	61
42 m	1	46,3 m	<b>B</b>	268	240	231	247	215	214
37 m	1	43,8 m	<b>C</b>	142	62	231	137	60	214
31 m	1	40,8 m	<b>D</b>	17	44	54	29	60	61
			H = 19 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 61 kN			

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	0	45,4 m	<b>A</b>	142	216	61	137	195	78
42 m	0	43,9 m	<b>B</b>	256	230	222	219	195	195
37 m	0	41,4 m	<b>C</b>	141	68	222	136	77	195
31 m	0	38,4 m	<b>D</b>	26	52	61	53	77	78
			H = 18 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 56 kN			

### 3.2 Erforderlicher Zentralballast bei Drehkreisradius **3,5 m** (EN14439:2009/FEM1.005-C25)



- Bei Auslegerstellung 0° (horizontal) ist kein Zentralballast erforderlich!
- Bei Auslegerstellung 45° und 30° ist Zentralballast nur erforderlich bei „Kran außer Betrieb“!
- Für Informationen zur Anordnung des Zentralballasts siehe Punkt 5 „Anordnung Zentralballast: Stationär und fahrbar“ ab Seite 2-27.

#### 3.2.1 Auslegerstellung 0° (horizontal) (Drehkreisradius **3,5 m**)

Ausleger	Erforderlicher Zentralballast bei Anzahl der Turmstücke						
	0	1	2	3	4	5	6
45 m	0	0	0	0	0	0	0
42 m	0	0	0	0	0	0	0
37 m	0	0	0	0	0	0	0
31 m	0	0	0	0	0	0	0

#### 3.2.2 Ausleger-Ausweichstellung 45° (Drehkreisradius **3,5 m**)

Ausleger	Erforderlicher Zentralballast bei Anzahl der Turmstücke						
	0	1	2	3	4	5	6
45 m	0	0	0	0	4,0 t (2 x 2,0 t)	4,0 t (2 x 2,0 t)	<del>XXXX</del>
42 m	0	0	0	0	4,0 t (2 x 2,0 t)	4,0 t (2 x 2,0 t)	10,0 t (2 x 5,0 t)
37 m	0	0	0	0	4,0 t (2 x 2,0 t)	4,0 t (2 x 2,0 t)	10,0 t (2 x 5,0 t)
31 m	0	0	0	0	4,0 t (2 x 2,0 t)	4,0 t (2 x 2,0 t)	10,0 t (2 x 5,0 t)

~~XXXX~~ = nicht möglich

#### 3.2.3 Ausleger-Steilstellung 30° (Drehkreisradius **3,5 m**)

Ausleger	Erforderlicher Zentralballast bei Anzahl der Turmstücke						
	0	1	2	3	4	5	6
45 m	0	0	0	4,0 t (2 x 2,0 t)	10,0 t (2 x 5,0 t)	<del>XXXX</del>	<del>XXXX</del>
42 m	0	0	0	4,0 t (2 x 2,0 t)	10,0 t (2 x 5,0 t)	<del>XXXX</del>	<del>XXXX</del>
37 m	0	0	0	4,0 t (2 x 2,0 t)	10,0 t (2 x 5,0 t)	10,0 t (2 x 5,0 t)	<del>XXXX</del>
31 m	0	0	0	4,0 t (2 x 2,0 t)	10,0 t (2 x 5,0 t)	10,0 t (2 x 5,0 t)	<del>XXXX</del>

~~XXXX~~ = nicht möglich

### 3.3 Ballastierung bei Drehkreisradius **3,5 m**)

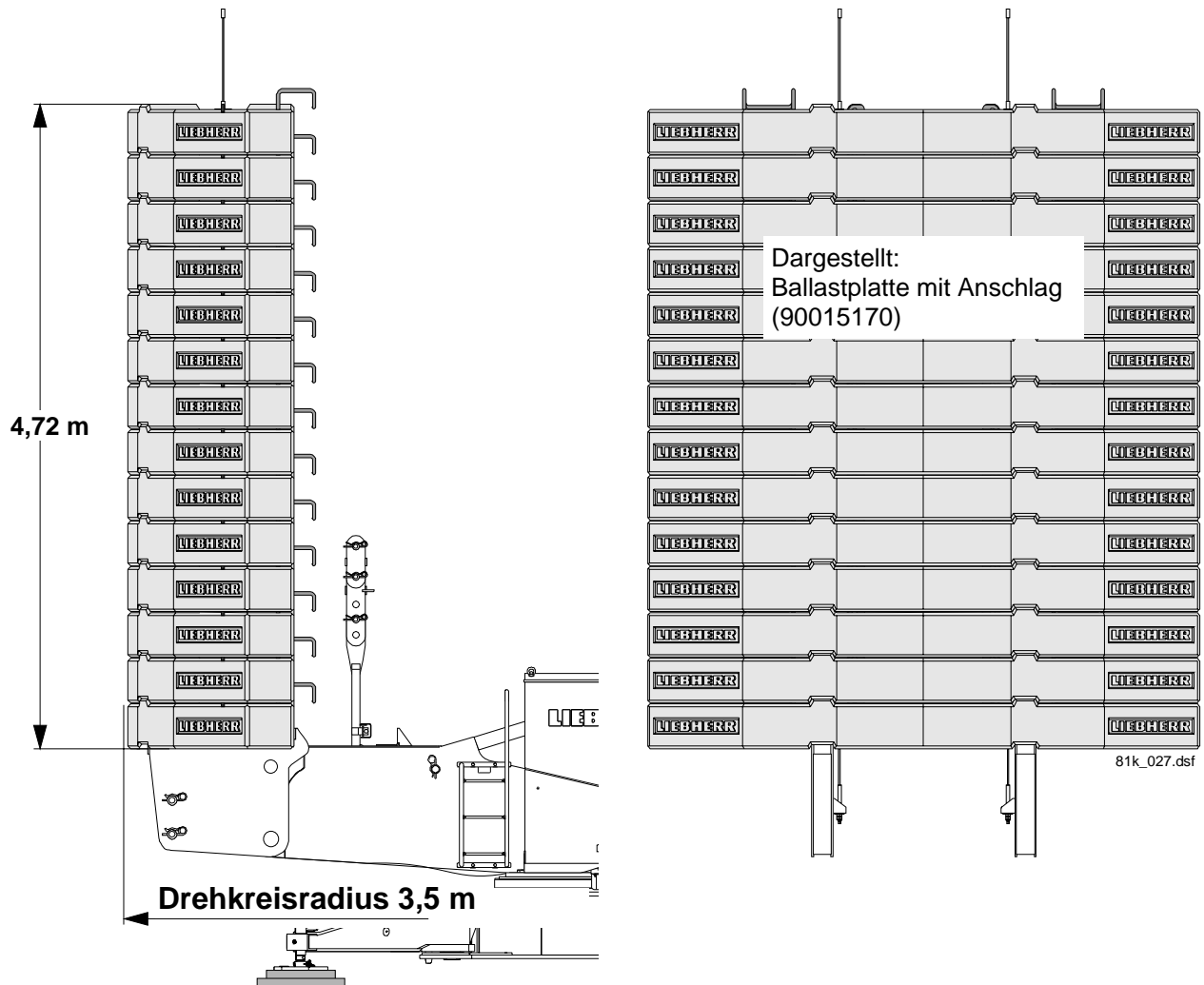
#### 3.3.1 Variante 1: Normalbeton mit Anschlag (Ballastplatte 90015170)

#### 3.3.2 Variante 2: Normalbeton ohne Anschlag (Ballastplatte 90015227)



**Auf beiden Seiten:  
Ballastplatten  
verspannen!**

Anzahl	Ballastplatte	Gewicht
<b>14</b>	<b>Ballastplatte Normalbeton (Mit Anschlag 90015170) (Ohne Anschlag 90015227)</b>	<b>2 500 kg</b>
	<b>Gegenballast komplett</b>	<b><u>35 000 kg</u></b>



**Je nach Kranaufbau ist bei Ausleger-Ausweichstellung 45° und Ausleger-Steilstellung 30° zusätzlicher Zentralballast bei „Kran außer Betrieb“ erforderlich! Für Informationen siehe Seite 2-14.**

Bei der Herstellung der Ballastplatten **genau auf das Fertiggewicht achten!**

**Ballastgewicht überprüfen!**

**Toleranz des Gewichtes: 0% bis 4%**

**Auf genaues Übereinanderlegen der Ballastplatten achten!**



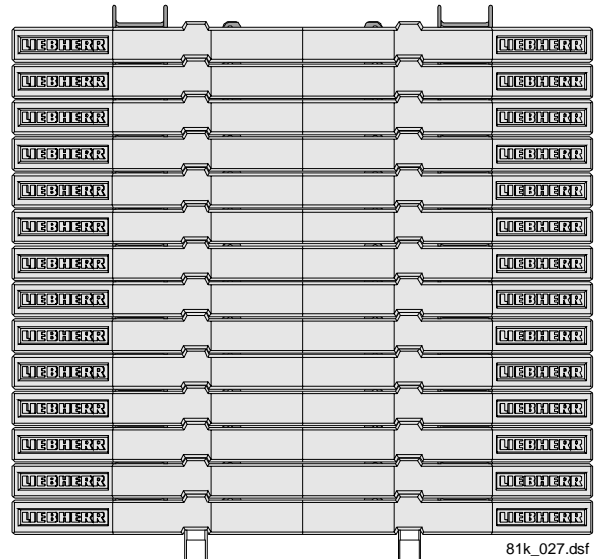
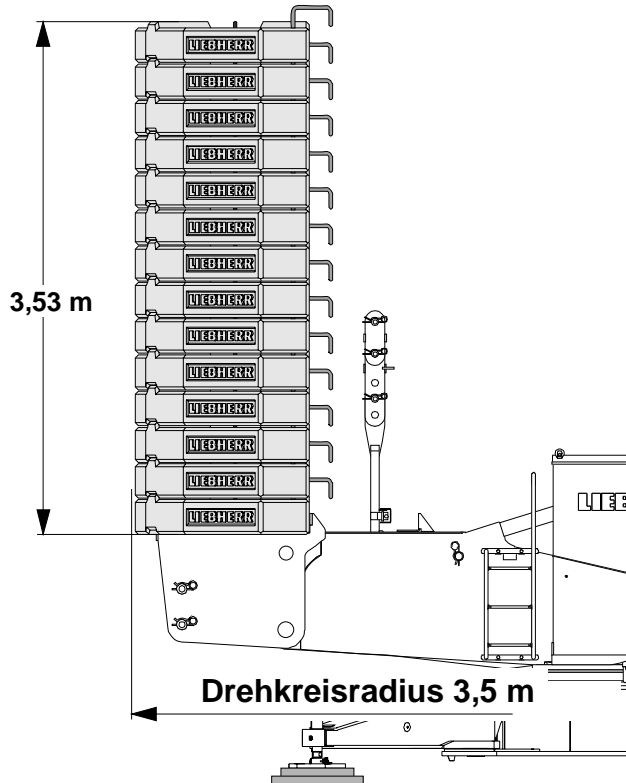
Bei Eigenfertigung der Ballastblöcke können die Fertigungszeichnungen bei **Liebherr-Werk Biberach, TB-Krantechnik** angefordert werden.

### 3.3.3 Variante 3: Schwebbeton mit Anschlag (Ballastplatte 90013014)



Ballastplatten werden nicht verspannt!

Anzahl	Ballastplatte	Gewicht
14	Ballastplatte Schwebbeton (Mit Anschlag 90013014)	2 500 kg
	Gegenballast komplett	<u>35 000 kg</u>



Je nach Kranaufbau ist bei Ausleger-Ausweichstellung 45° und Ausleger-Steilstellung 30° zusätzlicher Zentralballast bei „Kran außer Betrieb“ erforderlich! Für Informationen siehe Seite 2-14.

Bei der Herstellung der Ballastplatten **genau auf das Fertiggewicht achten!**

**Ballastgewicht überprüfen!**

**Toleranz des Gewichtes: 0% bis 4%**

**Auf genaues Übereinanderlegen der Ballastplatten achten!**



Bei Eigenfertigung der Ballastblöcke können die Fertigungszeichnungen bei Liebherr-Werk Biberach, TB-Krantechnik angefordert werden.

**Ausleger-Ausweichstellung 45° (Drehkreisradius **2,75 m**)**



- „Sicherheitshinweise zu den Eckkrafttabellen“ beachten!
- Bei Kranaufbau mit 6 Turmstücken gilt eine reduzierte Lastkurve!
- Traglastkurven beachten! (Siehe Kap. 3 „Tragfähigkeit bzw. Lastkurven“ Seite 3-119 bis Seite 3-121.)

**Ausleger-Ausweichstellung 45° ist nicht möglich:**

- bei Auslegerlängen 45 m und 42 m bei Kranaufbau mit 6 Turmstücken



- Eckkräfte bei Auslegerstellung 0° beachten!

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	2	30,8 m	<b>A</b>	165	297	49	142	265	39
42 m	3	33,2 m	<b>B</b>	338	274	283	322	265	263
37 m	4	35,6 m	<b>C</b>	161	34	283	140	38	263
31 m	4	35,6 m	<b>D</b>	0	59	49	0	38	39
			H = 23 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 66 kN			

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	1	28,4 m	<b>A</b>	166	289	53	151	249	52
42 m	2	30,8 m	<b>B</b>	324	268	276	290	249	248
37 m	3	33,2 m	<b>C</b>	163	40	276	149	50	248
31 m	3	33,2 m	<b>D</b>	5	63	53	10	50	52
			H = 23 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 63 kN			

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	0	26,0 m	<b>A</b>	165	281	57	149	235	63
42 m	1	28,4 m	<b>B</b>	315	262	270	270	235	234
37 m	2	30,8 m	<b>C</b>	162	45	270	148	62	234
31 m	2	30,8 m	<b>D</b>	12	66	57	27	62	63
			H = 22 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 61 kN			

EN14439:2009/FEM1.005-C25

**4.1.3 Ausleger-Steilstellung 30° (Drehkreisradius **2,75 m**)**



- „Sicherheitshinweise zu den Eckkrafttabellen“ beachten!
- Traglastkurve beachten! (Siehe Kap. 3 „Tragfähigkeit bzw. Lastkurven“ Seite 3-122.)

**Ausleger-Steilstellung 30° ist nicht möglich:**

- bei Auslegerlängen 45 m, 42 m und 37 m bei Kranaufbau mit 6 Turmstücken
- bei Auslegerlängen 45 m und 42 m bei Kranaufbau mit 5 Turmstücken

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	4	55,0 m	<b>A</b>	169	312	46	140	331	27
37 m	5	53,4 m	<b>B</b>	397	334	320	435	331	329
31 m	6	52,8 m	<b>C</b>	166	55	320	137	25	329
			<b>D</b>	0	31	46	0	25	27
			H = 22 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 73 kN			

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	3	52,6 m	<b>A</b>	129	279	28	112	288	18
42 m	4	53,5 m	<b>B</b>	374	299	286	387	288	286
37 m	4	51,0 m	<b>C</b>	127	37	286	110	16	286
31 m	5	50,4 m	<b>D</b>	0	15	28	0	16	18
			H = 22 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 70 kN			

Ausleger	TS	HH	Eckkräfte (kN)						
			Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			
			Auslegerstellung			Auslegerstellung			
			I	II	III	I	II	III	
45 m	2	50,2 m	<b>A</b>	138	270	35	133	271	32
42 m	3	51,1 m	<b>B</b>	351	289	278	341	271	270
37 m	3	48,6 m	<b>C</b>	136	43	278	130	31	270
31 m	4	48,0 m	<b>D</b>	0	22	35	0	31	32
			H = 21 kN    M <sub>D</sub> = 92 kNm			H = 68 kN			