

## Betriebseinschränkung bei niedrigem Reduktionsmittelstand

Kontrollleuchte		Füll- stand AdBlue/ DEF	Betriebseinschränkung
	leuchtet	10 %	keine
			
	leuchtet	2,5 %	Drehmoment wird um 1 % pro Minute auf 75 % des höchsten Drehmoments reduziert
	blinkt		
	leuchtet	0 %	Drehmoment wird um 1 % pro Minute auf 50% des höchsten Drehmoments reduziert. Die Motordrehzahl wird auf 60 % der Motornenndrehzahl gesenkt.
	blinkt schnell		

**Betriebseinschränkung bei Fehler im SCR-System**

Kontrollleuchte		Betriebseinschränkung
	leuchtet	keine
		
	leuchtet	Drehmoment wird um 1 % pro Minute auf 75 % des höchsten Drehmoments reduziert
	blinkt	
	leuchtet	Drehmoment wird um 1 % pro Minute auf 50% des höchsten Drehmoments reduziert. Die Motordrehzahl wird auf 60 % der Motornenn Drehzahl gesenkt.
	blinkt schnell	

Nachdem der Fehler behoben wurde und das Motorsteuergerät eine Meldung empfangen hat, dass das Abgasnachbehandlungssystem wieder funktioniert, d. h. wenn der Fehlercode in SDP3 bestätigt wurde, kehrt das Drehmoment auf ein normales Niveau zurück.

**Regeneration des Dieselrußpartikelfilters**

Der Dieselrußpartikelfilter wird automatisch regeneriert. Wenn sich eine bestimmte Menge Ruß angesammelt hat, geht der Motor in ein periodisches und automatisches Programm über, um die Rußmenge zu verringern. Der Motor kann ohne Auswirkungen auf den Betrieb verwendet werden.

Ist der Dieselrußpartikelfilter voll, muss er allerdings manuell regeneriert werden.

Weitere Informationen zum Dieselrußpartikelfilter siehe ↗ 4.10 Abgasnachbehandlung, Seite 89.

Kontrollleuchte		Beschreibung
	leuchtet	Rußbeladung hoch Automatische Regeneration möglich, manuelle Regeneration möglich
	leuchtet	Rußbeladung sehr hoch Automatische Regeneration nötig, manuelle Regeneration empfohlen.
		
	blinkt	Rußbeladung kritisch Manuelle Regeneration zwingend erforderlich, automatische Regeneration nicht mehr möglich
	leuchtet	
	blinkt	Rußbeladung zu hoch Werkstatt/Diagnose benötigt, Leistungsreduzierung, manuelle Regeneration nicht mehr möglich
	leuchtet	
		
	leuchtet	Hohe Abgastemperatur Regeneration des Dieselpartikelfilter wird ausgeführt.

## 5.11 Fahren auf der Baustelle im Transportzustand

### 5.11.1 Allgemeine Hinweise

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Kippgefahr!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Bodenverhältnisse müssen für die jeweiligen Achslasten sowie das Gesamtgewicht geeignet sein. Die Strecke muss eben und frei von Bodenwellen, der Untergrund muss tragfähig sein.</li> </ul>

### HINWEIS

#### Beschädigungsgefahr durch Überlastung der Bauteile!

- Die Federungshydraulik des Kranfahrgestells muss auf Straßenniveau eingestellt sein.



### WARNUNG



#### Beschädigung der Differentialsperren.

Das Ein- und Ausschalten der Differentialsperren während der Fahrt ist verboten.

- Differentialsperren nur bei vollständigem Stillstand des Kranfahrzeuges ein- oder ausschalten.

Die Differentialsperren dürfen nur kurzzeitig eingeschaltet werden, um Hindernisse bei Geradeausfahrt zu überwinden. Fahrgeschwindigkeiten über 5 km/h (3 mph) überlasten hierbei Reifen und Antrieb. Nach dem Hindernis sind die Differentialsperren sofort wieder auszuschalten.



Beim Überfahren von Bergkuppen oder Rampen auf der Baustelle gelten die gleichen Vorschriften wie beim "Überfahren von Bergkuppen" auf der Straße. Beachten Sie hierzu unbedingt die Hinweise in [5.8 Überfahren von Bergkuppen](#), Seite 128.

## 5.12 Fahren im United Kingdom (UK-Zulassung)



Im Gültigkeitsbereich der "STVZO" bzw. der EG-Richtlinien ist das Befahren von öffentlichen Straßen mit Achslasten über 12 t (26.4 kip) nicht erlaubt.

Fahren auf öffentlichen Straßen mit Achslasten über 12 t (26.4 kip) ist nur im United Kingdom (UK) nach einer entsprechenden Zulassung erlaubt. Das Fahrzeug erhält unter anderem spezielle Hinweisschilder, auf denen der Zusammenhang zwischen zulässiger Achslast und der erlaubten Höchstgeschwindigkeit erkennbar ist.

Nachfolgende Hinweise gelten daher für Kranfahrzeuge mit "STGO-Zulassung" im United Kingdom (UK).

## 5.12.1 Fahren mit Achslasten über 12 t (26.4 kip)

	<b>! GEFAHR</b>
	<p><b>Unfallgefahr durch Verschleiß!</b></p> <p>Unfallgefahr durch vorzeitigen Verschleiß der Bauteile!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hierzu sind die unter  5.3.6 <i>Kürzere Wartungsintervalle bei Achslasten über 12,5 t (27.6 kip)</i>, Seite 122 zusammengefassten Hinweise, Warnungen und Vorgaben unbedingt zu beachten.</li> </ul>

	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Unfallgefahr!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fahren mit Achslasten über 12 t (26.4 kip) ist immer ein Ausnahmezustand und ist nur für kurze Strecken zulässig. Fahren Sie äußerst vorsichtig und reduzieren Sie die maximale Fahrgeschwindigkeit. Der Zusammenhang zwischen den Achslasten, die sich durch die Beladung ergeben, und der durch diese Belastung der Bauteile bedingten zulässigen Höchstgeschwindigkeit ist zu beachten.</li> </ul>

	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Unfallgefahr!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Der Zusammenhang zwischen der höchstbelasteten Achse am Fahrzeug und der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ist in Tabellen in Kapitel "Fahren" unter "Bereifung, Achslasten und zulässige Fahrgeschwindigkeit" dargestellt. Die in diesen Tabellen aufgeführte zulässige Höchstgeschwindigkeit bei einer bestimmten Achslast muss unbedingt eingehalten werden. Bei einer Nichtbeachtung dieser Grenzwerte kann es zu vorzeitigen Ausfällen von Bauteilen und zu schweren Unfällen kommen.</li> </ul>

Alle Fahrwerksteile / Komponenten sind werkseitig für Achslasten von 12 t (26.4 kip) ausgelegt und abgenommen. Achslasten von 12,5 t (27.6 kip) bedeuten bereits eine Achslastüberschreitung gegenüber dem Abnahmestandard.

Achslasten über 12 t (26.4 kip) bedeuten:

- Höhere Beanspruchung
- Überlastung der Reifen (bei Nichtbeachten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bei den jeweiligen Achslasten)
- Verlängerte Bremswege und Gefahr von Fading

### Höhere Beanspruchung

Achslasten von mehr als 12 t (26.4 kip) führen zu einer höheren Beanspruchung an Lenkung, Achsaufhängung, Achsen, Radnaben, Lagern, Federungssystem, Federungszyindern, Bremsen, Rädern und Reifen. Dies bewirkt an den betreffenden Teilen eine deutliche Verringerung von Standzeit und Lebensdauer. Insbesondere erhöht sich der Verschleiß an den Bremsbelägen. Es besteht die Gefahr der Überhitzung (Fading).

### Belastung/Überlastung der Reifen

Schlagartige Belastungen (z. B. Fahren gegen Bordsteinkanten), Wulstbeschädigungen oder Schnittverletzungen sind bei diesen erschwerten Betriebsbedingungen unbedingt zu vermeiden. Der Ausfall eines Reifens kann sich aufgrund der Summierung von Überlastung und / oder überhöhter Geschwindigkeit ergeben. Ein Schaden muss sich nicht unbedingt unmittelbar nach einem Behandlungsfehler auswirken. Diese summieren sich im Laufe der Zeit und können mit Verzögerung evtl. bei einem minder schweren Ereignisfall schlagartig zum Schaden führen.

	 <b>GEFAHR</b>
	<b>Unfallgefahr durch Reifenschäden!</b> Erhöhte Unfallgefahr durch beschädigte Reifen! <ul style="list-style-type: none"><li>■ Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten am Kranfahrzeug dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten ausgeführt werden.</li></ul>

	 <b>GEFAHR</b>
	<b>Unfallgefahr durch Überlastung der Reifen!</b> Überlastete Reifen können platzen! Schwere Sach- und Personenschäden können die Folge sein! <ul style="list-style-type: none"><li>■ Die in den Tabellen in Kapitel "Fahren" unter "Bereifung" aufgeführten zulässigen Achslasten unbedingt einhalten.</li></ul>

### Verlängerte Bremswege und Gefahr von Fading

Die Bremsanlage dieses Kranfahrzeuges ist entsprechend der EG-Richtlinien für eine Achslast von 12 t (26.4 kip) ausgelegt.

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Schwere Verletzungen und Sachschäden können die Folge von verlängerten Bremswegen sein!</b></p> <p>Höhere Achslasten führen (durch Fading) zu verlängerten Bremswegen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vorsichtig und angepasst fahren.</li> <li>■ Häufiges Beschleunigen und Abbremsen vermeiden.</li> </ul>

### 5.12.2 Fahren mit Achslasten bis zu 12,5 t (27.6 kip)

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Unfallgefahr durch Überlastung der Reifen!</b></p> <p>Überlastete Reifen können platzen! Schwere Sach- und Personenschäden können die Folge sein!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Beachten Sie unbedingt die für die tatsächliche Achslast maximal zulässige Höchstgeschwindigkeit (siehe Kapitel "Fahren" unter "Bereifung").</li> </ul>

Mögliche Fahrgeschwindigkeiten sind nur im Rahmen der bestehenden Reifen-Grenzwerte zulässig; d. h. die mögliche Höchstgeschwindigkeit darf nicht ausgeschöpft werden, wenn der Reifen (bei bestimmten Achslasten) nicht für diese Geschwindigkeit zugelassen ist.

### 5.12.3 Fahren mit Achslasten bis zu 16,5 t (36.4 kip)



Dieser technisch mögliche Fahrzustand entspricht nicht den Vorschriften der deutschen "StVZO" und nicht den EWG/ECE-Richtlinien.

Daher ist das Fahren dort, wo die deutsche "StVZO" beziehungsweise die EWG/ECE-Richtlinien gelten, nur auf nicht öffentlichen Straßen und Plätzen zulässig. Voraussetzung dafür ist eine entsprechend tragfähige und ebene Fahrstrecke (z. B. keine Schlaglöcher).

Sollte mit Achslasten über 12,5 t (27.6 kip) gefahren werden, müssen grundsätzlich folgende Punkte beachtet werden:

- Nur kurze Fahrstrecken!
- Nur Reifen verwenden, die vom Reifenhersteller nach STGO freigegeben sind.
- Kein Lenken im Stand und bei stark unterschiedlichen Bodenverhältnissen!

- Während der Fahrt sind die auf dem Display des Fahrer-Informationssystems im Menüpunkt "Federung" angezeigten Werte zu beachten.
- Die Drücke der Federungskreise sollten gleichmäßig sein und dürfen maximal 260 bar (3771 psi) betragen.
- Die aufgrund der aktuellen Achslast maximal zulässige Höchstgeschwindigkeit ermitteln und während der Fahrt einhalten (siehe Kapitel "Fahren" unter "Bereifung")!
- Eine Teilnahme am Straßenverkehr mit solchen Achslasten ist nur im UK zulässig. Das Fahrzeug muss in der entsprechenden Kategorie gemäß "STGO" zugelassen sein und die von der Achslast abhängige zulässige Geschwindigkeit muss eingehalten werden.
- Vor der Teilnahme am Straßenverkehr muss sich der Fahrer eingehend mit dem veränderten Fahr-/Bremsverhalten (z. B. längere Bremswege) vertraut machen.
- Wartungsintervalle verkürzen (Inspektionen häufiger durchführen)!

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Unfallgefahr durch Verschleiß!</b></p> <p>Unfallgefahr durch vorzeitigen Verschleiß der Bauteile!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hierzu sind die unter  5.3.6 Kürzere Wartungsintervalle bei Achslasten über 12,5 t (27.6 kip), Seite 122 zusammengefassten Hinweise, Warnungen und Vorgaben unbedingt zu beachten.</li> </ul>



Der Kranhersteller haftet nicht für Schäden, die durch vorzeitigen Verschleiß beim Fahren mit Achslasten über 12,5 t (27.6 kip) entstehen. Kranbetreiber und Kranführer tragen in jeder Hinsicht die alleinige Verantwortung, wenn das Kranfahrzeug mit Achslasten über 12,5 t (27.6 kip) gefahren wird.

5.12.4 Anwendung der "Special Type General Order"

Special Types Use
Qualified Person: <b>DEMAG</b> Tadanor Demag GmbH <small>TADANO GROUP</small>
STGO <sup>1)</sup> category B, axle loads up to 12.500 [kg]
max. gross vehicle weight is n x axle load, where n is no. of axles
This table is only valid and may only be applied in connection with the instruction manual.
<sup>1)</sup> STGO, Special Type General Order, 2003 No. 1998

**Abbildung 67: STGO, Kategorie B**

Special Types Use
Qualified Person: <b>DEMAG</b> Tadanor Demag GmbH <small>TADANO GROUP</small>
STGO <sup>1)</sup> category C, axle loads up to 16.500 [kg]
max. gross vehicle weight is n x axle load, where n is no. of axles
This table is only valid and may only be applied in connection with the instruction manual.
<sup>1)</sup> STGO, Special Type General Order, 2003 No. 1998

**Abbildung 68: STGO, Kategorie C**

Wenn – auf der Grundlage der besonderen nationalen Vorschrift "Special Type General Order" (STGO) in United Kingdom (UK) – auf öffentlichen Straßen Achslasten über 12 t (26.4 kip) genehmigt werden, wird dies auf einem speziellen Hinweisschild dokumentiert. Das Schild ist außen an der Fahrerkabine in Nähe des Türschlosses angebracht.

Diese Regelung unterscheidet 2 Kategorien:

- Kategorie B für Achslasten bis 12,5 t (27.5 kip)
- Kategorie C für Achslasten bis 16,5 t (36.4 kip)



Maßgebend für die Einteilung in Kategorie B oder C ist grundsätzlich die am höchsten belastete Achse.

Das Anwenden der "Special Type General Order" (STGO) beinhaltet folgende Auflagen:

- Die Achslasten gemäß "STGO" gelten nur auf den Straßen im United Kingdom (UK).
- Der Kranbetreiber/Fahrer ist für die Einhaltung und die gleichmäßige Verteilung der zulässigen Achslasten verantwortlich (europäisches Gesetz). Sie tragen demnach die alleinige Verantwortung, wenn der Kran mit einer Achslast von mehr als 12,5 t (27.6 kip) am öffentlichen Straßenverkehr teilnimmt.
- Der notwendige Sicherheitsabstand zu anderen Verkehrsteilnehmern ist einzuhalten, insbesondere bei Achslasten über 12,5 t (27.6 kip), weil dann die (nationale) Vorschrift "STGO" von einer reduzierten Bremswirkung ausgeht und somit ein längerer Bremsweg vorausgesetzt wird.
- Achslasten von mehr als 12,5 t (27.5 kip) verursachen einen deutlich höheren Verschleiß an Lenkung, Achsaufhängung, Achsen, Radnaben, Lagern, Federung, Federungszyindern, Bremsen und Reifen.
- Mögliche Fahrgeschwindigkeiten sind nur im Rahmen der maximal zulässigen Grenzwerte zulässig; d. h. die durch die Motorisierung mögliche Höchstgeschwindigkeit darf nicht ausgeschöpft werden. Insbesondere gilt eine vom Reifen abhängige zulässige Höchstgeschwindigkeit. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit (in Abhängigkeit von Achslast und Reifen) befindet sich in einer Tabelle in Kapitel "Fahren" unter "Bereifung, Achslasten und zulässige Fahrgeschwindigkeit".

## 5 Fahren

Tadano Demag GmbH		DEMAG			
STGO <sup>1)</sup> Axle loads category up to [kg]	Tyre size <sup>2)</sup> @ 8bar (10bar) <sup>3)</sup>	Tyre size <sup>4)</sup>			
		305/95 R25	445/95 R25	525/90 R25	
	Speed <sup>5)</sup> [mph]	Speed <sup>6)</sup> [mph]	Speed <sup>7)</sup> [mph]	Speed <sup>8)</sup> [mph]	
13500	36	40 <sup>9)</sup>	40 <sup>9)</sup>	40 <sup>9)</sup>	
14500	28	40 <sup>9)</sup>	40 <sup>9)</sup>	40 <sup>9)</sup>	
15500	20	40 <sup>9)</sup>	40 <sup>9)</sup>	40 <sup>9)</sup>	
16500 <sup>10)</sup>	14 <sup>8)</sup>	36 <sup>8)</sup>	36 <sup>8)</sup>	36 <sup>8)</sup>	

The table gives the maximum permitted travel speed related to vehicle category, axle load and tyre size<sup>2)</sup>. This table is only valid and may only be applied in connection with the instruction manual.

Notes: <sup>1)</sup> STGO: Special Type General Order, 2003 No. 1958  
<sup>2)</sup> Applied limitations for other tyres as set by the tyre manufacturer  
<sup>3)</sup> Applied limitations are max. values  
<sup>4)</sup> Applied limitations by STGO  
<sup>5)</sup> Tyres cannot be used in these conditions without a formal tyre manufacturer approval  
<sup>6)</sup> Air pressure is dependent on the tyre type

Die auf dem Hinweisschild an der Fahrerkabine angegebenen Werte sind Höchstwerte gemäß "STGO". Abhängig von der verwendeten Bereifung müssen evtl. niedrigere Werte eingehalten werden. Deshalb beachten Sie unbedingt die Angaben in der Tabelle in Kapitel "Fahren" unter "Bereifung, Achslasten und zulässige Fahrgeschwindigkeit".

**GEFAHR**

**Unfallgefahr durch Überlastung der Reifen!**

Überlastete Reifen können platzen! Schwere Sach- und Personenschäden können die Folge sein!

- Beachten Sie unbedingt die für die tatsächliche Achslast maximal zulässige Höchstgeschwindigkeit (siehe Kapitel "Fahren" unter "Bereifung").

### 5.13 Anhängerkupplung/Versorgungsanschlüsse (Option)

#### 5.13.1 Allgemeines

**WARNUNG**

**Bruchgefahr der Anhängerkupplung!**

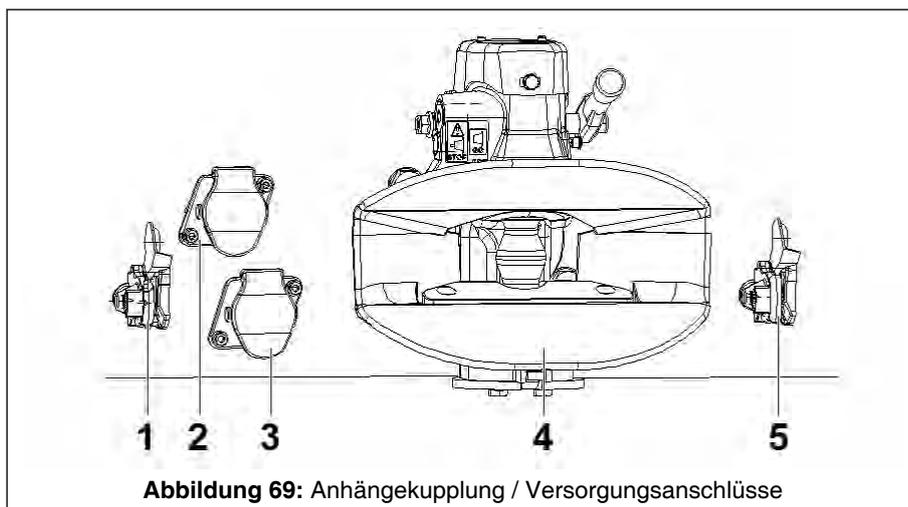
Ein Längsspiel der Anhängerkupplung ist nicht zulässig und kann ein Abreißen des Anhängers zur Folge haben.

- Anhängerkupplung täglich auf Längsspiel prüfen.



Auf die Verkehrssicherheit der Anhängerkupplung ist besonders zu achten. Hinweise zu Pflege und Wartung befinden sich in Teil "Verschiedenes".

Ist das Kranfahrzeug zum Anbau eines Anhängers/Nachläufers vorbereitet, sind am Fahrzeugheck folgende Ausrüstungen vorhanden:



1 Druckluftanschluss (gelb) für Bremsleitung	2 Elektroanschluss für Anhängerbeleuchtung, hinten
3 ABS-Steckdose (Option)	4 Anhängerkupplung
5 Druckluftanschluss (rot) für Vorratsleitung	

Über die Fehlerdiagnose der Beleuchtungsanlage des Anhängers wird der angeschlossene Anhänger erkannt. Bei LED-Leuchten kann es sein, dass der Anhänger nicht erkannt wird. Für eine korrekte Fehlerdiagnose der Anhängerbeleuchtung am Kran ist der Anschluss folgender Beleuchtungselemente an der Anhängersteckdose notwendig:

- Blinker links
- Blinker rechts
- Nebelschlussleuchte
- Bremslicht
- Rückfahrscheinwerfer
- Standlicht/Schlusslicht links
- Standlicht/Schlusslicht rechts



Diese Leuchten müssen als Glühlampen ausgeführt werden.

### Bei Anhänger/Nachläufer mit LED-Beleuchtung

Wird ein Anhänger/Nachläufer mit LED-Leuchten angebaut, kann es durch die geringe Wattleistung von LED-Leuchten, die sich deutlich von Glühlampen unterscheiden, zu Fehlermeldungen kommen.

Sollten Fehlermeldungen auftreten, wenden Sie sich an den Hersteller des Anhängers/Nachläufers.

### 5.13.2 An- und Abkuppeln eines Anhängers

	 <b>WARNUNG</b>
	<p><b>Eigenverantwortung des Kranbetreibers</b></p> <p>Das An- und Abkuppeln, Betrieb und Wartung eines Anhängers liegen in ausschließlicher Eigenverantwortung des Kranbetreibers.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Der Kranbetreiber hat für eine sorgfältige, den nationalen Bestimmungen entsprechenden Durchführung des An- und Abkuppelvorgangs, Betrieb und Wartung Sorge zu tragen.</li><li>■ Hierzu sind die Herstellerangaben zu beachten!</li></ul>



Der Anhänger muss so an das Kranfahrzeug angebaut sein, dass hierdurch keine Gefährdungen entstehen. Die Achsen des Anhängers müssen gleichmäßig belastet sein, um eine optimale Bremswirkung zu erzielen.

#### 5.13.2.1 Reihenfolge beim Ankuppeln

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Quetschgefahr zwischen Kranfahrzeug und Anhänger!</b></p> <p>Der Bereich zwischen Kranfahrzeug und Anhänger ist während der Arbeitsschritte, bei denen das Kranfahrzeug bewegt wird, nicht einsehbar.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Nicht während des Kuppelvorgangs zwischen die Fahrzeuge treten!</li><li>■ Gegebenenfalls muss ein Sicherheitsposten eingeteilt werden.</li></ul>

1. Feststellbremse am Anhänger schließen und Anhänger mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.



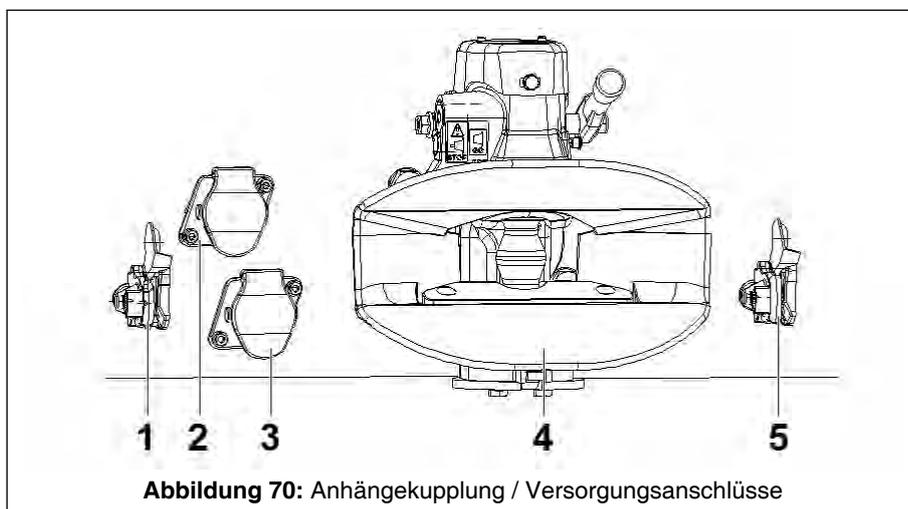
Die automatische Bremsung durch das Trennen der Bremsleitung ist nicht ausreichend!

2. Für Anhänger mit Drehdeichsel: Vorderachsbremse lösen (falls vorhanden).

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Unfallgefahr beim Lösen der Vorderachsbremse!</b></p> <p>Beim Lösen der Vorderachsbremse kann die Zuggabel seitlich herumschlagen, wenn die Räder nicht auf ebenem, glattem Untergrund stehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anhänger vor dem Lösen der Vorderachsbremse auf ebener Fläche, sicher abstellen.</li> </ul>

3. Mit dem Kranfahrzeug bis auf ca. 1 m (3 ft) an die Zugöse herantreten, dann die Zugöse mit der Höheneinstelleinrichtung auf Kupplungshöhe einstellen.
4. Kupplung am Kranfahrzeug öffnen.
5. Aus dem Gefahrenbereich zwischen Kranfahrzeug und Anhänger heraustreten!
6. Durch vorsichtiges Zurücksetzen des Kranfahrzeuges kuppeln.

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Quetschgefahr durch Auflaufen des Anhängers!</b></p> <p>Das Auflaufenlassen des Anhängers zum Ankuppeln kann schwere Verletzungen und Sachschäden zur Folge haben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Das Auflaufenlassen des Anhängers ist verboten!</li> </ul>



1 Druckluftanschluß (gelb) für Bremsleitung	2 Elektroanschluß für Anhänger-Beleuchtung, hinten
3 ABS-Steckdose (Option)	4 Anhängerkupplung
5 Druckluftanschluß (rot) für Vorratsleitung	

7. Verbindungsleitungen anschließen:
  - 7.1. Druckluftanschluss (gelb, 1) für Bremsleitung anschließen.
  - 7.2. Druckluftanschluss (rot, 5) für Vorratsleitung anschließen.
  - 7.3. Elektroanschlüsse für Anhängerbeleuchtung (2) und ABS-Steckdose (3) anschließen.
8. Unterlegkeile entfernen, Anhängerfeststellbremse öffnen, Abfahrtskontrolle.

### 5.13.2.2 Reihenfolge beim Abkuppeln



Das Abkuppeln erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie das Ankuppeln, wobei der Zug möglichst gestreckt positioniert werden sollte.

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Unfallgefahr beim Abkuppeln des Anhängers!</b></p> <p>Das ungesicherte Abkuppeln des Anhängers kann schwere Verletzungen und Sachschäden zur Folge haben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vor dem Abkuppeln die Feststellbremsen von Kranfahrzeug und Anhänger schließen!</li> <li>■ Vor dem Abkuppeln Anhänger mit Unterlegkeilen absichern.</li> </ul>

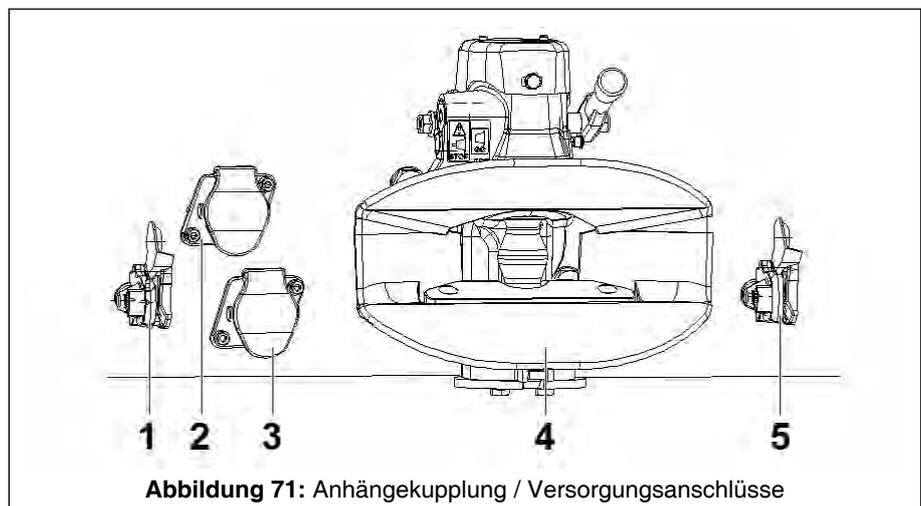


Abbildung 71: Anhängerkupplung / Versorgungsanschlüsse

1 Druckluftanschluß (gelb) für Bremsleitung	2 Elektroanschluß für Anhänger-Beleuchtung, hinten
3 ABS-Steckdose (Option)	4 Anhängerkupplung
5 Druckluftanschluß (rot) für Vorratsleitung	

Reihenfolge zum Trennen der Verbindungsleitungen:

1. Druckluftanschluß (rot, 5) für Vorratsleitung trennen.

2. Druckluftanschluß (gelb, 1) für Bremsleitung trennen.
3. Elektroanschlüsse für Anhängerbeleuchtung (2) und ABS-Steckdose (3) trennen.

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Unfallgefahr durch Lösen der Bremsen!</b></p> <p>Bei einer Abweichung von der oben genannten Reihenfolge können sich die Bremsen lösen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Anschlüsse müssen in der genannten Reihenfolge entfernt werden.</li> </ul>

4. Nach dem Abkoppeln Anhängerkupplung schließen.

## 5.14 Nachläufer (Option)

### 5.14.1 Allgemeines

Der Nachläufer ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs.

Montage, Betrieb und Wartung des Nachläufers liegen in ausschließlicher Eigenverantwortung des Kranbetreibers. Der Kranbetreiber hat für eine sorgfältige, den nationalen Bestimmungen entsprechenden Montage, Betrieb und Wartung Sorge zu tragen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.



Zusätzlich zu den hier aufgeführten Beschreibungen ist die Betriebsanleitung des Nachläufers zu beachten.

Nachläufer-Betrieb bedeutet: bei Transportfahrten ist der Ausleger nach hinten (Oberwagen nach hinten) auf einem Nachläufer (Dolly) abgelegt. Es gibt sehr unterschiedliche Bauarten eines Nachläufers und verschiedenartige Ablagesysteme.

Nachfolgend ist ein Beispiel einer möglichen Bauart abgebildet.



### 5.14.2 Nachläufer anbauen

#### 5.14.2.1 Hauptausleger mit Nachläufer verbinden

##### Voraussetzungen:

- Kranfahrzeug in Transportzustand (gemäß Ländervorschrift bzw. -zulassung).

	 <b>GEFAHR</b>
	<b>Unfallgefahr durch selbsttätiges Anrollen des Nachläufers!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Nachläufer mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.</li></ul>

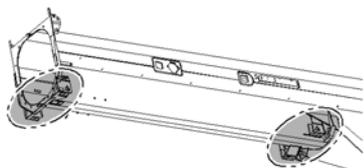
1. Nachläufer hinter dem Kranfahrzeug positionieren und mit Unterlegkeilen sichern.



Der Abstand zwischen Kranfahrzeug und Nachläufer ist so zu wählen, dass die Verbolzungspunkte des Nachläufers mit den Verbolzungspunkten am Hauptausleger übereinstimmen.

	 <b>WARNUNG</b>
	<b>Unfallgefahr!</b> <p>Unzulässige Achslasten können die Folge sein, wenn ein unzureichender Abstand zwischen Kranfahrzeuggestell und Nachläufer besteht.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Nach dem Verbolzen des Hauptauslegers mit dem Rahmen des Nachläufers muss ein ausreichender Abstand zwischen beiden Fahrzeugen vorhanden sein.</li><li>■ Dazu ist die Betriebsanleitung des Nachläufers zu beachten.</li></ul>

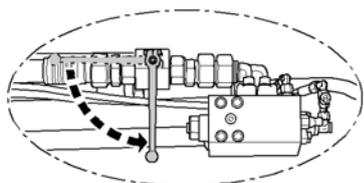
2. Kranfahrzeug mit der größten Stützbreite abstützen.
3. Verbindungen zwischen Nachläufer und Rahmen des Kranfahrzeuggestells herstellen, siehe [5.13 Anhängerkupplung/Versorgungsanschlüsse \(Option\)](#), Seite 140.
4. Hauptausleger in Steilstellung aufwippen und nach hinten schwenken.
5. Hauptausleger auf dem Nachläufer ablegen.



6. Hauptausleger mittels Verbindungsglaschen befestigen und sichern.

7. Unterlegkeile unter den Reifen des Nachläufers entfernen.

8. Wippzylinder vollständig (bis Anschlag) einfahren. Falls erforderlich sind hierzu die vorderen Stützzyylinder einzufahren und die hinteren Stützzyylinder weiter auszufahren.



9. Kugelhahn am Wippzylinder schließen.

⇒ Bodenseitige Ölzufuhr zum Wippzylinder ist gesperrt.

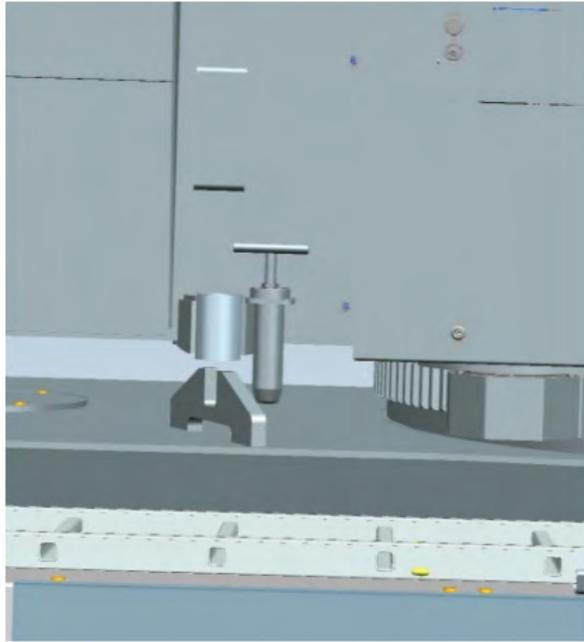
#### 5.14.2.2 Oberwagen und Kranfahrgestell entbolzen

##### Voraussetzungen:

- Kranfahrzeug abgestützt

Falls der Kran mit einer Oberwagenarretierung ausgestattet ist, muss der Oberwagen und Kranfahrgestell vor der Fahrt mit Nachläufer oder vor dem Drehen des Oberwagens entbolzt werden.

1. Drehwerksbremse schließen.



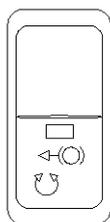
**Abbildung 73:** Oberwagenarretierung, Oberwagen und Kranfahrgestell entbolzt

2. Oberwagen und Kranfahrgestell entbolzen.

## 5.14.2.3 Drehwerksfeststellbremse öffnen und blockieren

	<b>! GEFAHR</b>
	<p><b>Unfallgefahr beim Fahren mit geschlossener Drehwerksfeststellbremse!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vor Fahrtbeginn mit dem Nachläufer die Drehwerksfeststellbremse im offenen Zustand blockieren.</li> </ul>

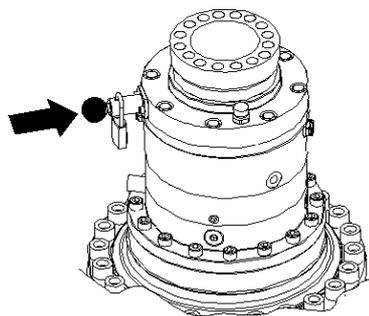
	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Kippgefahr durch Drehen des Oberwagens!</b></p> <p>Bei geöffneter Drehwerksfeststellbremse kann der Oberwagen (bei Windeinfluss oder Schrägstellung des Kranfahrzeuges) ungewollt drehen. Bei diesem Vorgang kann das Kranfahrzeug kippen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Drehwerksfeststellbremse erst dann öffnen, wenn der Ausleger am Nachläufer befestigt ist.</li> </ul>



1. Schalter in der Krankabine drücken.

⇒ Kontrollleuchte im Schalter leuchtet auf. Drehwerksfeststellbremse ist geöffnet.

2. Befindet sich das Drehwerk hinter einer Verkleidung, die entsprechende Wartungsklappe öffnen.



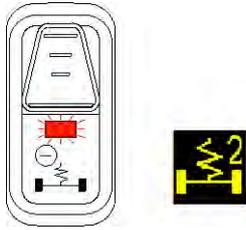
3. Vorhängeschloss entfernen und Schaltstange einschieben.

⇒ Drehwerksfeststellbremse ist im offenen Zustand blockiert (Bremsen gelüftet, Oberwagen frei drehbar).

4. Vorhängeschloss anbringen.
5. Befindet sich das Drehwerk hinter einer Verkleidung, Wartungsklappe schließen.

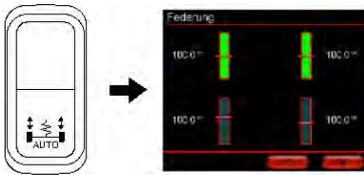
### 5.14.2.4 Fahrzeugzustand herstellen

1. Abstützung einfahren und im Transportzustand sichern.



2. Schalter entsperren und drücken.

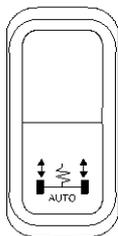
⇒ LED und Meldeleuchte leuchten auf. Betriebsart "Reduzierte Achslasten" ist eingeschaltet.



3. Taster drücken und gedrückt halten.

⇒ Federungszyylinder fahren aus bzw. ein.

Sobald das Straßenfahrt-Niveau erreicht ist, stoppt der Vorgang automatisch und die Balken in der Anzeige leuchten grün. Die Anzeige wird nur angezeigt, wenn sie im Fahrer-Informationssystem unter "Optionen" aktiviert ist



4. Taster loslassen.

5. Nachläufer gemäß Angaben des Nachläufer-Herstellers einstellen (z.B. Niveau, etc.).

Je nach Ländervorschriften müssen bestimmte Achslasten eingehalten werden. Um diese Achslasten zu erreichen, muss der Hauptausleger ausgefahren werden. Dazu wie folgt vorgehen:

6. Am Bediengerät der Kransteuerung LK 2 auswählen.
7. Die Ausfahrlänge aus den Zulassungsunterlagen entnehmen.
8. Hauptausleger auf die vorgegebene Länge langsam ausfahren.

### 5.14.3 Maßnahmen während der Fahrt mit Nachläufer

Während der Fahrt müssen die für den Fahrbetrieb gefährlichen Betriebszustände des Nachläufers überwacht werden. Der Kranbetreiber muss, in Abstimmung mit dem Hersteller des Nachläufers, dafür sorgen, dass dem Fahrzeugführer wichtige Informationen in geeigneter Weise angezeigt werden.

Sollten sich während der Fahrt auf ebener Fahrbahn die Achslasten des Grundgerätes und damit die Federungsdrücke vergrößert haben, muss das Niveau des Nachläufers neu eingestellt werden. In diesem Zustand ist u. a. der Anpressdruck auf die Nachläuferräder reduziert, so dass die Nachläuferräder beim Bremsen eher blockieren können.

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Unfallgefahr in Kurven durch Ausscherverhalten, seitliches Abdriften und Schwerpunktverlagerung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mit angebautem Nachläufer vorsichtig fahren.</li> <li>■ Während der Fahrt, insbesondere beim Durchfahren einer Kurve sollte der Nachläufer im Rückspiegel beobachtet werden.</li> <li>■ Während der Fahrt sind die Hydraulikdrücke in den Federungskreisen zu beachten. Sind auf ebener Fahrbahn die Hydraulikdrücke der hinteren Achsen stark erhöht, muss der Wippzylinder erneut vollständig eingefahren werden.</li> <li>■ Es ist darauf zu achten, dass der Nachläufer ausreichend Bodenkontakt hat.</li> </ul>

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Unfallgefahr durch reduzierte Achslasten!</b></p> <p>Abhängig von der Bauart des Nachläufers kann das Fahrverhalten des Fahrzeugs massiv negativ beeinflusst werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Hinweise in Kapitel "Fahren" unter "Fahren mit reduzierten Achslasten" sind zu beachten.</li> </ul>

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Unfallgefahr durch eingeschränkte Sicht und schnelles Ausschieren beim Rückwärtsfahren.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mit angebauten Nachläufer besonders vorsichtig und mit verringerter Geschwindigkeit rückwärtsfahren. Gegebenenfalls ist ein Einweiser bei Rückwärtsfahrten erforderlich.</li> </ul>

<b>HINWEIS</b>	
<p><b>Beschädigungsgefahr beim Überfahren von Bergkuppen!</b></p> <p>Durch den begrenzten Teleskopierweg des Wippzylinders können die Nachläuferräder entlastet werden bzw. von der Fahrbahn abheben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bergkuppen nur mit verringerter Geschwindigkeit überfahren.</li> </ul>	

### 5.14.4 Nachläufer abbauen

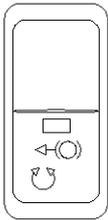
#### 5.14.4.1 Kranfahrzeug und Nachläufer zum Abbau vorbereiten

1. Kranfahrzeug in Flucht mit dem Nachläufer abstellen.

	 <b>GEFAHR</b>
	<b>Unfallgefahr durch selbsttätiges Anrollen des Nachläufers!</b> ■ Nachläufer mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.

2. Nachläufer mit Unterlegkeilen sichern.
3. Kranfahrzeug mit der größten Stützbreite abstützen.

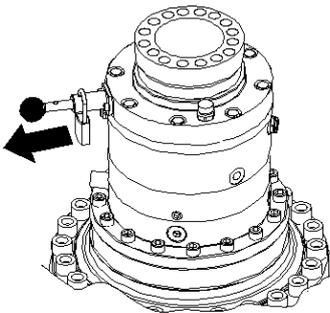
#### 5.14.4.2 Drehwerksfeststellbremse entsperren und schließen



1. Schalter in der Krankabine drücken.

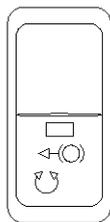
⇒ Kontrollleuchte im Schalter leuchtet auf. Drehwerksfeststellbremse ist offen.

2. Befindet sich das Drehwerk hinter einer Verkleidung, die entsprechende Wartungsklappe öffnen.



3. Vorhängeschloss entfernen und Schaltstange herausziehen.

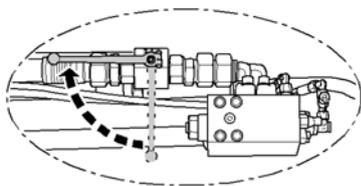
4. Vorhängeschloss anbringen.
5. Befindet sich das Drehwerk hinter einer Verkleidung, Wartungsklappe schließen.



6. Schalter in der Krankabine drücken.

⇒ Kontrollleuchte im Schalter erlischt. Drehwerksfeststellbremse ist geschlossen.

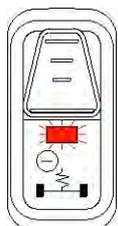
#### 5.14.4.3 Hauptausleger vom Nachläufer trennen



1. Kugelhahn am Wippzylinder öffnen.

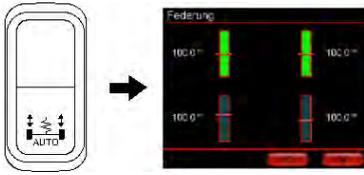
⇒ Bodenseitige Ölzufuhr zum Wippzylinder ist geöffnet.

2. Befestigung des Hauptauslegers am Nachläufer lösen.
3. Hauptausleger in Transportposition bringen und in Auslegerablage ablegen.
4. Verbindungen zwischen Nachläufer und Rahmen des Kranfahrgestells lösen.
5. Abstützung einfahren und im Transportzustand sichern.



6. Schalter drücken.

⇒ LED und Meldeleuchte erlischt. Betriebsart "Reduzierte Achslasten" ist ausgeschaltet.



7. Taster drücken und gedrückt halten.

⇒ Federungszyylinder fahren aus bzw. ein.

Sobald das Straßenfahrt-Niveau erreicht ist, stoppt der Vorgang automatisch und die Balken in der Anzeige leuchten grün. Die Anzeige wird nur angezeigt, wenn sie im Fahrer-Informationssystem unter "Optionen" aktiviert ist

### 5.15 An- und Abbau Distanzstangen an Achse 3 (Option)

#### 5.15.1 Allgemeines

Bedingt durch länderspezifische Vorschriften darf das Fahrzeug in deren Geltungsbereich nur mit angehobener Achse 3 fahren. Hierzu wird die Achse 3 für die Straßenfahrt im angehobenen Zustand fixiert. Hierzu muss der Kran, werkseitig mit verlängerten Bolzen an der Federung der Achse 3 vorbereitet und mit kleinerer Bereifung (nur an Achse 3) ausgestattet sein.

#### HINWEIS

##### Sachschäden infolge unzureichender Bodenfreiheit!

- Es ist darauf zu achten, dass auch bei unebenem Untergrund genügend Freiraum zwischen Reifen und Boden besteht.



#### GEFAHR

Unfallgefahr durch veränderte Achslasten!

- Das Verfahren mit angehobener Achse 3 auf der Baustelle oder im aufgerüsteten Zustand ist verboten.
- Die Straßenfahrt mit angehobener Achse 3 ist ausschließlich im Nachläufer-Betrieb zulässig.

## 5.15.2 Distanzstangen anbauen

Voraussetzungen:

- Für die Montage der Distanzstangen sind verlängerte Bolzen an der Federung der Achse 3 angebaut.
- An Achse 3 sind Räder mit der Reifengröße 385/95 R 25 (14.00 R 25) montiert. An den restlichen Achsen sind Räder mit der Reifengröße 445/95 R 25 (16.00 R 25) bzw. 525/80 R 25 (20.5 R 25) montiert.
- Benötigte Zusatzteile liegen bereit: 2 x Distanzhalter, 2 x Distanzstangen

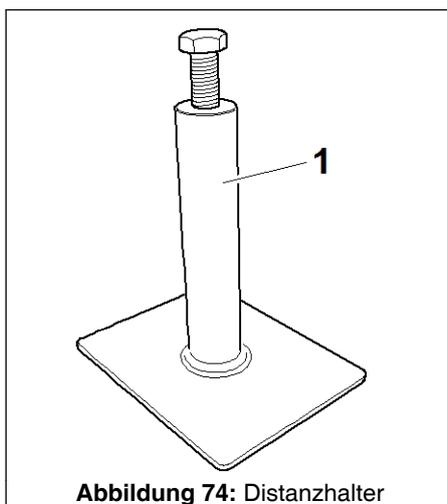


Abbildung 74: Distanzhalter

1 Distanzhalter

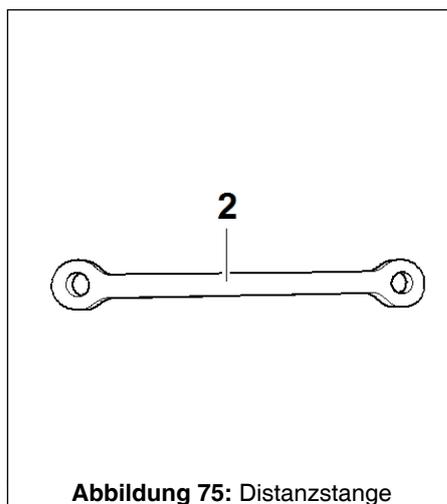


Abbildung 75: Distanzstange

2 Distanzstangen

1. Kran abstützen (siehe ↘ 12 Abstützung, Seite 221).

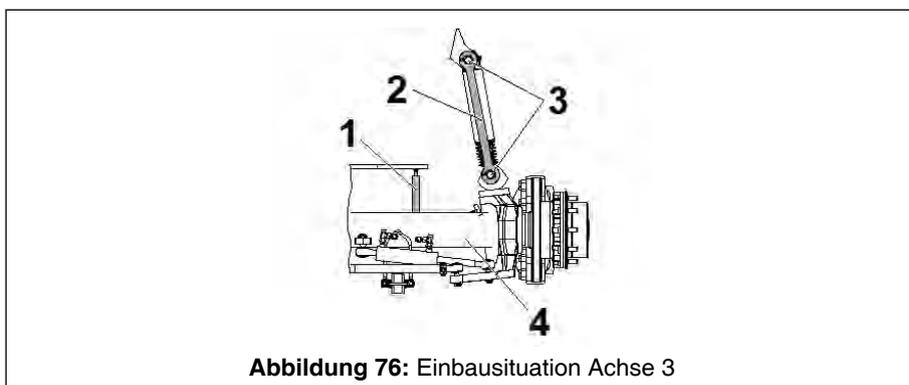


Abbildung 76: Einbausituation Achse 3

1 Distanzhalter

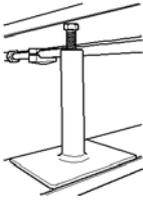
2 Distanzstange

3 Bolzen

4 Achse 3



Der Anbau der Distanzstangen erfolgt auf beiden Seiten der Achse 3 und ist nachfolgend, exemplarisch an einer Seite des Krans beschrieben. Die Durchführung des Anbaus auf der anderen Seite des Krans ist identisch.



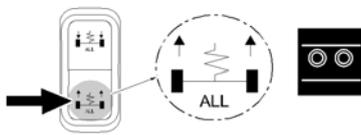
### HINWEIS

#### Zusatzteile richtig zuordnen!

Die Distanzstangen und die Distanzhalter sind auf die Maße des Krans angepasst.

- Die Distanzstangen und die Distanzhalter sind entsprechend der Kennzeichnung den Seiten zuzuordnen.

2. Distanzhalter auf den Achskörper stellen.



### GEFAHR



#### Quetschgefahr!

Schwere Verletzungen können die Folge sein, wenn sich Personen im Bewegungsbereich der Räder, beim Heben und Senken der Achsen aufhalten.

- Das Heben und Senken der Achsen darf erst dann erfolgen, wenn sich keine Personen im Bewegungsbereich der Räder aufhalten.

3. Taste "ALL" drücken.

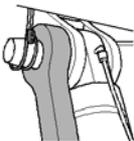
⇒ Federungszyylinder fahren ein, alle Achsen heben sich.



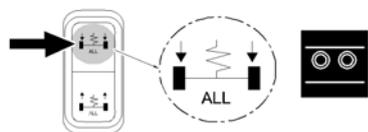
4. Klappstecker an den Bolzen entsichern, entnehmen und sicher ablegen.



5. Distanzstange an den Bolzen einsetzen.



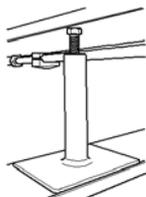
6. Bolzen mit Klappsteckern sichern.



	<b>! GEFAHR</b>
	<p><b>Quetschgefahr!</b></p> <p>Schwere Verletzungen können die Folge sein, wenn sich Personen im Bewegungsbereich der Räder, beim Heben und Senken der Achsen aufhalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Das Heben und Senken der Achsen darf erst dann erfolgen, wenn sich keine Personen im Bewegungsbereich der Räder aufhalten.</li> </ul>

7. Taste "ALL" drücken.

⇒ Federungszyylinder fahren aus, die Achsen 1, 2, 4 und 5 senken sich.



	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Gefahr durch Materialermüdung!</b></p> <p>Schwerwiegende Schäden am Kran können die Folge sein, wenn die Distanzhalter während der Fahrt auf den Achskörpern verbleiben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Distanzhalter nach dem Anbau der Distanzstangen immer ausbauen!</li> </ul>

8. Distanzhalter ausbauen.

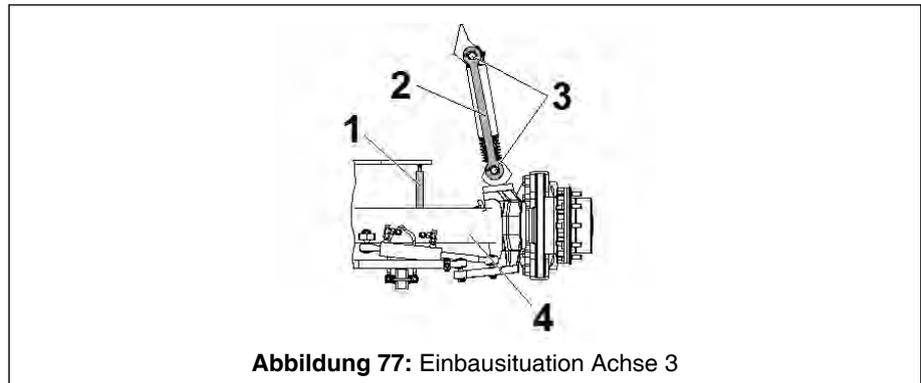
9. Abstützung einfahren und Fahrzustand herstellen.

	<b>! GEFAHR</b>
	<p><b>Gefahr durch veränderte Achslasten!</b></p> <p>Schwere Sach- und Personenschäden können die Folge sein, wenn der Kran mit angehobener Achse 3 verfahren wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Das Verfahren des Krans mit angehobener Achse 3 ist nur im Nachläufer-Betrieb erlaubt.</li> </ul>

10. Kran für den Nachläufer-Betrieb vorbereiten.

## 5.15.3 Distanzstangen abbauen

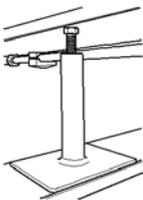
1. Kran abstützen (siehe ↪ 12 Abstützung, Seite 221).



1 Distanzhalter	2 Distanzstange
3 Bolzen	4 Achse 3



Der Abbau der Distanzstangen erfolgt auf beiden Seiten der Achse 3 und ist nachfolgend, exemplarisch an einer Seite des Krans beschrieben. Die Durchführung des Abbaus auf der anderen Seite des Krans ist identisch.



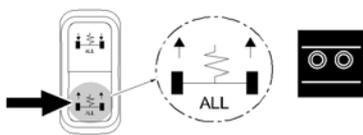
### HINWEIS

#### Zusatzteile richtig zuordnen!

Die Distanzstangen und die Distanzhalter sind auf die Maße des Krans angepasst.

- Die Distanzstangen und die Distanzhalter sind entsprechend der Kennzeichnung den Seiten zuzuordnen.

2. Distanzhalter auf den Achskörper stellen.



### GEFAHR



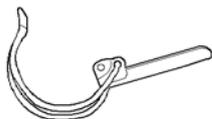
#### Quetschgefahr!

Schwere Verletzungen können die Folge sein, wenn sich Personen im Bewegungsbereich der Räder, beim Heben und Senken der Achsen aufhalten.

- Das Heben und Senken der Achsen darf erst dann erfolgen, wenn sich keine Personen im Bewegungsbereich der Räder aufhalten.

3. Taste "ALL" drücken.

⇒ Federungszyylinder fahren ein, alle Achsen heben sich.



4. Klappstecker an den Bolzen entsichern, entnehmen und sicher ablegen.

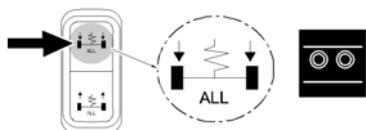


	<b>! GEFAHR</b>
	<p><b>Gefahr durch unkontrolliertes Absenken der Achsen, z.B. durch eine Leckage im Hydrauliksystem!</b></p> <p>Schwere Verletzungen können die Folge sein, wenn sich die Achsen unkontrolliert absenken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Distanzstangen vorsichtig herausnehmen, ggf. die Achse unterbauen.</li> </ul>

5. Distanzstange entnehmen.

	<b>! GEFAHR</b>
	<p><b>Gefahr durch ungesicherte Bolzen!</b></p> <p>Schwerwiegende Schäden am Kran und Gefährdungen für den nachfolgenden Straßenverkehr können die Folge sein, wenn die Bolzen nicht mit den Klappsteckern gesichert sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nach der Entnahme der Distanzstangen, Bolzen immer mit Klappstecker sichern.</li> </ul>

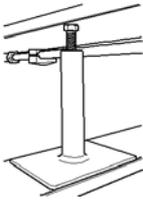
6. Bolzen mit Klappsteckern sichern.



	<b>! GEFAHR</b>
	<p><b>Quetschgefahr!</b></p> <p>Schwere Verletzungen können die Folge sein, wenn sich Personen im Bewegungsbereich der Räder, beim Heben und Senken der Achsen aufhalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Das Heben und Senken der Achsen darf erst dann erfolgen, wenn sich keine Personen im Bewegungsbereich der Räder aufhalten.</li> </ul>

7. Taste "ALL" drücken.

⇒ Federungszylinder fahren aus, alle Achsen senken sich.



### **WARNUNG**

#### **Gefahr durch Materialermüdung und lose Bauteile!**

Schwerwiegende Schäden am Kran und Gefährdungen für den nachfolgenden Straßenverkehr können die Folge sein, wenn die Distanzhalter während der Fahrt auf den Achskörpern verbleiben.

- Distanzhalter nach dem Abbau der Distanzstangen ausbauen und sicher ablegen!

8. Distanzhalter ausbauen.
9. Abstützung einfahren und Fahrzustand herstellen.

## **5.16 Ab- bzw. Anbauen des Reserverads (Option)**

### **5.16.1 Allgemeines**

Um ein Reserverad während der Fahrt mitführen zu können, befindet sich optional am Fahrzeugheck eine Reserveradaufnahme.

Zum Ab- bzw. Anbau des Reserverads muss entweder die optional lieferbare Hubvorrichtung oder ein sonstiges geeignetes Hilfsmittel (z.B. Hilfskran o. ä. ) benutzt werden.

### **5.16.2 Reserverad-Hubvorrichtung**

#### **5.16.2.1 Hubvorrichtung in Arbeitsstellung bringen**

##### **Voraussetzungen:**

Der Kran muss in Parkposition gebracht und der Motor abgeschaltet werden.

Reserverad-Hubvorrichtung ist in Transportstellung angebracht.

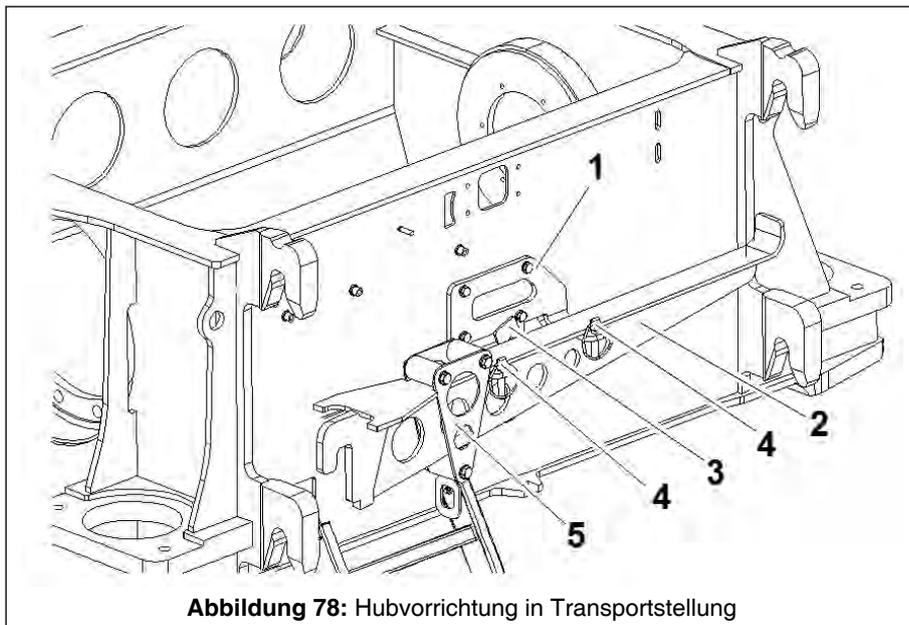
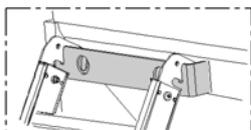


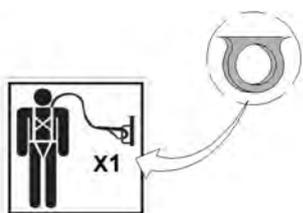
Abbildung 78: Hubvorrichtung in Transportstellung

1 Halter	2 Ausleger
3 Sicherungsglasche inkl. Klappstecker	4 Sicherheitsklappstecker
5 Rollschlitten	



1. Die Mehrzweckleiter am Heck des Krans anstellen und einhängen.

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Absturzgefahr!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Das Einhängen der Leiter und Sichern mit persönlicher Schutzausrüstung gegen Abstürzen muss für den gesamten weiteren Montageablauf bei Arbeiten in der Höhe durchgeführt werden.</li> </ul>

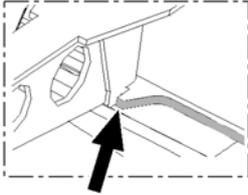


2. Persönliche Schutzausrüstung anlegen und durch Einhängen des Hakens an den Einhängeösen des Krans sichern.

3. Beide Sicherheitsklappstecker öffnen und ziehen.
4. Ausleger entnehmen und um 90 ° drehen.



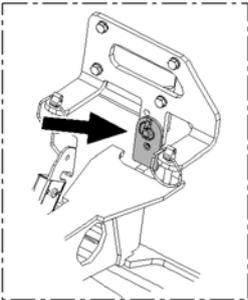
Die Masse des Auslegers mit Rollschlitten beträgt ca. 15 kg (33.1 lbs).



5. Zapfen des Auslegers in die Nut an der Unterkante des Hecks einfädeln.

6. Nase des Auslegers in den Schlitz am Heck einfädeln.

7. Klappstecker an der Sicherungslasche ziehen und Sicherungslasche um 180 ° nach unten drehen.



8. Sicherungslasche am Halter einhängen und mit dem Klappstecker sichern.

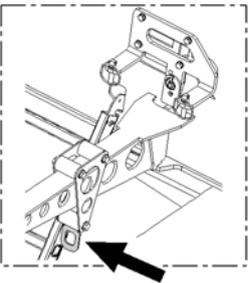
### 5.16.2.2 Abbau des Reserverads mit Reserverad-Hubvorrichtung

#### Voraussetzungen:

Der Kran muss in Parkposition gebracht und der Motor abgeschaltet werden.

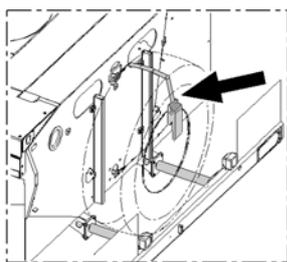
Am Kran ist die Reserverad-Hubvorrichtung in Arbeitsstellung gebracht.

Zum Abbau des Reserverads mittels optional lieferbarer Hubvorrichtung muss wie folgt vorgegangen werden:

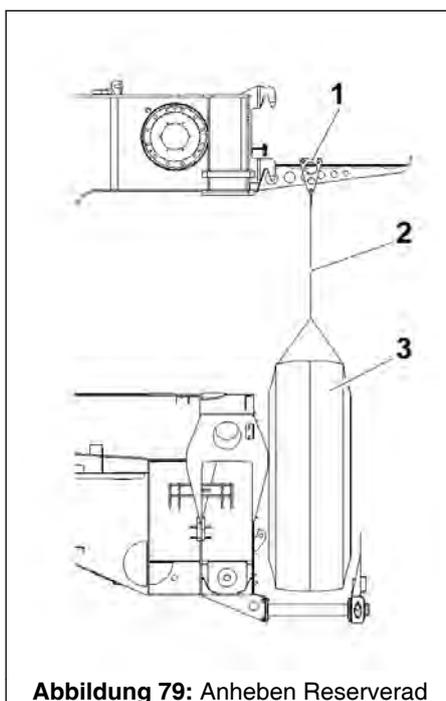


1. Kettenzug am Rollschlitten einhängen.

	<p><b>! GEFAHR</b></p>
<p><b>Quetschgefahr durch Umstürzen des Reserverads</b></p> <p>Schwere Verletzungen können die Folge sein, wenn der Spanngurt vollständig gelöst wird. Die Bewegungen des angehobenen Reserverad können ohne Spanngurt nicht kontrolliert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Spanngurt darf erst vollständig gelöst werden, wenn das Reserverad in sicherer Position abgelassen ist.</li> </ul>	

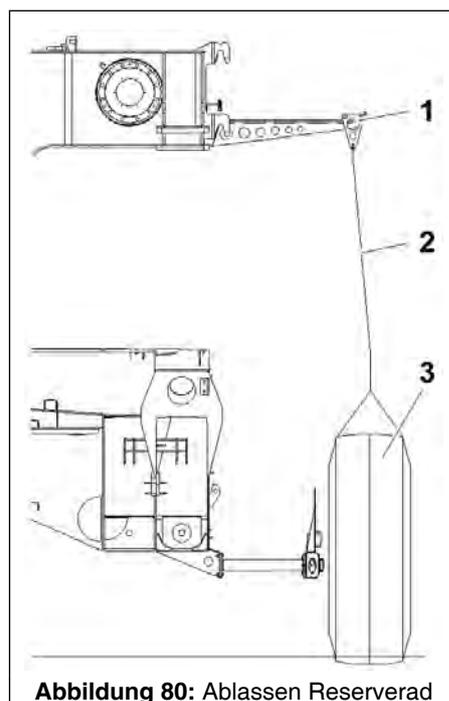


2. Spanngurt am Reserverad lockern.



**Abbildung 79:** Anheben Reserverad

1	Rollschlitten
2	Kettenzug
3	Reserverad



**Abbildung 80:** Ablassen Reserverad

1	Rollschlitten
2	Kettenzug
3	Reserverad

3. Kettenzug hinter dem Reserverad durchführen und in einer Umschlingung das Reserverad sichern.

4. Reserverad mit dem Kettenzug anheben. Dabei den Spanngurt schrittweise nachlassen.



Abhängig der Reifengröße beträgt die Masse des Reserverades 250-360 kg (551.2-793.7 lbs).

5. Rollschlitten in vorderen Endanschlag bringen.



### **GEFAHR**

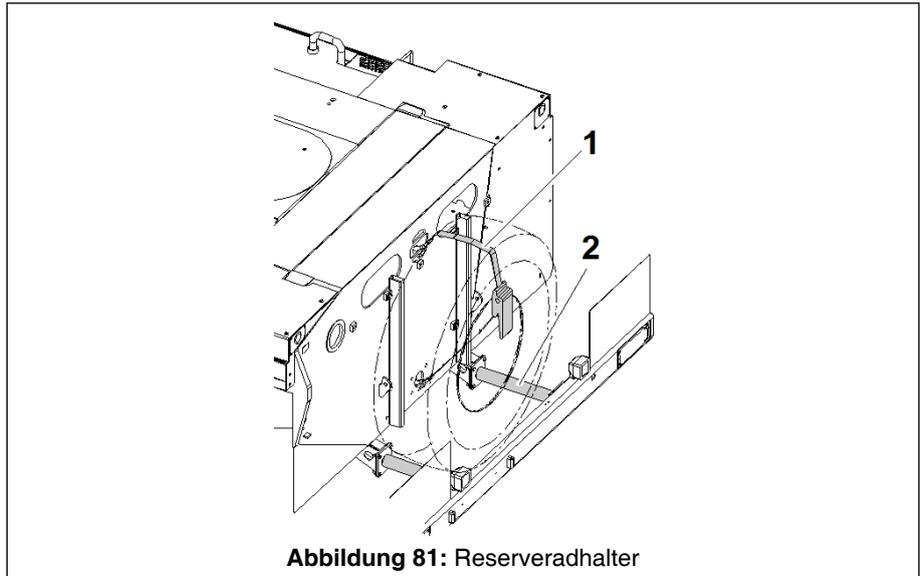
#### **Quetschgefahr durch Umstürzen des Reserverades!**

- Beim Bewegen des Reserverades am Boden muss dieses gegen Umstürzen gesichert werden.

6. Reserverad mit dem Kettenzug schrittweise ablassen und Reserverad auf dem Boden aufsetzen.

### 5.16.2.3 Anbau des Reserverads mit Reserverad-Hubvorrichtung

Der Anbau des Reserverads geschieht sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.



**Abbildung 81:** Reserveradhalter

1 Spanngurt

2 Reifenauflage



Das Reserverad muss auf der Reifenauflage (2) des Reserveradhalters mit Hilfe des Spanngurtes (1) fest verzurrt werden.

## 5.16.2.4 Hubvorrichtung in Transportstellung bringen

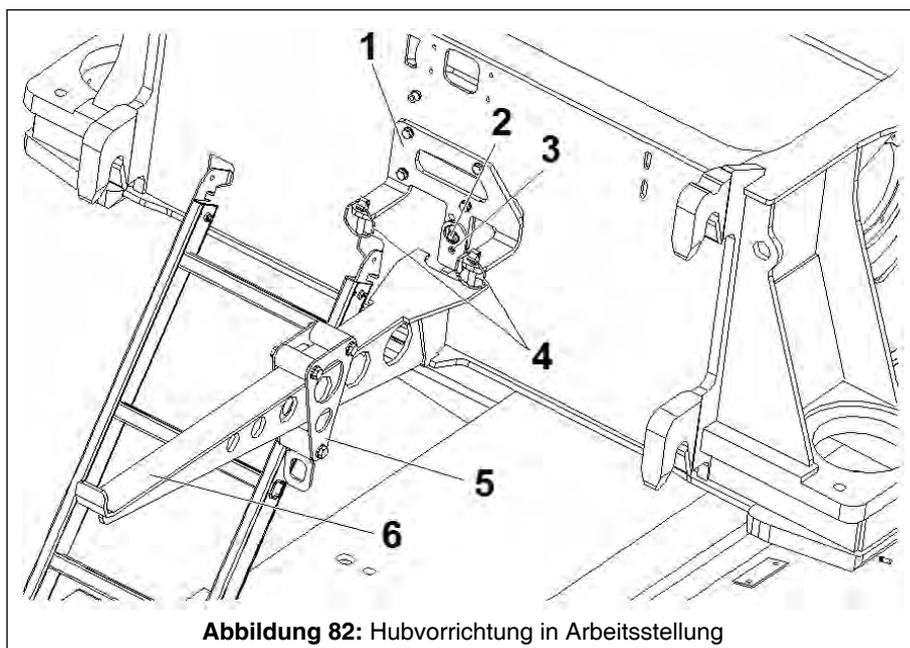
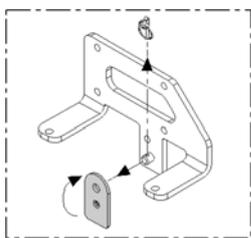
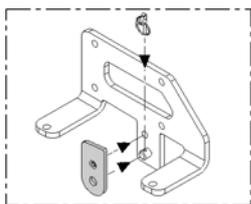


Abbildung 82: Hubvorrichtung in Arbeitsstellung

1 Halter	2 Sicherungsglasche inkl. Klappstecker
3 Bolzen	4 Sicherheitsklappstecker
5 Rollschlitten	6 Ausleger



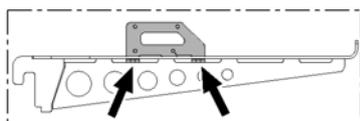
1. Klappstecker an Sicherungsglasche ziehen, Lasche entnehmen und um 180 ° nach oben drehen.



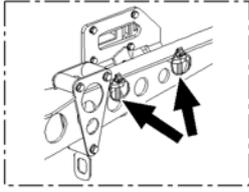
2. Sicherungsglasche mit dem Bolzen in die Bohrung am Halter einsetzen und mit Klappstecker sichern.

3. Beide Sicherheitsklappstecker öffnen und ziehen.

4. Rollschlitten in hinteren Endanschlag bringen.



5. Den Ausleger, wie dargestellt, auf die Gabeln des Halters schieben.



6. Ausleger mit den beiden Sicherheitsklappsteckern sichern.



Die Masse des Auslegers mit Rollschlitten beträgt ca. 15 kg (33.1 lbs).

## 6 Fahrgetriebe

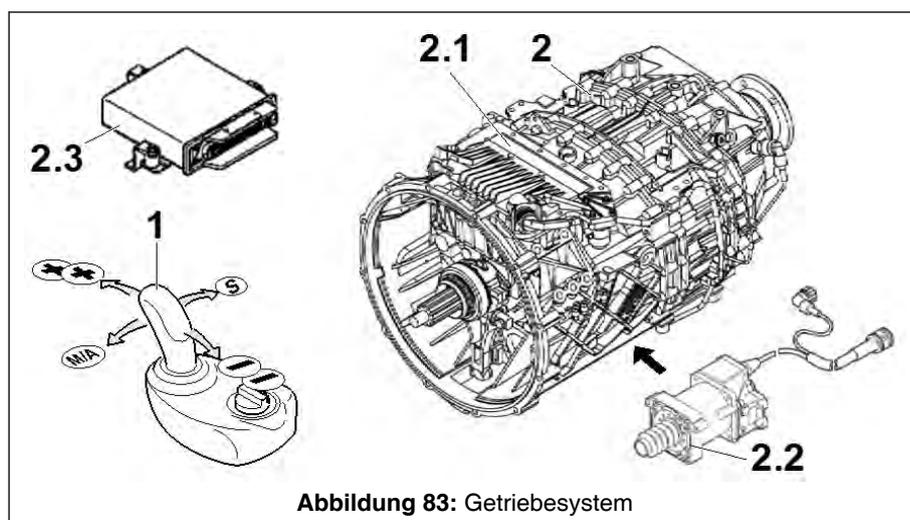
### 6.1 Allgemeines

Das Fahrgetriebe - ein teilautomatisiertes Schaltgetriebe - ist über eine Trockenkupplung mit dem Antriebsmotor zusammengeflanscht.

Durch die automatisierte Kupplung entfällt die Kupplungsbetätigung durch den Fahrer. Der eigentliche Schaltablauf wird von der elektronischen Getriebesteuerung ausgeführt.

Über das Display des Fahrer-Informationssystems werden alle notwendigen Getriebeinformationen angezeigt, z. B. Neutral, Gangstufe.

### 6.2 Aufbau des Systems



1 Fahrerschalter	2 Getriebe
2.1 Getriebesteller mit elektronischer Getriebesteuerung	2.2 Kupplungssteller
2.3 E-Modul	

Das Getriebesystem besteht aus dem Getriebe und Komponenten, die zur Automatisierung des Systems notwendig sind. Die Komponenten Getriebesteller und Kupplungssteller sind im Getriebe integriert. Zusätzlich sind die Peripheriekomponenten Fahrerschalter und das E-Modul in der Fahrerkabine installiert.

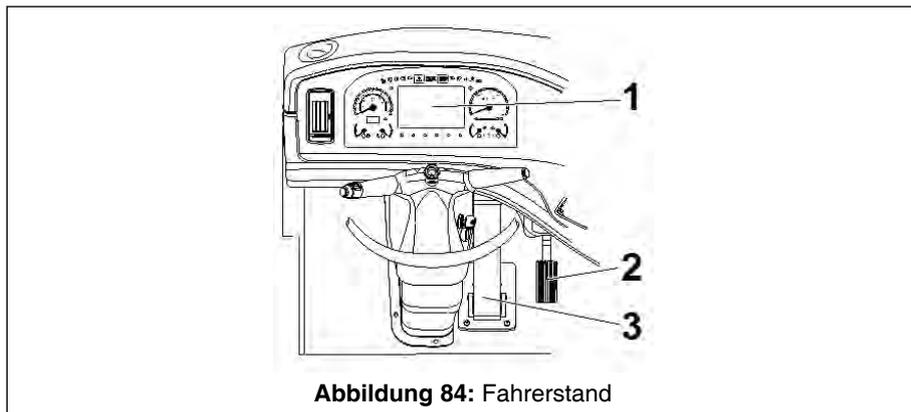


Abbildung 84: Fahrerstand

1 Display	2 Fahrpedal
3 Bremspedal	

Fahrzeugseitige Komponenten wie Display, Fahrpedal und Bremspedal, Motorelektronik, elektronisches Bremssystem mit Raddrehzahl-Sensoren, gehören ebenso zum System.

### 6.3 Fahrschalter

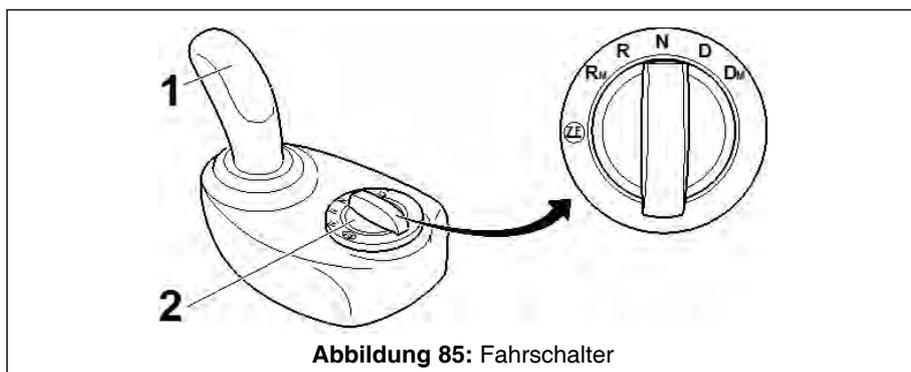


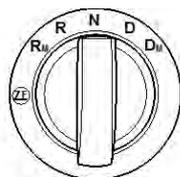
Abbildung 85: Fahrschalter

1 Schalthebel	2 Drehschalter
---------------	----------------

Der Fahrschalter besteht aus dem Schalthebel (1) und dem Drehschalter (2).

Der Fahrschalter ist das Bedienelement zur

- Wahl des Fahrbereichs
- Wahl des Ganges
- Aktivierung/Deaktivierung des Automatikmodus
- Anwahl der Suchfunktion



**Drehschalter**

Der Drehschalter hat 5 Stellungen:

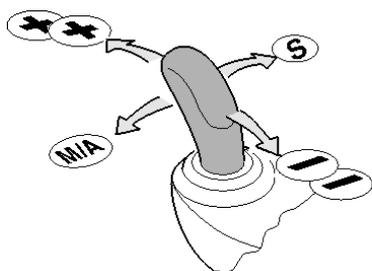
"RM" - Rangieren Rückwärts

"R" - Rückwärtsfahren

"N" - Neutral (im Getriebe ist kein Gang eingelegt)

"D" - Vorwärtsfahren

"DM" - Rangieren Vorwärts



**Schalthebel**

Mit dem Schalthebel werden die Gänge geschaltet oder die Betriebsart gewechselt (Manuell/Automatik).

Der Schalthebel federt nach jeder Betätigung wieder in seine Ausgangsstellung zurück.

Durch mehrmaliges Antippen des Schalthebels kann man Hoch-/Rückschaltungen über mehrere Gangstufen vollziehen.

+	Hochschaltung um eine Gangstufe
++	Hochschaltung um zwei Gangstufen
-	Rückschaltung um eine Gangstufe
--	Rückschaltung um zwei Gangstufen
M/A	Wechsel zwischen der Betriebsart Manuell oder Automatik
S	Suchfunktion aktivieren



Befindet sich der Drehschalter in Position "N" ist der Schalthebel ohne Funktion.

**6.4 Betriebsarten**

**Betriebsart Automatik**

Drehschalter in Stellung "D" bzw. "R":

Das Schaltsystem wählt automatisch die Gangstufe.

Ein Wechsel der Betriebsart von Automatik in Manuell ist jederzeit möglich. Dazu Schalthebel kurz nach links drücken.

**Betriebsart Manuell**

Drehschalter in Stellung "D" bzw. "R":

Wird der Schalthebel nach links angetippt, wechselt das Schaltsystem in die Betriebsart Manuell. Der Kranführer kann auch einen anderen statt des automatisch eingelegten Anfahranges wählen.

### Betriebsart Rangieren

Drehschalter in Stellung "DM" bzw. "RM":

Für feinfühliges Langsamfahren im ersten Vorwärtsgang und im ersten Rückwärtsgang (siehe ↗ 6.6.5 Rangieren, Seite 173).



### Betriebsart Suchfunktion

Wird die Position "S" (Suchfunktion) während des manuellen Fahrbetriebes angewählt und die Motorbremse nicht betätigt, schaltet das Getriebe in den ECO-Gang (niedrige Motordrehzahl).

Wird die Position "S" bei betätigter Motorbremse angewählt, schaltet das Getriebe in den POWER-Gang (hohe Motordrehzahl).

## 6.5 Anzeige der Betriebsarten



Auf dem Display des Fahrer-Informationssystems werden die Betriebsart und die Nummer des eingelegten Ganges angezeigt.

Anzeige	Betriebsart
N	Neutral
D <sub>01</sub>	Automatik, vorwärts
01 <sub>D</sub> 	Rangieren, vorwärts
01 <sub>R</sub> 	Rangieren, rückwärts
01 <sub>D</sub>	Manuell, vorwärts
01 <sub>R</sub>	Manuell, rückwärts

## 6.6 Fahren und Schalten

## 6.6.1 Allgemeine Hinweise

	<b>! VORSICHT</b>
	<p><b>Unfallgefahr bei zu geringem Luftdruck!</b></p> <p>Wird bei zu geringem Luftdruck geschaltet, kann das Getriebe in Neutralstellung verbleiben, so dass kein Durchtrieb und keine Motorbremswirkung vorhanden sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Auf ausreichend Luftdruck von min. 6,2 bar achten.</li> </ul>

<b>HINWEIS</b>
<p><b>Beschädigungsgefahr des Fahrgetriebes!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hochtouriges Fahren muss vom Fahrer durch rechtzeitiges Schalten vermieden werden.</li> <li>■ Kupplungsbelastende Langsamfahrt muss durch eventuelles Fahren bzw. Anfahren in einem niedrigeren als dem automatisch angelegten Anfahrang vermieden werden.</li> </ul>

<b>HINWEIS</b>
<p><b>Beschädigungsgefahr des Fahrgetriebes!</b></p> <p>Bei Fahrzeugstillstand in der Betriebsart "Automatik" ist die Trennkupplung geöffnet, das Ausrücklager wird belastet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bei längerem Fahrzeugstillstand, zur Entlastung des Ausrücklagers, Betriebsart "Neutral" wählen.</li> </ul>



Bei Motorstillstand sind Gangschaltungen nicht möglich.

## 6.6.2 Anfahren

Ausgangsposition:

- Feststellbremse geschlossen
- Motor läuft

- Fahrgetriebe in Betriebsart "Neutral"

### HINWEIS

#### Überlastungs- und Beschädigungsgefahr der Kupplung!

- Beim Anfahren an Steigungen sowie bei Anhängerbetrieb in den ersten bzw. zweiten Gang schalten (siehe ↗ 6.6.3 *Anfahrang korrigieren*, Seite 172.).

1. Drehschalter auf "D" drehen.

⇒ Betriebsart "Automatik" ist aktiv. Das Schaltsystem wählt automatisch den passenden Anfahrang aus.

### GEFAHR



#### Unfallgefahr durch ungewolltes Wegrollen des Kranfahrzeuges!

Ohne Betätigung des Fahrpedals kann das Kranfahrzeug wegrollen.

- Beim Öffnen der Feststellbremse das Fahrpedal langsam niederreten.

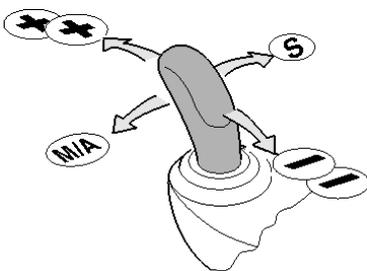
2. Feststellbremse öffnen und Fahrpedal langsam niederreten.

⇒ Kranfahrzeug fährt an.

### 6.6.3 Anfahrang korrigieren



An Steigungen oder Gefällstrecken kann mit einem tieferen bzw. höheren Gang angefahren werden. Dazu muss vor dem Anfahren der Anfahrang korrigiert werden. Der eingelegte Anfahrang wird auf dem Display angezeigt.



1. Schalthebel in Richtung "-" drücken.

⇒ Fahrgetriebe schaltet in den nächsten niedrigen Gang.

oder

Schalthebel in Richtung "+" drücken.

⇒ Fahrgetriebe schaltet in den nächsten höheren Gang.

## 6.6.4 Rückwärtsfahren

	<b>! VORSICHT</b>
	<p><b>Unfallgefahr durch ungewolltes Wegrollen des Kranfahrzeuges!</b></p> <p>Rollt das Fahrzeug, erfolgt keine Schaltung in den Rückwärtsgang!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fahrzeug sofort zum Stillstand bringen.</li> </ul>

### Rückwärtsgang einlegen:

1. Kranfahrzeug anhalten, Stillstand abwarten.
2. Drehschalter nach "R" drehen und in den zweiten Gang schalten.
  - ⇒ "R" und zweiter Gang erscheint im Display des Fahrer-Informationssystems.
3. Fahrpedal betätigen und gleichzeitig Bremse lösen.
  - ⇒ Das Kranfahrzeug fährt rückwärts.



Sobald der Drehschalter auf Stellung "R" gedreht wird, ertönt das Rückwärtsgang - Warnsignal.

## 6.6.5 Rangieren

Für feinfühliges Langsamfahren, z. B. Ankuppeln/Abkuppeln eines Anhängers, ist im ersten Vorwärtsgang und im ersten Rückwärtsgang ein Rangierbetrieb vorgesehen (Distanz < 1 m / 3.3 ft). Das Getriebe bleibt dann in diesem Gang, es schaltet nicht hoch.

In anderen Gängen ist der Rangierbetrieb nicht wirksam. Wird trotzdem ein anderer Gang angewählt, wird der Schaltvorgang nicht ausgeführt.

Besteht für die Kupplung die Gefahr der Überlastung, erscheint auf dem Display des Fahrer-Informationssystems die dargestellte Kontrollleuchte.



### HINWEIS

#### Beschädigungsgefahr der Kupplung!

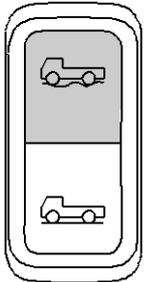
Infolge der Wärmeentwicklung und dem erhöhten Kupplungsverschleiß kann es zur Überlastung der Kupplung kommen.

Leuchtet die dargestellte Kontrollleuchte auf:

- Kranfahrzeug sofort anhalten
- Fahrgetriebe in Neutral schalten

### Rangieren einschalten

1. Fahrzeug anhalten.
2. Feststellbremse schließen.

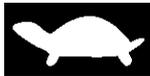


3. Sofern vorhanden, Taster oben drücken und halten.

⇒ Kontrollleuchte leuchtet auf. Geländegang ist eingelegt.

4. Drehschalter auf "DM" oder "RM" drehen.

⇒ Kontrollleuchte leuchtet auf. Rangieren ist aktiv.



5. Feststellbremse öffnen und Fahrpedal langsam niedertreten.

⇒ Fahrzeug fährt an.

### 6.6.6 Bei Gefälle anrollen

#### Voraussetzungen:

- Motor läuft
- Fahrgetriebe in Neutralstellung
- Bremspedal betätigt

#### HINWEIS

##### Beschädigungsgefahr des Fahrgetriebes!

- Kranfahrzeug nicht entgegen der Fahrtrichtung des eingelegten Ganges rollen lassen.

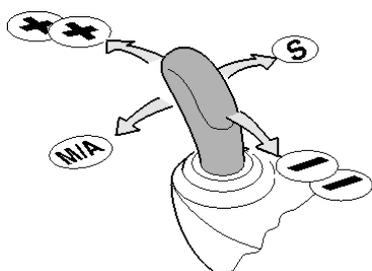
1. Bremspedal lösen.

⇒ Kranfahrzeug rollt.

2. Drehschalter auf "D" drehen.

⇒ Das System wählt einen der Fahrgeschwindigkeit angepassten Gang. Der Antriebsstrang wird damit geschlossen.

### 6.6.7 Betriebsart wechseln: Manuell/Automatik



Ein Wechseln der Betriebsart ist jederzeit möglich, auch während der Fahrt.

#### Betriebsart wechseln von Automatik auf Manuell:

- Schalthebel nach links drücken.

#### Betriebsart wechseln von Manuell auf Automatik:

- Schalthebel nach links oder
- in Richtung "+" bzw. "-" drücken.

### 6.6.8 Gangwechsel

#### 6.6.8.1 Gang wechseln in der Betriebsart Automatik

Alle Hoch- und Rückschaltungen werden automatisch ausgeführt.

Die Schaltungen sind abhängig von:

- Kranfahrzeuggewicht
- Geschwindigkeit
- Motordrehzahl
- Fahrpedalstellung



Im Display des Fahrer-Informationssystems erscheint während der Fahrt die Ganganzeige als Ziffer.

#### 6.6.8.2 Gang wechseln in der Betriebsart Manuell



- Man kann jederzeit aus jedem Gang über den Drehschalter nach Neutral schalten. Diese Schaltung hat Vorrang.
- Die Stellung des Fahrpedals muss während des Schaltvorgangs nicht verändert werden, da der Motor elektronisch geregelt wird.
- Ein Schaltbefehl wird nicht ausgeführt, wenn durch die Schaltung die max. zulässige Motordrehzahl überschritten würde.

#### **WARNUNG**

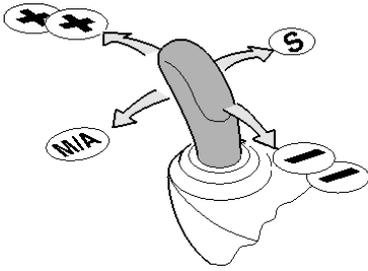


#### **Unfallgefahr durch fehlende Motorbremswirkung!**

Schalten nach „Neutral“ ist auch während der Fahrt möglich. Wird nach „Neutral“ geschaltet, so ist der Antriebsstrang unterbrochen. Die Motorbremswirkung ist dann nicht mehr gegeben.

- Nicht nach "Neutral" schalten, ohne zuvor eine entsprechende Fahrzeugbremse betätigt zu haben.

## 6 Fahrgetriebe



Schalthebel in Richtung "+" oder "-" drücken.

- "+" Hochschaltung um eine Gangstufe
- "++" Hochschaltung um zwei Gangstufen
- "-" Rückschaltung um eine Gangstufe
- "- -" Rückschaltung um zwei Gangstufen

Bei einer manuellen Schaltung verlässt das Schaltsystem die Betriebsart "Automatik".

Drückt man den Schalthebel nach links, ist die Betriebsart "Automatik" wieder aktiviert.

### 6.6.9 Fahrtrichtung wechseln

**Voraussetzungen:**

- Fahrzeug steht
- Feststellbremse geschlossen oder Bremspedal betätigt

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Unfallgefahr durch fehlende Motorbremswirkung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Ein Fahrtrichtungswechsel durch Änderung der Drehschalterposition von "R" oder "RM" nach "D" oder "DM" und umgekehrt darf nur bei Fahrzeugstillstand vollzogen werden, ansonsten schaltet das Getriebe nach Neutral. Die Motorbremswirkung ist dann nicht mehr gegeben.</li></ul>

Rückwärtsfahrt "R" zu Vorwärtsfahrt "D" und umgekehrt

- Drehschalter von "R" oder "RM" nach "D" oder "DM" drehen.

### 6.6.10 Kranfahrzeug anhalten

1. Bei unbetätigtem Fahrpedal, das Fahrzeug mit der Betriebsbremse, bis zum Stillstand verzögern.  
⇒ Die Kupplung öffnet automatisch vor Fahrzeugstillstand, so dass ein „Abwürgen“ des Motors verhindert wird.
2. Bei längeren Stillstandszeiten Getriebe in Neutralstellung schalten.
3. Feststellbremse schließen.

### 6.6.11 Kupplungsschutz

Der Fahrer hat trotz automatisierter Kupplung großen Einfluss auf die Lebensdauer der Kupplung. Um den Verschleiß gering zu halten, wird empfohlen, beim Anfahren immer einen möglichst kleinen Gang zu wählen, (siehe ↪ 6.6.2 Anfahren, Seite 171).

Zur Schonung der mechanischen Teile der Kupplungsbetätigung ist bei längerem Halt (mehr als 1 bis 2 Minuten, z. B. Stau, Bahnübergang) das Getriebe nach "Neutral" zu schalten. Dadurch wird die Kupplung geschlossen und der Kupplungsausrücker entlastet.

Besteht für die Kupplung die Gefahr der Überlastung, z. B. durch mehrere kurz hintereinander folgende Anfahrvorgänge oder Kriechfahrt mit schleifender Kupplung, erscheint auf dem Display des Fahrer-Informationssystems die dargestellte Kontrollleuchte.



 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Unfallgefahr durch unbeabsichtigtes Wegrollen des Kranfahrzeuges!</b></p> <p>Bei Ignorieren der Kontrollleuchte schließt die Kupplung bei betätigtem Fahrpedal. Dies kann zum „Abwürgen“ des Motors führen, wobei ein Zurückrollen an einer Steigung nicht auszuschließen ist.</p> <p>Beim Aufleuchten der Kontrollleuchte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fahrpedal loslassen</li> <li>■ Kupplung abkühlen lassen</li> </ul>



Wählen Sie einen Betriebszustand, bei dem keine Überlastung der Kupplung entsteht, zum Beispiel:

- Beschleunigen (zum Schließen der Kupplung)
- Anhalten
- Anfahren in einem kleineren Gang
- bei Fahrgeschwindigkeiten unterhalb der Schrittgeschwindigkeit: Verteilergetriebe in Geländegang schalten.

### 6.7 Rollenprüfstand

	 <b>WARNUNG</b>
	<p><b>Unfallgefahr auf dem Rollenprüfstand!</b></p> <p>Bei laufender Rolle erkennt das System die Funktion "Fahrendes Fahrzeug". Legt man einen Gang ein, schließt die Kupplung.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Auf dem Rollenprüfstand muss das Getriebe immer in Neutralstellung geschaltet sein.</li></ul>

Nach dem Auffahren auf einen Rollenprüfstand (Bremsenprüfstand) Drehschalter auf "N" drehen.



Bei laufender Rolle ist das Schalten des Rückwärtsganges nicht möglich.

### 6.8 Antrieb für Kranbetrieb (Oberwagen)



Mit dem Antrieb für Kranbetrieb werden die Hydraulikpumpen des Oberwagens angetrieben.

Nach dem Starten des Motors aus der Oberwagenkabine und erfolgter Freigabe wird der Antrieb für Kranbetrieb aktiviert. Im Display des Fahrer-Informationssystems erscheint die dargestellte Kontrollleuchte.

### 6.9 Fehleranzeige

Das Fahrgetriebe hat ein Selbstdiagnosesystem. Wenn das System Störungen/Fehler erkennt, wird dies dem Fahrer auf dem Display des Fahrer-Informationssystems angezeigt.

Die Fehler selbst werden in die Fehlerklassen 1 bis 3 eingeteilt und nach Abschalten der Zündung im Fehlerspeicher des Fahrgetriebes eingetragen. Es können bis zu zehn verschiedene Fehler abgelegt werden. Ist der Fehlerspeicher voll, wird ein nicht aktiver Fehler überschrieben.

Anzeige	Fehlerklasse	Reaktion des Fahrgetriebes	Maßnahmen
Keine Fehleranzeige	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uneingeschränkter Fahrbetrieb möglich</li> <li>- Eintrag im Fehlerspeicher</li> <li>- Eventuell reduzierter Fahrkomfort</li> </ul>	Fehler kann beim nächsten Werkstattbesuch behoben werden
 	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingeschränkter Fahrbetrieb möglich</li> <li>- Eintrag in Fehlerspeicher</li> <li>- Reduzierter Fahrkomfort</li> <li>- Eventuell Rangier- und Anfahrgangschaltungsverschlechterung</li> <li>- Eventuell erhöhte Schaltzeiten</li> </ul>	Fachwerkstatt aufsuchen
 	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kein weiterer Fahrbetrieb möglich</li> <li>- Eintrag in Fehlerspeicher</li> <li>- Keine weitere Gangschaltung während der Fahrt möglich, der geschaltete Gang bleibt erhalten</li> <li>- Bei Fahrzeugstillstand wird nach Neutral geschaltet, keine Weiterfahrt möglich</li> </ul>	Nächste Fachwerkstatt verständigen



## 7 Verteilergetriebe

### 7.1 Allgemeines

Das Verteilergetriebe ist dem eigentlichen Fahrgetriebe nachgeschaltet.

Auf der Zwischenwelle befindet sich eine Notlenkpumpe, die bei Ausfall des Motors die Lenkbarkeit des Kranfahrzeuges sicherstellt. Sie wird vom rollenden Kranfahrzeug angetrieben.

#### HINWEIS

##### Beschädigungsgefahr des Verteilergetriebes!

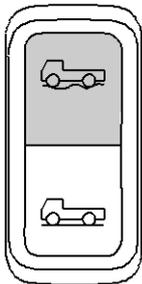
Beim Rückwärtsfahren arbeitet die Schmierölpumpe nicht und das Verteilergetriebe wird nicht ausreichend geschmiert.

- Längeres Rückwärtsfahren (500 m/1640.4 ft) ist zu vermeiden.

### 7.2 Geländegang ein-/ausschalten (Option)

#### Einschalten:

1. Kranfahrzeug zum Stillstand bringen.
2. Feststellbremse schließen.

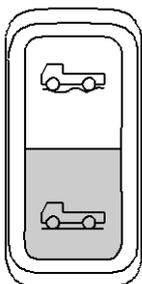


3. Taster oben drücken.

⇒ Kontrollleuchte leuchtet auf. Geländegang ist eingelegt.

#### Ausschalten:

4. Kranfahrzeug zum Stillstand bringen.
5. Feststellbremse schließen.



6. Taster unten drücken.

⇒ Kontrollleuchte erlischt. Straßengang ist eingelegt.



Wenn das Ein-/Ausschalten des Geländeganges fehlgeschlagen ist, wird dies auf dem Display des Fahrer-Informationssystems durch die dargestellte Kontrollleuchte angezeigt. Das Verteilergetriebe befindet sich in Neutralstellung; d. h. der Antriebsstrang ist nicht geschlossen.



Falls sich der Geländegang nicht schalten lässt, gehen Sie wie folgt vor:

- Feststellbremse schließen
- Fahrgetriebe in Neutral schalten
- Geländegang ein-/ausschalten

Falls sich der Geländegang noch immer nicht schalten lässt, drehen Sie den Drehschalter des Fahrgetriebes in Stellung "D" bzw. "R" evtl. den Vorgang wiederholen.

## 8 Bremsanlage

## 8.1 Anzeigen der Bremsanlage

## Anzeige des Vorratsdruckes

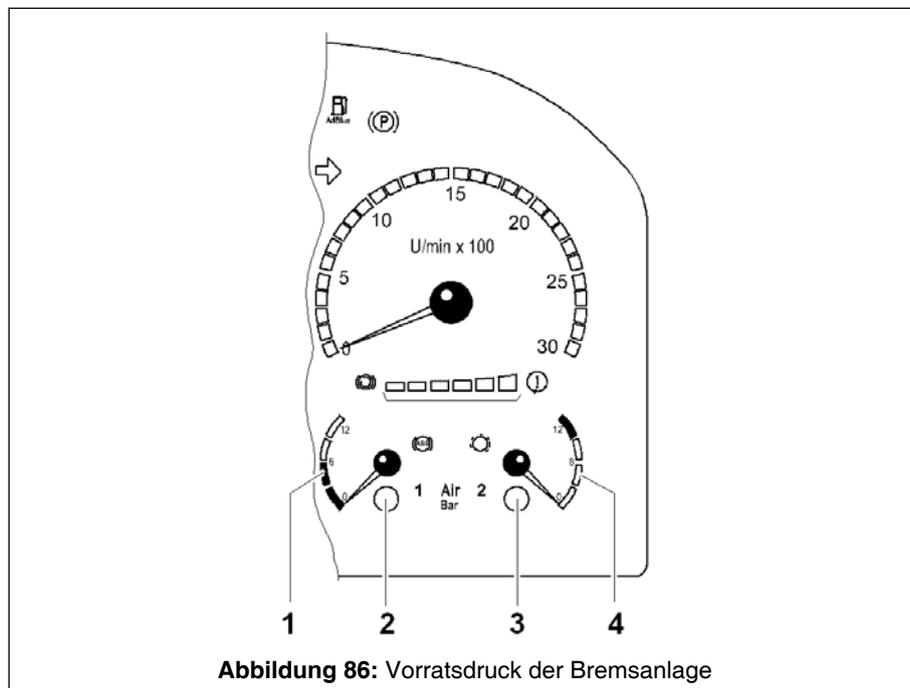


Abbildung 86: Vorratsdruck der Bremsanlage

1 Vorratsdruck Bremskreis 1	2 Meldeleuchte Bremskreis 1
3 Meldeleuchte Bremskreis 2	4 Vorratsdruck Bremskreis 2

**GEFAHR**

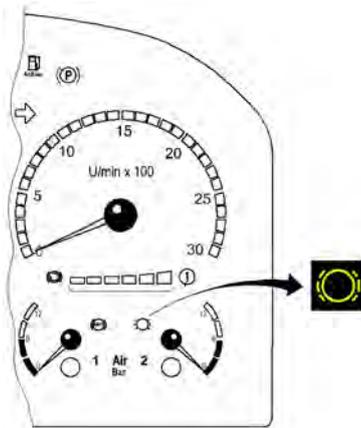
**Unfallgefahr durch Druckverlust in der Bremsanlage!**

Bei zu niedrigem Vorratsdruck in der Bremsanlage kann das Kranfahrzeug nicht abgebremst werden.

- Beim Aufleuchten der Meldeleuchte Bremskreis 1 oder Bremskreis 2 und der "STOP"-Anzeige:
  - Kranfahrzeug sofort anhalten
  - Feststellbremse schließen
  - Kranfahrzeug mit Unterlegkeilen sichern
  - Störung sofort in einer Fachwerkstatt beseitigen lassen.

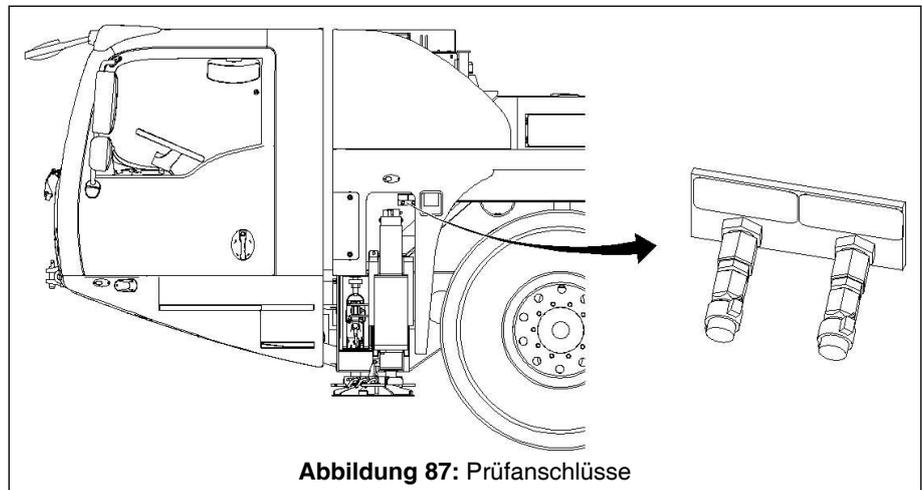
### Verschleißanzeige der Bremsbeläge

	<b>! WARNUNG</b>
	<b>Unfallgefahr durch verschlissene Bremsbeläge!</b> Bei verschlissenen Bremsbelägen ist die Bremswirkung stark herabgesetzt. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Leuchtet die Meldeleuchte der Bremsverschleißanzeige auf, sind die Bremsbeläge zu erneuern.</li></ul>



Die Bremsverschleißanzeige dient der Anzeige verschlissener Bremsbeläge. Ein Verschleiß wird durch Meldeleuchte auf der Instrumententafel angezeigt. Zuerst leuchtet die Verschleißanzeige nur beim Bremsen. Bei zunehmenden Verschleiß leuchtet sie dauerhaft.

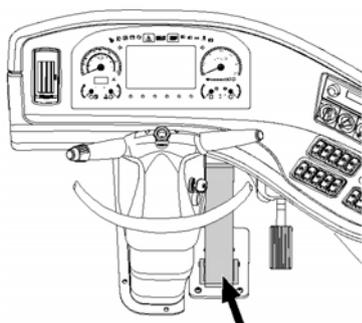
### 8.2 Prüfanschlüsse der Bremskreise (Option)



Abhängig von Ländervorschriften kann das Fahrzeug optional mit zusätzlichen Prüfanschlüssen für die beiden Bremskreise ausgerüstet sein. Sie zeigen den eingesteuerten Druck an, je nach Pedalweg. Die Prüfanschlüsse sind zur Zuordnung zum Bremskreis mit Schildern versehen. Die Prüfanschlüsse befinden sich auf der linken Fahrzeugseite.

### 8.3 Betriebsbremse

	 <b>WARNUNG</b>
	<p><b>Unfallgefahr durch überhitzte Betriebsbremse!</b></p> <p>Bei Gefällefahrten kann die Betriebsbremse bei dauerhafter Benutzung überhitzen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bei Gefällefahrten:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- rechtzeitig niedrigen Gang wählen</li> <li>- Dauerbremse benutzen</li> </ul> </li> </ul>



Die Betriebsbremse wirkt auf alle Räder.

Zum Abbremsen des Kranfahrzeuges Trittplatte des Bremsventils gefühlvoll niedertreten.

Nach einer sehr hohen Beanspruchung der Bremse das Kranfahrzeug nicht sofort abstellen. Fahren Sie noch kurze Zeit weiter, damit sich die Bremse abkühlen kann.

### 8.4 Feststellbremse

	 <b>WARNUNG</b>
	<p><b>Unfallgefahr durch Wegrollen des Kranfahrzeuges!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sichern Sie das Kranfahrzeug immer zusätzlich mit Unterlegkeilen.</li> <li>■ Bei Steigungen und Gefällen über 18% (12% bei Anhängerbetrieb) darf nicht geparkt werden.</li> </ul>

Zum Abstellen des Kranfahrzeuges muss die Feststellbremse (Handbremse) geschlossen werden. Zusätzlich muss das Kranfahrzeug mit Unterlegkeilen gesichert werden. Die Feststellbremse wird mit Druckluft geöffnet und mit Federspeicherkraft geschlossen.

Bei Ausfall der Betriebsbremse kann die Feststellbremse als Notbremse benutzt werden.

### 8.4.1 Feststellbremse schließen

1. Fahrzeug anhalten.

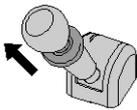
	 <b>WARNUNG</b>
	<p><b>Unfallgefahr durch Anrollen des Kranfahrzeuges!</b></p> <p>Wenn der Hebel der Feststellbremse in der Vollbremsstellung nicht einrastet, schwenkt er automatisch in die Lösestellung. Dadurch kann das Kranfahrzeug wegrollen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Prüfen Sie, ob der Hebel in der Vollbremsstellung richtig eingerastet ist.</li></ul>



2. Hebel der Feststellbremse aus der Lösestellung bis zur Vollbremsstellung schwenken und einrasten.

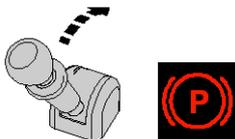
⇒ Meldeleuchte leuchtet auf.

### 8.4.2 Feststellbremse öffnen



1. Ring anheben.

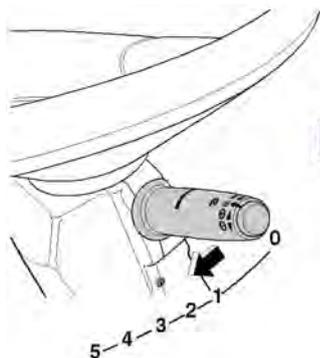
⇒ Hebel der Feststellbremse ist entsperrt.



2. Hebel der Feststellbremse aus der Vollbremsstellung bis zum Anschlag in die Lösestellung schwenken.

⇒ Meldeleuchte erlischt.

### 8.5 Dauerbremse



Das Kranfahrzeug ist serienmäßig mit zwei Dauerbremsen (Motorbremse, hydraulischer Retarder) ausgerüstet. Beide werden mit dem Kombischalter rechts an der Lenksäule betätigt. Beim Einschalten der Dauerbremse leuchtet die Meldeleuchte "Dauerbremse" auf. Die Bremswirkung steigert sich gleichmäßig von der ersten bis zur letzten Stufe entsprechend der Stellung des Kombischalters.

Besonders bei Gefällefahrten die Dauerbremse benutzen. Auch im normalen Fahrbetrieb sollte möglichst mit der Dauerbremse gebremst werden. Die Wirkung der Dauerbremse ist abhängig von der Motordrehzahl. Je höher die Drehzahl, desto besser die Bremswirkung.

#### 8.5.1 Motorbremse

Die Wirkung der Motorbremse ist abhängig von der Motordrehzahl. Hohe Motordrehzahl bedeutet hohe Motorbremsleistung.

#### 8.5.2 Hydraulischer Retarder

Der Retarder ist eine im Getriebe integrierte, verschleißfrei arbeitende, hydrodynamische Bremse. Abhängig von der Motorendrehzahl spricht der Retarder mit einer kurzen Zeitverzögerung an.



Die Retarderöltemperatur wird mittels der Meldeleuchte "Retarderöltemperatur zu hoch" überwacht.

### HINWEIS

#### Überhitzung des Retarders!

Die Benutzung des hydraulischen Retarders ist mit Wärmeentwicklung verbunden. Der Retarder kann überhitzen.

- Beim Aufleuchten der Meldeleuchte "Retarderöltemperatur zu hoch":
  - reduzieren Sie die Bremsleistung des Retarders
  - niedrigen Gang wählen



### GEFAHR



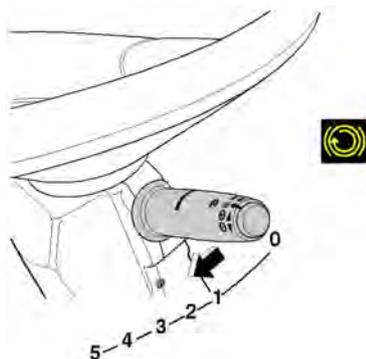
#### Unfallgefahr!

Wird die Retarderleistung nicht durch den Fahrer entsprechend reguliert, reduziert das System automatisch die Bremswirkung, bis die zulässige Temperatur (wieder) erreicht ist. Die Geschwindigkeit kann nicht gehalten werden. Kranfahrzeug beschleunigt.

- Passen Sie die Fahrweise den Straßenverhältnissen an.
- Reduzieren Sie die Geschwindigkeit.

## 8.5.3 Dauerbremse einschalten

	 <b>VORSICHT</b>
	<p><b>Schleudergefahr auf glatter Fahrbahn!</b></p> <p>Auf glatter Fahrbahn können durch Zuschalten der Dauerbremse die Räder blockieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Auf glatter Fahrbahn Dauerbremse nicht einschalten.</li> </ul>



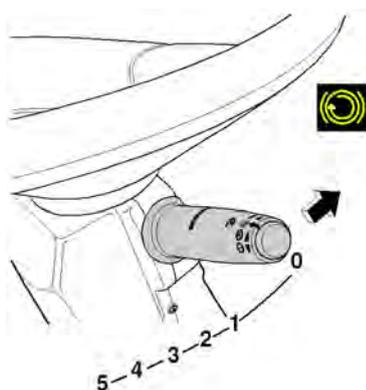
1. Hebel in Stellung 1 (Bremsstufe 1) bewegen.

⇒ Meldeleuchte leuchtet auf. Dauerbremse ist aktiv.

2. Hebel in Stellung 2 bewegen.

⇒ Die Bremswirkung steigert sich (nur bei vorhandener Wirbelstrombremse oder vorhandenem hydraulischen Retarder).

## 8.5.4 Dauerbremse ausschalten



1. Hebel in Stellung 0 bewegen.

⇒ Meldeleuchte erlischt. Dauerbremse ist ausgeschaltet.

### 8.6 Dauerbrems-Tempomat (Option)

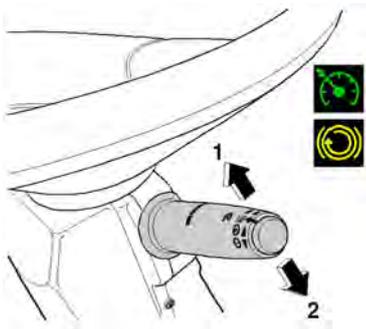
Mit dem Dauerbrems-Tempomat kann eine eingestellte Geschwindigkeit, im Rahmen der vorhandenen Bremskapazität, an einer Gefällestrecke konstant gehalten werden. Der Dauerbrems-Tempomat ist nur einschaltbar bei eingeschalteter Dauerbremse.

In jeder Hebelstellung kann die Geschwindigkeit eingestellt werden. Die eingestellte Geschwindigkeit wird von der Elektronik gespeichert. Ist die momentane Geschwindigkeit kleiner als die eingestellte Geschwindigkeit, so bleibt die Dauerbremse funktionslos. Erreicht die Geschwindigkeit wieder den gespeicherten Wert, wird die Dauerbremse erneut aktiv. Wird bei eingeschaltetem Dauerbrems-Tempomat beschleunigt, regelt sich nach Loslassen des Fahrpedals die gespeicherte Geschwindigkeit wieder ein.

Eine gespeicherte Geschwindigkeit wird automatisch gelöscht, wenn die Zündung ausgeschaltet wird.

#### 8.6.1 Dauerbrems-Tempomat einschalten

1. Kranfahrzeug mit gewünschter Geschwindigkeit fahren.
2. Dauerbremse (Bremsstufe 1) einschalten (siehe [8.5.3 Dauerbremse einschalten](#), Seite 189).



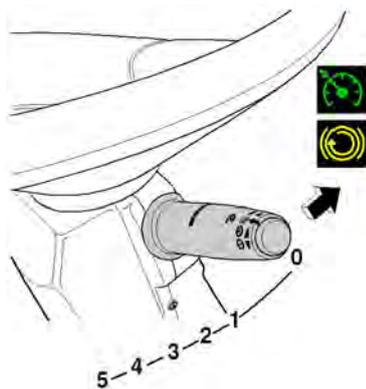
3. Hebel in die Stellung 1 oder 2 drücken.

⇒ Meldeleuchten leuchten auf. Die Geschwindigkeit ist gespeichert.



Soll die Geschwindigkeit unterhalb der eingestellten Geschwindigkeit reduziert werden, muss der Dauerbrems-Tempomat zuerst ausgeschaltet werden. Anschließend die Geschwindigkeit reduzieren und Dauerbrems-Tempomat erneut einschalten.

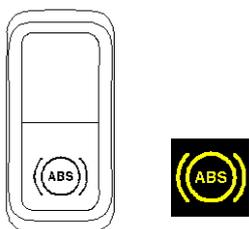
## 8.6.2 Dauerbrems-Tempomat ausschalten



1. Hebel in Stellung 0 bewegen.

⇒ Meldeleuchten erlöschen. Dauerbrems-Tempomat ist ausgeschaltet.

## 8.7 Anti-Blockier-System (Option)



Das Anti-Blockier-System (ABS) verhindert, unabhängig von der Oberflächenbeschaffenheit der Straße, ab Schrittgeschwindigkeit das Blockieren der Räder. Es wird das Blockieren des Kranfahrzeuges und evtl. eines Anhängers, falls dieser entsprechend ausgestattet ist, verhindert.

ABS ist immer in Funktion, kann aber mittels Taster vom Fahrer ausgeschaltet werden. Störungen werden durch Meldeleuchte ABS und entsprechende Fehlermeldung im Fahrer-Informationssystem angezeigt.

⚠ VORSICHT	
	<p><b>Unfallgefahr durch Störung im ABS!</b></p> <p>Beim Aufleuchten der Meldeleuchte ABS ist das ABS gestört. Die Räder können beim Bremsen blockieren. Dadurch sind die Lenkfähigkeit und Bremsverhalten stark beeinträchtigt.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fahren Sie vorsichtig weiter. Störung umgehend in einer qualifizierten Fachwerkstatt beseitigen lassen.</li> </ul>

### 8.7.1 Anti-Blockier-System aus-/einschalten

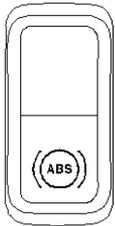
#### HINWEIS

**Im öffentlichen Straßenverkehr darf Anti-Blockier-System nicht ausgeschaltet werden!**

Bei ausgeschaltetem ABS können die Räder beim Bremsen blockieren. Dadurch ist das Fahrzeug nicht mehr lenkbar. Es besteht erhöhte Schleuder- und Unfallgefahr!

- Lassen Sie ABS auf Straßen und festem Untergrund immer eingeschaltet.

Im Gelände und auf unbefestigten Straßen (z. B. weicher oder extrem unebener Untergrund) kann, durch Ausschalten des ABS, der Bremsweg verkürzt werden.



1. Taster drücken.

⇒ Meldeleuchte blinkt. ABS ist ausgeschaltet.

2. Taster erneut drücken.

⇒ Meldeleuchte erlischt. ABS ist wieder eingeschaltet.



Wenn Sie den Motor erneut starten, ist das ABS automatisch wieder eingeschaltet.

## 9 Lenkung

### 9.1 Allgemeines

Die Lenkung des Kranfahrgestells besteht aus einer hydraulischen Zweikreis-Lenkanlage.

Die Fahrtrichtung wird hauptsächlich durch die starr gekoppelten Vorderachsen bestimmt. Die Hinterachsen werden geschwindigkeitsabhängig elektro-hydraulisch mitgelenkt.

Ein Computer regelt die Steuerung der Hinterachslenkung. Dort können im Fall eines Fehlers Fehlercodes ausgelesen werden.

Die Ölversorgung der hydraulischen Komponenten besteht aus zwei motorabhängig angetriebenen Lenkpumpen und einer fahrabhängig angetriebenen Notlenkpumpe. Während der Fahrt regelt die vom rollenden Kranfahrzeug angetriebene Notlenkpumpe die Fördermenge von Hauptpumpe 2 zurück bzw. setzt sie außer Betrieb, sobald die Fördermenge ausreicht, um Lenkkreis 2 zu speisen.

Bei Ausfall eines Lenkkreises oder bei Ausfall des Motors während der Fahrt bleibt das Kranfahrzeug noch bis zum Stillstand lenkbar. Es ist allerdings erheblich mehr Kraftaufwand am Lenkrad erforderlich und die Lenkung reagiert langsamer.

### 9.2 Selbsttest der Lenkung

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Quetschgefahr im Bereich der Räder!</b></p> <p>Die Räder können sich während des Selbsttests der Lenkung selbstständig bewegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Es dürfen sich keine Personen im Bereich der Räder befinden.</li> </ul>

**CHECK**

Der Selbsttest der Lenkung ist ein Test nach dem Starten des Motors. Bei dem Test prüft der Lenkcomputer, ob die grundlegenden Komponenten der Lenkung funktionsfähig sind. Die Testphase wird durch die Meldeleuchte "CHECK" angezeigt.

### 9.3 Fehleranzeige

Die Hinterachslenkung hat ein Selbstdiagnosesystem. Wenn das System Fehler erkennt, wird dies dem Fahrer auf dem Display "Fahrerinformationen" durch Meldeleuchte angezeigt und durch Warnsummer zusätzlich signalisiert. Zeitgleich, für den Fahrer während der Fahrt jedoch nicht einsehbar, werden alle Fehler auch auf dem Display des Lenkcomputers angezeigt. Ein aktiver Fehler wird automatisch im Fehlerspeicher gespeichert.

### 9.3.1 Fehleranzeige im Fahrer-Informationssystem

Die Fehler werden in Fehlerklassen eingeteilt. Die Fehlerklasse bestimmt die Reaktion der Lenkung auf einen Fehler und demzufolge die Auswirkung auf den Fahrbetrieb. Die Fehlerklasse wird durch Kombination von Meldeleuchten und Warnsummer im Fahrer-Informationssystem angezeigt.

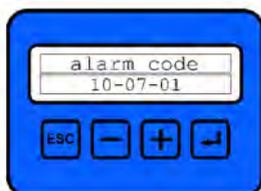
	 <b>WARNUNG</b>
	<p><b>Unfallgefahr durch defekte Lenkanlage!</b></p> <p>Bei Anzeige einer Warnung im Fahrer-Informationssystem ist die Betriebssicherheit der Lenkung nicht mehr gewährleistet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bei einer Warnung befolgen Sie die Maßnahmen in der unten stehenden Tabelle!</li> </ul>

Warnung		Reaktion der Lenkung	Maßnahmen
Anzeige	Warnsummer		
 	einmaliges Warnsignal	Mitlenken der Hinterachsen bis in die nächste Geradeausstellung, eventuell Geschwindigkeitssperre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorsichtig weiterfahren</li> <li>- Fehler in der nächsten Fachwerkstatt beheben</li> </ul>
 	mehrmaliges Warnsignal	Selbstzentrierung bzw. Sperren der Hinterachsen (sicherer Zustand), Geschwindigkeitssperre wirksam.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kranfahrzeug sofort anhalten und sichern</li> <li>- Fehler durch Fachpersonal beheben</li> </ul>

### 9.3.2 Fehleranzeige am Display des Lenkcomputers



Im fehlerfreien Zustand wird in der ersten Zeile "READY" angezeigt. In der zweiten Zeile bewegt sich ein ">"-Zeichen von links nach rechts. Diese Anzeige signalisiert, dass der Lenkcomputer aktiv ist.



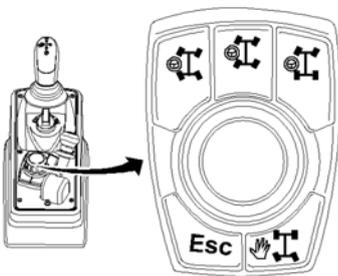
Aktive Fehler werden nacheinander mit einem entsprechenden Fehlercode angezeigt. Wenn mehrere Fehler gleichzeitig vorliegen, wechselt die Anzeige automatisch nach 2,5 Sekunden zum nächsten Fehler. Sind alle Fehler beseitigt, wechselt die Anzeige wieder zum fehlerfreien Zustand ("READY" und ">"-Zeichen)

### 9.4 Lenkprogramme

#### 9.4.1 Allgemeines

Folgende Lenkprogramme sind verfügbar:

- Enge Kurvenfahrt, siehe ↗ 9.4.2 Lenkprogramm "Enge Kurve", Seite 196
- Diagonallenkung, siehe ↗ 9.4.3 Lenkprogramm "Diagonal", Seite 198
- Wegfahren von der Wand, siehe ↗ 9.4.4 Lenkprogramm "Von Wand weg", Seite 199
- Manuelle Hinterachslenkung, siehe ↗ 9.4.5 Lenkprogramm "manuell", Seite 201



Zum Einschalten des gewünschten Lenkprogramms über die entsprechende Taste an der Multifunktionseinheit wählen und mit dem Steuerungsknopf der Multifunktionseinheit bestätigen. Nochmaliges Drücken der Taste des aktiven Lenkprogramms und Bestätigung durch den Steuerungsknopf der Multifunktionseinheit schaltet das gewählte Lenkprogramm wieder aus.

Jedem wählbaren Lenkprogramm ist eine bestimmte Anzeige zugeordnet. Die Anzeige erfolgt in Form einer Meldeleuchte auf dem Display des Fahrer-Informationssystems. Eine **weiße** Meldeleuchte zeigt dabei ein **angewähltes** Lenkprogramm. Eine **gelbe** Meldeleuchte zeigt das gerade **aktive** Lenkprogramm an. Ein Lenkprogramm kann nur unter einer Geschwindigkeit von 20 km/h (12 mph) angewählt werden. Ein angewähltes Lenkprogramm wird erst dann aktiv, wenn die Räder synchronisiert sind und die Geschwindigkeit unter 5 km/h (3 mph) reduziert wird. Wird ein Lenkprogramm im Stand angewählt und bestätigt, wird dieses bei passendem Einschlagwinkel der Lenkung sofort aktiv. Wird das vorgewählte Lenkprogramm nicht innerhalb von 20 s aktiv, leuchtet die Meldeleuchte des vorgewählten Lenkprogramms weiterhin weiß.

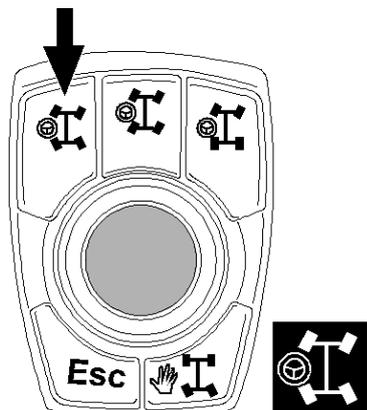
Bei aktivem Lenkprogramm, ausgenommen "Enge Kurvenfahrt", kann nur eine Fahrgeschwindigkeit bis 20 km/h (12 mph) erreicht werden (Geschwindigkeitssperre). Beim Lenkprogramm "Enge Kurvenfahrt" ist die Geschwindigkeitssperre nicht aktiv. Die Meldeleuchte leuchtet ab 20 km/h (12 mph) weiß. Dann wird das Programm abgeschaltet. Die Bodenverhältnisse müssen zum Fahren geeignet sein, d. h. flacher und ebener Untergrund, keine Bodenwellen, keine Vertiefungen, keine Hindernisse. Der Boden muss die jeweiligen Achslasten, sowie das Gesamtgewicht, tragen können.

#### 9.4.2 Lenkprogramm "Enge Kurve"

Wenn ein kleiner Kurvenradius benötigt wird (z. B. beim Wenden, Rangieren), kann das Lenkprogramm "Enge Kurve" angewählt werden.

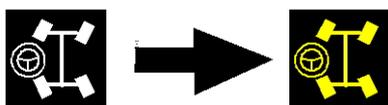
### 9.4.2.1 Lenkprogramm "Enge Kurve" einschalten

1. Fahrgeschwindigkeit unter 20 km/h (12 mph) reduzieren.



2. Taste Lenkprogramm (siehe Pfeil) drücken und mit dem Steuerungsknopf der Multifunktionseinheit bestätigen.

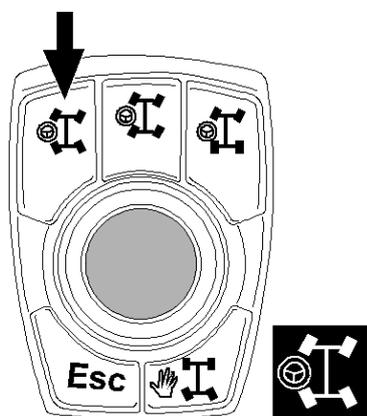
⇒ Lenkprogramm wird angewählt. Meldeleuchte erscheint weiß.



3. Fahrgeschwindigkeit weiter unter 5 km/h (3 mph) reduzieren.

⇒ Das angewählte Lenkprogramm wird aktiv. Meldeleuchte wechselt von weiß auf gelb.

### 9.4.2.2 Lenkprogramm "Enge Kurve" ausschalten



1. Taste Lenkprogramm (siehe Pfeil) drücken und mit dem Steuerungsknopf der Multifunktionseinheit bestätigen.

⇒ Meldeleuchte erlischt.

2. Räder werden synchronisiert.



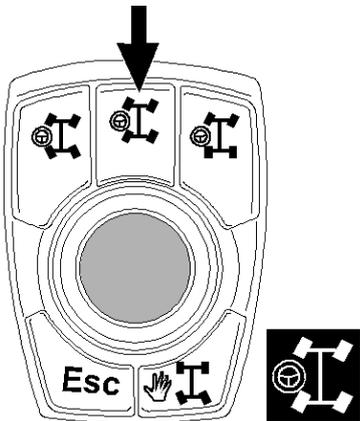
Beim Erreichen einer Fahrgeschwindigkeit über 20 km/h (12 mph) wird das Lenkprogramm automatisch ausgeschaltet.

### 9.4.3 Lenkprogramm "Diagonal"

Die Hinterachsen lenken gleichsinnig und mit gleichen Winkel wie die Vorderachsen. Der Lenkeinschlag wird mit dem Lenkrad bestimmt.

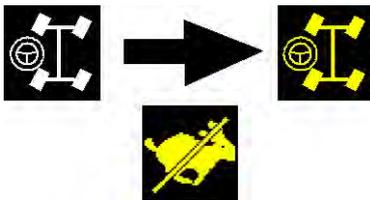
#### 9.4.3.1 Lenkprogramm "Diagonal" einschalten

1. Fahrgeschwindigkeit unter 20 km/h (12 mph) reduzieren.



2. Taste Lenkprogramm (siehe Pfeil) drücken und mit dem Steuerknopf der Multifunktionseinheit bestätigen.

⇒ Lenkprogramm wird angewählt. Meldeleuchte erscheint weiß.



3. Fahrgeschwindigkeit weiter unter 5 km/h (3 mph) reduzieren.

⇒ Das angewählte Lenkprogramm wird aktiv. Meldeleuchte wechselt von weiß auf gelb.

⇒ Die Geschwindigkeitsbegrenzung ist aktiv. Die Meldeleuchte "Geschwindigkeitsbegrenzung aktiv" leuchtet gelb. Die Geschwindigkeit ist auf maximal 20 km/h (12 mph) begrenzt.

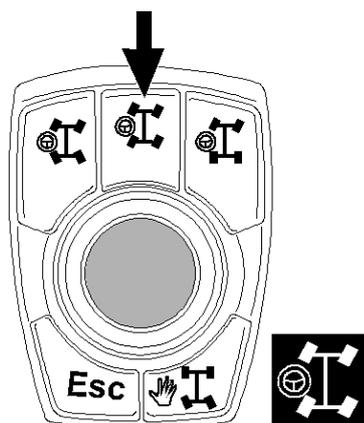
#### HINWEIS

##### **Beschädigungsgefahr durch Lösen von Reifen von der Felge!**

Wechselt beim Einlenken die Meldeleuchte von gelb auf weiß, dann haben die hinteren Achsen die Endstellung erreicht. Das Weiterlenken führt zur Verschlechterung der Lenkeigenschaften und es können sich die Reifen von der Felge lösen.

- Sobald die Meldeleuchte von gelb auf weiß wechselt, nicht mehr einlenken.
- Vorsichtig gegenlenken bis die Meldeleuchte wieder gelb wird.

### 9.4.3.2 Lenkprogramm "Diagonal" ausschalten



1. Taste Lenkprogramm (siehe Pfeil) drücken und mit dem Steuerungsknopf der Multifunktionseinheit bestätigen.

⇒ Meldeleuchte erlischt.

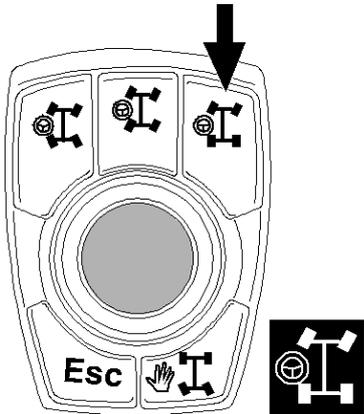
2. Räder werden synchronisiert.

### 9.4.4 Lenkprogramm "Von Wand weg"

Bei Lenkprogramm "Von Wand weg" wird das Ausscheren des Hecks auf ein Minimum reduziert.

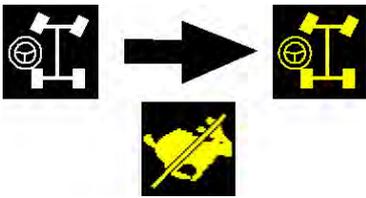
### 9.4.4.1 Lenkprogramm "Von Wand weg" einschalten

1. Fahrgeschwindigkeit unter 20 km/h (12 mph) reduzieren.



2. Taste Lenkprogramm (siehe Pfeil) drücken und mit dem Steuerungsknopf der Multifunktionseinheit bestätigen.

⇒ Lenkprogramm wird angewählt. Meldeleuchte erscheint weiß.



3. Fahrgeschwindigkeit weiter unter 5 km/h (3 mph) reduzieren.

⇒ Das angewählte Lenkprogramm wird aktiv. Meldeleuchte wechselt von weiß auf gelb.

⇒ Die Geschwindigkeitsbegrenzung ist aktiv. Die Meldeleuchte "Geschwindigkeitsbegrenzung aktiv" leuchtet gelb. Die Geschwindigkeit ist auf max 20 km/h (12 mph) begrenzt.

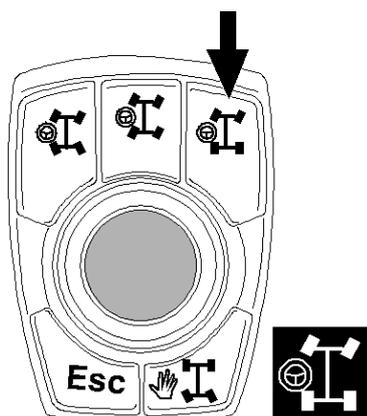
#### HINWEIS

##### **Beschädigungsgefahr durch Lösen von Reifen von der Felge!**

Wechselt beim Einlenken die Meldeleuchte von gelb auf weiß, dann haben die hinteren Räder die Endstellung erreicht. Das Weiterlenken führt zur Verschlechterung der Lenkeigenschaften und es können sich die Reifen von der Felge lösen.

- Sobald die Meldeleuchte von gelb auf weiß wechselt, nicht mehr einlenken.
- Vorsichtig gegenlenken bis die Meldeleuchte wieder gelb wird.

#### 9.4.4.2 Lenkprogramm "Von Wand weg" ausschalten



1. Taste Lenkprogramm (siehe Pfeil) drücken und mit dem Steuerungsknopf der Multifunktionseinheit bestätigen.

⇒ Meldeleuchte erlischt.

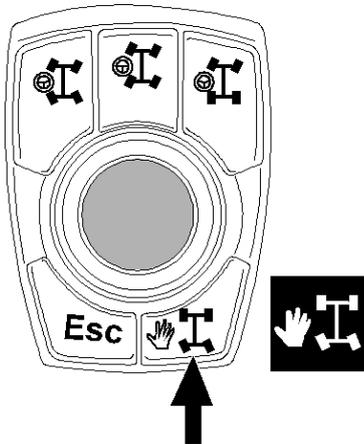
2. Räder werden synchronisiert.

#### 9.4.5 Lenkprogramm "manuell"

Die vorderen Räder werden mit dem Lenkrad gelenkt. Die hinteren Räder werden, unabhängig von der Stellung der Vorderachsen, nach links oder rechts gelenkt.

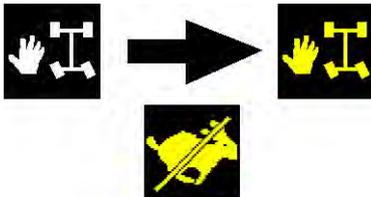
### 9.4.5.1 Lenkprogramm "manuell" einschalten

1. Fahrgeschwindigkeit unter 20 km/h (12 mph) reduzieren.



2. Taste Lenkprogramm (siehe Pfeil) drücken und mit dem Steuerungsknopf der Multifunktionseinheit bestätigen.

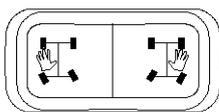
⇒ Lenkprogramm wird angewählt. Meldeleuchte erscheint weiß.



3. Fahrgeschwindigkeit weiter unter 5 km/h (3 mph) reduzieren.

⇒ Das angewählte Lenkprogramm wird aktiv. Meldeleuchte wechselt von weiß auf gelb.

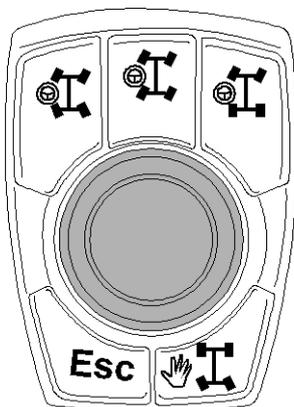
⇒ Die Geschwindigkeitsbegrenzung ist aktiv. Die Meldeleuchte "Geschwindigkeitsbegrenzung aktiv" leuchtet gelb. Die Geschwindigkeit ist auf 20 km/h (12 mph) begrenzt.



4. Doppeltaster:

- links drücken, Radausschlag nach links
- rechts drücken, Radausschlag nach rechts

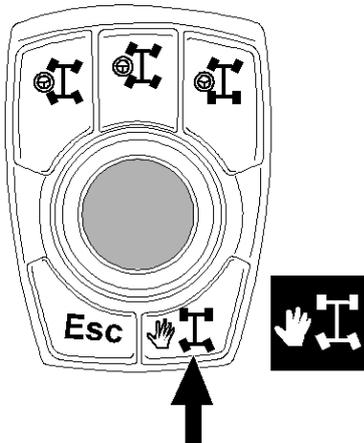
oder



Dreh-/Drücksteller:

- links drehen, Radausschlag nach links
- rechts drehen, Radausschlag nach rechts

### 9.4.5.2 Lenkprogramm "manuell" ausschalten



1. Taste Lenkprogramm (siehe Pfeil) drücken und mit dem Steuerungsknopf der Multifunktionseinheit bestätigen.

⇒ Meldeleuchte erlischt trotz Rädereinschlag.

2. Räder werden synchronisiert.

### 9.4.6 Räder synchronisieren

Synchronisieren bedeutet, dass die Räder aller lenkbaren Achsen in eine vom jeweiligen Lenkprogramm vorgegebene Position gebracht werden.



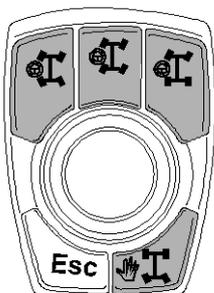
Leuchtet die Meldeleuchte des vorgewählten Lenkprogrammes gelb, ist die Synchronisierung bereits erfolgt.

Das Ein-/Ausschalten oder der Wechsel zwischen einzelnen Lenkprogrammen ist vollzogen, sobald alle Räder synchronisiert sind.

Um die Räder zu synchronisieren, wie folgt vorgehen, wenn die Meldeleuchte des vorgewählten Lenkprogrammes weiß leuchtet:

1. Kranfahrzeug mit einer Geschwindigkeit von mehr als 2 km/h (1 mph) bewegen.

oder

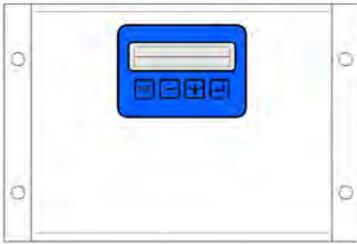


Kranfahrzeug anhalten und die Taste des vorgewählten Lenkprogrammes gedrückt halten

oder

Lenkrad langsam links/rechts bewegen.

### 9.5 Lenkcomputer



Je nach Ausführung des Kranfahrzeuges befinden sich die Lenkcomputer an der Rückseite der Fahrerkabine, an der Verkleidung der Zentralelektrik oder am Hinterrahmen, unter der Verkleidung.

Direkt am Lenkcomputer befinden sich das Display und vier Tasten.

Die Tasten haben folgende Funktionen:

Taste	Funktionen
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verlassen des aktuellen Menüs</li><li>- Beenden ohne zu speichern</li><li>- eine Eingabestelle zurück</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- einen Auswahlpunkt zurück (z. B. vorheriger Fehler)</li><li>- Wert um 1 verringern</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- einen Auswahlpunkt weiter (z. B. nächster Fehler)</li><li>- Wert um 1 erhöhen</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Angewähltes Menü aktivieren</li><li>- Wert bestätigen</li><li>- Wert speichern</li><li>- eine Eingabestelle weiter</li></ul>

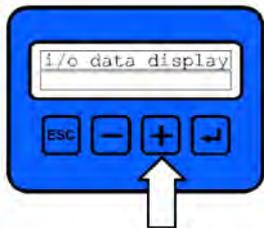
#### 9.5.1 Fehlerspeicher auslesen

Im Fehlerspeicher des Lenkcomputers können bis zu 32 verschiedene Fehler abgelegt werden. Ist der Fehlerspeicher voll, wird der erste eingetragene Fehler überschrieben.

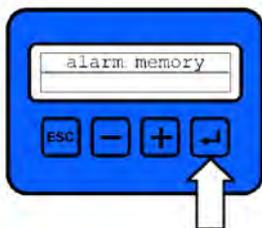


1. ENTER-Taste für mindestens 3 Sekunden gedrückt halten.

⇒ Anzeige wechselt auf "i/o data display".

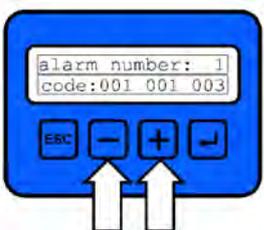


2. PLUS-Taste drücken bis die Anzeige "alarm memory" angezeigt wird.

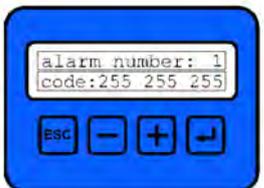


3. Mit ENTER-Taste den Fehlerspeicher aktivieren.

⇒ Anzeige wechselt zum ersten gespeicherten Fehler.



4. Mit PLUS-Taste und MINUS-Taste können die Fehler nacheinander ausgelesen werden.



Sobald die Anzeige "alarm number: 255 255 255" erscheint, sind keine weiteren Fehler im Speicher eingetragen.

Erscheint nur die Anzeige "alarm number: 255 255 255" sind keine Fehler gespeichert.



Mit der ESC-Taste kann der Fehlerspeicher zu jeder Zeit verlassen werden.



## 10 Differentialsperren

### 10.1 Allgemeines

#### HINWEIS

##### **Beschädigungsgefahr beim Fahren mit gesperrten Differentialen!**

Bei gesperrten Differentialen besteht die Gefahr, Teile des Antriebes zu überlasten. Deshalb ist immer besondere Vorsicht geboten.

- Beachten Sie bei gesperrten Differentialen folgende Punkte:
  - nur mit Schrittgeschwindigkeit fahren
  - nur kurze Strecken fahren
  - nur geradeaus fahren
  - Differentialsperren nur bei stehendem Kranfahrzeug ein- und ausschalten
  - Differentialsperren nur auf losem Untergrund und bei durchdrehenden Rädern zuschalten
  - Differentialsperren bei aktivem Lenkprogramm nicht zuschalten

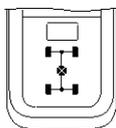
Zur Verteilung des Antriebsdrehmomentes auf die angetriebenen Räder und zur Anpassung der Raddrehzahlen bei Kurvenlauf sind folgende Differentiale (Ausgleichsgetriebe) eingebaut:

- Längsdifferentiale
- Querdifferentiale

Die Längsdifferentiale und die Querdifferentiale können gesperrt werden. Im gesperrten Zustand besteht eine starre Verbindung der beiden Ausgänge der Differentiale.

### 10.2 Längsdifferentialsperre einschalten

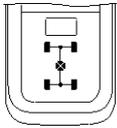
1. Kranfahrzeug anhalten.
2. Feststellbremse schließen.
3. Schalter drücken.



⇒ Meldeleuchte leuchtet auf. Die Längsdifferentialsperre ist eingeschaltet.

### 10.3 Längsdifferentialsperre ausschalten

1. Kranfahrzeug anhalten.
2. Feststellbremse schließen.
3. Schalter drücken.



⇒ Meldeleuchte erlischt. Die Längsdifferentialsperre ist ausgeschaltet.

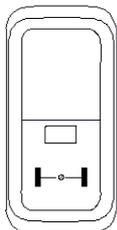


Falls die Meldeleuchte nicht erlischt:

- Längsdifferentialsperre einschalten siehe ↗ 10.2 *Längsdifferentialsperre einschalten*, Seite 207
- Kranfahrzeug eine kurze Strecke rückwärts fahren
- Kranfahrzeug anhalten und Feststellbremse schließen
- erneut versuchen, Längsdifferentialsperre auszuschalten

### 10.4 Querdifferentialsperren einschalten

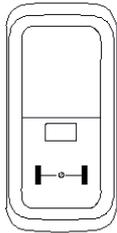
1. Kranfahrzeug anhalten.
2. Feststellbremse schließen.
3. Schalter drücken.



⇒ Meldeleuchte leuchtet auf. Die Querdifferentialsperren sind eingeschaltet.

## 10.5 Querdifferentialsperren ausschalten

1. Kranfahrzeug anhalten.
2. Feststellbremse schließen.



3. Schalter drücken.

⇒ Meldeleuchte erlischt. Die Querdifferentialsperren sind ausgeschaltet.



Falls die Meldeleuchte nicht erlischt:

- Querdifferentialsperren einschalten siehe ↖ 10.4 *Querdifferentialsperren einschalten*, Seite 208
- Kranfahrzeug in Bewegung setzen und gleichzeitig das Lenkrad kurz nach links/rechts bewegen
- Kranfahrzeug anhalten und Feststellbremse schließen
- erneut versuchen, Querdifferentialsperren auszuschalten



## 11 Federungshydraulik

### 11.1 Allgemeines

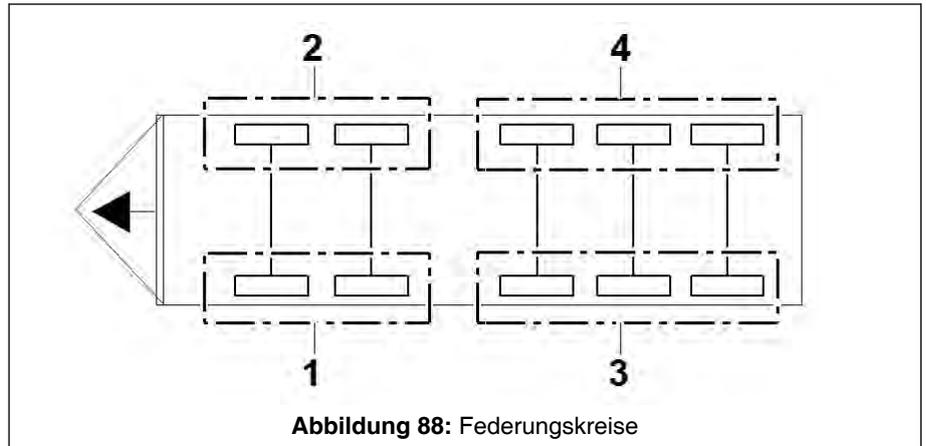


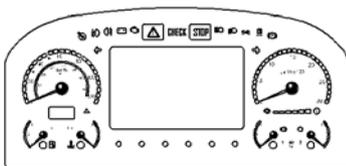
Abbildung 88: Federungskreise

1 Federungskreis 1	2 Federungskreis 2
3 Federungskreis 3	4 Federungskreis 4

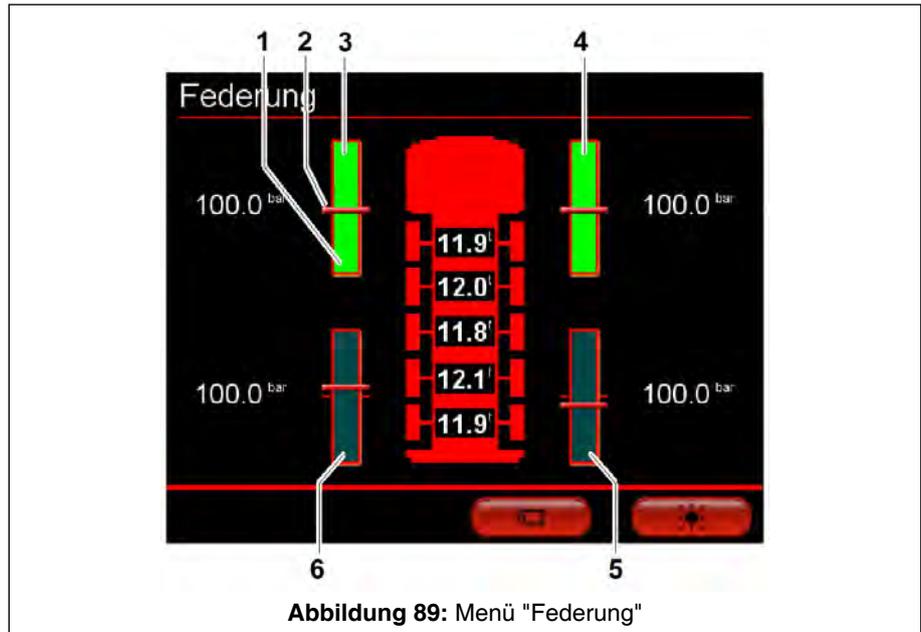
Alle Achsen sind über Federungszyylinder hydropneumatisch gefedert. Die Federungshydraulik ist in vier einzelne Kreise aufgeteilt.

Zum Fahren des Kranfahrzeuges in Transportstellung (Baustelle oder Straßenfahrt) muss sich die Federung in Straßenfahrt-Niveau befinden. Nur in diesem Zustand ist gewährleistet, dass genügend Federweg für den Fahrbetrieb zur Verfügung steht. Im Straßenfahrt-Niveau beträgt der Federweg +110 mm/-110 mm (+4.3 in/-4.3 in).

### 11.2 Anzeige des Federungsniveaus



Das Federungsniveau wird auf dem Display "Fahrer-Informationssystem" in der Fahrerkabine, im Menü "Federung", angezeigt.



1 Balken	2 Kolben
3 Niveau Federungskreis 1	4 Niveau Federungskreis 2
5 Niveau Federungskreis 4	6 Niveau Federungskreis 3

Jedem Federungskreis ist eine Niveauanzeige zugeordnet. Sie bestehend aus einem feststehendem vertikalen Balken und einem mit dem Niveau auf und ab wanderndem Kolben.

Der Balken ist grün eingefärbt und der Kolben befindet sich in der Mitte. Die Federung befindet sich im Straßenfahrt-Niveau.



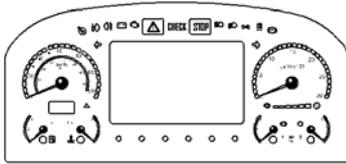
Der Balken ist grau eingefärbt und der Kolben befindet sich oberhalb oder unterhalb der Mitte. Die Federung befindet sich außerhalb des Straßenfahrt-Niveaus.



Der Balken ist rot eingefärbt. Es besteht ein Fehler im Federungskreis.

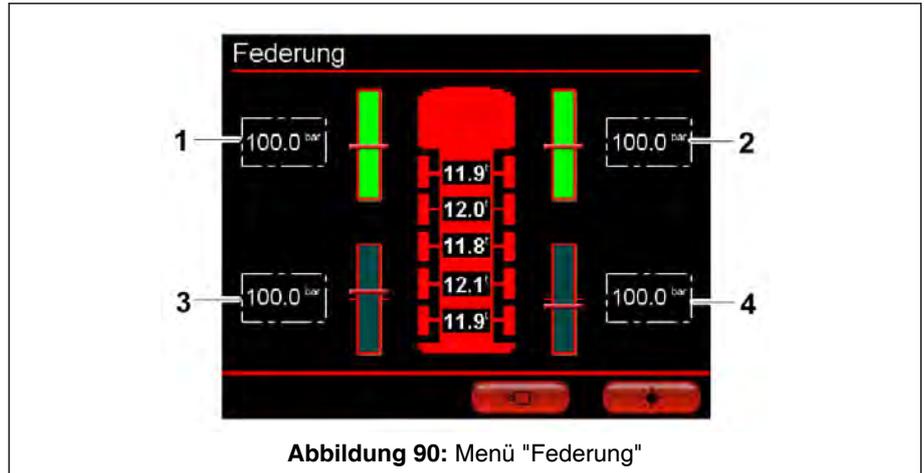


### 11.3 Anzeige des Federungsdruckes



Der Federungsdruck wird auf dem Display "Fahrer-Informationssystem" in der Fahrerkabine, im Menü "Federung", angezeigt.

Optional können im Menü "Federung" auch die Achslasten angezeigt werden.



1 Druck Federungskreis 1	2 Druck Federungskreis 2
3 Druck Federungskreis 3	4 Druck Federungskreis 4



Der Istwert des Federungsdruckes kann erst nach erfolgter Einstellung des Straßenfahrt-Niveaus exakt bestimmt werden. Beim Befahren von Kurven kann der Federungsdruck auf einer Fahrzeugseite fallen und auf der anderen Seite entsprechend steigen.

### 11.4 Niveaueinstellung

#### 11.4.1 Allgemeines

Das Niveau des Kranfahrzeuges kann automatisch oder manuell eingestellt werden.

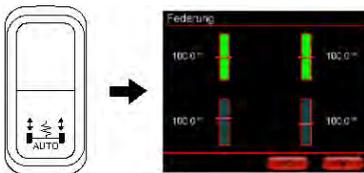
#### 11.4.2 Straßenfahrt-Niveau automatisch einstellen

**Voraussetzungen:**

- Kranfahrzeug auf ebenem und waagrechtem Boden (keine Schlaglöcher, keine Seitenneigung)
- Kranfahrzeug in Transportstellung
- Feststellbremse geschlossen
- Getriebe in Neutralstellung

Das Straßenfahrt-Niveau kann entweder in der Fahrerkabine oder an der Abstützbetätigung eingestellt werden.

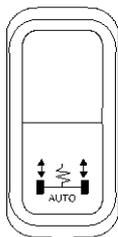
	<b>! VORSICHT</b>
	<p><b>Unfallgefahr durch falsch eingestelltes Straßenfahrt-Niveau!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Niveau auf ebenem waagerechten Boden und in Geradeausstellung der Räder einstellen.</li> <li>■ Abweichende Federungskreise neu einstellen.</li> <li>■ Bei ständigen Abweichungen ist die Federung durch unseren Kundendienst zu überprüfen.</li> </ul>



1. Taster drücken und gedrückt halten.

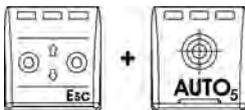
⇒ Federungszyylinder fahren aus bzw. ein.

Sobald das Straßenfahrt-Niveau erreicht ist, stoppt der Vorgang automatisch und die Balken in der Anzeige leuchten grün. Die Anzeige wird nur angezeigt, wenn sie im Fahrer-Informationssystem unter "Optionen" aktiviert ist



2. Taster loslassen.

oder



An der Abstützbetätigung beide Tasten drücken und halten.

⇒ Federungszyylinder fahren aus bzw. ein.

Sobald das Straßenfahrt-Niveau erreicht ist, stoppt der Vorgang automatisch.

### 11.4.3 Niveau manuell einstellen

Mittels der manuellen Niveaueinstellung können die einzelnen Federungskreise unabhängig voneinander eingestellt werden. Jedes beliebige Niveau im gesamten Bereich des Federweges, zwischen 0 und 220 mm (0 und 8.7 in), ist einstellbar.

Dies kann immer dann hilfreich sein, wenn:

- die Durchfahrtshöhe zu gering ist

- mehr Bodenfreiheit erforderlich ist
- das Kranfahrzeug im Gelände festgefahren ist



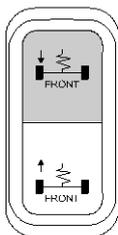
Lassen Sie immer etwas Abstand (ca. 50 mm / 2 inch) zur oberen oder unteren Blockstellung, damit die hydraulische Federwirkung noch erhalten bleibt. Die Federung ist in diesem Zustand nur eingeschränkt wirksam.

### Voraussetzungen:

- Kranfahrzeug auf ebenem und waagrechtem Boden (keine Schlaglöcher, keine Seitenneigung)
- Kranfahrzeug in Transportstellung
- Feststellbremse geschlossen
- Getriebe in Neutralstellung

	<b>! VORSICHT</b>
	<p><b>Unfallgefahr durch falsch eingestelltes Niveau!</b></p> <p>Manuelles Nivellieren ist nur bei besonderen Gegebenheiten zulässig, zum Beispiel Absenken bei zu geringer Durchfahrtshöhe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Langsam und äußerst vorsichtig fahren.</li> <li>■ Unmittelbar nach dem Hindernis Straßenfahrt-Niveau einstellen (siehe ↪ 11.4.2 <i>Straßenfahrt-Niveau automatisch einstellen</i>, Seite 213).</li> </ul>

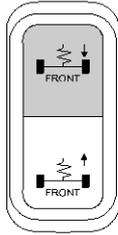
### Fahrzeugniveau anheben



1. Taster oben drücken.

⇒ Das Niveau vorne links wird angehoben.

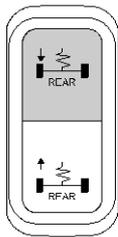
oder



Taste oben drücken.

⇒ Das Niveau vorne rechts wird angehoben.

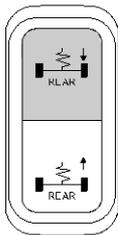
oder



Taste oben drücken.

⇒ Das Niveau hinten links wird angehoben.

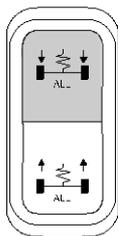
oder



Taste oben drücken.

⇒ Das Niveau hinten rechts wird angehoben.

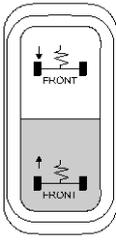
oder



Taste oben drücken.

⇒ Das gesamte Niveau wird angehoben.

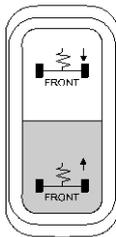
**Fahrzeugniveau senken**



2. Taster unten drücken.

⇒ Das Niveau vorne links wird gesenkt.

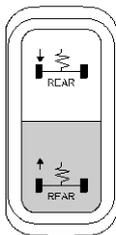
oder



Taste unten drücken.

⇒ Das Niveau vorne rechts wird gesenkt.

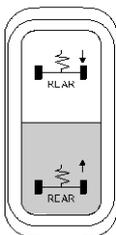
oder



Taste unten drücken.

⇒ Das Niveau hinten links wird gesenkt.

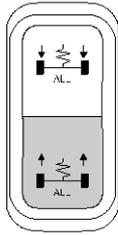
oder



Taste unten drücken.

⇒ Das Niveau hinten rechts wird gesenkt.

oder



Taste unten drücken.

⇒ Das gesamte Niveau wird gesenkt.

## 11.5 Federung sperren/entsperren

### Voraussetzungen:

- Kranfahrzeug in Transportstellung
- Feststellbremse geschlossen
- Getriebe in Neutralstellung

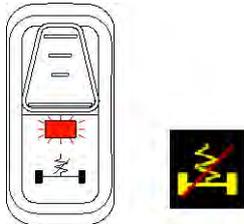
### Federung sperren

#### HINWEIS

**Beschädigungsgefahr bei gesperrter Federung und Fahren mit Geschwindigkeiten über 5km/h (3 mph)!**

- Langsam und äußerst vorsichtig fahren.
- Mit Geschwindigkeiten unter 5 km/h fahren.

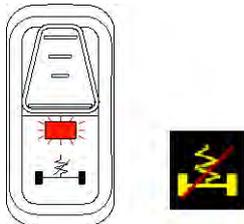
1. Straßenfahrt-Niveau einstellen ↪ 11.4.2 *Straßenfahrt-Niveau automatisch einstellen*, Seite 213.



2. Schalter drücken.

⇒ LED und Meldeleuchte leuchten auf. Federung ist gesperrt.

### Federung entsperren



3. Schalter erneut drücken.

⇒ LED und Meldeleuchte erlöschen. Federung ist entsperrt.

4. Straßenfahrt-Niveau einstellen ↪ 11.4.2 *Straßenfahrt-Niveau automatisch einstellen*, Seite 213.

## 11.6 Betriebsart "Reduzierte Achslasten" (Option)

### 11.6.1 Allgemeines

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Unfallgefahr durch falsch eingestellte Federung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Federung muss immer auf die Betriebsart eingestellt sein, in welcher das Kranfahrzeug gefahren wird.</li> </ul>



Bei Anwahl der Betriebsart "Reduzierte Achslasten" wird nur die Federungshydraulik auf die veränderten Achslasten eingestellt. Alle anderen Komponenten (z. B. Bremsanlage und Lenkung) bleiben unverändert.

In der Betriebsart "Reduzierte Achslasten" ist die Federung auf einen zweiten Fahrzustand mit reduzierten Achslasten, unter < 12 t (26.5 kip), eingestellt. Beispiele hierfür sind:

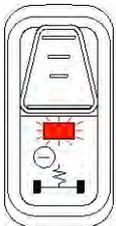
- Fahren ohne Hauptausleger, Fahrzustand
- Fahren mit Nachläufer

Die Federung funktioniert nur, wenn genau in diesem Fahrzustand gefahren wird. Weicht der tatsächliche Fahrzustand von dem eingestellten Fahrzustand ab, ist die Funktion der Federung stark eingeschränkt. Es darf dann nur mit einer max. zulässigen Geschwindigkeit von 30 km/h (17 mph) gefahren werden. Die Federung muss immer auf die Betriebsart eingestellt sein, in welcher das Kranfahrzeug gefahren wird.

### 11.6.2 Betriebsart "Reduzierte Achslasten" einschalten

#### Voraussetzungen:

- Kranfahrzeug in Transportstellung
- Feststellbremse geschlossen
- Getriebe in Neutralstellung



1. Schalter drücken.

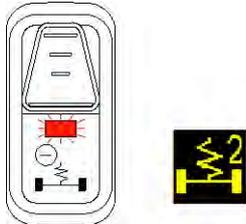
⇒ LED und Meldeleuchte leuchten auf. Betriebsart "Reduzierte Achslasten" ist eingeschaltet.

2. Straßenfahrt-Niveau einstellen (siehe ↗ 11.4.2 *Straßenfahrt-Niveau automatisch einstellen*, Seite 213).

### 11.6.3 Betriebsart "Reduzierte Achslasten" ausschalten

#### Voraussetzungen:

- Kranfahrzeug in Transportstellung
- Feststellbremse geschlossen
- Getriebe in Neutralstellung
- Betriebsart "Reduzierte Achslasten" eingeschaltet



1. Schalter drücken.

⇒ LED und Meldeleuchte erlöschen. Betriebsart "Reduzierte Achslasten" ist ausgeschaltet.

2. Straßenfahrt-Niveau einstellen (siehe ↗ 11.4.2 *Straßenfahrt-Niveau automatisch einstellen*, Seite 213).

## 12 Abstützung

### 12.1 Allgemeine Hinweise

#### Kranaufbaustelle

Im abgestützten Zustand werden über die Stützen Kräfte in den Boden eingeleitet. Daher werden an die Bodentragfähigkeit, die Neigung und die Ebenheit des Untergrunds besondere Bedingungen gestellt. Halten Sie ausreichenden Sicherheitsabstand zu Böschungen und Gruben ein, siehe ↗ 12.4 *Tragfähigkeit des Untergrunds*, Seite 225.

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Tod oder ernsthafte Verletzungen können die Folge sein, wenn der Untergrund nicht ausreichend tragfähig ist und infolgedessen der Kran kippt!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Achten Sie auf ausreichende Bodentragfähigkeit. Gegebenenfalls muss der Boden durch geeignete Untersuchungsmethoden auf seine Tragfähigkeit untersucht werden.</li> </ul>

Folgende Belastungen treten auf:

Stützträger	max. kraft	Stütz-	Stütztellerdurchmesser	Flächenpressung
vorne	95 t (209.4 kip)		ø 700 mm (27.6 in)	242 N/cm <sup>2</sup> (351 lbs/in <sup>2</sup> )
hinten	105 t (231.4 kip)			268 N/cm <sup>2</sup> (388 lbs/in <sup>2</sup> )

Bei mangelhafter Bodentragfähigkeit muss die Stützkraft auf eine größere Bodenauflagefläche verteilt werden. Siehe hierzu ↗ 12.4.1 *Unterbauung der Stützteller*, Seite 225 und ↗ 12.4.2 *Zulässige Bodenpressung*, Seite 225.

#### Neigung

Der Untergrund darf um höchstens 3,5° (6%) geneigt sein.

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Tod oder ernsthafte Verletzungen können die Folge sein, wenn Bauteile des Krans überbelastet werden und infolge dessen der Kran kippt!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Achten Sie auf die Einhaltung der maximalen Boden-neigung.</li> </ul>

### Kran abstützen

Wählen Sie eine zu dem geplanten Lastfall passende Betriebsart aus (siehe u.a. Bedienungsanleitung des Oberwagens unter "Sicherheits-einrichtungen". Bauen Sie im folgenden die zu dieser Betriebsart passende Abstützvariante auf.

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Wenn der Kran mit zu geringer Abstützbreite abgestützt wird besteht Kippgefahr!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Achten Sie auf die Angaben in der Tragfähigkeitstabellen.</li></ul>

### Gegengewicht anbauen, Last heben

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Kippgefahr beim Drehen des Oberwagens bei nicht abgestütztem Kran!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Drehen Sie den Oberwagen erst, wenn das Kranfahrzeug ordnungsgemäß abgestützt ist.</li></ul>

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Tod oder ernsthafte Verletzungen können die Folge sein, wenn versucht wird das Kranfahrzeug mit angebaute Gegengewicht und angebaute Einrichtung durch "Einfahren" der vertikalen Stützzyylinder zu nivellieren!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Nivellieren Sie in diesem Fall das Kranfahrzeug nur durch "Ausfahren" der vertikalen Stützzyylinder.</li></ul>

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Wenn bei angehängter Last versucht wird die Stützen horizontal oder vertikal zu bewegen besteht Unfallgefahr!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Verändern Sie nichts an der Abstützung nachdem der Kran ausnivelliert ist.</li></ul>

## 12.2 Symmetrische Abstützbasis

Wenn alle Stützen um das gleiche Maß herausgeschoben sind, nennt man dies eine symmetrische Abstützbasis. Damit befinden sich alle Stützen im gleichen Ausfahrzustand.

Die Tragfähigkeitswerte in den Tragfähigkeitstabellen gelten nur bei einer symmetrischen Abstützbasis. Auf jeder Tragfähigkeitstabelle ist vermerkt, wie der Kran abgestützt sein muss, damit die Tragfähigkeiten gehoben werden dürfen.

### Abstützbreiten

Bei symmetrischer Abstützung gibt es folgende Abstützvarianten:

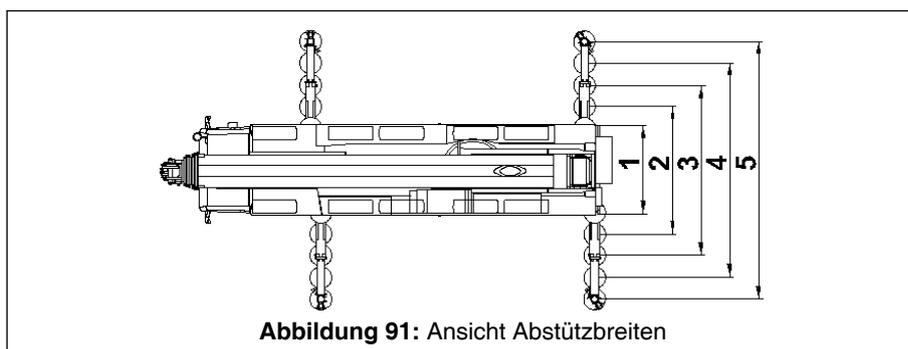


Abbildung 91: Ansicht Abstützbreiten

(1) 2,75 m (9.0 ft)	(2) 4,14 m (13.6 ft)
(3) 5,54 m (18.2 ft)	(4) 7,0 m (23.0 ft)
(5) 8,40 m (27.6 ft)	



Details zu den möglichen Abstützvarianten befinden sich in [12.7 Abstützvarianten](#), Seite 248.

### Abstützlänge

Die Abstützlänge (1) beschreibt den Abstand der Stützen in Fahrstelllängsrichtung. Bei diesem Krantyp ist dies ein konstanter Wert:

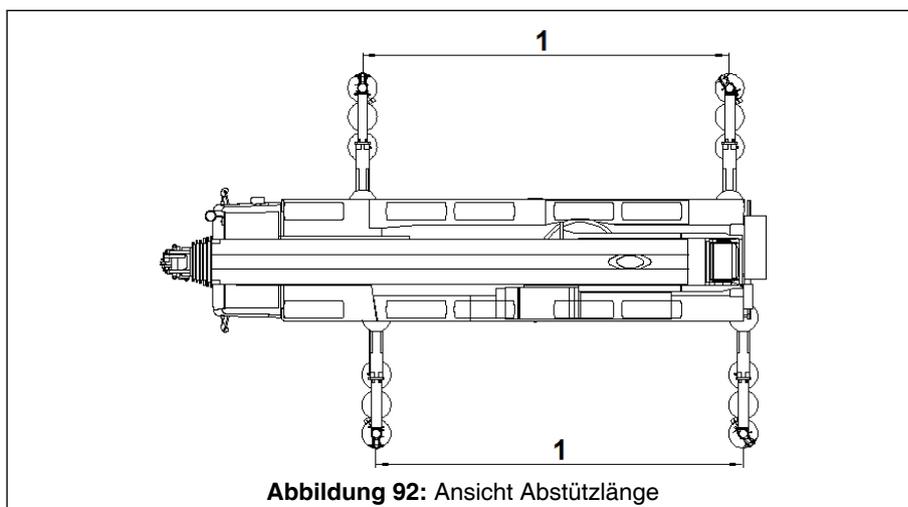
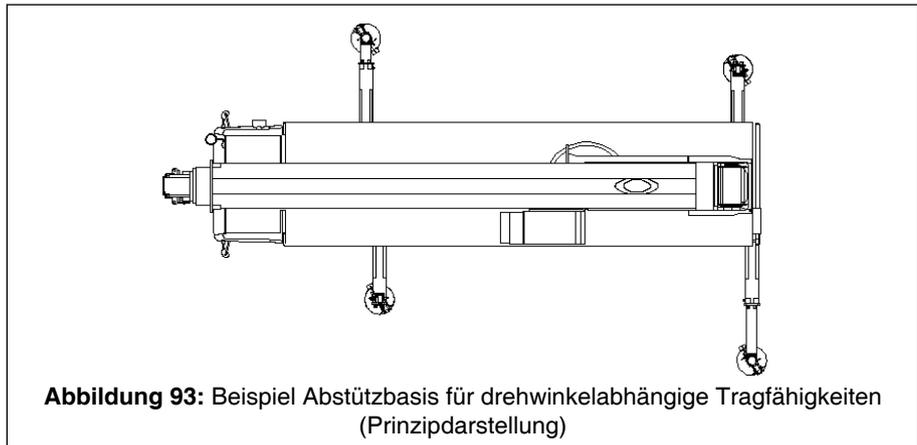


Abbildung 92: Ansicht Abstützlänge

(1) 8,86 m (29.1 ft)	
----------------------	--

### 12.3 Abstützbasis für drehwinkelabhängige Tragfähigkeiten (Option)

Bei der Abstützbasis für drehwinkelabhängige Tragfähigkeiten kann sich jede Stütze in einem anderen Ausfahrzustand befinden. Dies kann beim Heben von Lasten unter beengten Platzverhältnissen nützlich sein. Die Kransteuerung berechnet, wie viel in einer bestimmten Stellung gehoben werden darf. In nachfolgendem Bild ist beispielhaft ein Kran bei dem sich jede Stütze in einem anderen Ausfahrzustand befindet, dargestellt.



Die zulässigen Ausfahrzustände der Stützen entsprechen den Ausfahrzuständen der Stützbreiten.

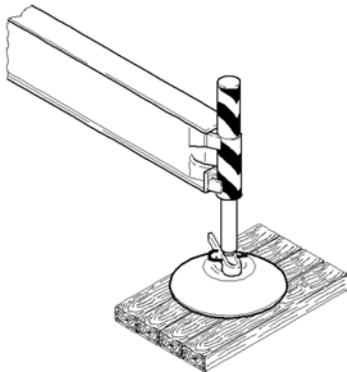
An jeder Stütze befindet sich eine Längenmesseinrichtung, um den Ausfahrzustand der jeweiligen Stütze zu erfassen.

Befinden sich Stützen in "unerlaubten" Ausfahrzuständen erscheint an der Kransteuerung des Oberwagens eine Fehlermeldung. Im Kapitel "Sicherheitseinrichtung" unter "Stützbasisanzeige" ist beschrieben, wie im Zweifel festgestellt werden kann, ob sich die Stützen in einem korrekten Ausfahrzustand befinden. Die Längenmesseinrichtung kann jedoch nicht erfassen, ob die erforderlichen Sicherungsbolzen eingelegt sind.

Die Stützen müssen im entsprechenden Ausfahrzustand verbolzt werden.

## 12.4 Tragfähigkeit des Untergrunds

### 12.4.1 Unterbauung der Stützteller



Die Tragfähigkeit des Untergrundes muss ausreichen, um die maximal auftretenden Stützkräfte aufnehmen zu können. In der Regel werden die zum Kranfahrzeug gehörenden Abstützteller flächenmäßig nicht ausreichen, um ein Kranfahrzeug auf angeschüttetem oder gewachsenem Boden sicher aufzustellen. Falls notwendig, Stützfläche vergrößern, indem die Stützteller mit geeigneten Materialien unterbaut werden.

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Gefahr des Umstürzens des Kranfahrzeuges durch nicht ausreichende Abstützung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Unterbauung muss mit geeigneten Materialien (z. B. Kanthölzern gleichen Querschnitts oder speziellen Plattenkonstruktionen aus Holz oder Metall) erfolgen! Diese sind vom Kranbetreiber bereitzustellen.</li> <li>■ Die Abstützteller müssen mittig und mit ganzer Fläche auf der Unterbauung aufsetzen!</li> <li>■ Es ist zu prüfen ob Hohlräume wie Kanäle, verdeckte Gruben oder Keller im Bereich des geplanten Kranstandortes vorhanden sind und wie sie verlaufen. Darüber hinaus ist auf versteckte Gefährdungen wie schmelzendes Eis oder Unterspülungen zu achten!</li> </ul>

### 12.4.2 Zulässige Bodenpressung

Die zulässige Belastung des Bodens wird bestimmt durch Art und Zustand des Bodens. Hinweise über zulässige Bodenpressungen finden Sie z. B. in der Norm DIN 1054 "Zulässige Belastung des Baugrundes".

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Kippgefahr! Unfallgefahr!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bei Zweifel über die Tragfähigkeit des Bodens am Standort muss eine Bodenuntersuchung durchgeführt werden.</li> </ul>

### 12.4.3 Sicherheitsabstand zu Böschungen und Gruben

Stellen Sie das Kranfahrzeug mit ausreichendem Sicherheitsabstand zu Böschungen oder Gruben auf. Der Abstand hängt bei nicht abgefangenen Böschungen oder Gruben auch von der Bodenart ab.

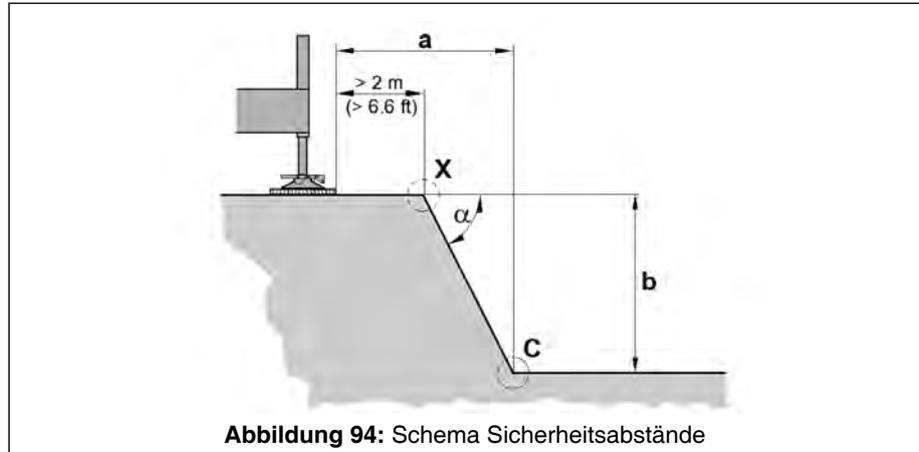


Abbildung 94: Schema Sicherheitsabstände

a Sicherheitsabstand	b Grubentiefe
----------------------	---------------

		<b>GEFAHR</b>
	<b>Kippgefahr! Unfallgefahr!</b> ■ Der Abstand zur Böschungskante (X) muss mindestens 2 m (6.6 ft) betragen.	

Als Faustregel gilt:

- Bei rolligem oder aufgefülltem Boden muss der Sicherheitsabstand (a) doppelt so groß wie die Grubentiefe (b) sein. Der Böschungswinkel (alpha) muss  $<30^\circ$  sein.
- Bei gewachsenem, nicht rolligem Boden muss der Sicherheitsabstand (a) so groß wie die Grubentiefe (b) sein. Der Böschungswinkel (alpha) muss  $<45^\circ$  sein.

Der Sicherheitsabstand wird vom Grubenfuß (C) aus gemessen.

## 12.5 Abstützbetätigungen

### 12.5.1 Allgemeines

Um die Abstützungen horizontal und vertikal bewegen zu können, befinden sich hierzu Abstützbetätigungen beidseitig am Fahrgestell.

Abhängig der Fahrgestellseite sind unterschiedliche Bewegungen ausführbar.

Um eine Bewegung auszuführen, muss jeweils am linken Bedienfeld die Taste zur Auswahl der Bewegung/Funktion und am rechten Bedienfeld die Taste zur Auswahl der Bewegungsrichtung gleichzeitig gedrückt und gehalten werden.

Die jeweils mittleren LEDs auf den Tasten dienen zur Anzeige der aktiven Funktionsanwahl bzw. Bewegungsrichtung.

Die mittlere LED in der Funktionsanwahl-taste leuchtet während der Betätigung orange.



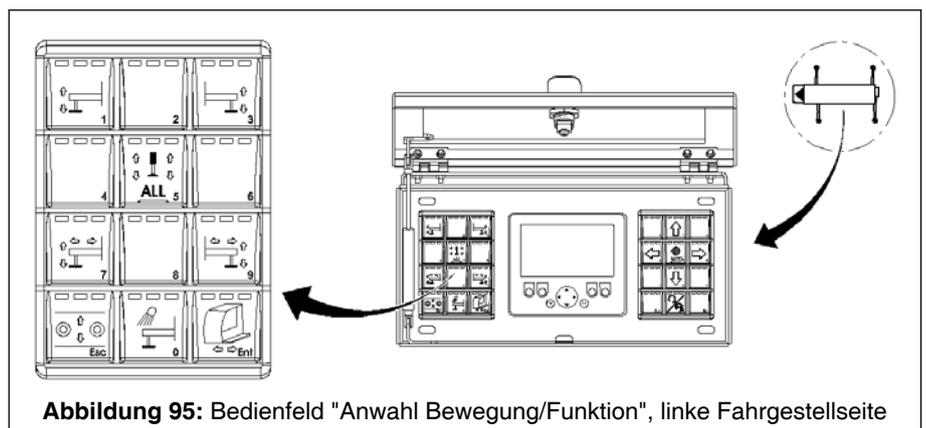
Gleichzeitig wird in den entsprechenden Richtungstasten durch Blinken der jeweils mittleren LED die mögliche Bewegungsrichtung angezeigt.

Solange die entsprechende Richtungstaste gedrückt wird, leuchtet diese ebenfalls orange.



Die jeweils linke und rechte LED hat hier keine Funktion.

### 12.5.2 Abstützbetätigung linke Fahrgestellseite



Stützzylinder vorne rechts aus-/einfahren



Stützzylinder hinten rechts aus-/einfahren



Alle Stützzylinder aus-/einfahren



Stützträger vorne links ein-/ausfahren, Stützzylinder vorne links ein-/ausfahren



Stützträger hinten links ein-/ausfahren, Stützzylinder hinten links ein-/ausfahren



Achsen heben/senken



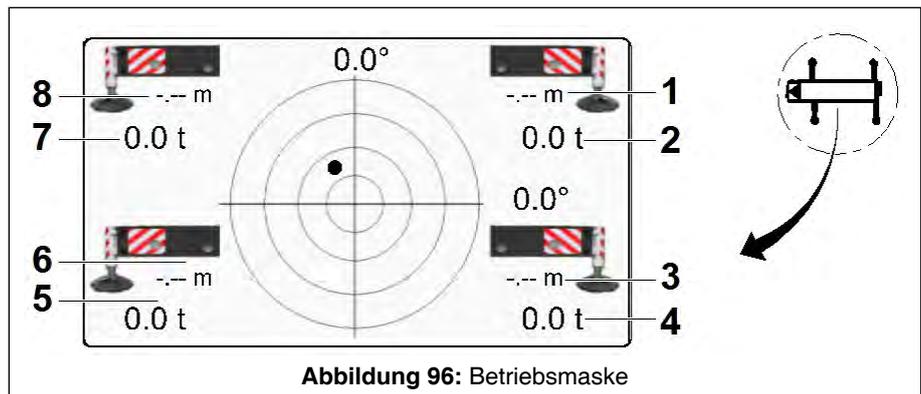
Abstützbeleuchtung an/aus



Seitliches Podest der Krankabine ein-/ausfahren



Aus Sicherheitsgründen kann jeweils nur ein Stützträger horizontal ein- bzw. ausgefahren werden.



1 Abstützposition rechts hinten	2 Stützkraft an der Stütze rechts hinten
3 Abstützposition links hinten	4 Stützkraft an der Stütze links hinten
5 Stützkraft an der Stütze links vorne	6 Abstützposition links vorne
7 Stützkraft an der Stütze rechts vorne	8 Abstützposition rechts vorne



Detaillierte Informationen zum Anzeigergerät und seiner Bedienung siehe "Informationssystem der Abstützung".

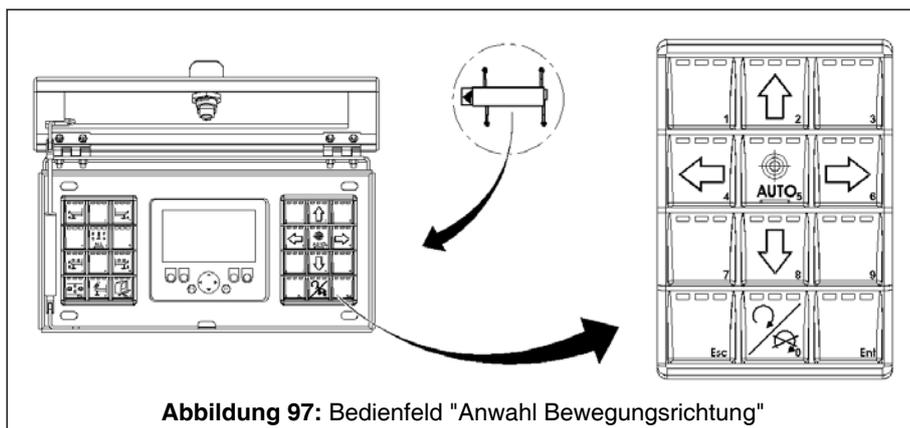


Abbildung 97: Bedienfeld "Anwahl Bewegungsrichtung"



Stützzylinder einfahren, Achsen heben



Stützträger einfahren, seitliches Podest der Krankkabine einfahren



Automatisches Nivellieren (Option)



Stützträger ausfahren, seitliches Podest der Krankkabine ausfahren



Stützzylinder ausfahren, Achsen senken



Motor starten/stoppen

### 12.5.3 Abstützbetätigung rechte Fahrgestellseite

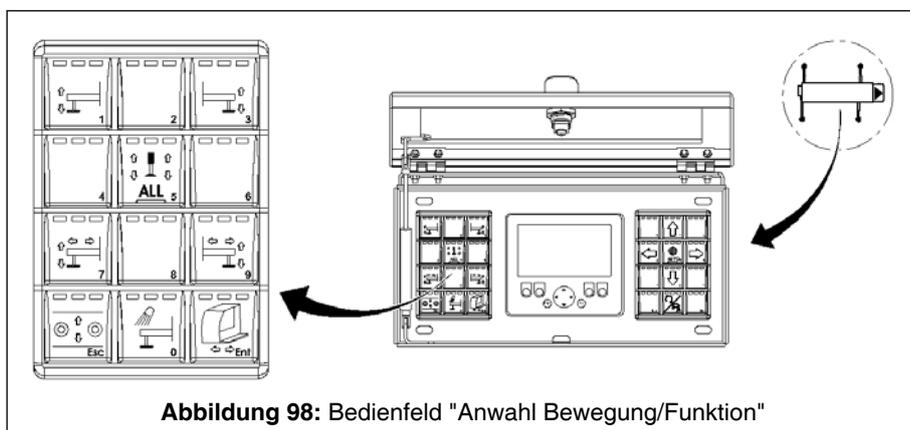


Abbildung 98: Bedienfeld "Anwahl Bewegung/Funktion"



Stützzylinder hinten links aus-/einfahren



Stützzylinder vorne links aus-/einfahren



Alle Stützzylinder aus-/einfahren



Stützträger hinten rechts aus-/einfahren, Stützzylinder hinten rechts aus-/einfahren



Stützträger vorne rechts ein-/ausfahren, Stützzylinder vorne rechts ein-/ausfahren



Achsen heben/senken



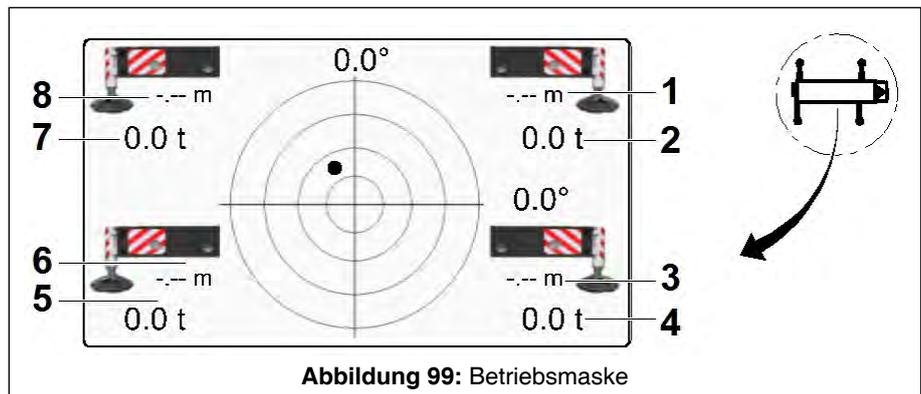
Abstützbeleuchtung an/aus



Seitliches Podest der Krankkabine ein-/ausfahren



Aus Sicherheitsgründen kann jeweils nur ein Stützträger horizontal ein- bzw. ausgefahren werden.



1 Abstützposition links vorne	2 Stützkraft an der Stütze links vorne
3 Abstützposition rechts vorne	4 Stützkraft an der Stütze rechts vorne
5 Stützkraft an der Stütze rechts hinten	6 Abstützposition rechts hinten
7 Stützkraft an der Stütze links hinten	8 Abstützposition links hinten



Detaillierte Informationen zum Anzeigergerät und seiner Bedienung siehe "Informationssystem der Abstützung".

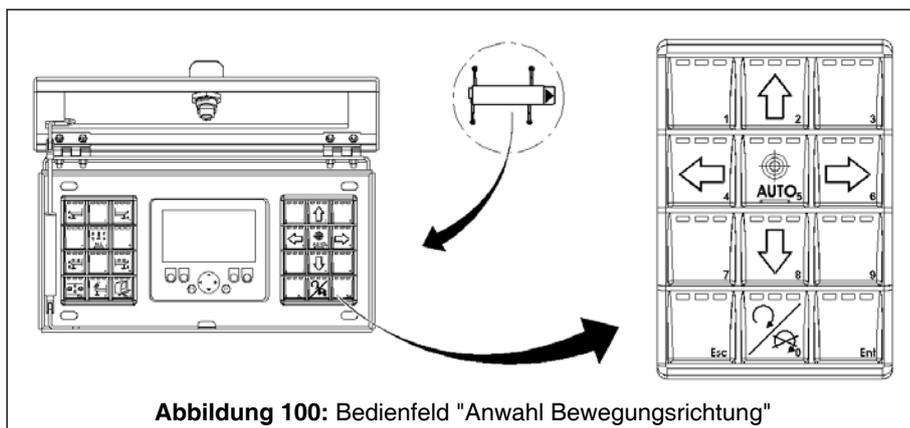


Abbildung 100: Bedienfeld "Anwahl Bewegungsrichtung"



Stützzyylinder einfahren, Achsen heben



Stützträger einfahren, seitliches Podest der Krankabine einfahren



Automatisches Nivellieren (Option)



Stützträger ausfahren, seitliches Podest der Krankabine ausfahren



Stützzyylinder ausfahren, Achsen senken



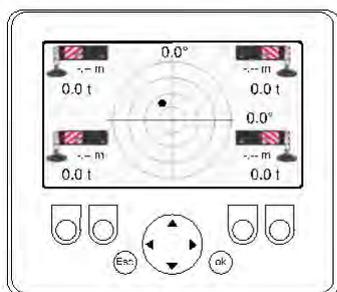
Motor starten/stoppen

## 12.5.4 Informationssystem der Abstützung

### 12.5.4.1 Systemstart/Abschalten des Systems



Beim Einschalten der Zündung bzw. Starten des Motors durch Drehen des Zündstartschalters wird das System automatisch gestartet.



Nach einer kurzen Startzeit erscheint die "Betriebsmaske" auf dem Display. Auf dieser befinden sich Informationen zur Neigung des Kranes, zu den aktuellen Stützkräften und zur optionalen Stützbasisanzeige bzw. Stützbasisüberwachung.

Abhängig der Fahrgestellseite werden die Angaben zu unterschiedlichen Stützen dargestellt.

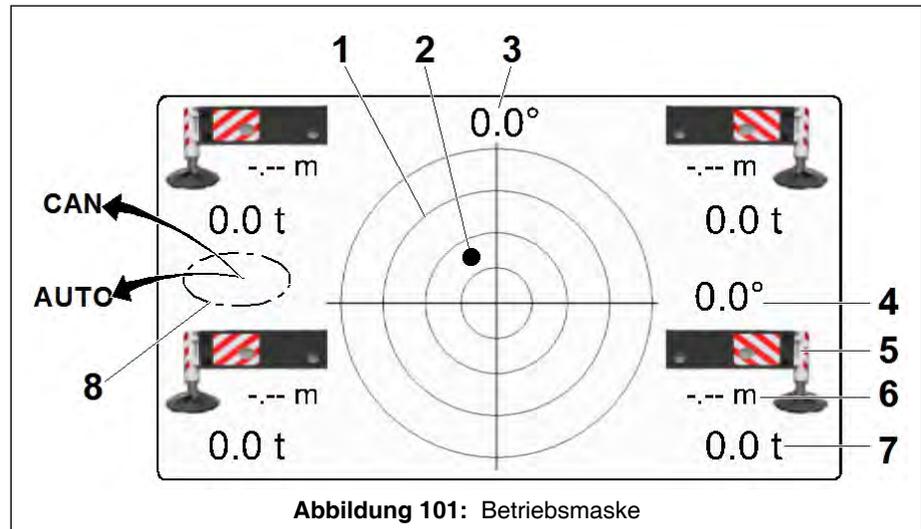


Weitere Informationen zur Betriebsmaske siehe ↗ 12.5.4.2 Aufbau der Anzeige "Betriebsmaske", Seite 232.



Nach Ausschalten der Zündung bzw. des Motors wird das System abgeschaltet.

### 12.5.4.2 Aufbau der Anzeige "Betriebsmaske"



1 Markierung der Libelle	2 Elektronische Schwimmblase
3 Neigungswert des Fahrzeuges quer zur Fahrtrichtung	4 Neigungswert des Fahrzeuges längs zur Fahrtrichtung
5 Stützensymbol	6 Ausfahrzustand der jeweiligen Stütze
7 Stützkraftanzeige (Option)	8 AUTO - Anzeige beim automatischen Nivellieren, CAN - Anzeige bei CAN-Fehler



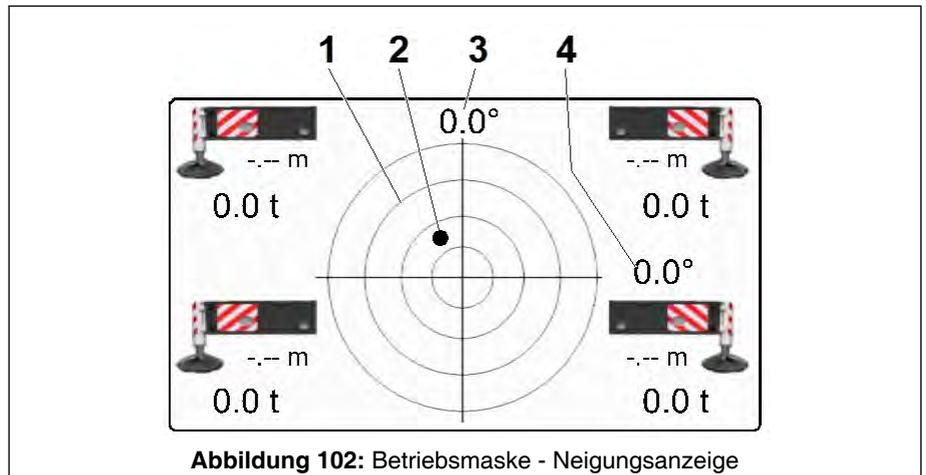
Jede Stütze besitzt ein Stützensymbol (5), eine Angabe des Ausfahrzustandes (6) der Stütze und eine optionale Stützkraftanzeige (7).

Die Zuordnung der Stützkraft-/Abstützpositionswerte zu den entsprechenden Stützen befindet sich in folgenden Abschnitten:

- Abstützbetätigung auf der linken Fahrgestellseite
- Abstützbetätigung auf der rechten Fahrgestellseite

## 12.5.4.3 Neigungsanzeige

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Kippgefahr! Unfallgefahr!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Neigungsanzeige muss beim Nivellier-Vorgang beachtet werden.</li> </ul>



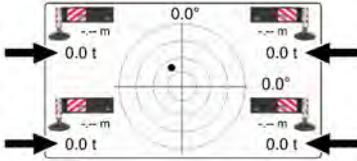
1 Libelle	2 elektronische Schwimmblase
3 Neigungswert des Fahrzeugs quer	4 Neigungswert des Fahrzeugs längs

In der "Betriebsmaske" wird eine elektronische Libelle (1) mit elektronischer "Schwimmblase" (2) angezeigt.

Bei Erreichen einer Neigung von  $0,1^\circ$  befindet sich die elektronische "Schwimmblase" innerhalb des inneren Kreises der Libelle. Zusätzlich wird an der Stelle (3) und (4) der Neigungswert des Fahrzeugs quer und längs zur Fahrtrichtung angezeigt.

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Kippgefahr! Unfallgefahr!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sorgfältige Nivellierung ist Voraussetzung für einen sicheren Kranbetrieb.</li> <li>Die Abweichung darf <math>0,1^\circ</math> (entspricht ca. 0,2%) nicht überschreiten.</li> <li>Entscheidend sind immer die Zahlenwerte (3) und (4). Damit wird die momentane Abweichung des Kranfahrzeuges angezeigt.</li> </ul>

### 12.5.4.4 Stützkraftanzeige (Option)



Bei der Stützkraftanzeige werden über Druckaufnehmer an den vier Stützzylindern die Stützkraften ermittelt und in der Betriebsmaske (siehe ↗ 12.5.4.2 Aufbau der Anzeige "Betriebsmaske", Seite 232) am Display angezeigt.

	<b>GEFAHR</b>
	<b>Unfallgefahr wegen nicht ausreichender Tragfähigkeit des Untergrundes!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Beachten Sie die Ausführungen zum Thema Bodentragfähigkeit und Sicherheitsabstand zu Böschungen und Gruben in ↗ 12.4 Tragfähigkeit des Untergrunds, Seite 225.</li></ul>

<b>HINWEIS</b>	
<b>Beschädigungsgefahr!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Die Stützkraftanzeige ist toleranzbehaftet. Der Anzeigewert kann ca. 10% (plus/minus) vom tatsächlichen Wert abweichen. Beachten Sie dies, z. B. im Zusammenhang mit eingeschränkter Bodentragfähigkeit.</li></ul>	

	<b>GEFAHR</b>
	<b>Unfallgefahr durch Fehlinterpretation der Anzeige!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Beachten Sie bei der Interpretation der Anzeige auf welcher Fahrgestellseite Sie sich befinden.</li></ul>

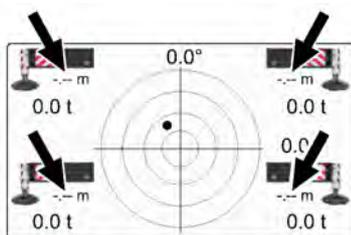
Damit an der Anzeige reale Stützkraftwerte angezeigt werden, dürfen die Stützzylinder nicht bis zum Anschlag ausgefahren werden.

	<b>WARNUNG</b>
	<b>Unfallgefahr durch falsch angezeigte Stützkraftwerte!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Die Stützzylinder dürfen nur soweit austeleskopiert werden, dass noch ein Resthub von 2 bis 3 cm (0.8 bis 1.2 in) vorhanden ist.</li></ul>

12.5.4.5 Stützbasisanzeige

An jeder Stütze befindet sich eine Längenmesseinrichtung um den Ausfahrzustand der jeweiligen Stütze zu erfassen. Die Längenmesseinrichtung kann jedoch nicht erfassen, ob die erforderlichen Sicherungsbolzen eingelegt sind. Die Stützen müssen im vorgegebenen Ausfahrzustand verbolzt werden.

	<p><b>! WARNUNG</b></p>
	<p><b>Unfallgefahr durch nicht korrekt aufgebaute Abstützung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontrollieren Sie nach dem Abstützen, ob die Sicherungsbolzen montiert sind.</li> </ul>



**Anzeige an der Abstützbetätigung**

Die an der Abstützbetätigung angezeigten Werte (siehe Pfeile) kennzeichnen die Ausfahrzustände der jeweiligen Stützen.

Wird ein Zahlenwert angezeigt, handelt es sich um einen gültigen Ausfahrzustand (siehe Kapitel "Abstützung" unter "Abstützvarianten").

-.- m

Wird eine Strichfolge angezeigt, befindet sich die Stütze nicht in einem gültigen Ausfahrzustand. Verfahren Sie in diesem Fall die Stütze auf einen gültigen Ausfahrzustand (siehe Kapitel "Abstützung" unter "Abstützvarianten").

???

Werden drei Fragezeichen angezeigt, besteht ein Defekt an der Längenmesseinrichtung. Kontrollieren Sie in diesem Fall die Längenmesseinrichtung.

**Hinweis zur Stützbasisanzeige bei symmetrischer Abstützbasis**



Die Kransteuerung überprüft, ob der Ausfahrzustand der Stützen mit den Einstellungen an der Maske "Anwahl der Betriebsart" an der Oberwagensteuerung übereinstimmt. Stimmt der eingegebene Zustand nicht mit dem tatsächlichen Ausfahrzustand überein, erfolgt eine Fehlermeldung. Eine Abschaltung erfolgt nicht.

	<p><b>! WARNUNG</b></p>
	<p><b>Kippgefahr durch falschen Ausfahrzustand!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontrollieren Sie vor dem Heben einer Last, ob der benötigte Ausfahrzustand der Stützen vorhanden ist.</li> </ul>

12.5.4.6 Maske "System"

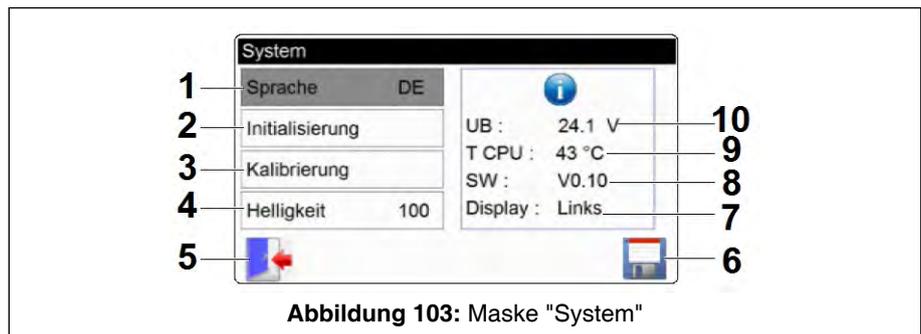


Abbildung 103: Maske "System"

1 Anwahl der Sprache	2 Initialisierung - nur für Kundendienst
3 Kalibrierung - nur für Kundendienst	4 Einstellmöglichkeit für die Helligkeit
5 Verlassen der Maske ohne Speichern	6 Speichern
7 Anzeige der jeweiligen Kranseite - hier Display links	8 Softwarestand
9 aktuelle CPU-Temperatur	10 Bordspannung

Beispiel Helligkeit einstellen:

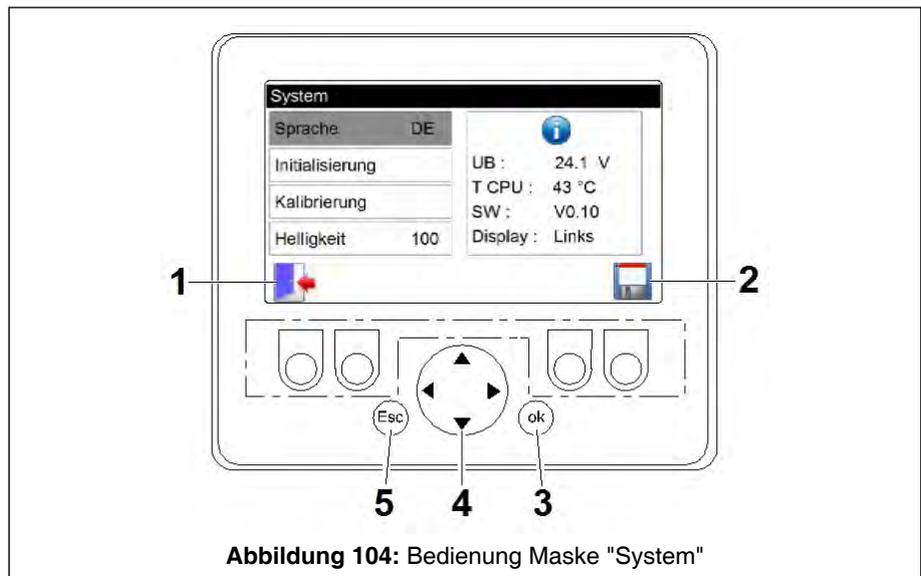


Abbildung 104: Bedienung Maske "System"

1 Verlassen ohne Speichern	2 Speichern
3 OK-Taste	4 Navigationstaste
5 ESC-Taste	



1. An der Navigationstaste (4) auf die Pfeile "auf/ab" drücken und die Funktion "Helligkeit" auswählen.

⇒ Die Funktion "Helligkeit" ist dann farbig hinterlegt.

ok

2. Auf "ok-Taste" (3) drücken.

⇒ Die Maske "Helligkeit" wird aktiviert.



Möchten Sie die Maske einer ausgewählten Funktion nicht aktivieren, so drücken Sie die "Esc-Taste" (5).



3. An der Navigationstaste (4) auf die Pfeile "links/rechts" und den eingestellten Wert verändern.



4. Funktionstaste unterhalb des Speichern-Symbols (2) betätigen.

⇒ Der eingestellter Wert wird gespeichert.



Wollen Sie die Maske ohne zu Speichern verlassen Funktionstaste unterhalb des Verlassen-Symbol (1) betätigen.

### 12.5.5 Motor starten/abstellen

Ausgangssituation:

- Kranfahrzeug in Transportstellung abgestellt
- Feststellbremse geschlossen
- Zündung eingeschaltet

#### Motor extern starten

Taste "Motorstart/Motorstopp" drücken, bis Motor läuft.



#### Motor extern abstellen

Taste "Motorstart/Motorstopp" drücken, bis zum Motorstillstand.

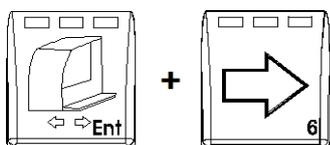


### 12.5.6 Podest an der Krankkabine aus-/einfahren

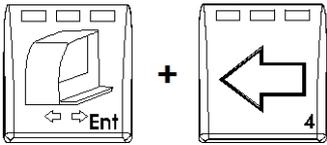
	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Beim Aus- und Einfahren des Podest seitlich an der Krankkabine besteht Quetsch- und Sturzgefahr!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Das seitliche Podest nur bei freier Sicht darauf ein- oder ausfahren.</li> </ul>

#### Seitliches Podest an der Krankkabine ausfahren

Beide Tasten drücken, bis das Podest vollständig ausgefahren ist.



## 12 Abstützung



### Seitliches Podest an der Krankkabine einfahren

Beide Tasten drücken, bis das Podest vollständig eingefahren ist.

## 12.6 Abstützung ausfahren

### 12.6.1 Stützteller in Arbeitsposition bringen

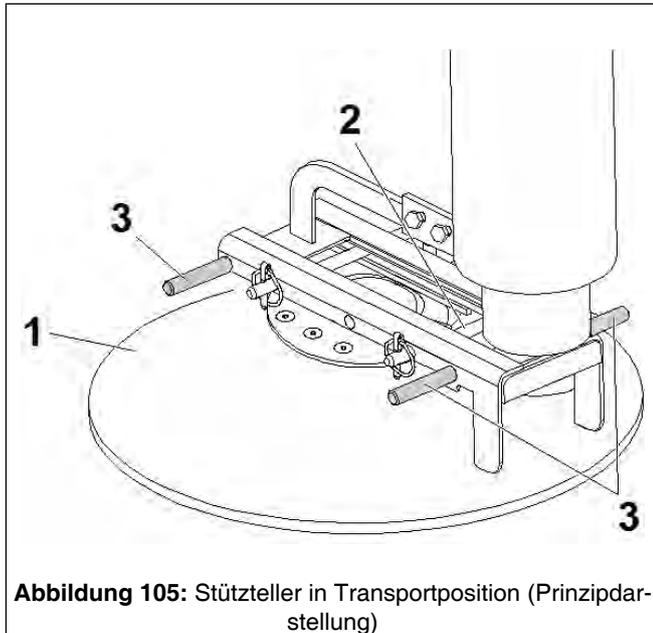


Abbildung 105: Stützteller in Transportposition (Prinzipdarstellung)

1 Stützteller
2 Steckbolzen
3 Handgriffe

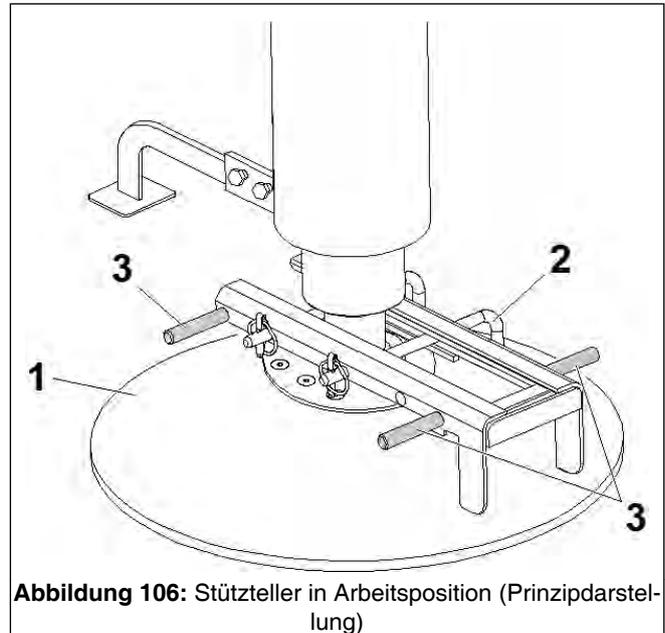


Abbildung 106: Stützteller in Arbeitsposition (Prinzipdarstellung)

1 Stützteller
2 Steckbolzen
3 Handgriffe

1. Unterseite der Kolbenstange des Stützzyinders und Oberseite des Stütztellers reinigen (falls verschmutzt).
2. Die Steckbolzen (2) entfernen.

	<b>! VORSICHT</b>
	<p><b>Beim Bewegen der Stützteller besteht für Finger und Hände Quetschgefahr!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stützteller zum Verschieben an den Handgriffen (3) anfassen.</li> </ul>

3. Stützteller (1) in Abstützposition ziehen.
4. Steckbolzen (2) wieder montieren und gegen Herausfallen sichern.

### 12.6.2 Abstützung auf der linken Fahrgestellseite ausfahren

#### Voraussetzungen:

- keine Hindernisse oder Personen im Ausfahrbereich der Abstützungen
  - Gefahrenhinweise beachten, siehe in diesem Kapitel unter "Allgemeine Hinweise"
  - Kran in Transportzustand
  - Stützteller in Arbeitsposition
1. Stützträger auf der linken Fahrgestellseite entbolzen, siehe in diesem Kapitel unter "Abstützvarianten".
  2. Abstützbetätigung auf der linken Kranseite öffnen.



Die Stützträger können (horizontal) nur am Schaltpult der jeweiligen Fahrgestellseite bedient werden.  
Stützträger können jeweils nur einzeln bewegt werden.

3. Motor starten.

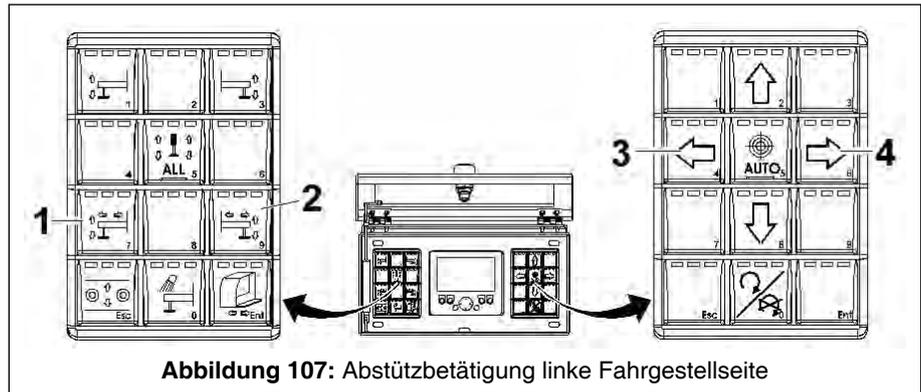


Abbildung 107: Abstützbetätigung linke Fahrgestellseite

1 Funktionsanwahl Abstützung vorne links	2 Funktionsanwahl Abstützung hinten links
3 Richtungstaste Ein-/Ausfahren der Stützträger	4 Richtungstaste Ein-/Ausfahren der Stützträger

	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Quetschgefahr beim Ausfahren der Stützträger!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich der horizontal ausfahrenden Stützträger befindet!</li> </ul>

4. Stützträger an der Abstützbetätigung auf der linken Fahrgestellseite ausfahren.
  - 4.1. Stützträger hinten links ausfahren. Hierzu gleichzeitig Taste (2) und Taste (4) gedrückt halten, bis der gewünschte Ausfahrzustand erreicht ist.
  - 4.2. Stützträger vorne links ausfahren. Hierzu gleichzeitig Taste (1) und Taste (3) gedrückt halten, bis der gewünschte Ausfahrzustand erreicht ist.

	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Bruchgefahr und damit Kippgefahr des abgestützten Kranes!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unterlegplatten/Stützteller müssen vollflächig auf dem Untergrund aufliegen.</li> </ul>

5. Falls erforderlich: auf spätere Auflagestelle des Stütztellers mit geeigneten Materialien unterbauen (siehe ↪ 12.4.1 Unterbauung der Stützteller, Seite 225).

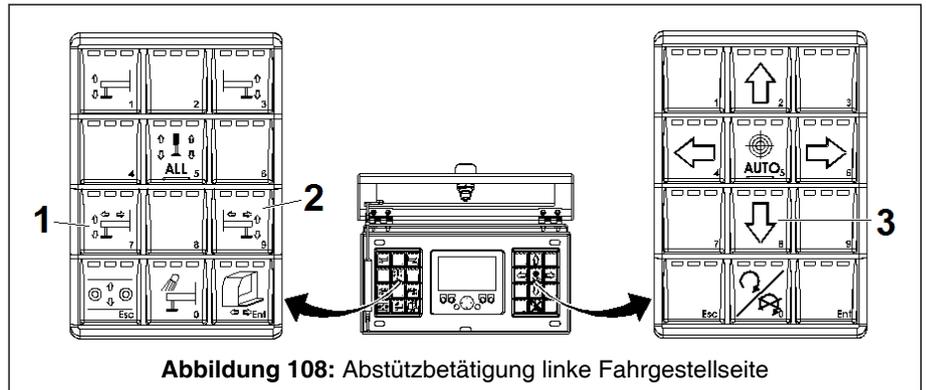


Abbildung 108: Abstützbetätigung linke Fahrgestellseite

1 Funktionsanwahl Abstützung vorne links	2 Funktionsanwahl Abstützung hinten links
3 Richtungstaste Ausfahren der Stützzylinder	

**! WARNUNG**

**Quetschgefahr während des Ausfahrens der Stützzylinder!**

- Die Stützzylinder dürfen nur auf der Seite ausgefahren werden, die der Kranführer vom Schaltpult aus beobachten kann.
- Während der Betätigung der Abstützung dürfen keine Lagekorrekturen an den Stütztellern durchgeführt werden.

HINWEIS

**Unfallgefahr durch Fremdkörper im Bereich der Stützteller oder Überlastung der Stützzylinder!**

- Beim Aufsetzen der Stützteller in diesem Arbeitsschritt muss darauf geachtet werden, dass keine Fremdkörper (z. B. Steine, Metallgegenstände usw.) unter den Stütztellern liegen!
- Die Stützzylinder nur soweit austeleskopieren, dass noch ein Resthub von 2 bis 3 cm (0.8 bis 1.2 in) vorhanden ist.

6. Stützzylinder auf der linken Fahrgestellseite ausfahren (vertikal), bis die Stützkraftanzeige (Option) jeweils ca. 2 t (4.4 kip) Stützkraft zeigt beziehungsweise die Stützen erkennbar belastet sind. Hierzu gleichzeitig oder nacheinander Taste (1) und (2) drücken und gedrückt halten und gleichzeitig über Richtungstaste (3) die Stützzylinder ausfahren.
7. Stützträger auf der linken Fahrgestellseite verbolzen, siehe in diesem Kapitel unter "Abstützvarianten".

### 12.6.3 Abstützung auf der rechten Fahrgestellseite ausfahren

#### Voraussetzungen:

- keine Hindernisse oder Personen im Ausfahrbereich der Abstütungen
  - Gefahrenhinweise beachten, siehe in diesem Kapitel unter "Allgemeine Hinweise"
  - Kran in Transportzustand
  - Stützteller in Arbeitsposition
1. Stützträger auf der rechten Fahrgestellseite entbolzen, siehe in diesem Kapitel unter "Abstützvarianten".
  2. Abstützbetätigung auf der rechten Fahrgestellseite öffnen.



Die Stützträger können (horizontal) nur am Schaltpult der jeweiligen Fahrgestellseite bedient werden.  
Stützträger können jeweils nur einzeln bewegt werden.

3. Motor starten.

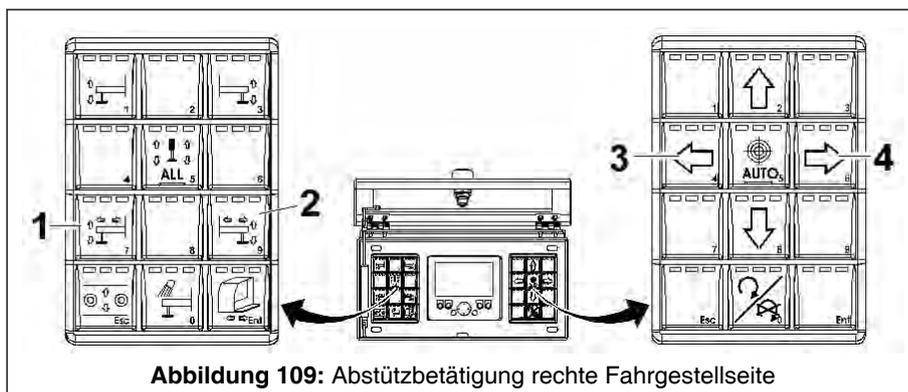


Abbildung 109: Abstützbetätigung rechte Fahrgestellseite

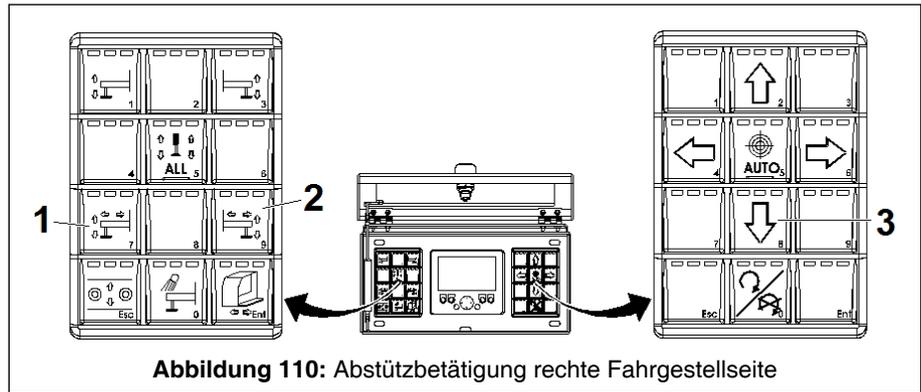
1 Funktionsanwahl Abstützung hinten rechts	2 Funktionsanwahl Abstützung vorne rechts
3 Richtungstaste Ein-/Ausfahren der Stützträger	4 Richtungstaste Ein-/Ausfahren der Stützträger

	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Quetschgefahr beim Ausfahren der Stützträger!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich der horizontal ausfahrenden Stützträger befindet!</li> </ul>

4. Stützträger an der Abstützbetätigung auf der rechten Fahrgestellseite ausfahren.
  - 4.1. Stützträger vorne rechts ausfahren. Hierzu gleichzeitig Taste (2) und Taste (4) gedrückt halten, bis der gewünschte Ausfahrzustand erreicht ist.
  - 4.2. Stützträger hinten rechts ausfahren. Hierzu gleichzeitig Taste (1) und Taste (3) gedrückt halten, bis der gewünschte Ausfahrzustand erreicht ist.

	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Bruchgefahr und damit Kippgefahr des abgestützten Kranes!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unterlegplatten/Stützteller müssen vollflächig auf dem Untergrund aufliegen.</li> </ul>

5. Falls erforderlich: auf spätere Auflagestelle des Stütztellers mit geeigneten Materialien unterbauen (siehe ↪ 12.4.1 Unterbauung der Stützteller, Seite 225).



**Abbildung 110:** Abstützbetätigung rechte Fahrgestellseite

1 Funktionsanwahl Abstützung hinten rechts	2 Funktionsanwahl Abstützung vorne rechts
3 Richtungstaste Ausfahren der Stützzylinder	

	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Quetschgefahr während des Ausfahrens der Stützzylinder!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Stützzylinder dürfen nur auf der Seite ausgefahren werden, die der Kranführer vom Schaltpult aus beobachten kann.</li> <li>■ Während der Betätigung der Abstützung dürfen keine Lagekorrekturen an den Stütztellern durchgeführt werden.</li> </ul>

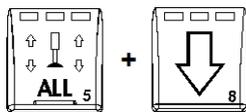
<b>HINWEIS</b>
<p><b>Unfallgefahr durch Fremdkörper im Bereich der Stützteller oder Überlastung der Stützzylinder!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Beim Aufsetzen der Stützteller in diesem Arbeitsschritt muss darauf geachtet werden, dass keine Fremdkörper (z. B. Steine, Metallgegenstände usw.) unter den Stütztellern liegen!</li> <li>■ Die Stützzylinder nur soweit austeleskopieren, dass noch ein Resthub von 2 bis 3 cm (0.8 bis 1.2 in) vorhanden ist.</li> </ul>

6. Stützzylinder auf der rechten Fahrgestellseite ausfahren (vertikal), bis die Stützkraftanzeige (Option) jeweils ca. 2 t (4.4 kip) Stützkraft zeigt beziehungsweise die Stützen erkennbar belastet sind. Hierzu gleichzeitig oder nacheinander Taste (1) und (2) drücken und gedrückt halten und gleichzeitig über Richtungstaste (3) die Stützzylinder ausfahren.
7. Stützträger auf der rechten Fahrgestellseite verbolzen, siehe in diesem Kapitel unter "Abstützvarianten".

## 12.6.4 Alle Stützzylinder ausfahren

### Voraussetzungen:

- Alle Stützzylinder ausgefahren, bis die Stützkraftanzeige (Option) für alle Stützzylinder ca. 2 t (4.4 kip) Stützkraft anzeigt bzw. die Stützen erkennbar belastet sind.



	<b>! VORSICHT</b>
<p><b>Um die Stützzylinder vor Überlastung zu schützen, dürfen diese nicht bis zum Anschlag ausgefahren werden!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Es muss noch ein Resthub von 2 bis 3 cm (0.8 bis 1.2 in) vorhanden sein.</li> <li>■ Der Resthub ist auch notwendig, damit reale Stützkraftwerte zur Anzeige kommen.</li> <li>■ Das System berücksichtigt nicht automatisch den Resthub.</li> </ul>	

1. Tasten drücken und halten, bis genügend Freigang (inkl. Durchbiegung bei späterer Lastaufnahme) zwischen Rädern und Boden vorhanden ist.

⇒ Die Stützzylinder fahren aus.



**Hinweis für Kranausführung ohne Stützkraftanzeige:**  
Sollte nach Betätigung der beiden beteiligten Tasten die Bewegung nicht starten, ist es möglich, dass einer oder mehrere Stützzylinder nicht ausreichend ausgefahren sind. In diesem Fall müssen die Stützen nacheinander etwas weiter ausgefahren werden. Im Anschluss noch mal versuchen, die beiden Tasten der Funktion "Alle Stützzylinder ausfahren" betätigen.

2. Freigang zwischen Rädern und Boden kontrollieren.

## 12.6.5 Kranfahrzeug manuell nivellieren

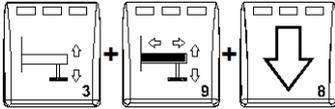
### Voraussetzungen:

- Kranfahrzeug abgestützt und grob vornivelliert.
- Die Stützzylinder sind so weit ausgefahren, dass bei der späteren Lastaufnahme, genügend Freigang zwischen Boden und Rädern vorhanden ist.

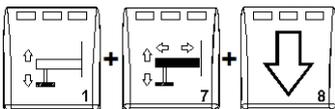
Das manuelle Nivellieren (waagrecht ausrichten) kann an der Abstützbetätigung einer Fahrgestellseite ausgeführt werden. Die Bedienung dieser Funktion ist in beiden Abstützbetätigungen sinngemäß gleich.

Im Folgenden ist der Vorgang beispielhaft an der Abstützbetätigung der linken Fahrgestellseite beschrieben.

	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Quetschgefahr beim Nivelliervorgang!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Beim Nivelliervorgang werden alle Stützzylinder bewegt, auch die, die vom Schalter aus nicht einsehbar sind. Es muss gewährleistet sein, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.</li> </ul>



	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Unfallgefahr durch falsch angezeigte Stützkraftwerte!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Stützzylinder nur soweit austeleskopieren, dass noch ein Resthub von 2 bis 3 cm (0.8 bis 1.2 in) vorhanden ist..</li> </ul>



1. Tasten gleichzeitig oder nacheinander so drücken, bis die Querachse des Fahrgestells waagrecht steht (Neigungstoleranzwert 0,1°).
2. Tasten gleichzeitig oder nacheinander so drücken, bis die Längsachse des Fahrgestells waagrecht steht (Neigungstoleranzwert 0,1°).

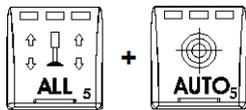
	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Tod oder ernsthafte Verletzungen können die Folge sein, wenn versucht wird das Kranfahrzeug durch "Einfahren" der vertikalen Stützzylinder zu nivellieren!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Das Einfahren der Stützzylinder ist nur zulässig, wenn die in Kapitel "Abstützung" unter "Allgemeine Hinweise" angegebenen Stützkraftwerte nicht überschritten werden.</li> </ul>

3. Eingestelltes Niveau noch einmal überprüfen. Sollte sich die Querachse verstellen, muss der Nivelliervorgang wiederholt werden.
  - 3.1. Hintere Querachse in die Waage stellen.
  - 3.2. Vordere Stützzylinder etwas einfahren und dann durch Ausfahren die Längsachse in die Waage stellen.

### 12.6.6 Kranfahrzeug automatisch nivellieren (Option)

#### Voraussetzungen:

- Kranfahrzeug abgestützt und grob vornivelliert.
- Die Stützzylinder sind so weit ausgefahren, dass bei späterer Lastaufnahme genügend Freigang zwischen Boden und Räder vorhanden ist.



### ! WARNUNG

#### Quetschgefahr durch automatische Nivellierung!

- Beim automatischen Nivelliervorgang können sich alle Stützzylinder bewegen, auch die, die vom Schalter aus nicht einsehbar sind. Es muss gewährleistet sein, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.



### ! WARNUNG

#### Unfallgefahr durch falsch angezeigte Stützkraftwerte!

- Die Stützzylinder nur soweit austeleskopieren, dass noch ein Resthub von 2 bis 3 cm (0.8 bis 1.2 in) vorhanden ist.

1. Tasten drücken und halten.

⇒ Die Anzeige "Auto" blinkt.

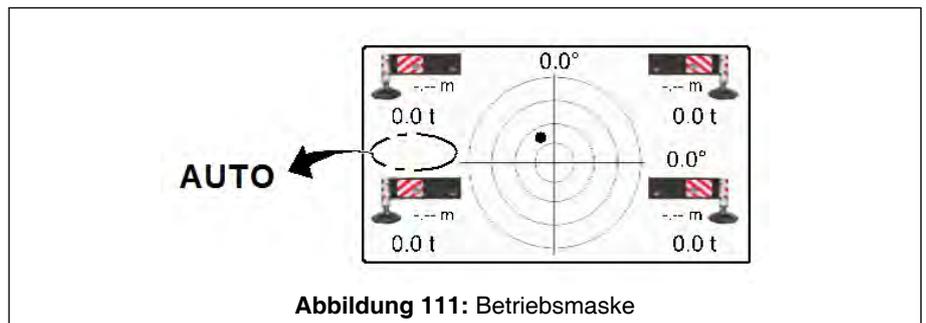


Abbildung 111: Betriebsmaske

2. Sobald die Anzeige "Auto" aufhört zu blinken, Tasten loslassen.

⇒ Ein gleichmäßiges Niveau ist erreicht (Neigungs-Toleranzwert 0,1°).



Nach der Beendigung des Vorgangs kann sich der angezeigte Neigungswert systembedingt noch von 0,1 auf 0,2 verändern. Die notwendige Genauigkeit ist jedoch weiterhin vorhanden.

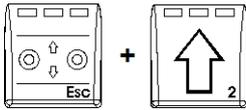
## 12.6.7 Achsen heben

### Voraussetzungen:

- Kranfahrzeug abgestützt und ausnivelliert

Im abgestützten Zustand dürfen die Räder keinen Bodenkontakt haben. Haben die Räder nach dem Abstützen noch Bodenkontakt, müssen die Achsen gehoben werden.

## 12 Abstützung



1. Tasten drücken und halten.

⇒ Alle Achsen heben sich, solange die Tasten gedrückt werden.

Meldeleuchte leuchtet im Display "Fahrer-Informationssystem" in der Fahrerkabine auf.



2. Freigang zwischen Rädern und Boden kontrollieren.

### 12.6.8 Abstützbetätigungen abschließen

Abstützbetätigungen auf beiden Fahrgestellseiten abschließen.

### 12.7 Abstützvarianten

#### 12.7.1 Allgemeine Hinweise

Im Folgenden sind die Ausfahrzustände der Stützen beschrieben. Es muss beachtet werden, dass bei symmetrischer Abstützbasis alle Ausfahrzustände gleich sind. Sowohl bei den symmetrischen Abstützvarianten als auch bei der Abstützvariante für drehwinkelabhängige Tragfähigkeiten sind nur Ausfahrzustände der Stützen zulässig, wie sie in den folgenden Abschnitten beschrieben sind.

	<b>! WARNUNG</b>
	<b>Beim Heben von Lasten mit unzulässigen Ausfahrzuständen der Stützen besteht Unfallgefahr!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Das Heben von Lasten ist nur in Ausfahrzuständen zulässig, wie sie in den folgenden Abschnitten beschrieben sind.</li><li>■ Die Sicherungsbolzen müssen, wie im entsprechenden Abschnitt beschrieben eingelegt sein.</li></ul>

	<b>! WARNUNG</b>
	<b>Bei symmetrischer Abstützung sind bei reduzierter Stützbasis nur bestimmte Gegengewichte, Auslegerlängen oder Einrichtungen zulässig!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Angaben hierzu befinden sich in den entsprechenden Tragfähigkeitstabellen. Nur die darin angegebenen Kombinationen sind zulässig.</li></ul>

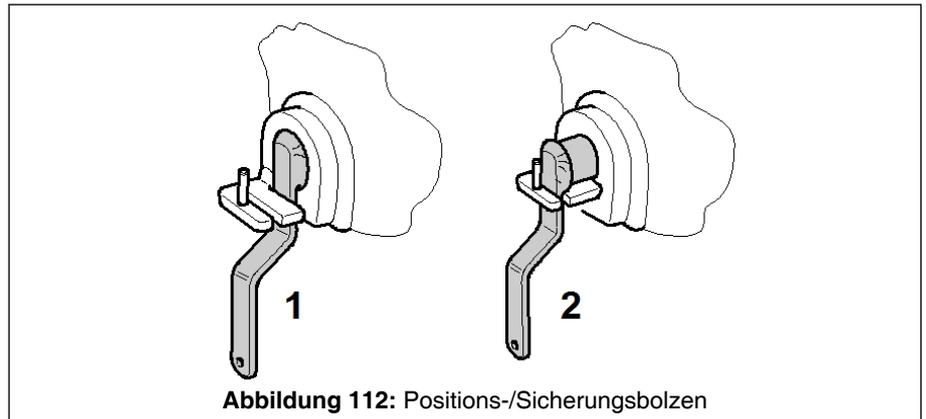


Abbildung 112: Positions-/Sicherungsbolzen

1 Position verbolzt	2 Position entbolzt
---------------------	---------------------

Die Positionier-/Sicherungsbolzen haben zwei Positionen, verbolzt (1) und entbolzt (2). Zum Wechsel der Position Hebel anheben und in die gewünschte Position schieben:

- zum Rahmen, Bolzen verbolzt (1)
- vom Rahmen weg, Bolzen entbolzt (2)

### 12.7.2 Stützträger auf Stützbreite 8,40 m (27.6 ft) ausfahren

**Voraussetzungen:**

- Stützträger vollständig eingefahren (Transportposition)
- Sicherungsbolzen (2) und (4) verbolzt
- Positionierbolzen (1) entbolzt

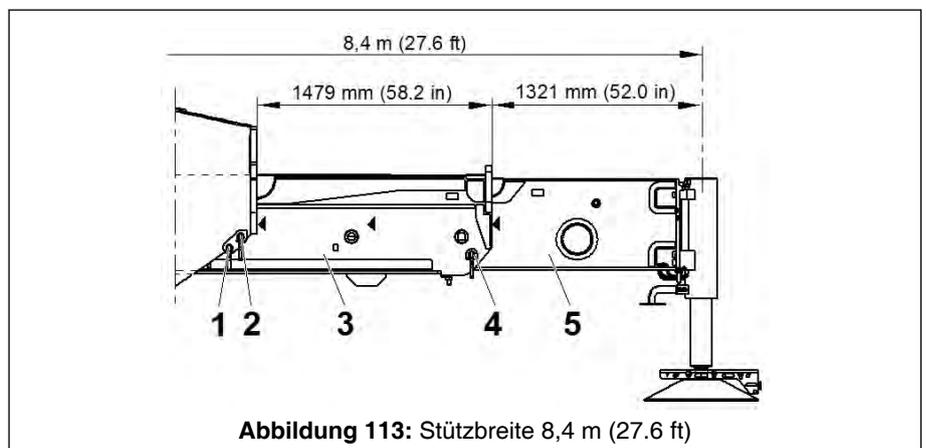


Abbildung 113: Stützbreite 8,4 m (27.6 ft)

1 Positionierbolzen	2 Sicherungsbolzen
3 Stützträger aussen	4 Sicherungsbolzen
5 Stützträger innen	

Bei dem Ausfahrzustand 8,4 m (27.6 ft) sind die Stützträger vollständig ausgefahren.

Stützträger wie folgt ausfahren:

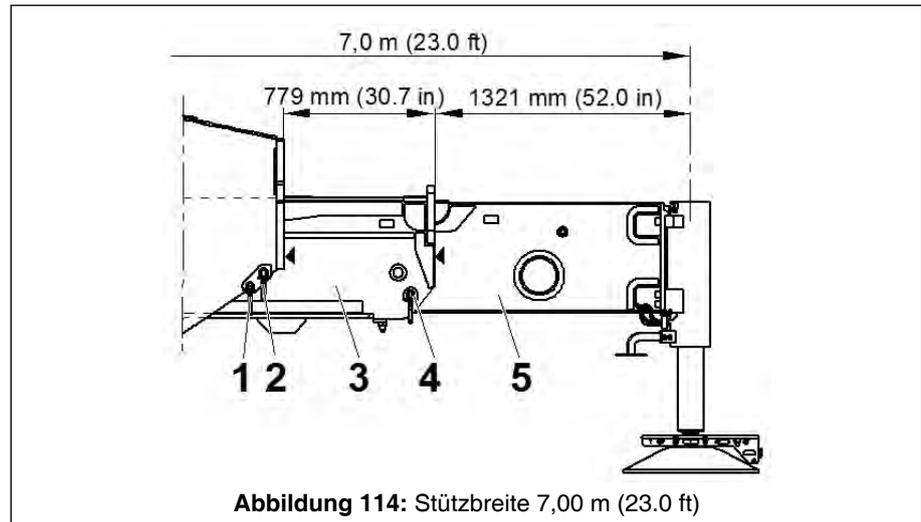
1. Sicherungsbolzen (2) und (4) entbolzen.
2. Stützträger (3) und (5) vollständig ausfahren.

3. Sicherungsbolzen (2) und (4) verbolzen.

### 12.7.3 Stützträger auf Stützbreite 7,00 m (23.0 ft) ausfahren

#### Voraussetzungen:

- Stützträger vollständig eingefahren (Transportposition)
- Sicherungsbolzen (2) und (4) verbolzt
- Positionierbolzen (1) entbolzt



1 Positionierbolzen	2 Sicherungsbolzen
3 Stützträger aussen	4 Sicherungsbolzen
5 Stützträger innen	

Bei dem Ausfahrzustand 7,0 m (23.0 ft) sind die Stützträger (5) vollständig und die Stützträger (3) 779 mm (30.7 in) ausgefahren (Maß von Außenkante Stützkasten (3) bis Außenkante Kranfahrgestellrahmen).

Stützträger wie folgt ausfahren:

1. Sicherungsbolzen (2) und (4) entbolzen.
2. Positionierbolzen (1) verbolzen.
3. Stützträger (3) und (5) ausfahren.
4. Sicherungsbolzen (2) und (4) verbolzen.

### 12.7.4 Stützträger auf Stützbreite 5,54 m (18.2 ft) ausfahren

#### Voraussetzungen:

- Stützträger vollständig eingefahren (Transportposition)
- Sicherungsbolzen (2) und (4) verbolzt
- Positionierbolzen (1) entbolzt

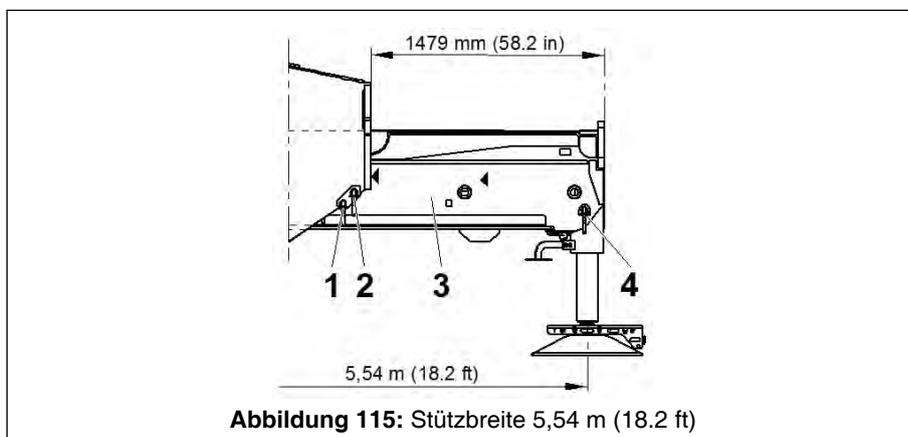


Abbildung 115: Stützbreite 5,54 m (18.2 ft)

1 Positionierbolzen	2 Sicherungsbolzen
3 Stützträger aussen	4 Sicherungsbolzen

Bei dem Ausfahrzustand 5,54 m (18.2 ft) sind die Stützträger (3) vollständig ausgefahren. Das Maß von Außenkante Kranfahrgestellrahmen bis Mitte Stützzyylinder beträgt 1479 mm (58.2 in).

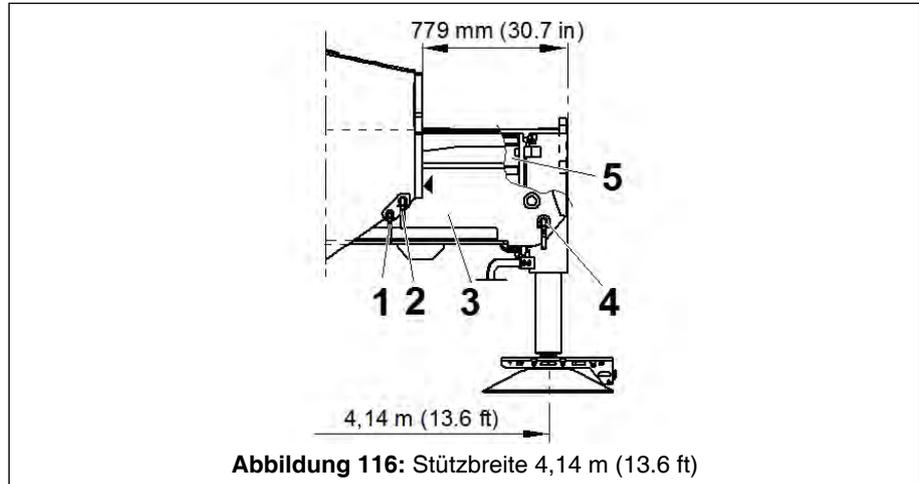
Stützträger wie folgt ausfahren:

1. Sicherungsbolzen (2) entbolzen.
2. Stützträger (3) ausfahren.
3. Sicherungsbolzen (2) verbolzen.

### 12.7.5 Stützträger auf Stützbreite 4,14 m (13.6 ft) ausfahren

#### Voraussetzungen:

- Stützträger vollständig eingefahren (Transportposition)
- Sicherungsbolzen (2) und (4) verbolzt
- Positionierbolzen (1) entbolzt



1 Positionierbolzen	2 Sicherungsbolzen
3 Stützträger aussen	4 Sicherungsbolzen
5 Stützträger innen	

Bei dem Ausfahrzustand 4,14 m (13.6 ft) sind die Stützträger (3) 779 mm (30.7 in) ausgefahren (Maß von Außenkante Kranfahrgestellrahmen bis Mitte Stützzylinder).

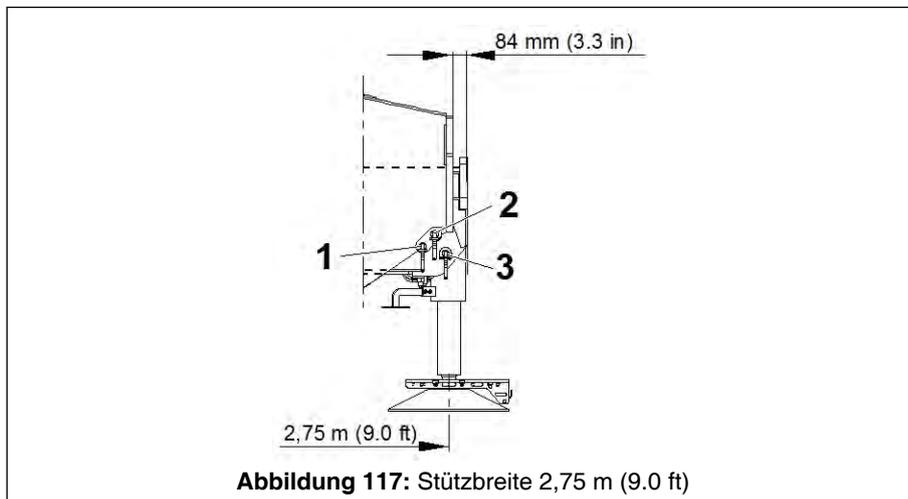
Stützträger wie folgt ausfahren:

1. Sicherungsbolzen (2) entbolzen.
2. Positionierbolzen (1) verbolzen.
3. Stützträger (3) ausfahren.
4. Sicherungsbolzen (2) verbolzen.

## 12.7.6 Stützträger auf Stützbreite 2,75 m (9.0 ft) ausfahren

### Voraussetzungen:

- Stützträger vollständig eingefahren (Transportposition)
- Sicherungsbolzen (2) und (3) verbolzt
- Positionierbolzen (1) entbolzt



1 Positionierbolzen	2 Sicherungsbolzen
3 Sicherungsbolzen	

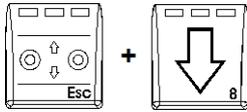
Bei dem Ausfahrzustand 2,75 m (9.0 ft) erfolgt keine Ausfahrbewegung der Stützträger. Die Stellung des Positionierbolzens (1) ist bei diesem Ausfahrzustand gleichgültig. Die Sicherungsbolzen (2) und (3) bleiben verbolzt.

## 12.8 Abstützung einfahren

### 12.8.1 Achsen senken

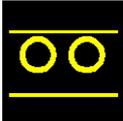
#### Voraussetzungen:

- Kranfahrzeug ohne Gegengewicht bzw. Gegengewicht in Transportzustand
  - Hauptausleger in Transportstellung abgelegt
  - Motor läuft
  - Achsen sind angehoben
1. Abstützbetätigung der linken Fahrgestellseite öffnen.



	<b>! WARNUNG</b>
	<b>Quetschgefahr zwischen Reifen und Standfläche!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Achten Sie auf Ihre Füße!</li><li>■ Es muss gewährleistet sein, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.</li></ul>

2. Tasten drücken und halten.

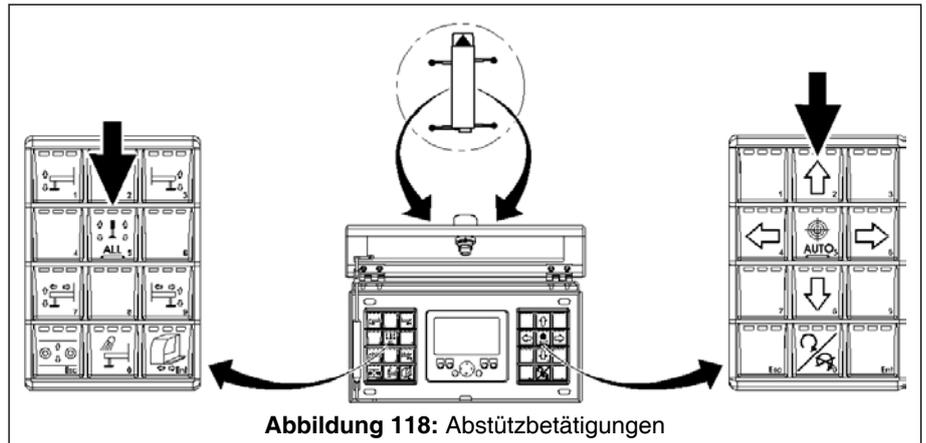


⇒ Alle Achsen senken sich und werden auf den Boden gedrückt, bis jeder einzelne Federungskreis automatisch abschaltet oder eine der Tasten nicht mehr betätigt wird. Meldeleuchte im Display "Fahrer-Informationssystem" in der Fahrerkabine erlischt.

### 12.8.2 Alle Stützzylinder vollständig einfahren (vertikal)

#### Voraussetzungen:

- Kranfahrzeug ohne Gegengewicht bzw. Gegengewicht in Transportzustand
- Hauptausleger in Transportstellung abgelegt
- Motor läuft
- Achsen sind abgesenkt
- Abstützbetätigung der linken Fahrgestellseite ist offen.



	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Quetschgefahr beim Einfahren des Stützzylinders durch unkontrolliertes Einfahren der (horizontalen) Stützträger!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Beim Einfahren des vertikalen Stützzylinders müssen die Sicherungsbolzen des jeweiligen Stützträgers immer eingelegt sein.</li> </ul>

	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Unfallgefahr durch unbeabsichtigtes Wegrollen des Kranfahrzeuges!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Beim Einfahren der Stützzylinder bei Gefällesituation in Fahrzeuginnenrichtung ist das Fahrzeug an der zuerst Bodenkontakt bekommenden Achse durch Unterlegkeile zu sichern.</li> </ul>

1. Taste "Alle Stützzylinder" ("ALL") und Richtungstaste zum Einfahren der Stützzylinder gemeinsam drücken.

⇒ Das Kranfahrzeug wird abgesenkt.

### 12.8.3 Stützträger auf der linken Fahrgestellseite einfahren

#### Voraussetzungen:

- Gefahrenhinweise beachten, siehe in diesem Kapitel unter "Allgemeine Hinweise"
- Kran in Transportzustand
- Motor läuft
- Kranfahrzeug ist abgesenkt

	 <b>WARNUNG</b>
	<b>Kippgefahr beim Ein- und Ausfahren der Stützen!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Das Ein- und Ausfahren der Stützen mit anhängender Last ist verboten.</li></ul>

1. Stützträger auf der linken Fahrgestellseite entbolzen, siehe in diesem Kapitel unter "Abstützvarianten".
2. Abstützbetätigung der linken Fahrgestellseite öffnen.



Die Stützträger können (horizontal) nur am Schaltpult der jeweiligen Seite bedient werden. Stützträger können jeweils nur einzeln bewegt werden.

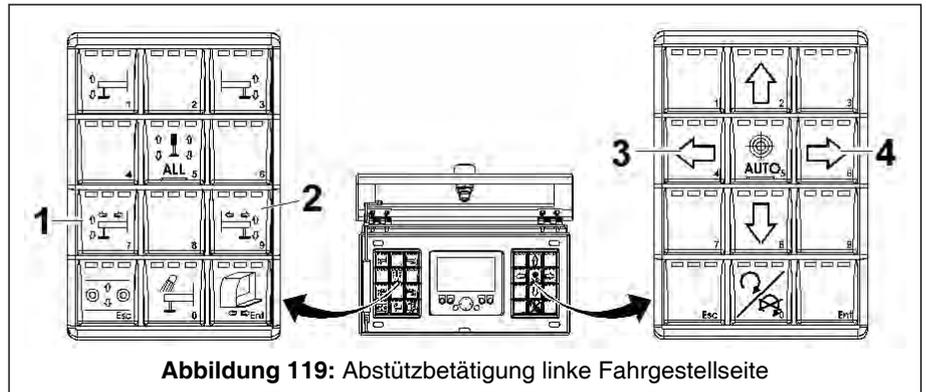


Abbildung 119: Abstützbetätigung linke Fahrgestellseite

1 Funktionsanwahl Abstützung vorne links	2 Funktionsanwahl Abstützung hinten links
3 Richtungstaste Ein-/Ausfahren der Stützträger	4 Richtungstaste Ein-/Ausfahren der Stützträger

	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Gefahr von Scheren und Quetschen! Beim Einfahren der Stützträger kann es zu Scheren und Quetschen im Schiebbereich der Stützträger und im Bereich des Kranfahrgestellrahmens kommen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten!</li> </ul>

3. Stützträger an der Abstützbetätigung auf der linken Fahrgestellseite einfahren.
  - 3.1. Stützträger hinten links einfahren. Hierzu gleichzeitig Taste (2) und Taste (3) gedrückt halten, bis sich die Stützträger in Transportposition befinden.
  - 3.2. Stützträger vorne links einfahren. Hierzu gleichzeitig Taste (1) und Taste (4) gedrückt halten, bis sich die Stützträger in Transportposition befinden.



Die Stützträger können (horizontal) nur am Schaltpult der jeweiligen Seite bedient werden. Stützträger können jeweils nur einzeln bewegt werden.

4. Stützträger auf der linken Seite in Transportstellung verbolzen, siehe in diesem Kapitel unter "Abstützvarianten".

### 12.8.4 Stützträger auf der rechten Fahrgestellseite einfahren

#### Voraussetzungen:

- Gefahrenhinweise beachten, siehe in diesem Kapitel unter "Allgemeine Hinweise"
- Kran in Transportzustand
- Motor läuft
- Kranfahrzeug ist abgesenkt

	 <b>WARNUNG</b>
	<b>Kippgefahr beim Ein- und Ausfahren der Stützen!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Das Ein- und Ausfahren der Stützen mit anhängender Last ist verboten.</li></ul>

1. Stützträger auf der rechten Fahrgestellseite entbolzen, siehe in diesem Kapitel unter "Abstützvarianten".
2. Abstützbetätigung der rechten Fahrgestellseite öffnen.



Die Stützträger können (horizontal) nur am Schaltpult der jeweiligen Seite bedient werden. Stützträger können jeweils nur einzeln bewegt werden.

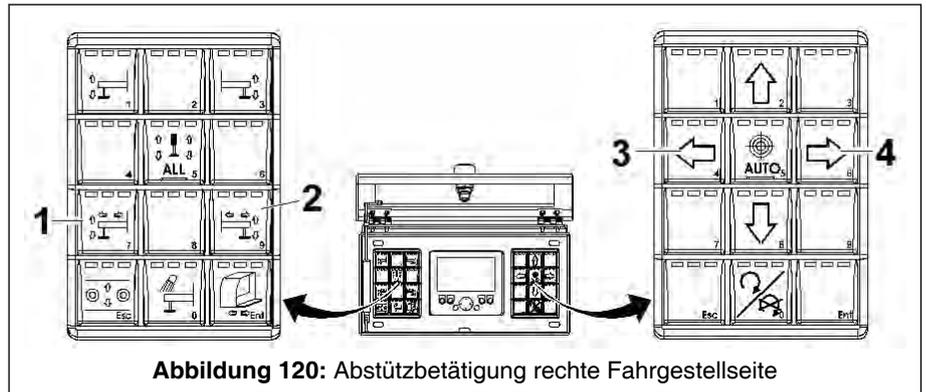


Abbildung 120: Abstützbetätigung rechte Fahrgestellseite

1 Funktionsanwahl Abstützung hinten rechts	2 Funktionsanwahl Abstützung vorne rechts
3 Richtungstaste Ein-/Ausfahren der Stützträger	4 Richtungstaste Ein-/Ausfahren der Stützträger

	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Gefahr von Scheren und Quetschen! Beim Einfahren der Stützträger kann es zu Scheren und Quetschen im Schiebbereich der Stützträger und im Bereich des Kranfahrgestellrahmens kommen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten!</li> </ul>

3. Stützträger an der Abstützbetätigung auf der rechten Fahrgestellseite einfahren.
  - 3.1. Stützträger vorne rechts einfahren. Hierzu gleichzeitig Taste (2) und Taste (3) gedrückt halten, bis sich die Stützträger in Transportposition befinden.
  - 3.2. Stützträger hinten rechts einfahren. Hierzu gleichzeitig Taste (1) und Taste (4) gedrückt halten, bis sich die Stützträger in Transportposition befinden.



Die Stützträger können (horizontal) nur am Schaltpult der jeweiligen Seite bedient werden. Stützträger können jeweils nur einzeln bewegt werden.

4. Stützträger auf der rechten Seite in Transportstellung verbolzen, siehe in diesem Kapitel unter "Abstützvarianten".

### 12.8.5 Abstützbetätigungen abschließen

Abstützbetätigungen auf beiden Fahrgestellseiten abschließen.

## 12 Abstützung

### 12.8.6 Stützteller in Transportposition bringen

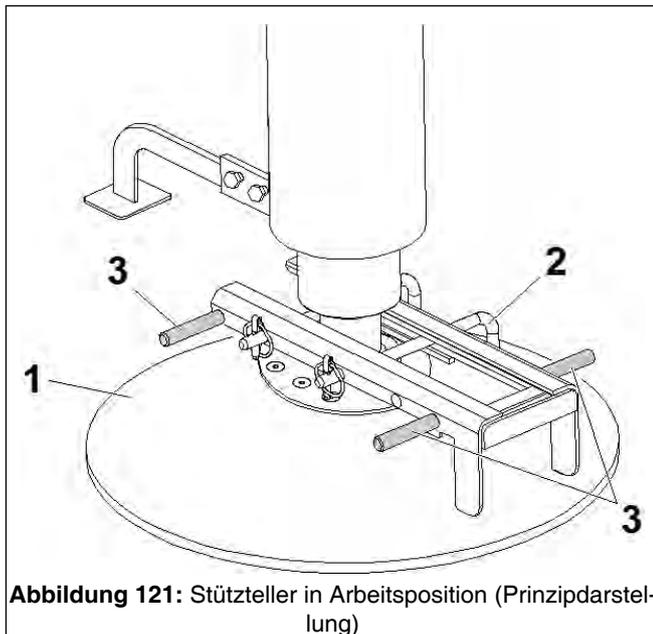


Abbildung 121: Stützteller in Arbeitsposition (Prinzipdarstellung)

1 Stützteller
2 Steckbolzen
3 Handgriffe

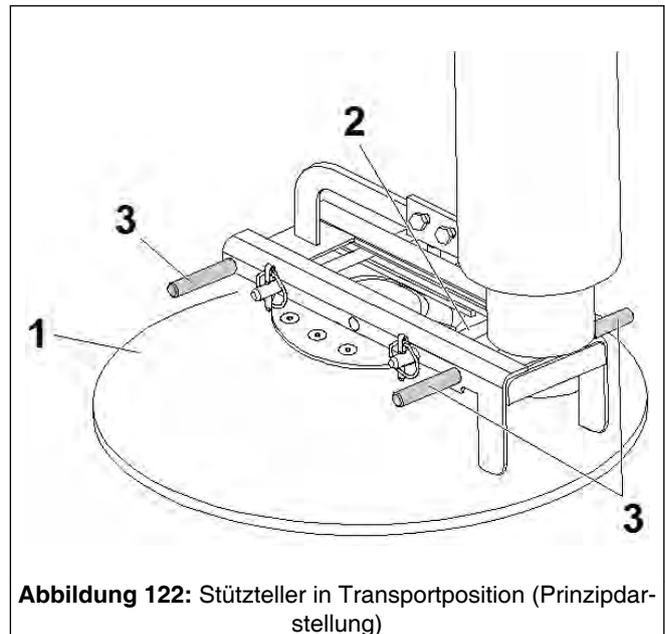


Abbildung 122: Stützteller in Transportposition (Prinzipdarstellung)

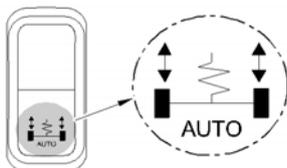
1 Stützteller
2 Steckbolzen
3 Handgriffe

1. Die Steckbolzen (2) entfernen.

	<b>⚠ VORSICHT</b>
	<b>Beim Bewegen der Stützteller besteht für Finger und Hände Quetschgefahr!</b> ■ Stützteller zum Verschieben an den Handgriffen (3) anfassen.

2. Stützteller (1) in Transportposition schieben.
3. Steckbolzen (2) wieder montieren und gegen Herausfallen sichern.

### 12.8.7 Fahrzeug für Straßenfahrt einrichten



1. Taster "AUTO" in der Fahrerkabine betätigen und alle Achsen auf Straßenfahrt-Niveau bringen. Dabei den Taster solange gedrückt halten, bis die Anzeige erlischt
2. Straßenfahrt-Niveau im Fahrer-Informationssystem kontrollieren.