



# AT 1050 Teleskopplader



FIN: Gültig ab W10FT...

**Original-Betriebsanleitung**  
Stand: 20.11.2014

**Produkt** Teleskoplader AT 1050

**FIN:** ab W10FT...

**Herausgeber** MECALAC Baumaschinen GmbH  
Am Friedrichsbrunnen 2  
D-24782 Büdelsdorf

Tel: +49 (0)4331 351 325  
Fax: +49 (0)4331 351 491  
E-Mail: [info@mecalac.com](mailto:info@mecalac.com)  
www: [www.mecalac.com](http://www.mecalac.com)

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in ein elektronisches Medium beziehungsweise in eine maschinenlesbare Form, als ganzes Dokument oder in Teilabschnitten, ist ohne Genehmigung der MECALAC Baumaschinen GmbH nicht gestattet.

Änderungen vorbehalten.

**Vorwort** Sie haben sich für den Mecalac Teleskoplader AT 1050 entschieden. Diese Betriebsanleitung enthält alle Angaben und Hinweise, die zur richtigen Behandlung des Radladers erforderlich sind. Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme durch und halten Sie diese zum Nachschlagen stets griffbereit.

**Hinweis** Änderungen an Maschinen der MECALAC Baumaschinen GmbH und deren Ausstattung mit Zusatzausrüstungen und Anbaugeräten, die nicht in unserem Lieferprogramm enthalten sind, müssen von MECALAC Baumaschinen GmbH schriftlich genehmigt werden. Wenn das nicht erfolgt, erlöschen unsere Gewährleistung und auch die Produkthaftung.

**Anregungen und Hinweise** ... zu dieser Dokumentation oder zum Radlader senden Sie an die oben genannte Adresse.

**Letzte Änderung** 20.11.2014

# Inhalt

---

<b>1 Produktinformationen</b>	7
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
1.2 Funktionsbeschreibung	7
1.3 Typenschild	8
1.4 Fahrgestellnummer	9
1.5 Lieferumfang	9
1.6 EG-Konformitätserklärung	10
<b>2 Technische Daten und Maßzeichnung</b>	11
2.1 AT 1050	11
2.2 Schallemissionen und Vibrationen	11
2.3 Motor	11
2.4 Antrieb	12
2.5 Achslasten	12
2.6 zugelassene Bereifungen	13
2.7 Bremsanlage	13
2.8 Lenkung	13
2.9 Hydraulikanlage	13
2.10 Leistungsdaten	14
2.11 Maßzeichnung	14
2.12 Füllmengen der Betriebsstoffe	15
<b>3 Hinweise für den Leser</b>	17
3.1 Aufbau dieser Anleitung	17
3.2 Gültigkeit	17
3.3 Abbildungen	17
3.4 Hervorhebungen im Text	18
3.4.1 Sicherheitshinweis	18
3.4.2 Warnhinweis	18
3.4.3 Handlungsanweisung	18
3.4.4 Tipp	19
<b>4 Sicherheit</b>	21
4.1 Pflichten des Betreibers	21
4.1.1 Organisatorische Maßnahme	21
4.1.2 Sicherheitsmaßnahmen planen und kontrollieren	21
4.1.3 Radlader störungsfrei betreiben	22
4.2 Sicherheit beim Betrieb	23
4.2.1 Grundsätze	23
4.2.2 Allgemeine Betriebshinweise	23
4.2.3 Prüfungen	24
4.2.4 Fahrbetrieb	25
4.2.5 Instandhaltungsarbeiten	26
4.2.6 Elektrische Energie	27
4.2.7 Hydraulik	28
4.2.8 Öle, Fette und andere chemische Substanzen	29
4.2.9 Gas, Dampf, Staub, Rauch	29
4.3 Hinweise zum Umweltschutz	29
4.4 Restgefährdung	30
4.5 Ergänzende Vorschriften	31
4.6 Qualifikation des Personals	31
4.6.1 Mindestvoraussetzungen	31
4.6.2 Benutzergruppen	32

4.6.3	Spezifische Fachkenntnisse .....	33
4.7	Sicherheitseinrichtungen .....	33
4.7.1	Bedeutung der Sicherheitseinrichtungen .....	33
4.7.2	Feste Sicherheitseinrichtungen .....	33
4.7.3	Bewegliche Sicherheitseinrichtungen .....	34
4.7.4	Signaleinrichtungen .....	35
4.7.5	Beschilderung .....	35
4.8	Bereiche .....	37
4.8.1	Arbeitsbereiche .....	37
4.8.2	Gefahrenbereiche .....	37
4.9	Instruktionen für Erste Hilfe .....	38
4.10	Verhalten im Brandfall .....	38
<b>5</b>	<b>Beschreibung .....</b>	<b>41</b>
5.1	Teile des Radladers .....	41
5.2	Schaufelarm mit Schnellwechsellvorrichtung .....	42
5.2.1	Übersicht .....	42
5.2.2	Schnellwechsellvorrichtung .....	43
5.2.3	Schaufelarm .....	44
5.3	Fahrwerk .....	45
5.4	Fahrerhaus – Innen .....	46
5.4.1	Übersicht .....	46
5.4.2	Armaturenbrett .....	47
5.4.3	Lenkrad .....	52
5.4.4	Linke Seite .....	54
5.4.5	KAB-Fahrersitz .....	54
5.4.6	Multifunktionsgriff .....	57
5.4.7	Rechte Seite .....	59
5.4.8	Fahrzeughimmel .....	63
5.5	Fahrerhaus – Außen .....	64
5.5.1	Übersicht .....	64
5.5.2	Zentralelektrik .....	66
5.5.3	Türen .....	69
5.6	Motorraum .....	70
5.6.1	Übersicht .....	70
5.6.2	Hydrauliköl-Tank .....	73
5.7	Beleuchtung .....	74
5.7.1	Beleuchtung – Frontansicht .....	74
5.7.2	Beleuchtung Heckansicht .....	74
<b>6</b>	<b>Transport .....</b>	<b>75</b>
6.1	Radlader Verladen .....	75
6.1.1	Geltende Grundsätze .....	75
6.1.2	Anschlagpunkte .....	76
6.1.3	Anheben und absetzen .....	78
6.2	Radlader Abschleppen .....	79
6.2.1	Hinweise .....	79
6.2.2	Abschleppen .....	79
6.3	Radlader verzurren .....	84

<b>7 Bedienung</b> .....	85
7.1 Tägliche Inbetriebnahme .....	85
7.1.1 Tägliche Kontrollen .....	85
7.1.2 Betriebsbereitschaft herstellen .....	86
7.1.3 Einsteigen .....	86
7.1.4 Dieselmotor starten .....	87
7.2 Einstellungen .....	88
7.2.1 Lüftung .....	88
7.2.2 Lenkart .....	89
7.2.3 Türen .....	92
7.2.4 Fahrstufenschaltung Langsamläufer (20 km/h) .....	95
7.2.5 Fahrstufen- und Getriebeschaltung Schnellläufer (40 km/h) .....	95
7.3 Fahren .....	98
7.4 Arbeiten .....	99
7.5 Außer Betrieb setzen .....	99
7.5.1 Betrieb unterbrechen .....	99
7.5.2 Reinigen und überprüfen .....	101
7.5.3 Tägliche Außerbetriebnahme .....	101
7.5.4 Langfristige Außerbetriebnahme .....	101
7.5.5 Lagern bei Nichtgebrauch .....	102
7.5.6 Entsorgung .....	102
7.6 Winterbetrieb .....	102
<b>8 Instandhaltung</b> .....	105
8.1 Täglicher Kontrollplan .....	105
8.2 Schaufelarm sichern .....	106
8.3 Anzugsdrehmomente .....	106
8.4 Tägliche Kontrollarbeiten .....	107
8.4.1 Ölstand Motor kontrollieren .....	107
8.4.2 Ölstand Hydraulik kontrollieren .....	110
8.4.3 Ölstand Hydraulikflüssigkeit Bremssystem kontrollieren .....	111
8.5 Tägliche Instandhaltungsarbeiten .....	113
8.5.1 Wasserabscheiderventil spülen .....	113
8.5.2 Luftfilter wechseln .....	115
8.5.3 Kühler reinigen .....	119
8.6 Betriebsstoffe nachfüllen .....	122
8.6.1 Dieseldieselkraftstoff nachfüllen .....	122
8.6.2 Motoröl nachfüllen .....	124
8.6.3 Hydraulikflüssigkeit Bremssystem nachfüllen .....	126
8.6.4 Scheibenwaschwasser / Frostschutzmittel nachfüllen .....	128
8.6.5 Hydrauliköl nachfüllen .....	129
8.7 Schmieren .....	131
8.7.1 Füllmengen und Schmiermittelanforderungen der Betriebsstoffe .....	131
8.7.2 Schmierplan .....	132
8.7.3 Schmiervorgang .....	133
8.7.4 Schmierstellen – Schnellwechsellvorrichtung .....	136
8.7.5 Schmierstellen – Schaufelarm .....	138
8.7.6 Schmierstellen – Motorhaube .....	140
8.7.7 Schmierstellen – Motorinnenraum .....	140
8.7.8 Schmierstellen – Vorder- und Hinterachse .....	141
8.8 Wartungsplan .....	141
<b>9 Sonderausstattungen</b> .....	145
9.1 Arbeitsbühnenvorbereitung .....	145
9.1.1 Lage .....	145

9.2 Rundumkennleuchte .....	146
9.2.1 Lage .....	146
9.2.2 Beschreibung .....	147
9.3 Arbeitsscheinwerfer .....	147
9.3.1 Lage .....	147
9.3.2 Beschreibung .....	149
9.4 Hubwerksfederung .....	149
9.4.1 Lage .....	150
9.4.2 Beschreibung .....	151
9.5 Hydraulikanschlüsse .....	152
9.5.1 Lage .....	152
9.5.2 Beschreibung .....	154
9.6 Sonnenrollo .....	154
9.6.1 Lage .....	154
9.7 Hauptschalter – Batterie .....	155
9.7.1 Lage .....	155
9.8 Bewegliche Fensterscheibe .....	156
9.8.1 Lage .....	156
9.8.2 Fensterscheibe bewegen .....	157
<b>10 Anbaugeräte .....</b>	<b>159</b>
10.1 Sicherheitshinweise .....	159
10.2 Transport und Betrieb .....	159
10.2.1 Anbaugerät auspacken .....	159
10.2.2 Anbaugerät anheben, transportieren und absetzen .....	160
10.2.3 Anbaugerät verzurren .....	161
10.2.4 Betrieb .....	161
10.3 Schaufel 23121183 und 23121184 .....	162
10.3.1 Produktinformation .....	162
10.3.2 Technische Daten und Maßzeichnungen .....	164
10.3.3 Beschreibung .....	166
10.3.4 Instandhaltung .....	167
10.4 Mehrzweckschaufel 23121743 und 23121747 .....	169
10.4.1 Produktinformation .....	169
10.4.2 Technische Daten und Maßzeichnungen .....	171
10.4.3 Beschreibung .....	173
10.4.4 Instandhaltung .....	174
10.5 Temporärer Lasthaken 23132052 .....	177
10.5.1 Produktinformation .....	177
10.5.2 Technische Daten und Maßzeichnungen .....	178
10.5.3 Beschreibung .....	180
10.5.4 Instandhaltung .....	181
10.6 Gabelstaplervorsatz 23122694 und 23122210 .....	182
10.6.1 Produktinformation .....	182
10.6.2 Technische Daten und Maßzeichnungen .....	184
10.6.3 Beschreibung .....	186
10.6.4 Instandhaltung .....	186
10.7 Anbaugerät montieren / demontieren .....	188
10.7.1 Erläuterung .....	188
10.7.2 Anbaugerät montieren .....	189
10.7.3 Anbaugerät demontieren .....	193
10.7.4 Anbaugerät mit hydraulischem Anschluss montieren .....	196
10.7.5 Anbaugerät mit hydraulischem Anschluss demontieren .....	198

# 1 Produktinformationen

---

In diesem Kapitel finden Sie die Produktinformationen über den Radlader:

- Bestimmungsgemäße Verwendung (Seite 7)
- Funktionsbeschreibung (Seite 7)
- Typenschild (Seite 8)
- Fahrgestellnummer (Seite 9)
- Lieferumfang (Seite 9)
- EG-Konformitätserklärung (Seite 10)

## 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Radlader mit Schaufel ist ausschließlich für solche Arbeiten vorgesehen, die der Funktion des Radladers und seinem Anbaugerät entsprechen. Solche Arbeiten sind das Lösen, Aufnehmen, Versetzen und Abschütten von Erdreich, Gestein oder anderen Materialien und das Verladen dieser Materialien auf Lastkraftwagen, Förderbänder oder andere Beförderungsmittel, wobei der Transport des Ladegutes vorwiegend durch Verfahren des Radladers erfolgt. Durch Anbau von speziellen Anbaugeräten, wie Mehrzweckschaufel, Kehrbesen, Staplereinrichtung und weiteren sind mit dem Radlader entsprechende weitere Arbeitseinsätze möglich. Der Radlader kann auch zum Heben, Transportieren und Ablassen von Lasten mit Hilfe eines Anschlagmittels verwendet werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet MECALAC Baumaschinen GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber. Das Beachten der Betriebs- und Wartungsanleitung und die Durchführung der Wartungsarbeiten sowie die Einhaltung der Wartungsintervalle gehören zur bestimmungsgemäßen Verwendung. Für den Einsatz auf Schiffen, unter Tage oder im Tiefbau ist eine spezielle Freigabe erforderlich. Der Werkzeugbetrieb ist gemäß Spezifikation zugelassen.

Der Radlader ist ausdrücklich nicht dazu bestimmt,

- Personen auf dem Radlader oder montierten Anbaugeräten zu transportieren,
- als Arbeitsbühne verwendet zu werden,
- das wesentliche Veränderungen am Radlader vorgenommen werden.

Zusätzlich müssen die lokal geltenden Bestimmungen und Vorschriften des Landes beachtet werden, in dem der Radlader verwendet wird.

## 1.2 Funktionsbeschreibung

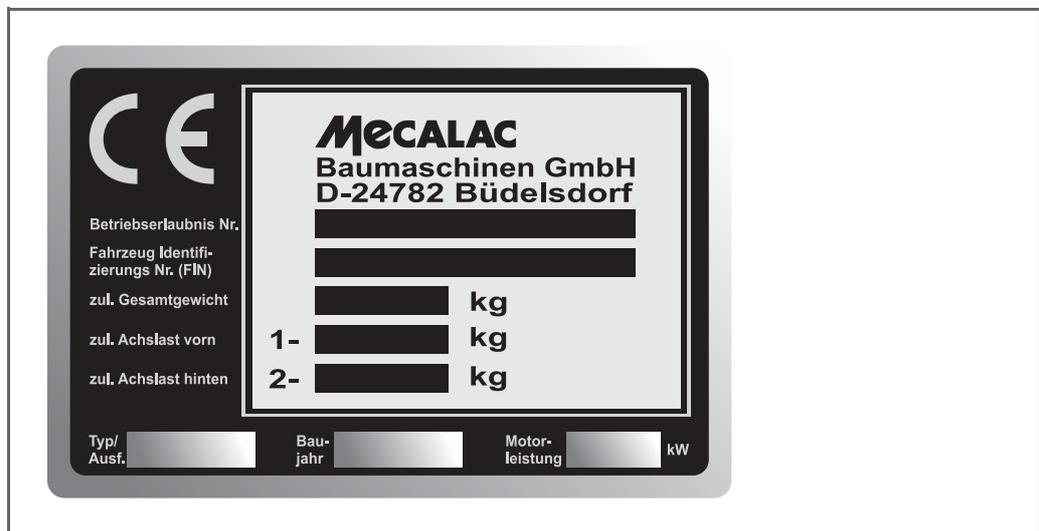
Der Radlader verfügt über einen Teleskopausleger. Am Teleskopausleger ist eine Schnellwechsellvorrichtung montiert. Mit der Schnellwechsellvorrichtung können diverse Anbaugeräte aufgenommen werden. Alle Bewegungen des Teleskopauslegers und der Schnellwechsellvorrichtung werden vom Fahrer mithilfe des Multifunktionsgriffs vom Fahrerhaus aus durchgeführt. Es können drei Lenkarten für den jeweils benötigten Arbeitseinsatz ausgewählt werden.

### 1.3 Typenschild

Sie finden das Typenschild an der rechten Seite des Radladers.



Lage des Typenschildes am Radlader



Darstellung des Typenschildes

#### Daten auf dem Typenschild des Radladers AT 1050

Bezeichnung	Inhalt
Betriebserlaubnis Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Betriebserlaubnisnummer des Radladers.
Fahrzeug Identifizierungs Nr. (FIN)	An dieser Stelle finden Sie die Fahrzeug Identifizierungsnummer des Radladers.
zul. Gesamtgewicht	An dieser Stelle finden Sie das zulässige Gesamtgewicht des Radladers.
zul. Achslast vorn	An dieser Stelle finden Sie die zulässige vordere Achslast des Radladers.
zul. Achslast hinten	An dieser Stelle finden Sie die zulässige hintere Achslast des Radladers.
Typ / Ausf.	An dieser Stelle finden Sie die Ausführung und den Typ des Radladers.
Baujahr	An dieser Stelle finden Sie das Baujahr des Radladers.
Motorleistung	An dieser Stelle finden Sie die Motorleistung des Radladers.

## 1.4 Fahrgestellnummer

Die Fahrgestellnummer ist auf der rechten Seite unterhalb des Typenschildes in den Radlader eingestanzt.



Lage der eingestanzten Fahrgestellnummer am Radlader

## 1.5 Lieferumfang

Mit dem Radlader wird folgendes mitgeliefert:

- Radmutterschlüssel
- Betriebsanleitung
- EG-Konformitätserklärung

## 1.6 EG-Konformitätserklärung



CE

**EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
**EC - DECLARATION OF CONFORMITY / DECLARATION CE - DE CONFORMITE**

**Original**  
 \*\*\*\*\*

**Hersteller/Manufacturer/Fabricant:** **Mecalac Baumaschinen GmbH**  
**Am Friedrichsbrunnen**  
**D - 24782 Büdelsdorf**

► erklärt hiermit, dass die Erdarbeitsmaschine:  
 declares that the loader indicated below:  
 declare que la machine désignée ci-après:

Kategorie/Category/Catégorie: **Radlader / Wheelloader / Chargeuse**

Marke/Make/Marque: **Mecalac**  
 Typ/Type/Type: **AT 1050**  
 Seriennummer/Serial No/N° de Série: **W09.....**  
 Motorleistung/Engine power/Puissance moteur: **55,0 KW**

► folgenden europäischen und nationalen Richtlinien entspricht:  
 complies with the provisions of the following european directives and with the national laws transposing them:  
 est conforme aux dispositions des directives européennes suivantes et aux législations nationales les transposant:

<b>Europäische Richtlinien/European directives/          Directives européennes</b> Maschinen/Machines/Machines:	2006/42/EG 2004/108/EG <b>Abgasstufe / Emission Level</b> <b>Niveau d'émission</b> <span style="float: right;">3a</span>
Geräuschemissionen/Noise Emission/ Emissions sonores <b>2000/14/EG</b>	► Verfahren zur Beurteilung der Konformität: nach Anhang VIII Procédure utilisée pour l'évaluation de la conformité: suivant annexe VIII ► Beauftragte Organisation/Certifying Authority/Organisme notifié: <b>DGUV Test, Prüf- und Zertifizierungsstelle Fachbereich Bauwesen,          Landsberger Straße 309, D-80687 München</b> <b>Notified Body number: 0515</b> ► Gemessene Schalleistung/Mesasured noise level/ Niveau puissance acoustique mesuré: <span style="float: right;"><b>97,6 dbA</b></span> ► Garantierte Schalleistung/Garanteed noise level/ Niveau puissance acoustique garanti: <span style="float: right;"><b>99 dbA</b></span>
Elektromagnetische Verträglichkeit/Electromagnetic compatibility/Compatibilité électromagnétique	2006/42/EG
Verantwortlich für technische Unterlagen / Responsable for technical documentation / De façon responsable pour les documents techniques	Jens-M. Marten jmarten@mecalac.de

► Entspricht den harmonisierten verwendeten Normen/Complies with the harmonized used standards/Est conforme aux normes harmonisées utilisées:  
**EN 474-1: 2006, EN 474-3: 2006,**

► Die Maschine muss in Übereinstimmung mit den Anweisungen der Bedienungs- und Wartungsanleitung verwendet werden.  
 must be used in accordance with the instructions in the operating and maintenance manual of the machine.  
 doit être utilisée conformément aux instructions de la notice de conduite et d'entretien de la machine.

**Unterschrift/Name of signator/Nom du signataire**

i.A.  
**Michael Schorrstedt**  
 Qualitäts Manager/Quality Manager/  
 Chef Service Qualité

**Firmenstempel/Company stamp/  
 Cachet de la Société**

**Büdelsdorf, d. 29.11.2013**

D, GB, F  
 M. Schorrstedt  
 C:\QW-Allgemein\Konformitätsformulare\aktuelle Formulare\Konformität D,GB,F neu Stufe3 Rev06.xls  
 14.01.2013

Sobald die Maschine wesentlich verändert wird, erlischt diese Erklärung. Ein neues Konformitätsverfahren gemäß der EU-Maschinenrichtlinie ist dann erforderlich.

Die Originale und unterschriebene EG-Konformitätserklärung wird zusammen mit Ihrem Radlader ausgeliefert.

## 2 Technische Daten und Maßzeichnung

### 2.1 AT 1050

#### AT 1050

Einsatzgewicht ohne Anbaugerät	6630 kg
Schaufelvolumen	1,05-1,5 m <sup>3</sup>
Wattiefe	580 mm
Anhängelast gebremst bei maximaler Stützlast von 100 kg	8000 kg
Anhängelast ungebremst bei maximaler Stützlast von 100 kg	750 kg

### 2.2 Schallemissionen und Vibrationen

#### Schallemissionen und Vibrationen

Schallleistungspegel (LWA) – Geräusch außen	99 dB(A), gemäß Richtlinie 2000/14/EG
Schalldruckpegel (LpA) – Geräusch im Fahrerhaus	74 dB(A), gemäß ISO 6396
Schwingungsgesamtwert auf die oberen Gliedmaßen bei üblichem Arbeitseinsatz	< 2,5 m/s <sup>2</sup> , gemäß ISO/TR 25398
Schwingungseffektivwert auf den gesamten Körper bei üblichem Arbeitseinsatz	< 0,5 m/s <sup>2</sup> , gemäß ISO/TR 25398

### 2.3 Motor

#### Motor

Typ	B3.3 T optional B3.3 TAA
Motorleistung	55 kW bei 2600 min <sup>-1</sup> 63 kW bei 2600 min <sup>-1</sup>
maximales Drehmoment	55 kW: 245 Nm bei 1600 min <sup>-1</sup> 63 kW: 304 Nm bei 1600 min <sup>-1</sup>
Batterie	88 Ah
Ansaugfilter	2 Stufen-Trockenluftfilter mit Sicherheitspatrone
Kühlung	thermogesteuerter hydrostatischer Lüfterantrieb

**Motor (Forts.)**

Elektrische Anlage Nennspannung:	12 V
Generator	120 A

**2.4 Antrieb****Antrieb**

Typ	Hydrostatisch, leistungsgeregelter Fahrtrieb, 2 Schaltstufen mit jeweils maximaler Schubkraft, unter Last schaltbar, Multifunktionshebelbetätigung für die Steuerung des Fahrtriebes und der Arbeitshydraulik.
Achsen	Planetenachsen mit Vierradlenkung für größte Wendigkeit, Hinterachse pendelnd aufgehängt mit Pendeldämpfung
Differentialsperre	Automatisch wirkendes Selbstsperrdifferential in der Vorderachse mit einem Sperrwert von 35 %. Optional Hinterachse mit einem Sperrwert von 100 %.
Pendelung der Hinterachse	max. Pendelwinkel +/- 10°
Ausführung 20km/h	
Fahrstufe I	0-5 km/h
Fahrstufe II	0-20 km/h
Ausführung 40 km/h	
1. Getriebegang	
Fahrstufe I	0-5 km/h
Fahrstufe II	0-15 km/h
2. Getriebegang	
Fahrstufe I	0-11 km/h
Fahrstufe II	0-40 km/h

**2.5 Achslasten****Achslasten**

zulässiges Gesamtgewicht	7600 kg
zulässige Achslasten nach StVZO vorne	5000 kg
zulässige Achslasten nach StVZO hinten	5000 kg

## 2.6 zugelassene Bereifungen

### zugelassene Bereifungen

Standardbereifung	16/70-20 148D
Reifendruck	Vorn: 3,5 bar Hinten: 2,2. bar
Sonderbereifungen	400/70 R20 149A8 Reifendruck: Vorn 3,5 bar   Hinten 2,2 bar 405/70 R20 143 B Reifendruck: Vorn 3,8 bar   Hinten 2,5 bar 500/45 - 22,5 140A8 Reifendruck: Vorn 3,6 bar   Hinten 2,5 bar

## 2.7 Bremsanlage

### Bremsanlage

Betriebsbremse	1. hydrostatische Inch-Bremse 2. hydraulisch betätigte, nasse Lamellenbremsen in der Vorderachse, auf alle 4 Räder wirkend
Feststellbremse	hydraulisch betätigte Federspeicherbremse, auf alle 4 Räder wirkend

## 2.8 Lenkung

### Lenkung

Typ	hydrostatische Vierradlenkung mit 3 Lenkarten inklusive Lenkjustierung: Vierrad-, Hinterachs- und Hundeganglenkung
max. Lenkeinschlag	+/- 35°
Wenderadius über Heck	3710 mm
Wenderadius über Schaufel	4630 mm

## 2.9 Hydraulikanlage

### Hydraulikanlage

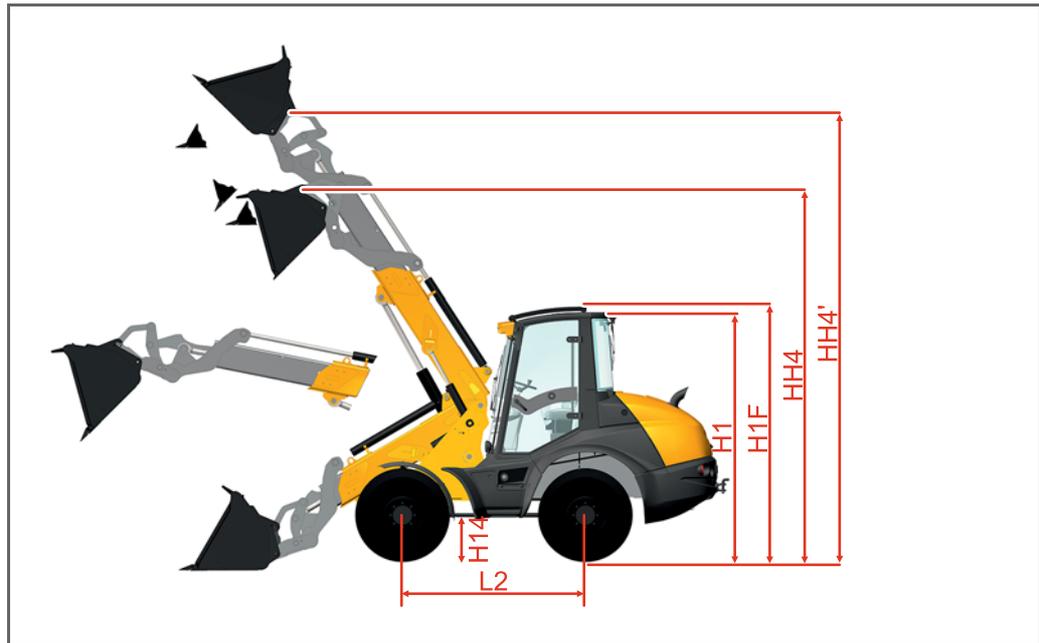
Typ	Einkreisssystem mit zentraler Zahnradpumpe (Heben/Senken, Kippen, Teleskopieren, Schnellwechsler) sowie Lenkung (über Prioritätsventil); vierfach Steuerventil mit Primär- und Sekundärabsicherung, Leistung max. bei 2600 min <sup>-1</sup> : 84l/min und 240 bar. Schwimmstellung für Hubzylinder.
Zylinder	1 x Hubzylinder Ø 120 mm 1 x Kippzylinder Ø 120 mm 1 x Teleskopzylinder Ø 80 mm

## 2.10 Leistungsdaten

### Leistungsdaten

Schubkraft	4850 daN
------------	----------

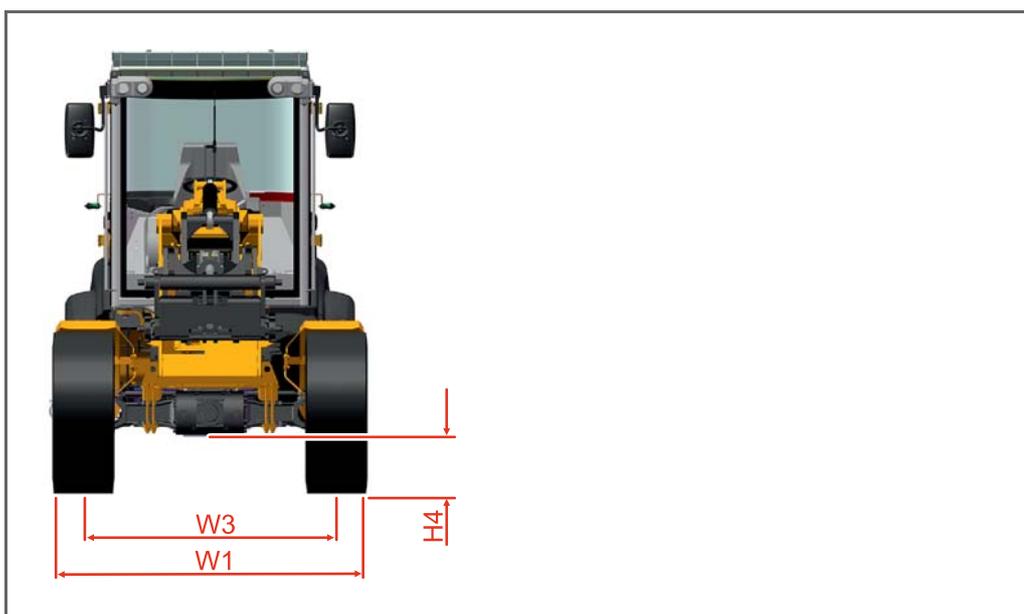
## 2.11 Maßzeichnung



Maßzeichnung AT 1050 – Seitenansicht

### Legende

Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
L2	Radstand	2085 mm
H14	Höhe Gelenkwelle	420 mm
H1	Fahrzeughöhe ohne FOPS	2850 mm
H1F	Fahrzeughöhe mit FOPS	2910 mm
HH4	Anbaugerätedrehpunkt	4005 mm
HH4'	Anbaugerätedrehpunkt	4830 mm



Maßzeichnung AT 1050 – Frontansicht

**Legende**

Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
H4	Bodenfreiheit *	345 mm
W1	Breite Reifenaußenkante *	2065 mm
W3	Spurweite	1660 mm

\* abhängig vom Reifen

## 2.12 Füllmengen der Betriebsstoffe

**Schmiermittelanforderungen**

Bezeichnung	Spezifikation	Viskosität
Motoröl	GlobalDHD-1=API-CH-4	SAE 15 W 40
Hydrauliköl	DIN 51524 - HVLP 46 optional: HVL 68	ISO VG 46, VI > 180
Hydrauliköl für das Brems-system	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180
Getriebeöl	MIL-L-2105D=API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90 - LS
Schmierfett	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20	-
Korrosion und Frostschutz-mittel	ASTM D3306 / D 4656 Nitritfrei, Phosphatfrei, Amin-frei, Silikatfrei	-

**Füllmengen der Betriebsstoffe**

Bezeichnung	Füllmenge
Diesel-Tank	130 l
Motoröl (Turbo)	8 l

**Füllmengen der Betriebsstoffe (Forts.)**

Bezeichnung	Füllmenge
Hydrauliköl (Füllmenge komplett)	134 l
Hydraulikölbehälter	80 l
Getriebeöl für die Vorderachse	9,5 l
Getriebeöl für die Hinterachse	8 l
Getriebeöl für das Planetengetriebe	4 x 0,8 l
Getriebeöl für das Verteilergetriebe 20 km/h	1,25 l
Getriebeöl für das Verteilergetriebe 30 km/h	4 l
Schmierfett	Je nach Bedarf.
Klimaanlage – Kühlmittel (Sonderausstattung)	900 g
Kühlfüssigkeit	gesamt 14 l davon: <ul style="list-style-type: none"><li>• Frostschutz 7 l</li><li>• Korrosionsschutz 7 l</li></ul>

## 3 Hinweise für den Leser

---

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zur Verwendung der Betriebsanleitung:

- Aufbau dieser Anleitung (Seite 17)
- Gültigkeit (Seite 17)
- Abbildungen (Seite 17)
- Hervorhebungen im Text (Seite 18)

### 3.1 Aufbau dieser Anleitung

In dieser Betriebsanleitung ist der Radlader in Minimalausführung beschrieben, siehe Kapitel „Beschreibung“ (Seite 41).

Je nach Ausführung Ihres Radladers können zusätzliche Bedienelemente und Teile am Radlader verbaut sein. Sie finden die Beschreibung dieser zusätzlichen Bedienelemente und Teile im Kapitel „Sonderausstattungen“ (Seite 145).

Mit diesem Radlader können diverse Anbaugeräte verwendet werden. Die Beschreibung der am häufigsten verwendeten Anbaugeräte finden Sie im Kapitel „Anbaugeräte“ (Seite 159).

### 3.2 Gültigkeit

Diese Original-Betriebsanleitung enthält Informationen und Verhaltensregeln für das sichere Betreiben des Teleskopladers. Lesen Sie die Original-Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch. Bewahren Sie die Original-Betriebsanleitung für jedermann griffbereit im Teleskoplader auf. Entsprechend dem branchenüblichen Sprachgebrauch wird in dieser Betriebsanleitung von einem Radlader gesprochen.

Um den Radlader effektiv zu betreiben, liefert Ihnen die Original-Betriebsanleitung u. a. Informationen zu folgenden Themen:

- Den Radlader transportieren und in Betrieb nehmen
- Mit dem Radlader arbeiten
- Den Radlader pflegen und instandhalten
- Störungen erkennen und beheben

Diese Betriebsanleitung gilt für:

- den Betreiber
- alle Personen, die an oder mit dem Radlader arbeiten

### 3.3 Abbildungen

Die Abbildungen in dieser Original-Betriebsanleitung zeigen den Radlader in teilweise vereinfachter Darstellung.

## 3.4 Hervorhebungen im Text

In dieser Betriebsanleitung sind wichtige Informationen mit Symbolen oder besonderen Schreibweisen hervorgehoben. Die folgenden Beispiele zeigen die wichtigsten Hervorhebungen.

### 3.4.1 Sicherheitshinweis

Sicherheitshinweis: Spezieller Hinweis für einen informierenden Abschnitt.

Erläuterung des Hinweises.

- Der Punkt kennzeichnet Maßnahmen zur Berücksichtigung des Hinweises.

### 3.4.2 Warnhinweis



#### **WARNUNG**

##### **Warnung vor schweren Verletzungen.**

Das Nichtbeachten des Warnhinweises kann schwere gesundheitliche Schäden bis hin zum Tod zur Folge haben.

- Der Pfeil kennzeichnet eine Vorsichtsmaßnahme, die Sie treffen müssen, um die Gefährdung abzuwenden.



#### **VORSICHT**

##### **Warnung vor Verletzungen.**

Das Nichtbeachten des Warnhinweises kann gesundheitliche Schäden zur Folge haben.

- Der Pfeil kennzeichnet eine Vorsichtsmaßnahme, die Sie treffen müssen, um die Gefährdung abzuwenden.

#### **ACHTUNG**

##### **Warnung vor Sachschäden.**

Das Nichtbeachten des Warnhinweises kann erhebliche Schäden an dem Radlader oder in dessen Umfeld zur Folge haben.

- Der Pfeil kennzeichnet eine Vorsichtsmaßnahme, die Sie treffen müssen, um die Gefährdung abzuwenden.

### 3.4.3 Handlungsanweisung

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch: = Beginn einer Handlungsanleitung.

1. Erster Handlungsschritt in einer Handlungsfolge.

Erforderliche Einstellungen . . . . . **Einstellwerte**

2. Zweiter Handlungsschritt in einer Handlungsfolge.
  - ↳ Resultat dieses Handlungsschritts.

✓ Die Handlung ist abgeschlossen, das Ziel ist erreicht.

#### **3.4.4 Tipp**

---

**TIPP**

Weiterführende, nützliche Information.

---



## 4 Sicherheit

---

In diesem Kapitel finden Sie Informationen für den sicheren Betrieb mit dem Radlader:

- Pflichten des Betreibers (Seite 21)
- Sicherheit beim Betrieb (Seite 23)
- Hinweise zum Umweltschutz (Seite 29)
- Restgefährdung (Seite 30)
- Ergänzende Vorschriften (Seite 31)
- Qualifikation des Personals (Seite 31)
- Sicherheitseinrichtungen (Seite 33)
- Bereiche (Seite 37)
- Instruktionen für Erste Hilfe (Seite 38)
- Verhalten im Brandfall (Seite 38)

### 4.1 Pflichten des Betreibers

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu den Pflichten des Radladerbetreibers.

#### 4.1.1 Organisatorische Maßnahme

Verwenden Sie in keinem Fall Teile und Zubehöre, die nicht vom Hersteller geliefert, geprüft und freigegeben sind. Der Einbau und die Verwendung solcher Produkte kann unter Umständen konstruktiv vorgeschriebene Eigenschaften Ihres Radladers negativ verändern. So kann gegebenenfalls die aktive und passive Fahrsicherheit beeinträchtigt werden. Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen und Zubehören entstehen, ist jegliche Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

#### 4.1.2 Sicherheitsmaßnahmen planen und kontrollieren

Der Sorgfaltspflicht des Betreibers unterliegt es, Sicherheitsmaßnahmen zu planen und deren Ausführung zu kontrollieren. Beachten Sie die Grundsätze im Abschnitt „Radlader störungsfrei betreiben“ (Seite 22).

#### 4.1.3 Radlader störungsfrei betreiben

Damit Sie den Radlader störungsfrei betreiben können, beachten Sie die folgenden Punkte und überprüfen Sie Ihr Personal, ob es sich auch daran hält:

- Autorisieren und qualifizieren Sie Ihr Personal für die jeweiligen Tätigkeiten.
- Regeln und kommunizieren Sie unmissverständlich Abläufe, Kompetenzen und Zuständigkeiten im Bereich des Radladers. Das Verhalten bei Störfällen muss jedem klar sein. Unterweisen Sie regelmäßig Ihr Personal darüber.
- Stellen Sie sicher, dass sich Ihr Personal vor Arbeitsbeginn mit allen Sicherheitseinrichtungen vertraut gemacht und überprüft hat und diese vorschriftsmäßig benutzt.
- Stellen Sie sicher, dass der Radlader ausschließlich bestimmungsgemäß verwendet wird.
- Halten Sie eine vollständige, gut lesbare Betriebsanleitung für Ihr Personal im Fahrerhaus bereit.
- Weisen Sie den Radladerfahrer im Hinblick auf verkehrsrechtliche Vorschriften ein und ermöglichen ihm das Ablehnen sicherheitswidriger Anweisungen Dritter.
- Stellen Sie sicher, dass Arbeiten am Radlader nur von dafür qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass der Bediener des Radladers keine offenen langen Haare, lose Kleidung oder Schmuck einschließlich Ringe trägt. Es besteht Verletzungsgefahr durch Hängenbleiben oder Einzug.
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Personal die für diesen Radlader vorgeschriebene Schutzausrüstung trägt.
- Stellen Sie sicher, dass während des Betriebs qualifizierte Ersthelfer abrufbereit sind, die gegebenenfalls die erforderlichen Maßnahmen zur Ersten Hilfe einleiten können.
- Stellen Sie sicher, dass die vorgeschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Stellen Sie sicher, dass nur zuverlässige Personen den Radladerfahrer einweisen. Die Einweiser müssen vor ihrer Tätigkeiten über die Aufgabe informiert werden.
- Stellen Sie sicher, dass Einweiser eindeutig gekennzeichnet sind, zum Beispiel durch Warnkleidung. Die Einweiser müssen sich immer im Sichtfeld des Fahrers aufhalten.
- Weisen Sie Ihr Personal darauf hin, dass zur Verständigung zwischen Fahrer und Einweiser eindeutige Signale zu vereinbaren sind. Die Signale dürfen nur von dem Fahrer und dem Einweiser gegeben werden.

## 4.2 Sicherheit beim Betrieb

### 4.2.1 Grundsätze

Sicherheitsbewusstes und vorausschauendes Verhalten des Personals vermeidet gefährliche Situationen während des Betriebs.

Beachten Sie die folgenden Punkte im Umgang mit dem Radlader:

- Lesen Sie vor dem Betrieb des Radladers diese Betriebsanleitung.
- Betreiben Sie den Radlader nur, wenn Sie dazu qualifiziert sind und diese Betriebsanleitung verstanden haben.
- Nehmen Sie keine baulichen Veränderungen am Radlader vor.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene und technisch einwandfreie Anbaugeräte unter Beachtung der zugehörigen Betriebsanleitungen.
- Stellen Sie sicher, dass die Gefahrenbereiche am Radlader stets frei sind. Nur bei ausgeschaltetem und ordnungsgemäß gesichertem Radlader dürfen Personen die Gefahrenbereiche betreten.

Unter den folgenden Voraussetzungen dürfen Sie den Radlader nicht betreiben.

- Es befinden sich Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich des Radladers.
- Die Sicherheitseinrichtungen am Radlader funktionieren nicht oder wurden entfernt.
- Es wurden Fehlfunktionen am Radlader erkannt.
- Die Wartungsintervalle des Radladers wurden überschritten.

### 4.2.2 Allgemeine Betriebshinweise

Wenn Sie mit dem Radlader arbeiten, beachten Sie die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie den Radlader stets bestimmungsgemäß.
- Betreiben Sie den Radlader ausschließlich in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand. Äußerlich erkennbare Schäden und Mängel müssen sofort an den Vorgesetzten weitergegeben werden. Der Radlader muss gegebenenfalls bis zur Reparatur stillgesetzt werden.
- Halten Sie den Radlader, dessen Umgebung und das Fahrerhaus in Ordnung und sauber.
- Leuchten Sie den Arbeitsbereich des Radladers stets gut aus.
- Legen Sie vor dem Arbeiten an Bruch-, Gruben-, Halden- und Böschungsrändern die erforderlichen Abstände fest und kommunizieren Sie diese.
- Führen Sie Arbeiten an ortsfesten Kippstellen nur durch, wenn fest eingebaute Einrichtungen an der Kippstelle eine Gefährdung des Radladers verhindern.
- Transportieren Sie niemals Lasten über Personen hinweg. Das Treten unter schwebende Lasten ist verboten!
- Achten Sie darauf, dass sich die Schallschutzeinrichtungen am Radlader während des Betriebs in Schutzstellung befinden.

### 4.2.3 Prüfungen

Für einen sicheren und störungsfreien Betrieb beachten Sie die folgenden Punkte:

- Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn den betriebssicheren Zustand des Radladers.
- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit der Arbeitsumgebung vertraut. Zur Arbeitsumgebung gehören beispielsweise die Hindernisse im Arbeits- und Verkehrsbereich, die Tragfähigkeit des Untergrundes und die notwendige Absicherung der Baustelle zum öffentlichen Verkehrsbereich.
- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit den Bedienelementen des Radladers vertraut.
- Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn die Funktionstüchtigkeit der Lenkung und der Bremsen.
- Prüfen Sie die Hydraulikanlage, insbesondere die Hydraulikschlauchleitungen in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen und Undichtigkeiten. Beseitigen Sie erkannten Mängel sofort.
- Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob die Warnschilder und Hinweise am Radlader vollzählig und lesbar sind. Reinigen Sie regelmäßig die Warnschilder und ersetzen Sie diese gegebenenfalls.

#### 4.2.4 Fahrbetrieb

Um Beschädigungen und Unfällen vorzubeugen, beachten Sie die folgenden Punkte:

- Starten und bedienen Sie den Radlader vom Fahrerplatz aus. Im Fahrerhaus darf sich ausschließlich der Fahrer befinden.
- Sichern Sie vor einer Verfahrbewegung Zubehörteile auf dem Radlader gegen Herunterfallen.
- Führen Sie am Radlader montierte Anbaugeräte möglichst nahe über dem Boden, besonders bei Bergfahrten.
- Fahren Sie niemals mit ausgefahrenem Schaufelarm.
- Verlassen Sie das Fahrerhaus erst dann, wenn die Arbeitseinrichtungen/Anbaugeräte abgesetzt oder gesichert sind.
- Sichern Sie den Radlader beim Verlassen grundsätzlich gegen Wegrollen und unbefugtes Benutzen.
- Stellen Sie den Radlader bei Arbeitspausen und zum Schichtende auf einem tragfähigen und möglichst ebenem Untergrund ab.
- Führen Sie keine Verfahrbewegungen durch, die die Standsicherheit des Radladers beeinträchtigt. Zum Beispiel:
  - Überlastung,
  - nachgebendem Untergrund,
  - ruckartiges Beschleunigen oder Verzögern von Fahr- und Arbeitsbewegungen,
  - Reversieren aus höheren Fahrgeschwindigkeiten,
  - Arbeiten am Hang,
  - hohe Fahrgeschwindigkeit in engen Kurven.
- Befahren Sie Hänge nicht in Querrichtung und machen Sie keine ruckartigen Lenkbewegungen.
- Transportieren Sie die Last an starken Gefällen und Steigungen möglichst an der Bergseite.
- Schalten Sie vor dem Befahren eines Gefälles oder einer Steigung die Fahrgeschwindigkeit in die niedrigste Fahrstufe.
- Vermeiden Sie das Rückwärtsfahren über längere Strecken.
- Lassen Sie sich bei schlechten Sichtverhältnissen durch eine zweite Person einweisen.
- Halten Sie beim Passieren von Unterführungen, Brücken, Tunnel, Freileitungen oder anderen Höhenbegrenzungen immer einen ausreichenden Abstand ein.

#### 4.2.5 Instandhaltungsarbeiten

Für die sichere Durchführung von Instandhaltungsarbeiten beachten Sie die folgenden Punkte:

- Sichern Sie bei allen Instandhaltungsarbeiten den Verfahrbereich des Radladers so ab, dass ein unbeabsichtigtes Wegrollen oder selbständiges Verfahren unmöglich ist.
- Beachten Sie die Intervalle im Instandhaltungsplan des Radladers und überschreiten Sie diese nicht.
- Beachten Sie die Anweisungen zum Ein- und Ausschalten des Radladers sowie die Hinweise zu Instandhaltungsarbeiten in der Betriebsanleitung.
- Sichern Sie den Bereich für Instandhaltungsarbeiten weiträumig ab.
- Halten Sie die vorgeschriebenen Instandhaltungsintervalle und Tätigkeiten ein.
- Setzen Sie vor allen Instandhaltungsarbeiten den Motor still.
- Achten Sie bei den Instandhaltungsarbeiten auf die sichere Standfestigkeit des Radladers und des Anbaugerätes.
- Stellen Sie sicher, dass das Anbaugerät vor den Instandhaltungsarbeiten auf dem Boden abgesetzt ist oder gleichwertige Maßnahmen gegen eine unbeabsichtigte Bewegung getroffen worden sind.
- Beachten Sie bei Instandhaltungsarbeiten unter dem Schaufelarm folgende Punkte:
  - Stützen Sie den Schaufelarm mithilfe der Schaufelarmstütze (Sonderausstattung) mechanisch ab.
  - Sichern Sie den Handhebel für Arbeits- und Zusatzhydraulik über die jeweiligen Kippschalter.
- Sichern Sie bei Instandhaltungsarbeiten den Radlader gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten:
  - Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
  - Bringen Sie ein Warnschild am Hauptschalter – Batterie an. Das gilt besonders bei Arbeiten an den Teilen der elektrischen Anlage.
- Achten Sie beim Austausch von schweren Einzelteilen und Baugruppen auf geeignete und zugelassene Hebezeuge mit ausreichender Tragkraft.
- Treten Sie niemals unter schwebende Lasten!
- Schlagen Sie Lasten immer so an, dass diese nicht verrutschen oder herausfallen können. Beauftragen Sie nur erfahrene Personen mit dem Anschlagen von Lasten.
- Verfahren Sie den Radlader nur, wenn der Fahrweg möglichst eben ist.
- Treten Sie mit der angeschlagenen Last nur mit Zustimmung des Radladerfahrers seitlich an den Ausleger heran. Der Fahrer darf die Zustimmung nur erteilen, wenn der Radlader steht und die Arbeitseinrichtung nicht bewegt wird.
- Schlagen Sie eine Last nur dann an, wenn Sie sich im Sichtbereich oder im Sprechkontakt mit dem Fahrer des Radladers befinden.
- Transportieren Sie eine Last möglichst nahe über dem Boden. Verhindern Sie Pendelbewegungen.
- Verwenden Sie bei Montagearbeiten über Kopfhöhe stets dafür zugelassene und geeignete Aufstiegshilfen und Arbeitsbühnen. Benutzen Sie keine Maschinenteile und Anbauteile auf den Aufstiegshilfen. Verwenden Sie bei Arbeiten in größerer Höhe stets eine Absturzsicherung. Halten Sie die Aufstiegshilfen stets frei von Verschmutzungen und Eis.

- Reinigen Sie zu Beginn der Instandhaltung des Radladers alle Anschlüsse und Verschraubungen von Öl, Kraftstoff und Verschmutzungen. Verwenden Sie bei der Reinigung keine aggressiven Substanzen. Verwenden Sie nur faserfreie Putztücher.
- Sichern Sie diese Teile durch Abdecken und Abkleben vor dem Reinigen mit Wasser oder Dampfstrahl (Hochdruckreiniger) da aus Sicherheits- und Funktionsgründen kein Wasser oder Dampf und Reinigungsmittel eindringen darf. Besonders gefährdet sind die Motorenkomponenten wie Einspritzpumpe, Generator, Regler und Anlasser.
- Entfernen Sie nach der Reinigung alle Abdeckungen und Verklebungen, die Sie vorher zum Schutz angebracht haben.
- Prüfen Sie nach der Reinigung alle Kraftstoff-, Motoröl- und Hydraulikölleitungen auf Undichtigkeit, gelockerte Verbindungen, Scheuerstellen und Beschädigungen. Beheben Sie festgestellte Mängel sofort, wenn Sie dazu berechtigt sind.
- Ziehen Sie nach Instandhaltungsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen stets wieder fest.
- Müssen Sie zu Instandhaltungsarbeiten Sicherheitseinrichtungen demontieren, stellen Sie sicher, dass nach den Arbeiten die Sicherheitseinrichtungen wieder montiert und In Betrieb genommen werden.
- Entsorgen Sie jegliche Betriebs- und Hilfsstoffe, sowie Austauschteile umweltfreundlich und gemäß den lokal geltenden Gesetzen.
- Lassen Sie den Radlader vor der ersten Inbetriebnahme sowie nach Arbeiten in besonderen Einsatzumgebungen durch einen Sachkundigen prüfen. Lassen Sie den Radlader mindestens einmal pro Jahr durch einen Sachkundigen überprüfen.
- Halten Sie die Prüfergebnisse des Sachverständigen schriftlich fest und bewahren Sie diese mindestens bis zur nächsten Überprüfung auf.

## 4.2.6 Elektrische Energie

### 4.2.6.1 Teile im Radlader

Für den sicheren Umgang mit elektrischer Energie am Radlader beachten Sie die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Größe. Schalten Sie den Radlader bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung sofort ab.
- Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen die elektrische Ausrüstung des Radladers. Beseitigen Sie sofort erkannte Mängel und Beschädigungen, wenn Sie dazu berechtigt sind.

#### 4.2.6.2 Teile im Umfeld des Radladers

Für den sicheren Umgang mit elektrischer Energie am Radlader und dessen Umgebung beachten Sie die folgenden Punkte:

- Arbeiten Sie in der Nähe von elektrischen Freileitungen und Fahrleitungen, müssen Sie zwischen dem Radlader und seinen Arbeitseinrichtungen einen von der Nennspannung der Freileitung abhängigen Sicherheitsabstand einhalten. So wird ein Stromübertritt vermieden. Das gilt auch für den Abstand zwischen diesen Leitungen und Anbaugeräten sowie angeschlagenen Lasten.
- Berücksichtigen Sie alle Arbeitsbewegungen des Radladers. Zum Beispiel die Auslegerstellungen, das Pendeln von Seilen und die Abmessungen von angeschlagenen Lasten. Beachten Sie ebenfalls Bodenunebenheiten, durch die der Radlader schräg steht und somit näher in den Bereich der Freileitungen kommt.
- Beachten Sie den Wind an der Einsatzstelle, da sowohl die Freileitungen als auch die Arbeitseinrichtungen ausschlagen können und somit den Abstand verringern.
- Heben, senken, schwenken oder fahren Sie im Falle eines Stromübertrittes die Arbeitseinrichtung oder den Radlader aus dem Gefahrenbereich. Ist das nicht möglich, halten Sie sich an die folgenden Verhaltensregeln:
  - Verlassen Sie nicht das Fahrerhaus!
  - Warnen Sie Außenstehende vor dem Nähertreten und dem Berühren des Radladers!
  - Veranlassen Sie die Abschaltung des Stromes!
  - Verlassen Sie das Fahrerhaus erst dann, wenn die berührte/beschädigte Stromleitung mit Sicherheit stromlos geschaltet ist!

#### Sicherheitsabstände zu elektrischen Freileitungen nach BGI 887

Nennspannung (Kilovolt)			Sicherheitsabstand (Meter)	
		bis	1 kV	1,0 m
über	1 kV	bis	110 kV	3,0 m
über	110 kV	bis	220 kV	4,0 m
über	220 kV	bis	380 kV	5,0 m
unbekannte Nennspannung				5,0 m

#### 4.2.7 Hydraulik

Für einen sicheren Betrieb des Hydrauliksystems des Radladers beachten Sie die folgenden Punkte:

- Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen der hydraulischen Einrichtung auf Undichtigkeiten und Beschädigungen. Beseitigen Sie erkannte Mängel sofort, wenn Sie dazu berechtigt sind. Herausspritzendes heißes Öl kann zu Verletzungen und Bränden führen.
- Verstellen Sie niemals die werkseitig eingestellten Hydraulikkomponenten. Verstellungen haben Garantieverlust zur Folge.

#### 4.2.8 Öle, Fette und andere chemische Substanzen

Für den sicheren Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen, beachten Sie die folgenden Punkte:

- Beachten Sie beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften.
- Beachten Sie die Eigenschaften der Betriebs- und Hilfsstoffe sowie der Hydraulikflüssigkeit, des Bremsystems und der Batteriesäure. Hier besteht Verbrennungsgefahr, Verätzungsgefahr und Vergiftungsgefahr.
- Beim Umgang mit Kraftstoff besteht Brandgefahr. Halten Sie sich beim Umgang mit Kraftstoff an die folgenden Punkte:
  - Schalten Sie vor dem Auftanken den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
  - Füllen Sie den Kraftstoff niemals in geschlossenen Räumen nach!
  - Füllen Sie Kraftstoff niemals in der Nähe offener Flammen oder zündfähiger Funken nach!
  - Rauchen Sie niemals bei dem Umgang mit Kraftstoff!
  - Wischen Sie verschütteten Kraftstoff mit geeigneten Lappen auf und entsorgen Sie diese fachgerecht. Fangen Sie austretenden Kraftstoff mit geeigneten Behältern auf.
  - Halten Sie den Radlader stets sauber. Entfernen Sie umgehend alle Kraftstoff-, Öl-, und Fettreste.

#### 4.2.9 Gas, Dampf, Staub, Rauch

Betreiben Sie den Radlader nur in ausreichend belüfteten Räumen. Prüfen Sie vor dem Start des Radladers in geschlossenen Räumen die Belüftung. Befolgen Sie die am jeweiligen Einsatzort geltenden Vorschriften.

### 4.3 Hinweise zum Umweltschutz

Sicherheitsbewusstes und vorausschauendes Verhalten des Personals vermeidet umweltgefährdende Auswirkungen.

Für umweltbewusstes Handeln gelten die folgenden Grundsätze:

- Stellen Sie sicher, dass umweltgefährdende Stoffe nicht in den Boden oder die Kanalisation gelangen.
- Halten Sie stets die Bestimmungen zu Vermeidung, Beseitigung und Verwertung von Abfall ein.
- Bewahren Sie umweltgefährdende Stoffe in geeigneten Behältern auf.
- Kennzeichnen Sie Behälter mit umweltgefährdenden Stoffen eindeutig.

## 4.4 Restgefährdung

Die Sicherheitseinrichtungen des Radladers schützen das Personal effektiv vor Verletzungen. Bei einigen Tätigkeiten ist der Aufenthalt in Gefährdungsbereichen jedoch nicht vermeidbar.

Der Radlader ist nach dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik gebaut worden. Restgefährdungen lassen sich nicht vollständig ausschließen. Das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung sowie das sicherheitsbewusste und vorausschauende Verhalten des Personals vermeidet gefährliche Situationen.

### Restgefahren am Radlader

Gefahr	Ursache	Maßnahme
Verbrennungsgefahr im Motorraum	Der Bediener kann sich bei Arbeiten im Motorraum Verbrennungen zuziehen.	Beachten Sie die folgenden Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tragen Sie bei Arbeiten im Motorraum stets Schutzhandschuhe.</li> <li>• Handeln Sie stets nach den Handlungsanweisungen in dieser Betriebsanleitung.</li> <li>• Warnschild im Motorraum: Heiße Oberfläche</li> </ul>
Verletzungsgefahr im Motorraum	Der Bediener greift bei geöffneter Motorhaube in sich drehende Teile.	Beachten Sie die folgenden Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalten Sie den Motor aus, bevor Sie Arbeiten im Motorraum ausführen.</li> <li>• Handeln Sie stets nach den Handlungsanweisungen in dieser Betriebsanleitung.</li> <li>• Greifen Sie niemals in sich drehende Teile.</li> <li>• Warnschild im Motorraum: Einzugsgefahr</li> <li>• Verbotsschild im Motorraum: Nicht berühren</li> </ul>
Verletzungsgefahr beim Verladen des Radladers	Der Radlader ist groß und schwer. Beim Transport und Verladen besteht Quetschgefahr.	Beachten Sie die folgenden Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport und Verladen nur mit fachkundigem und erfahrenem Personal durchführen.</li> <li>• Verwenden Sie Persönliche Schutzausrüstung (Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe).</li> <li>• Verwenden Sie ausschließlich geeignete Transport- und Hebemittel.</li> <li>• Treten Sie niemals unter schwebende Lasten!</li> </ul>

**Restgefahren am Radlader (Forts.)**

Gefahr	Ursache	Maßnahme
Gesundheitsschäden durch Betriebsmittel des Radladers	Bei Instandhaltungsarbeiten am Radlader kann es zu Hautkontakt mit austretenden Betriebsmitteln kommen. Das kann die Gesundheit gefährden. Auslaufende Betriebsmittel verschmutzen und gefährden die Umwelt.	Beachten Sie die folgenden Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeiden Sie Hautkontakt.</li> <li>• Binden Sie ausgelaufenes Betriebsmittel unverzüglich mit entsprechenden Mitteln und reinigen Sie den Boden.</li> <li>• Entsorgen Sie alle Reste vorschriftsmäßig und umweltverträglich.</li> </ul>
Brandgefahr beim Betanken des Radladers	Der Radlader wird mit Dieselmotorkraftstoff betrieben. Kommt der Dieselmotorkraftstoff mit heißen Teilen oder offenem Feuer in Berührung, besteht Verpuffungs- und Brandgefahr.	Beachten Sie die folgenden Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rauchen und offenes Feuer sind während des Betankens verboten.</li> <li>• Gehen Sie beim Betanken immer umsichtig und mit äußerster Vorsicht zu Werke.</li> <li>• Entfernen Sie unverzüglich übergelaufenen Kraftstoff mit einem Lappen.</li> <li>• Entsorgen Sie den kraftstoffgetränkten Lappen fachgerecht.</li> </ul>

## 4.5 Ergänzende Vorschriften

Der ordnungsgemäße Betrieb des Radladers wird zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung durch Gesetze und Vorschriften geregelt.

Für den Betrieb des Radladers gelten zusätzlich die folgenden Vorschriften:

- Vorschriften zum Betreiben von Radladern (auch hier nicht ausdrücklich genannte Gesetze und Vorschriften)
- Unfallverhütungsvorschriften,
- unternehmensinterne Vorschriften,
- straßenverkehrsrechtliche Vorschriften,
- Hinweise auf dem Radlader.

## 4.6 Qualifikation des Personals

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu der Qualifikation des Personals:

### 4.6.1 Mindestvoraussetzungen

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen, wie das Personal ausgebildet sein muss, um mit dem Radlader arbeiten und fahren zu können.

Alle Arbeiten mit dem Radlader setzen spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten des Personals voraus.

Jeder, der mit dem Radlader arbeitet, muss die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Persönliche Eignung für die jeweilige Tätigkeit.
- Der Fahrer verfügt über die gesetzlich vorgeschriebene Fahrerlaubnis.
- Hinreichende Qualifikation für die jeweilige Tätigkeit.
- Eingewiesen in die Handhabung und die Bedienung des Radladers.
- Vertraut mit den Sicherheitseinrichtungen des Radladers und deren Funktionsweise.
- Vertraut mit dieser Betriebsanleitung, speziell mit Sicherheitshinweisen und mit den Abschnitten, die für die ausführenden Tätigkeiten relevant sind.
- Vertraut mit grundlegenden Vorschriften zu Arbeitssicherheit und Unfallverhütung.

Grundsätzlich müssen alle Personen, die an und mit dem Radlader arbeiten, eine der folgenden Mindestqualifikation vorweisen:

- Ausgebildet zur Fachkraft (Landmaschinenmechaniker, Mechatroniker oder vergleichbare Qualifikation).
- Hinreichende Unterweisung, um unter Aufsicht und Anleitung einer ausgebildeten Fachkraft (Landmaschinenmechaniker, Mechatroniker, oder vergleichbare Qualifikation) Arbeiten am und mit dem Radlader durchzuführen.

#### 4.6.2 Benutzergruppen

In dieser Betriebsanleitung wird zwischen den folgenden Benutzergruppen unterschieden:

##### Benutzergruppen

Personal	Qualifikation
Bedienpersonal	Eine lokal gültige Fahrerlaubnis, um den Radlader zu führen. In der Lage sein, die Betriebsanleitung zu verstehen Angemessene Unterweisung in den Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsabläufe des Radladers</li> <li>• Bedienabläufe am Radlader</li> <li>• Abschmierarbeiten</li> </ul>
Wartungspersonal	Fundierte Kenntnisse in den Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinenbau</li> <li>• Hydraulik</li> <li>• Fahrzeugelektrik</li> </ul>
	Fundierte Kenntnisse über den Aufbau und die Funktionsweise des Radladers.

### 4.6.3 Spezifische Fachkenntnisse

Die folgenden Tätigkeiten dürfen nur durch Personal mit speziellen Kenntnissen durchgeführt werden:

#### Tätigkeiten und Kenntnisse

Tätigkeit	Qualifikation
Arbeiten an elektrischen Einrichtungen	Mechatroniker, Landmaschinenmechaniker   vergleichbare Qualifikation oder Unterweisung: Die Arbeit darf nur unter Leitung und Aufsicht eines Mechatronikers oder Landmaschinenmechanikers gemäß den elektrotechnischen Regeln ausgeführt werden.
Arbeiten an hydraulischen Einrichtungen	Landmaschinenmechaniker, Industriemechaniker   vergleichbare Qualifikation oder Unterweisung: Die Arbeit darf nur unter Leitung und Aufsicht eines Landmaschinenmechanikers oder Industriemechanikers gemäß den anerkannten Regeln der Technik ausgeführt werden.
Arbeiten an mechanischen Einrichtungen	Landmaschinenmechaniker, Industriemechaniker   vergleichbare Qualifikation oder Unterweisung: Die Arbeit darf nur unter Leitung und Aufsicht eines Landmaschinenmechanikers oder Industriemechanikers gemäß den anerkannten Regeln der Technik ausgeführt werden.

## 4.7 Sicherheitseinrichtungen

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den Sicherheitseinrichtungen am Radlader.

### 4.7.1 Bedeutung der Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtungen sichern gefährliche Bereiche am Radlader. Sie haben keinen Einfluss auf die Funktionen des Radladers.

Ohne ordnungsgemäß eingestellte Sicherheitseinrichtungen können sich Personen an dem Radlader lebensgefährlich verletzen. Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert, demontiert oder außer Betrieb genommen werden.

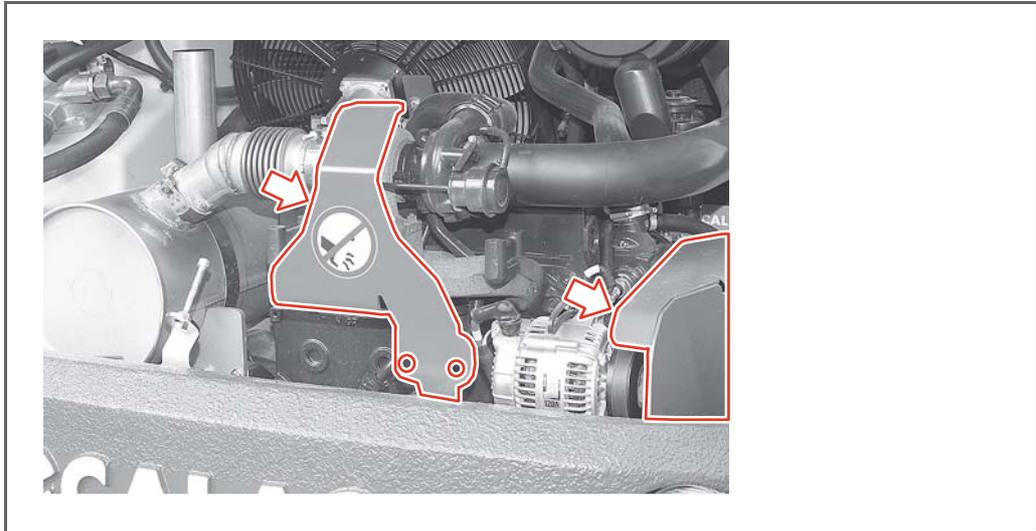
Sicherheitseinrichtungen dürfen Sie nur für Wartungs- und Reparaturarbeiten entfernen. Montieren Sie stets die Sicherheitseinrichtungen vor der Wiederinbetriebnahme.

### 4.7.2 Feste Sicherheitseinrichtungen

Die festen Sicherheitseinrichtungen verhindern oder erschweren den direkten Zugang zu:

- sich drehenden und bewegenden Teilen,
- heißen Oberflächen.

Der Radlader besitzt als feste Sicherheitseinrichtung ein Blech vor dem Turbolader und eine Schutzabdeckung am Keilriemen.



Blech vor dem Turbolader und Schutzabdeckung Keilriemen

#### 4.7.3 Bewegliche Sicherheitseinrichtungen

Die beweglichen Sicherheitseinrichtungen:

- schützen vor dem Hineingreifen in sich bewegende Teile,
- regulieren die Verfahrgeschwindigkeit des Radladers,
- schützen den Fahrer auf dem Fahrersitz bei einem Unfall.

Am Radlader gibt es die folgenden beweglichen Sicherheitseinrichtungen:

- Motorhaube
- Sicherheitsgurt am Fahrersitz



Motorhaube

## 4.7.4 Signaleinrichtungen

Signaleinrichtungen weisen durch visuelle und akustische Signale auf Gefahren im Umfeld des Radladers hin.

Am Radlader gibt es je nach Ausführung die folgenden Signaleinrichtungen:

- Rundum-Kennleuchte (optional)
- Warnblinkanlage
- Hupe

Aktivieren Sie die Signaleinrichtungen Rundum-Kennleuchte und Warnblinkanlage stets beim Verfahren des Radladers. Verwenden Sie die Hupe nur, um Personen auf eine Gefahr hinzuweisen.

## 4.7.5 Beschilderung

Am Radlader befinden sich diverse Schilder. Gefährliche Stellen an dem Radlader sind durch Warnschilder nach DIN 4844 und BGV A8 (VBG 125) gekennzeichnet. Weiterhin sind informierende Schilder für den Bediener am Radlader angebracht. Warnschilder sowie informierende Schilder auf dem Radlader müssen immer gut lesbar sein. Reinigen Sie verschmutzte Schilder und erneuern Sie unlesbare oder verlorengegangene Schilder.

### 4.7.5.1 Warnschilder

#### Überblick der Warnschilder

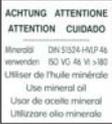
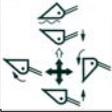
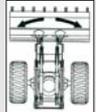
Warnschild	Bedeutung
	Verbot: Nicht in bewegliche Teile greifen!
	Warnung: Gefahrenstelle!
	Warnung: Quetschgefahr Hand!

### 4.7.5.2 Informierende Schilder

#### Überblick der informierenden Schilder

Schild	Bedeutung
	Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung durchlesen und beachten. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen an andere Benutzer weiter!
	Vorgeschriebene Anschlagpunkte für Kranverlastung.

## Überblick der informierenden Schilder (Forts.)

Schild	Bedeutung
	Vorgeschriebene Anschlagpunkte für das Abschleppen und Verzurren.
	Sicherungs- und Relaisübersicht.
	Vorgeschriebene Mineralöle DIN 51524-HVLP 46 - ISO VG 46 VI > 180.
	Lenkung nur bei laufendem Motor
	Multifunktionsgriffbelegung.
	Funktionsbelegung der Arbeitshydraulik auf dem Achsenkreuz des Multifunktionsgriffes.
	Jährliche Prüfung gemäß UVV.
	UVV-Prüfplakette.
	Schwenken.
	Differentialsperre.
	Hydrauliköltank.
	Höchstgeschwindigkeit 20 km/h.

### Überblick der informierenden Schilder (Forts.)

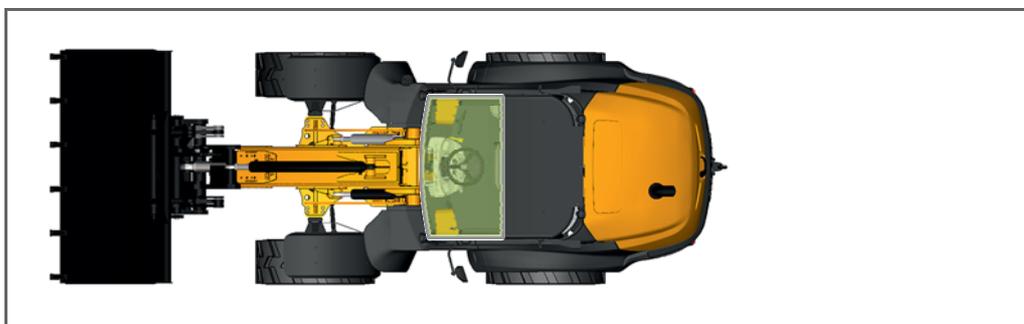
Schild	Bedeutung
	Wartungsplan.
	Reifendruck.
	Schalleistungspegel.

## 4.8 Bereiche

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu den Arbeits- und Gefahrenbereichen des Radladers. Diese Bereiche gelten während des Betriebs des Radladers.

### 4.8.1 Arbeitsbereiche

In dem Arbeitsbereich hält sich der Bediener des Radladers auf. In diesem Bereich bedient er den Radlader.

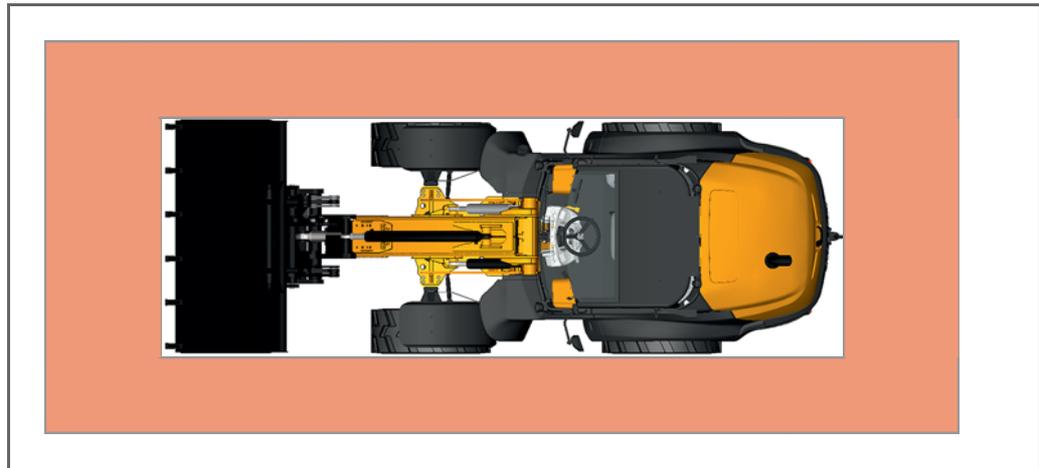


Arbeitsbereich im Fahrerhaus

### 4.8.2 Gefahrenbereiche

Während des Betriebs dürfen Sie nicht in diese Bereiche treten. Ist der Radlader ausgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert, dürfen Sie bei Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten in die Bereiche hineinfassen und diese betreten.

Der Gefahrenbereich ist die Umgebung des Radladers, in der Personen durch Anbaugeräte, Arbeitseinrichtungen und Ladegut gefährdet sind.



Gefahrenbereiche um den Radlader

## 4.9 Instruktionen für Erste Hilfe

In diesem Abschnitt finden Sie spezielle Maßnahmen für die Erste Hilfe.

Sicherheitshinweis:

Sollten Sie oder eine andere Person sich verletzen, während Sie mit dem Radlader arbeiten,

- bewahren Sie Ruhe,
- leisten Sie Erste Hilfe,
- wenden Sie sich in jedem Fall an einen Ersthelfer,
- informieren Sie Ihren zuständigen Vorgesetzten oder dessen Stellvertreter.

Müssen Sie einen Notruf absetzen, denken Sie an die folgenden Punkte:

- Was ist passiert?
- Wo ist es passiert?
- Wer meldet?
- Wie viele Verletzte?
- Warten auf Rückfragen!

### **TIPP**

Machen Sie sich mit dem Notrufsystem und den Rettungsmitteln an Ihrem Standort vertraut, zum Beispiel: Wie lautet die Notrufnummer? Wo ist das nächste Telefon? Wo finde ich einen Feuerlöscher? Wo finde ich den nächsten Erste-Hilfe-Koffer? Besuchen Sie einen Erste-Hilfe-Lehrgang, um bei Notfällen sofort helfen zu können.

## 4.10 Verhalten im Brandfall

In diesem Abschnitt finden Sie Empfehlungen und Anweisungen über das richtige Verhalten im Brandfall.

Wir empfehlen Ihnen, stets einen zugelassenen und geprüften Feuerlöscher in Ihrem Radlader mitzuführen.

Richtiges Vorgehen bei Bränden:

- Retten Sie als erstes verletzte Personen aus dem Gefahrenbereich und leisten Erste Hilfe!
- Löschen Sie das entstehende Feuer mithilfe der Feuerlöscher in Ihrem Bereich ab!
- Kann der Brand nicht mit einem einzigen Feuerlöscher abgelöscht werden, sorgen Sie dafür, dass weitere Feuerlöscher zur Brandstelle gebracht werden. Vermeiden Sie eine längere Unterbrechung der Löschversuche!
- Setzen Sie bei Bedarf frühzeitig einen Notruf ab, siehe Instruktionen für Erste Hilfe (Seite 38)!
- Informieren Sie den zuständigen Vorgesetzten oder dessen Stellvertreter!

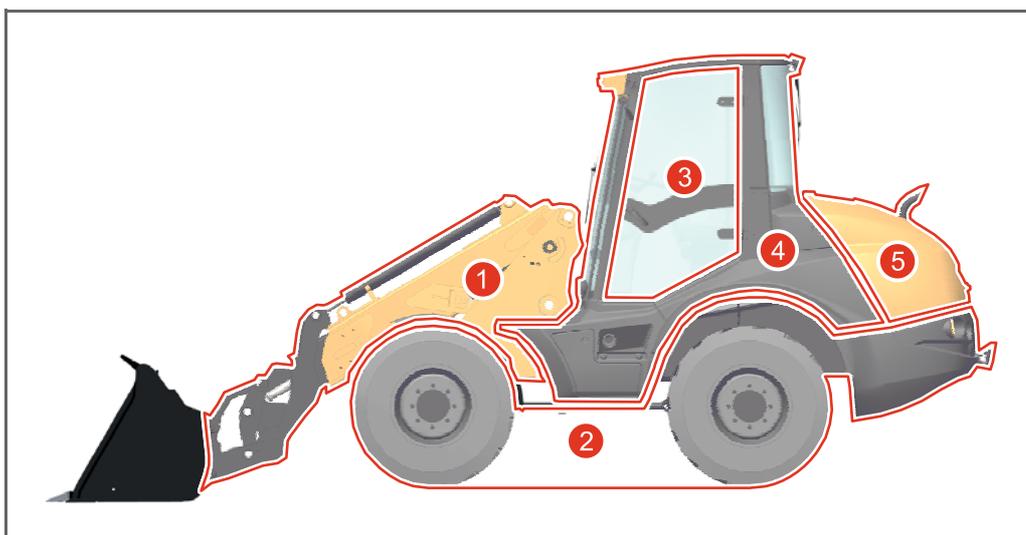


## 5 Beschreibung

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zur Beschreibung des Radladers in minimaler Ausführung. Die Beschreibung der Sonderausstattungen finden Sie im Kapitel „Sonderausstattungen“ (Seite 145):

- Teile des Radladers (Seite 41)
- Schaufelarm mit Schnellwechselfvorrichtung (Seite 42)
- Fahrwerk (Seite 45)
- Fahrerhaus – Innen (Seite 46)
- Fahrerhaus – Außen (Seite 64)
- Motorraum (Seite 70)
- Beleuchtung (Seite 74)

### 5.1 Teile des Radladers



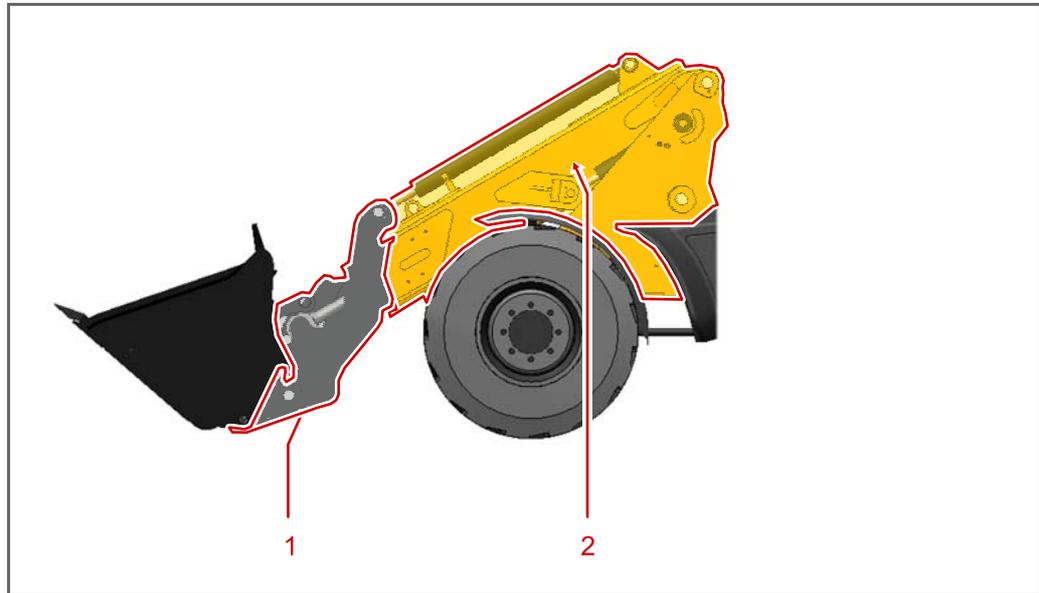
Übersicht – Teile des Radladers

#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Schaufelarm mit Schnellwechselfvorrichtung	Siehe Kapitel „Schaufelarm mit Schnellwechselfvorrichtung“ (Seite 42).
2	Fahrwerk	Siehe Kapitel „Fahrwerk“ (Seite 45).
3	Fahrerhaus – Innen	Siehe Kapitel „Fahrerhaus – Innen“ (Seite 46).
4	Fahrerhaus – Außen	Siehe Kapitel „Fahrerhaus – Außen“ (Seite 64).
5	Motorraum	Siehe Kapitel „Motorraum“ (Seite 70).

## 5.2 Schaufelarm mit Schnellwechsellvorrichtung

### 5.2.1 Übersicht

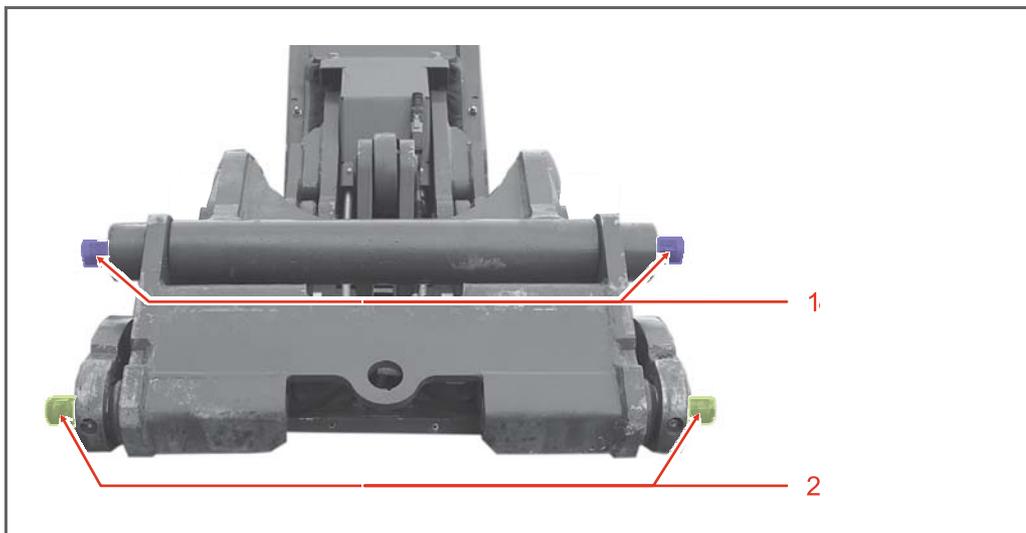


Übersicht – Schaufelarm mit Schnellwechsellvorrichtung

#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Schnellwechsellvorrichtung	Siehe Abschnitt „Schnellwechsellvorrichtung“ (Seite 43).
2	Schaufelarm	Siehe Abschnitt „Schaufelarm“ (Seite 44).

**5.2.2 Schnellwechsellvorrichtung**

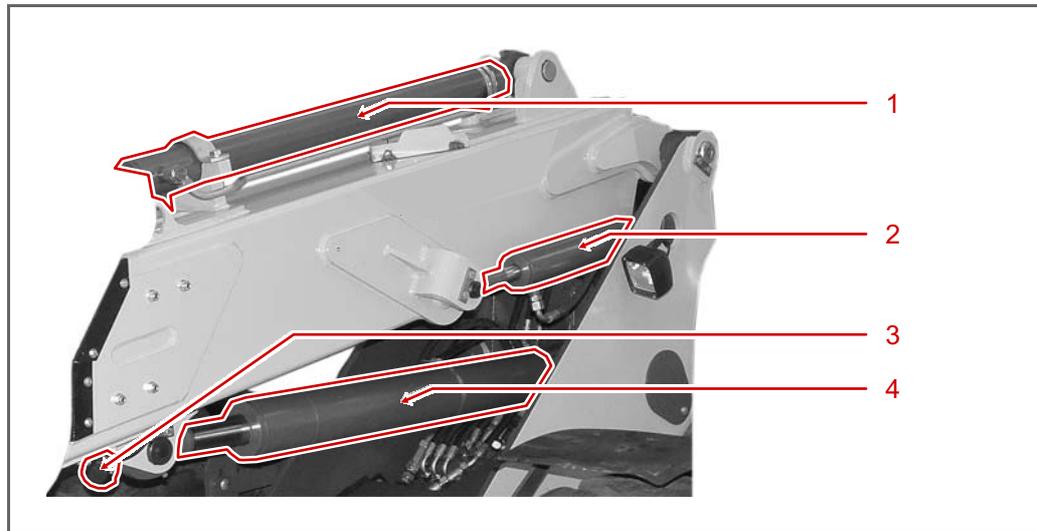


Übersicht – Schnellwechsellvorrichtung

**Legende**

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Aufnahmebolzen	Dienen zum Einhängen und Führen in die jeweiligen Aufnahmehaken eines Anbaugerätes.
2	Entriegelungszyylinder	Dienen zum Verriegeln eines Anbaugerätes am Radlader.

### 5.2.3 Schaufelarm

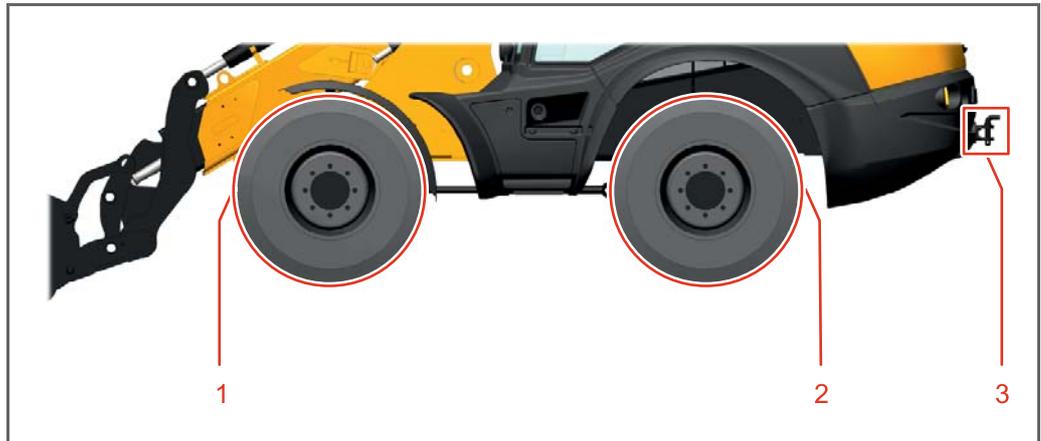


Übersicht – Schaufelarm

#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Teleskopzylinder	Dient zum Ausfahren des Schaufelarms.
2	Kompensationszylinder	Dienen zur parallelen Führung des Anbaugerätes. während einer Hubbewegung des Schaufelarms.
3	Steckdose 7-polig	Dient zur Spannungsversorgung und Beleuchtung diverser Anbaugeräte.
4	Hubzylinder	Dient zur vertikalen Hubbewegung des Schaufelarms.

### 5.3 Fahrwerk



Übersicht – Fahrwerk

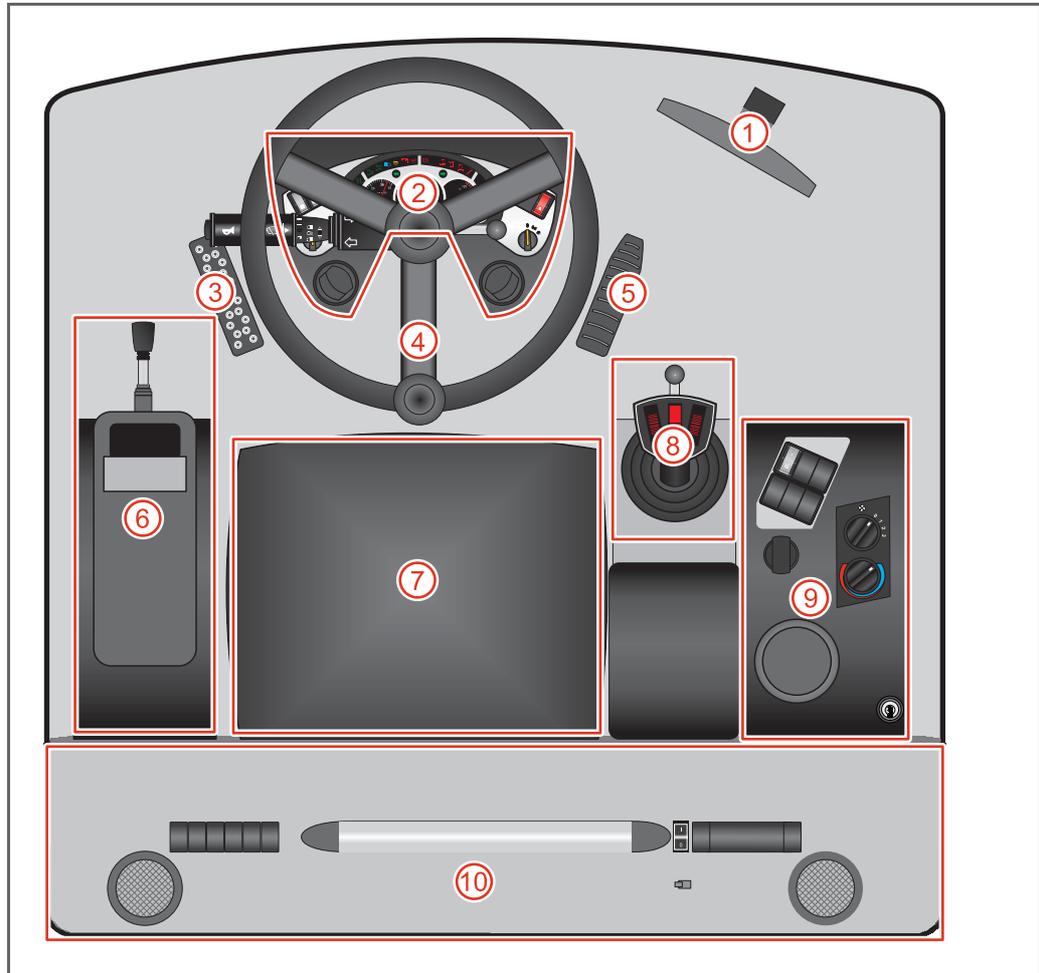
**Legende**

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Vorderachse	Vordere Lenkeinrichtung des Radladers.
2	Hinterachse	Hintere Lenkeinrichtung des Radladers.
3	Rangierkupplung	An die Rangierkupplung können optional Anhängerkupplungen und Heckenbauplatten für Anbaugeräte montiert werden.

## 5.4 Fahrerhaus – Innen

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den Teilen im Fahrerhaus.

### 5.4.1 Übersicht



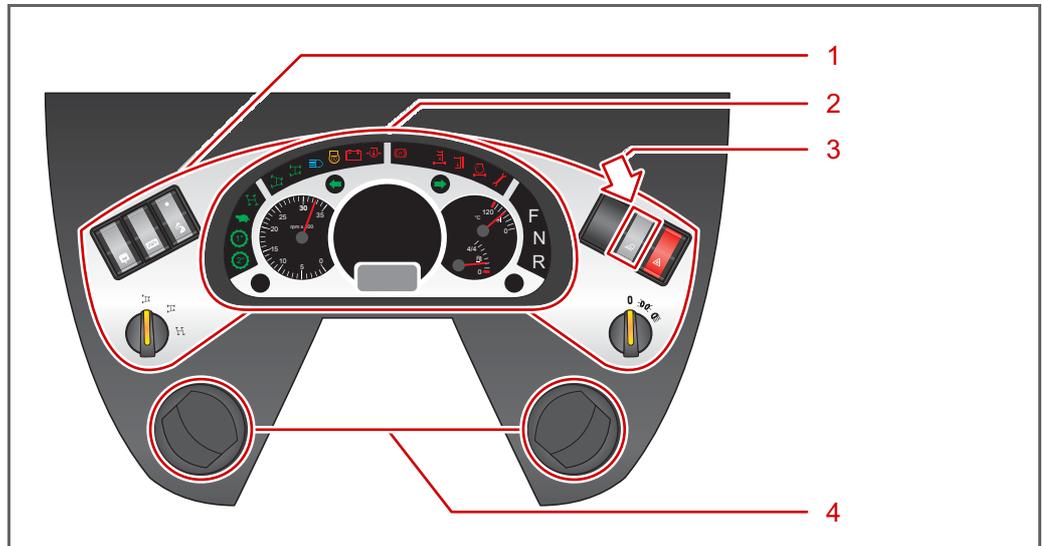
Übersicht – Fahrerhaus - Innen

#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Innenspiegel	Dient zur visuellen Kontrolle des rückwärtigen Bereichs des Radladers.
2	Armaturenbrett	Siehe Kapitel „Armaturenbrett“ (Seite 47).
3	Bremspedal	Dient zum Abbremsen des Radladers.
4	Lenkrad	Siehe Kapitel „Lenkrad“ (Seite 52).
5	Gaspedal	Dient zum Beschleunigen des Radladers.
6	Linke Seite	Siehe Kapitel „Linke Seite“ (Seite 54).
7	Fahrersitz	Siehe Kapitel „KAB-Fahrersitz“ (Seite 54).
8	Multifunktionsgriff	Siehe Kapitel „Multifunktionsgriff“ (Seite 57).
9	Rechte Seite	Siehe Kapitel „Rechte Seite“ (Seite 59).
10	Fahrzeughimmel	Siehe Kapitel „Fahrzeughimmel“ (Seite 63).

## 5.4.2 Armaturenbrett

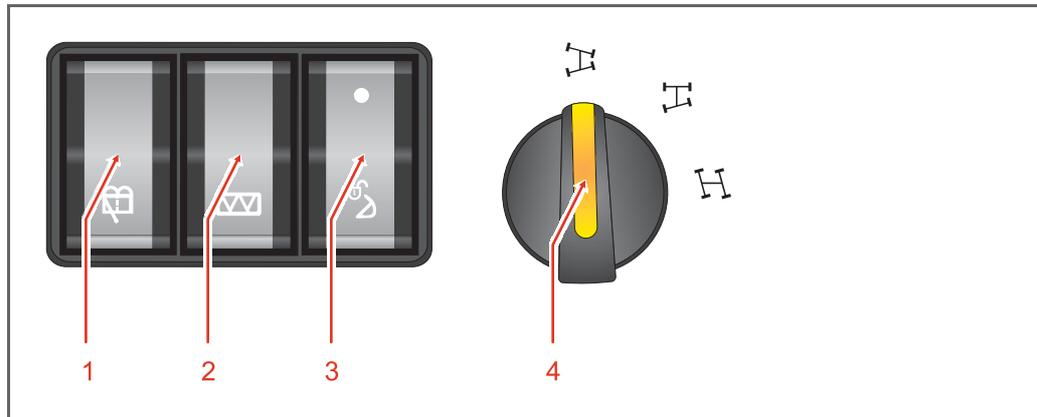
### 5.4.2.1 Übersicht



Übersicht – Armaturenbrett

#### Legende

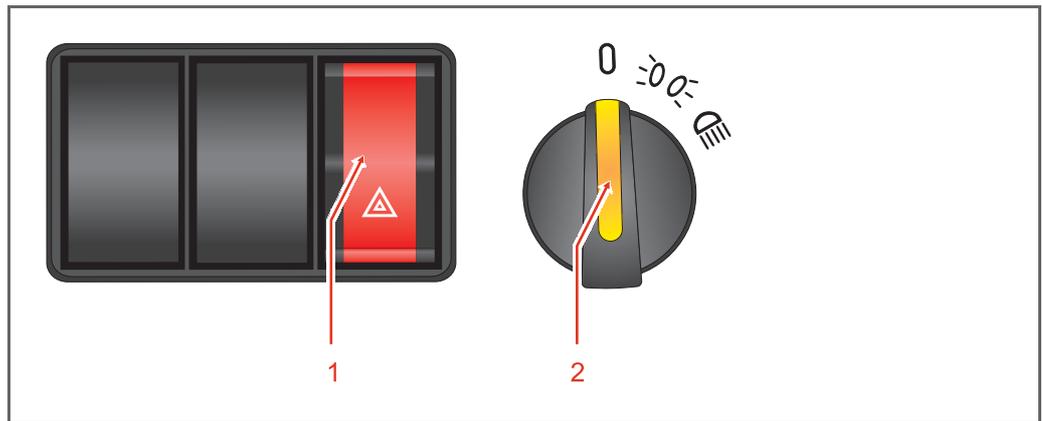
Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Bedienelemente – Armaturenbrett   links	Siehe Abschnitt „Bedienelemente – Armaturenbrett“ (Seite 48).
2	Multifunktionspanel	Siehe Abschnitt „Multifunktionspanel“ (Seite 50).
3	Bedienelemente – Armaturenbrett   rechts	Siehe Abschnitt „Bedienelemente – Armaturenbrett“ (Seite 48).
4	Lüftungsauslässe	Siehe Abschnitt „Lüftungsauslässe“ (Seite 52).

**5.4.2.2 Bedienelemente – Armaturenbrett**


Bedienelemente – Armaturenbrett | links

**Legende**

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Heckscheibenwischer	Kipptaster	drücken	Der Heckscheibenwischer wird eingeschaltet und führt einige Wischbewegungen aus. Scheibenwaschwasser wird auf die Heckscheibe des Radladers gesprüht.
2	Heckscheibenheizung	Kippschalter	oben	Schaltet die Heckscheibenheizung des Radladers <b>aus</b> .
			unten	Schaltet die Heckscheibenheizung des Radladers <b>ein</b> .
3	Entriegelungszyylinder für hydraulische Schnellwechsler	Kipptaster	drücken und halten	Freischaltung zum Ver- und Entriegeln des Anbaugeräts.
4	Lenkart	Drehschalter		Schaltet den Radlader in die Lenkart <b>Al l radl enkung</b> .
				Schaltet den Radlader in die Lenkart <b>Hi nterachs l enkung</b> .
				Schaltet den Radlader in die Lenkart <b>Hundegang</b> .

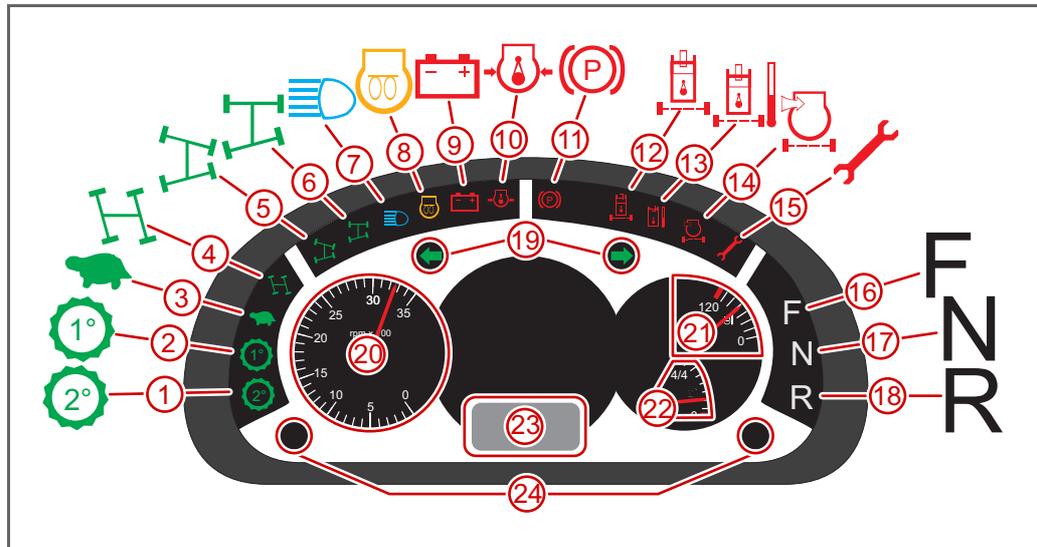


Bedienelemente – Armaturenbrett | rechts

**Legende**

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Warnblinkanlage	Kippschalter	oben	Schaltet die Warnblinkanlage des Radladers <b>aus</b> .
			unten	Schaltet die Warnblinkanlage des Radladers <b>ei n</b> .
2	Fahrlicht	Drehschalter		Schaltet das Abblendlicht / Standlicht des Radladers <b>aus</b> .
				Schaltet das Standlicht des Radladers <b>ei n</b> .
				Schaltet das Abblendlicht des Radladers <b>ei n</b> .

## 5.4.2.3 Multifunktionspanel



Übersicht – Multifunktionspanel

## Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1-19	Kontrollleuchten	Siehe Abschnitt „Kontrollleuchten“ (Seite 50).
20	Drehzahlmesser	Zeigt die aktuelle Motor-Drehzahl an.
21	Kühlwassertemperatur	Zeigt die aktuelle Kühlwassertemperatur des Radladers an.
22	Tankanzeige	Zeigt den aktuellen Füllstand des Dieselkraftstoff-Tanks an.
23	Display	Im Display werden die eingestellte Uhrzeit und die Betriebsstunden des Radladers angezeigt.
24	Drucktaster – Uhrzeit	Mithilfe der beiden Drucktaster kann die Uhrzeit im Display des Multifunktionspanels eingestellt werden.

## 5.4.2.4 Kontrollleuchten

## Legende

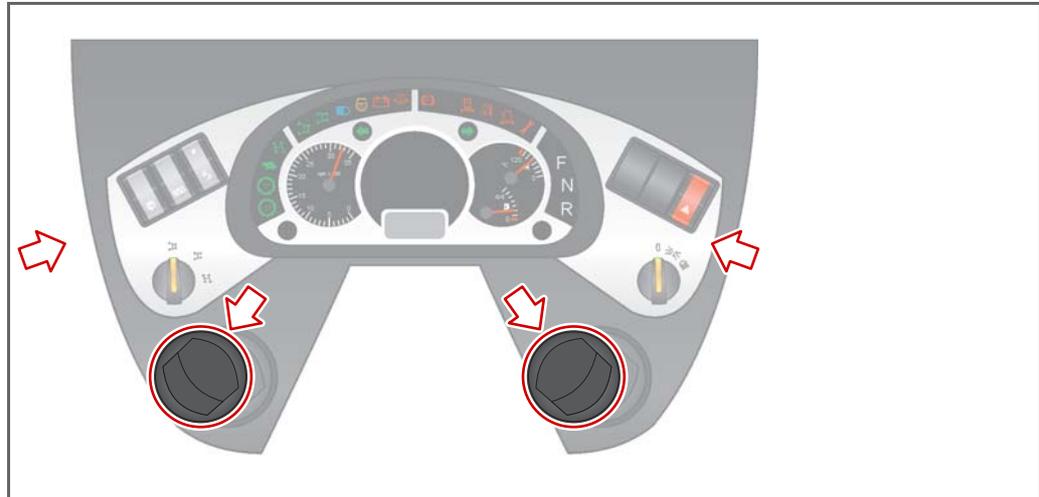
Nr.	Abbildung	Bezeichnung	Erklärung
1		2. Fahrstufe	Die zweite Fahrstufe ist aktiv. (Schnellläufer)
2		1. Fahrstufe	Die erste Fahrstufe ist aktiv.
3		Fahrstufe Schildkröte	Die Fahrstufe Schildkröte ist aktiv.
4		Lenkart – Hundegang	Keine Funktion.
5		Lenkart – Vierradlenkung	Die Lenkart – Vierradlenkung ist aktiv.

**Legende (Forts.)**

Nr.	Abbildung	Bezeichnung	Erklärung
6		Lenkart – Hinterachslenkung	Die Lenkart – Hinterachslenkung ist aktiv.
7		Fernlicht	Das Fernlicht ist eingeschaltet.
8		Vorglühen	Die Vorglühanlage ist aktiviert.
9		Batterie	Dient zur Ladeanzeige der Batterie.
10		Motoröldruck	Zeigt einen zu niedrigen Schmieröldruck an.
11		Feststellbremse	Die Feststellbremse ist angezogen.
12		Hydrauliköl-Filter	Zeigt eine Verstopfung des Hydrauliköl-Filters an.
13		Hydrauliköl-Temperatur	Zeigt eine zu hohe Temperatur des Hydrauliköls an.
14		Luftfilter	Zeigt eine Verstopfung des Luftfilters an.
15		Störung am Dieselmotor	Störung am Wasservorabscheider des Kraftstofffilter und / oder Überhitzung des Dieselmotor
16	<b>F</b>	Fahrtrichtung – vorwärts	Die Fahrtrichtung – vorwärts ist aktiv.
17	<b>N</b>	Fahrtrichtung – neutral	Die Fahrtrichtung – neutral ist aktiv.
18	<b>R</b>	Fahrtrichtung – rückwärts	Die Fahrtrichtung – rückwärts ist aktiv.
19		Fahrtrichtung	Zeigt an, dass der Blinker aktiv ist.

### 5.4.2.5 Lüftungsauslässe

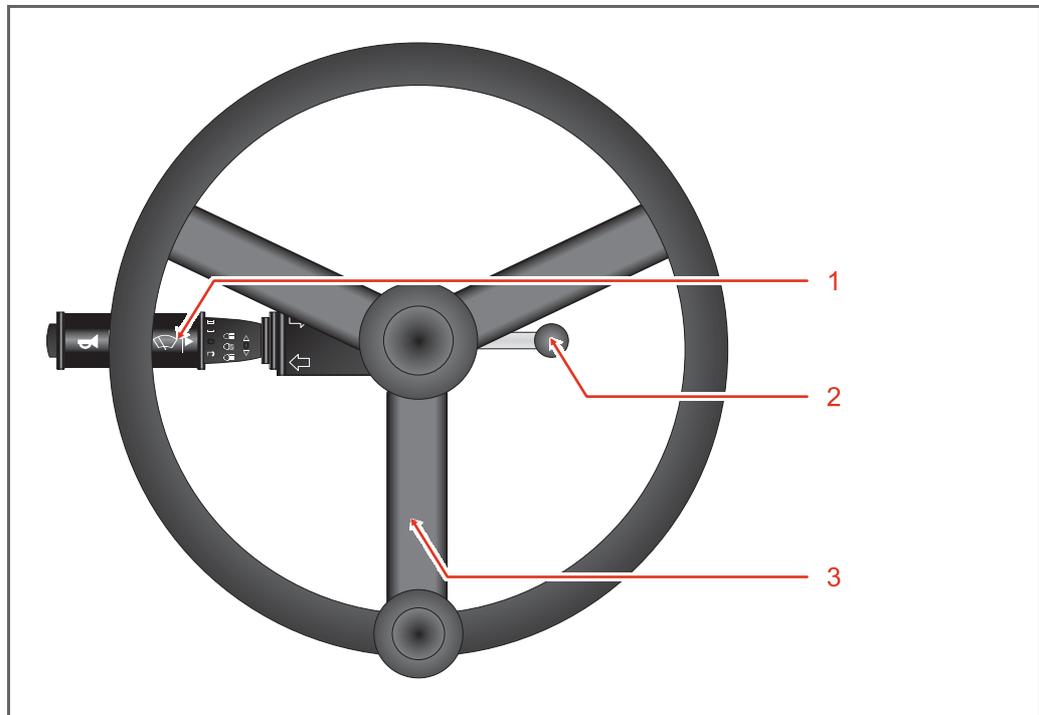
Der Radlader verfügt über vier Lüftungsauslässe im Fahrerhaus. Über die Lüftungsauslässe wird Frischluft oder erwärmte Luft in das innere des Fahrerhauses geleitet. Die Lüftungsauslässe müssen manuell mit der Hand vom Fahrer eingestellt werden.



Lage der Lüftungsauslässe im Fahrerhaus

### 5.4.3 Lenkrad

#### 5.4.3.1 Übersicht



Übersicht – Lenkrad

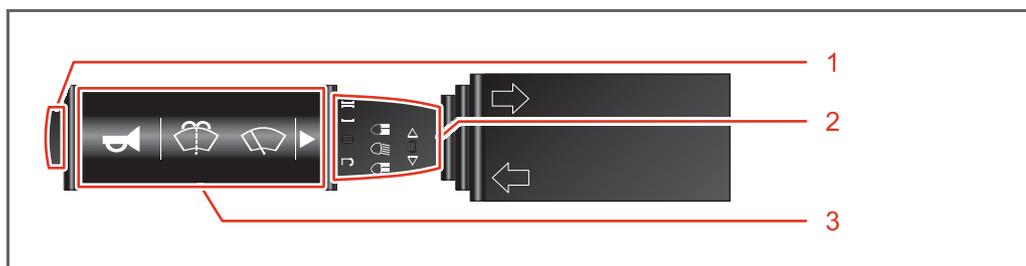
#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Lenkstockschalter	Multifunktionshebel	-	Siehe Abschnitt „Lenkstockschalter“ (Seite 53).

### Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
2	Lenkradarretierung	Hebel	-	Dient zum Lösen und Feststellen der Lenkradeinstellung.
3	Lenkrad	-	Drehung nach links	Die Achsen des Radladers werden für die linke Fahrtrichtung eingestellt.
			Drehung nach rechts	Die Achsen des Radladers werden für die rechte Fahrtrichtung eingestellt.

### 5.4.3.2 Lenkstockschalter

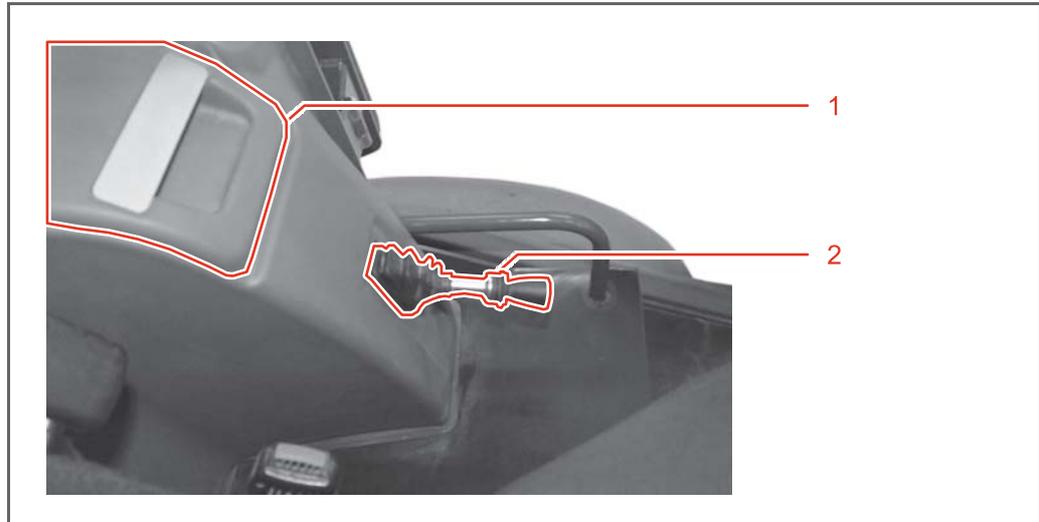


Übersicht – Lenkstockschalter

### Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Hupe	Drucktaster	drücken	Gibt während des Drückens ein akustisches Warnsignal ab.
2	Lenkstockhebel – gesamt	Schwenk-Hebel	unten	Aktiviert die linken Blinker-Leuchten.
			oben	Aktiviert die rechten Blinker-Leuchten.
			hinten	Aktiviert das Fernlicht.
			neutral	Aktiviert das Abblendlicht.
3	Scheibenwischer	Drehschalter	J	Aktiviert den Intervall-Wischgang der Frontscheibenwischer.
			0	Schaltet die Scheibenwischer aus.
			I	Aktiviert den Wischgang der Frontscheibenwischer in normaler Geschwindigkeit.
			II	Aktiviert den Wischgang der Frontscheibenwischer in schneller Geschwindigkeit.
			drücken	Sprüht Scheibenwischwasser auf die Frontscheibe.

#### 5.4.4 Linke Seite

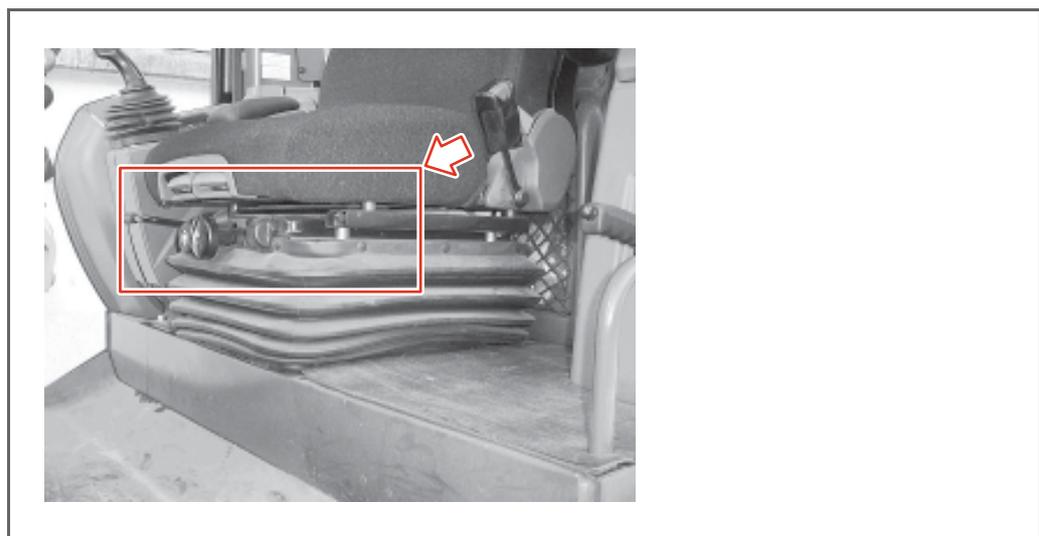


Übersicht – Linke Seite

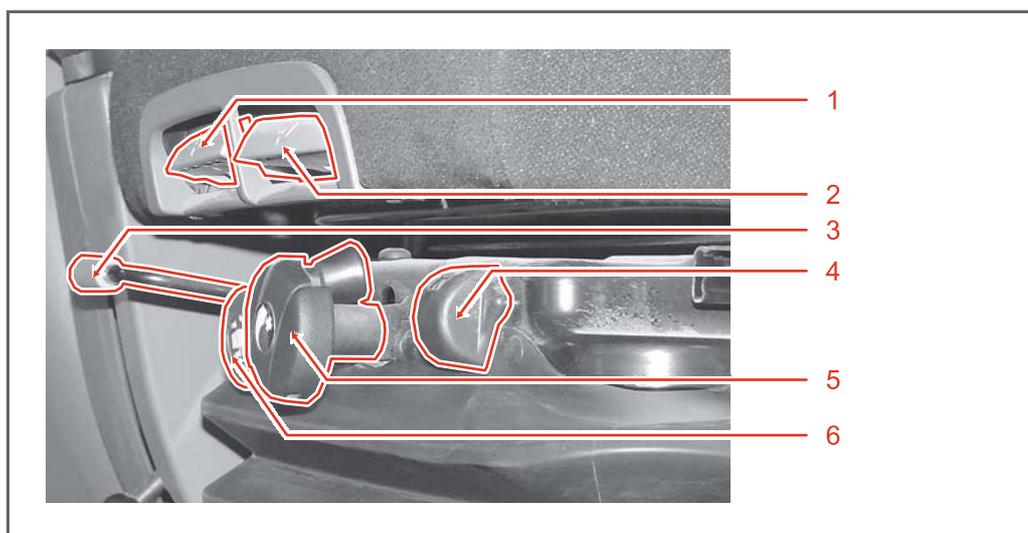
#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Feststellbremse	Hebel	oben verriegeln	Stellt die Vorder- und die Hinterachse des Radladers fest.
			unten entriegeln	Löst die Feststellung der Vorder- und Hinterachse des Radladers. Der Hebel rastet ein, wenn er nach unten gedrückt wird.
2	Handschuhfach	-	-	Dient als Stauraum für diverse Gegenstände.

#### 5.4.5 KAB-Fahrersitz



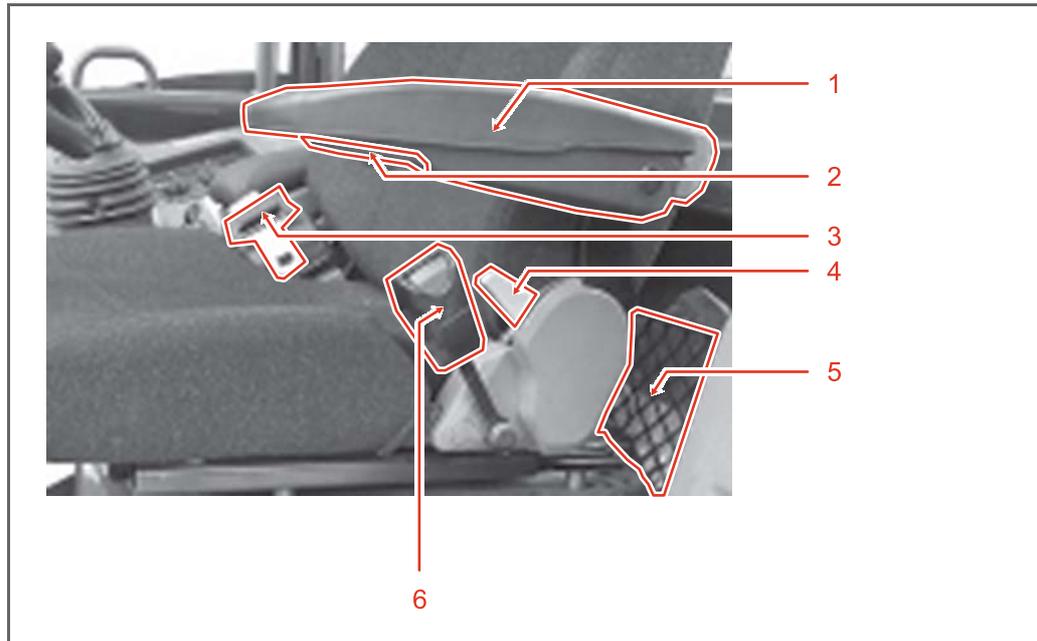
Übersicht – Fahrersitz KAB | Lage der Einstellhebel



Ausschnitt | Fahrersitz – Einstellhebel vorne

**Legende**

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Sitzneigungseinstellung	Mithilfe der Sitzneigungseinstellung wird die Neigung der Sitzfläche des Fahrersitzes eingestellt.
2	Sitztiefeinstellung	Mithilfe der Sitztiefeinstellung wird die Tiefe der Sitzfläche des Fahrersitzes eingestellt.
3	Längseinstellung	Mithilfe der Längseinstellung kann der Fahrersitz auf den Führungsschienen verschoben werden.
4	Kontrollanzeige – Fahrergewicht	Mithilfe der Kontrollanzeige – Fahrergewicht wird angezeigt, ob das Fahrergewicht korrekt eingestellt wurde. Anzeige im Kontrollfenster: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>grün</b>   Das Fahrergewicht ist korrekt eingestellt.</li> <li>• <b>rot</b>   Das Fahrergewicht ist nicht korrekt eingestellt und muss mithilfe der <b>«FEDERWEGSEINSTELLUNG»</b> neu justiert werden.</li> </ul>
5	Gewichtseinstellung	Mithilfe der Gewichtseinstellung wird das Fahrergewicht auf den Fahrersitz eingestellt.
6	Federungswegeinstellung	Mithilfe der Federungswegeinstellung wird der Federweg des Fahrersitzes eingestellt.

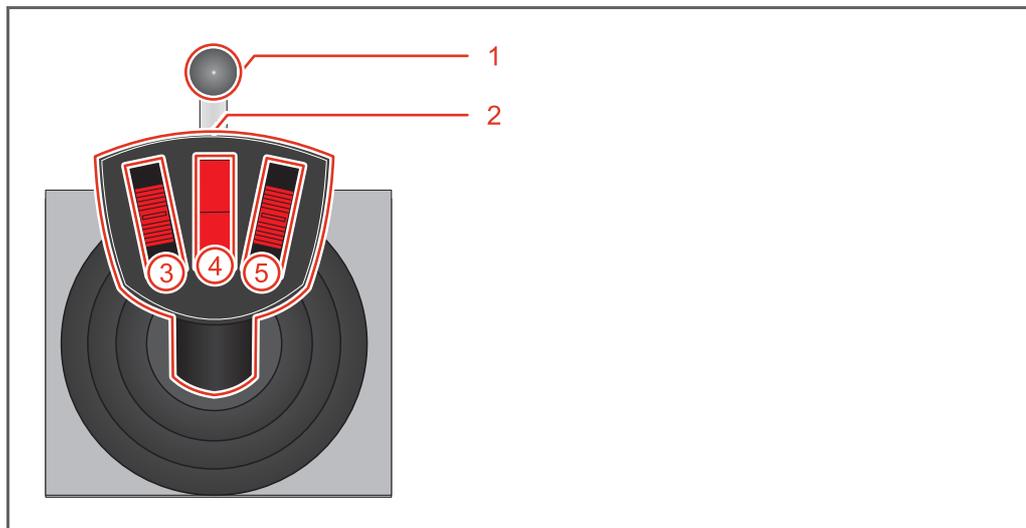


Fahrersitz – Einstellhebel der rechten Seite

**Legende**

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Armlehne	Auf der Armlehne kann der Fahrer den Arm ablegen. Die Armlehne kann nach oben geklappt werden.
2	Armlehneneinstellung	Dient zum Einstellen der Armlehne.
3	Beckengurt	Dient zur Sicherung des Fahrers auf dem Fahrersitz.
4	Rückenlehneneinstellung	Mithilfe der Rückenlehneneinstellung kann die Neigung der Rückenlehne des Fahrersitzes eingestellt werden.
5	Netz	Im Netz werden wichtige Dokumente für den Radlader aufbewahrt (zum Beispiel die Betriebsanleitung).
6	Aufnahme – Beckengurt	In der Aufnahme – Beckengurt wird der Beckengurt des Fahrers verriegelt, gehalten und wieder gelöst.

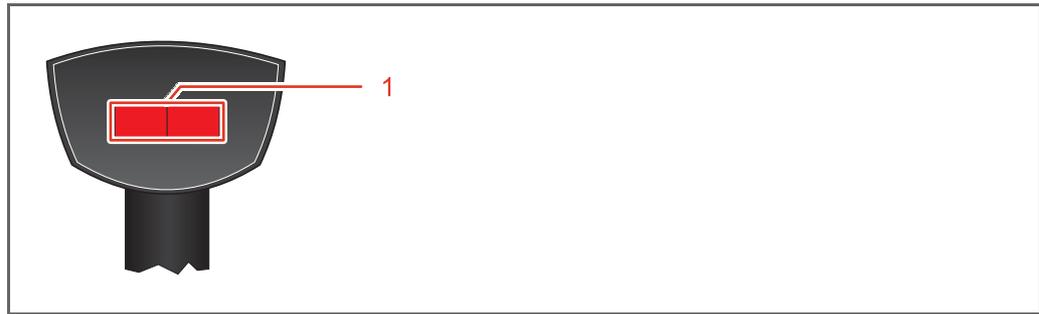
5.4.6 Multifunktionsgriff



Multifunktionsgriff – Draufsicht

Legende

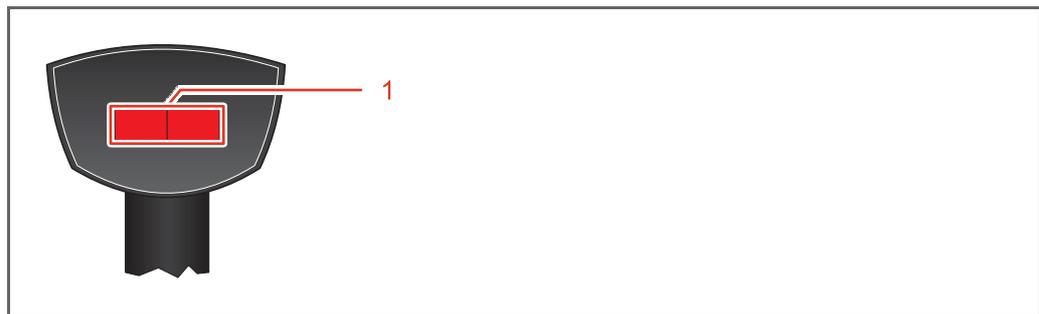
Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Arretierung – Armlehne	Hebel	oben	Die Verriegelung ist gelöst und die Armlehne kann nach oben und unten geschwenkt werden.
			unten	Verriegelt die Arretierung der Armlehne.
2	Steuergriff	Multifunktionsgriff	vorne	Führt eine Hubbewegung des Schaufelarms nach <b>unten</b> aus.
			vorne (eingearastet)	Schaltet für den Schaufelarm die Schwimmstellung ein.
			hinten	Führt eine Hubbewegung des Schaufelarms nach <b>oben</b> aus.
			links	Kippt die Schnellwechsellvorrichtung <b>ein</b> .
			rechts	Kippt die Schnellwechsellvorrichtung <b>aus</b> .
3	Schaufelarm	Schwenktaster	oben	Führt den Schaufelarm des Radladers aus.
			mittig	Neutral-Stellung
			unten	Führt den Schaufelarm des Radladers ein.
4	Fahrtrichtung	Kippschalter	vorn	Schaltet den Radlader in die Fahrtrichtung <b>vorwärts</b> .
			mittig	Schaltet den Radlader in die <b>Neutral</b> - Stellung.
			hinten	Schaltet den Radlader in die Fahrtrichtung <b>rückwärts</b> .
5	Zusatzhydraulik / Entriegelungszyylinder	Schwenktaster	oben	Verfährt die Zusatzhydraulik / Entriegelungszyylinder werden ausgefahren.
			mittig	Neutral-Stellung
			unten	Verfährt die Zusatzhydraulik / Entriegelungszyylinder werden eingefahren.



Multifunktionsgriff – Rückansicht | Variante Langsamläufer

**Legende**

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Fahrstufen- und Getriebeschalter	Kippschalter	links	Schaltet den Radlader in die Fahrstufe I – <b>Schil dkröte (Al pha max. )</b> . Die Höchstgeschwindigkeit des Radladers beträgt 5 km/h.
			rechts	Schaltet den Radlader in die Fahrstufe II. Die Höchstgeschwindigkeit des Radladers beträgt 20 km/h.



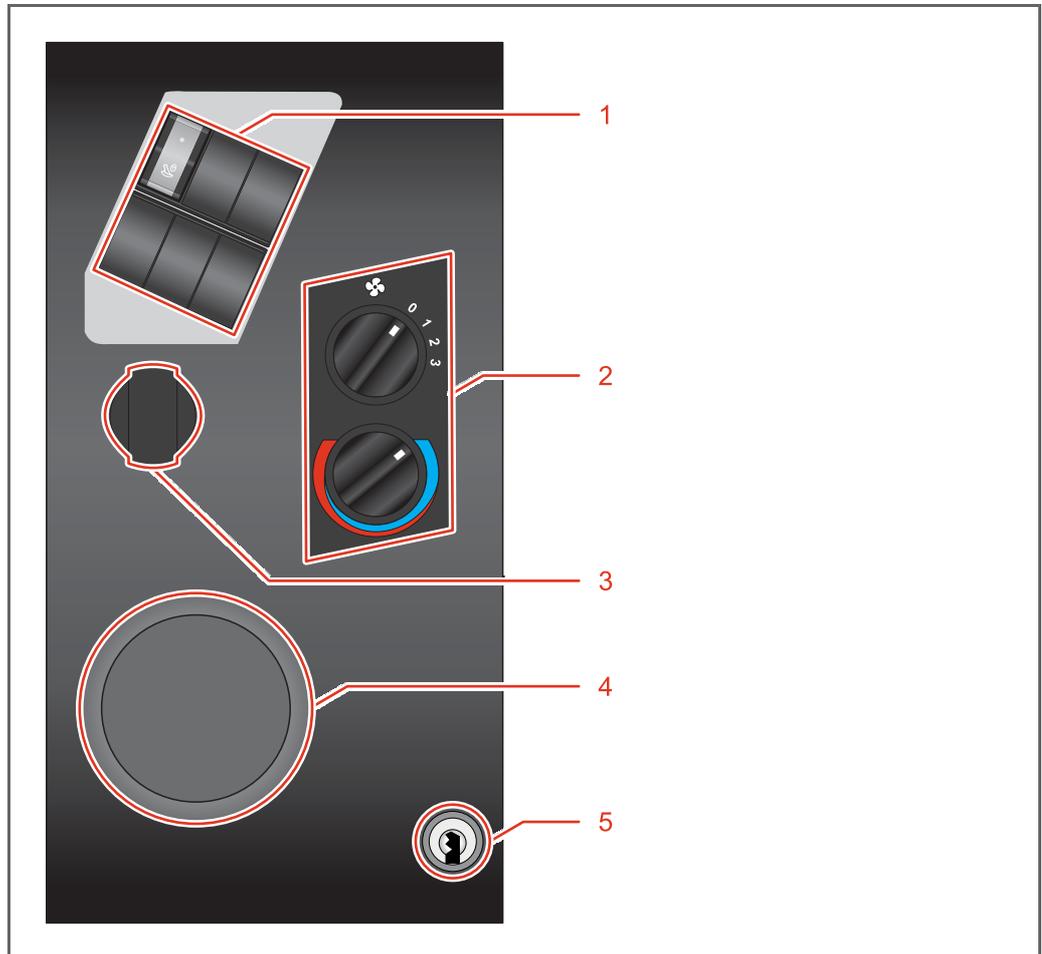
Multifunktionsgriff – Rückansicht | Variante Schnellläufer

**Legende**

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Fahrstufen- und Getriebeschalter	Kippschalter	links	Schaltet den Radlader bei in die <b>Fahrstufe 1</b> der zuvor gewählten Getriebe- stufe. In der <b>Getrie bestufe 1</b> beträgt die Höchstgeschwindigkeit des Radladers 5 km/h. In der <b>Getrie bestufe 2</b> beträgt die Höchstgeschwindigkeit des Radladers 11 km/h.
			rechts	Schaltet den Radlader bei in die <b>Fahrstufe 2</b> der zuvor gewählten Getriebe- stufe. In der <b>Getrie bestufe 1</b> beträgt die Höchstgeschwindigkeit des Radladers 17 km/h. In der <b>Getrie bestufe 2</b> beträgt die Höchstgeschwindigkeit des Radladers 40 km/h.

### 5.4.7 Rechte Seite

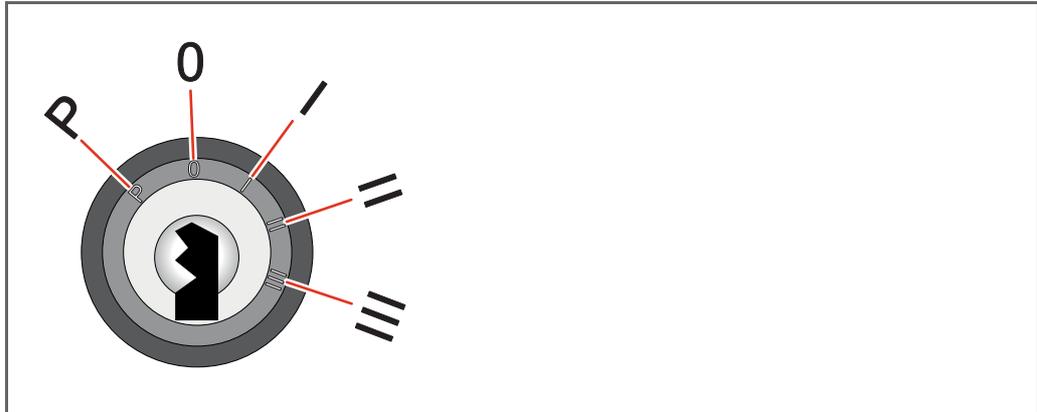
#### 5.4.7.1 Übersicht



Bedienelemente – rechte Seite Übersicht

#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Bedienelemente – Rechte Seite	Siehe Abschnitt „Bedienelemente – Rechte Seite“ (Seite 62).
2	Bedienelemente – Lüftung	Siehe Abschnitt „Bedienelemente – Lüftung“ (Seite 61).
3	Steckdose 12 V	Dient zur Spannungsversorgung diverser elektrischer Geräte.
4	Becherhalter	In den Becherhalter können Flaschen oder Getränkebecher gestellt werden.
5	Zündschloss	Siehe Abschnitt „Zündschloss“ (Seite 60).

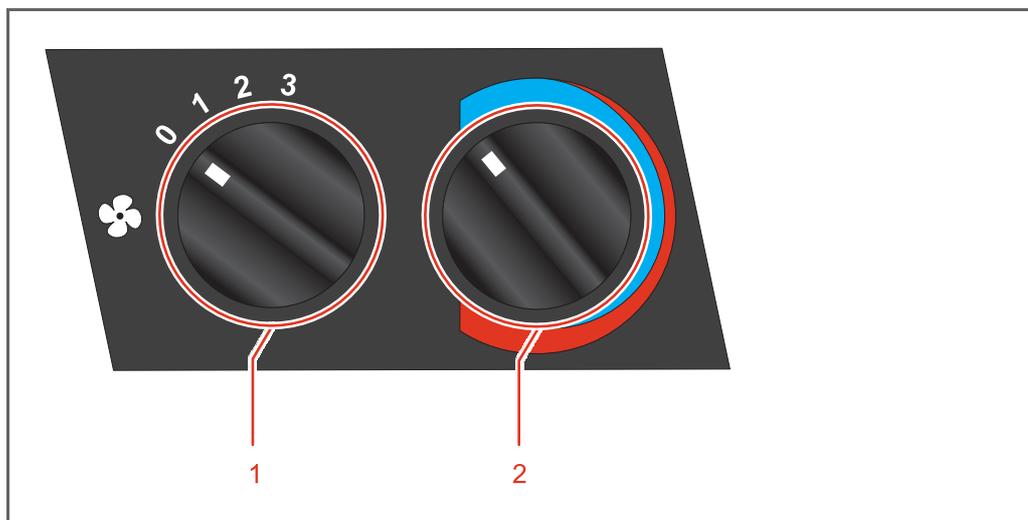
**5.4.7.2 Zündschloss**


Zündschloss

**Legende**

Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
Zündschloss	Schlüsselschalter	P	Diese Position ist nicht belegt.
		0	Der Dieselmotor ist ausgeschaltet.
		I	Die Zündung ist eingeschaltet.
		II	Der Dieselmotor glüht vor oder befindet sich in der Betriebsstellung.
		III	Dient zum Starten des Dieselmotors.

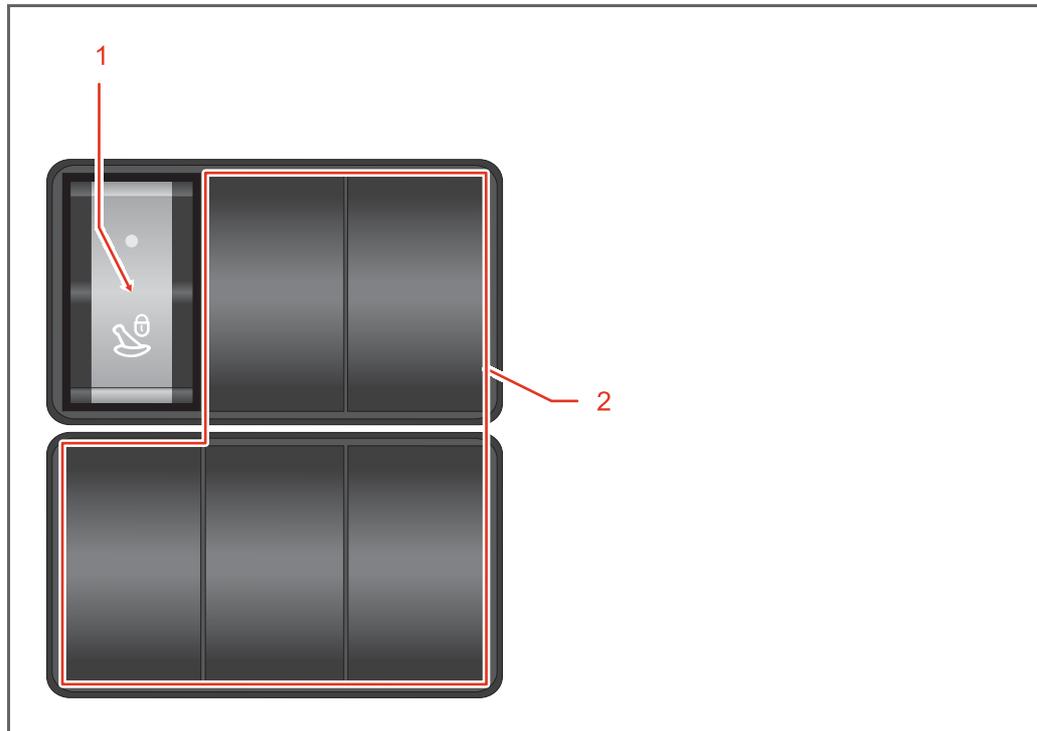
### 5.4.7.3 Bedienelemente – Lüftung



Bedienelemente – Lüftung

#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Gebläseregulierung	Drehregler	0	Schaltet die Gebläse der Lüftung <b>aus</b> .
			1	Schaltet die Gebläse der Lüftung in die erste Stufe.
			2	Schaltet die Gebläse der Lüftung in die zweite Stufe.
			3	Schaltet die Gebläse der Lüftung in die dritte Stufe.
2	Temperaturregelung	Drehregler	blau	Stellt die Temperatur auf <b>kal t</b> .
			rot	Stellt die Temperatur auf <b>warm</b> .

**5.4.7.4 Bedienelemente – Rechte Seite**


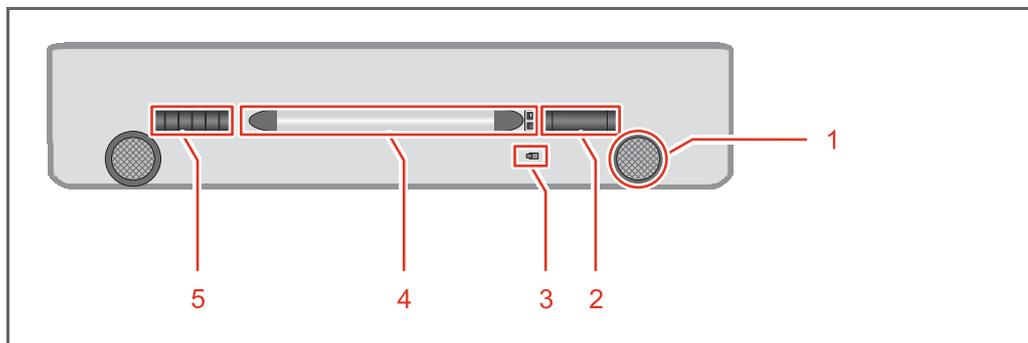
Bedienelemente – Rechte Seite

**Legende**

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Arbeitshydraulik	Kippschalter	oben	Aktiviert die Arbeitshydraulik des Radladers.
			unten	Sperrt die Arbeitshydraulik des Radladers. Der gesamte Schaufelarm kann in dieser Stellung nicht mehr mit dem Multifunktionsgriff verfahren oder bewegt werden.
2	Reserve	Reserveblenden	oben	-
			unten	-

## 5.4.8 Fahrzeughimmel

### 5.4.8.1 Übersicht

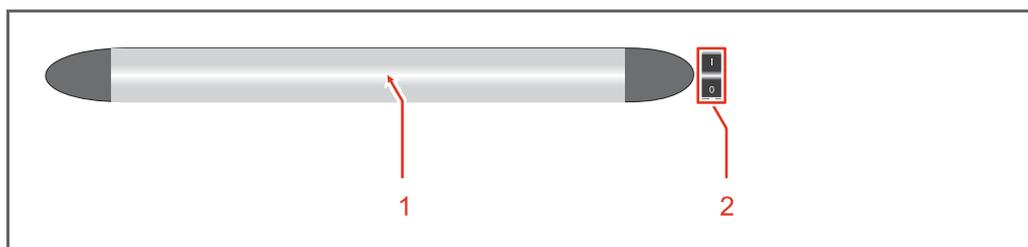


Übersicht – Teile im Himmel

#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Einbaustelle Lautsprecher	An dieser Stelle können Lautsprecher eingebaut werden. Diese dienen zur Klangwiedergabe des optionalen Radios.
2	Einschubfach – Radio	An diese Stelle kann ein Radio eingebaut werden.
3	Kleiderhaken	An den Kleiderhaken können die Kleidungsstücke des Fahrers angehängt werden.
4	Innenbeleuchtung	Siehe Abschnitt „Innenbeleuchtung“ (Seite 63).
5	Reserveplätze – Bedienelemente	An diese Stelle können zusätzliche Bedienelemente nachgerüstet werden.

### 5.4.8.2 Innenbeleuchtung



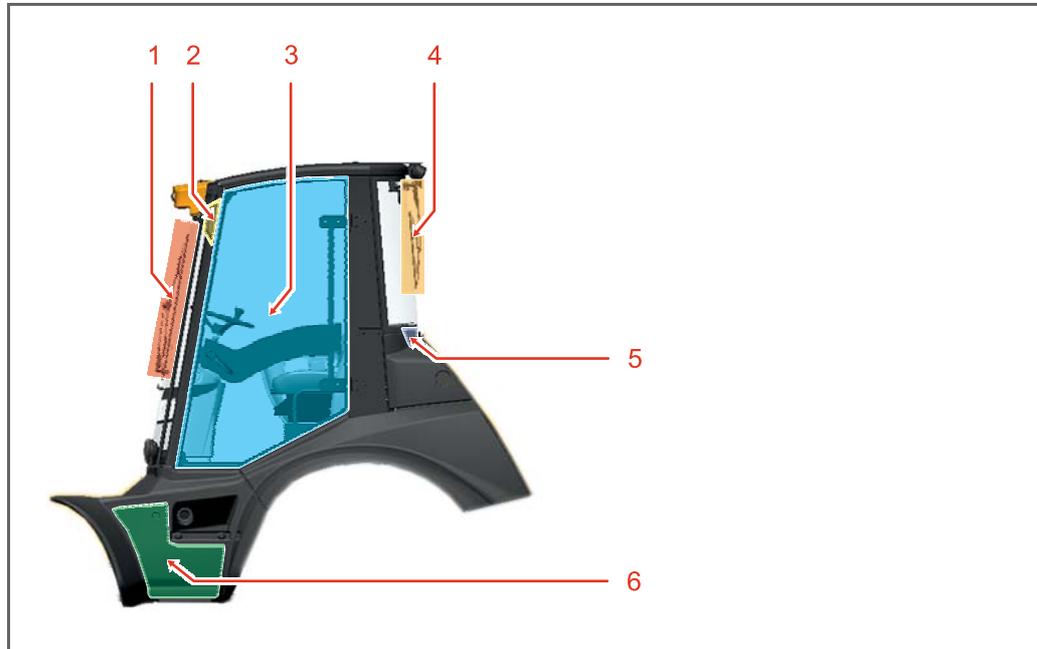
Innenbeleuchtung im Fahrzeughimmel

#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Lampe	-	-	Dient zur Beleuchtung des Fahrerhauses.
2	Kippschalter	Kippschalter	I	Schaltet die Lampe für die Beleuchtung des Fahrerhauses <b>ei n</b> .
			0	Schaltet die Lampe für die Beleuchtung des Fahrerhauses <b>aus</b> .

## 5.5 Fahrerhaus – Außen

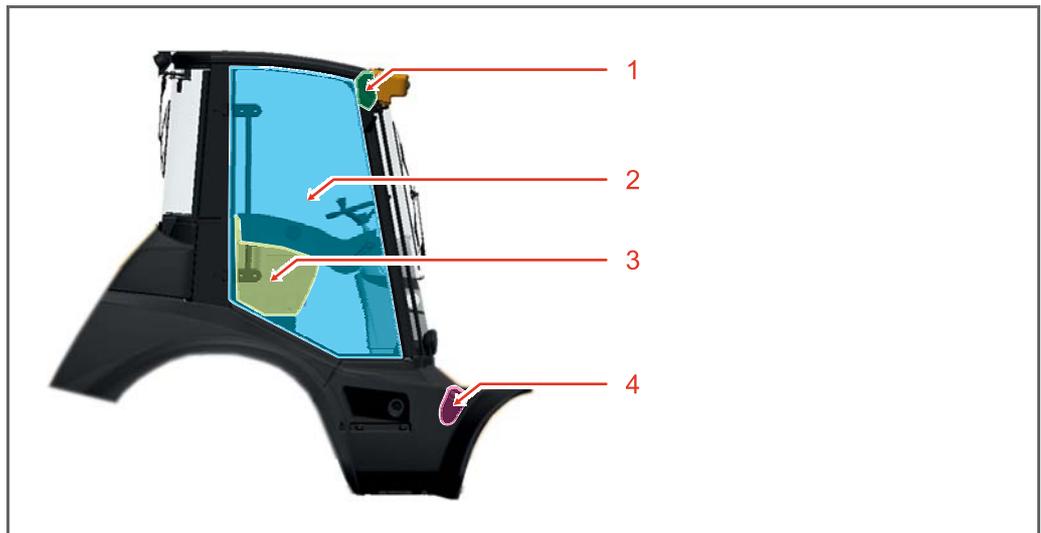
### 5.5.1 Übersicht



Fahrerhaus - Außen | Seitenansicht – links

#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Scheibenwischer – Frontscheibe	Dient zum Säubern der Frontscheibe von Feuchtigkeit und Schmutz.
2	Spiegel – links	Dient zur Beobachtung des rückwärtigen Verkehrs.
3	Fahrertür	Siehe Abschnitt „Türen“ (Seite 69).
4	Scheibenwischer – Heckscheibe	Dient zum Säubern der Heckscheibe von Feuchtigkeit und Schmutz.
5	Türhalter	Dient zum Feststellen der geöffneten Tür.
6	Staufach	Im Staufach befindet sich das mitgelieferte Radkreuz. Zusätzlich kann im Staufach das Zubehör wie Verbandskasten, Feuerlöscher, Rundumkennleuchte aufbewahrt werden. Diese Zubehör ist nicht im Lieferumfang des Radladers enthalten.



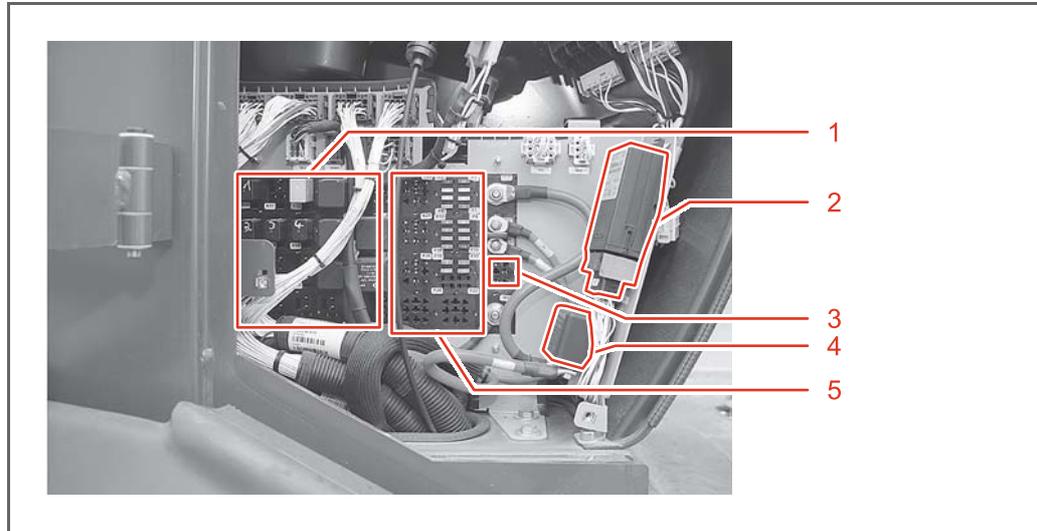
Fahrerhaus - Außen | Seitenansicht – rechts

**Legende**

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Spiegel – rechts	Dient zur Beobachtung des rückwärtigen Verkehrs.
2	Rechte Seitentür	Dient als Not-Ausstieg aus dem Radlader.
3	Zentralelektrik	Siehe Kapitel „Zentralelektrik“ (Seite 66).
4	Einfüllstutzen - Dieselkraftstoff	In den Einfüllstutzen - Dieselkraftstoff wird der Dieselkraftstoff in den Diesel-Tank gegeben.

## 5.5.2 Zentralelektrik

### 5.5.2.1 Übersicht

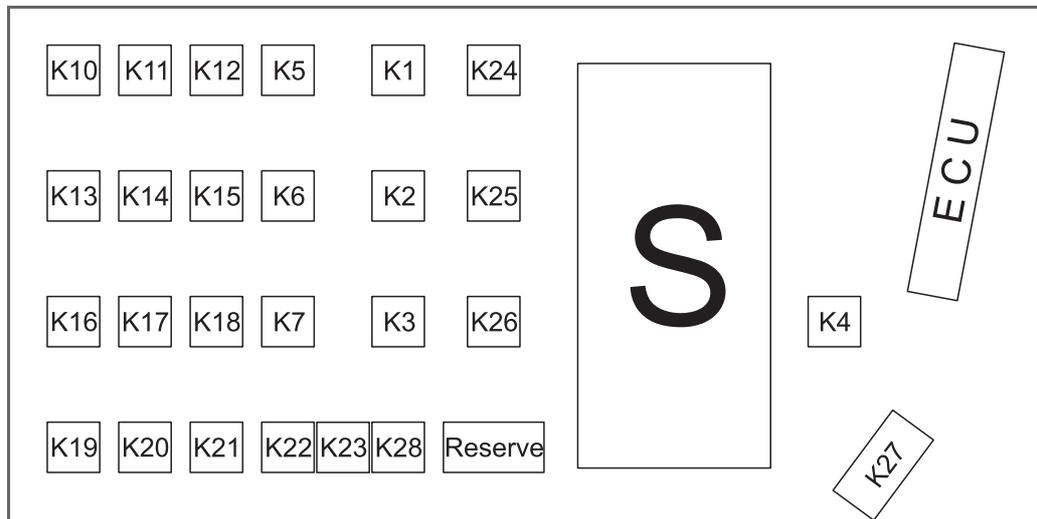


Übersicht – Zentralelektrik

#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1-4	Relais	Siehe Abschnitt „Relais“ (Seite 66).
5	Sicherungen	Siehe Abschnitt „Sicherungen“ (Seite 68).

### 5.5.2.2 Relais



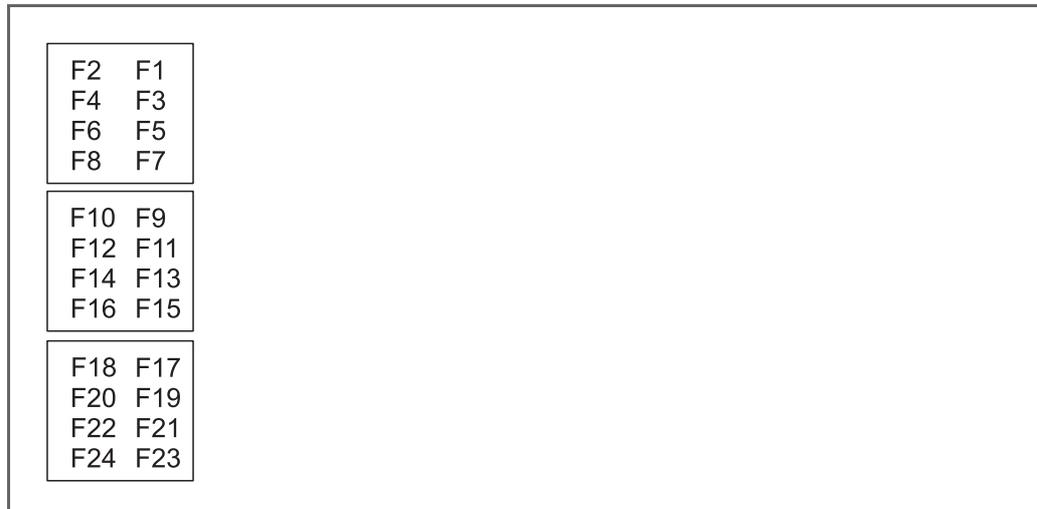
Übersicht – Relais

#### Legende (SA= Sonderausstattung)

Name	Bezeichnung
K1	Scheibenwischer/-wascher/Intervallgeber
K2	Blinkgeber
K3	Akustischer Summer
K4	Zeitrelais (SA)

**Legende (SA= Sonderausstattung) (Forts.)**

Name	Bezeichnung
K5	Arbeitsscheinwerfer vorn
K6	Arbeitsscheinwerfer hinten (SA)
K7	Unterbrechen Teleskopieren
K10	Fahrertrieb
K11	Differenzialsperre (SA)
K12	Alpha max.
K13	Leistungsanpassung: vorwärts
K14	Leistungsanpassung: rückwärts
K15	Anlasssperre
K16	Lüftersteuerung
K17	Überkippsperre (SA)
K18	Überkippsperre (SA)
K19	Klimaanlage (SA)
K20	2. Zusatzhydraulikkreis - ZU - (SA)
K21	2. Zusatzhydraulikkreis - AUF - (SA)
K22	1. Zusatzhydraulikkreis - ZU - (SA)
K23	1. Zusatzhydraulikkreis - AUF - (SA)
K24	Getriebesteuerung SPS (nur SL)
K25	Teleskopieren SPS
K26	nicht belegt
K27	Hochstromrelais (12V/120A)
K28	Korbvorbereitung (SA)
ECU	Controller Lenksystem
S	Sicherungen, siehe Abschnitt „Sicherungen“ (Seite 68).

**5.5.2.3 Sicherungen**


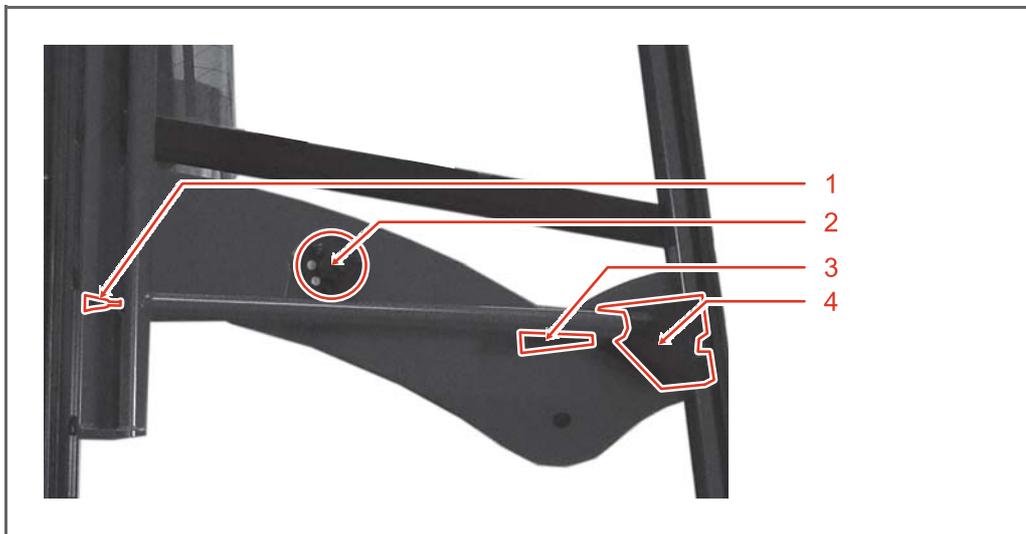
Übersicht – Sicherungen

**Legende**

Name	Bezeichnung	Absicherung
F1	Fahrertrieb	10 A
F2	Lenkung	7,5 A
F3	Hydraulik	20 A
F4	Scheibenwischer	20 A
F5	Heckscheibenheizung	20 A
F6	Heizung / Klimaanlage	20 A
F7	Motorabsteller und Kraftstoffpumpe	10 A
F8	Arbeitsscheinwerfer vorn	15 A
F9	Arbeitsscheinwerfer hinten	15 A
F10	Wegfahrsperre	5 A
F11	Steckdose	15 A
F12	Radio / Innenbeleuchtung	5 A
F13	Rundumleuchte	15 A
F14	Warnblinker	15 A
F15	Blinker	7,5 A
F16	Bremslicht	5 A
F17	Standlicht links	5 A
F18	Standlicht rechts	5 A
F19	Abblendlicht	15 A
F20	Fernlicht	15 A
F21	Reserve	-
F22	Reserve	-
F23	Reserve	-
F24	Reserve	-

### 5.5.3 Türen

Die Türen sind an das Fahrerhaus montiert. Sie bieten Schutz vor äußeren Witterungseinflüssen. An beiden Türen befinden sich diverse Elemente, um die Türen zu arretieren und zu öffnen.



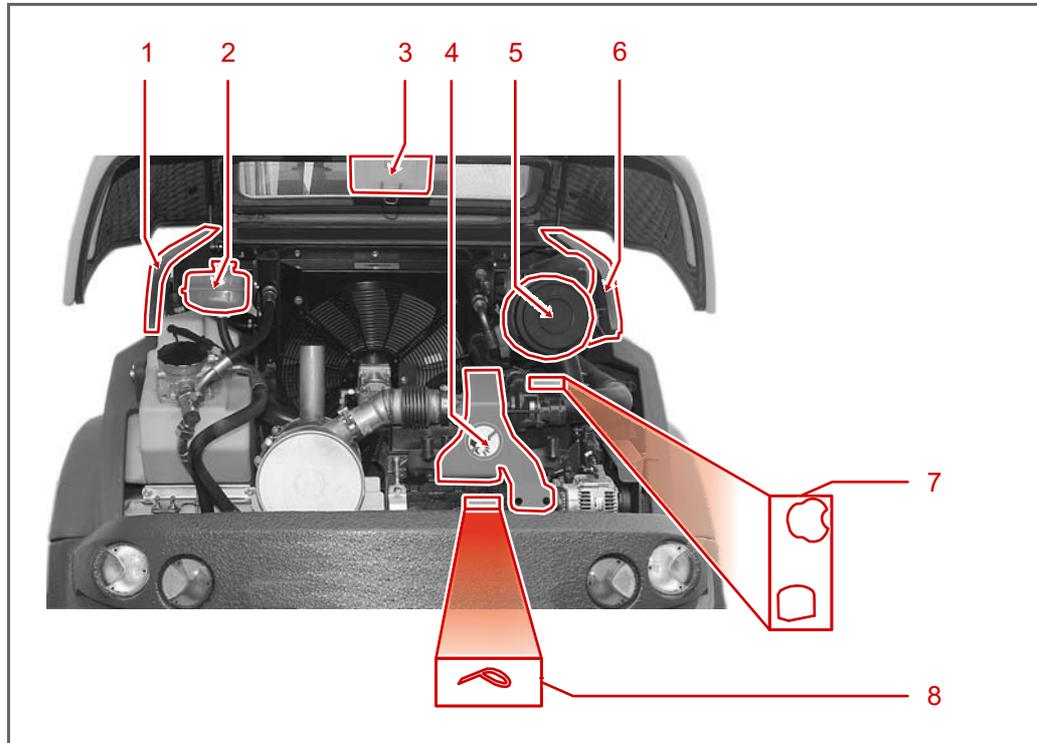
Elemente an den Türen – innen

#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Entriegelung – innen	Mithilfe der Entriegelung – innen kann vom Fahrerhaus aus die Türarretierung gelöst werden.
2	Entriegelung – außen	Mithilfe der Entriegelung – außen kann außerhalb des Radladers die Türarretierung gelöst werden.
3	Türöffner	Mithilfe des Türöffners kann die Verriegelung der jeweiligen Tür geöffnet werden.
4	Verriegelung	Mithilfe der Verriegelung wird die Tür verschlossen.

## 5.6 Motorraum

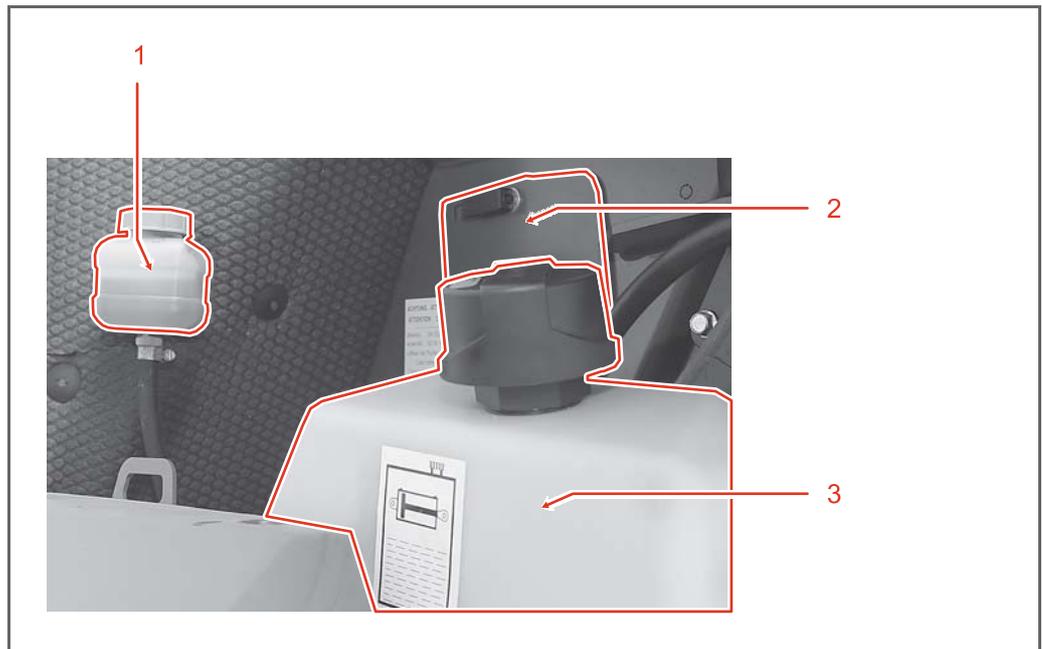
### 5.6.1 Übersicht



Übersicht – Motorraum - Frontalansicht

#### Legende

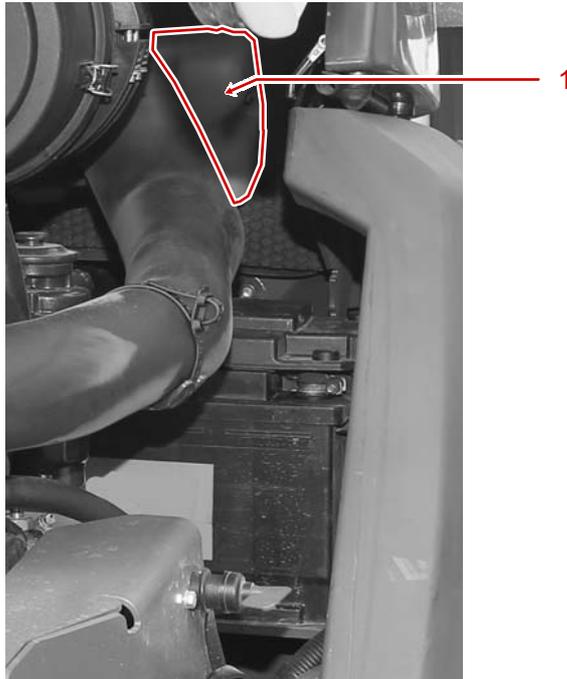
Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Motorraumabdeckung – links	Dient als Abdeckung der linken Seite des Motorraums. Hinter der Motorraumabdeckung befinden sich weitere Komponenten des Motorraums.
2	Kühlflüssigkeitsausgleichsbehälter	Behälter für die Kühlflüssigkeit des Motors.
3	Unterlegkeil	Dient zur Absicherung beim Abstellen des Radladers an Steigungen.
4	Schutzabdeckung – Turbolader	Dient als Berührungsschutz des dahinter befindlichen Turboladers.
5	Luftfilter	Der Luftfilter entfernt Schmutzpartikel aus der angesaugten Umluft.
6	Motorraumabdeckung – rechts	Dient als Abdeckung der rechten Seite Motorraums. Hinter der Motorraumabdeckung befinden sich weitere Komponenten des Motorraums.
7	Motoröl-Einfüllstutzen	In den Einfüllstutzen wird das Motoröl in den Motoröl-Tank gegeben.
8	Ölmesstab	Dient zur Kontrolle des Motoröl-Standes.



Übersicht – Motorraum - linke Ansicht

**Legende**

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Ausgleichsbehälter-Hydraulikflüssigkeit Bremssystem	Der Ausgleichsbehälter-Hydraulikflüssigkeit Bremssystem beinhaltet die Hydraulikflüssigkeit Bremssystem für das Bremssystem des Radladers.
2	Wartungsklappe – Kühler	Dient als Wartungsöffnung, um Reinigungsarbeiten am Kühler des Motors durchführen zu können.
3	Hydrauliköl-Tank	Der Hydrauliköl-Tank beinhaltet das Hydrauliköl für das gesamte Hydrauliksystem des Radladers. Weitere Informationen zum Hydrauliköl-Tank finden Sie im Abschnitt „Hydrauliköl-Tank“ (Seite 73).

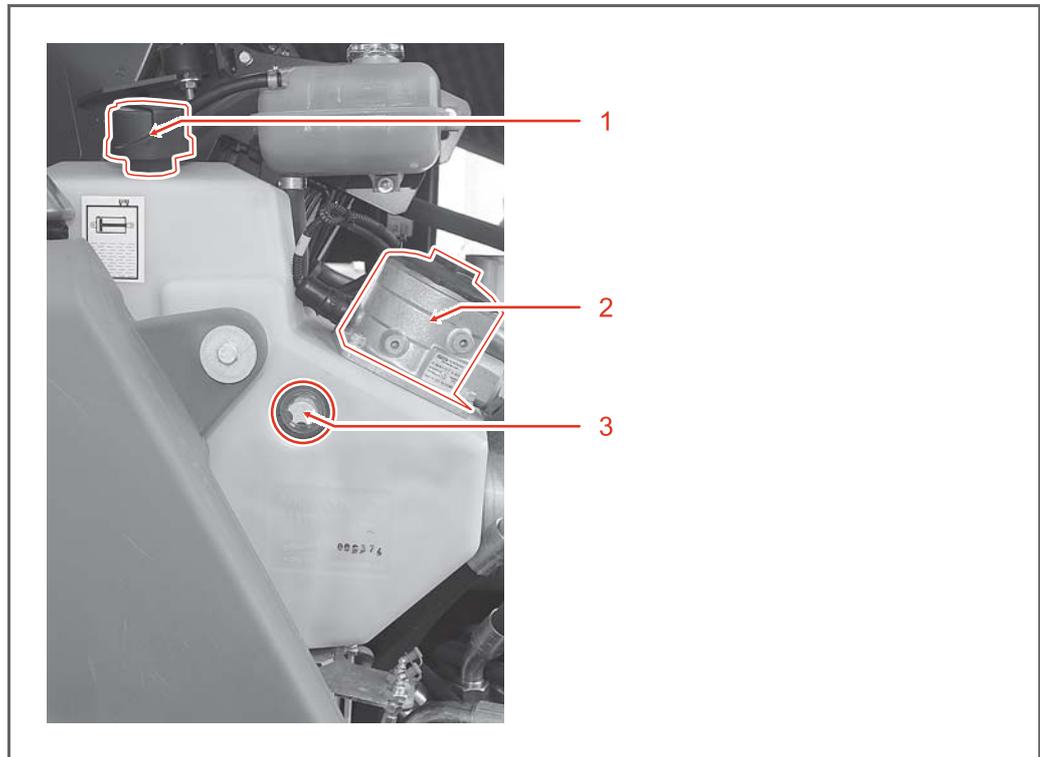


Übersicht – Motorraum - rechte Ansicht

**Legende**

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Scheibenwaschwasser-Tank	Der Scheibenwaschwasser-Tank beinhaltet das Scheibenwaschwasser oder das Frostschutzmittel für die Front- und Heckscheibe des Radladers.

**5.6.2 Hydrauliköl-Tank**



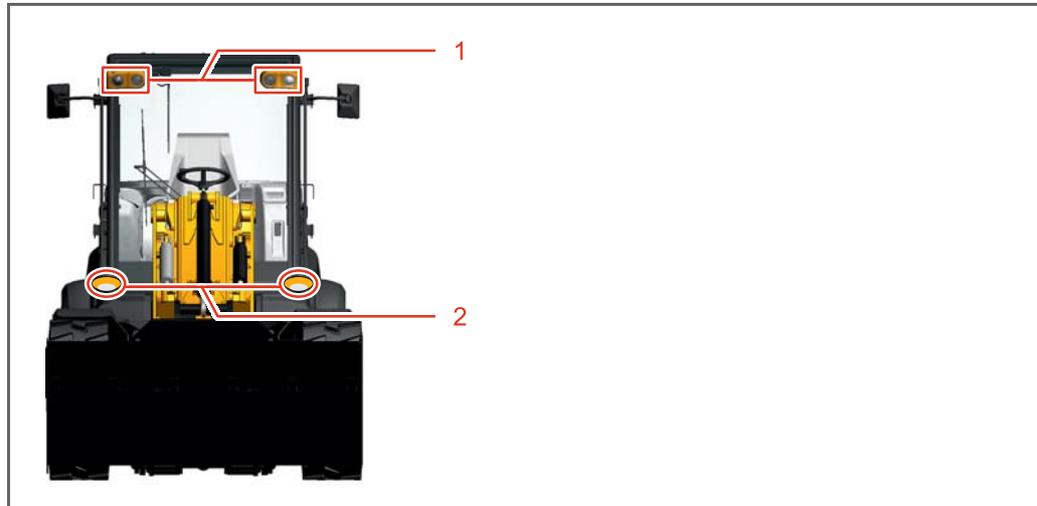
Übersicht – Hydrauliköl-Tank

**Legende**

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Einfüllstutzen-Hydrauliköl	In den Einfüllstutzen wird das Hydrauliköl in den Hydrauliköl-Tank gegeben.
2	Hydrauliköl-Filter	Der Hydrauliköl-Filter entfernt Schmutzpartikel aus dem Hydrauliköl.
3	Schauglas	Mithilfe des Schauglases kann der Stand des Hydrauliköls im Tank überprüft werden. Bei eingefahrenen Zylindern muss das Schauglas mindestens bis zur Hälfte gefüllt sein.

## 5.7 Beleuchtung

### 5.7.1 Beleuchtung – Frontansicht

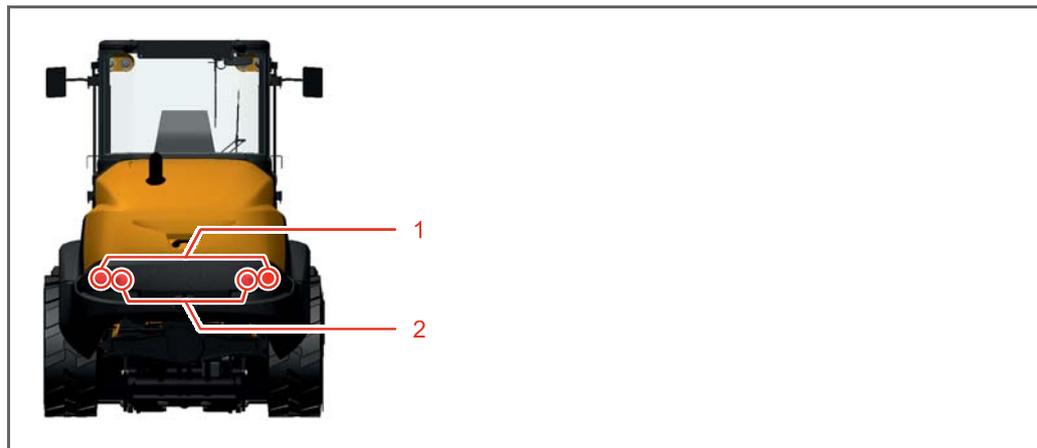


Beleuchtung – Frontansicht

#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Fahrscheinwerfer – Fahrerhaus	Dienen als Fahrlicht für den Radlader.
2	Blinker – vorne	Dienen zur Anzeige eines bevorstehenden Fahrtrichtungswechsels im öffentlichen Verkehrsraum.

### 5.7.2 Beleuchtung Heckansicht



Beleuchtung – Heckansicht

#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Blinker – hinten	Dienen zur Anzeige eines bevorstehenden Fahrtrichtungswechsels im öffentlichen Verkehrsraum.
2	Rückfahrscheinwerfer mit Bremslicht	Dient zur Anzeige eines Bremsvorgangs des Radladers.

## 6 Transport

---

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zum Transportieren, Abschleppen und Verzurren des Radladers:

- Radlader Verladen (Seite 75)
- Radlader Abschleppen (Seite 79)
- Radlader verzurren (Seite 84)

### 6.1 Radlader Verladen

In den folgenden Abschnitten finden Sie Informationen zum Verladen des Radladers:

- Anschlagpunkte (Seite 76)
- Anheben und absetzen (Seite 78)

#### 6.1.1 Geltende Grundsätze

Sicherheitsbewusstes und vorausschauendes Verhalten des Personals vermeidet gefährliche Situationen beim Verladen.

Für das Verladen gelten die folgenden Grundsätze:

- Das Verladen darf nur von dafür qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Für Unbefugte ist der Zutritt zu sperren. Gegebenenfalls sind Hinweisschilder aufzustellen, die auf das Verladen aufmerksam machen.
- Bewegliche Teile sind ordnungsgemäß zu sichern.
- Für das Verladen sind stets zugelassene, geeignete und einwandfreie Lastaufnahme-Einrichtungen und Anschlagmittel zu verwenden.
- Beim Verladen sind das Gewicht des Radladers sowie die Lage des Schwerpunktes zu berücksichtigen.
- Für das Verladen ist ein für die Maße und Gewichte des Radladers geeignetes Fahrzeug oder Transportmittel zu verwenden.

Bereiten Sie den Radlader wie folgt für das Verladen vor:

- Falls der Radlader vor dem Verladen in Betrieb war, setzen Sie ihn sicher still, wie es in „Bedienung“ > „Tägliche Außerbetriebnahme“ (Seite 101) beschrieben ist.
- Radlader gegebenenfalls reinigen.
- Maschine gegen Abrutschen sichern, Schwerpunktlage beachten.

Handeln Sie während des Verladens in Einklang mit folgenden Hinweisen:

- Unfallverhütungsvorschriften sowie die örtlichen Bestimmungen einhalten.
- Kein Aufenthalt von Personen unter schwebenden Lasten.
- Hebezeuge nur in vorgeschriebener Weise verwenden.
- Hebezeuge müssen für das Gewicht des Radladers ausgelegt und zugelassen sein.
- Hebezeuge nur in einwandfreiem Zustand verwenden.

## 6.1.2 Anschlagpunkte

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den Anschlagpunkten der Anlagenteile:

- Übersicht (Seite 76)

### 6.1.2.1 Übersicht

Die folgenden Abbildungen zeigen exemplarisch die Anschlagpunkte des Radladers mit einem Kran. Heben Sie den Radlader nur über die vorgesehenen Anschlagpunkte mit einem geeignetem Hebegeschirr an.

Die Anlagenteile müssen an vier Punkten angeschlagen werden:

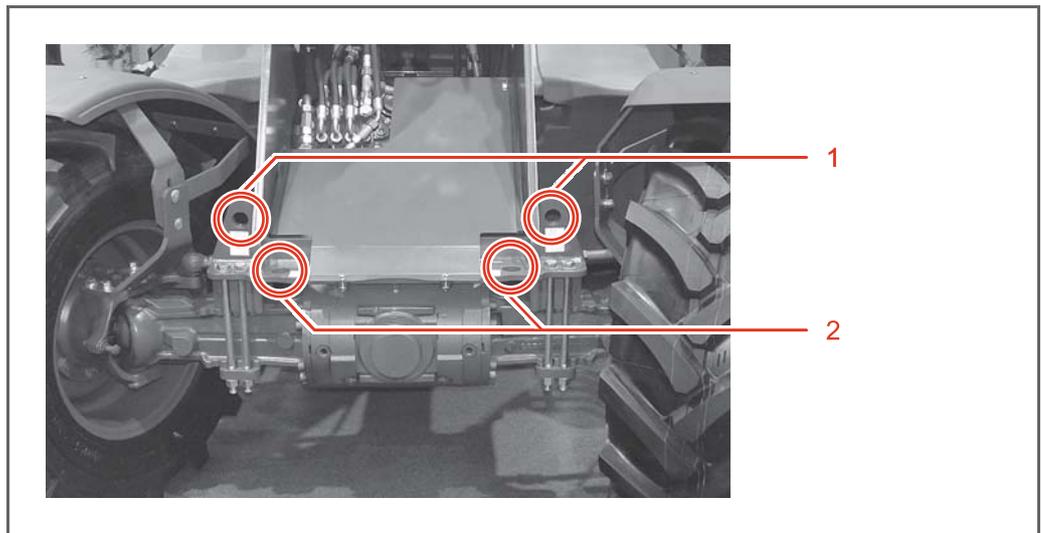
- Zwei Anschlagpunkte vorne
- Zwei Anschlagpunkte hinten



Übersicht – Anschlagpunkte

#### Legende

Nr.	Bedeutung
1	Anschlagpunkte – vorne
2	Anschlagpunkte – hinten



Anschlagpunkte – vorne

**Legende**

Nr.	Bezeichnung
1	Anschlagpunkte zum Anheben des Radladers mit einem Kran.
2	Anschlagpunkte zum Verzurren des Radladers für den Transport auf einem Anhänger.



Anschlagpunkte – hinten

### 6.1.3 Anheben und absetzen

- Voraussetzung:
- Der Radlader wurde außer Betrieb genommen, siehe Kapitel „Bedienung“ > „Tägliche Außerbetriebnahme“ (Seite 101).
- Benötigt wird:
- Ein geeignetes Lasthebemittel mit einer für den Radlader ausreichenden Hubkraft.
  - Geeignete Lastaufnahmemittel (Zum Beispiel: Kranhaken, Einhängeösen für die Anschlagpunkte am Radlader, Kettengehänge, Bandschlingen) mit für den Radlader ausreichender Tragkraft.



#### WARNUNG

#### Unfallgefahr durch herabfallen des Radladers!

Sie können sich schwere Verletzungen an Körper und Gliedmaßen durch ein herabfallen des Radladers zuziehen!

- Treten Sie niemals unter schwebende Lasten!
- Heben Sie den Radlader, wenn möglich, maximal soweit an, dass Sie den Radlader noch mit den Händen „führen“ können!
- Tragen Sie stets Sicherheitsschuhe!



#### VORSICHT

#### Verletzungsgefahr durch quetschen der Gliedmaßen!

An einigen Stellen des Radladers können Sie sich quetschen!

- Tragen Sie stets Schutzhandschuhe!
- Tragen Sie stets Sicherheitsschuhe!
- Arbeiten Sie stets umsichtig!

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Befestigen Sie geeignete **⟨LASTAUFNAHMEMITTEL⟩** in den **vorderen** und **hinteren** Anschlagpunkten des Radladers.
2. Befestigen Sie das **⟨LASTHEBEMITTEL⟩** an den montierten **⟨LASTAUFNAHMEMITTELN⟩**.
3. Heben Sie den **⟨RADLADER⟩** mit dem **⟨LASTHEBEMITTEL⟩** vorsichtig an.
  - ! Achten Sie darauf, dass Sie den Radlader nur soweit anheben, wie es unbedingt notwendig ist.
4. Setzen Sie den **⟨RADLADER⟩** vorsichtig an der gewünschten Position ab.
5. Entfernen Sie das **⟨LASTHEBEMITTEL⟩** und die montierten **⟨LASTAUFNAHMEMITTEL⟩** vom Radlader.
  - ! Bei einem Verladen auf einem Anhänger: Verzurren Sie den Radlader an den Anschlagpunkten **vorne** und **hinten**.

✓ Fertig.

## 6.2 Radlader Abschleppen

Bei einem Betriebsausfall des Radladers müssen spezielle Maßnahmen eingeleitet werden. In diesem Abschnitt finden Sie die Informationen, wie Sie den Radlader für einen Abschleppvorgang vorbereiten und sicher abschleppen.

### 6.2.1 Hinweise

Für das Abschleppen des Radladers muss das Personal besonders qualifiziert sein. Lassen Sie sich im Zweifelsfalle von einer Fachwerkstatt unterstützen. Informieren Sie Ihren Vorgesetzten.

Hinweise und Grundsätze zum Abschleppen des Radladers:

- Der Radlader darf nicht abgeschleppt werden. Jeder Abschleppversuch führt zu Schäden.
- Der Radlader darf nur zum Räumen der Bergungsstätte abgeschleppt werden.
- Die Bergungsstätte muss vor dem Bergen oder Abschleppen gesichert werden.
- Der Radlader darf nur in Schrittgeschwindigkeit abgeschleppt werden.
- Die Wegstrecke für das Abschleppen darf maximal 1000 m betragen. Bei längeren Wegstrecken müssen Sie den Radlader verladen.

### 6.2.2 Abschleppen

Voraussetzung:

- Der Radlader ist mit ausgefallenem Motor liegen geblieben.

Benötigt wird:

- Schaufelarmstütze
- ein zweiter Radlader mit montierter Schaufel zum Anheben des Schaufelarms des defekten Radladers.
- eine Abschleppstange
- Innensechskantschlüssel mit der Schlüsselweite 8
- Maulschlüssel der Schlüsselweite 24

Radlader sichern

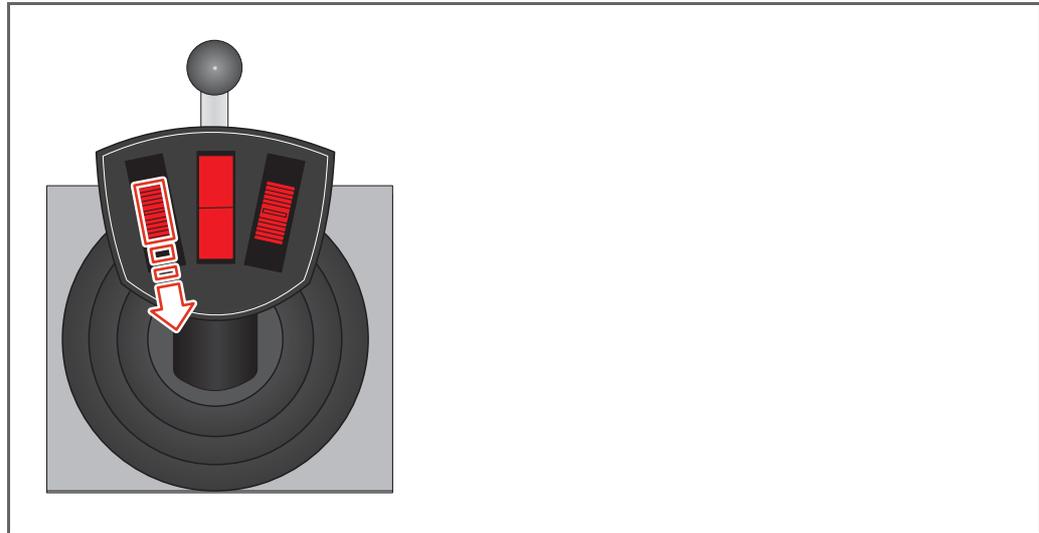


Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Schalten Sie den Kippschalter **«WARNBLINKANLAGE»** des Radladers in Stellung **ei n**.



- Fahren Sie den Schaufelarm über den Schwenktaster **«SCHAUFELARM»** am **«MULTIFUNKTIONSGRIFF»** komplett ein.



- Legen Sie **«UNTERLEGKEILE»** vor die Räder der Vorderachse.
- Wählen Sie über den Kippschalter **«FAHRTRICHTUNG»** am **«MULTIFUNKTIONSGRIFF»** Stellung **neutral** aus.
- Drücken Sie den **«MULTIFUNKTIONSGRIFF»** nach **vorn** bis dieser einrastet.  
 ↳ Die Arbeitshydraulik des Radladers befindet sich in Schwimmstellung.
- Schalten Sie den **«RADLADER»** in die Lenkart **«HINTERACHSLENKUNG»**, siehe Kapitel „Bedienung“ > „Umschalten von Allradlenkung in Hinterachslenkung“ (Seite 89).
- Sichern Sie gegebenenfalls das am **«RADLADER»** montierte **«ANBAUGERÄT»** mit geeigneten **«SCHUTZABDECKUNGEN»** oder **«SCHUTZEINRICHTUNGEN»**.

Der Radlader wurde gesichert.

Radlader mit der  
Schaufelarmstütze  
sichern

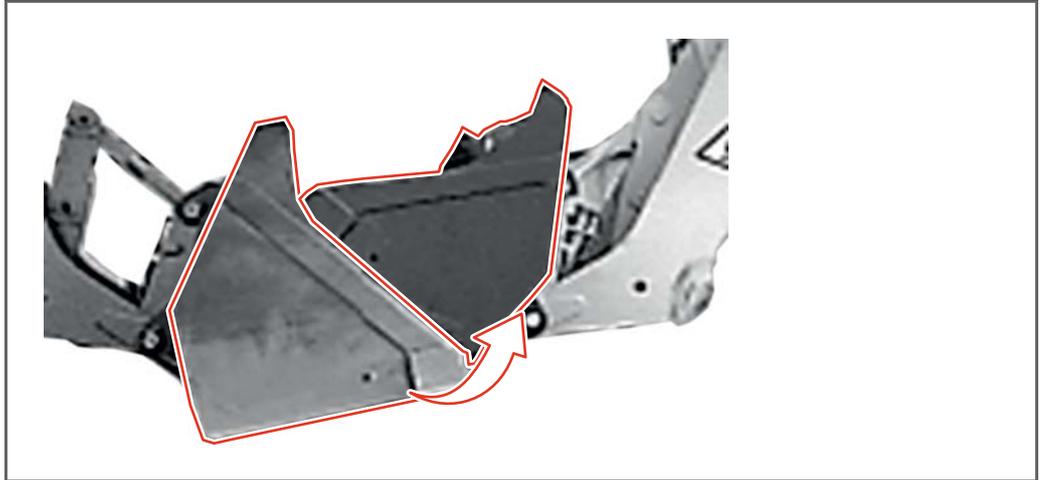


Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

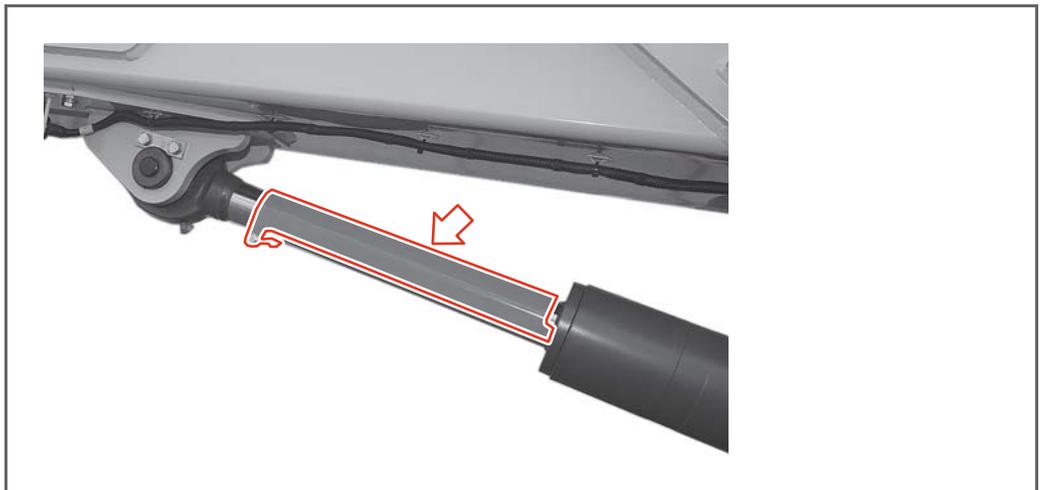
- Schalten Sie mit dem **«ZÜNDSCHLÜSSEL»** das **«ZÜNDSCHLOSS»** des defekten Radladers in Stellung **I**.
- Fahren Sie mit dem zweiten Radlader vorsichtig von vorn an den defekten Radlader heran.

3. Heben Sie mithilfe der montierten ‹SCHAUFEL› den ‹SCHAUFELARM› des defekten Radladers an.

! Achten Sie darauf, dass Sie den ‹SCHAUFELARM› des defekten ‹RADLADERS› nur soweit anheben, bis Sie genügend Platz haben, um die ‹SCHAUFELARMSTÜTZE› am ‹SCHAUFELARM› zu montieren.



4. Montieren Sie die ‹SCHAUFELARMSTÜTZE›.



5. Verfahren Sie den Teleskopausleger des zweiten Radladers vorsichtig nach unten.

Der Radlader wurde mit der Schaufelarmstütze gesichert.

Fahrtrieb auf  
freien Ölumlauf  
schalten



Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Öffnen Sie die **«MOTORHAUBE»** des Radladers.
2. Drehen Sie mit einem **«INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL (SW 8)»** das Wechselventil des Fahrtriebs bis zum Anschlag nach **Links**.



3. Schließen Sie die **«MOTORHAUBE»** des Radladers.

Der Fahrtrieb ist auf freien Ölumlauf geschaltet.

Federspeicher lösen



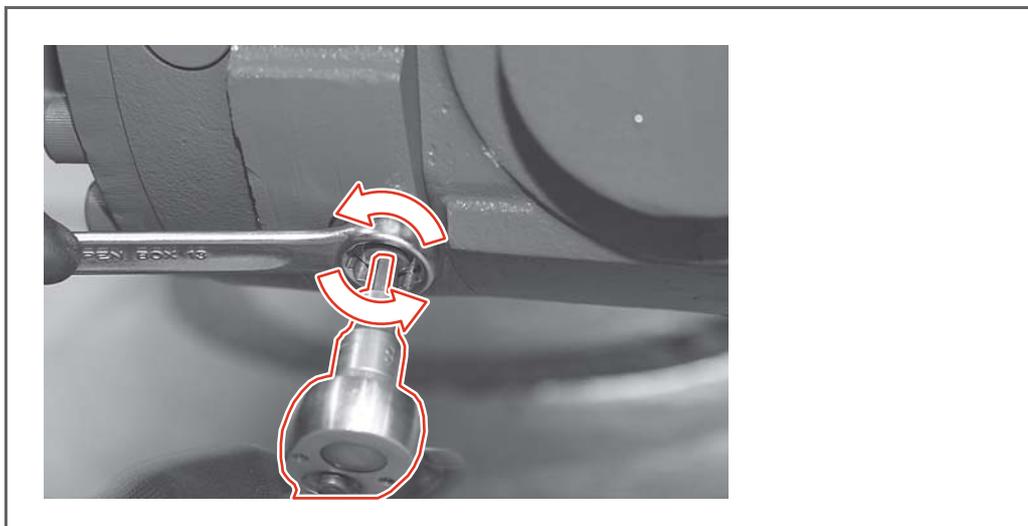
Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Kontern Sie die **«ANSCHLAGSCHRAUBE»** des **«FEDERSPEICHERS»** an der Vorderachse mit dem **«MAULSCHLÜSSEL»**.



↳ Die Anschlagsschraube ist gegen Lösen gesichert.

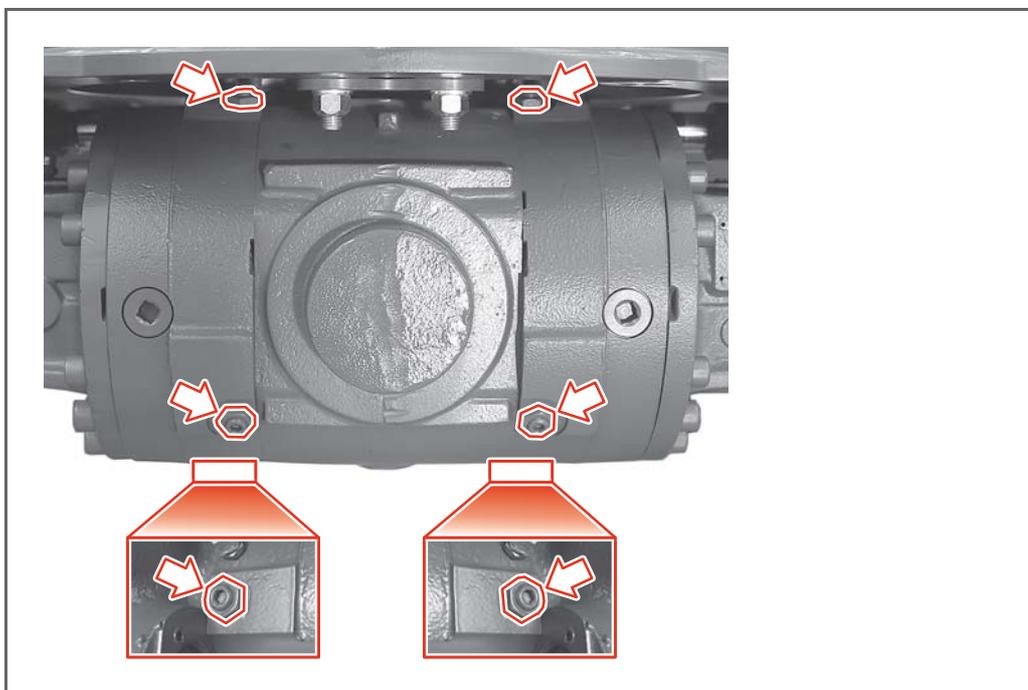
2. Drehen Sie die «SCHUTZKAPPE» des «FEDERSPEICHERS» mit dem «INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL (SW 8)» ab.



3. Drehen Sie mit dem «INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL (SW 8)» die darunterliegende «STELLSCHRAUBE» des «FEDERSPEICHERS» bis zu einem spürbaren Widerstand nach rechts.

! Drehen Sie die Stellschraube nach dem Erreichen des spürbaren Widerstands wieder eine  $\frac{3}{4}$  Umdrehung zurück.

4. Führen Sie die ARBEITSSCHRITTE 1 BIS 3 bei allen sechs «LÖSEPUNKTEN» des «FEDERSPEICHERS» durch.



! Bei der Rückstellung ist darauf zu achten, dass die inneren Innensechskantschrauben schrittweise fest in den Endanschlag zurück gedreht werden.

Der Federspeicher ist gelöst.

Vorbereitungen  
abschließen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

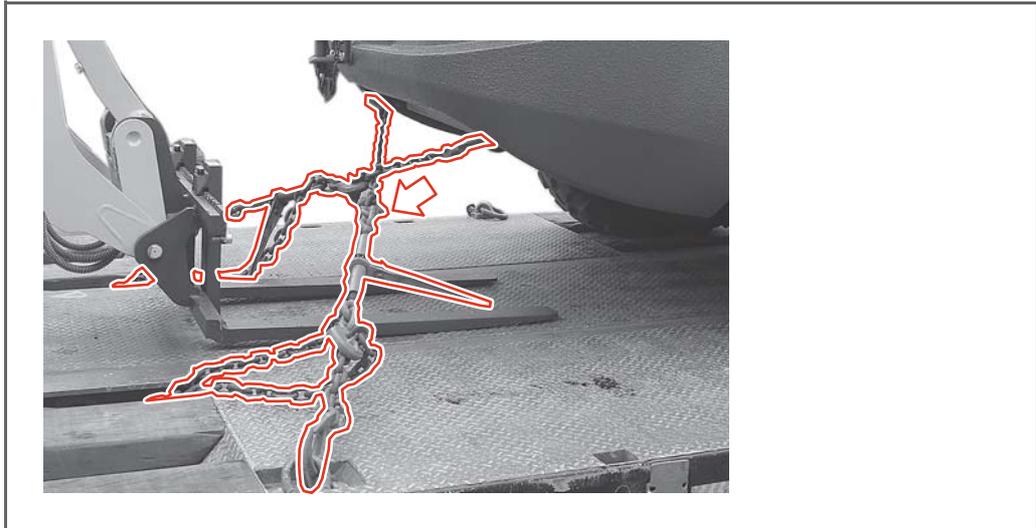
1. Montieren Sie die **«ABSCHLEPPSTANGE»** an die **«ANHÄNGEKUPPLUNG»** des defekten **«RADLADERS»** und dem ziehenden **«FAHRZEUG»**.
2. Schalten Sie mit dem **«ZÜNDSCHLÜSSEL»** das **«ZÜNDSCHLOSS»** des defekten Radladers in Stellung 0.
3. Entfernen Sie die **«UNTERLEGKEILE»** vor den Rädern der Vorderachse.

Die Vorbereitungen wurden abgeschlossen.

✓ Fertig.

### 6.3 Radlader verzurren

Der Radlader kann mit einem Tieflader transportiert werden. Beim Transport muss der Radlader an den vier Anschlagpunkten kreuzweise verzurt werden, siehe Abschnitt „Anschlagpunkte“ (Seite 76). Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft, wie der Radlader auf einem Tieflader kreuzweise mit Verzurrketten gesichert werden muss.



Radlader mit Verzurrketten – Ansicht hinten

#### **TIPP**

Das Verzurrmaterial muss den Bestimmungen zur Ladungssicherung entsprechen.

## 7 Bedienung

---

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zur Bedienung des Radladers:

- Tägliche Inbetriebnahme (Seite 85)
- Einstellungen (Seite 88)
- Fahren (Seite 98)
- Arbeiten (Seite 99)
- Außer Betrieb setzen (Seite 99)
- Winterbetrieb (Seite 102)

### 7.1 Tägliche Inbetriebnahme

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen für die tägliche Inbetriebnahme des Radladers.

#### 7.1.1 Tägliche Kontrollen

Am Radlader müssen vor jeder Inbetriebnahme Kontrollen durchgeführt werden. Führen Sie gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen durch.

Motorraum:

- Kontrolle auf Sauberkeit und Fremdkörper
- Motorölstand
- Hydraulikflüssigkeitsstand Bremssystem
- Kühlwasserstand
- Hydraulikölstand
- Scheibenwaschwasser
- Luftfilter

Sichtkontrollen:

- Sichtkontrolle auf Beschädigungen
- Sichtkontrolle auf Gegenstände im unmittelbaren Verfahrbereich des Radladers
- Sichtkontrolle auf Fremdkörper in den Reifenprofilen
- Sichtkontrolle auf Leckagen
- Sichtkontrolle auf Sauberkeit aller Scheiben und Spiegel am Radlader.

Die ausführlichen Informationen zur Ausführung der einzelnen Kontrollen finden Sie im Kapitel „Instandhaltung“ (Seite 105).

### 7.1.2 Betriebsbereitschaft herstellen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Vergewissern Sie sich, dass sich ausreichend Dieselmotorkraftstoff im Tank befindet.
2. Kontrollieren Sie den Reifendruck des Radladers.  
**!** Die zugelassenen Reifendrücke für diesen Radlader finden Sie im Kapitel „Technische Daten und Maßzeichnung“ (Seite 11).
3. Entfernen Sie gegebenenfalls die **«UNTERLEGKEILE»** von den Rädern der Vorderachse.

✓ Fertig.

### 7.1.3 Einsteigen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Öffnen Sie die **«FAHRERTÜR»**.
2. Steigen Sie **vorwärts** in den Radlader ein.
3. Stellen Sie mithilfe der **«EINSTELLHEBEL»** den **«FAHRERSITZ»** entsprechend Ihrem Körpergewicht ein.
4. Stellen Sie das **«LENKRAD»** mit dem Hebel **«LENKRADARRETIERUNG»** ein.
5. Stellen Sie die beiden **«AUßENSPIEGEL»** und den **«INNENSPIEGEL»** entsprechend Ihrem Sichtfeld korrekt ein.
6. Schnallen Sie sich mit dem **«BECKENGURT»** an.
7. Schließen Sie die **«FAHRERTÜR»**.

✓ Fertig.

## 7.1.4 Dieselmotor starten

Voraussetzung:

- Die täglichen Kontrollen am Radlader wurden durchgeführt, siehe Abschnitt „Tägliche Kontrollen“ (Seite 85).
- Die Betriebsbereitschaft des Radladers wurde hergestellt, siehe Abschnitt „Betriebsbereitschaft herstellen“ (Seite 86).
- Der Kippschalter ‹FAHRTRICHTUNG› am ‹MULTIFUNKTIONSGRIFF› befindet sich in Stellung **neutral**.
- Die ‹FESTSTELLBREMSE› des Radladers ist angezogen.
- Die Dauerschaltung für die Zusatzhydraulik ist ausgeschaltet.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Stecken Sie den ‹ZÜNDSCHLÜSSEL› des Radladers in das ‹ZÜNDSCHLOSS›.
2. Drehen Sie den ‹ZÜNDSCHLÜSSEL› im Uhrzeigersinn in Stellung I.
  - ↳ Die Kontrollleuchte ‹VORGLÜHEN› im Multifunktionspanel leuchtet.



- ↳ Die Vorglühanlage wird aktiviert. Nach Abschluss dieses Vorgangs erlischt die Kontrollleuchte.

3. Drehen Sie den ‹ZÜNDSCHLÜSSEL› im Uhrzeigersinn und halten ihn in Stellung III.

- ↳ Der Dieselmotor wird gestartet.

### ? *Der Dieselmotor startet nicht?*

Der Dieselmotor kann beschädigt sein.

- Lassen Sie den Zündschlüssel los und wiederholen Sie den Handlungsschritt erneut.
- Stellen Sie den Radlader sicher ab, siehe „Abstellen“ (Seite 99) und steigen Sie aus dem Radlader aus, siehe „Aussteigen“ (Seite 100).
- Wenn Sie dafür qualifiziert sind, stellen Sie den Fehler fest und beseitigen ihn falls möglich.
- Informieren Sie in jedem Fall Ihren Vorgesetzten über die Störung des Radladers.

4. Lassen Sie den ‹ZÜNDSCHLÜSSEL› los.

- ↳ Der ‹ZÜNDSCHLÜSSEL› stellt sich automatisch in Stellung II.

✓ Fertig.

## 7.2 Einstellungen

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zu den Einstellungen am Radlader.

### 7.2.1 Lüftung

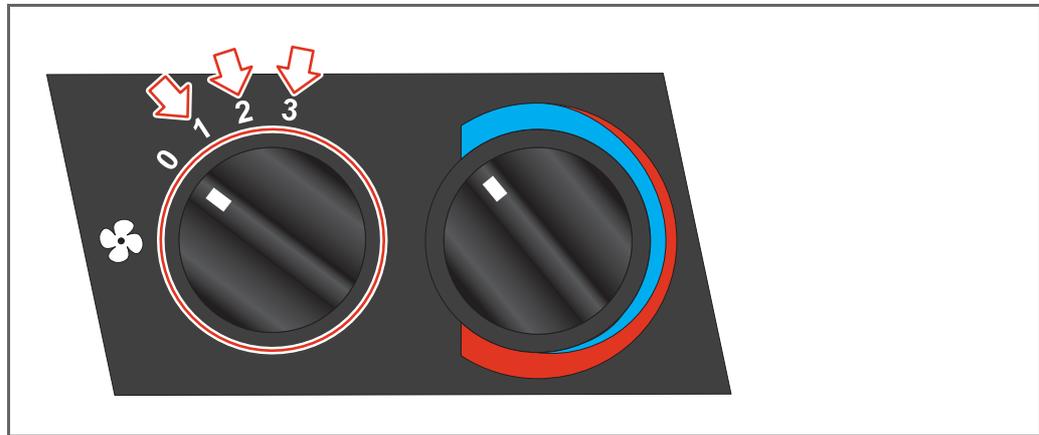
Voraussetzung:

- Der Dieselmotor ist eingeschaltet, siehe Abschnitt „Dieselmotor starten“ (Seite 87).

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Drehen Sie den Drehregler ‹**GEBLÄSEREGULIERUNG**› um die Luftmenge einzustellen.

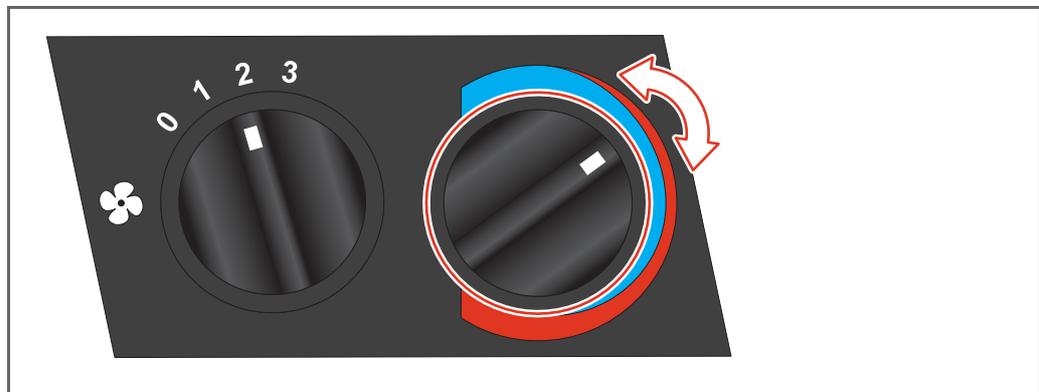
Stufe	1
Stufe	2
Stufe	3



**!** Je höher die gewählte Stufe, umso mehr Luft strömt aus den ‹**LÜFTUNGS AUSLÄSSEN**›.

2. Drehen Sie den Drehregler ‹**TEMPERATURREGELUNG**› um die Temperatur der ausströmenden Luft einzustellen.

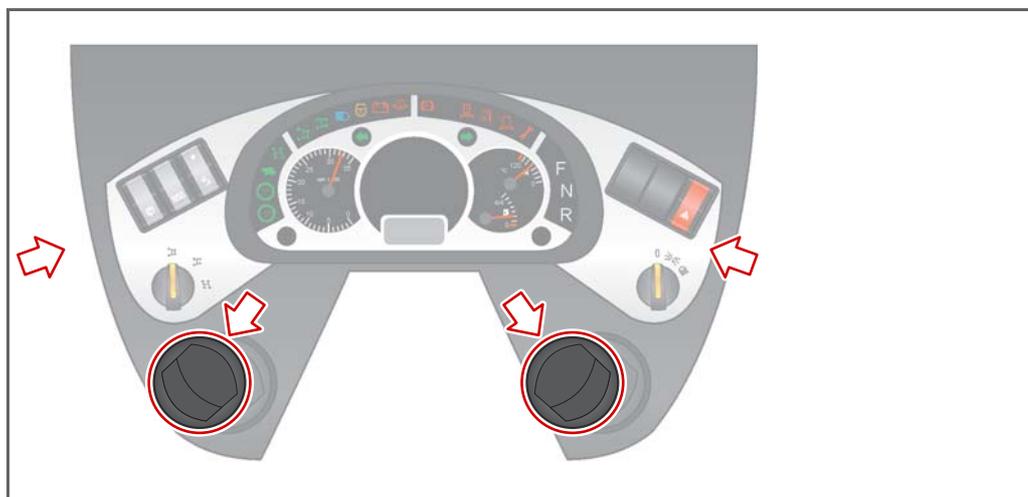
blau	kalte Luft
rot	warme Luft



**!** Warme und kalte Luft wird entsprechend der gewählten Stellung des Drehreglers miteinander vermischt und strömt aus den Lüftungsauslässen.

3. Stellen Sie die ‹**LÜFTUNGS AUSLÄSSE**› Ihren Bedürfnissen entsprechend ein, um die

Luftstromrichtung zu regulieren.



✓ Fertig

## 7.2.2 Lenkart

Der Radlader kann mit insgesamt drei Lenkart betrieben werden. Die folgenden Abschnitte beschreiben, welche Möglichkeiten Sie haben, um in die gewünschte Lenkart zu wechseln.

### 7.2.2.1 Umschalten von Allradlenkung in Hinterachslenkung

Voraussetzung:

- Der Dieselmotor ist eingeschaltet, siehe Abschnitt „Dieselmotor starten“ (Seite 87).
- Der Kippschalter ‹FAHRTRICHTUNG› befindet sich in Stellung **neutral**.
- Der Radlader steht auf einer ebenen Fläche.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Drehen Sie den Drehschalter ‹LENKART› in Stellung...



↪ Die Kontrollleuchte ‹HINTERACHSLENKUNG› im Multifunktionspanel **bl i nkt**.

2. Drehen Sie das ‹LENKRAD› in eine beliebige Richtung bis zum Anschlag.
3. Drehen Sie das ‹LENKRAD› in die entgegengesetzte Richtung bis die Kontrollleuchte ‹HINTERACHSLENKUNG› permanent **aufleuchtet**.

✓ Fertig

### 7.2.2.2 Umschalten von Hinterachslenkung in Allradlenkung

Voraussetzung:

- Der Dieselmotor ist eingeschaltet, siehe Abschnitt „Dieselmotor starten“ (Seite 87).
- Der Kippschalter ‹FAHRTRICHTUNG› befindet sich in Stellung **neutral**.
- Der Radlader steht auf einer ebenen Fläche.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Drehen Sie den Drehschalter ‹LENKART› in Stellung...



↳ Die Kontrollleuchte ‹ALLRADLENKUNG› im Multifunktionspanel **bl i nkt**.

2. Drehen Sie das ‹LENKRAD› in eine beliebige Richtung bis zum Anschlag.
3. Drehen Sie das ‹LENKRAD› in die entgegengesetzte Richtung bis die Kontrollleuchte ‹ALLRADLENKUNG› permanent **aufli euchtet**.

✓ Fertig.

### 7.2.2.3 In Hundegang umschalten

Sicherheitshinweis:

Der Hundegang ist nur für spezielle Einsatzfälle geeignet. Es ist möglich den Radlader mit einem Versatz von maximal einer Reifenbreite zu betreiben.

Vermeiden Sie den dauerhaften Betrieb im Hundegang.

Sie können den Radlader nur in den Hundegang schalten, wenn Sie sich in der Lenkart **Hi nterachs l enkung** befinden. Ein Umschalten von Allradlenkung in den Hundegang ist **ni cht** möglich.

Voraussetzung:

- Der Dieselmotor ist eingeschaltet, siehe Abschnitt „Dieselmotor starten“ (Seite 87).
- Der Kippschalter ‹FAHRTRICHTUNG› befindet sich in Stellung **neutral**.
- Der Radlader steht auf einer ebenen Fläche.
- Der Radlader befindet sich in der Lenkart **Hi nterachs l enkung**.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Drehen Sie das ‹LENKRAD› in eine beliebige Richtung bis zum Anschlag.
2. Drehen Sie das ‹LENKRAD› eine  $\frac{1}{4}$  Umdrehung in die Gegenrichtung.
3. Drehen Sie den Drehschalter ‹LENKART› in Stellung...



✓ Fertig.

## 7.2.2.4 Umschalten von Hundegang in Hinterachslenkung

Sicherheitshinweis:

Sie können den Radlader nur in die **Hinterachslenkung** zurückschalten. Ein Umschalten vom Hundegang in Allradlenkung ist **nicht** möglich.

Voraussetzung:

- Der Dieselmotor ist eingeschaltet, siehe Abschnitt „Dieselmotor starten“ (Seite 87).
- Der Kippschalter ‹FAHRTRICHTUNG› befindet sich in Stellung **neutral**.
- Der Radlader steht auf einer ebenen Fläche.
- Der Radlader befindet sich in der Lenkart **Hundegang**.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Drehen Sie den Drehschalter ‹LENKART› in Stellung...



→ Die Kontrollleuchte ‹HINTERACHSLENKUNG› im Multifunktionspanel **blinkt**.

2. Drehen Sie das ‹LENKRAD› in eine beliebige Richtung bis zum Anschlag.
3. Drehen Sie das ‹LENKRAD› in die entgegengesetzte Richtung bis die Kontrollleuchte ‹HINTERACHSLENKUNG› permanent **aufleuchtet**.

✓ Fertig.

## 7.2.2.5 Lenkung synchronisieren

Die Lenkung muss in regelmäßigen Abständen neu synchronisiert werden. Um die Lenkung zu synchronisieren, müssen Sie die Lenkart wechseln.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Schalten Sie die Lenkart um.
  - Umschalten von Allradlenkung in Hinterachslenkung (Seite 89).
  - Umschalten von Hinterachslenkung in Allradlenkung (Seite 90)..
2. Schalten Sie in die ursprüngliche Lenkart zurück.

✓ Fertig.

### 7.2.3 Türen

Die Türen und Fenster an diesem Radlader können in verschiedenen Stellungen festgestellt oder bewegt werden.

#### 7.2.3.1 Feststellung am Türhalter

Die Türen können am Türhalter des Fahrerhauses festgestellt werden. Die Entriegelung kann außerhalb oder innerhalb des Radladers erfolgen.



Darstellung der festgestellten Tür am Türhalter

Entriegelung inneralb  
des Fahrerhauses



Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

→ Ziehen Sie am Hebel «ENTRIEGELUNG – INNEN».



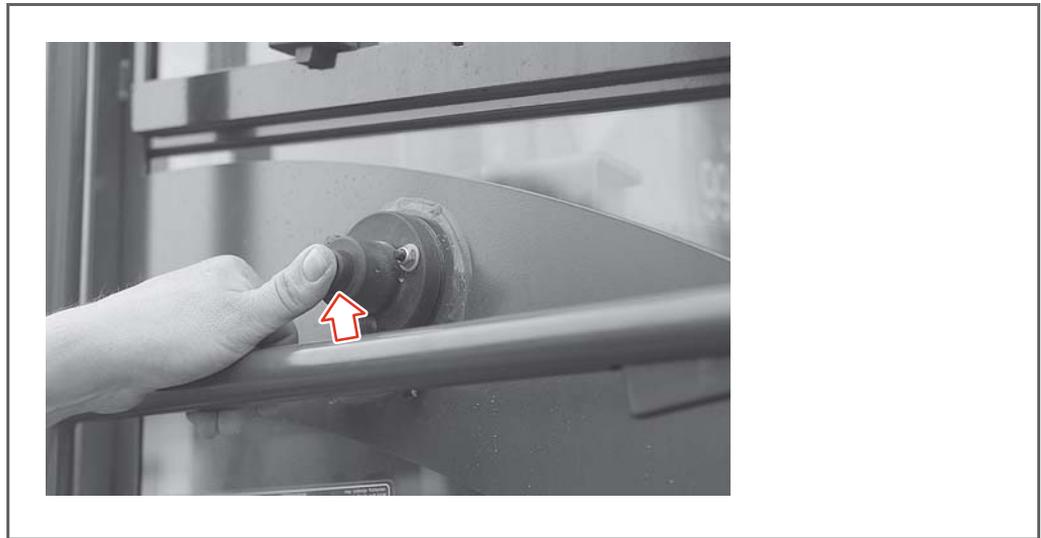
Die Tür wurde entriegelt.

Entriegelung außerhalb des Fahrerhauses



Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

➔ Drücken Sie außerhalb des Radladers **ENTRIEGELUNG – AUßEN**.



Die Tür wurde entriegelt.

✓ Fertig.

### 7.2.3.2 Feststellung mit Luftspalt



Darstellung der testgestellten Tür mit Luftspalt

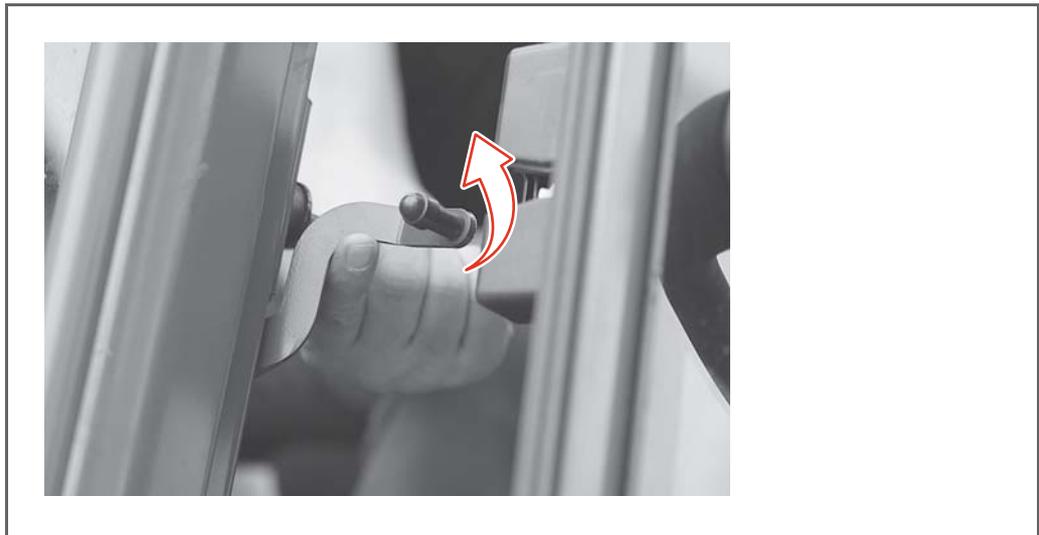
Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Drücken Sie den Türöffner an der Tür.



↪ Die Tür wurde entriegelt.

2. Klappen Sie den «BÜGEL» nach innen.



✓ Fertig.

## 7.2.4 Fahrstufenschaltung Langsamläufer (20 km/h)

Dieser Radlader verfügt über zwei wählbare Fahrstufen. Die Fahrstufen können während der Fahrt verstellt werden.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

➔ Wählen Sie über den **FAHRSTUFEN- UND GETRIEBESCHALTER** die gewünschte Fahrstufe aus.

- |   |       |                       |
|---|-------|-----------------------|
| 1 | ..... | Fahrstufe 1 – 5 km/h  |
| 2 | ..... | Fahrstufe 2 – 20 km/h |



✓ Fertig.

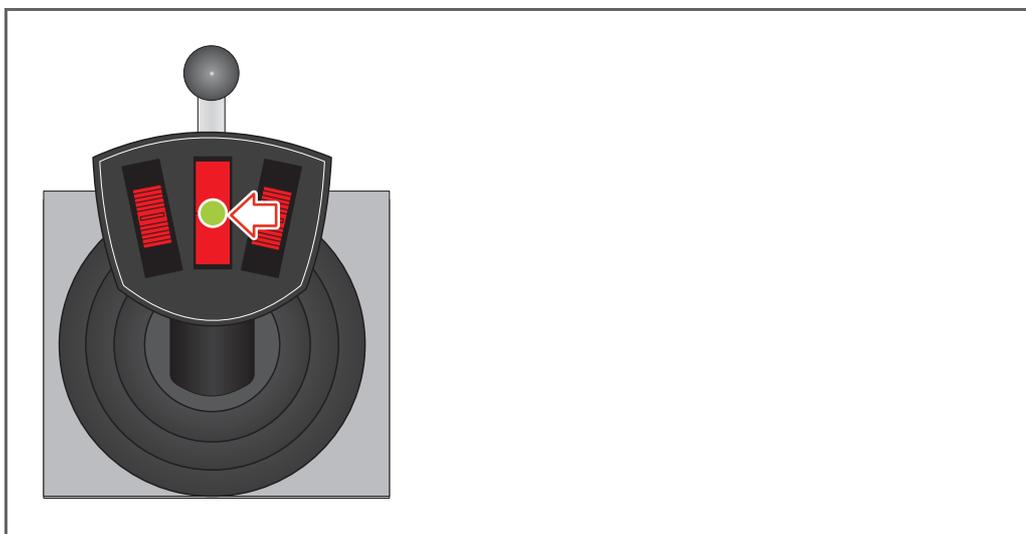
## 7.2.5 Fahrstufen- und Getriebeschaltung Schnellläufer (40 km/h)

Dieser Radlader verfügt über zwei wählbare Getriebestufen. In jeder Getriebestufe kann in jeweils 2 verschiedene Fahrstufen geschaltet werden.

### 7.2.5.1 In Getriebestufe 1 schalten

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Schalten Sie den Kippschalter **FAHRTRICHTUNG** in die mittlere **neutral e** Stellung.

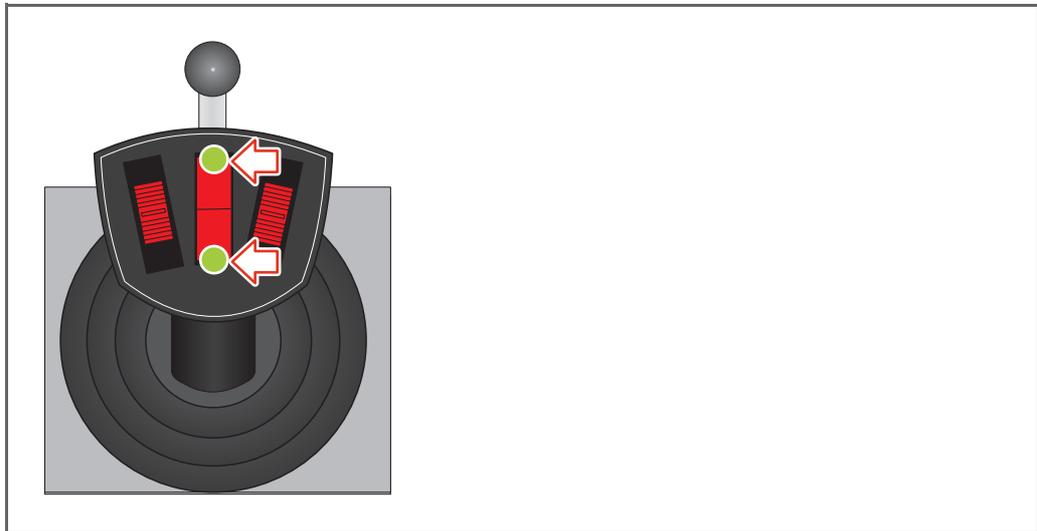


2. Wählen Sie über den Kippschalter «FAHRSTUFEN- UND GETRIEBESCHALTER» die **Getriebe-  
stufe 1** aus.



↳ Der Radlader wird bei Stillstand nach **vi er** Sekunden in die gewünschte Getriebe-  
stufe umgeschaltet.

3. Schalten Sie den Kippschalter «FAHRTRICHTUNG» in die **obere** oder **untere** Stel-  
lung.



4. Wählen Sie über den Kippschalter «FAHRSTUFEN- UND GETRIEBESCHALTER» die  
gewünschte Fahrstufe aus.

- |   |       |                             |
|---|-------|-----------------------------|
| 1 | ..... | <b>Fahrstufe 1– 5 km/h</b>  |
| 2 | ..... | <b>Fahrstufe 2– 17 km/h</b> |

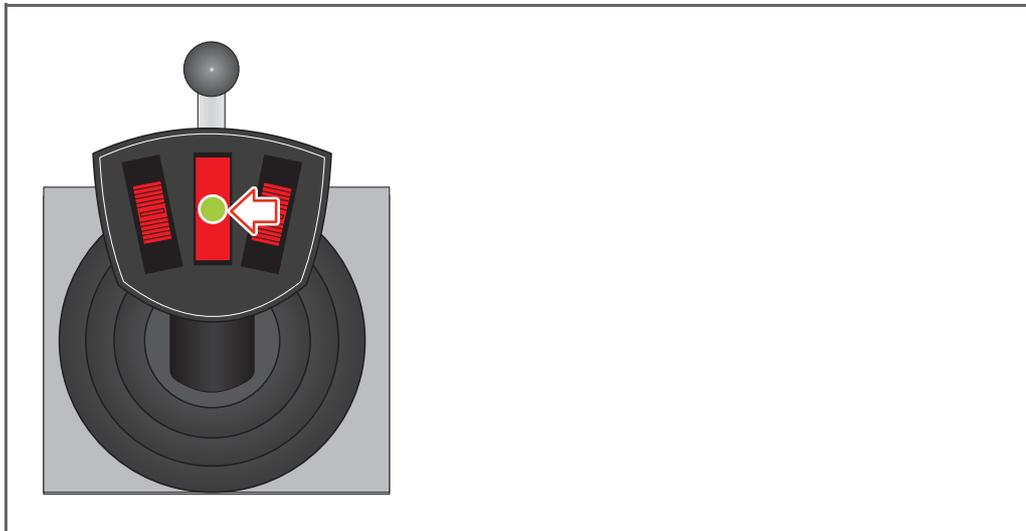


✓ Fertig.

## 7.2.5.2 In Getriebestufe 2 schalten

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Schalten Sie den Kippschalter «FAHRTRICHTUNG» in die mittlere **neutral e** Stellung.

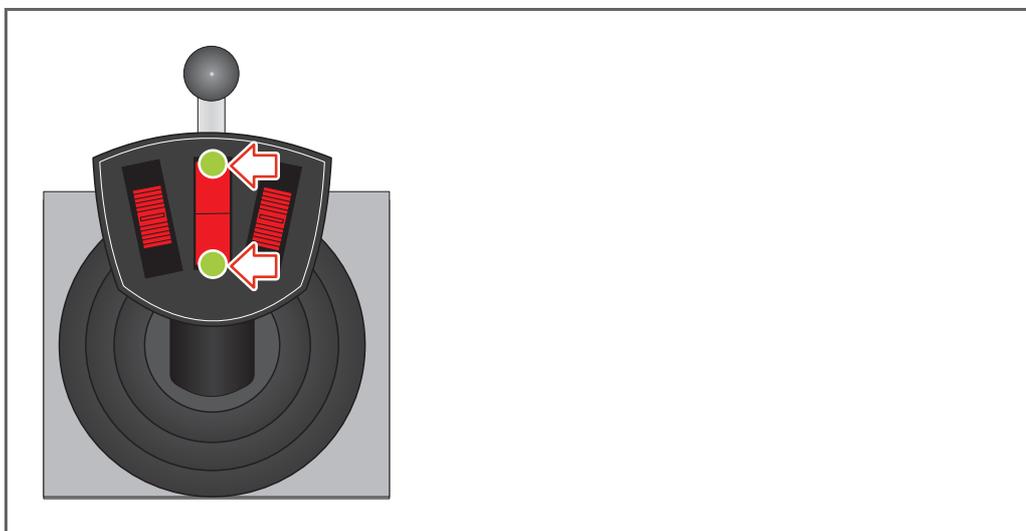


2. Wählen Sie über den Kippschalter «FAHRSTUFEN- UND GETRIEBESCHALTER» die **Getriebestufe 2** aus.



↳ Der Radlader wird bei Stillstand nach **vier Sekunden** in die gewünschte Getriebestufe umgeschaltet.

3. Schalten Sie den Kippschalter «FAHRTRICHTUNG» in die **obere oder untere** Stellung.



4. Wählen Sie über den Kippschalter **⟨FAHRSTUFEN- UND GETRIEBESCHALTER⟩** die gewünschte Fahrstufe aus.

1	.....	<b>Fahrstufe 1– 11 km/h</b>
2	.....	<b>Fahrstufe 2– 40 km/h</b>



✓ Fertig.

## 7.3 Fahren

Voraussetzung:

- Sie haben das Kapitel „Sicherheit“ (Seite 21) gelesen, verstanden und sind persönlich dafür qualifiziert, mit diesem Radlader zu fahren.
- Sie haben die tägliche Inbetriebnahme durchgeführt, siehe Abschnitt „Tägliche Inbetriebnahme“ (Seite 85).

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Verfahren Sie den **⟨SCHAUFELARM⟩** so, dass sich die **⟨SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG⟩** oder das montierte **⟨ANBAUGERÄT⟩** mindestens 30 Zentimeter über dem Untergrund befindet.
2. Lösen Sie die **⟨FESTSTELLBREMSE⟩**.
3. Stellen Sie die gewünschte Lenkart des Radladers ein, siehe Kapitel „Lenkart“ (Seite 89).
4. Wählen Sie über den Kippschalter **⟨FAHRTRICHTUNG⟩** am **⟨MULTIFUNKTIONSGRIFF⟩** die Fahrtrichtung aus.
5. Wählen Sie über den Kippschalter **⟨FAHRSTUFE⟩** am **⟨MULTIFUNKTIONSGRIFF⟩** die Fahrstufe aus, siehe Abschnitt „Fahrstufenschaltung Langsamläufer (20 km/h)“ (Seite 95).
6. Vergewissern Sie sich, dass sich in Ihrem Verfahrbereich keine Gegenstände oder Personen befinden.  
! Prüfen Sie dies mithilfe der Spiegel und einem Rundum-Schulterblick.
7. Führen Sie eine Lenk-, Brems- und Beleuchtungskontrolle durch.
8. Fahren Sie den Radlader.

✓ Fertig.

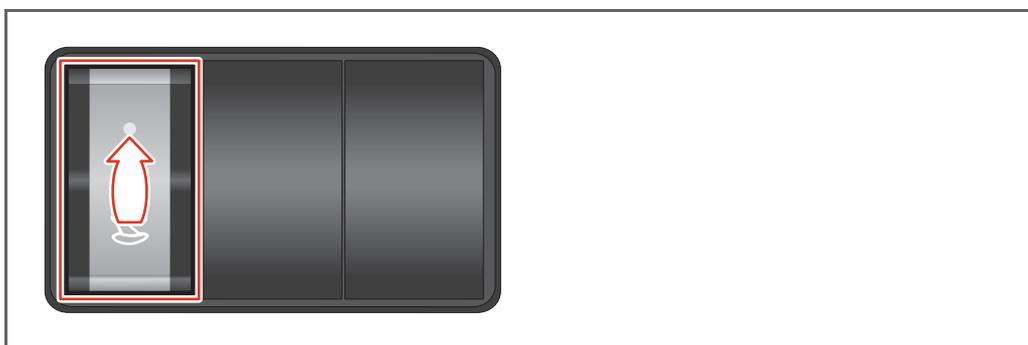
## 7.4 Arbeiten

Voraussetzung:

- Sie haben das Kapitel „Sicherheit“ (Seite 21) gelesen, verstanden und sind persönlich dafür qualifiziert, mit diesem Radlader zu arbeiten.
- Sie haben die tägliche Inbetriebnahme durchgeführt, siehe Abschnitt „Tägliche Inbetriebnahme“ (Seite 85).
- Sie haben das für Ihre auszuführende Tätigkeit zugelassene Anbaugerät an den Radlader montiert, siehe Kapitel „Anbaugeräte“ > „Anbaugerät montieren“ (Seite 189).

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Aktivieren Sie über den Kippschalter **⟨ARBEITSHYDRAULIK⟩** die Funktionen im **⟨MULTIFUNKTIONSGRIFF⟩** für die Arbeitshydraulik.



2. Arbeiten Sie vorausschauend und vorsichtig mit dem Radlader.

✓ Fertig.

## 7.5 Außer Betrieb setzen

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen, um den Radlader sicher außer Betrieb zu setzen.

### 7.5.1 Betrieb unterbrechen

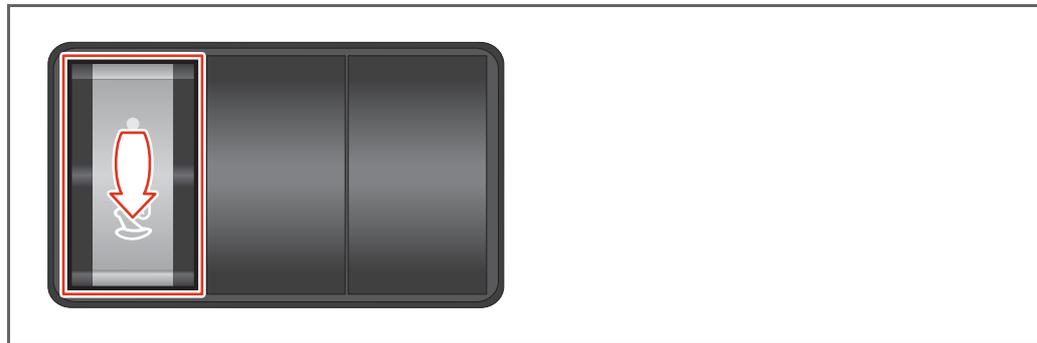
In diesem Kapitel finden Sie die Informationen, um den Betrieb des Radladers zu unterbrechen.

#### 7.5.1.1 Abstellen

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Verfahren Sie den **⟨RADLADER⟩** an einen sicheren und geeigneten Ort.
2. Verfahren Sie den **⟨SCHAUFELARM⟩** so, dass die **⟨SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG⟩** oder das montierte **⟨ANBAUGERÄT⟩** sicher auf dem Boden aufliegt.
3. Ziehen Sie die **⟨FESTSTELLBREMSE⟩** an.
4. Wählen Sie über den Kippschalter **⟨FAHRRICHTUNG⟩** am **⟨MULTIFUNKTIONSGRIFF⟩** Stellung **neutral** aus.

5. Sperren Sie über den Kippschalter **⟨ARBEITSHYDRAULIK⟩** die Funktionen im **⟨MULTI-FUNKTIONSGRIFF⟩** für die Arbeitshydraulik.



6. Schalten Sie gegebenenfalls die **⟨FAHR- UND ARBEITSBELEUCHTUNG⟩** aus.

✓ Fertig.

#### 7.5.1.2 Dieselmotor ausschalten

Voraussetzung:

- Der Radlader wurde sicher abgestellt, siehe Abschnitt „Abstellen“ (Seite 99).

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Lassen Sie den **⟨DIESELMOTOR⟩** bei zuvor stärkerer Belastung für eine kurze Zeit im Leerlauf weiterlaufen.
  - Die Temperatur des **⟨DIESELMOTORS⟩** wird abgesenkt.
2. Drehen Sie den **⟨ZÜNDSCHLÜSSEL⟩** gegen den Uhrzeigersinn in Stellung 0.
  - Der Dieselmotor wurde ausgeschaltet.
3. Ziehen Sie den **⟨ZÜNDSCHLÜSSEL⟩** des Radladers aus dem **⟨ZÜNDSCHLOSS⟩** heraus.

✓ Fertig.

#### 7.5.1.3 Aussteigen

Voraussetzung:

- Der Dieselmotor wurde ausgeschaltet, siehe Abschnitt „Dieselmotor ausschalten“ (Seite 100).

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Lösen Sie die Verriegelung des **⟨BECKENGURTS⟩**.
2. Öffnen Sie die **⟨FAHRERTÜR⟩**.
3. Steigen Sie vorsichtig **rückwärts** aus dem Radlader aus.
4. Schließen Sie die **⟨FAHRERTÜR⟩**.

✓ Fertig.

## 7.5.2 Reinigen und überprüfen

Damit Sie Ihren Radlader lange verwenden können, müssen Sie den Radlader in regelmäßigen Abständen reinigen und auf Beschädigungen überprüfen.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Reinigen Sie den Radlader.
  2. Prüfen Sie alle Leitungen und Verbindungen auf Beschädigungen.
    - ? *Sie haben Beschädigungen an Leitungen und Verbindungen festgestellt?*  
→ Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.
  3. Prüfen Sie den Radlader auf Beschädigungen.
    - ? *Sie haben Beschädigungen am Radlader festgestellt?*  
→ Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.
- ✓ Fertig.

## 7.5.3 Tägliche Außerbetriebnahme

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Unterbrechen Sie den Betrieb mit dem Radlader, siehe Kapitel „Betrieb unterbrechen“ (Seite 99).
  2. Schmieren Sie die stark beanspruchten Teile des Radladers ab.
    - ! Die Informationen zum Schmieren finden Sie im Kapitel „Instandhaltung“ > „Schmieren“ (Seite 131).
  3. Legen Sie bei einer abschüssigen Standposition (UNTERLEGKEILE) vor die Räder der Vorderachse.
    - ! Achten Sie darauf, dass die Unterlegkeile auf der abschüssigen Seite platziert werden.
- ✓ Fertig.

## 7.5.4 Langfristige Außerbetriebnahme

Langfristige Außerbetriebnahme bedeutet, dass Sie den Radlader für längere Zeit außer Betrieb nehmen.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Führen Sie die tägliche Außerbetriebnahme durch, siehe Kapitel „Tägliche Außerbetriebnahme“ (Seite 101).
  2. Füllen Sie sämtliche Betriebsstoffe des Radladers auf.
    - ! Achten Sie auf den Frostschutz.
  3. Schmieren Sie alle Teile des Radladers ab, siehe Kapitel „Instandhaltung“ > „Schmieren“ (Seite 131).
- ✓ Fertig.

### 7.5.5 Lagern bei Nichtgebrauch

Wenn Sie den Radlader längere Zeit nicht benötigen und deshalb einlagern wollen, dann stellen Sie sicher, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Radlader ist für die Lagerung vorbereitet, siehe Abschnitt „Langfristige Außerbetriebnahme“ (Seite 101).
- Den Radlader waagrecht und eben ausgerichtet lagern.
- Lagerung, wenn möglich, innerhalb eines geschlossenen und gut belüfteten Raums.
- Umgebungsluft ist frei von aggressiven Medien und Staub.
- Am Lagerort ist eine geringe Luftfeuchtigkeit vorhanden, die keine Korrosion hervorruft.

### 7.5.6 Entsorgung

Bei der Entsorgung des Radladers gelten folgende Grundsätze:

- Einzelteile des Radladers separat als Metallschrott und Elektroschrott sammeln und gegebenenfalls reinigen.
- Gereinigte Metallteile als Altmetall entsorgen.
- Gereinigte Kabel als Elektroschrott entsorgen.
- Entsorgen Sie alle Teile gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

## 7.6 Winterbetrieb

Bei tiefen Temperaturen müssen spezielle Maßnahmen am Radlader ergriffen werden. In diesem Abschnitt finden Sie die Informationen um den Radlader bei tiefen Umgebungstemperaturen zu betreiben.

### **ACHTUNG**

#### **Tiefe Außentemperaturen!**

Ab einer Außentemperatur von 0 °C und kälter können Bauteile und Zylinder des Radladers beschädigt werden, wenn Sie zuvor nicht warmgefahren werden.

→ Verfahren Sie vor dem Arbeitsbeginn für einige Minuten die beweglichen Bauteile und Zylinder im Leerlauf, um diese aufzuwärmen.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Lassen Sie bei Winterbeginn einen Motorölwechsel durchführen.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie das für die Umgebungstemperatur entsprechende Hydrauliköl verwenden.
3. Stellen Sie sicher, dass Sie den für die Umgebungstemperatur entsprechenden Dieselmotorkraftstoff getankt haben.
4. Füllen Sie <FROSTSCHUTZMITTEL> in den <SCHEIBENWASCHWASSER-TANK>.

5. Überprüfen Sie das «FROSTSCHUTZMITTEL» im «KÜHLFLÜSSIGKEITSAUSGLEICHSBEHÄLTER».

✓ Fertig.



## 8 Instandhaltung

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zur Instandhaltung des Radladers:

- Täglicher Kontrollplan (Seite 105)
- Schaufelarm sichern (Seite 106)
- Anzugsdrehmomente (Seite 106)
- Tägliche Kontrollarbeiten (Seite 107)
- Tägliche Instandhaltungsarbeiten (Seite 113)
- Betriebsstoffe nachfüllen (Seite 122)
- Schmieren (Seite 131)
- Wartungsplan (Seite 141)

### TIPP

Die Beschreibung der Wartungstätigkeiten für Fachpersonal finden Sie in einem von MECALAC Baumaschinen GmbH separat erhältlichen Wartungshandbuch.

### 8.1 Täglicher Kontrollplan

#### Fahrwerk

Betriebsstunden				Wartungstätigkeiten
10	50	500	1500	
x				Reifenluftdruck prüfen, Fremdkörperkontrolle.
x				Erstkontrolle der Befestigungen Radmuttern durchführen, siehe Seite 106.

#### Fahrerhaus

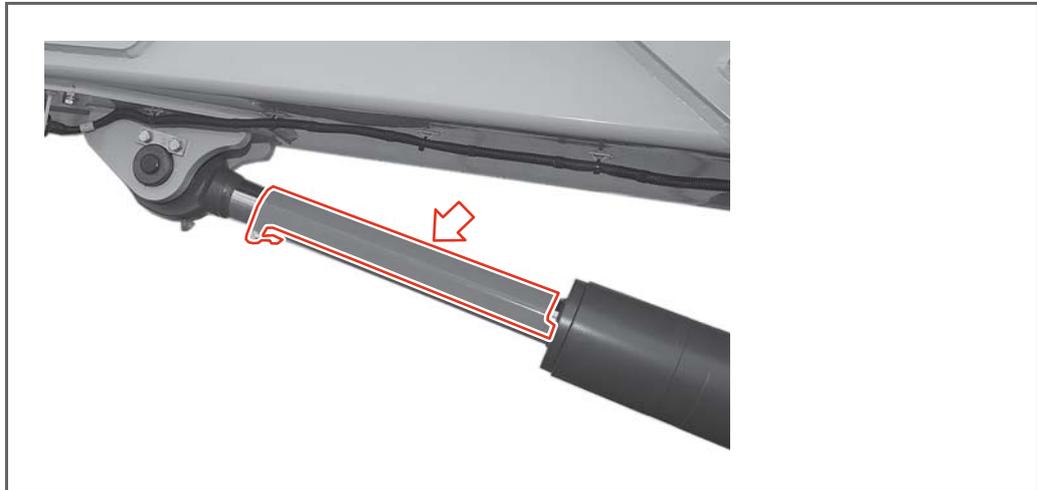
Betriebsstunden				Wartungstätigkeiten
10	50	500	1500	
x				Alle Scheiben reinigen.

#### Motorraum

Betriebsstunden				Wartungstätigkeiten
10	50	500	1500	
x				Auf Sauberkeit und Fremdkörper kontrollieren.
x				Ölstand Motor kontrollieren, siehe Seite 107.
x				Stand Hydraulikflüssigkeit Bremssystem kontrollieren, siehe Seite 111.
x				Stand Kühflüssigkeit kontrollieren.
x				Ölstand Hydraulik kontrollieren, siehe Seite 110.
x				Stand Scheibenwaschwasser kontrollieren, siehe Seite 128.
x				Luftfilter wechseln, siehe Seite 115.
x				Wasserabscheiderventil spülen, siehe Seite 113.
x				Kühler reinigen, siehe Seite 119.
x				Keilriemen kontrollieren.

## 8.2 Schaufelarm sichern

Beim Arbeiten am und unter dem Schaufelarm muss dieser stets gegen ein Abkippen gesichert werden. Dafür muss vor dem Beginn der Arbeiten die Schaufelarmstütze an den Hubzylinder montiert werden.



Schaufelarmstütze am Hubzylinder

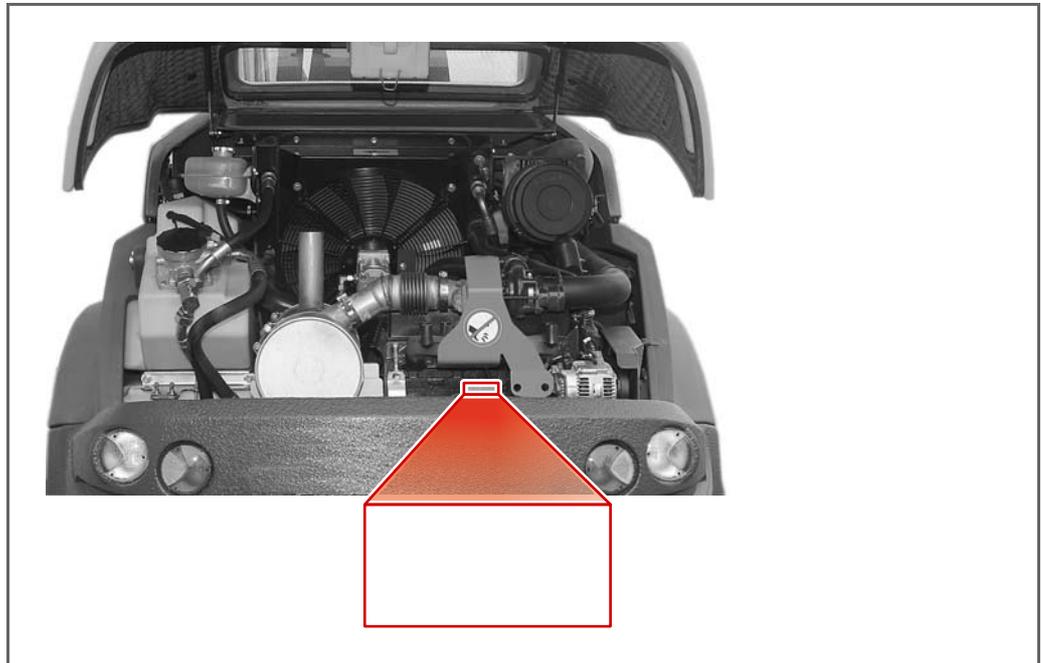
## 8.3 Anzugsdrehmomente

### zulässige Anzugsdrehmomente

Teil am Radlader	Anzugsdrehmoment
Befestigungen Vorder- und Hinterachsen	425 Nm
Befestigung Gelenkwelle	32 Nm
Befestigung Kugeldrehverbindung	300 Nm
Befestigung Radmuttern	500 Nm

## 8.4 Tägliche Kontrollarbeiten

### 8.4.1 Ölstand Motor kontrollieren



Lage des Ölmesstabes

- Voraussetzung:
- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
  - Der Dieselmotor ist kalt.
  - Der Radlader ist ausgeschaltet.
  - Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
  - Der Zündschlüssel ist abgezogen.

- Benötigt wird:
- Lappen
  - Schutzhandschuhe

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Ziehen Sie den «ÖLMESSTAB» aus der «HALTERUNG» heraus.



2. Reinigen Sie den «ÖLMESSTAB» mit dem «LAPPEN».
  - ↳ Der «ÖLMESSTAB» wurde von Ölrückständen befreit.
  - ↳ Der «ÖLMESSTAB» wurde für die Messung vorbereitet.
3. Schieben Sie den «ÖLMESSTAB» wieder in die «HALTERUNG».
4. Ziehen Sie den «ÖLMESSTAB» erneut aus der «HALTERUNG» heraus.
  - ↳ Auf dem «ÖLMESSTAB» befindet sich nun ein «ÖLFILM».

5. Prüfen Sie den «ÖLFILM» auf dem «ÖLMESSTAB».

! Auf dem «ÖLMESSTAB» ist eine Skala mit dem minimalen und maximalen zugelassenen Ölstand graviert. Der Ölfilm muss sich zwischen den beiden Markierungen befinden.



? Der Ölfilm befindet sich unter der Markierung?

Es befindet sich zu wenig Motoröl im Tank.

→ Füllen Sie Motoröl nach, siehe Abschnitt „Motoröl nachfüllen“ (Seite 124).

6. Schieben Sie den «ÖLMESSTAB» wieder in die «HALTERUNG».

✓ Fertig.

## 8.4.2 Ölstand Hydraulik kontrollieren

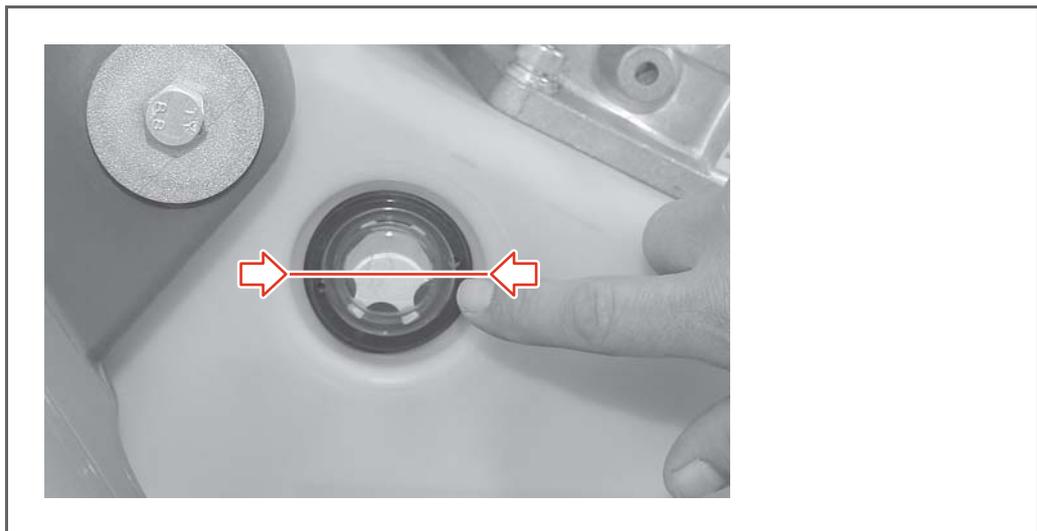


Lage des Hydrauliköl-Tanks

Voraussetzung:

- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Schaufelarm ist abgesenkt.
- Falls eine Schaufel montiert ist, so muss diese angekippt sein.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

→ Prüfen Sie das **⟨SCHAUGLAS⟩** am **⟨HYDRAULIKÖL-TANK⟩**.**!** Das **⟨SCHAUGLAS⟩** muss mindestens bis zur Hälfte mit Hydrauliköl gefüllt sein.**?** Das Schauglas ist nicht bis zur Hälfte gefüllt?

Es befindet sich zu wenig Hydrauliköl im Tank.

→ Füllen Sie Hydrauliköl nach, siehe Abschnitt „Hydrauliköl nachfüllen“ (Seite 129).

✓ Fertig.

## 8.4.3 Ölstand Hydraulikflüssigkeit Bremssystem kontrollieren

Voraussetzung:

- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

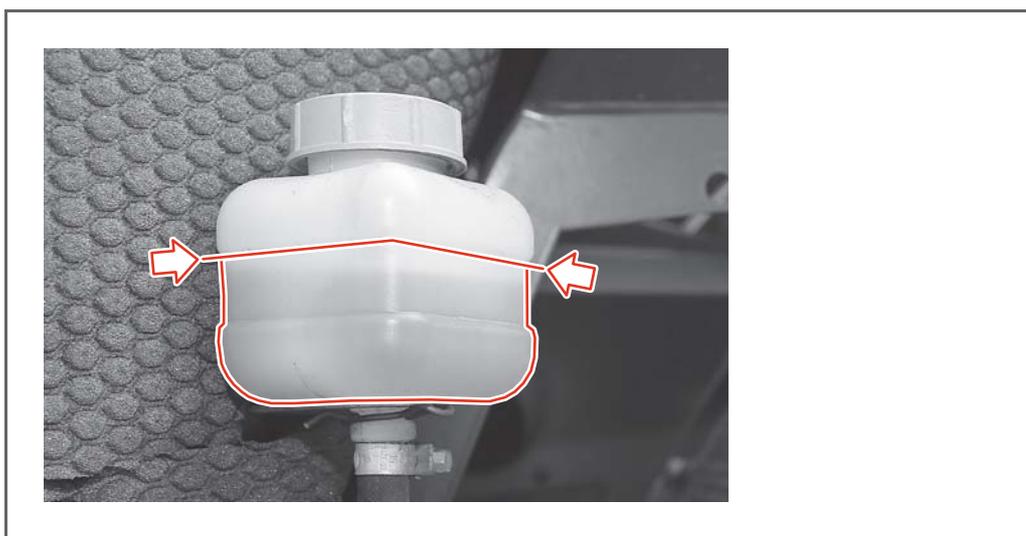
Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Lösen Sie die ‹VERRIEGELUNG› der ‹MOTORRAUMABDECKUNG – RECHTS›.



2. Entfernen Sie vorsichtig die ‹MOTORRAUMABDECKUNG – RECHTS›.
3. Prüfen Sie den Füllstand am ‹AUSGLEICHSBEHÄLTER-HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT BREMSSYSTEM›.

**!** Der Füllstand muss sich auf der Maximumlinie befinden.



? *Der Füllstand ist unter der Maximumlinie?*

Es befindet sich zu wenig Hydraulikflüssigkeit Bremssystem im Ausgleichsbehälter.

→ Füllen Sie Hydraulikflüssigkeit Bremssystem nach, siehe Abschnitt „Hydraulikflüssigkeit Bremssystem nachfüllen“ (Seite 126).

4. Hängen Sie die **«MOTORRAUMABDECKUNG – RECHTS»** wieder an den Befestigungs- und Führungspunkten ein.
5. Befestigen Sie die Verriegelung der **«MOTORRAUMABDECKUNG – RECHTS»**.



✓ Fertig.

## 8.5 Tägliche Instandhaltungsarbeiten

### 8.5.1 Wasserabscheiderventil spülen

Voraussetzung:

- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Der Dieselmotor ist kalt.
- Die Feststellbremse ist angezogen.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

Benötigt wird:

- Schutzhandschuhe
- Auffangbehälter



#### WARNUNG

#### Brandgefahr durch Entzündung des Dieselkraftstoffes!

Sie können sich Verbrennungen am Körper zuziehen. Außerdem wird der Radlader durch das Feuer beschädigt!

- Rauchen Sie **niemals** beim Arbeiten am Kraftstofffilter!
- Fangen Sie ausgelaufenen Dieselkraftstoff unverzüglich auf.



#### WARNUNG

#### Gesundheitsgefahr durch Dieselkraftstoff!

Der Dieselkraftstoff ist gesundheitsgefährdend. Bei häufigem Kontakt mit der Haut besteht die Gefahr, an Krebs zu erkranken.

- Vermeiden Sie dauerhaften Hautkontakt mit dem Dieselkraftstoff.
- Tragen Sie bei den Arbeiten stets Schutzhandschuhe.

#### ACHTUNG

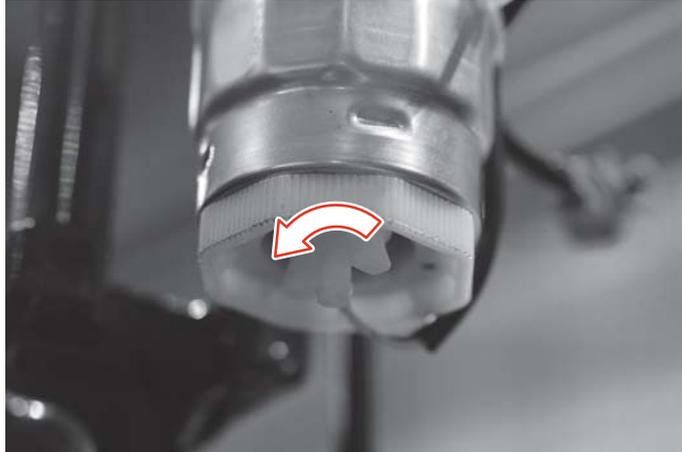
#### Umweltgefahr durch Dieselkraftstoff!

Der verwendete Dieselkraftstoff des Radladers ist umweltgefährdend!

- Entsorgen Sie den verwendeten Dieselkraftstoff gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.
- Fangen Sie auslaufenden Dieselkraftstoff mit geeigneten Behältern auf.
- Verhindern Sie, dass Dieselkraftstoff in das Erdreich gelangen kann.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Stellen Sie den ‹AUFFANGBEHÄLTER› unter das ‹WASSERABSCHIEDERVENTIL›.
2. Drehen Sie langsam die ‹ABLAUFSCHRAUBE› des ‹WASSERABSCHIEDERVENTILS› auf.



- ↳ Wasser-Kraftstoffgemisch läuft in den Auffangbehälter.
  - ↳ Das Wasserabscheiderventil wird gespült.
3. Lassen Sie das **WASSERABSCHIEDERVENTIL** solange geöffnet, bis nur noch klar erkennbarer **DIESELKRAFTSTOFF** austritt.
  4. Drehen Sie langsam die **ABLAUSCHRAUBE** des **WASSERABSCHIEDERVENTILS** zu.



5. Entsorgen Sie das aufgefangene **WASSER-KRAFTSTOFFGEMISCH** gemäß den lokal geltenden Bestimmungen.
  6. Füllen Sie gegebenenfalls durch betätigen der Handpumpe auf dem Kraftstofffiltergehäuse Kraftstoff nach.
- ✓ Fertig.

## 8.5.2 Luftfilter wechseln

Sicherheitshinweis: Zu Beachten!

Die Sicherheitspatrone ist **nur** nach jeder fünften Reinigung des Filters oder spätestens nach zwei Jahren auszuwechseln.

- Die Sicherheitspatrone darf **ni cht** gereinigt werden.
- Achten Sie beim Wechseln der Sicherheitspatrone darauf, dass kein Staub oder Schmutz in das Filtergehäuse gelangt.

Voraussetzung:

- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Der Dieselmotor ist kalt.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

Benötigt wird:

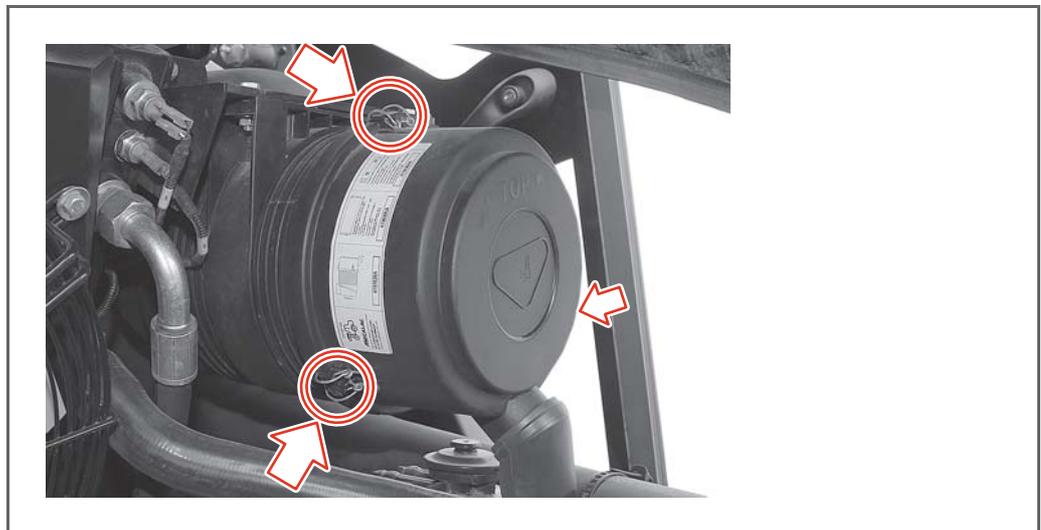
- Eine neue Luftfilterpatrone
- Gegebenenfalls eine neue Sicherheitspatrone
- Lappen

Luftfilterpatrone  
demonstrieren



Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Öffnen Sie die drei ‹VERRIEGELUNGEN› des ‹DECKELS›.



2. Entfernen Sie den ‹DECKEL›.

**3.** Entfernen Sie die **«FILTERPATRONE»**.

! Die **«FILTERPATRONE»** mit leichten Drehbewegungen nach links und rechts lösen.



Die Luftfilterpatrone wurde demontiert.

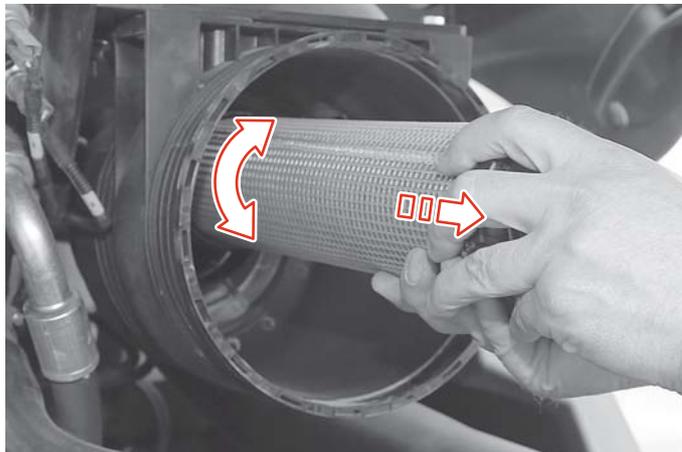
Sicherheitspatrone  
austauschen:



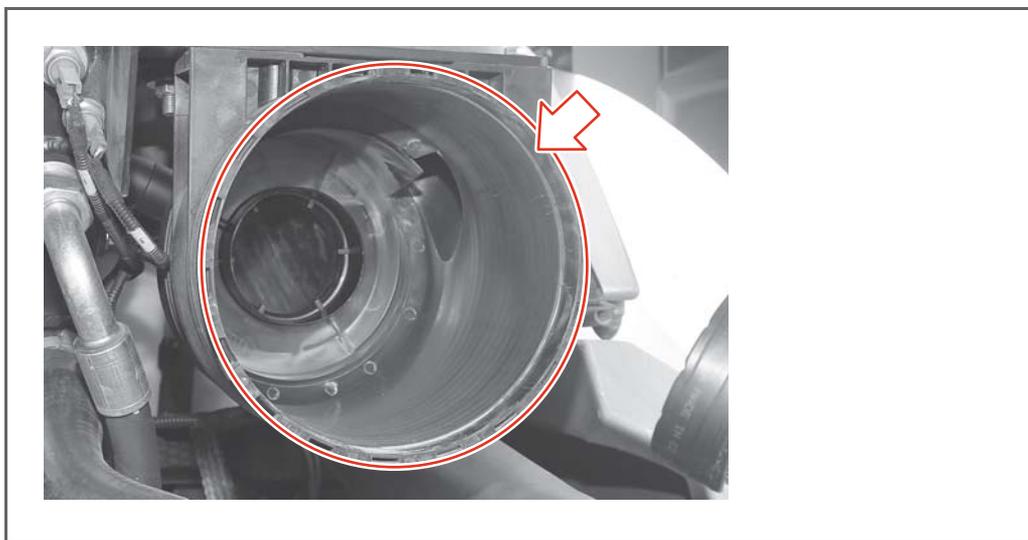
Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch: *Nur nach jeder fünften Reinigung!*

**1.** Entfernen Sie die **«SICHERHEITSPATRONE»**.

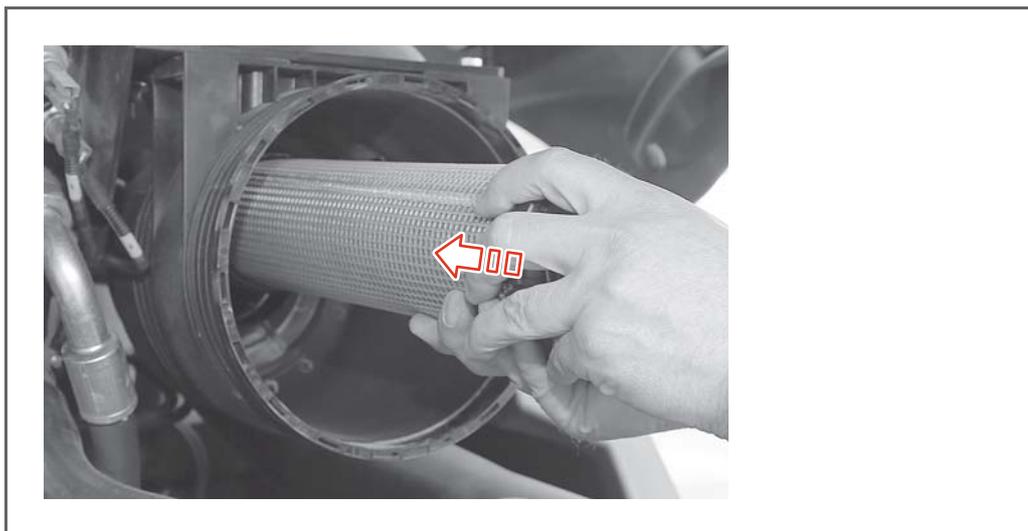
! Die **«SICHERHEITSPATRONE»** mit leichten Drehbewegungen nach links und rechts lösen.



2. Überprüfen Sie das Innere des **«FILTERGEHÄUSES»** auf Staub oder Schmutz.  
! Reinigen Sie gegebenenfalls das Filtergehäuse vorsichtig mit einem Lappen.



3. Schieben Sie die neue **«SICHERHEITSPATRONE»** vorsichtig in das Filtergehäuse.



Die Sicherheitspatrone ist ausgetauscht.

Luftfilterpatrone  
montieren

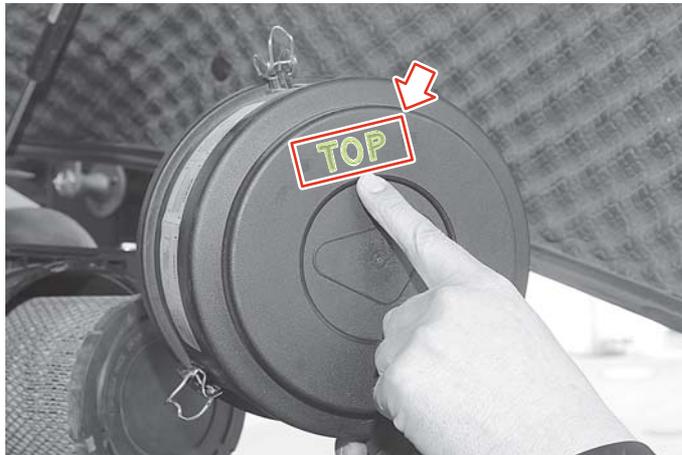
Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Schieben Sie die neue «FILTERPATRONE» in die Halterung.

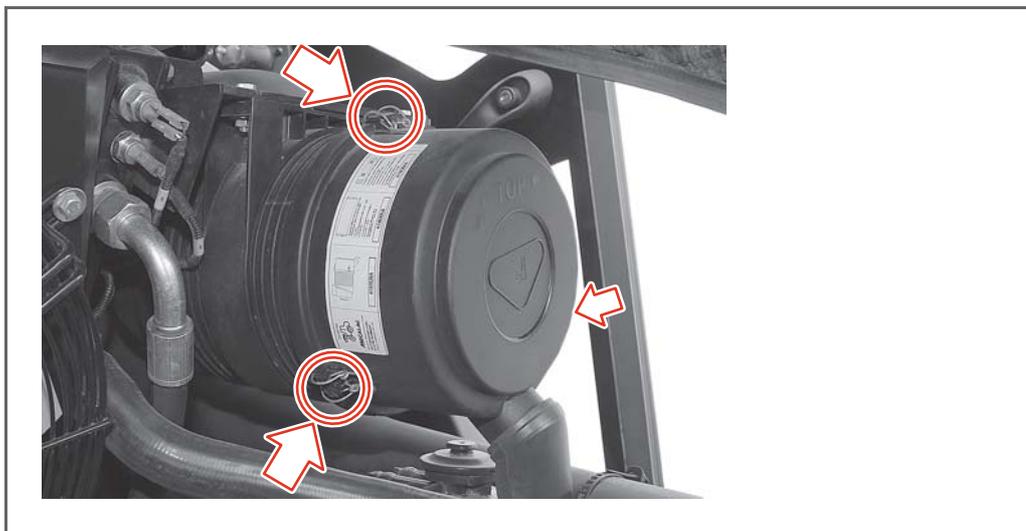


2. Montieren Sie den «DECKEL».

! Achten Sie beim Aufsetzen darauf, dass die Deckelmarkierung TOP nach oben ausgerichtet ist.



3. Schließen Sie die drei «VERRIEGELUNGEN» des «DECKELS».



Die Luftfilterpatrone wurde montiert.

✓ Fertig.

### 8.5.3 Kühler reinigen

Voraussetzung:

- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

Innenraum des Kühlers öffnen



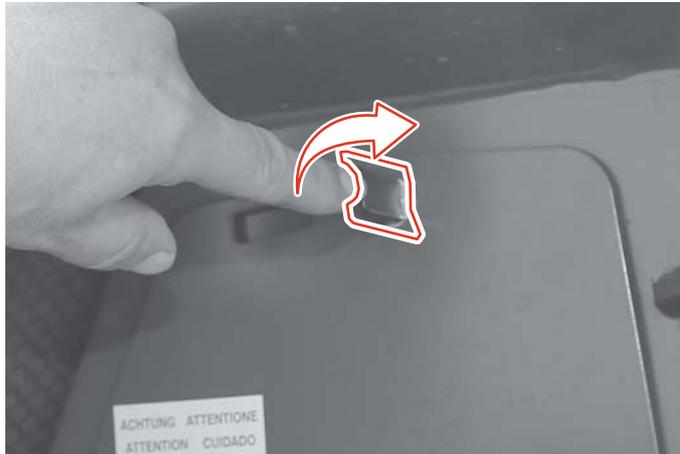
Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Lösen Sie die «VERRIEGELUNG» der «MOTORRAUMABDECKUNG – LINKS».



2. Entfernen Sie vorsichtig die «MOTORRAUMABDECKUNG – LINKS».

3. Lösen Sie vorsichtig die **«VERRIEGELUNG»** der **«WARTUNGSKLAPPE – KÜHLER»**.



4. Heben Sie vorsichtig die **«WARTUNGSKLAPPE – KÜHLER»** ab.

Der Innenraum des Kühlers wurde geöffnet.

Innenraum des  
Kühlers reinigen



Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

- ➔ Reinigen Sie den Innenraum von Staub- und Schmutzablagerungen.



Der Innenraum des Kühlers wurde gereinigt.

Innenraum des  
Kühlers schließen



Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Hängen Sie die **WARTUNGSKLAPPE – KÜHLER** an den Befestigungs- und Führungspunkten ein.
2. Befestigen Sie die Verriegelung der **WARTUNGSKLAPPE – KÜHLER**.



3. Hängen Sie die **MOTORRAUMABDECKUNG – LINKS** an den Befestigungs- und Führungspunkten ein.
4. Befestigen Sie die Verriegelung der **MOTORRAUMABDECKUNG – LINKS**.



Der Innenraum des Kühlers wurde geschlossen.

✓ Fertig.

## 8.6 Betriebsstoffe nachfüllen

### 8.6.1 Dieselkraftstoff nachfüllen

- Voraussetzung:
- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
  - Der Radlader ist ausgeschaltet.
  - Der Zündschlüssel ist abgezogen.

- Benötigt wird:
- Lappen
  - Zündschlüssel
  - Schutzhandschuhe



#### WARNUNG

##### **Brandgefahr durch Entzündung des Dieselkraftstoffes!**

Sie können sich Verbrennungen zuziehen. Außerdem wird der Radlader durch das Feuer beschädigt!

- Tanken Sie den Radlader nur im abgekühltem Zustand.
- Rauchen **Sie niemals** beim Betanken des Radladers!
- Fangen Sie ausgelaufenen Dieselkraftstoff unverzüglich auf.



#### WARNUNG

##### **Gesundheitsgefahr durch Dieselkraftstoff!**

Der Dieselkraftstoff ist gesundheitsgefährdend. Bei häufigem Kontakt mit der Haut besteht die Gefahr, an Krebs zu erkranken.

- Vermeiden Sie den dauerhaften Hautkontakt mit dem Dieselkraftstoff.
- Tragen Sie bei den Arbeiten stets Schutzhandschuhe.

#### ACHTUNG

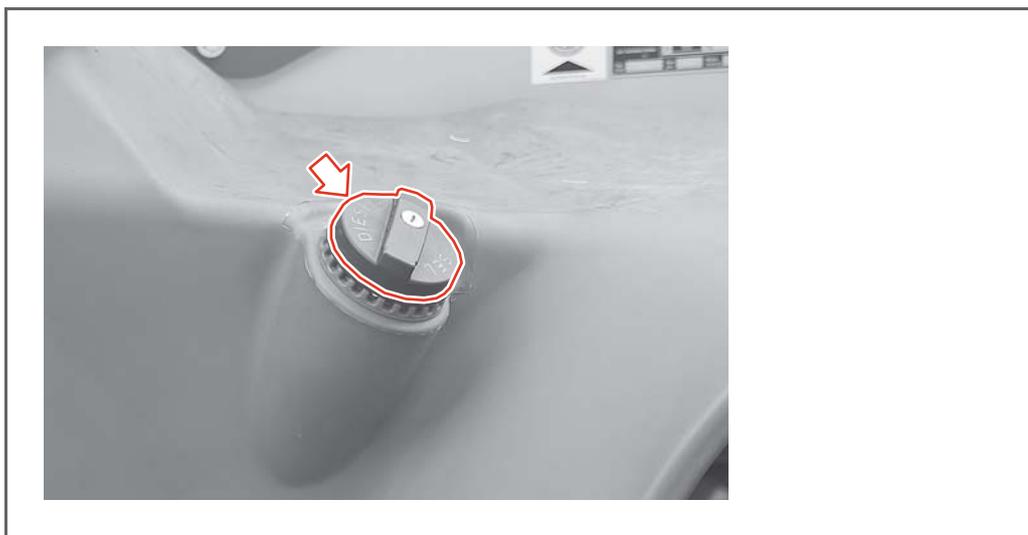
##### **Umweltgefahr durch Dieselkraftstoff!**

Der Dieselkraftstoff des Radladers ist umweltgefährdend!

- Entsorgen Sie den verwendeten Dieselkraftstoff gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.
- Fangen Sie auslaufenden Dieselkraftstoff mit geeigneten Behältern auf.
- Verhindern Sie, dass der Dieselkraftstoff in das Erdreich gelangen kann.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Öffnen Sie mit dem **«ZÜNDSCHLÜSSEL»** den **«TANKDECKEL»** am **«DIESELKRAFTSTOFF-EINFÜLLSTUTZEN»**.



2. Füllen Sie vorsichtig «DIESELKRAFTSTOFF» in den «TANK».
  3. Verschließen Sie mit dem «ZÜNDSCHLÜSSEL» den «TANKDECKEL» am «DIESELKRAFTSTOFF-EINFÜLLSTUTZEN».
  4. Wischen Sie eventuell verschütteten «DIESELKRAFTSTOFF» mit dem «LAPPEN» auf.
- ✓ Fertig.

### 8.6.2 Motoröl nachfüllen

Voraussetzung:

- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

Benötigt wird:

- Lappen
- Schutzhandschuhe
- geeigneter Trichter
- neues geeignetes Motoröl, die Anforderungen finden Sie im Abschnitt „Füllmengen und Schmiermittelanforderungen der Betriebsstoffe“ (Seite 131).



#### WARNUNG

##### Gesundheitsgefahr durch Motoröl!

Das Motoröl ist gesundheitsgefährdend. Bei häufigem Kontakt mit der Haut besteht die Gefahr, an Krebs zu erkranken.

- Vermeiden Sie den dauerhaften Hautkontakt mit dem Motoröl.
- Tragen Sie bei den Arbeiten stets Schutzhandschuhe.

#### ACHTUNG

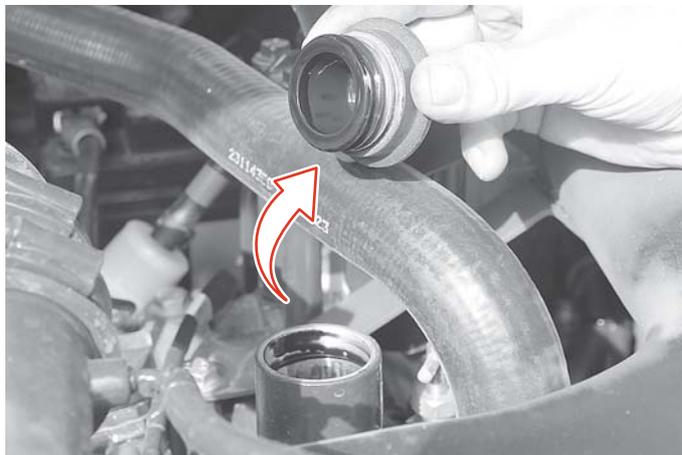
##### Umweltgefahr durch Motoröl!

Das verwendete Motoröl des Radladers ist umweltgefährdend!

- Entsorgen Sie das verwendete Motoröl gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.
- Fangen Sie auslaufendes Motoröl mit geeigneten Behältern auf.
- Verhindern Sie, dass Motoröl in das Erdreich gelangen kann.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Öffnen Sie den «DECKEL» vom «MOTORÖL-EINFÜLLSTUTZEN».



2. Füllen Sie mit einem geeigneten **«TRICHTER»** das **«MOTORÖL»** in den geöffneten **«MOTORÖL-EINFÜLLSTUTZEN»**.
  3. Schließen Sie den **«DECKEL»** vom **«MOTORÖL-EINFÜLLSTUTZEN»**.
  4. Wischen Sie eventuell verschüttetes **«MOTORÖL»** mit einem **«LAPPEN»** auf.
- ✓ Fertig.

### 8.6.3 Hydraulikflüssigkeit Bremssystem nachfüllen

Voraussetzung:

- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
- Der Zündschlüssel ist abgezogen.

Benötigt wird:

- Lappen
- Schutzhandschuhe
- geeigneter Trichter
- neue geeignete Hydraulikflüssigkeit Bremssystem, die Anforderungen finden Sie im Abschnitt „Füllmengen und Schmiermittelanforderungen der Betriebsstoffe“ (Seite 131).



#### WARNUNG

#### Gesundheitsgefahr durch Hydraulikflüssigkeit Bremssystem!

Die Hydraulikflüssigkeit Bremssystem ist gesundheitsgefährdend. Bei häufigem Kontakt mit der Haut besteht die Gefahr, an Krebs zu erkranken.

- Vermeiden Sie den dauerhaften Hautkontakt mit der Hydraulikflüssigkeit Bremssystem.
- Tragen Sie bei den Arbeiten stets Schutzhandschuhe.

#### ACHTUNG

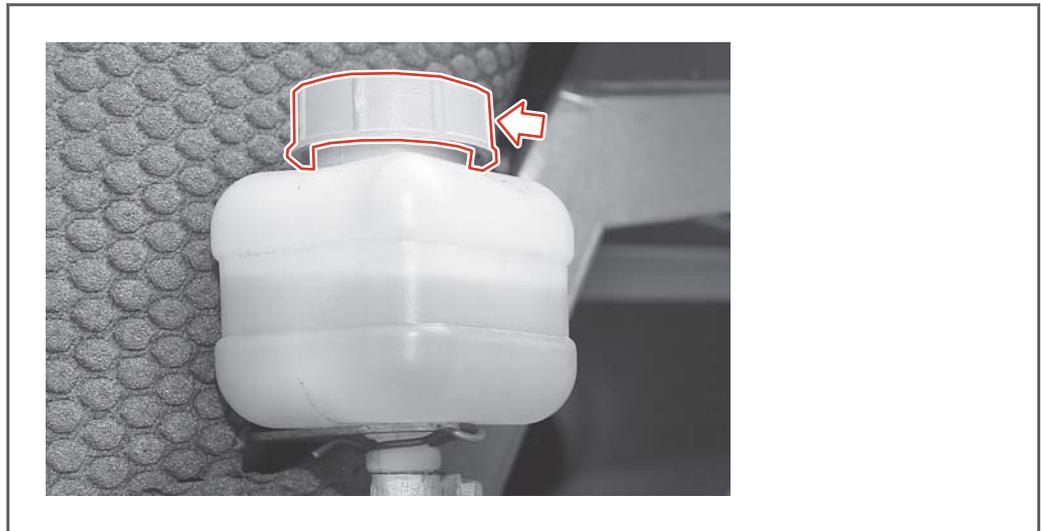
#### Umweltgefahr durch Hydraulikflüssigkeit Bremssystem!

Die verwendete Hydraulikflüssigkeit Bremssystem des Radladers ist umweltgefährdend!

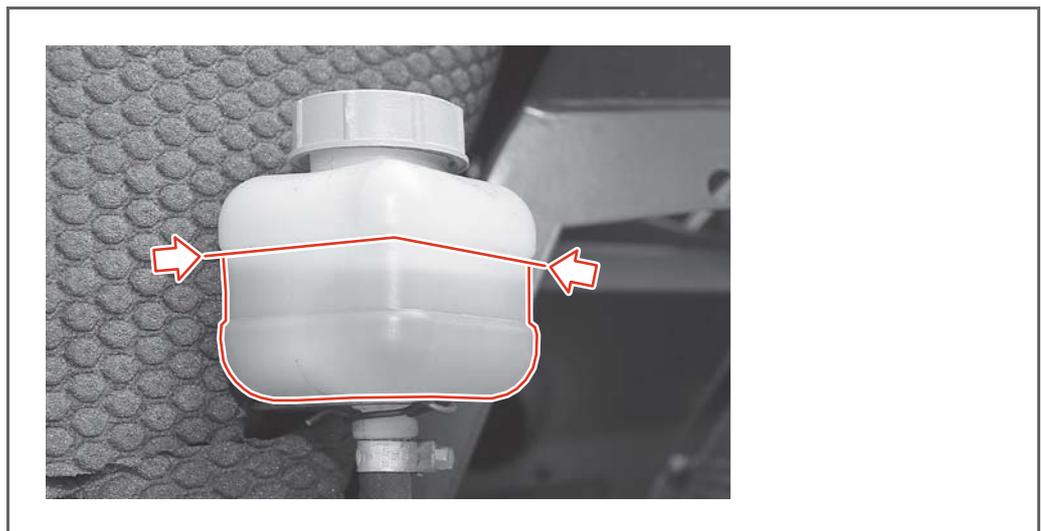
- Entsorgen Sie die verwendete Hydraulikflüssigkeit Bremssystem gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.
- Fangen Sie auslaufende Hydraulikflüssigkeit Bremssystem mit geeigneten Behältern auf.
- Verhindern Sie, dass Hydraulikflüssigkeit Bremssystem in das Erdreich gelangen kann.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Öffnen Sie den ‹DECKEL› vom ‹AUSGLEICHBEHÄLTER-HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT BREMSSYSTEM›.



2. Füllen Sie mit einem geeigneten **TRICHTER** die **HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT BREMS-SYSTEM** in den geöffneten **AUSGLEICHSBEHÄLTER-HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT BREMSYSTEM** bis an die Maximumlinie.



3. Schließen Sie den **DECKEL** vom **AUSGLEICHSBEHÄLTER-HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT BREMSYSTEM**.
4. Wischen Sie eventuell verschüttete **HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT BREMSYSTEM** mit einem **LAPPEN** auf.

✓ Fertig.

### 8.6.4 Scheibenwaschwasser / Frostschutzmittel nachfüllen

- Voraussetzung:
- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
  - Der Radlader ist ausgeschaltet.
  - Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
  - Der Zündschlüssel ist abgezogen.

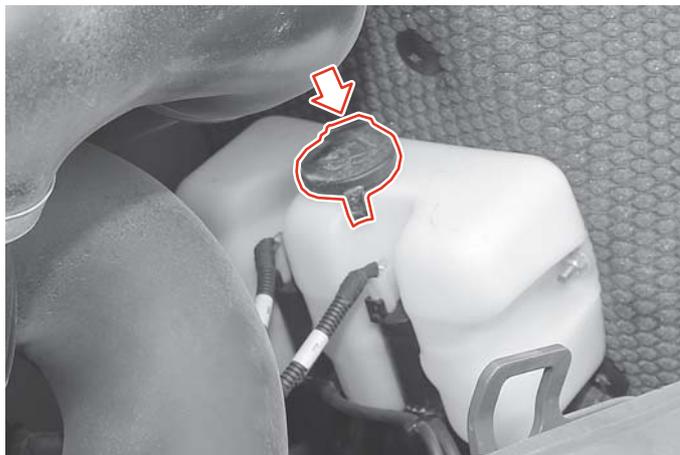
- Benötigt wird:
- geeigneter Trichter
  - neues Scheibenwaschwasser oder Frostschutzmittel

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Lösen Sie die Verriegelung der **⟨MOTORRAUMABDECKUNG – RECHTS⟩**.



2. Entfernen Sie vorsichtig die **⟨MOTORRAUMABDECKUNG – RECHTS⟩**
3. Öffnen Sie den **⟨DECKEL⟩** vom **⟨SCHEIBENWASCHWASSER-TANK⟩**.



4. Füllen Sie mit einem geeigneten **⟨TRICHTER⟩** das **⟨SCHEIBENWASCHWASSER / FROSTSCHUTZMITTEL⟩** in den geöffneten **⟨SCHEIBENWASCHWASSER-TANK⟩**.
5. Schließen Sie den **⟨DECKEL⟩** vom **⟨SCHEIBENWASCHWASSER-TANK⟩**.

6. Hängen Sie die ‹MOTORRAUMABDECKUNG – RECHTS› an den Befestigungs- und Führungspunkten ein.
7. Befestigen Sie die Verriegelung der ‹MOTORRAUMABDECKUNG – RECHTS›.



✓ Fertig.

### 8.6.5 Hydrauliköl nachfüllen



Lage des Hydrauliköl-Tanks

- Voraussetzung:
- Der Radlader steht auf einer waagerechten Standfläche.
  - Der Radlader ist ausgeschaltet.
  - Die Motorhaube des Radladers ist geöffnet.
  - Der Zündschlüssel ist abgezogen.
- Benötigt wird:
- Lappen
  - Schutzhandschuhe
  - geeigneter Trichter
  - neues geeignetes Hydrauliköl, die Anforderungen finden Sie im Abschnitt „Füllmengen und Schmiermittelanforderungen der Betriebsstoffe“ (Seite 131)

**WARNUNG****Gesundheitsgefahr durch Hydrauliköl!**

Das Hydrauliköl ist gesundheitsgefährdend. Bei häufigem Kontakt mit der Haut besteht die Gefahr, an Krebs zu erkranken.

- Vermeiden Sie den dauerhaften Hautkontakt mit dem Hydrauliköl.
- Tragen Sie bei den Arbeiten stets Schutzhandschuhe.

**ACHTUNG****Umweltgefahr durch Hydrauliköl!**

Das verwendete Hydrauliköl des Radladers ist umweltgefährdend!

- Entsorgen Sie das verwendete Hydrauliköl gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.
- Fangen Sie auslaufendes Hydrauliköl mit geeigneten Behältern auf.
- Verhindern Sie, dass Hydrauliköl in das Erdreich gelangen kann.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Öffnen Sie von Hand den **⟨DECKEL⟩** vom **⟨EINFÜLLSTUTZEN-HYDRAULIKÖL⟩**.  
**!** Falls Sie den Deckel nicht von Hand öffnen können, verwenden Sie einen Spezial-Maulschlüssel.
  2. Füllen Sie mit einem geeigneten **⟨TRICHTER⟩** das **⟨HYDRAULIKÖL⟩** in den geöffneten **⟨HYDRAULIKÖL-EINFÜLLSTUTZEN⟩**.
  3. Schließen Sie von Hand den **⟨DECKEL⟩** vom **⟨HYDRAULIKÖL-EINFÜLLSTUTZEN⟩**.
  4. Wischen Sie eventuell verschüttetes **⟨HYDRAULIKÖL⟩** mit einem **⟨LAPPEN⟩** auf.
- ✓ Fertig.

## 8.7 Schmierens

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zum Schmierens des Radladers.

### 8.7.1 Füllmengen und Schmiermittelanforderungen der Betriebsstoffe

#### Schmiermittelanforderungen

Bezeichnung	Spezifikation	Viskosität
Motoröl	GlobalDHD-1=API-CH-4	SAE 15 W 40
Hydrauliköl	DIN 51524 - HVLP 46 optional: HVL 68	ISO VG 46, VI > 180
Hydrauliköl für das Brems-system	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180
Getriebeöl	MIL-L-2105D=API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90 - LS
Schmierfett	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20	-
Korrosion und Frostschutz-mittel	ASTM D3306 / D 4656 Nitritfrei, Phosphatfrei, Amin-frei, Silikatfrei	-

#### Füllmengen

Bezeichnung	Füllmenge
Diesel-Tank	130 l
Motoröl (Turbo)	8 l
Hydrauliköl (Füllmenge komplett)	134 l
Hydraulikölbehälter	80 l
Getriebeöl für die Vorderachse	9,5 l
Getriebeöl für die Hinterachse	8 l
Getriebeöl für das Planetengetriebe	4 x 0,8 l
Getriebeöl für das Verteilergetriebe 20 km/h	1,25 l
Getriebeöl für das Verteilergetriebe 30 km/h	4 l
Schmierfett	Je nach Bedarf.
Klimaanlage – Kühlmittel (Sonderausstattung)	900 g
Kühlflüssigkeit	gesamt 14 l davon: • Frostschutz 7 l • Korrosionsschutz 7 l

#### TIPP

Je nach Umgebungsbedingungen und Einsatzort müssen gegebenenfalls andere Schmiermittel verwendet werden. Prüfen Sie dazu die Hinweisschilder direkt an Ihrem Radlader.

### 8.7.2 Schmierplan

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zum Abschmieren des Radladers. Zusätzlich können sich an den montierten Anbaugerät weitere Schmierstellen befinden.

#### Schmierplan Teleskoplader AT 1050

Schmierintervall	Teil am Radlader	Anzahl der Schmierstellen
nach 10 Betriebsstunden	Schnellwechsellvorrichtung	<b>18</b> Schmierstellen, siehe Abschnitt „Schmierstellen – Schnellwechsellvorrichtung“ (Seite 136).
nach 10 Betriebsstunden	Schaufelarm	<b>12</b> Schmierstellen, siehe Abschnitt „Schmierstellen – Schaufelarm“ (Seite 138).
nach 50 Betriebsstunden	Motorhaube	<b>2</b> Schmierstellen, siehe Abschnitt „Schmierstellen – Motorhaube“ (Seite 140).
nach 50 Betriebsstunden	Motorinnenraum	<b>2</b> Schmierstellen, siehe Abschnitt „Schmierstellen – Motorinnenraum“ (Seite 140).
nach 50 Betriebsstunden	Vorder- und Hinterachse	<b>8</b> Schmierstellen, siehe Abschnitt „Schmierstellen – Vorder- und Hinterachse“ (Seite 141).

## 8.7.3 Schmiervorgang

In diesem Abschnitt wird beispielhaft an einem Schmiernippel beschrieben, wie Sie beim Abschmieren vorgehen müssen.

- Voraussetzung:
- Der Radlader ist ausgeschaltet.
- Benötigt wird:
- Lappen
  - manuelle Fettpresse
  - je nach Schmierstelle eine Steighilfe
  - Schutzhandschuhe

Schmiervorgang  
vorbeiten



### WARNUNG

#### Gesundheitsgefahr durch Schmierfett!

Das Schmierfett ist gesundheitsgefährdend. Bei häufigem Kontakt mit der Haut besteht die Gefahr, an Krebs zu erkranken.

- Vermeiden Sie den dauerhaften Hautkontakt mit dem Schmierfett.
- Tragen Sie bei den Arbeiten stets Schutzhandschuhe.

### ACHTUNG

#### Umweltgefahr durch Schmierfett!

Das verwendete Schmierfett des Radladers ist umweltgefährdend!

- Entsorgen Sie das verwendete Schmierfett gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.
- Fangen Sie auslaufendes Schmierfett mit geeigneten Behältern auf.
- Verhindern Sie, dass Schmierfett in das Erdreich gelangen kann.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Wischen Sie mit dem **⟨LAPPEN⟩** eventuell überschüssiges **⟨ALTES SCHMIERFETT⟩** von der **⟨AUSTRITTSTELLE⟩** ab.
2. Ziehen Sie die **⟨SCHUTZKAPPE⟩** vom **⟨SCHMIERNIPPEL⟩** ab.



3. Reinigen Sie den «SCHMIERNIPPEL» mit dem «LAPPEN».
4. Drücken Sie den «SCHMIERKOPF» der «FETTPRESSE» auf den «SCHMIERNIPPEL».



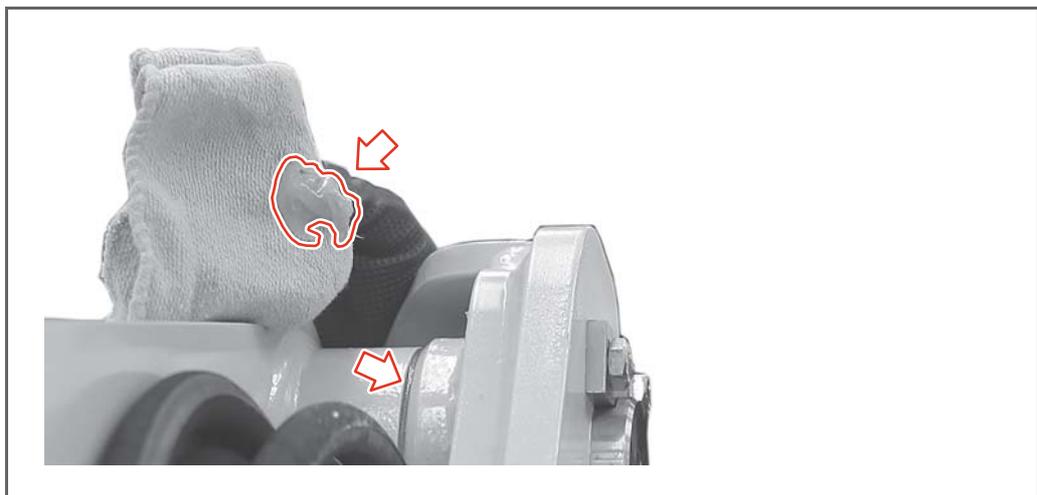
Der Schmiervorgang ist vorbereitet.

Schmiervorgang  
durchführen

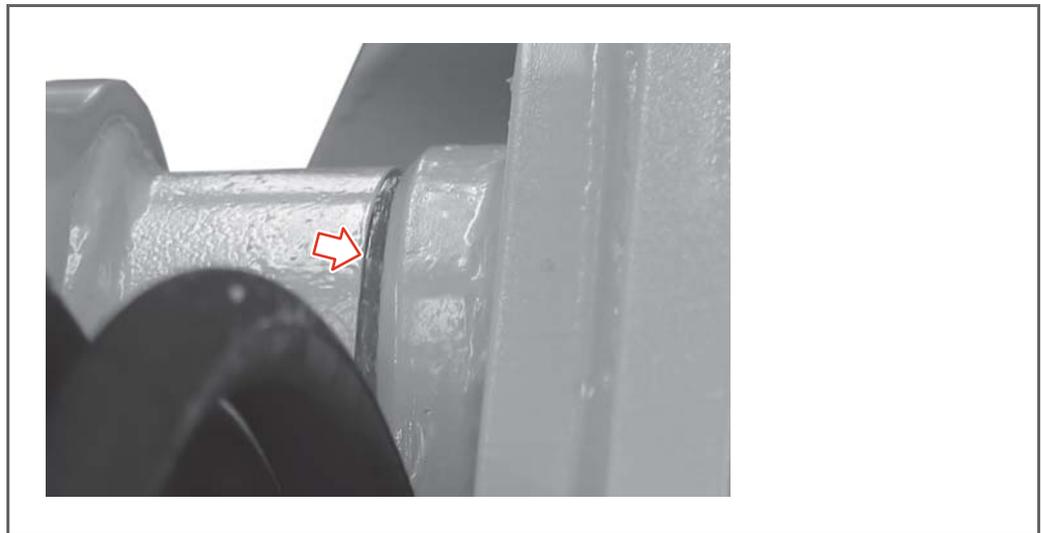


Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Pressen Sie mit der «FETTPRESSE» das «NEUE SCHMIERFETT» in die «SCHMIERSTELLE».
  - ! Pressen Sie solange, bis an der Austrittsstelle klar erkennbar sauberes Schmierfett austritt.
2. Wischen Sie mit dem «LAPPEN» das ausgepresste «ALTE SCHMIERFETT» von der «AUSTRITTSTELLE» ab.



3. Pressen Sie mit der ‹FETTPRESSE› nochmals nach, bis eine leicht gewölbte ‹RAUPE› an der ‹AUSTRITTSTELLE› erkennbar ist.



Der Schmiervorgang ist durchgeführt.

Schmiervorgang  
abschließen



Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Ziehen Sie den ‹SCHMIERKOPF› der ‹FETTPRESSE› vom ‹SCHMIERNIPPEL› ab.



2. Reinigen Sie den ‹SCHMIERNIPPEL› mit dem ‹LAPPEN›.

3. Drücken Sie die ‹SCHUTZKAPPE› auf den ‹SCHMIERNIPPEL›.



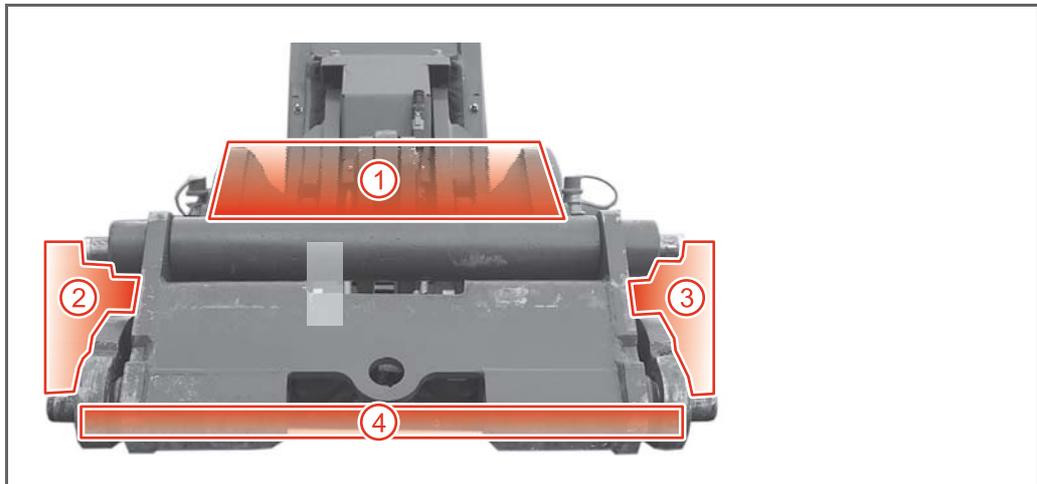
4. Entsorgen Sie den verschmutzten ‹LAPPEN› gemäß den lokal geltenden Bestimmungen.

Der Schmiervorgang ist abgeschlossen.

✓ Fertig.

## 8.7.4 Schmierstellen – Schnellwechsellvorrichtung

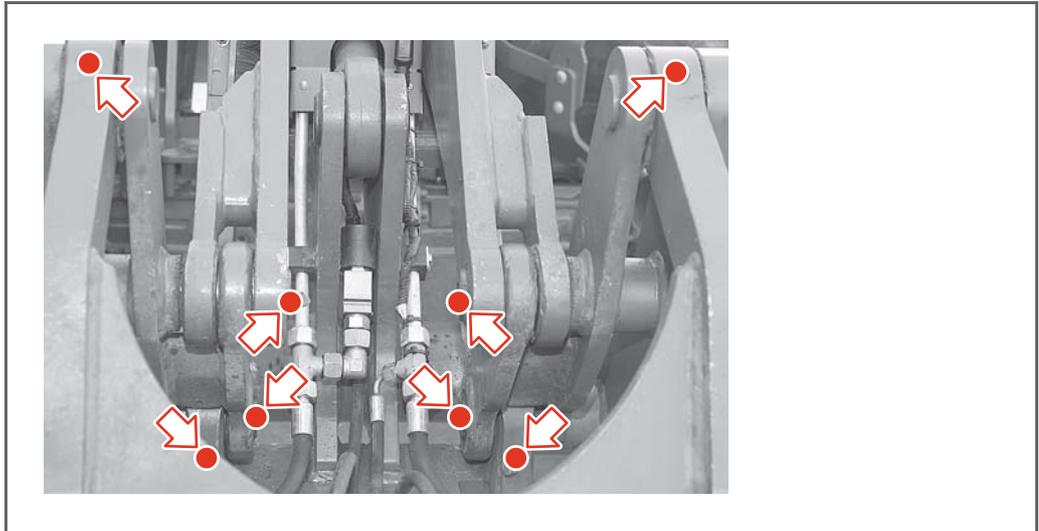
### 8.7.4.1 Übersicht



Übersicht – Schmierstellen an der Schnellwechsellvorrichtung

#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Auszug – oben	Siehe Abschnitt „Auszug – oben“ (Seite 137).
2	Auszug – links	Siehe Abschnitt „Auszug – links“ (Seite 137).
3	Auszug – rechts	Siehe Abschnitt „Auszug – rechts“ (Seite 138).
4	Auszug – vorne	Siehe Abschnitt „Auszug – vorne“ (Seite 138).

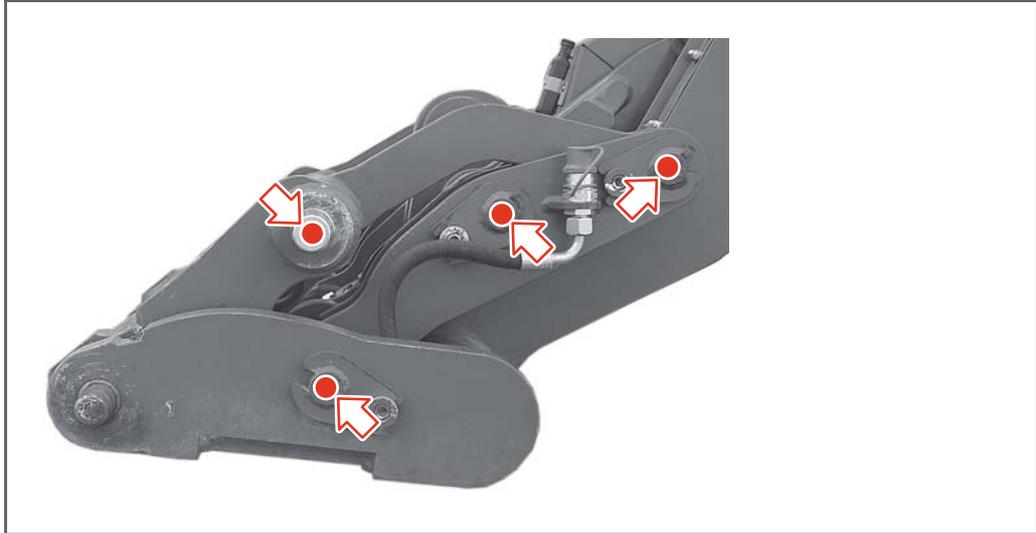
**8.7.4.2 Auszug – oben**

Auszug – oben | 8 Schmierstellen an der Schnellwechsellvorrichtung

**8.7.4.3 Auszug – links**

Auszug – links | 4 Schmierstellen an der Schnellwechsellvorrichtung

#### 8.7.4.4 Auszug – rechts



Auszug – rechts | 4 Schmierstellen an der Schnellwechsellvorrichtung

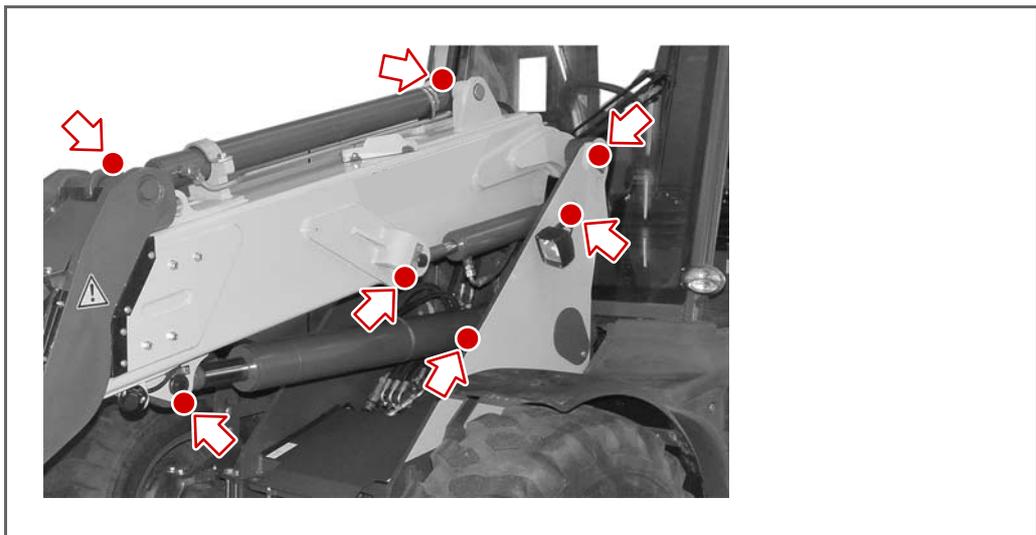
#### 8.7.4.5 Auszug – vorne



Auszug – vorne | 2 Schmierstellen an der Schnellwechsellvorrichtung

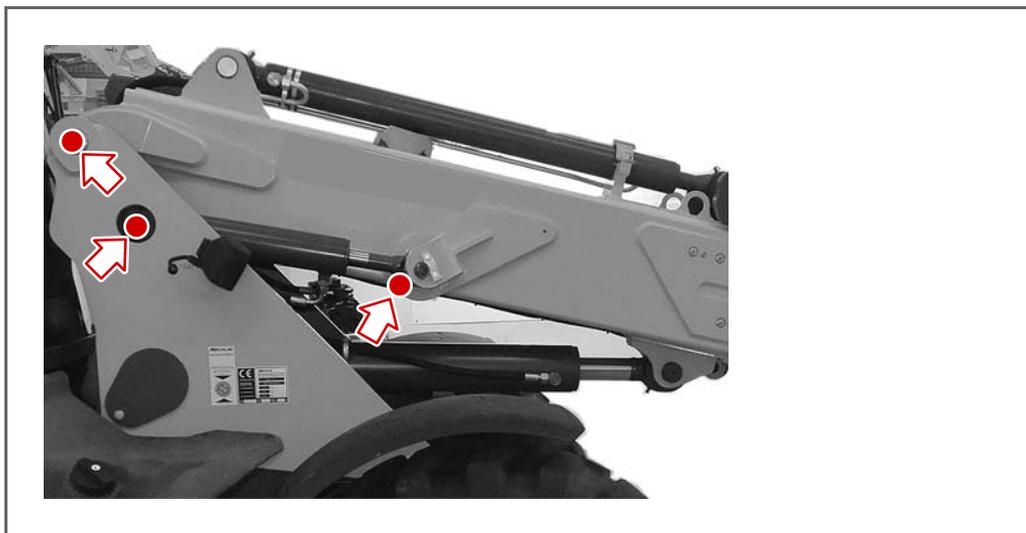
### 8.7.5 Schmierstellen – Schaufelarm

#### 8.7.5.1 Ansicht – rechte Seite



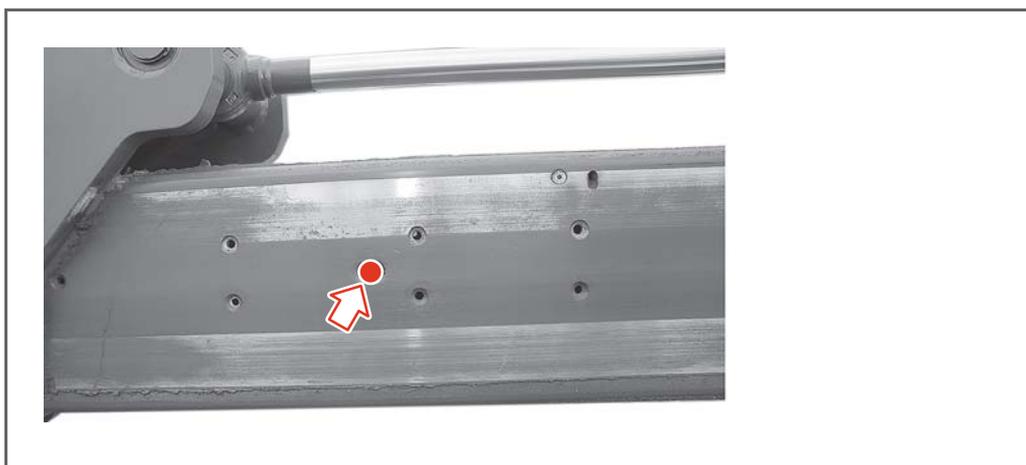
Ansicht – rechte Seite | 7 Schmierstellen am Schaufelarm

**8.7.5.2 Ansicht – linke Seite**



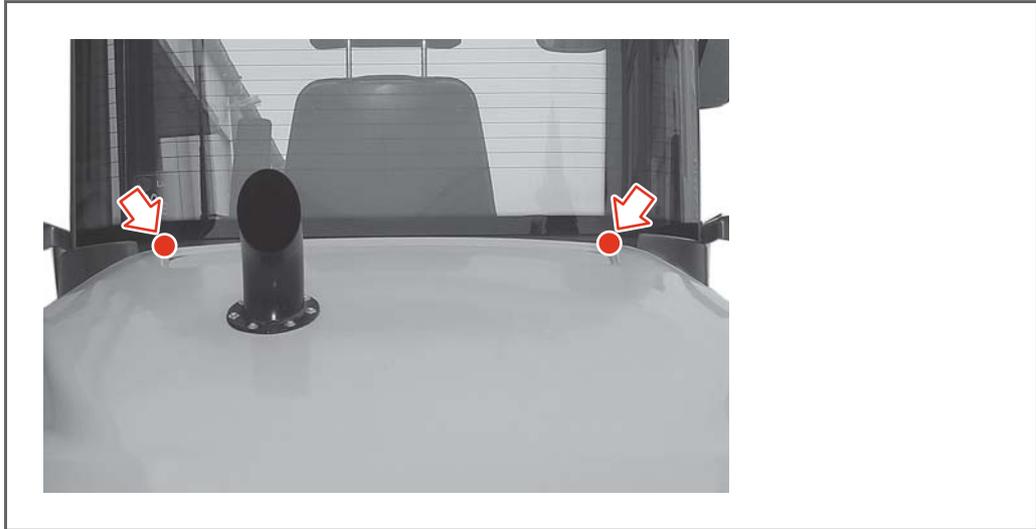
Ansicht – linke Seite | 3 Schmierstellen am Schaufelarm

**8.7.5.3 Ansicht – ausgefahrenem Schaufelarm**



Ansicht – ausgefahrener Schaufelarm | 2 Schmierstellen beidseitig

### 8.7.6 Schmierstellen – Motorhaube



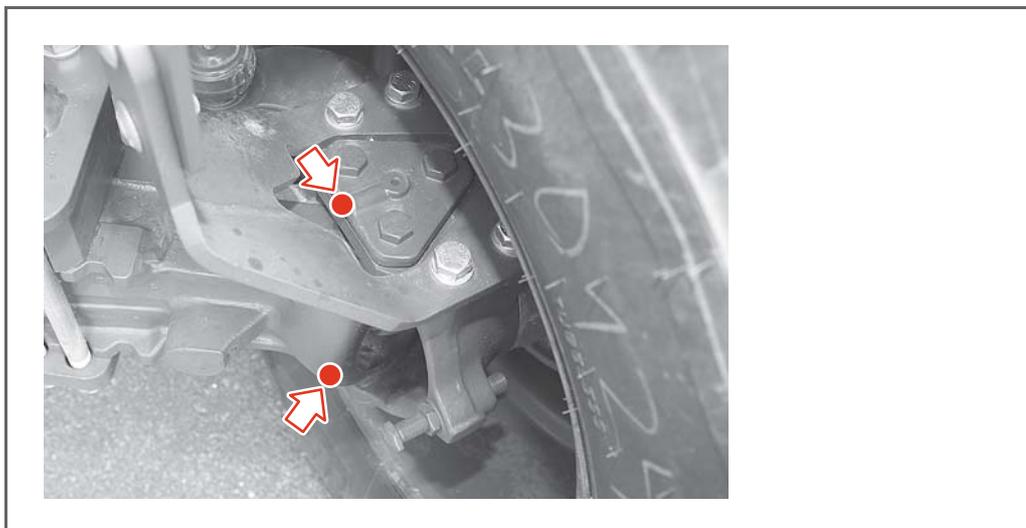
Motorhaube | 2 Schmierstellen

### 8.7.7 Schmierstellen – Motorinnenraum



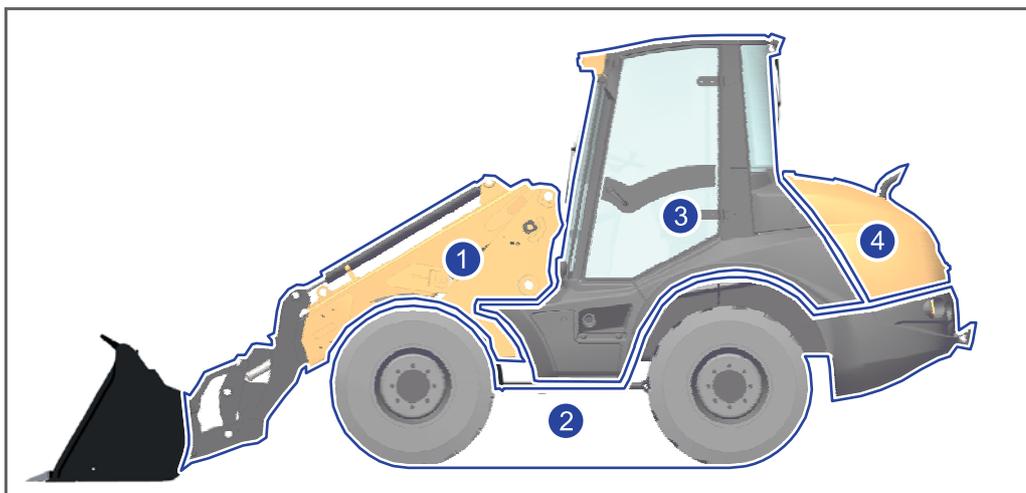
Motorinnenraum | 2 Schmierstellen Pendelachsaufhängung

## 8.7.8 Schmierstellen – Vorder- und Hinterachse



Vorder- und Hinterachse | 2 Achsschenkelbolzen Schmierstellen pro Rad

## 8.8 Wartungsplan



### (1) Teleskoparm

Betriebsstunden				Wartungstätigkeiten
10	50	500	1500	
			x	Abnutzung Verschleißplatten, Lager, und Gesamtzustand prüfen.

### (2) Fahrwerk

Betriebsstunden				Wartungstätigkeiten
10	50	500	1500	
x				Reifenluftdruck prüfen, Fremdkörperkontrolle.
x				Erstkontrolle der Radmutter-Befestigungen durchführen.
	x			Ölstand Vorderachse prüfen.
	x			Ölstand Hinterachse prüfen.

**(2) Fahrwerk (Forts.)**

Betriebsstunden				Wartungstätigkeiten
10	50	500	1500	
	x			Ölstand Planetengetriebe prüfen.
	x			Ölstand Verteilergetriebe prüfen.
	x			Erstkontrolle der Befestigungen Achsen, Gelenkwelle und Kugeldrehverbindung durchführen.
		x		1. Ölwechsel Vorderachse.
		x		1. Ölwechsel Hinterachse.
		x		1. Ölwechsel Planetengetriebe.
		x		1. Ölwechsel Verteilergetriebe.
		x		Kontrolle der Befestigungen Achsen, Gelenkwelle, Kugeldrehverbindung und Radmuttern durchführen.
			x	Ölwechsel Vorderachse.
			x	Ölwechsel Hinterachse.
			x	Ölwechsel Planetengetriebe.
			x	Ölwechsel Verteilergetriebe.

**(3) Fahrerhaus**

Betriebsstunden				Wartungstätigkeiten
10	50	500	1500	
x				Alle Scheiben reinigen.
		x		Frischlufffilter überprüfen.
			x	Frischlufffilter wechseln.

**(4) Motorraum**

Betriebsstunden				Wartungstätigkeiten
10	50	500	1500	
x				Auf Sauberkeit und Fremdkörper kontrollieren.
x				Ölstand Motor kontrollieren.
x				Stand Bremsflüssigkeit kontrollieren.
x				Stand Kühlflüssigkeit kontrollieren.
x				Ölstand Hydraulik kontrollieren, siehe.
x				Stand Scheibenwaschwasser kontrollieren.
x				Luftfilter reinigen.
x				Wasserabscheiderventil spülen.
x				Kühler reinigen.
x				Keilriemen kontrollieren – gegebenenfalls wechseln.
	x			1. Motorölwechsel.
	x			1. Hydrauliköl-Filterwechsel.
	x			Staubaustrageventil betätigen.
		250		Motoröl wechseln.
		250		Motorölfilter wechseln.

**(4) Motorraum (Forts.)**

Betriebsstunden				Wartungstätigkeiten
10	50	500	1500	
		x		Kraftstofffilter wechseln.
		x		Kraftstoffvorfilter wechseln.
		x		Hydraulikölfilter wechseln.
		x		Kühlfüssigkeit nachfüllen.
		x		Sichtkontrolle der Batterie auf Beschädigungen durchführen.
			x	Kühlfüssigkeit wechseln.



## 9 Sonderausstattungen

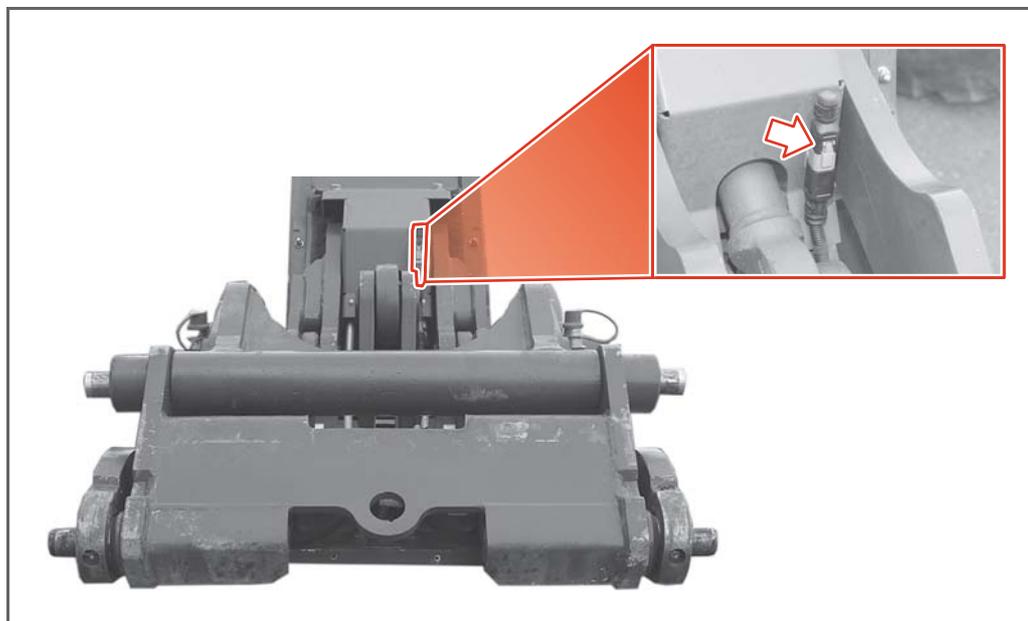
In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den verfügbaren Sonderausstattungen des Radladers:

- Arbeitsbühnenvorbereitung (Seite 145)
- Rundumkennleuchte (Seite 146)
- Arbeitsscheinwerfer (Seite 147)
- Hubwerksfederung (Seite 149)
- Hydraulikanschlüsse (Seite 152)
- Sonnenrollo (Seite 154)
- Hauptschalter – Batterie (Seite 155)
- Bewegliche Fensterscheibe (Seite 156)

### 9.1 Arbeitsbühnenvorbereitung

An der Schnellwechsellvorrichtung befindet sich der Steckverbinder der Arbeitsbühnenvorbereitung. Dieser dient zum Anschluss einer Not-Halt-Einrichtung an den Radlader. Beim Auslösen des Not-Halt-Schalters wird die gesamte Arbeitshydraulik deaktiviert. Weitere Informationen finden Sie in Betriebsanleitung der Arbeitsbühne.

#### 9.1.1 Lage



Lage

## 9.2 Rundumkennleuchte

Dient als Warnleuchte, um auf den Radlader aufmerksam zu machen

### 9.2.1 Lage



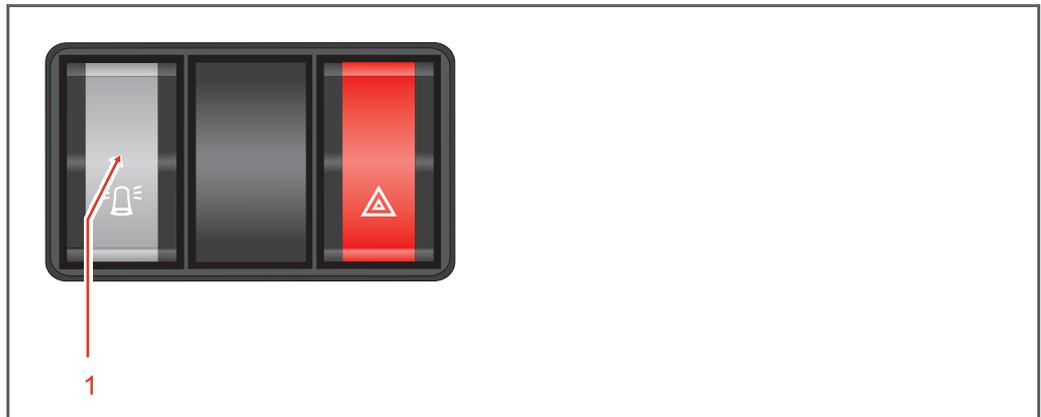
Lage am Radlader

Diese Sonderausstattung verfügt über ein zusätzliches Bedienelement. Dieses befindet sich im Fahrerhaus – Innen auf der rechten Seite des Armaturenbretts.



Lage des Bedienelementes der Sonderausstattung

## 9.2.2 Beschreibung



Bedienelement der Sonderausstattung

### Legende

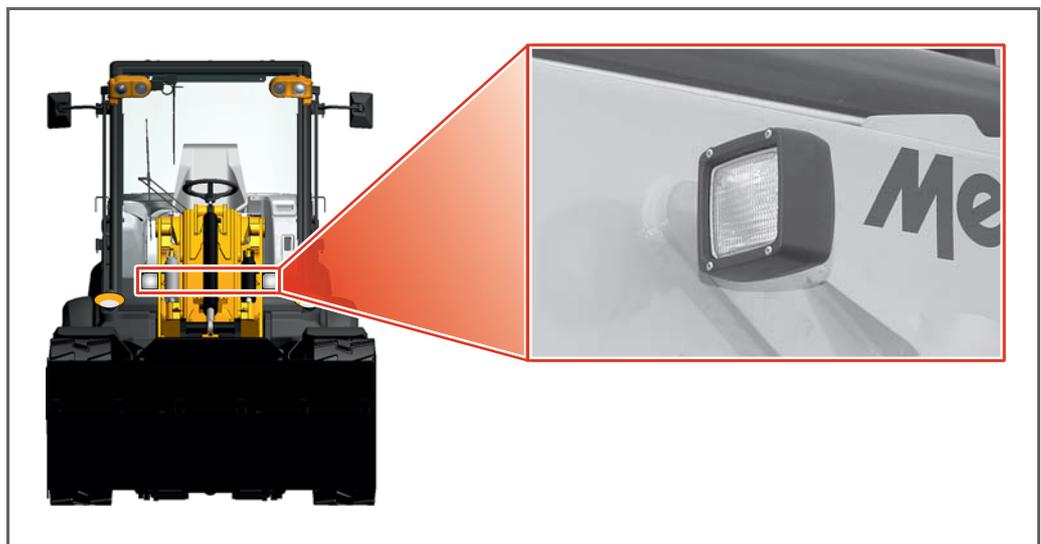
Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Rundum-Kennleuchte	Kippschalter	oben	Schaltet die Rundum-Kennleuchte <b>aus</b> .
			unten	Schaltet die Rundum-Kennleuchte <b>ein</b> .

## 9.3 Arbeitsscheinwerfer

Die Arbeitsscheinwerfer zur Beleuchtung des Arbeitsbereiches vor und hinter dem Radlader. Die Arbeitsscheinwerfer müssen beim Fahren im öffentlichen Verkehrsraum ausgeschaltet sein.

### 9.3.1 Lage

Die vorderen Arbeitsscheinwerfer sind am Schaufelarm und die hinteren Arbeitsscheinwerfer sind am Kabinendach montiert.



Lage am Radlader – vorn



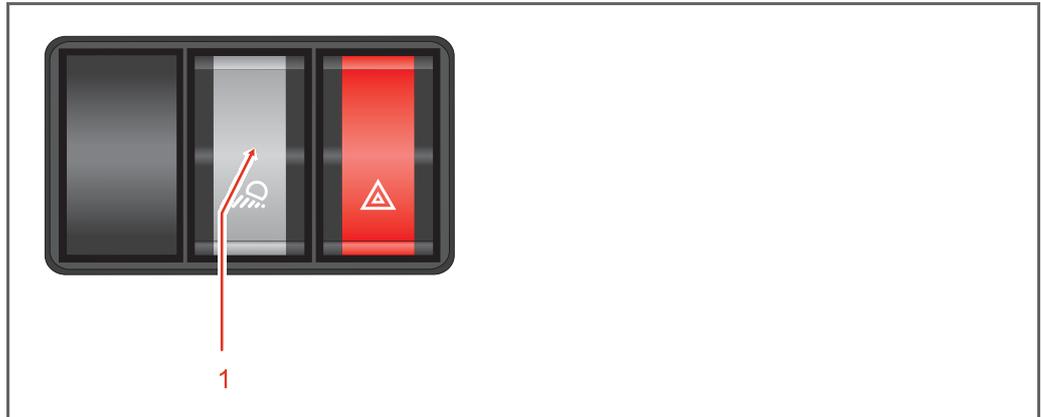
Lage am Radlader – hinten

Diese Sonderausstattung verfügt über ein zusätzliches Bedienelement. Dieses befindet sich im Fahrerhaus – Innen auf der rechten Seite des Armaturenbretts.



Lage des Bedienelementes der Sonderausstattung

### 9.3.2 Beschreibung



Bedienelement der Sonderausstattung

#### Legende

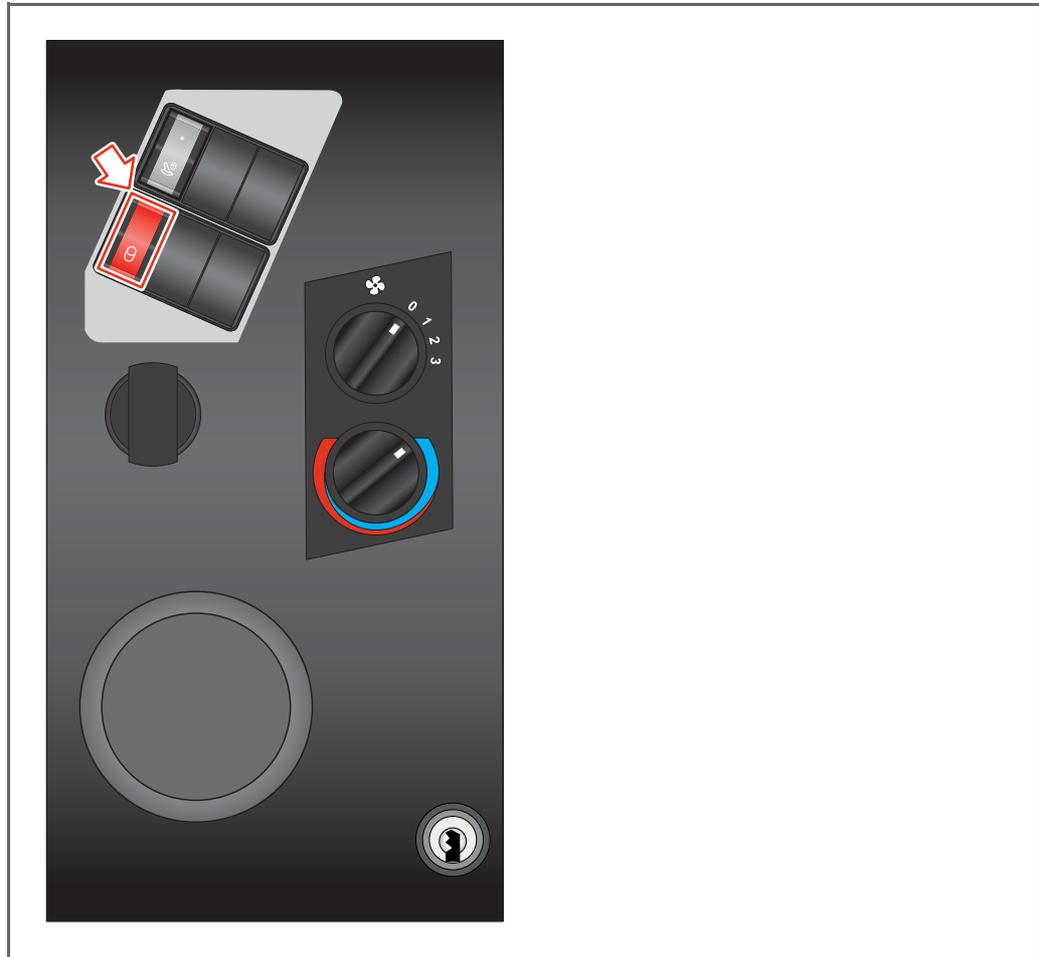
Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Arbeitsscheinwerfer	Kippschalter	oben	Schaltet die Arbeitsscheinwerfer <b>aus</b> .
			unten	Schaltet die Arbeitsscheinwerfer <b>ei n</b> .

## 9.4 Hubwerksfederung

Die Hubwerksfederung bewirkt, dass der Schaufelarm beim Fahren mit einer beladenen Schaufel mitschwingt. Somit können Unebenheiten ausgeglichen werden. Die Hubwerksfederung darf nur beim Verfahren des Radladers eingeschaltet sein.

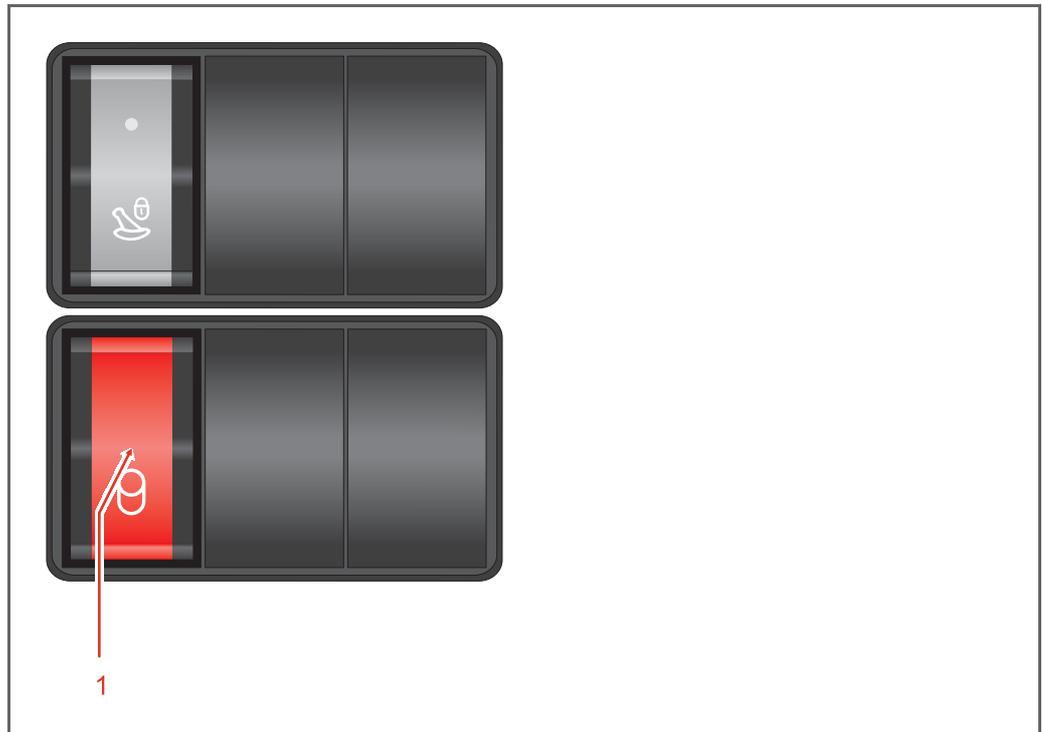
### 9.4.1 Lage

Diese Sonderausstattung verfügt über ein zusätzliches Bedienelement. Dieses befindet sich im Fahrerhaus – Innen auf der rechten Seite.



Lage des Bedienelementes der Sonderausstattung

9.4.2 Beschreibung



Bedienelement der Sonderausstattung

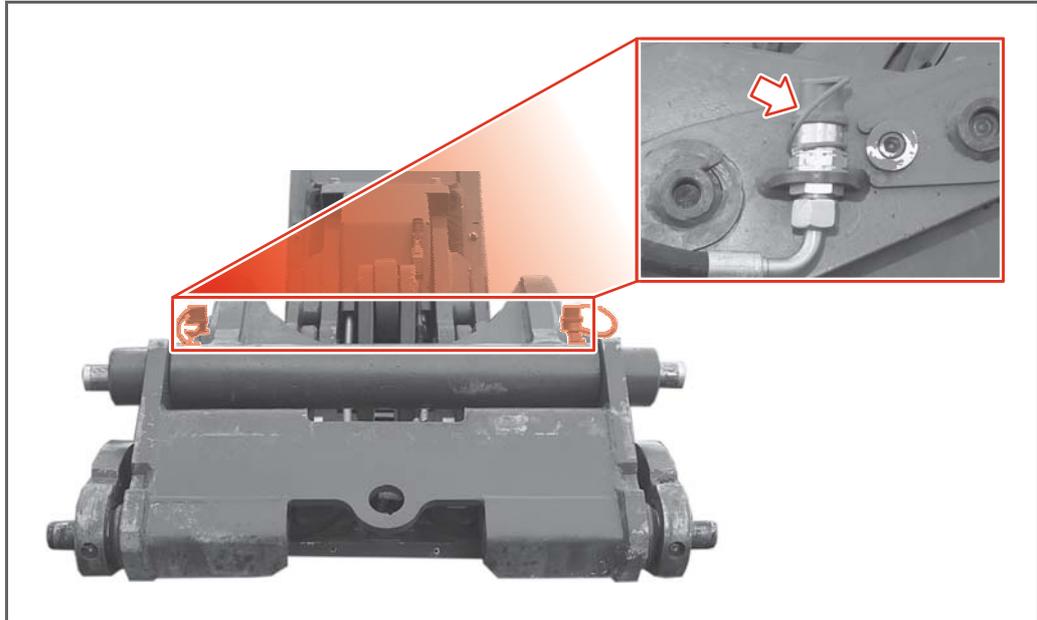
Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
1	Hubwerksfederung	Kippschalter	oben	Schaltet die Hubwerksfederung <b>aus</b> . Im Arbeitseinsatz muss die Hubwerksfederung ausgeschaltet sein.
			unten	Schaltet die Hubwerksfederung des Schaufelarms <b>ei n</b> .

## 9.5 Hydraulikanschlüsse

Die Hydraulikanschlüsse an der Schnellwechsellvorrichtung dienen zum Anschließen der Zusatzhydraulik von diversen Anbaugeräten an den Radlader.

### 9.5.1 Lage



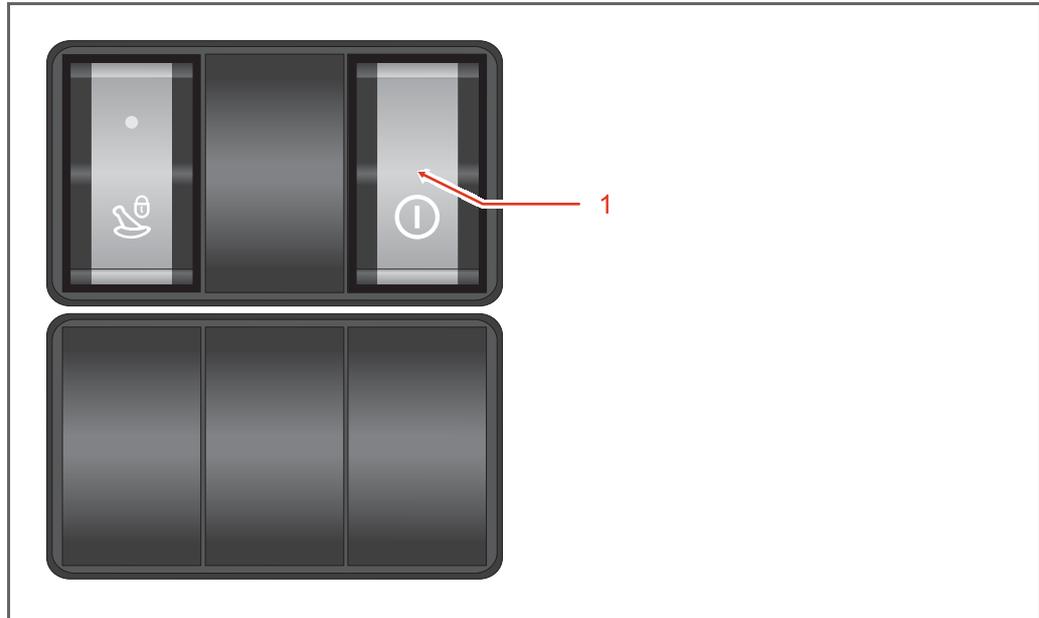
Lage am Radlader

Diese Sonderausstattung verfügt über ein zusätzliches Bedienelement. Dieses befindet sich im Fahrerhaus – Innen auf der rechten Seite.



Lage des Bedienelementes der Sonderausstattung

### 9.5.2 Beschreibung



Bedienelement der Sonderausstattung

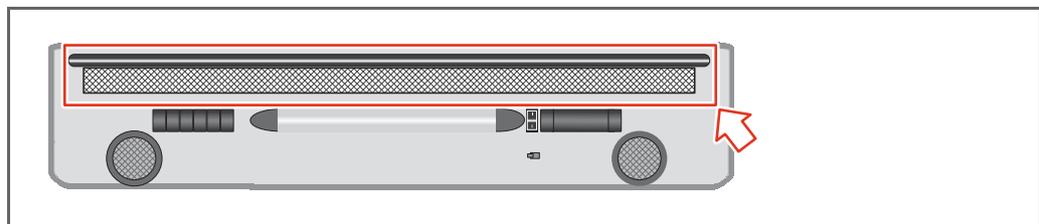
#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Typ	Stellung	Funktion
2	Dauerschaltung Zusatzhydraulik	Kippschalter	oben	Aktiviert die Dauerschaltung der zusätzlichen Hydraulikanschlüsse an der Schnellwechsellvorrichtung.
			unten	Deaktiviert die Dauerschaltung der zusätzlichen Hydraulikanschlüsse an der Schnellwechsellvorrichtung.

## 9.6 Sonnenrollo

Das Sonnenrollo dient als Sonnenschutz.

### 9.6.1 Lage



Lage

## 9.7 Hauptschalter – Batterie

Der Hauptschalter – Batterie dient zur Unterbrechung der Spannungsversorgung aller elektrischen Komponenten des Radladers.

### 9.7.1 Lage

Der Hauptschalter – Batterie befindet sich im Motorinnenraum auf der rechten Seite.



Lage

## 9.8 Bewegliche Fensterscheibe

Mit der beweglichen Fensterscheibe können Sie die Fenster der Fahrer- und der rechten Seitentür öffnen.

### 9.8.1 Lage

Die bewegliche Fensterscheibe befindet sich in der Fahrer- und in der rechten Seitentür.



Lage am Radlader

Diese Sonderausstattung verfügt über ein zusätzliches Bedienelement. Dieses befindet sich im Fahrerhaus – Innen auf der rechten Seite des Armaturenbretts.



Lage des Bedienelementes der Sonderausstattung

#### Legende

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Fensterverriegelung	Mithilfe der Fensterverriegelung können die Fenster in den Türen geöffnet und verriegelt werden.

### 9.8.2 Fensterscheibe bewegen

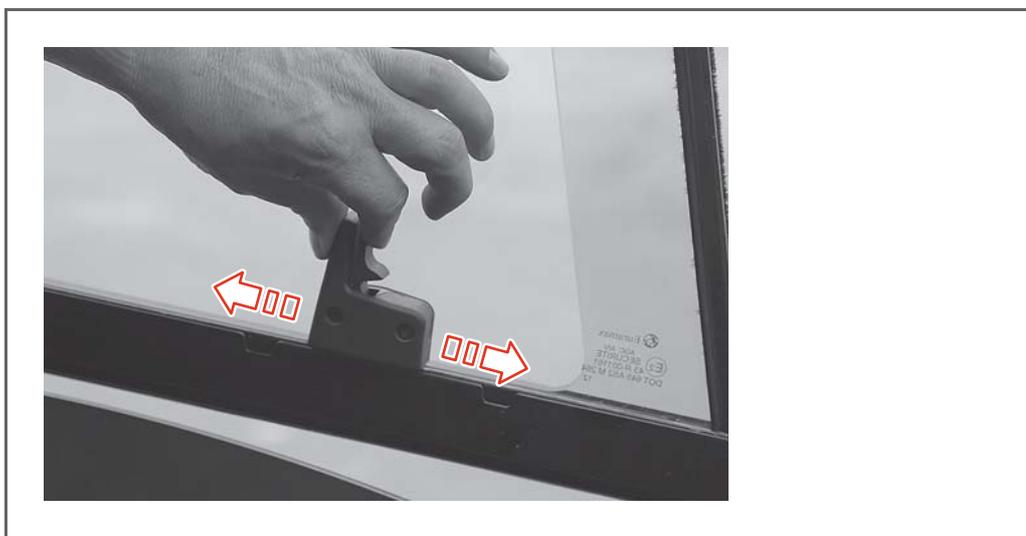
Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Drücken und halten Sie den Hebel «FENSTERVERRIEGELUNG».



↳ Die Verriegelung der Fensterscheibe wurde gelöst.

2. Verschieben Sie die «FENSTERSCHEIBE» in die gewünschte Position.



3. Lassen Sie den Hebel «FENSTERVERRIEGELUNG» los.

✓ Fertig.



## 10 Anbaugeräte

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den Anbaugeräten:

- Sicherheitshinweise (Seite 159)
- Transport und Betrieb (Seite 159)
- Schaufel 23121183 und 23121184 (Seite 162)
- Mehrzweckschaufel 23121743 und 23121747 (Seite 169)
- Temporärer Lasthaken 23132052 (Seite 177)
- Gabelstaplervorsatz 23122694 und 23122210 (Seite 182)
- Anbaugerät montieren / demontieren (Seite 188)

### 10.1 Sicherheitshinweise

Für einen sicheren Betrieb mit dem Anbaugerät befolgen Sie die folgenden Sicherheitshinweise. Beachten Sie ebenfalls die Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung zu Ihrem Radlader:

- Stellen Sie sicher, dass nur erfahrene, zuverlässige und für diesen Arbeitseinsatz besonders unterwiesene Personen den Radlader beauftragt werden, den Radlader mit Anbaugerät zu bedienen.
- Beim Fahren im öffentlichen Raum muss der Schaufelschutz an das Anbaugerät montiert sein.
- Stellen Sie sicher, dass der Radlader mit dem Anbaugerät nur auf ebenen und tragfähigen Untergründen betrieben wird.
- Befolgen Sie die Unfallverhütungsvorschriften sowie die örtlichen Bestimmungen.
- Transportieren und verladen Sie das Anbaugerät nur, wenn Sie dazu qualifiziert sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen unter schwebenden Lasten aufhalten.
- Verwenden Sie Lastaufnahme-Einrichtungen und Anschlagmittel nur in vorgeschriebener Weise.
- Achten Sie darauf, dass die Lastaufnahme-Einrichtungen und Anschlagmittel für das Gewicht des Anbaugerätes ausgelegt und zugelassen sind.
- Verwenden Sie Lastaufnahme-Einrichtungen und Anschlagmittel nur in einwandfreiem Zustand.

### 10.2 Transport und Betrieb

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zu Transport und Betrieb der Anbaugeräte.

#### 10.2.1 Anbaugerät auspacken

Bevor Sie das Anbaugerät verwenden, entfernen Sie eventuell vorhandene Transportverpackungen, Transportsicherungen und Transporthilfen.

Prüfen Sie anschließend das Anbaugerät wie folgt:

- Sind Beschädigungen erkennbar, die von dem Transport herrühren?
- Ist die Lieferung vollständig? Vergleichen Sie die gelieferten Teile mit den Angaben auf dem Lieferschein.

Wenn das Anbaugerät beim Transport beschädigt wurde oder wenn die Lieferung unvollständig ist, informieren Sie umgehend den Hersteller.

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial gemäß den lokal geltenden Entsorgungsvorschriften.

### 10.2.2 Anbaugerät anheben, transportieren und absetzen

Sie können das Anbaugerät mithilfe Ihres Radladers (Anbaugerät gekoppelt mit Ihrem Radlader) anheben und absetzen. Wollen Sie das Anbaugerät mit anderen Hebezeugen anheben und absetzen, führen Sie die folgende Handlungsanweisung aus.

Voraussetzung:

- Das Anbaugerät ist vom Radlader entkoppelt.
- Das Anbaugerät ist gereinigt.
- Alle beweglichen Teile sind gesichert.

Benötigt wird:

- Geeignete Lastaufnahme-Einrichtungen
- Geeignete Anschlagmittel



#### WARNUNG

#### **Verletzungsgefahr durch herabfallendes, schweres Anbaugerät!**

Sie können sich schwere Verletzungen an Körper und Gliedmaßen durch Herabfallen des Anbaugeräts zuziehen!

- Treten Sie niemals unter schwebende Lasten!
- Heben Sie das Anbaugerät, wenn möglich, maximal soweit an, dass ein Herabfallen niemanden verletzen kann!
- Tragen Sie stets Sicherheitsschuhe!



#### VORSICHT

#### **Verletzungsgefahr durch quetschen der Gliedmaßen!**

Sie können sich an dem Anbaugerät quetschen und verletzen!

- Tragen Sie stets Schutzhandschuhe!
- Tragen Sie stets Sicherheitsschuhe!
- Arbeiten Sie stets umsichtig!

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Sperren Sie den Zutritt des Arbeitsbereiches für Unbefugte ab.  
! Stellen Sie gegebenenfalls Hinweisschilder auf, die auf das Transportieren und Verladen aufmerksam machen.
2. Sichern Sie bewegliche Teile des Anbaugeräts.
3. Beachten Sie die Schwerpunktlage des Anbaugeräts.

4. Schlagen Sie das Anbaugerät mit geeigneten Anschlagmitteln an den vorgesehenen Stellen an.  
! Berücksichtigen Sie beim Verladen das Gewicht des Anbaugeräts sowie die Lage des Schwerpunktes.
  5. Heben Sie das Anbaugerät mit einer geeigneten Lastaufnahme-Einrichtung vorsichtig an.
  6. Transportieren Sie das Anbaugerät vorsichtig an die vorgesehene Stelle.
  7. Setzen Sie das Anbaugerät vorsichtig an der vorgesehenen Stelle ab.
  8. Entnehmen Sie das Anschlagmittel vom Anbaugerät.
- ✓ Fertig.

### 10.2.3 Anbaugerät verzurren

Das Anbaugerät kann auf einem Anhänger oder einer Ladefläche transportiert werden. Sichern Sie das Anbaugerät auf dem Anhänger oder der Ladefläche durch verzurren mit Spanngurten.

### 10.2.4 Betrieb

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zur täglichen In- und Außerbetriebnahme des Anbaugeräts.

Voraussetzung:

- Das Anbaugerät ist korrekt am Radlader montiert. Die Informationen über die Montage des Anbaugerätes finden Sie in der Betriebsanleitung des Radladers.

Anbaugerät in Betrieb nehmen



Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

- ➔ Führen Sie eine Sichtprüfung am Anbaugerät und am Radlader durch.
- ? *Sie haben Mängel am Anbaugerät oder am Radlader erkannt?*
  - ➔ Beseitigen Sie die erkannten Mängel, wenn Sie dazu berechtigt sind.
  - ➔ Informieren Sie Ihren Vorgesetzten.
  - ➔ Betreiben Sie das Anbaugerät mit dem Radlader nur, wenn alle Mängel beseitigt sind.

Das Anbaugerät ist in Betrieb genommen, Sie können mit dem Anbaugerät arbeiten.

Anbaugerät außer Betrieb nehmen



Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Setzen Sie das Anbaugerät ab.
2. Reinigen und Überprüfen Sie das Anbaugerät, siehe Abschnitt „Reinigen und überprüfen“ (Seite 167).

Das Anbaugerät ist außer Betrieb genommen, Sie können das Anbaugerät jetzt demontieren und einlagern.

✓ Fertig.

## 10.3 Schaufel 23121183 und 23121184

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu der Schaufel.

### 10.3.1 Produktinformation

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zur Schaufel:

- Bestimmungsgemäße Verwendung (Seite 162)
- Funktionsbeschreibung (Seite 162)
- Typenschild (Seite 163)
- Lieferumfang (Seite 163)
- Ersatzteile (Seite 164)

#### 10.3.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Anbaugerät Schaufel ist ausdrücklich zum Verladen von Schüttgut definierter Dichte bestimmt. Den korrekten Umgang mit der Schaufel finden Sie in der Betriebsanleitung des Radladers.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Das Anbaugerät ist ausdrücklich nicht dazu bestimmt,

- Personen mit den montierten Anbaugerät zu transportieren,
- Schüttgut mit zu hoher Dichte aufzunehmen,
- Arbeiten an der Schaufel ohne Genehmigung und ausreichende Absicherung durchzuführen,
- zum Abriss verwendet zu werden,
- ohne Verschleißteilwechsel betrieben zu werden,
- dass Sichtkontrollen nicht eingehalten werden,
- als Lasthaken zum Transport verwendet zu werden.

Zusätzlich müssen die lokal geltenden Zulassungsbestimmungen des Landes beachtet werden, in dem dieses Anbaugerät verwendet wird.

#### 10.3.1.2 Funktionsbeschreibung

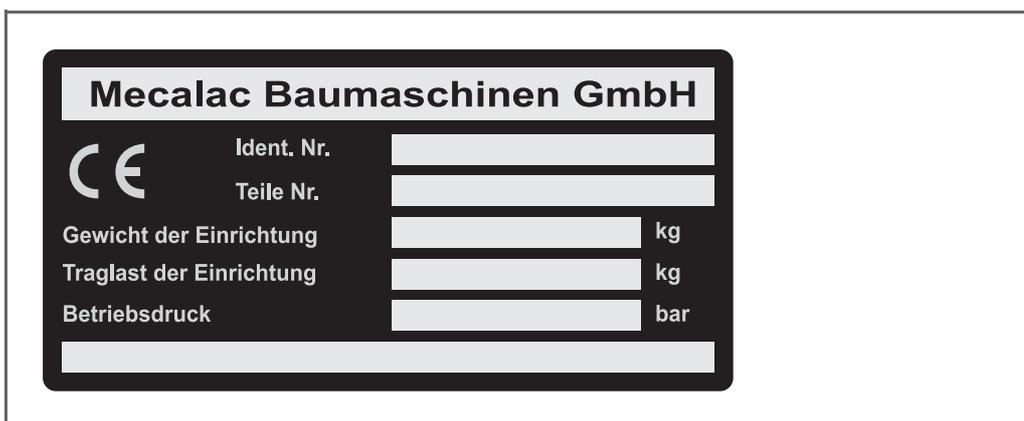
Das Anbaugerät wird gemeinsam mit einem Radlader verwendet. Zur einfachen Montage verfügt das Anbaugerät über eine Aufnahme zur Verwendung mit einer kompatiblen Schnellwechsellvorrichtung.

**10.3.1.3 Typenschild**

Sie finden das Typenschild des Anbaugeräts an folgender Stelle:



Lage des Typenschildes am Anbaugerät (Rückseite)



Darstellung des Typenschildes

**Daten auf dem Typenschild des Anbaugerätes**

Bezeichnung	Inhalt
Ident. Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Identifizierungsnummer des Anbaugerätes.
Teile Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Teilenummer des Anbaugerätes.
Gewicht der Einrichtung	An dieser Stelle finden Sie das Gewicht des Anbaugerätes.
Traglast der Einrichtung	keine Angabe
Betriebsdruck	keine Angabe

**10.3.1.4 Lieferumfang**

Zu diesem Anbaugerät werden keine weiteren Teile mitgeliefert.

### 10.3.1.5 Ersatzteile

Zu diesem Anbaugerät sind die folgenden Ersatzteile erhältlich:

- Schneide
- Zahn
- Zahnhülse
- Sicherungsblech

Weitere Informationen zu den erhältlichen Ersatzteilen erhalten Sie auf Anfrage bei MECALAC Baumaschinen GmbH und in der Ersatzteildokumentation.

## 10.3.2 Technische Daten und Maßzeichnungen

In diesem Kapitel finden Sie die Maßzeichnungen und die technischen Daten zur Schaufel.

### 10.3.2.1 Technische Daten

#### Technische Daten des Anbaugeräts

Breite	2100 mm
Gewicht	382 kg
Schaufelstellung	Ankippwinkel 45° Auskippwinkel oben 45° Auskippwinkel max. 110°
Kipplast nach ISO 14397 einteleskopiert, frontal	4290 kg

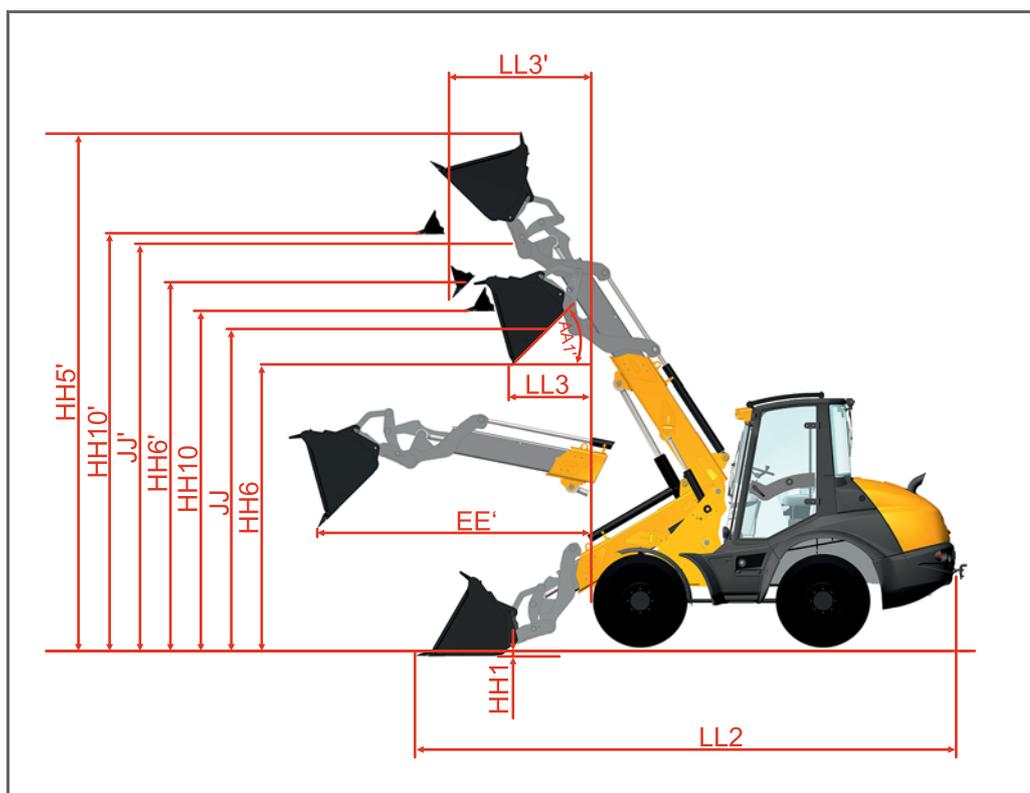
#### Einsatzgrenzwerte des Anbaugeräts

Schüttgutdichte je nach Grundgerät	1,8 t/m <sup>3</sup>
Schaufelvolumen nach DIN / ISO 7546	1,05 m <sup>3</sup>
Hubkraft	4700 daN
Reißkraft	5800 daN

### 10.3.2.2 Maßzeichnung AT 1050

Hinweis:

- Die **ohne** Hochkomma (zum Beispiel EE) gekennzeichneten Kennbuchstaben geben die Werte mit **eingefahrenem** Schaufelarm an.
- Die **mit** Hochkomma (zum Beispiel EE') gekennzeichneten Kennbuchstaben geben die Werte mit **ausgefahrenem** Schaufelarm an.



Maßzeichnung AT 1050 mit montierten Anbaugerät

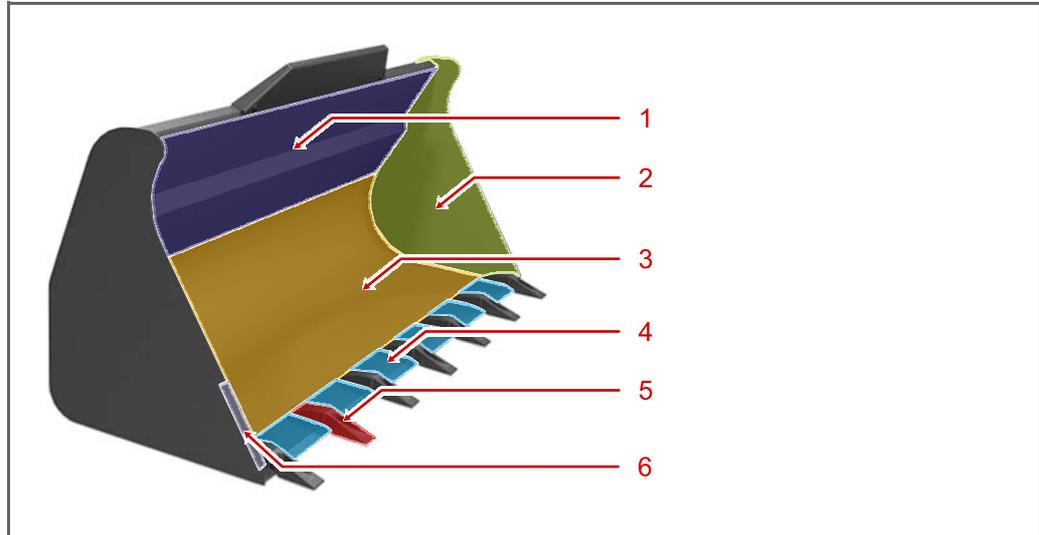
**Legende**

Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
AA1'	Auskippwinkel max.	45°
EE'	Ausschüttweite max. bei Auskippwinkel 45°	3010 mm
HH1	Einstechtiefe	90 mm
HH10	Ladehöhe Schaufelboden	3780 mm
HH10'	Ladehöhe Schaufelboden (austeleskopiert)	4670 mm
HH5	Arbeitshöhe max.	5040 mm
HH5'	Arbeitshöhe max.(austeleskopiert)	5850 mm
HH6	Ausschütthöhe Schaufelschneide	3170 mm
HH6'	Ausschütthöhe Schaufelschneide (austeleskopiert)	4050 mm
JJ	Überladehöhe	3560 mm
JJ'	Überladehöhe (austeleskopiert)	4440 mm
LL2	Gesamtlänge	5920 mm
LL3	Ausschüttweite bei max. Hubhöhe und max. Auskippwinkel 45°	870 mm
LL3'	Ausschüttweite bei max. Hubhöhe und max. Auskippwinkel 45° (austeleskopiert)	1500 mm

### 10.3.3 Beschreibung

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zu den Teilen der Schaufel.

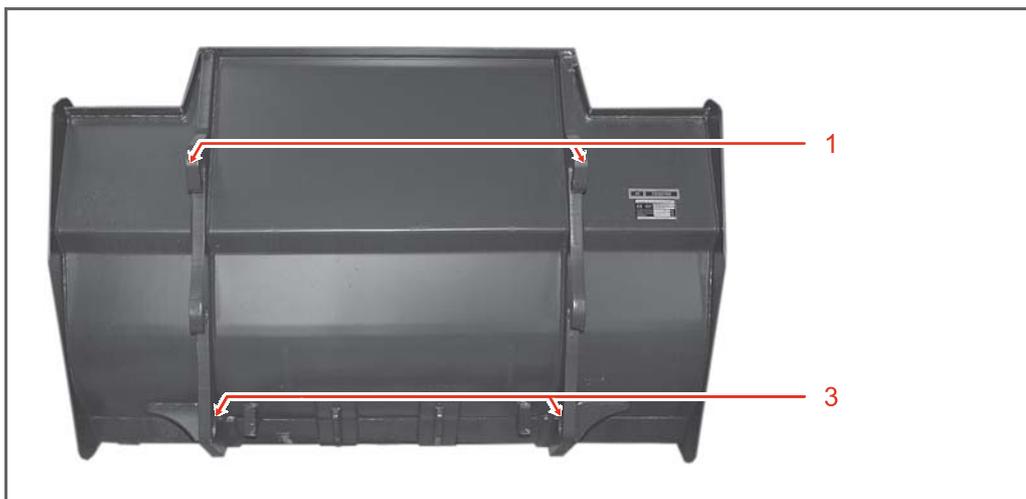
#### 10.3.3.1 Teile des Anbaugeräts



Teile des Anbaugeräts – Frontansicht

#### Legende

Nr.	Bezeichnung
1	Schaufelrücken
2	Seitenwand
3	Schaufelboden
4	Schaufelschneide
5	Schaufelzahn
6	Seitenschneide



Teile des Anbaugeräts – Rückansicht

**Legende**

Nr.	Bezeichnung
1	Schaufelstellungsanzeige
2	Verriegelungsbohrungen

**10.3.3.2 Bedienelemente**

An diesem Anbaugerät gibt es keine Bedienelemente.

**10.3.4 Instandhaltung**

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zur Instandhaltung und Entsorgung der Schaufel 23121183 und 23121184.

**10.3.4.1 Instandhaltungsplan**

Für dieses Anbaugerät gibt es keinen Instandhaltungsplan.

**10.3.4.2 Instandhaltungsarbeiten**

An diesem Anbaugerät gibt es keine Instandhaltungsarbeiten.

**10.3.4.3 Schmierstellen**

An diesem Anbaugerät gibt es keine Schmierstellen.

**10.3.4.4 Reinigen und überprüfen**

Damit Sie Ihr Anbaugerät lange verwenden können, müssen Sie das Anbaugerät in regelmäßigen Abständen reinigen und auf Beschädigungen überprüfen.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Reinigen Sie das Anbaugerät von Schmutzresten.
2. Prüfen Sie alle Leitungen und Verbindungen auf Beschädigungen.

3. Prüfen Sie das Anbaugerät auf Beschädigungen.

? *Sie haben Beschädigungen am Anbaugerät festgestellt?*

→ Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.

✓ Fertig.

#### 10.3.4.5 Lagern bei Nichtgebrauch

Wenn Sie das Anbaugerät längere Zeit nicht benötigen und deshalb einlagern wollen, stellen Sie sicher, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Anbauteil ist für die Lagerung vorbereitet, siehe Abschnitt „Reinigen und überprüfen“ (Seite 167).
- Anbauteil waagrecht und eben ausgerichtet lagern, um ein Verziehen des Anbauteils zu vermeiden.
- Lagerung in einem geschlossenen, gut belüfteten Raum.
- Umgebungsluft ist frei von aggressiven Medien und Staub.
- Am Lagerort ist eine geringe Luftfeuchtigkeit vorhanden, die keine Korrosion hervorruft.

#### 10.3.4.6 Entsorgung

Bei der Entsorgung des Anbauteils gelten folgende Grundsätze:

- Einzelteile des Anbauteils separat als Metallschrott und elektroscrott sammeln und gegebenenfalls reinigen.
- Gereinigte Metallteile als Altmetall entsorgen.
- Gereinigte Kabel als Elektroscrott entsorgen.
- Entsorgen Sie alle Teile gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

## 10.4 Mehrzweckschaufel 23121743 und 23121747

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu der Mehrzweckschaufel.

### 10.4.1 Produktinformation

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zur Mehrzweckschaufel.

#### 10.4.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Anbaugerät Mehrzweckschaufel ist ausdrücklich zum Verladen von Schüttgut definierter Dichte bestimmt. Den korrekten Umgang mit der Schaufel finden Sie in der Betriebsanleitung des Radladers.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Das Anbaugerät ist ausdrücklich nicht dazu bestimmt,

- Personen mit dem montierten Anbaugerät zu transportieren,
- Schüttgut mit zu hoher Dichte aufzunehmen,
- Arbeiten an der Schaufel ohne Genehmigung und ausreichende Absicherung durchzuführen,
- zum Abriss verwendet zu werden,
- ohne Verschleißteilwechsel zu betreiben,
- dass Sichtkontrollen nicht eingehalten werden,
- die Mehrzweckschaufel ohne optional erhältliche Ausrüstung als Lastaufnahmemittel zu verwenden
- als Lasthaken zum Transport verwendet zu werden.

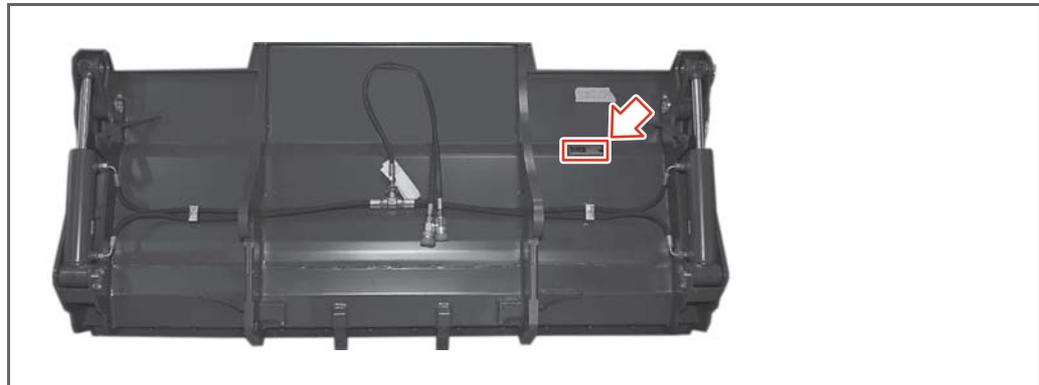
Zusätzlich müssen die lokal geltenden Zulassungsbestimmungen des Landes beachtet werden, in dem dieses Anbaugerät verwendet wird.

#### 10.4.1.2 Funktionsbeschreibung

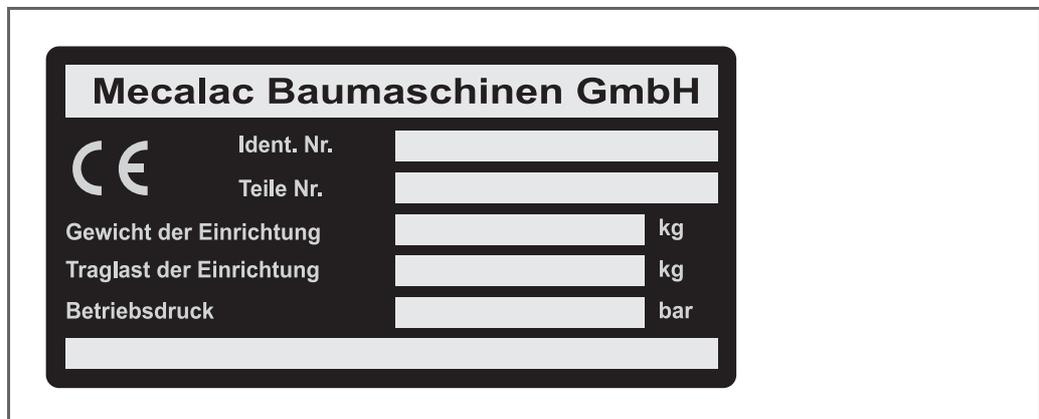
Das Anbaugerät wird gemeinsam mit einem Radlader verwendet. Zur einfachen Montage verfügt das Anbaugerät über eine Aufnahme zur Verwendung mit einer kompatiblen Schnellwechsellvorrichtung.

#### 10.4.1.3 Typenschild

Sie finden das Typenschild des Anbaugeräts an folgender Stelle:



Lage des Typenschildes am Anbaugerät (Rückseite)



Darstellung des Typenschildes

#### Daten auf dem Typenschild des Anbaugerätes

Bezeichnung	Inhalt
Ident. Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Identifizierungsnummer des Anbaugerätes.
Teile Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Teilenummer des Anbaugerätes.
Gewicht der Einrichtung	An dieser Stelle finden Sie das Gewicht des Anbaugerätes.
Traglast der Einrichtung	keine Angabe
Betriebsdruck	An dieser Stelle finden Sie gegebenenfalls den zulässigen Betriebsdruck des Anbaugerätes.

#### 10.4.1.4 Lieferumfang

Zu diesem Anbaugerät werden keine weiteren Teile mitgeliefert.

#### 10.4.1.5 Ersatzteile

Die Informationen zu den für dieses Anbaugerät erhältlichen Ersatzteilen finden Sie in der Ersatzteil-Dokumentation.

Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage bei MECALAC Baumaschinen GmbH.

## 10.4.2 Technische Daten und Maßzeichnungen

In diesem Kapitel finden Sie die Maßzeichnungen und die technischen Daten zur Mehrzweckschaufel.

### 10.4.2.1 Technische Daten

#### Technische Daten des Anbaugeräts

Breite	2100 mm
Gewicht	595 kg
Schaufelstellung	Ankippwinkel ca. 45° Auskippwinkel oben ca. 45° Auskippwinkel max. ca. 110°
Schürftiefe mit Schaufel	ca. 90 mm
Kipplast nach ISO 14397 einteleskopiert, frontal	4000 kg

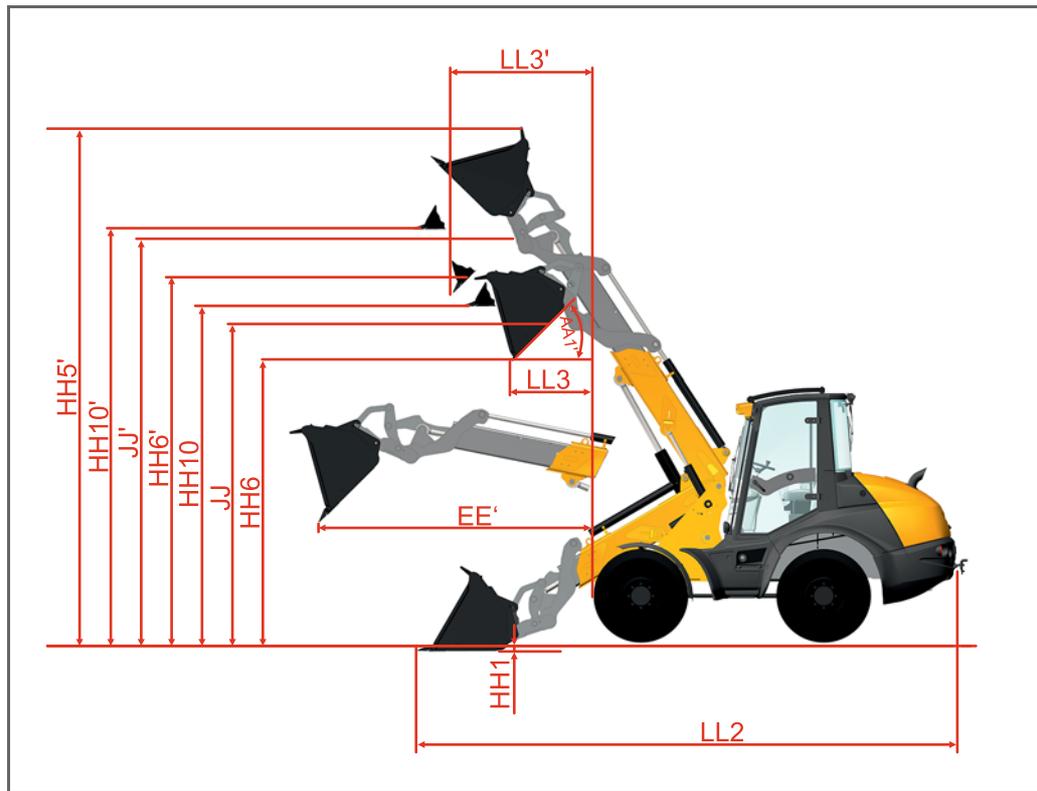
#### Einsatzgrenzwerte des Anbaugeräts

Schüttgutdichte je nach Grundgerät	1,7 t/m <sup>3</sup>
Schaufelvolumen nach DIN / ISO 7546	1,0 m <sup>3</sup>

### 10.4.2.2 Maßzeichnung AT 1050

Hinweis:

- Die **ohne** Hochkomma (zum Beispiel EE) gekennzeichneten Kennbuchstaben geben die Werte mit **eingefahrenem** Schaufelarm an.
- Die **mit** Hochkomma (zum Beispiel EE') gekennzeichneten Kennbuchstaben geben die Werte mit **ausgefahrenem** Schaufelarm an.



Maßzeichnung AT 1050 mit montierten Anbaugerät

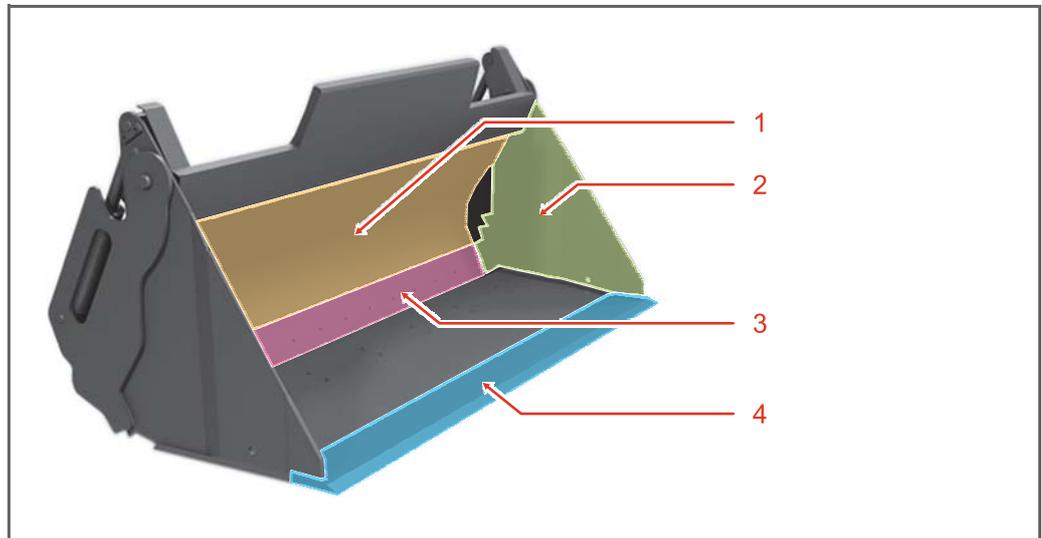
**Legende**

Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
AA1'	Auskippwinkel max.	40°
EE'	Ausschüttweite max. bei Auskippwinkel 45°	2955 mm
HH1	Einstechtiefe	110 mm
HH10	Ladehöhe Schaufelboden	3765 mm
HH10'	Ladehöhe Schaufelboden (austeleskopiert)	4630 mm
HH5	Arbeitshöhe max.	5140 mm
HH5'	Arbeitshöhe max.(austeleskopiert)	6010 mm
HH6	Ausschütthöhe Schaufelschneide	3145 mm
HH6'	Ausschütthöhe Schaufelschneide (austeleskopiert)	4010 mm
JJ	Überladehöhe	3665 mm
JJ'	Überladehöhe (austeleskopiert)	4530 mm
LL2	Gesamtlänge	6085 mm
LL3	Ausschüttweite bei max. Hubhöhe und max. Auskippwinkel 45°	1095 mm
LL3'	Ausschüttweite bei max Hubhöhe und max Auskippwinkel 45° (austeleskopiert)	1680 mm

### 10.4.3 Beschreibung

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zu den Teilen der Mehrweckschaufel.

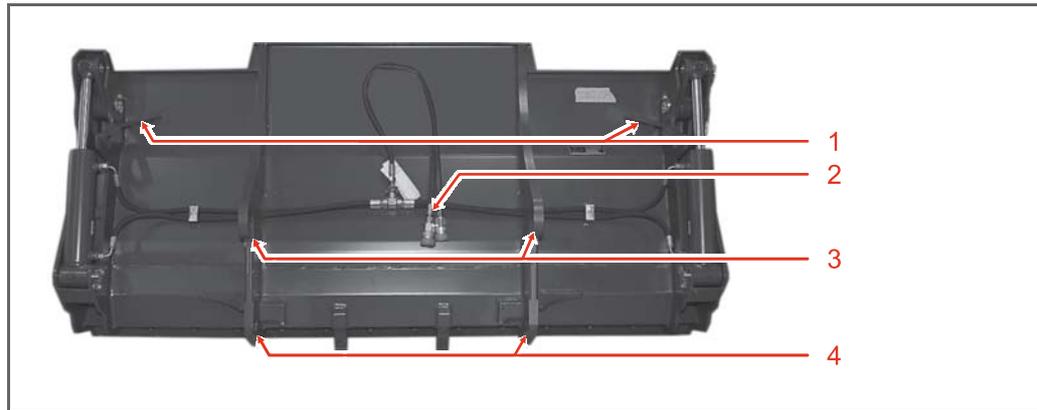
#### 10.4.3.1 Teile des Anbaugeräts



Teile des Anbaugeräts – Frontansicht

#### Legende

Nr.	Bezeichnung
1	Schaufelrücken
2	Seitenschneide mit Greifzähnen
3	Wechselschneide
4	Schaufelschneide



Teile des Anbaugeräts – Rückansicht

**Legende**

Nr.	Bezeichnung
1	Schaufelstellungsanzeige
2	Hydraulikanschlüsse
3	Aufnahmehaken
4	Verriegelungsbohrungen

**10.4.3.2 Bedienelemente**

An diesem Anbaugerät gibt es keine Bedienelemente.

**10.4.4 Instandhaltung**

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zur Instandhaltung und Entsorgung der Mehrzweckschaufel.

**10.4.4.1 Instandhaltungsplan**

Für dieses Anbaugerät gibt es keinen Instandhaltungsplan.

**10.4.4.2 Instandhaltungsarbeiten**

An diesem Anbaugerät gibt es keine Instandhaltungsarbeiten.

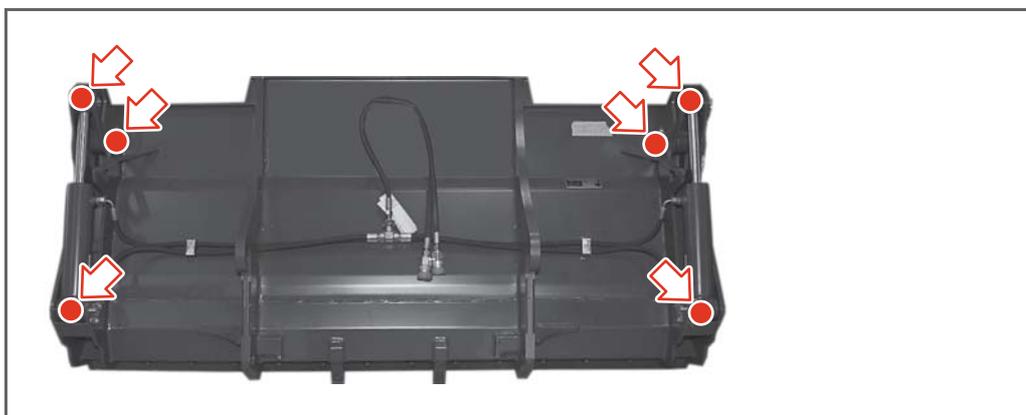
### 10.4.4.3 Schmierien

#### Schmiermittelanforderungen

Bezeichnung	Spezifikation	Viskosität
Schmierfett	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20	-

#### Schmierplan

Schmierintervall	Teil am Anbaugerät	Anzahl der Schmierstellen
nach 10 Betriebsstunden	bewegliche Teile	6 Schmierstellen.



Lage – 6 Schmierstellen am Anbaugerät

### 10.4.4.4 Reinigen und überprüfen

Damit Sie Ihr Anbaugerät lange verwenden können, müssen Sie das Anbaugerät in regelmäßigen Abständen reinigen und auf Beschädigungen überprüfen.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Reinigen Sie das Anbaugerät von Schmutzresten.
  2. Prüfen Sie alle Leitungen und Verbindungen auf Beschädigungen.
    - ? *Sie haben Beschädigungen an Leitungen und Verbindungen festgestellt?*  
→ Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.
  3. Prüfen Sie das Anbaugerät auf Beschädigungen.
    - ? *Sie haben Beschädigungen am Anbaugerät festgestellt?*  
→ Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.
- ✓ Fertig.

#### 10.4.4.5 Lagern bei Nichtgebrauch

Wenn Sie das Anbaugerät längere Zeit nicht benötigen und deshalb einlagern wollen, stellen Sie sicher, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Anbauteil ist für die Lagerung vorbereitet, siehe Abschnitt „Reinigen und überprüfen“ (Seite 175).
- Anbauteil waagrecht und eben ausgerichtet lagern, um ein Verziehen des Anbauteils zu vermeiden.
- Lagerung in einem geschlossenen, gut belüfteten Raum.
- Umgebungsluft ist frei von aggressiven Medien und Staub.
- Am Lagerort ist eine geringe Luftfeuchtigkeit vorhanden, die keine Korrosion hervorruft.

#### 10.4.4.6 Entsorgung

Bei der Entsorgung des Anbauteils gelten folgende Grundsätze:

- Einzelteile des Anbauteils separat als Metallschrott und elektroscrott sammeln und gegebenenfalls reinigen.
- Gereinigte Metallteile als Altmetall entsorgen.
- Gereinigte Kabel als Elektroscrott entsorgen.
- Entsorgen Sie alle Teile gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

## 10.5 Temporärer Lasthaken 23132052

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zum Lasthaken.

### 10.5.1 Produktinformation

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zum Lasthaken.

#### 10.5.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Anbaugerät ist ausdrücklich dazu bestimmt, als temporärer Lasthaken zum einfachen und raschen Anheben von Lasten verwendet zu werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

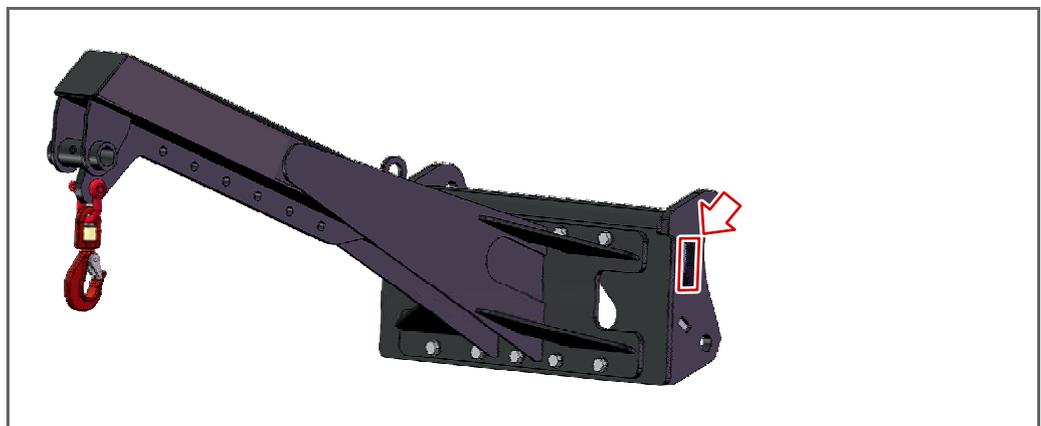
Zusätzlich müssen die lokal geltenden Zulassungsbestimmungen des Landes beachtet werden, in dem dieses Anbaugerät verwendet wird.

#### 10.5.1.2 Funktionsbeschreibung

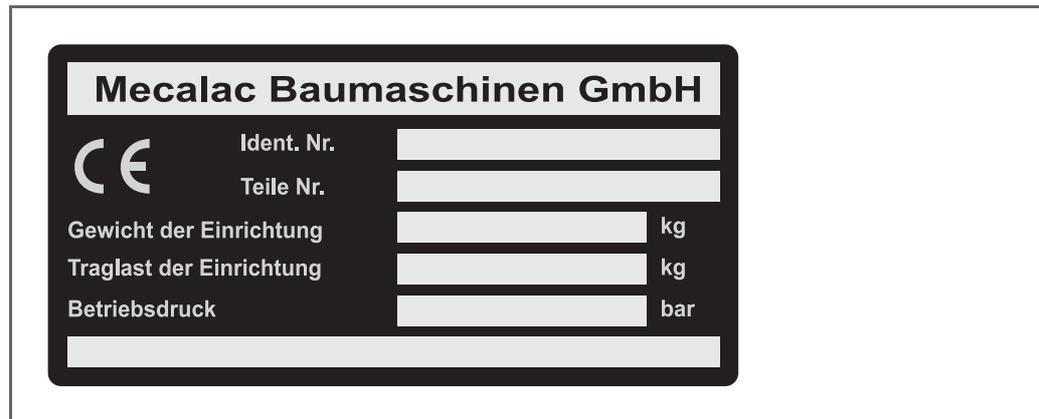
Das Anbaugerät wird gemeinsam mit einem Radlader verwendet. Zur einfachen Montage verfügt das Anbaugerät über eine Aufnahme zur Verwendung mit einer kompatiblen Schnellwechsellvorrichtung.

#### 10.5.1.3 Typenschild

Sie finden das Typenschild des Anbaugeräts an folgender Stelle:



Lage des Typenschildes am Anbaugerät (Seite)



Darstellung des Typenschildes

**Daten auf dem Typenschild des Anbaugerätes**

Bezeichnung	Inhalt
Ident. Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Identifizierungsnummer des Anbaugerätes.
Teile Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Teilenummer des Anbaugerätes.
Gewicht der Einrichtung	An dieser Stelle finden Sie das Gewicht des Anbaugerätes.
Traglast der Einrichtung	An dieser Stelle finden Sie die zulässige Traglast des Anbaugerätes.
Betriebsdruck	keine Angabe

**10.5.1.4 Lieferumfang**

Zu diesem Anbaugerät werden keine weiteren Teile mitgeliefert.

**10.5.1.5 Ersatzteile**

Weitere Informationen zu den erhältlichen Ersatzteilen erhalten Sie auf Anfrage bei MECALAC Baumaschinen GmbH und in der Ersatzteildokumentation.

**10.5.2 Technische Daten und Maßzeichnungen**

In diesem Kapitel finden Sie die Maßzeichnungen und die technischen Daten zum Lasthaken.

### 10.5.2.1 Technische Daten

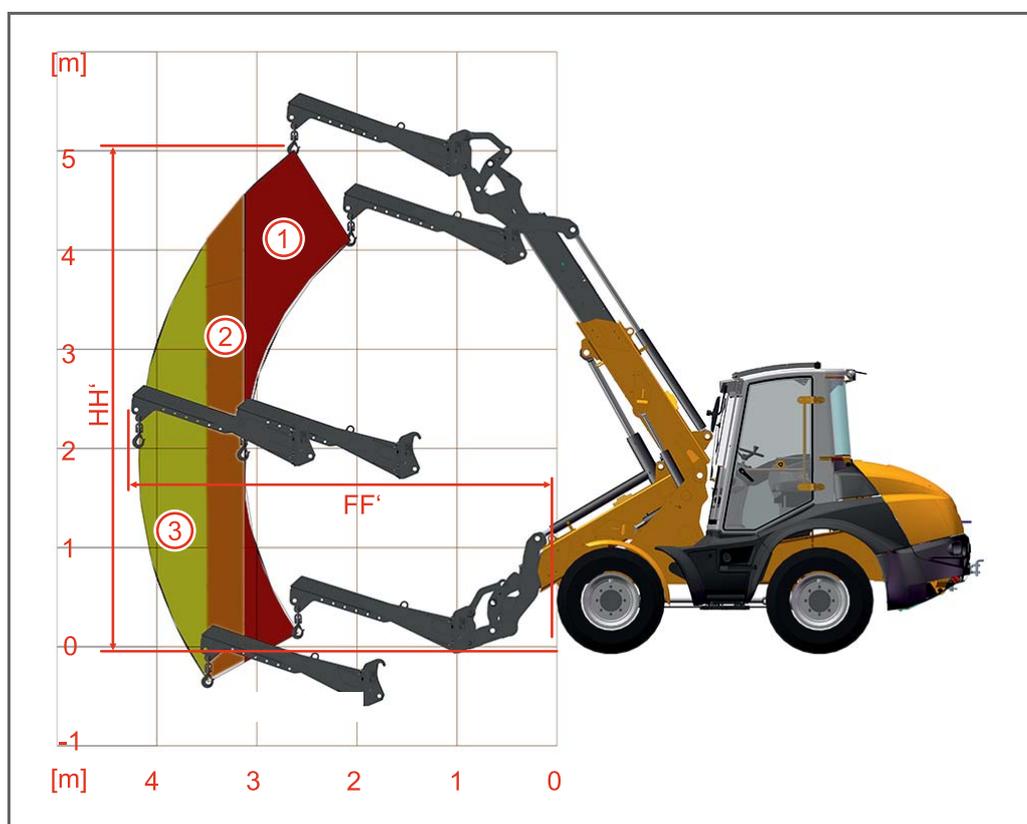
#### Technische Daten des Anbaugeräts

Länge	1920 mm
Breite	920 mm
Gewicht	204 kg

#### Einsatzgrenzwerte des Anbaugeräts

Nutzlast weiteste Ausladung	
Schaufelarm eingefahren	800 kg
Schaufelarm ausgefahren	635 kg

### 10.5.2.2 Maßzeichnung AT 1050



Maßzeichnung AT 1050 mit montierten Anbaugerät

#### Legende

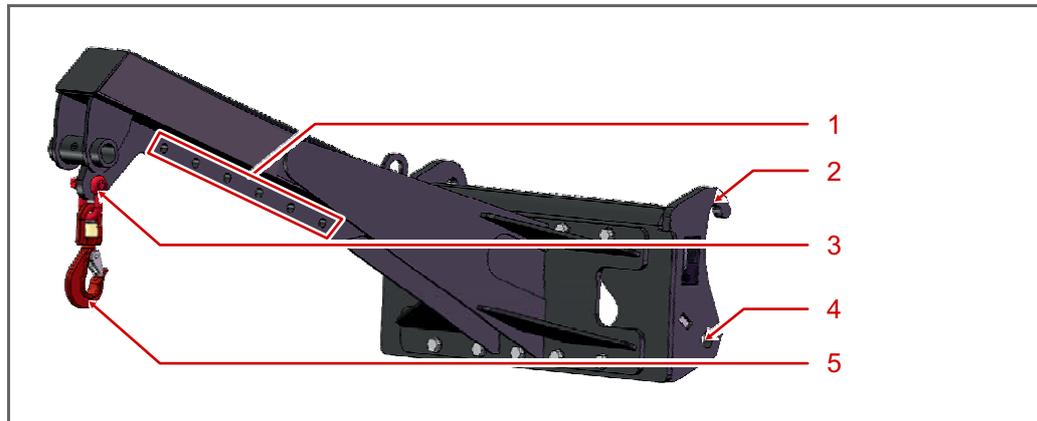
Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
HH	Hubhöhe bei maximaler Reichweite einteleskopiert	4125 mm
HH'	Hubhöhe bei maximaler Reichweite austeleskopiert	5030 mm
FF	Reichweite maximum (einteleskopiert)	3155 mm
FF'	Reichweite maximum (austeleskopiert)	4200 mm
1	Zulässige Last nach EN 474-3	800 kg

**Legende (Forts.)**

Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
2	Zulässige Last nach EN 474-3	740 kg
3	Zulässige Last nach EN 474-3	635 kg

**10.5.3 Beschreibung**

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zu den Teilen des Lasthakens.

**10.5.3.1 Teile des Anbaugeräts**


Teile des Anbaugeräts – Frontansicht

**Legende**

Nr.	Bezeichnung
1	zusätzliche Befestigungsstellen für den Schäkel mit Wirbelhaken
2	Aufnahmehaken
3	Schäkel
4	Verriegelungsbohrungen
5	Wirbelhaken

**10.5.3.2 Bedienelemente**

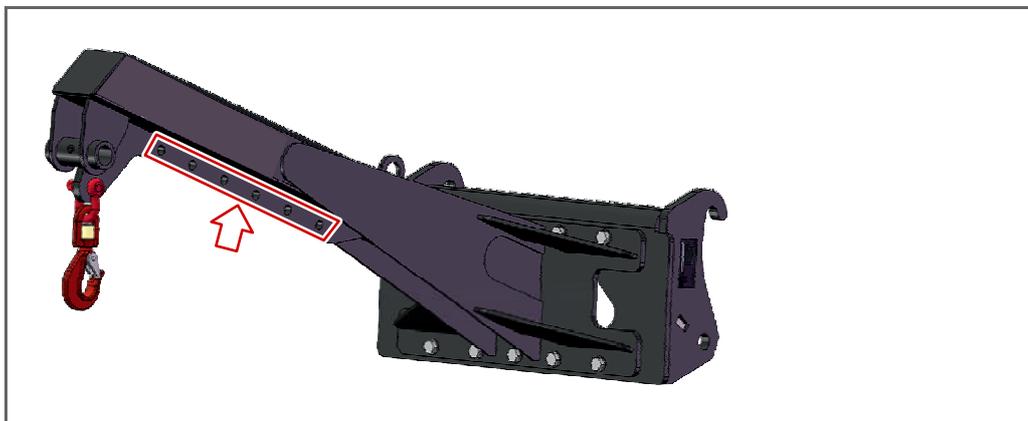
An diesem Anbaugerät gibt es keine Bedienelemente.

**10.5.3.3 Schäkel mit Wirbelhaken umhängen**

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Lösen Sie die Befestigungsschraube am Schäkel.
2. Entnehmen Sie den Schäkel mit Wirbelhaken aus der Bohrung.

3. Befestigen Sie den demontierten Schäkel mit Wirbelhaken an der gewünschten neuen Befestigungsstelle.



✓ Fertig.

## 10.5.4 Instandhaltung

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zur Instandhaltung und Entsorgung des Lasthakens.

### 10.5.4.1 Instandhaltungsplan

Für dieses Anbaugerät gibt es keinen Instandhaltungsplan.

### 10.5.4.2 Instandhaltungsarbeiten

An diesem Anbaugerät gibt es keine Instandhaltungsarbeiten.

### 10.5.4.3 Schmierstellen

An diesem Anbaugerät gibt es keine Schmierstellen.

### 10.5.4.4 Reinigen und überprüfen

Damit Sie Ihr Anbaugerät lange verwenden können, müssen Sie das Anbaugerät in regelmäßigen Abständen reinigen und auf Beschädigungen überprüfen.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Reinigen Sie das Anbaugerät von Schmutzresten.
2. Prüfen Sie alle Leitungen und Verbindungen auf Beschädigungen.
  - ? *Sie haben Beschädigungen an Leitungen und Verbindungen festgestellt?*  
→ Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.
3. Prüfen Sie das Anbaugerät auf Beschädigungen.
  - ? *Sie haben Beschädigungen am Anbaugerät festgestellt?*  
→ Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.

✓ Fertig.

#### 10.5.4.5 Lagern bei Nichtgebrauch

Wenn Sie das Anbaugerät längere Zeit nicht benötigen und deshalb einlagern wollen, stellen Sie sicher, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Anbauteil ist für die Lagerung vorbereitet, siehe Abschnitt „Reinigen und überprüfen“ (Seite 181).
- Anbauteil waagrecht und eben ausgerichtet lagern, um ein Verziehen des Anbauteils zu vermeiden.
- Lagerung in einem geschlossenen, gut belüfteten Raum.
- Umgebungsluft ist frei von aggressiven Medien und Staub.
- Am Lagerort ist eine geringe Luftfeuchtigkeit vorhanden, die keine Korrosion hervorruft.

#### 10.5.4.6 Entsorgung

Bei der Entsorgung des Anbauteils gelten folgende Grundsätze:

- Einzelteile des Anbauteils separat als Metallschrott und elektroscrott sammeln und gegebenenfalls reinigen.
- Gereinigte Metallteile als Altmetall entsorgen.
- Gereinigte Kabel als Elektroscrott entsorgen.
- Entsorgen Sie alle Teile gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

## 10.6 Gabelstaplervorsatz 23122694 und 23122210

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zum Gabelstaplervorsatz.

### 10.6.1 Produktinformation

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zum Gabelstaplervorsatz.

#### 10.6.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Anbaugerät ist ausdrücklich dazu bestimmt, Paletten anzuheben.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Das Anbaugerät ist ausdrücklich nicht dazu bestimmt,

- Personen mit dem montierten Anbaugerät zu transportieren.
- als Lasthaken verwendet zu werden.

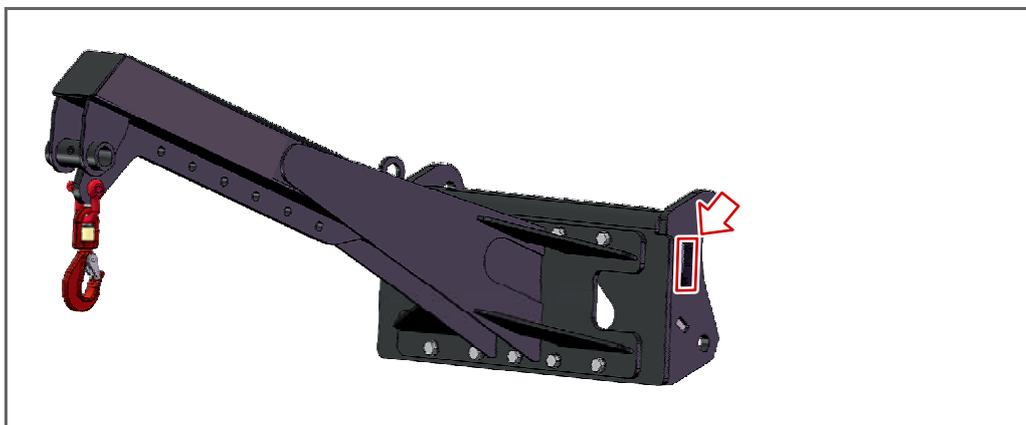
Zusätzlich müssen die lokal geltenden Zulassungsbestimmungen des Landes beachtet werden, in dem dieses Anbaugerät verwendet wird.

#### 10.6.1.2 Funktionsbeschreibung

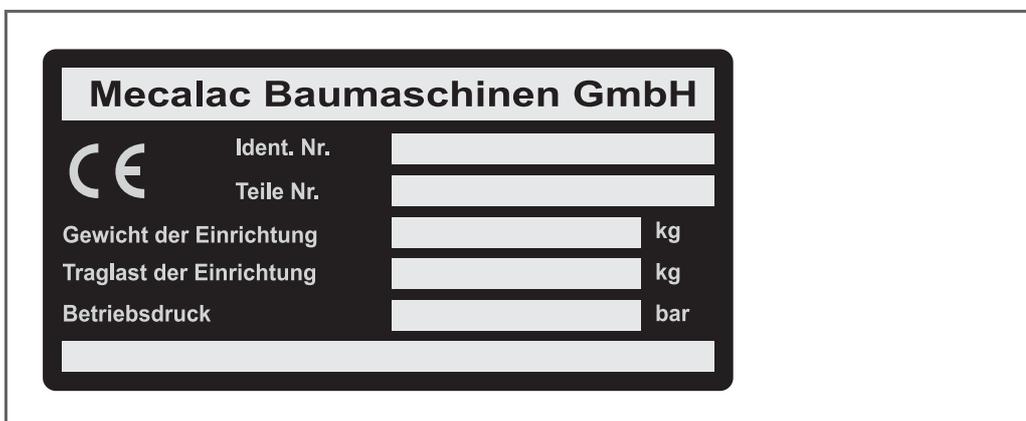
Das Anbaugerät wird gemeinsam mit einem Radlader verwendet. Zur einfachen Montage verfügt das Anbaugerät über eine Aufnahme zur Verwendung mit einer kompatiblen Schnellwechsellvorrichtung.

### 10.6.1.3 Typenschild

Sie finden das Typenschild des Anbaugeräts an folgender Stelle:



Lage des Typenschildes am Anbaugerät (Rückseite)



Darstellung des Typenschildes

#### Daten auf dem Typenschild des Anbaugerätes

Bezeichnung	Inhalt
Ident. Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Identifizierungsnummer des Anbaugerätes.
Teile Nr.	An dieser Stelle finden Sie die Teilenummer des Anbaugerätes.
Gewicht der Einrichtung	An dieser Stelle finden Sie das Gewicht des Anbaugerätes.
Traglast der Einrichtung	An dieser Stelle finden Sie die zulässige Traglast des Anbaugerätes.
Betriebsdruck	keine Angabe

### 10.6.1.4 Lieferumfang

Zu diesem Anbaugerät werden keine weiteren Teile mitgeliefert.

### 10.6.1.5 Ersatzteile

Weitere Informationen zu den erhältlichen Ersatzteilen erhalten Sie auf Anfrage bei MECALAC Baumaschinen GmbH und in der Ersatzteildokumentation.

## 10.6.2 Technische Daten und Maßzeichnungen

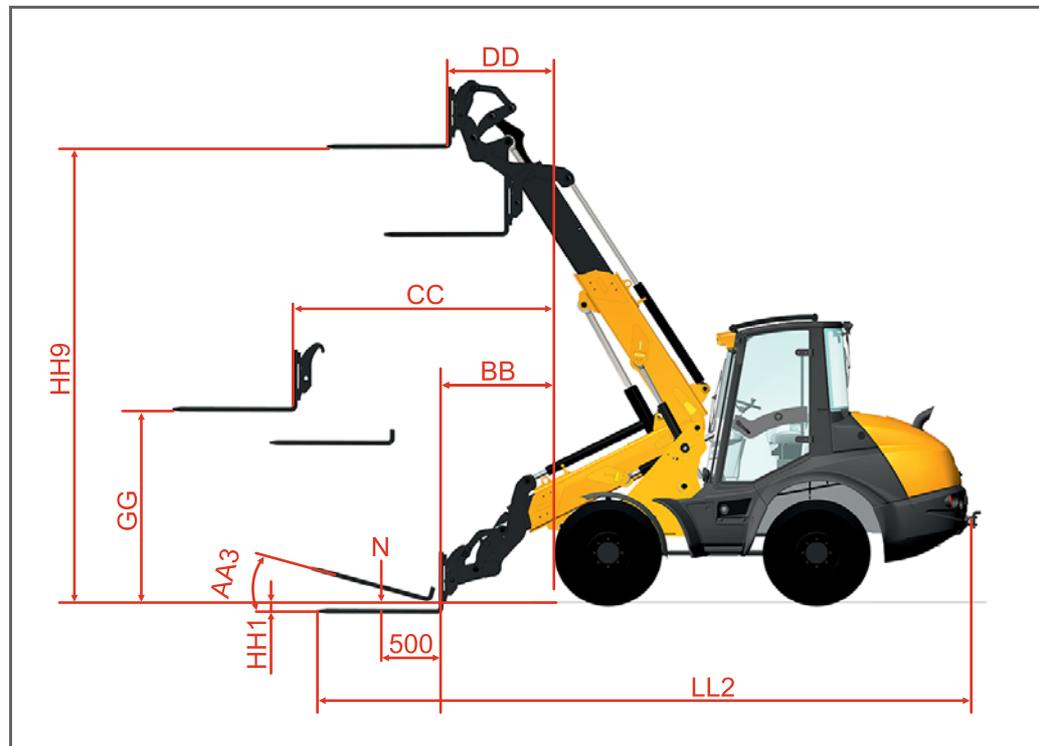
In diesem Kapitel finden Sie die Maßzeichnungen und die technischen Daten zum Gabelstaplervorsatz.

### 10.6.2.1 Technische Daten

#### Technische Daten des Anbaugeräts

Länge	ca. 1390 mm
Breite	1345 mm
Gewicht	210 kg
Nutzlast	Die zulässige Nutzlast des Gerätes wird durch die maximal zulässige Traglast der Gabelzinken auf 2.500 kg begrenzt.

### 10.6.2.2 Maßzeichnung AT 1050



Maßzeichnung AT 1050 mit montierten Anbaugerät

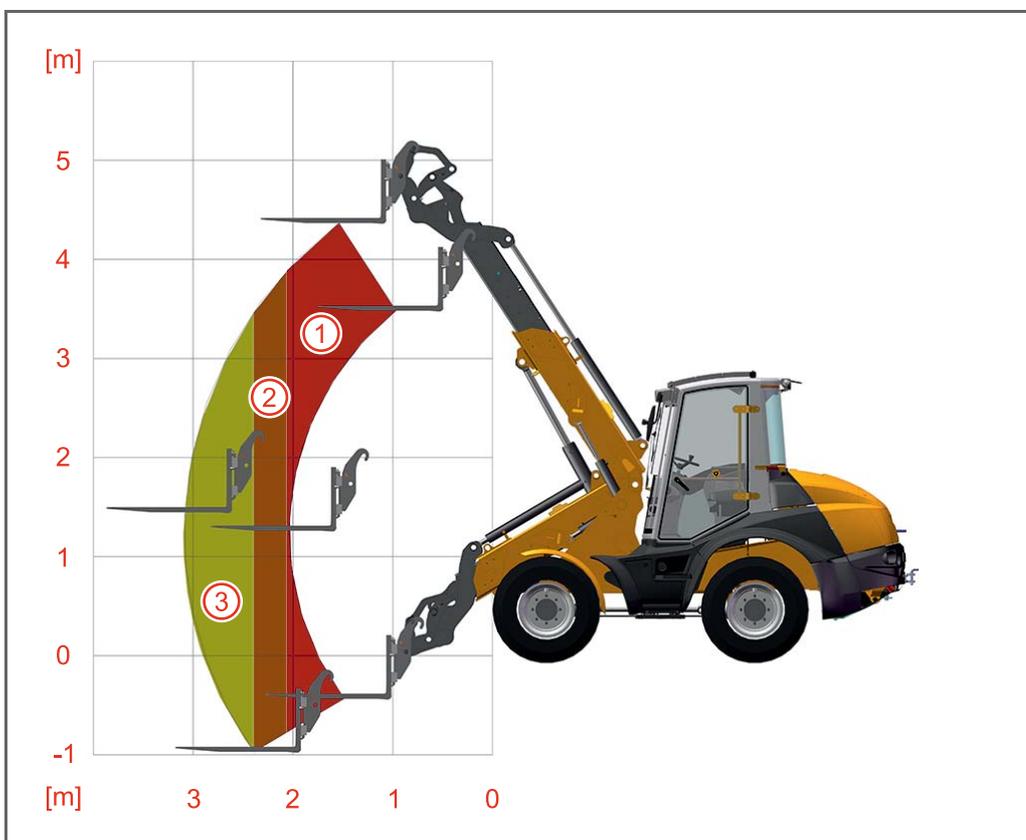
#### Legende

Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
LL2	Gesamtlänge	6350 mm
BB	Reichweite min.	1030 mm
CC	Reichweite max.	2600 mm
AA3	Ankippwinkel max.	15°
DD	Reichweite bei Hubhöhe max.	1090 mm
GG	Überladehöhe bei Reichweite max.	1525 mm
HH1	Einstechtiefe	210 mm

**Legende (Forts.)**

Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
HH9	Abstand bis Mitte Bolzen (Schnellwechsellvorrichtung)	3580 mm
N-Nutzlast weiteste Ausladung	-	1730 kg
N-Nutzlast 300mm ü. Boden	-	Die zulässige Nutzlast des Gerätes wird durch die maximal zulässige Traglast der Gabelzinken auf 2.500 kg begrenzt.

**10.6.2.3 Lastdiagramm AT 1050**



Lastdiagramm AT 1050 mit montierten Anbaugerät

**Legende**

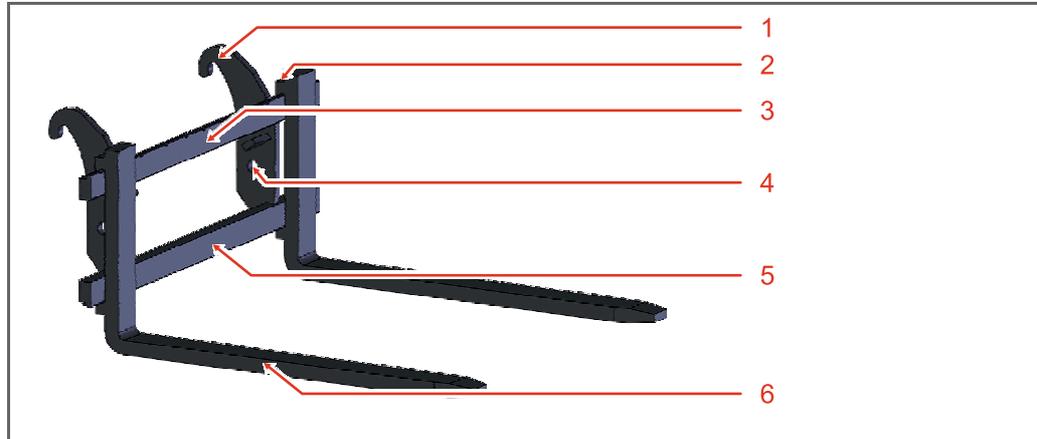
Maß-Typ	Bezeichnung	Wert
1	zulässige Last nach EN 474-3	2860 kg
2	zulässige Last nach EN 474-3	2150 kg
3	zulässige Last nach EN 474-3	1800 kg

Bei festen und ebenen Gelände (80 % der Kipplast)

### 10.6.3 Beschreibung

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zu den Teilen des Gabelstaplervorsatz.

#### 10.6.3.1 Teile des Anbaugeräts



Teile des Anbaugeräts – Frontansicht

#### Legende

Nr.	Bezeichnung
1	Aufnahmehaken
2	Verriegelung – Gabelzinken
3	oberer Träger
4	Verriegelungsbohrungen
5	unterer Träger
6	Gabelzinken

#### 10.6.3.2 Bedienelemente

An diesem Anbaugerät gibt es keine Bedienelemente.

### 10.6.4 Instandhaltung

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen zur Instandhaltung und Entsorgung des Gabelstaplervorsatz.

#### 10.6.4.1 Instandhaltungsplan

Für dieses Anbaugerät gibt es keinen Instandhaltungsplan.

#### 10.6.4.2 Instandhaltungsarbeiten

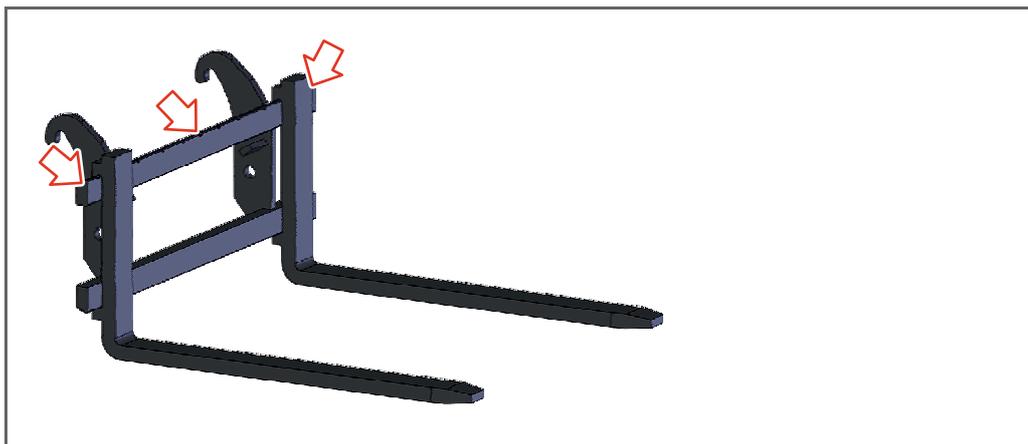
An diesem Anbaugerät gibt es keine Instandhaltungsarbeiten.

### 10.6.4.3 Schmieren

Sie müssen je nach Beanspruchung den oberen Träger regelmäßig einfetten.

#### Schmiermittelanforderungen

Bezeichnung	Spezifikation	Viskosität
Schmierfett	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20	-



Übersicht –Schmierstelle am oberen Träger

### 10.6.4.4 Reinigen und überprüfen

Damit Sie Ihr Anbaugerät lange verwenden können, müssen Sie das Anbaugerät in regelmäßigen Abständen reinigen und auf Beschädigungen überprüfen.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Reinigen Sie das Anbaugerät von Schmutzresten.
  2. Prüfen Sie alle Leitungen und Verbindungen auf Beschädigungen.  
 ? *Sie haben Beschädigungen an Leitungen und Verbindungen festgestellt?*  
 → Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.
  3. Prüfen Sie das Anbaugerät auf Beschädigungen.  
 ? *Sie haben Beschädigungen am Anbaugerät festgestellt?*  
 → Benachrichtigen Sie Ihren Vorgesetzten und veranlassen Sie die Reparatur.
- ✓ Fertig.

#### 10.6.4.5 Lagern bei Nichtgebrauch

Wenn Sie das Anbaugerät längere Zeit nicht benötigen und deshalb einlagern wollen, stellen Sie sicher, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Anbauteil ist für die Lagerung vorbereitet, siehe Abschnitt „Reinigen und überprüfen“ (Seite 187).
- Anbauteil waagrecht und eben ausgerichtet lagern, um ein Verziehen des Anbauteils zu vermeiden.
- Lagerung in einem geschlossenen, gut belüfteten Raum.
- Umgebungsluft ist frei von aggressiven Medien und Staub.
- Am Lagerort ist eine geringe Luftfeuchtigkeit vorhanden, die keine Korrosion hervorruft.

#### 10.6.4.6 Entsorgung

Bei der Entsorgung des Anbauteils gelten folgende Grundsätze:

- Einzelteile des Anbauteils separat als Metallschrott und elektroscrott sammeln und gegebenenfalls reinigen.
- Gereinigte Metallteile als Altmetall entsorgen.
- Gereinigte Kabel als Elektroscrott entsorgen.
- Entsorgen Sie alle Teile gemäß den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

## 10.7 Anbaugerät montieren / demontieren

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zur Montage und Demontage eines Anbaugerätes.

### 10.7.1 Erläuterung

Für den Radlader sind vielfältige Anbaugeräte erhältlich. An dieser Stelle wird beispielhaft die Montage und Demontage einer Schaufel beschrieben. Die Ausführung der Montage- und Demontearbeiten eines Anbaugerätes kann sich individuell unterscheiden. Deshalb beachten Sie zusätzlich auch die Informationen zu den jeweiligen Anbaugeräten.

## 10.7.2 Anbaugerät montieren

Voraussetzung:

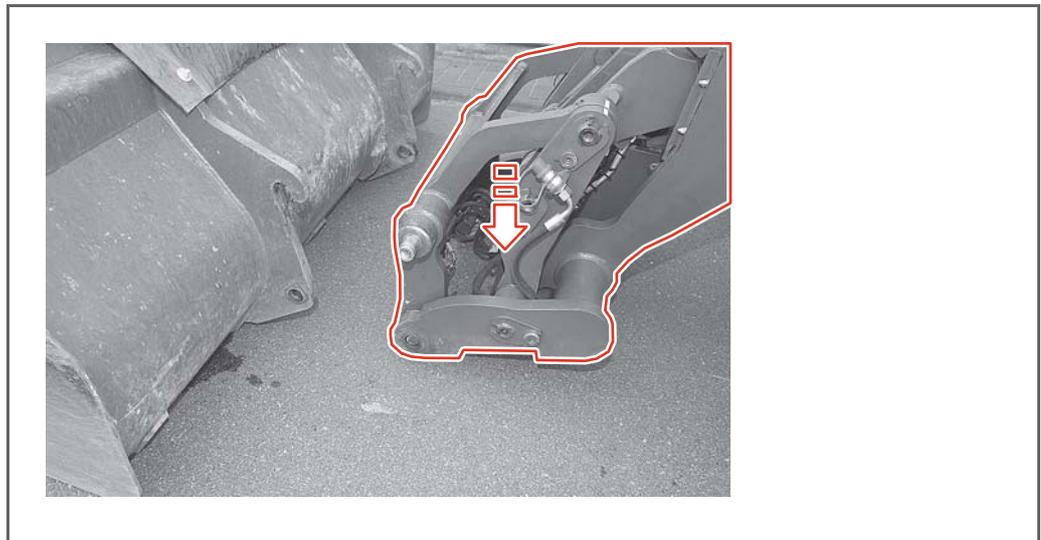
- An der Schnellwechsellvorrichtung des Radladers ist kein Anbaugerät montiert.
- Die Entriegelungszylinder der Schnellwechsellvorrichtung sind eingefahren.

Benötigt wird:

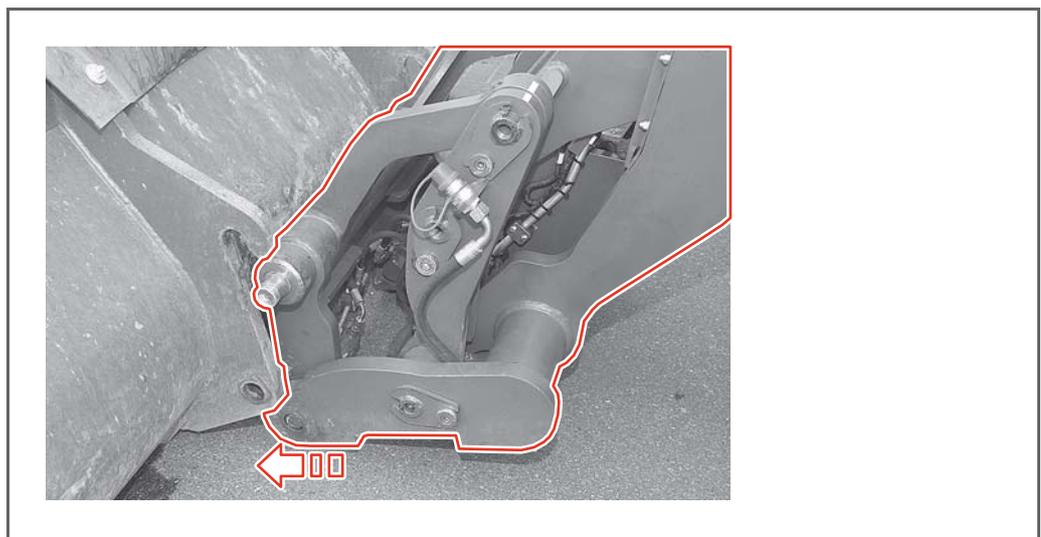
- ein zu montierendes Anbaugerät

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Verfahren Sie den «SCHAUFELARM» mit dem «MULTIFUNKTIONSGRIFF» nach unten.  
! Achten Sie darauf, dass die «SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG» nicht auf dem Untergrund aufliegt.

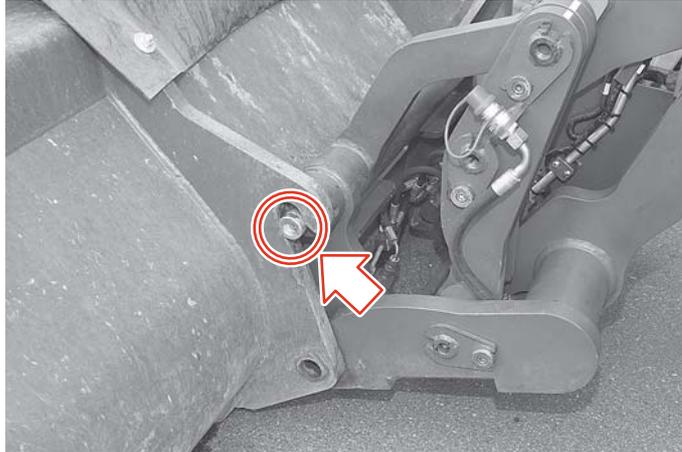


2. Fahren Sie den «RADLADER» vorsichtig vorwärts an das «ANBAUGERÄT» heran.

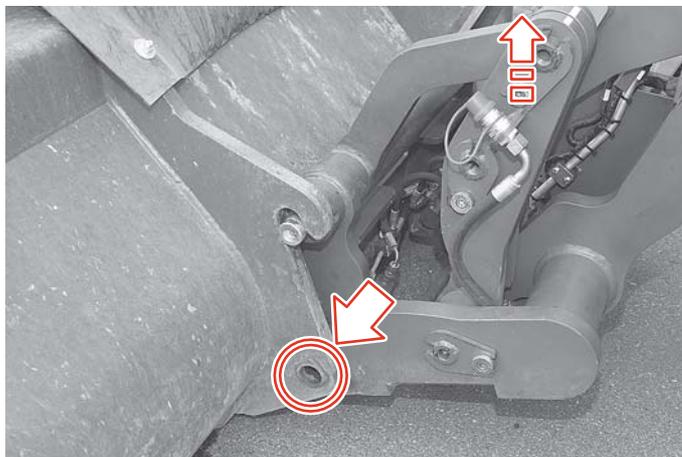


3. Verfahren Sie den «SCHAUFELARM» mit dem «MULTIFUNKTIONSGRIFF» vorsichtig nach **oben**.

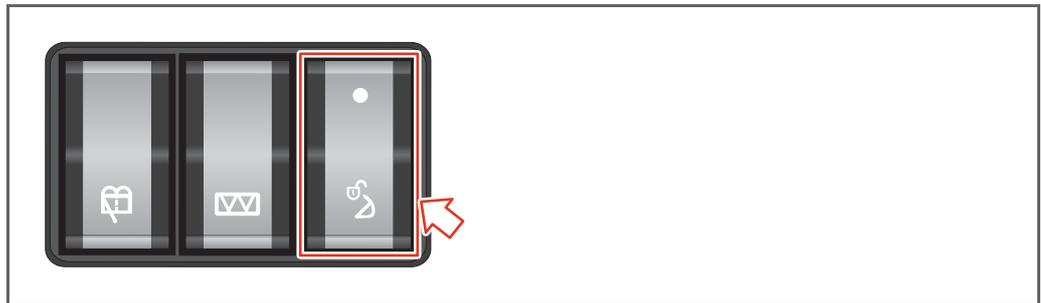
! Die beiden «AUFNAHMEBOLZEN» der «SCHNELLWECHSELVORRICHTUNGS» müssen genau in die «AUFNAHMEHAKEN» des Anbaugerätes geführt werden.



- ↳ Das Anbaugerät wird vom Boden aufgenommen.
- ↳ Das Anbaugerät richtet sich durch die Hubbewegung der Schnellwechsellvorrichtung aus.
- ↳ Die «VERRIEGELUNGSBOHRUNGEN» des Anbaugerätes werden über die eingefahrenen «ENTRIEGLUNGZYLINDER» der «SCHNELLWECHSELVORRICHTUNGS» geführt.

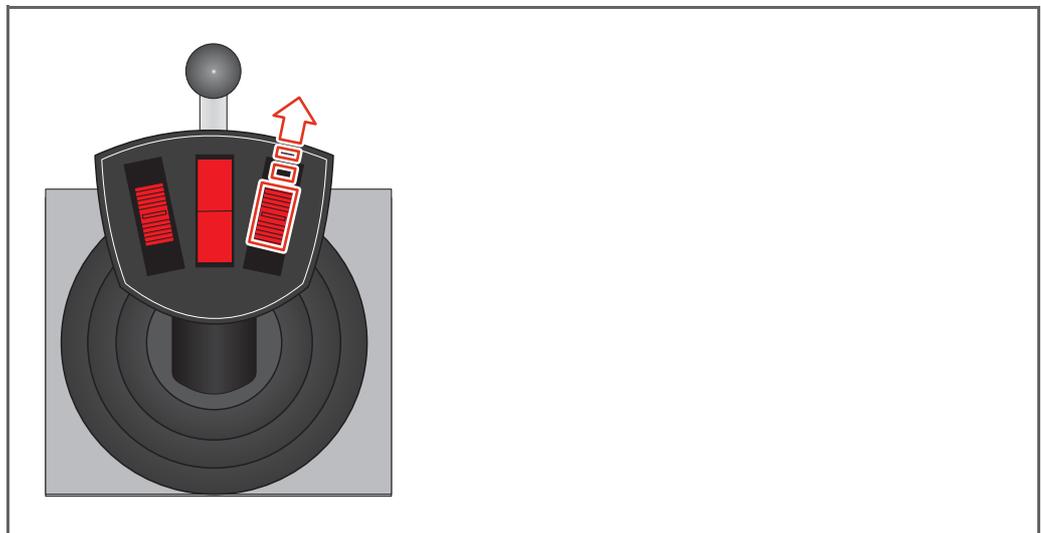


4. Drücken und halten Sie den Kipptaster «ENTRIEGELUNGSZYLINDER».



↳ Die Ver- und Entriegelungsfunktion der «ENTRIEGELUNGSZYLINDER» im «MULTIFUNKTIONSGRIFF» wird aktiviert.

5. Bewegen Sie den Schwenktaster «ZUSATZHYDRAULIK / ENTRIEGELUNGSZYLINDER» am «MULTIFUNKTIONSGRIFF» nach oben.

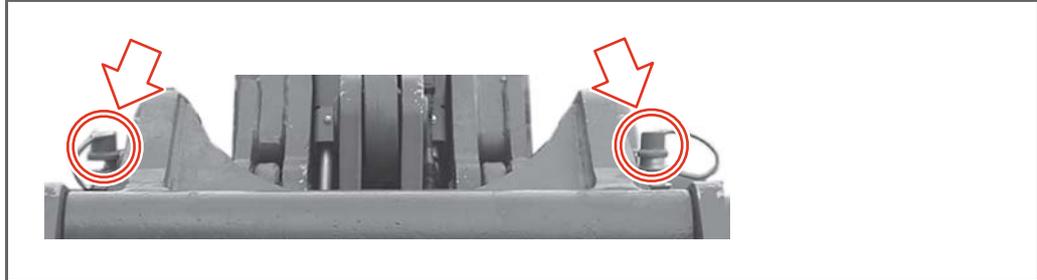


↳ Die «ENTRIEGELUNGSZYLINDER» an der «SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG» werden ausgefahren.

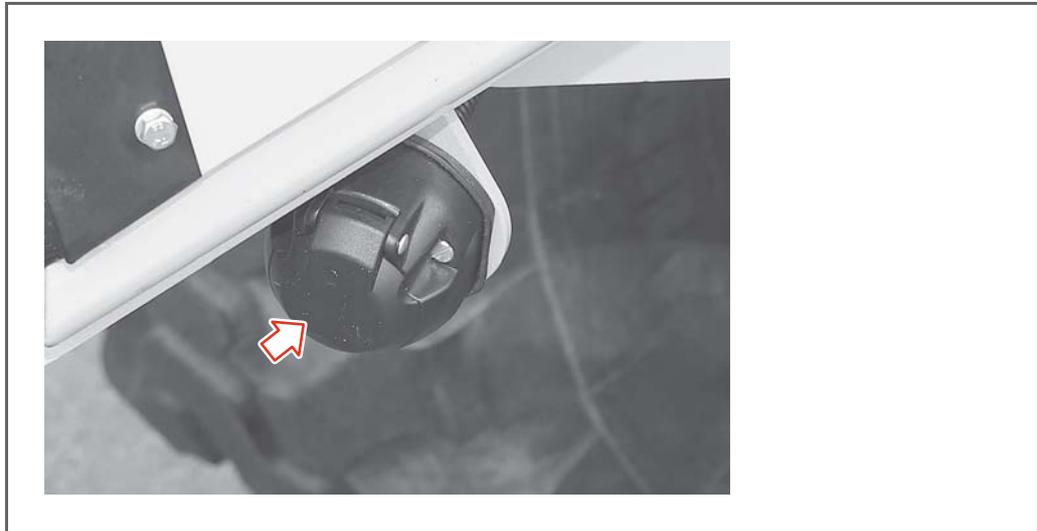
↳ Das Anbaugerät wurde an der «SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG» verriegelt.

6. Lassen Sie den Kipptaster «ENTRIEGELUNGSZYLINDER» und den Schwenktaster «ZUSATZHYDRAULIK / ENTRIEGELUNGSZYLINDER» los.

7. *Optional und abhängig vom Anbaugerät* – Montieren Sie gegebenenfalls:  
→ **«HYDRAULIKSCHLÄUCHE»** an die beiden Anschlüsse für die **«ZUSATZHYDRAULIK»**  
an der **«SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG»**, siehe Abschnitt „Anbaugerät mit  
hydraulischem Anschluss montieren“ (Seite 196).



- Gegebenenfalls das **«ANSCHLUSSKABEL»** für die elektrische Spannungsversorgung des Anbaugerätes an die **«7-POLIGE STECKDOSE»** des **«SCHAUFELARMS»** stecken.



✓ Fertig.

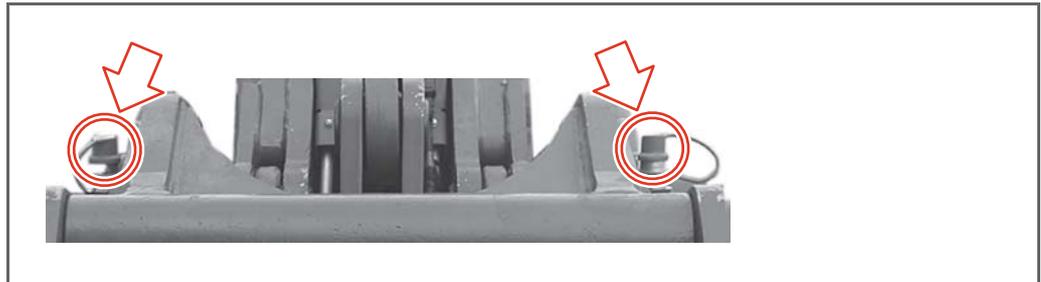
### 10.7.3 Anbaugerät demontieren

Voraussetzung:

- An der Schnellwechsellvorrichtung des Radladers ist ein Anbaugerät montiert.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. *Optional und abhängig vom Anbaugerät* – Demontieren Sie gegebenenfalls:  
→ **HYDRAULIKSCHLÄUCHE** von den beiden Anschlüssen für die **ZUSATZHYDRAULIK** an der **SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG**, siehe Abschnitt „Anbaugerät mit hydraulischem Anschluss demontieren“ (Seite 198).



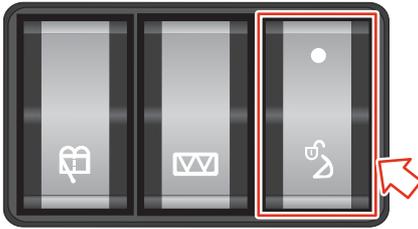
- Gegebenenfalls das **ANSCHLUSSKABEL** für die elektrische Spannungsversorgung des Anbaugerätes an die **7-POLIGE STECKDOSE** des **SCHAUFELARMS** stecken.



2. Verfahren Sie den «SCHAUFELARM» mit dem «MULTIFUNKTIONSGRIFF» nach unten.  
! Achten Sie darauf, dass das montierte «ANBAUGERÄT» auf dem Untergrund aufliegt.

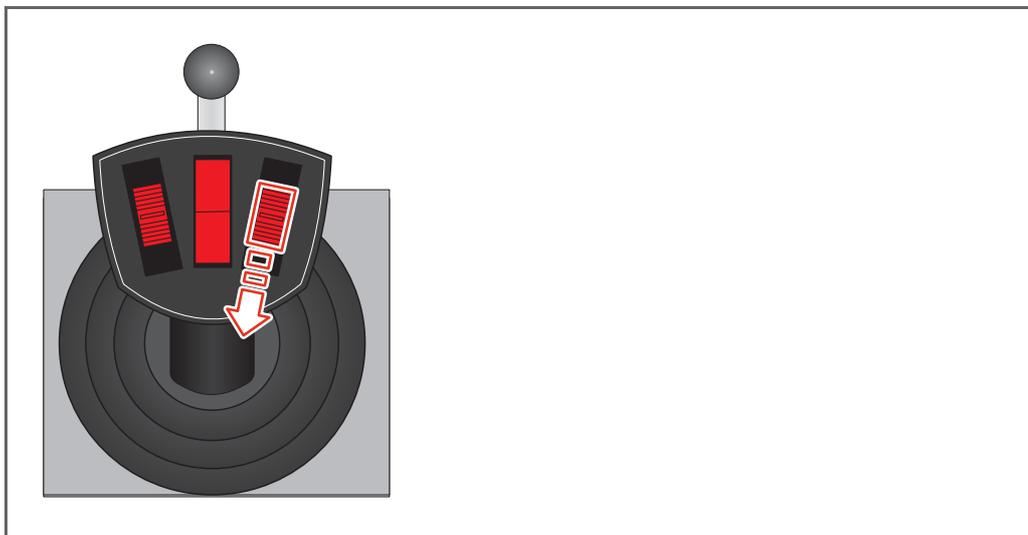


3. Drücken und halten Sie den Kipptaster «ENTRIEGELUNGSZYLINDER».

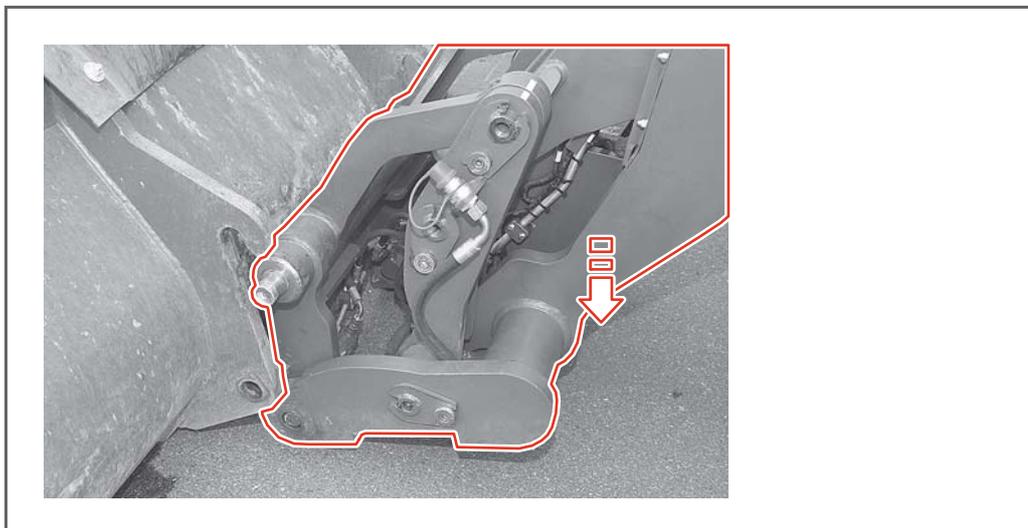


- ↪ Die Ver- und Entriegelungsfunktion der «ENTRIEGELUNGSZYLINDER» im «MULTIFUNKTIONSGRIFF» wird aktiviert.

4. Bewegen Sie den Schwenktaster ‹ZUSATZHYDRAULIK / ENTRIEGELUNGSZYLINDER› am ‹MULTIFUNKTIONSGRIFF› nach unten.

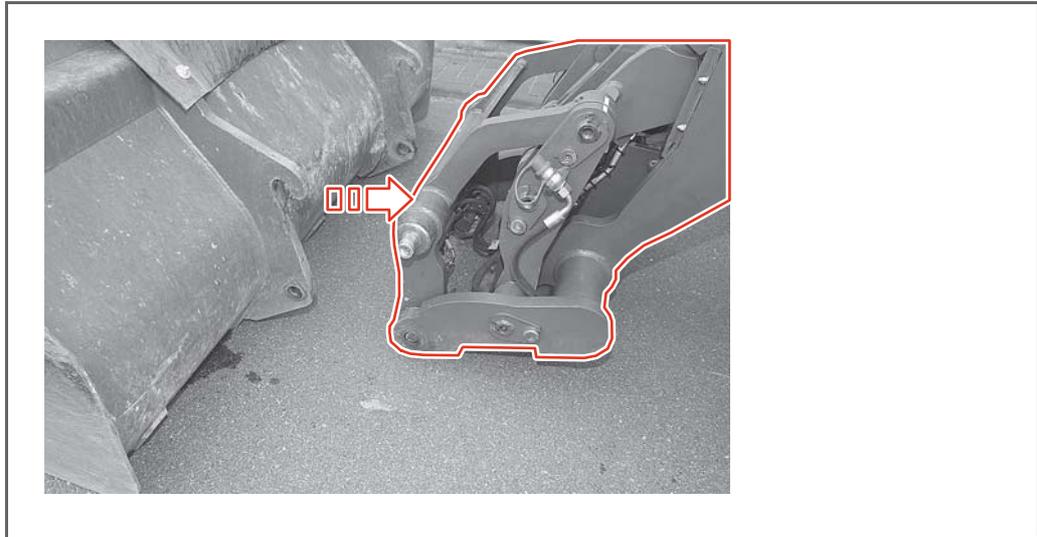


- ↳ Die ‹ENTRIEGELUNGSZYLINDER› an der ‹SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG› werden eingefahren.
  - ↳ Das Anbaugerät wurde von der ‹SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG› entriegelt.
5. Lassen Sie den Kipptaster ‹ENTRIEGELUNGSZYLINDER› und den Schwenktaster ‹ZUSATZHYDRAULIK / ENTRIEGELUNGSZYLINDER› los.
6. Verfahren Sie den ‹SCHAUFELARM› mit dem ‹MULTIFUNKTIONSGRIFF› vorsichtig nach unten.
- ! Achten Sie darauf, dass die ‹SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG› nicht auf dem Untergrund aufliegt.



- ↳ Das ‹ANBAUGERÄT› wurde von der ‹SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG› gelöst.

7. Fahren Sie den ‹RADLADER› vorsichtig rückwärts vom ‹ANBAUGERÄT› weg.



✓ Fertig.

#### 10.7.4 Anbaugerät mit hydraulischem Anschluss montieren

Sicherheitshinweis:Lagerung!

Achten Sie darauf, dass Sie Anbaugeräte mit einem hydraulischen Anschluss immer im Schatten lagern.

Sicherheitshinweis:Auf Beschädigungen prüfen!

Vor dem Kuppeln der hydraulischen Leitungen müssen die Kupplungen auf Schäden und Schmutz kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt oder ausgetauscht werden.

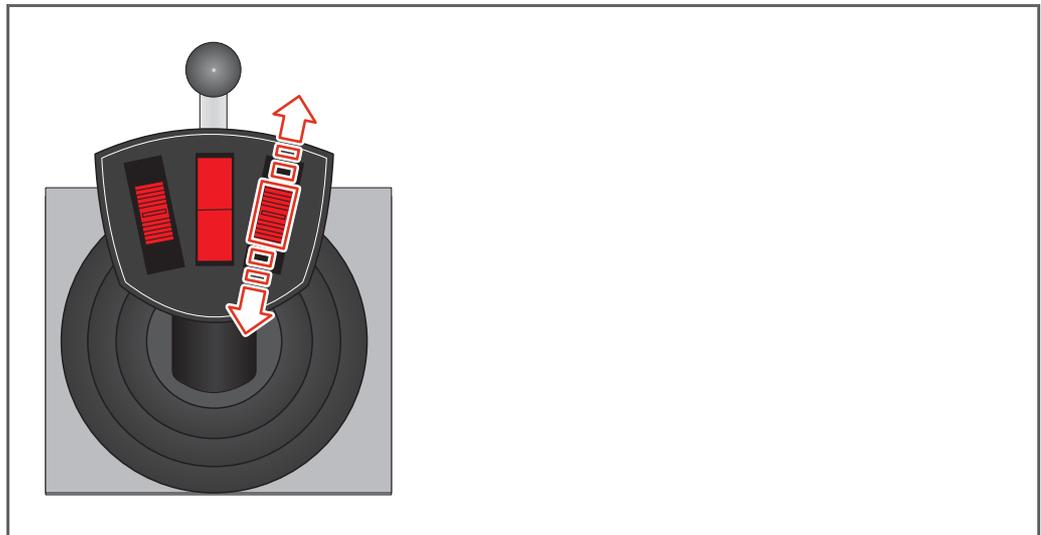
Voraussetzung:

- Das Anbaugerät wurde im Schatten gelagert und ist nicht wärmer als handwarm.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

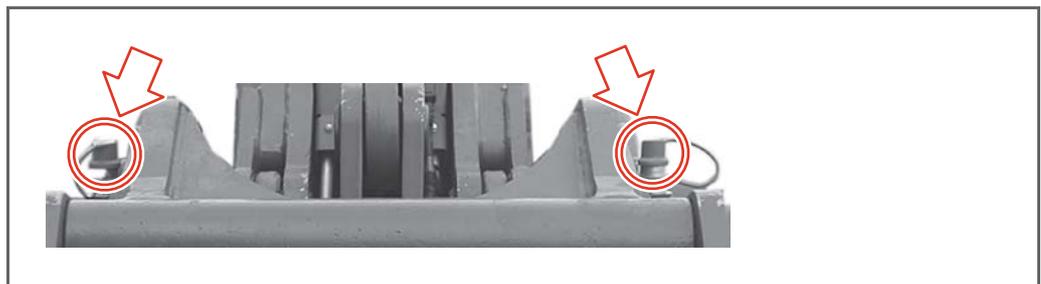
1. Montieren Sie das Anbaugerät an die ‹SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG›, siehe Abschnitt „Anbaugerät montieren“ (Seite 189).
2. Schalten Sie den ‹DIESELMOTOR› des Radladers aus.
3. Schalten Sie die Zündung wieder ein.

4. Bewegen Sie mehrmals den Schwenktaster «ZUSATZHYDRAULIK / ENTRIEGELUNGSSZYLINDER» am «MULTIFUNKTIONSGRIFF» nach **oben** und **unten**.



↳ Der Druck in den Hydraulikleitungen wird beseitigt.

5. Entfernen Sie die «SCHUTZKAPPEN» von den Schlauchleitungen der Schnellwechsellvorrichtung des Radladers.



6. Entfernen Sie die «SCHUTZKAPPEN» von den Schnellkupplungen des Anbaugerätes.  
7. Drücken Sie die «SCHNELLKUPPLUNG» in die Schlauchleitung der Schnellwechsellvorrichtung des Radladers.

✓ Fertig.

### 10.7.5 Anbaugerät mit hydraulischem Anschluss demontieren

Sicherheitshinweis:Lagerung!

Achten Sie darauf, dass Sie Anbaugeräte mit einem hydraulischen Anschluss immer im Schatten lagern.

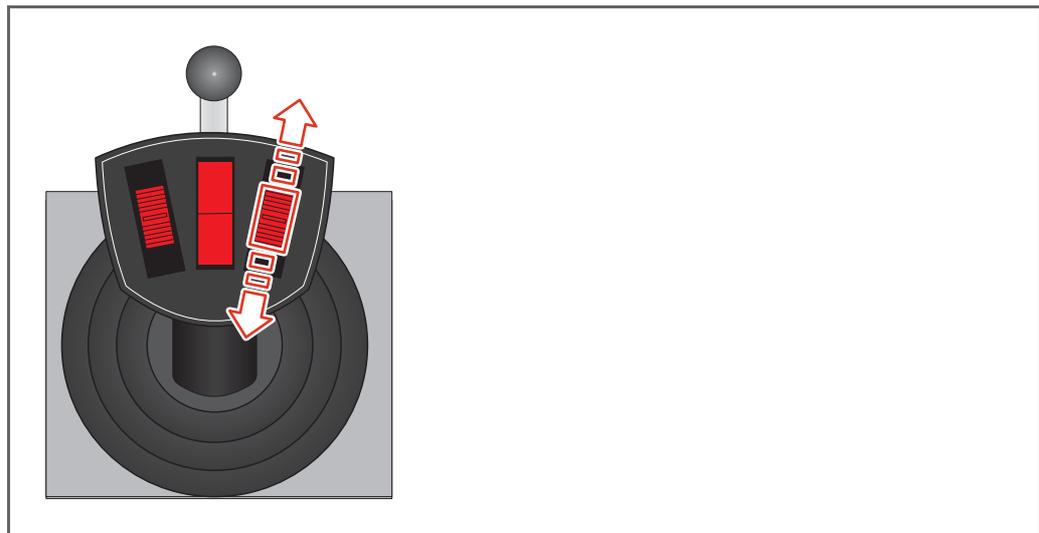
Sicherheitshinweis:Auf Beschädigungen prüfen!

Vor dem Kuppeln der hydraulischen Leitungen müssen die Kupplungen auf Schäden und Schmutz kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt oder ausgetauscht werden.

Voraussetzung: • Das Anbaugerät ist sicher und standfest auf dem Boden abgelegt.

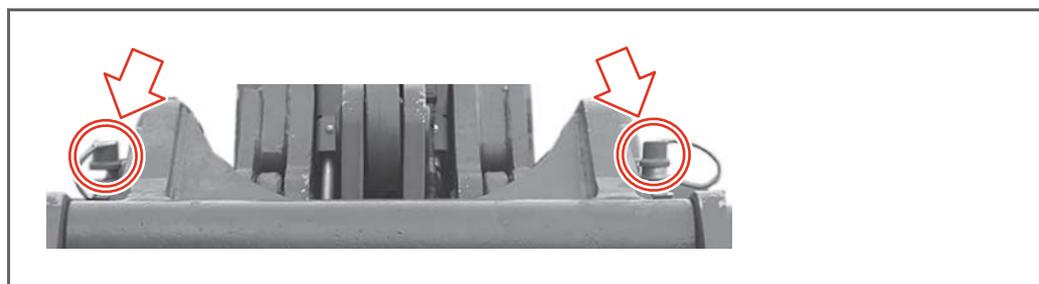
Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Schalten Sie den **«DIESELMOTOR»** des Radladers aus.
2. Schalten Sie die Zündung wieder ein.
3. Bewegen Sie mehrmals den Schwenktaster **«ZUSATZHYDRAULIK / ENTRIEGELUNGSSZYLINDER»** am **«MULTIFUNKTIONSGRIFF»** nach **oben** und **unten**.



↳ Der Druck in den Hydraulikleitungen wird abgebaut.

4. Ziehen Sie die **«SCHNELLKUPPLUNG»** von der Schlauchleitung der Schnellwechsellvorrichtung des Radladers ab.
5. Befestigen Sie die **«SCHUTZKAPPEN»** an den Schlauchleitungen der Schnellwechsellvorrichtung des Radladers.



6. Befestigen Sie die ‹**SCHUTZKAPPEN**› an den Schnellkupplungen des Anbaugerätes.
7. Demontieren Sie das Anbaugerät von der ‹**SCHNELLWECHSELVORRICHTUNG**›, siehe Abschnitt „Anbaugerät demontieren“ (Seite 193).

✓ Fertig.



**MECALAC Baumaschinen GmbH**

Am Friedrichsbrunnen 2  
D-24782 Büdelsdorf

Tel: +49 (0)4331 351 325  
Fax: +49 (0)4331 351 491

E-Mail: [info@mecalac.com](mailto:info@mecalac.com)  
Web: [www.mecalac.com](http://www.mecalac.com)