

# **Beschreibung**

### 4 Beschreibung

Durch Konstruktionsänderungen, die zur Verbesserung und technischen Weiterentwicklung dieses Gerätes möglich und notwendig sind, kann es zu abweichender bildlicher und inhaltlicher Darstellung kommen. Diese Änderungen sind im Kapitel 13 zusammen gefasst und dort nachzulesen.

#### 4.1 Übersicht

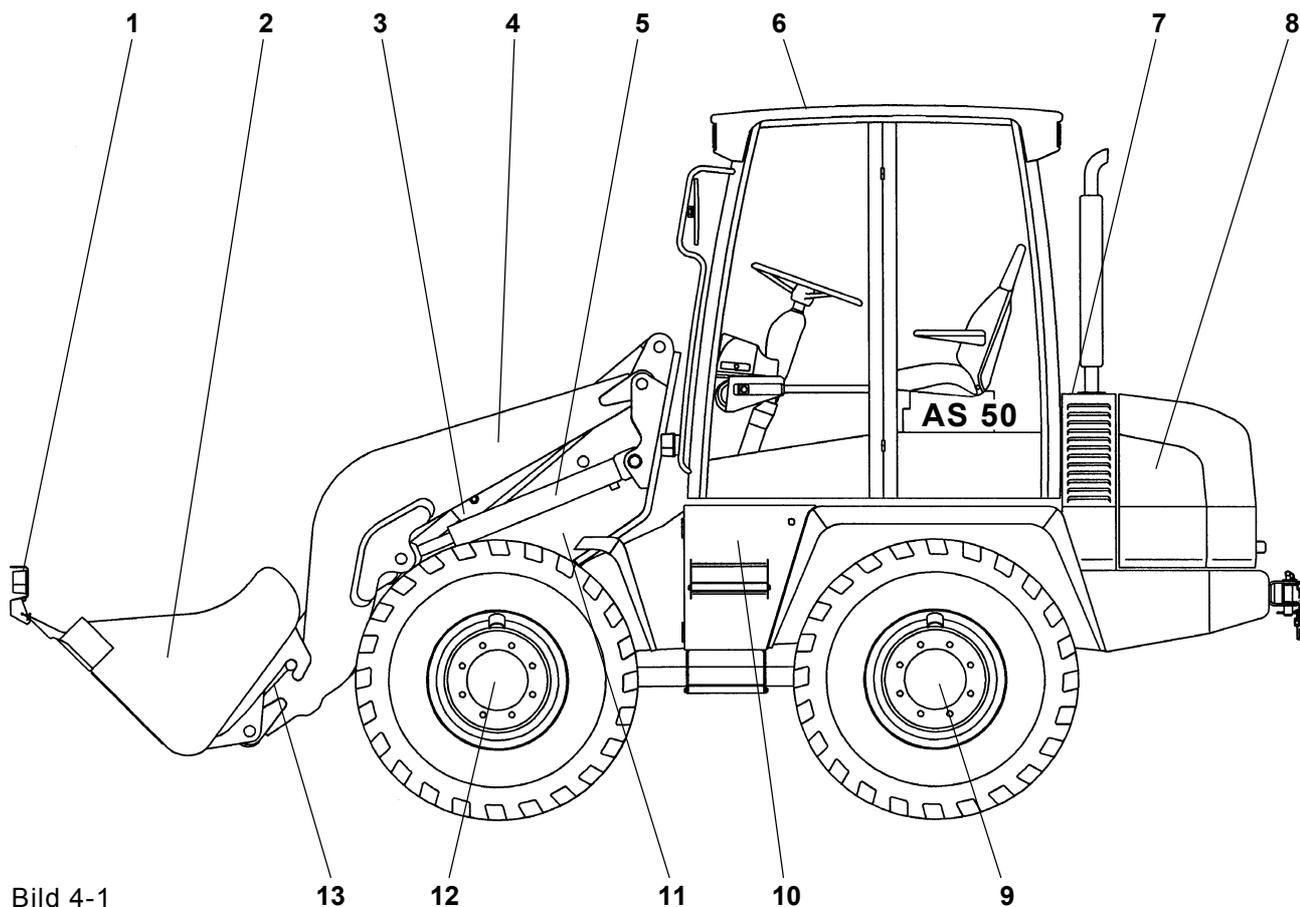


Bild 4-1

- 1 - Schaufelschutz
- 2 - Schaufel/Anbaugerät
- 3 - Kippzylinder
- 4 - Schaufelarm
- 5 - Hubzylinder
- 6 - Fahrerhaus
- 7 - Hydraulikölbehälter/Einfüllstutzen
- 8 - Antriebsmotor
- 9 - Hinterachse
- 10 - Batteriefach/Werkzeugfach
- 11 - Drehstuhl
- 12 - Vorderachse
- 13 - Schnellwechsellvorrichtung
- 14 - Kraftstoffbehälter, Aufstieg rechte Fahrzeugseite (nicht im Bild)

## 4.2 Gerät

### Fahrwerk

Die Axialkolbenpumpe für die Fahrhydraulik wird vom Dieselmotor angetrieben. Höchstdruckschläuche verbinden die Axialkolbenpumpe mit dem Axialkolbenmotor. Der Axialkolbenmotor ist am Achsverteilergetriebe angeflanscht. Das Drehmoment des Axialkolbenmotors wird über die Gelenkwelle zur Vorderachse und Hinterachse, beide mit Planetengetriebe, übertragen.

### ACHTUNG

Der Axialkolbenmotor wird werksseitig auf seine maximal zulässige Drehzahl eingestellt. Verstellungen haben Garantieverlust zur Folge.



Die Vorderachse ist mit einem Selbstsperrdifferential ausgestattet (Sperrwert 45%).

Serienmäßig wird die Hinterachse ohne Selbstsperrdifferential geliefert. Ein Selbstsperrdifferential (Sperrwert 45%) ist Sonderausstattung.

### Reifen

Folgende Reifen sind zugelassen:

12.5-18

15.5/55 R 18

und 335/80 R 18

Alle vier Räder sind gleich groß. Laufrichtung, falls vorhanden, siehe Bild 4-2.

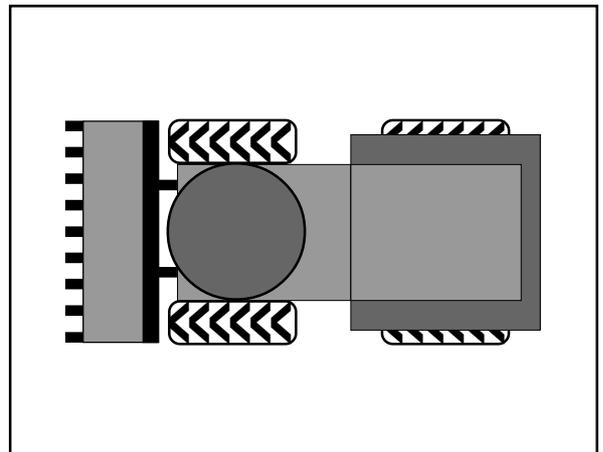


Bild 4-2

### Lenkanlage

Die hydrostatische Lenkanlage wird über ein Prioritätsventil von einer Zahnradpumpe gespeist. Mit geringem Kraftaufwand am Lenkrad wird der Ölstrom über eine Lenkeinheit in die Lenkzylinder geleitet.

Über ein Umschaltventil kann zwischen Allradlenkung und Hinterradlenkung gewählt werden.

### Notlenkung

Die hydrostatische Lenkanlage ist auch bei ausgefallenem Dieselmotor bedingt wirksam. Das Gerät lässt sich nur unter erheblichem Kraftaufwand lenken.

### HINWEIS

Siehe Kapitel 7 "Abschleppen des Gerätes".



### Elektrische Anlage

bestehend aus:

2 Hauptscheinwerfer, vorn

2 Arbeitsscheinwerfer, vorn

2 Arbeitsscheinwerfer, hinten

Warnblinkanlage



Bild 4-3

Fahrtrichtungsblinkleuchten  
Positionsleuchten  
Bremsleuchten  
Schlussleuchten  
Innenbeleuchtung  
Kennzeichenbeleuchtung  
(nur für Schnellläufer)  
1 Steckdose 7-polig, vorn  
Heckscheibenheizung  
Signalhorn  
Wischer/Wascher vorn und hinten  
Intervallwischer vorn  
Rückfahrwarnanlage (SA)  
Rundumkennleuchte (SA)  
Radioanlage (SA)  
(SA = Sonderausstattung)

### Batterie

Im Batterie-/Werkzeugfach ist eine nach DIN wartungsfreie Batterie (4-3/Pfeil) mit erhöhter Kaltstartleistung installiert. Batterie sauber und trocken halten. Anschlussklemmen mit säurefreiem und säurebeständigem Fett leicht einfetten.



### ACHTUNG

Elektrische Schweißarbeiten am Gerät dürfen erst dann durchgeführt werden, wenn zuvor die Batterieklemmen abgezogen worden sind.  
Beim Abziehen erst den Minus-Pol, dann den Plus-Pol abklemmen. Beim Aufstecken in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

### Kraftstoffversorgungsanlage

Der Kraftstoffbehälter befindet sich am Rahmenlängsträger rechts. Die Überwachung des Behälterinhalts erfolgt durch einen elektrischen Kraftstoffanzeiger (4-8/7) im Fahrerhaus. Der Einfüllstutzen befindet sich auf der rechten Seite im Aufstiegsbereich.

### Luftfilteranlage

Trockenluftfilteranlage mit Sicherheitspatrone und Staubaustragventil.

### Hebe- und Kippeinrichtung

Von einer Zahnradpumpe werden über ein Steuerventil  
- zwei Hubzylinder  
- ein Kippzylinder  
doppelt wirkend gespeist.

Alle Bewegungen des Schaufelarmes, der Schaufel, der Anbaugeräte und der Schnellwechsellvorrichtung werden vom Fahrersitz aus über Ventilgeber gesteuert. Diese Ventilgeber ermöglichen eine stufenlose Steuerbarkeit von langsamer bis schneller Bewegungsgeschwindigkeit.

### Schwenkwerk und Achsabstützung

Von einer separaten Zahnradpumpe werden über ein Steuer-ventil zwei einfachwirkende Schwenkzylinder gespeist. Der Drehstuhl ist über einen Kettenantrieb mit den Zylindern verbunden und dadurch absolut spielfrei. Die Schwenkbewegung kann ohne gegenseitige Beeinflussung gleichzeitig mit der Hubbewegung des Schaufelarmes erfolgen.

Das Schaufelaggregat kann um je 90° nach links oder rechts geschwenkt werden.

Beim Verschwenken des Schaufelaggregates wird ab ca. 30° Schaufelarmstellung automatisch die Achsabstützanlage eingeschaltet. Der lastseitige, auf die Hinterachse wirkende Stützzylinder, wird dabei vom Lastdruck über das Abstützventil mit hydraulischem Druck beaufschlagt und wirkt der verschwenkten Last entgegen.

#### HINWEIS

Die Achsabstützung wird beim Zurückschwenken aufgehoben.



### Schwimmstellung

Das Gerät ist mit einer Schwimmstellung ausgerüstet. Hierfür muss der Handhebel (4-7/2) entriegelt sein (1-2/Pfeil) und über seinen Druckpunkt bis in die vordere Stellung gedrückt werden. In dieser Stellung ist der Handhebel eingerastet und kann durch entgegengesetzte Betätigung wieder entrastet werden.

#### GEFAHR

Die Schwimmstellung darf nur in unterster Schaufelarmstellung eingeschaltet werden.



#### HINWEIS

Verfügt das Gerät über eine Rohrbruchsicherung, ist die Schwimmstellung funktionsunfähig.



### Rohrbruchsicherung

(Sonderausstattung)

An den Hubzylindern und am Kippzylinder ist bodenseitig je ein Rohrbruchsicherungsventil eingebaut. Bei Rohr- und/oder Schlauchbruch in der Hub- und/oder Kippanlage werden die Bewegungen des Schaufelarmes bzw. die des Kippgestänges blockiert bis der Schaden behoben ist.

#### ACHTUNG

Beim Betrieb der Hubwerksfederung ist die Rohrbruchsicherung außer Funktion.



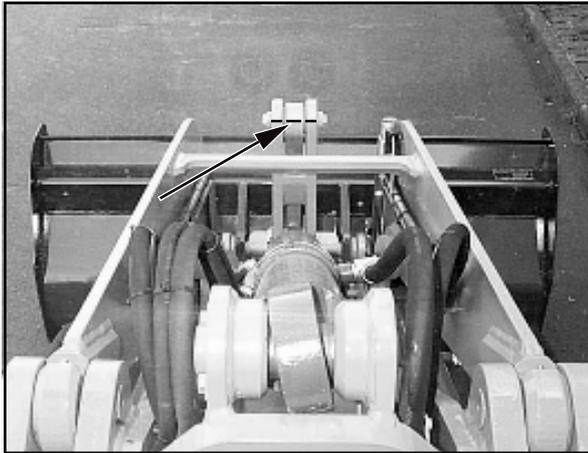


Bild 4-4

### Hubwerksfederung

(Sonderausstattung)

Beim Verfahren des Gerätes über eine größere Distanz, insbesondere bei gefüllter Schaufel, ist es zweckmäßig die Hubwerksfederung (4-8/15) einzuschalten, um ein "Aufschaukeln" des Gerätes zu vermindern. Dies gilt um so mehr, je unebener das Gelände ist und je höher die Geschwindigkeit ist mit der das Gerät verfahren wird.

### Schaufelstellungsanzeige

Durch farbliche Markierungen am Umlenkhebel und an der Umlenkstange kann der Fahrer die Stellung der Schaufel ablesen. Bilden die farblichen Markierungen (4-4/Pfeil) eine Horizontale, steht der Schaufelboden parallel zum Boden.

### Ausstattung

#### Fahrerkabine

Serienmäßige ROPS-Ausführung mit EWG-Übereinstimmungsbescheinigung. Bequemer Ein- und Ausstieg von beiden Seiten, gute Rundumsicht, abschließbare Türen, Sonnenblende, Front- und Heckscheibenwischer/-wascher, Heckscheibenheizung, umschaltbare Heizungs-/Belüftungsanlage, Heizungs- und Belüftungsfilter.

#### Fahrersitz

Der Fahrersitz ist hydraulisch gefedert und mit Gewichtsausgleich versehen. Horizontaleinstellung, Sitzhöhen-einstellung sowie Einstellmöglichkeiten für Rückenlehne und Neigungswinkel ermöglichen eine optimale individuelle Anpassung. Der Beckengurt zusammen mit den einstellbaren und hochklappbaren Armlehnen und den ergonomisch günstig geformten Sitz- und Rückenpolstern ermöglichen eine sichere und angenehme Sitzposition.

### 4.3 Radwechsel

- (1) Gerät auf festem Untergrund abstellen.
- (2) Fahrschalter (4-7/3) in "0"- Stellung bringen.
- (3) Feststellbremse (4-7/4) anziehen.

#### (4) Bei Radwechsel an der Vorderachse:

- Schaufelarm anheben und mechanisch abstützen [z. B. durch Einlegen der Schaufelarmstütze (Sonderausstattung) (1-1/Pfeil)] und Schaufelarm bis auf die Schaufelarmabstützung absenken.
- Schwenkwerk blockieren. Dazu Blockierungskeil (1-3/Pfeil) aus Halterung entnehmen, in Schwenkblockierung (1-4/Pfeil) einlegen und mit Federvorstecker sichern.

#### (4) Bei Radwechsel an der Hinterachse:

- Anbaugerät auf dem Boden ablegen.

- (5) Zündschlüssel (4-8/19) nach links in "0"-Stellung drehen.
- (6) Den Handhebel für Arbeits- und Zusatzhydraulik sichern (1-2/Pfeil).
- (7) Gerät an einem Rad der Achse in beide Fahrrichtungen gegen Wegrollen sichern. Es ist das Rad zu sichern, welches **nicht** zu wechseln ist.
- (8) Radmutter des zu wechselnden Rades so weit lösen, bis das weitere Lösen ohne größeren Kraftaufwand möglich ist.
- (9) Geeigneten Wagenheber (Mindesttragfähigkeit 2,0 t) von der Seite unter die Achsbrücke im Bereich der Achsbefestigung mittig und abrutschsicher ansetzen und die Vorder-/Hinterachse seitlich so weit anheben, bis das Rad keinen Bodenkontakt mehr hat.

**GEFAHR**

- Wagenheber durch geeignetes Unterbauen gegen Eindringen in den Boden sichern.
- Auf richtigen Sitz des Wagenhebers achten.



- (10) Radmutter vollständig lösen und entfernen.
- (11) Gerät geringfügig mit Wagenheber ablassen bis die Radbolzen frei sind.
- (12) Rad durch Hin- und Herbewegen von der Radnabe abdrücken, Rad abziehen und zur Seite rollen.
- (13) Neues Rad auf Planetenachse aufchieben.

**HINWEIS**

- Die Profilstellung ist zu beachten.
- Wenn die Profilstellung des Ersatzrades nicht passt, darf das Ersatzrad nur bis zum schnellstmöglichen Austausch eines passenden benutzt werden.



- (14) Radmutter von Hand aufschrauben ggf. vorher einfetten.
- (15) Vorder-/Hinterachse mittels Wagenheber wieder ablassen.
- (16) Radmutter mit Drehmomentschlüssel (300 Nm) anziehen.

**ACHTUNG**

Nach den ersten 8 - 10 Betriebsstunden Radmutter nachziehen.



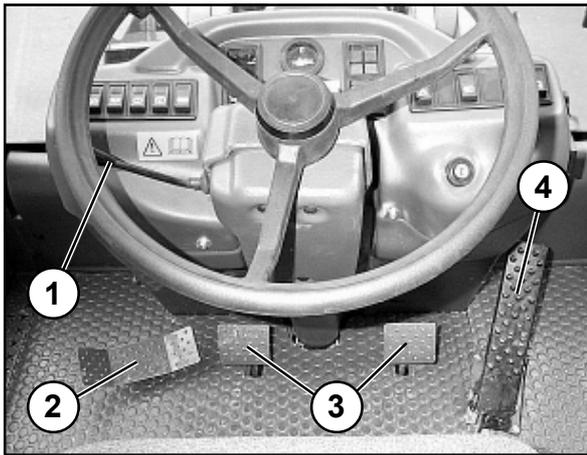


Bild 4-5

### 4.4 Bedienelemente

- 1 - Lenkstockschalte
  - nach vorn: Blinker rechts
  - nach hinten: Blinker links
  - oben - Abblendlicht
  - unten - Fernlicht
  - Druckknopf - Signalhorn
- 2 - Fußpedal für Schwenken
- 3 - Doppelpedal für Betriebsbremse/Inchung
- 4 - Fahrpedal

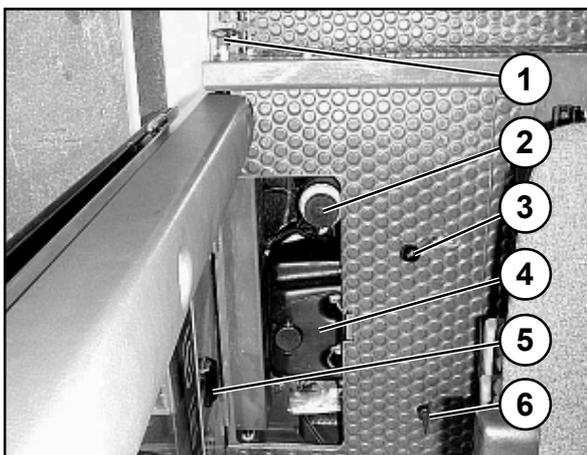


Bild 4-6

#### Links neben Fahrersitz:

- 1 - Türöffner
- 2 - Ausgleichsbehälter für Brems hydrauliköl
- 3 - Umschalthebel für Lenkung
  - nach außen: Allradlenkung
  - nach innen: Hinterachslenkung
- 4 - Wasserbehälter für Scheibenwaschanlage
- 5 - Wartungsklappe
- 6 - Batterie Hauptschalter

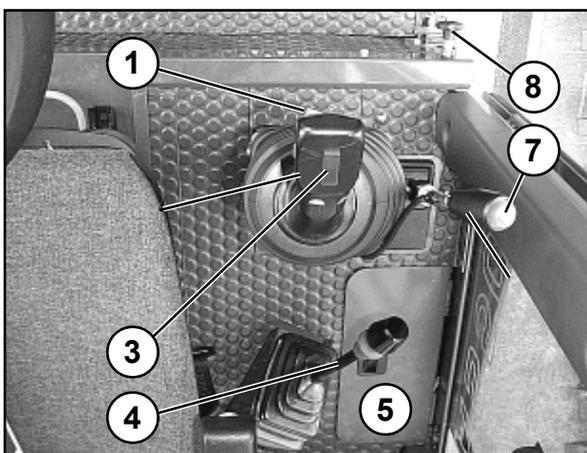


Bild 4-7

#### Rechts neben Fahrersitz:

- 1 - Hydraulische Fahrstufen:
  - rechts - Stufe I: langsam
  - links - Stufe II: schnell
- 2 - Ventilgeber für Arbeitshydraulik
- 3 - Fahrschalte:
  - vorwärts/0/rückwärts
- 4 - Handhebel für Feststellbremse
- 5 - Wartungsklappe
- 6 - Ventilgeber für Zusatzhydraulik
- 7 - Taster für Zusatzhydraulik (SA)
  - Frontbagger
  - Greifer
- 8 - Türöffner

### 4.5 Armaturenkasten

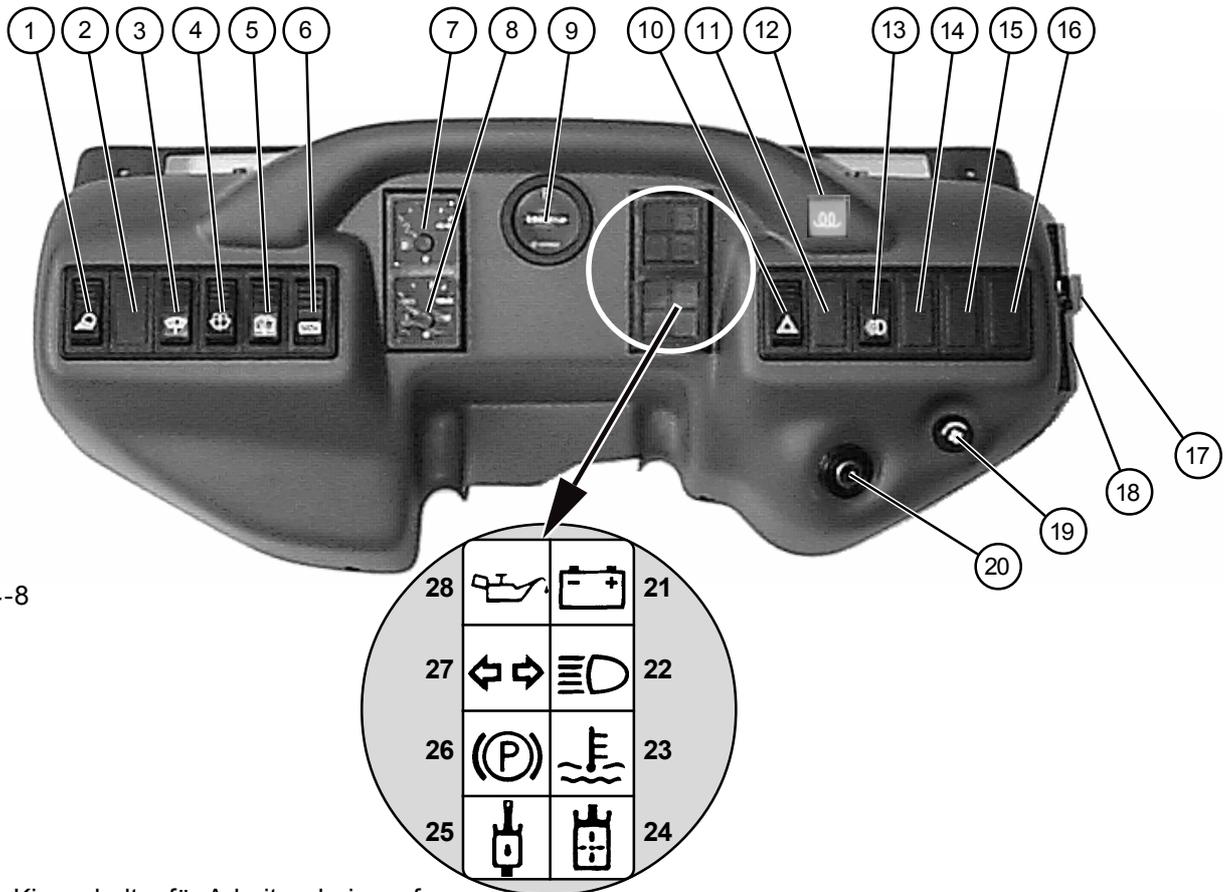


Bild 4-8

- 1 - Kippschalter für Arbeitsscheinwerfer
- 2 - Taster Freigabe Schnellwechsellvorrichtung
- 3 - Kippschalter für Intervallwischer vorn
- 4 - Taster für Scheibenwascher vorn
- 5 - Kippschalter/Taster für Scheibenwischer/-wascher hinten
- 6 - Kippschalter für beheizbare Heckscheibe
- 7 - Kraftstoffanzeige
- 8 - Motoröltemperaturanzeige
- 9 - Betriebsstundenzähler
- 10 - Kippschalter für Warnblinkanlage
- 11 - Kippschalter für Rundumkennleuchte (SA)
- 12 - Kontrollleuchte: Vorglühen (SA)
- 13 - Kippschalter für StVZO-Beleuchtung
- 14 - Taster Getriebeschaltung (nur für Schnellläufer - 30 km/h)
- 15 - nicht belegt
- 16 - Kippschalter für Hubwerksfederung (SA)
- 17 - Steckdose
- 18 - Sicherungskasten
- 19 - Drehschalter für Ventilator/Gebläse
- 20 - Anlassschalter
- 21 - Ladekontrollleuchte
- 22 - Kontrollleuchte für Fernlicht
- 23 - Kontrollleuchte für Kühlwassertemperatur
- 24 - Verstopfungsanzeige Hydraulikölfilter
- 25 - Kontrollleuchte für Hydrauliköltemperatur
- 26 - Kontrollleuchte für Feststellbremse
- 27 - Kontrollleuchte für Fahrtrichtungsanzeige
- 28 - Kontrollleuchte für Motoröldruck

SA = Sonderausstattung

#### Sicherungskasten (Pos. 17):

10	9	8	7	6
14	13	12	11	
5	4	3	2	1

1	Fahrtrieb	10,0 A
2	Blinker	7,5 A
3	Hydraulik, Bremslicht, Instrumente	20,0 A
4	Heizung	20,0 A
5	Heckscheibenheizung	20,0 A
6	Fernlicht	15,0 A
7	Abblendlicht	15,0 A
8	Schlusslicht links, Standlicht links	5,0 A
9	Schlusslicht rechts, Standlicht rechts	5,0 A
10	Warnblinker	15,0 A
11	Wischer/Wascher	20,0 A
12	Motorabsteller	5,0 A
13	Arbeitsscheinwerfer	20,0 A
14	Rundumkennleuchte (SA), Signalhorn, Steckdose, Innenleuchte	30,0 A

SA = Sonderausstattung

