

**TDv 2330/044-31**

Teile 31

**Anhänger 2-Rad, 1 t  
Fahrgestell**

DSK: H5001004190

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mit-  
teilung ihres Inhaltes sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung der Bundes-  
republik Deutschland zulässig.

Zuwiderhandlungen verpflichten zum Schadenersatz.

# TDv 2330/044-31 Änd 1

Teil 31    Arbeitspositionen,  
          Materialerhaltungsstufen,  
          Richtzeiten

## Anhänger 2-Rad, 1 t Fahrgestell

März 1986

Diese TDv gilt für

Versorgungsartikelbezeichnung	Versorgungsnummer
ANHAENGER 2-RAD, 1 t, FAHRGESTELL	2330-12-186-3773
- AUFBAU, TRANSPORT-, für Anhänger 2-Rad, 1 t, Fahrgestell	2510-12-187-3802
- AUFBAU, MEHRZWECK-, für Anhänger 2-Rad, 1 t, Fahrgestell	2510-12-193-1235

DSK: H5001004190

MATERIALAMT DES HEERES  
Der Leiter

53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler,  
den 06. März 1986

Die Herausgabe des Teiles

31 - Arbeitspositionen,  
Materialerhaltungsstufen,  
Richtzeiten

für

Anhänger 2-Rad, 1 t  
Fahrgestell

als TDv 2330/044-31

wird genehmigt.

Mai

Brigadegeneral

Vorbemerkung

1 Zweck

Diese TDv Teil 31 (Arbeitspositionen, Materialerhaltungsstufen, Richtzeiten) dient der Erfassung aller am Anhänger 1 t vorkommenden Arbeiten und deren Festlegung nach Art, Umfang, Zeitaufwand und Materialerhaltungsstufen.

2 Anlage, Gliederung, Inhalt

2.1 Das Ordnungsprinzip der TDv Teil 31 entspricht im wesentlichen dem Geräteaufgliederungsplan (GAPI) der TDv Teil 5.

Die vorliegende TDv enthält unter anderem die möglichen Arbeitspositionen für Pflege, Wartung und Instandsetzung an:

Elektrische Anlage	= 06
Fahrwerk	= 09
Federung und Dämpfung	= 10
Bremsanlage	= 12
Rahmen	= 18
Aufbau	= 19
Zubehör und Vorrat	= 97
Fristenarbeiten	= F

2.2 Durch die Zuteilung von Arbeitspositionsnummern wird eine DV-gerechte Erfassung und Auswertung der einzelnen Arbeiten ermöglicht.

2.3 Die Fristenarbeiten der MES 2 bis 3 sind nach dem GAPI 97 in einem Abschnitt "F" zusammengefaßt.

### 3 Zeiten

3.1 Die in dieser TDv angegebenen Arbeitswerte (AW) sind Richtzeiten, die sowohl unter- als auch überschritten werden können. Die Arbeitswerte (1 AW = 6 Minuten) beinhalten Rüstzeiten (wie Einrichten des Arbeitsplatzes, Bereitstellen der Werkzeuge und Abholen der benötigten Ersatzteile) und Ausführungszeiten (Ausführung der betreffenden Arbeitspositionen einschließlich evtl. Neben-/Unterstützungsarbeiten wie z.B. Kraneinsatz).

Die Richtzeiten sind unter der Voraussetzung ermittelt worden, daß die einzelnen Arbeitspositionen bei normalen Arbeitsbedingungen, durchschnittlichem Ausbildungsstand des gewerblichen Personals und nach den Vorschriften und Richtlinien gemäß TDv Teil 3 oder 4 durchgeführt werden.

Bei normalen Arbeitsbedingungen liegen friedensmäßige Verhältnisse (Arbeit am Standort unter weitgehender Abstützung auf infrastrukturelle Einrichtungen) vor. Inst-Arbeiten unter feldmäßigen Bedingungen erfordern den jeweiligen Umständen entsprechende Zuschläge zu den vorgegebenen Richtzeiten.

Soweit Richtzeiten nicht vorgegeben sind, liegen entsprechende Erfahrungswerte noch nicht vor.

### 4 Anwendung/Handhabung

4.1 Jede Arbeitsposition ist

- nach Art und Einbauposition des Bauteiles
- nach der Art der entsprechenden Tätigkeit (z.B. aus- und einbauen, wechseln, überholen usw.)
- nach dem Arbeitsumfang
- nach der Materialerhaltungsstufe

eindeutig festgelegt.

Bei umfangreichen Arbeitspositionen sind die wichtigsten Arbeitsgänge unter dem Hinweis "Umfaßt" aufgeführt. Die Beschreibung der einzelnen Arbeitsgänge ist aus der in Frage kommenden TDv Teil 3 bzw. 4 zu entnehmen.

Die Arbeitspositionen sind unterteilt in Grund- und Verbundarbeiten. Grundarbeiten bezeichnen einen Vorgang, der in sich vollständig abgeschlossen ist.

Verbundarbeiten sind Tätigkeiten, die bereits eine Grundarbeit darstellen.

## 4.2 Arbeitspositionen

Ist eine Arbeitsposition nicht unter dem bezeichneten Stichwort zu finden, so ist zu prüfen, welche andere Arbeitsposition ggf. die gesuchte Tätigkeit mit abdecken kann.

## 5 Tätigkeitsarten

Die Tätigkeit "aus- und einbauen bzw. ab- und anbauen" beinhaltet bezüglich des genannten Bauteiles keine Neben-/Zusatzarbeiten wie abgleichen, einstellen usw., soweit diese nicht unter "Umfaßt" aufgeführt sind.

Die Tätigkeit "wechseln" beinhaltet grundsätzlich das Aus- und Einbauen bzw. Ab- und Anbauen des entsprechenden Bauteiles sowie ferner bei

- fehlenden Bauteilen das erneute Ein- bzw. Anbauen
- Austauschteilen ggf. das Komplettieren des Alt-/Neuteiles auf den jeweiligen Rüststand des Austausch- teiles, soweit erforderlich das Reinigen und das ordnungsgemäße Verpacken des Altteiles einschließlich des Ausfüllens der Schadanhänger
- elektrischen/hydraulischen Verbindungsleitungen - so- weit nötig - das Lösen bzw. Ab- und Anbauen der ent- sprechenden Geräte/Anbauteile.

Die Tätigkeit "überholen" umfaßt - soweit erforderlich - das

- Zerlegen in Einzelteile
- Reinigen und Prüfen
- Ersetzen beschädigter oder schadhafter Teile
- Zusammenbauen
- Einstellen/Justieren

des entsprechenden Bauteiles.

Die Tätigkeit "instandsetzen" wird ausschließlich im Bereich der elektrischen Anlage/Ausrüstung verwendet und umfaßt hier

- das Isolieren und/oder erneute Verlöten eines Kabel- satzes oder seiner einzelnen Leitungen bzw. Verbinder/ Stecker.

Eine ausführliche Übersichtstabelle über Tätigkeitsarbeiten und deren Verschlüsselung siehe Abschnitt 6.

6 Verschlüsselung der Tätigkeiten

Kode	Tätigkeiten
A	aus- und/oder einbauen bzw. ab- und/oder anbauen, Ablassen und/oder Auffüllen von Flüssigkeiten und Gasen
B	wechseln
C	demontieren kompletieren umbauen
D	einstellen, justieren einpassen nachspannen nachladen wuchten abstimmen, abgleichen
E	instandsetzen (nur bei elektrischen Verbindungsleitungen) umfaßt: - Isolieren und/oder erneutes Verlöten eines Kabelsatzes oder seiner einzelnen Leitungen bzw. Verbinder/Stecker  überholen schließt ein - soweit erforderlich - das - Zerlegen in Einzelteile - Reinigen und Prüfen, - Ersetzen defekter Teile - Zusammenbauen - Einstellen/Justieren des betroffenen Bauteiles  ausbeulen, ausrichten, bohren, honen, räumen, reiben, schneiden, schleifen, drehen, löten, schweißen, polstern, kleben, gangbar machen entrostern
F	abdrücken abdichten entlüften entwässern
G	lackieren, beschriften, konservieren
H	reinigen
K	Pflege- und Fristenarbeiten
L	prüfen, vermessen

7 Abkürzungen

Für die Beschreibung der Arbeitspositionen können neben den gebräuchlichen Abkürzungen für Bauteilbezeichnungen noch folgende Abkürzungen verwendet werden :

vollst	vollständig	l	eine, einer, eines einen
ggf	gegebenenfalls	li	links
o/+	oder/und	re	rechts
+	und	vo	vorne
o	oder	hi	hinten
m	mit	mi	Mitte
d	der, des	un	unten
f	für	ob	oben

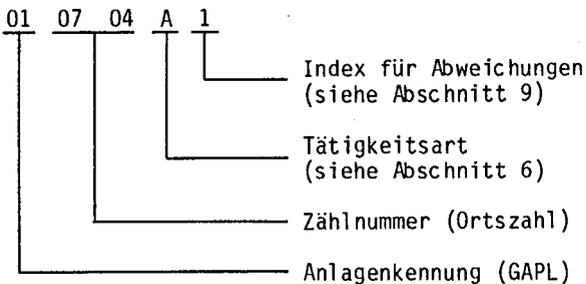
8 Fachrichtung (FR)

Für die Angabe der Fachrichtung sind folgende Kennbuchstaben eingesetzt:

Kennbuchstabe	Fachrichtung	Kennbuchstabe	Fachrichtung
A	Elektrotechnik	K	Pz-Technik
B	Hydrauliktechnik	L	Fernmelde-Gerätetechnik
C	Feinmechanik-/Optiktechnik	M	Funkgerätetechnik
D	Elektronik	N	Fernmeldeinstandsetzung
E	Flugabwehr-Elektronik	O	Elektronische Kampfführungstechnik
F	Flugkörper-Elektronik	R	Kfz (Rad)-Technik
G	Radartechnik	S	Sonstiges
H	Flugabwehr-Waffentechnik	W	Waffentechnik einschließlich
J	Flugkörper-Gerätetechnik		ABC-Geräte-Inst

9 Index für Abweichungen

Kode	Abweichungen
0	ohne besonderen Einfluß
1	bei Verbundarbeiten, wenn eine Vorarbeit bereits ausgeführt ist
	bei mehreren gleichen Bauteilen pro Einbauort:
2	bei mehr als 1 Bauteil
3	für die maximale Anzahl der Bauteile
	bei gleichen Bauteilen an verschiedenen Einbauorten:
4	links, oben, vorne, Höhe, erste, (r), (s),
5	rechts, unten, hinten, Seite, zweite, (r), (s)
6	Mitte, dritte, (r), (s)
7	Ausführungs-, Los-, Serien-, Rüstunterschiede

10 Arbeitspositionsnummer

Bei ArbPosNr, die an der 5. und 6. Stelle (OZ) mit 00 gekennzeichnet sind, ist durch den Prüfer die zutreffende OZ einzusetzen.

11 Fachrichtung

FR  
R

R = Fachrichtung Kfz (Rad)-Technik (siehe Abschnitt 8)

12 Materialerhaltungsstufe

MES  
2

MES = Materialerhaltungsstufe  
1, 2, 3, 4

13 Arbeitswerte

AW  
1

Arbeitswerte (AW) siehe Abschnitt 3

14 Begriffserklärung

Die nachfolgend aufgeführten Begriffe im Rahmen allgemeiner Prüftätigkeiten beinhalten im einzelnen:

Zustand:

Allgemeines Aussehen, Dichtheit, Roststellen, Risse und Ausbrüche, Verformungen, Abnutzungserscheinungen, Farbanstrich usw.

Funktion:

Einwandfreie Arbeitsweise, z. B. störungsfreier Lauf des Motors

Befestigung:

Vollständigkeit der Befestigungsmittel und deren sichere, feste Verbindung (Prüfung mit Werkzeug)

**Kontaktfester Sitz:**

Elektrische, durch Kontaktkraft mechanisch gesicherte Verbindung (Steckvorrichtungen, Schaltglieder usw.)

**Gängigkeit:**

Freie und ungehemmt Bewegung von mechanischen Verbindungen (Gelenke, Gestänge, Scharniere usw.)

**Dichter Sitz:**

Gas- und flüssigkeitsdichte Verbindung von Teilen, wie Ölablaßschraube, Ölwanne usw.

**Dichter Anschluss:**

Gas- und flüssigkeitsdichte Verbindung von Rohrleitungen und Schläuchen.

15 Nebelschlußleuchte

Dieser Anhänger ist serienmäßig nicht mit einer Nebelschlußleuchte ausgestattet. Er ist jedoch für eine spätere Anbringung vorbereitet.

Eine nachträgliche Ausstattung erfolgt für bestimmte Fahrzeuge auf Befehl/über Technische Anweisung.

Das eigenmächtige Anbringen ist untersagt.

16 Änderungsvorschläge

Änderungsvorschläge sind auf dem Dienstweg dem Logistikkamt der Bundeswehr vorzulegen.

Inhaltsverzeichnis

Seite

HINWEIS Die im Inhaltsverzeichnis mit Änderungsbalken versehenen Kapitel/Abschnitte/Seiten wurden vollständig überarbeitet/neu erstellt. Auf den betroffenen Seiten ist kein Änderungsbalken angebracht.

06	Elektrische Anlage	
	Verteilerkasten	06-01
	Stecker und Kupplungen	06-02
	Leuchten	06-02
	Kabel, Kabelbäume	06-03
	Kabelbaum 1 - 3	06-04
	Kabelbaum 4	06-04
	Befestigungsteile	06-05
	Kabelbaum 5, Umrißleuchte	06-05
09	Fahrwerk	
	Achskörper	09-01
	Radlagerung und Nabe	09-02
	Rad vollst.	09-03
10	Federung und Dämpfung	
	Federung und Dämpfung	10-01
12	Bremsanlage	
	Bremsanlage	12-01
	Bremsbacken mit Bremstrommel	12-01
	Bremsnockenwelle, links	12-02
	Bremsnockenwelle, rechts	12-03
	Aufaufeinrichtung	12-04
	Handbremse und Abreißseil	12-06
18	Rahmen	
	Querträger und Befestigungsteile	18-01
	Kotflügel und Trittbleche	18-02
	Staukästen u. Befestigungsteile	18-03
	Halterungen (Reserveradträger, Winde u. Befestigungsteile)	18-04
	Abstützvorrichtung (Stütze und Befestigungsteile)	18-05
	Abstützvorrichtung (Stützrad und Befestigungsteile)	18-06

Inhaltsverzeichnis

	Seite	
97	Zubehör und Vorrat	
	Zubehör und Vorrat	97-01
	Hinweisschilder u. Befestigungsteile	97-01
	Warntafeln, hinten	97-01
F	Fristenarbeiten	
	Fristenarbeiten der MES 2	F-01
	Fristenarbeiten der MES 3	F-01
Anhang 1		
	Aufbau, Transport für Anhänger 2-Rad, 1,0 t	A1-01
	Aufbau u. Befestigungsteile	A1-01
	Abdeckplane (Plane)	A1-02
Anhang 2		
	Aufbau, Mehrzweck für Anhänger 2-Rad, 1,0 t	A2-01
	Rahmen und Fußboden	A2-01
	Anbauteile	A2-02
	Spiegel	A2-02
	Plane	A2-03
	Zubehör, Befestigungsteile	A2-03
	Vordruck "Änderungsvorschlag zur TDv"	
	Änderungsnachweis	

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
<u>06 Elektrische Anlage</u>					
<u>Verteilerkasten</u>					
06 01 05 L0	Verteilerkasten, festen Sitz, Zustand+Dichtheit prüfen		R	2	1
06 01 05 A0	Verteilerkasten aus+einbauen o wechseln		R	2	20
06 01 07 A2	1 Klemmleiste d Verteilerkastens aus+einbauen o wechseln		R	2	15
06 01 11 A0	Steckdose im Verteilerkasten f Handleuchte aus+einbauen o wechseln		R	2	3
06 01 12 B0	Verschlußdeckel f Steckdose wechseln Umfaßt: Steckdose aus+einbauen		R	2	15
06 01 00 B2	1 Kabeldurchführung d Verteilerkastens wechseln		R	2	10
06 01 23 A2	1 Sicherungsautomat aus+einbauen o wechseln		R	2	3
06 01 33 B0	Schaltplan an Verteilerkastendeckel wechseln		R	2	1
06 01 35 B0	Dichtung f Verteilerkastendeckel wechseln		R	2	4
06 01 36 A0	Verteilerkastendeckel aus+einbauen o wechseln		R	2	1

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
<u>Stecker und Kupplungen</u>					
06 02 01 B0	Stecker, 12-polig wechseln		R	2	25
06 02 02 B0	Einzelteile f Stecker, 12-polig wechseln		R	2	10
06 02 03 B0	Stecker f Verbindungsleitung, Nebelschlußleuchte wechseln		R	2	10
06 02 04 A0	Steckdose hi f Handleuchte aus+einbauen o wechseln		R	2	3
06 02 10 B0	Verschlußdeckel 1 Steckdose wechseln		R	2	3
06 02 00 B0	Abdeckkappe+Dichtring f Steckdose, 7-polig wechseln		R	2	10
06 02 20 A0	Steckdose, 7-polig aus+einbauen o wechseln		R	2	10
<u>Leuchten</u>					
06 03 03 A2	1 Dreikammerrückleuchte aus+einbauen o wechseln		R	2	9
06 03 03 E2	1 Dreikammerrückleuchte überholen * Dreikammerrückleuchte ausgebaut		R	2	5
06 03 13 A0	Tarnbremsleuchte aus+einbauen o wechseln		R	2	3
06 03 13 E1	Tarnbremsleuchte überholen * Tarnbremsleuchte ausgebaut		R	2	5

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
06 03 21 A2	1 Kennzeichenleuchte aus+einbauen o wechseln		R	2	3
06 03 21 E2	1 Kennzeichenleuchte überholen * Kennzeichenleuchte ausgebaut		R	2	5
06 04 01 A2	1 Dreieckrückstrahler hi ab+anbauen o wechseln		R	2	2
06 04 05 A0	Leitkreuzleuchte aus+einbauen o wechseln		R	2	5
06 04 05 E1	Leitkreuzleuchte überholen * Leitkreuzleuchte ausgebaut		R	2	5
06 04 23 A0	Nebelschlußleuchte aus+einbauen o wechseln		R	2	4
06 04 23 E1	Nebelschlußleuchte überholen * Nebelschlußleuchte ausgebaut		R	2	5
06 04 36 B2	1 Rückstrahler li o re wechseln		R	2	2
	<u>Kabel, Kabelbäume</u>				
06 00 00 L3	Elektrische Leitungen+Anschlüsse, Zustand, Befestigung+ kontaktfesten Sitz prüfen		R	2	5
06 00 00 B2	1 elektrische Leitung 1 Kabelbaumes wechseln		R	2	nach Bedarf

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
06 00 00 B2	1 Kabelstecker wechseln		R	2	15
06 00 00 B2	1 Aderendhülse wechseln		R	2	15
06 00 00 B2	1 Wellenschlauch wechseln		R	2	nach Bedarf
06 00 00 B2	1 Dichtring 1 Wellenschlauches wechseln		R	2	20
	<u>Kabelbaum 1 - 3</u>				
06 05 01 A0	Verbindungsleitung, Nebelschlußleuchte aus+einbauen o wechseln		R	2	10
06 05 12 A0	Verbindungsleitung, 12-adrig aus+einbauen o wechseln		R	2	8
06 05 29 A0	Kabelbaum aus+einbauen o wechseln Steckdose, 7-polig z Verteilerkasten		R	2	10
	<u>Kabelbaum 4</u>				
06 06 01 A0	Kabelbaum aus+einbauen o wechseln Verteilerkasten z Beleuchtung		R	2	70

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
<u>Befestigungsteile</u>					
06 07 02 B2	1 Kabelschelle wechseln		R	2	nach Bedarf
06 07 05 B2	1 Kabelbinder wechseln		R	2	nach Bedarf
06 07 06 B2 07 08	1 Kabelklemme wechseln		R	2	nach Bedarf
<u>Kabelbaum 5, Umrißleuchte</u>					
06 08 01 A0	Kabelbaum aus+einbauen o wechseln Verteilerkasten z Umrißleuchte		R	2	20
06 08 18 A2	1 Umrißleuchte aus+einbauen o wechseln		R	2	3
06 08 18 E2	1 Umrißleuchte überholen * Umrißleuchte ausgebaut		R	2	5

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
	<u>09 Fahrwerk</u>				
	<u>Achskörper</u>				
09 01 01 A0	Achse aus+einbauen		R	3	42
09 01 01 B1	Achse wechseln * Achse ausgebaut Umfaßt: Membranzylinder ab+anbauen		R	3	10
09 01 03 B1	Achskörper wechseln * Achse ausgebaut Umfaßt: Bremsenteile ab+anbauen, Radnaben aus+einbauen		R	3	80
09 01 05 B2	Dichtring innen 1 Stoßrings wechseln Umfaßt: Stoßring aus+einbauen		R	3	26
09 01 06 A2	1 Stoßring aus+einbauen o wechseln * Radnabe ausgebaut		R	3	3
09 01 08 B2	Buchse 1 Bremsbackenlagerung wechseln * Bremsbackenlagerung ausgebaut		R	3	5
09 01 09 L3	Bremswellenlager außen prüfen		R	2	1

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
09 01 09 B2	Lagerbuchsen außen 1 Bremswelle wechseln * Bremswelle ausgebaut		R	3	5
	<u>Radlagerung und Nabe</u>				
09 02 01 B2	Radialdichtring 1 Radnabe wechseln Umfaßt: Radnabe aus+einbauen		R	3	26
09 02 03 A2	1 Radnabe li o re aus+einbauen o wechseln Umfaßt: Bremstrommel aus+einbauen		R	3	26
09 02 03 E2	1 Radnabe li o re überholen * Radnabe ausgebaut		R	3	10
09 02 03 B2	1 Radnabe li o re Fettfüllung erneuern * Radnabe ausgebaut		R	3	10
09 02 00 B2	Radlager li o re wechseln * Radnabe ausgebaut		R	3	10
09 02 00 L3	Radlager Einstellung prüfen		R	2	6
09 02 00 D3	Radlager einstellen		R	2	8
09 02 05 B2	Dichtring 1 Fettkappe wechseln		R	2	1

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
09 02 06 B2	Fettkappe 1 Radnabe wechseln		R	2	1
09 02 10 B2	1 Radbolzen wechseln * Radnabe ausgebaut		R	3	2
09 02 12 B2	Dichtring außen 1 Stoßringes wechseln Umfaßt: Radnabe aus+einbauen		R	3	26
	<u>Rad vollst.</u>				
09 03 02 B2	1 Ventil wechseln * Reifen abgebaut		R	2	2
09 03 06 L3	Bereifung, Zustand prüfen		R	2	0,5
09 03 06 B2	1 Reifen wechseln * Rad abgebaut		R	2	30
09 03 06 E2	1 Reifen überholen * Reifen abgebaut		S	4	
09 03 07 B2	1 Felge wechseln * Rad abgebaut Umfaßt: Reifen+Ventil ab+anbauen		R	2	30

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
<u>10 Federung und Dämpfung</u>					
<u>Federung und Dämpfung</u>					
10 01 02 L3	Gummihohlfeder, Zustand+festen Sitz prüfen		R	2	0,5
10 01 02 A2	1 Gummihohlfeder aus+einbauen o wechseln		R	2	2
10 01 05 L3	Federbügel, festen Sitz prüfen		R	2	2
10 01 05 B2	Federbügel 1 Parabelfeder wechseln		R	2	5
10 01 09 B5	1 Federauflage hi wechseln		R	2	2
10 01 10 A2	1 Parabelfeder aus+einbauen o wechseln		R	2	20
10 01 12 B4	1 Federauflage vo ob wechseln		R	2	10
10 01 13 B2	1 Federauflage vo un wechseln		R	2	2
10 01 00 B2	1 Verschleißplatte wechseln * Parabelfeder ausgebaut		R	3	50

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
	<u>12 Bremsanlage</u>				
	<u>Bremsanlage</u>				
12 00 00 L3	Bremsanlage prüfen		R	3	15
	<u>Bremsbacken mit Bremstrommel</u>				
12 01 00 L3	Radbremseinstellung prüfen		R	2	2
12 01 00 D3	Radbremsen einstellen		R	2	6
12 01 00 A3	Bremsbacken aus+einbauen o wechseln * Bremstrommeln ausgebaut		R	3	30
12 01 00 B2	1 Rückzugfeder wechseln Umfaßt: Radnabe aus+einbauen		R	3	10
12 01 00 L3	Bremsbeläge prüfen		R	2	1
12 01 00 B3	Bremsbeläge wechseln * Bremsbacken ausgebaut		R	3	50
12 01 00 D3	Bremsbeläge abdrehen * Bremstrommeln abgebaut		R	3	50
12 01 08 B2 15	1 Lagerrolle f Bremsbacken wechseln * Bremsbacken ausgebaut		R	3	5

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
12 01 20 B2	1 Bremsbackenlagerung am Bremsträger wechseln * Bremsbacken ausgebaut		R	3	10
12 01 22 A2	1 Bremstrommel aus+einbauen o wechseln Umfaßt: Radnabe aus+einbauen		R	3	20
12 01 22 D2	1 Bremstrommel ausdrehen * Bremstrommel ausgebaut		R	3	10
12 01 24 B2	Schmiernippel 1 Lagerbuchse außen wechseln  <u>Bremsnockenwelle, links</u>		R	2	2
12 02 01 B3	Gummimanschette d Bremswelle wechseln Umfaßt: Bremswelle aus+einbauen		R	3	21
12 02 04 L0	Bremswellenlager innen prüfen		R	2	1
12 02 04 B1	Lagerbuchse innen d Bremswelle wechseln * Bremshebel ausgebaut		R	3	5
12 02 00 B1	Lagerhalter d Lagerbuchse wechseln * Bremshebel ausgebaut		R	3	5
12 02 15 A1	Bremswelle aus+einbauen o wechseln * Bremshebel+Bremsbacken ausgebaut		R	3	20

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
12 02 16 B0	Schmiernippel d Lagerbuchse innen wechseln		R	2	2
12 02 18 L0	Rückzugfeder f Bremshebel prüfen		R	2	0,5
12 02 18 B0	Rückzugfeder f Bremshebel wechseln		R	2	1
12 02 20 B0	Bremshebel aus+einbauen o wechseln		R	3	6
	<u>Bremsnockenwelle, rechts</u>				
12 03 01 A1	Bremswelle aus+einbauen o wechseln * Bremshebel+Bremsbacken ausgebaut		R	3	20
12 03 11 B3	Gummimanschetten d Bremswelle wechseln Umfaßt: Bremswelle aus+einbauen		R	3	21
12 03 13 B0	Schmiernippel d Lagerbuchse innen wechseln		R	2	2
12 03 15 L0	Bremswellenlager innen prüfen		R	2	1
12 03 15 B1	Lagerbuchse innen d Bremswelle wechseln * Bremshebel ausgebaut		R	3	5
12 03 00 B1	Lagerhalter d Lagerbuchse wechseln * Bremshebel ausgebaut		R	3	5
12 03 18 L0	Rückzugfeder f Bremshebel prüfen		R	2	0,5

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
12 03 18 B0	Rückzugfeder f Bremshebel wechseln		R	2	1
12 03 20 A0	Bremshebel aus+einbauen o wechseln		R	3	6
	<u>Auflaufeinrichtung</u>				
12 00 00 A0	Zugdeichsel vollst aus+einbauen o wechseln		R	2	15
12 04 01 B2	1 Kausche f Bremsseil wechseln		R	2	10
12 04 00 L3	Bremsseil+Seilklemmen, Zustand prüfen		R	2	1
12 04 02 B2	1 Seilklemme f Bremsseil wechseln		R	2	1
12 04 03 A0	Bremsseil aus+einbauen o wechseln		R	2	6
12 04 03 D0	Bremsseil einstellen		R	2	7
12 04 04 A0	Seilrolle aus+einbauen o wechseln		R	2	2
12 04 07 A0	Auflaufbremse aus+einbauen o wechseln		R	2	20
12 04 07 E1	Auflaufbremse überholen * Auflaufbremse ausgebaut		R	2	30

TDv 2330/044-31

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
12 04 07 L3	Auflaufbremse auf Funktion prüfen		R	2	5
12 04 08 A2	1 Hängebügel f Bremsgestänge vollst aus+einbauen o wechseln		R	2	6
12 04 16 A0	Gabelkopf aus+einbauen o wechseln		R	2	2
12 04 18 A0	Umlenkhebel aus+einbauen o wechseln		R	2	3
12 04 26 A0	Bremsgestänge aus+einbauen o wechseln		R	2	5
12 04 00 A3	Sperrhebel+Feder aus+einbauen o wechseln		R	2	3
12 04 37 L0	Zugöse auf Verschleiß prüfen		R	2	1
12 04 37 A0	Zugöse aus+einbauen o wechseln		R	2	8
12 04 40 B0	Faltenbalg wechseln Umfaßt: Zugöse aus+einbauen		R	2	6
12 04 41 A0	Lagerkartusche aus+einbauen o wechseln		R	2	12
12 04 00 A3	Zugrohr+Dichtring aus+einbauen o wechseln Umfaßt: Lagerkartusche aus+einbauen		R	2	8
12 04 46 A0	Stoßdämpfer aus+einbauen o wechseln Umfaßt: Zugöse aus+einbauen		R	2	4

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
12 04 57 B0	Sicherungsbolzen vollst f Sperrhebel wechseln		R	2	1
12 04 00 B2	1 Sicherungskette wechseln		R	2	1
12 04 00 B2	1 Sicherungsklammer wechseln		R	2	1
12 04 66 A0	Anschlußstück f Verstellteil aus+einbauen o wechseln Umfaßt: Verstellteil ab+anbauen		R	2	10
12 04 67 A0	Verstellteil d Zugeinrichtung aus+einbauen o wechseln		R	2	2
	<u>Handbremshebel und Abreißseil</u>				
12 05 00 D0	Feststellbremse einstellen		R	2	7
12 05 00 L0	Feststellbremse prüfen		R	2	4
12 05 01 A0	Feststellbremshebel aus+einbauen o wechseln		R	2	5
12 05 01 E1	Feststellbremshebel überholen * Feststellbremshebel ausgebaut		R	2	8
12 05 03 B1	Druckfeder d Feststellbremshebels wechseln * Feststellbremshebel ausgebaut		R	2	4

TDv 2330/044-31

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
12 05 06 B1	Sperrklinke d Feststellbremshebels wechseln * Feststellbremshebel ausgebaut		R	2	3
12 05 07 A1	Zahnbogen aus+einbauen o wechseln * Feststellbremshebel ausgebaut		R	2	5
12 05 10 B0	Abreißseil vollst wechseln		R	2	2
12 05 11 B0	Abreiring wechseln		R	2	1

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
	<u>18 Rahmen</u>				
	<u>HINWEIS</u> Zugöse, Anschlußstück und Verstellteil, siehe GAPL 12				
18 00 00 L0	Gesamten Anhänger auf Risse, Korrosion, Verschlüsse+Anbauteile auf festen Sitz prüfen		R	2	10
18 00 00 L0	Unterbodenschutz prüfen + erneuern		R	2	nach Bedarf
18 00 00 E0	Ausbeul-, Richt- + Instandsetzungsarbeiten durchführen		R	2	nach Bedarf
18 00 00 E0	Ausbeul-, Richt- + Instandsetzungsarbeiten durchführen		R	3	nach Bedarf
18 00 00 G0	Farbanstrich d Anhängers erneuern		S	3	nach Bedarf
	<u>Querträger und Befestigungsteile</u>				
18 01 01 A0	Rahmen aus+einbauen o wechseln Umfaßt: Achsen aus+einbauen, Aufbau+ Anbauteile ab+anbauen		R	4	

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
18 01 01 E1	Rahmen überholen * Rahmen ausgebaut		R	4	
18 01 01 E0	Rahmen, Teilschäden beheben		R	3	nach Bedarf
18 01 04 B0	Verriegelungsbolzen d Abschleppkupplung wechseln		R	2	1
18 01 00 B0	Sicherungskette d Verriegelungsbolzens wechseln		R	2	2
18 01 08 A0	Abschleppkupplung aus+einbauen o wechseln		R	2	10
	<u>Kotflügel und Trittleche</u>				
18 02 00 A2	1 Trittlech ab+anbauen o wechseln * Aufbau abgebaut		R	2	10
18 02 00 E2	1 Trittlech überholen * Trittlech abgebaut		R	2	nach Bedarf
18 02 00 A2	1 Spritzblech ab+abbauen o wechseln		R	2	5
18 02 00 E2	1 Spritzblech überholen * Spritzblech abgebaut		R	2	nach Bedarf

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
18 02 00 A2	1 Kantenschutz f 1 Spritzblech aus+einbauen o wechseln		R	2	nach Bedarf
18 02 09 A2	1 Halterung f Unterlegkeile ab+anbauen o wechseln		R	2	2
<u>Staukästen u. Befestigungsteile</u>					
18 03 00 A2	1 Staukasten aus+einbauen o wechseln		R	2	10
18 03 00 E2	1 Staukasten überholen * Staukasten ausgebaut		R	2	nach Bedarf
18 03 00 A2	1 Schließriegel an 1 Staukastendeckel ab+anbauen o wechseln		R	2	10
18 03 00 B2	1 Staukastendeckel wechseln		R	2	7
18 03 00 B2	Dichtgummi f 1 Staukastendeckel wechseln		R	2	3
18 03 14 A0	Halterung f Kanister ab+anbauen o wechseln		R	2	6
18 03 14 E1	Halterung f Kanister überholen * Halterung abgebaut		R	2	nach Bedarf

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
18 03 00 B0	Sicherungskette vollst f Halterung d Tarnnetzstangen wechseln		R	2	2
	<u>Halterungen (Reserveradträger, Winde u. Befestigungsteile)</u>				
18 04 01 A0	Haltekreuz aus+einbauen o wechseln		R	2	6
18 04 02 A0	Windenseil aus+einbauen o wechseln		R	2	15
18 04 09 A0	Umlenkrolle f Windenseil aus+einbauen o wechseln		R	2	2
18 04 10 A0	Ersatzradhebewinde aus+einbauen o wechseln		R	2	10
18 04 10 E1	Ersatzradhebewinde überholen * Ersatzradhebewinde ausgebaut		R	3	6
18 04 11 B0	Sicherungsfeder f Windenkurbel wechseln		R	2	1
18 04 16 B2	1 Schraubhülse wechseln		R	2	1

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
<u>Abstützvorrichtung (Stütze u. Befestigungsteile):</u>					
18 05 01 A2	1 Heckstütze ab+anbauen o wechseln		R	2	1
18 05 01 E2	1 Heckstütze überholen * Heckstütze ausgebaut		R	2	nach Bedarf
18 05 02 B2	1 Stützengehäuse wechseln * Heckstütze ausgebaut Umfaßt: Gewindespindel aus+einbauen		R	2	8
18 05 08 B2	1 Betätigungsmutter wechseln Umfaßt: Gewindespindel aus+einbauen		R	2	6
18 05 09 B2	Griff 1 Betätigungsmutter wechseln		R	2	2
18 05 11 A2	Gewindespindel 1 Heckstütze aus+einbauen o wechseln Umfaßt: Bodenplatte ab+anbauen		R	2	4
18 05 15 A2	Bodenplatte 1 Heckstütze aus+einbauen o wechseln		R	2	1
18 05 19 B2	Sicherungsbolzen 1 Heckstütze wechseln		R	2	2
18 05 25 B2	Anschlagpuffer 1 Heckstütze wechseln		R	2	1
18 05 27 A2	Fanghaken 1 Heckstütze aus+einbauen o wechseln		R	2	3

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
<u>Abstützvorrichtung (Stützrad u. Befestigungsteile)</u>					
18 06 01 A0	Stützrad vollst aus+einbauen o wechseln		R	2	4
18 06 01 E1	Stützrad vollst überholen * Stützrad vollst ausgebaut		R	2	nach Bedarf
18 06 02 A0	Handkurbel ab+anbauen o wechseln		R	2	2
18 06 05 B1	Stützradgehäuse wechseln * Stützrad vollst ausgebaut Umfaßt: Gewindespindel aus+einbauen		R	2	15
18 06 08 A1	Gewindespindel aus+einbauen o wechseln * Stützrad vollst ausgebaut		R	2	10
18 06 09 A1	Gewindehülse aus+einbauen o wechseln * Stützrad vollst ausgebaut		R	2	10
18 06 14 B0	Zugfeder f Stützradgabel wechseln		R	2	2
18 06 15 A0	Stützradgabel aus+einbauen o wechseln		R	2	6
18 06 18 A0	Rad ab+anbauen o wechseln		R	2	3
18 06 19 A0	Klinke aus+einbauen o wechseln		R	2	
18 06 21 B0	Zugfeder f Klinke wechseln		R	2	

TDv 2330/044-31

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
	<u>Aufbau, Mehrzweck</u>				
	<u>HINWEIS</u> Siehe TDv 2330/044-50, Anhang 2				
18 00 00 E0	Ausbeul-, Richt- +Instandsetzungsarbeiten durchführen		R	2	nach Bedarf
18 00 00 E0	Ausbeul-, Richt- +Instandsetzungsarbeiten durchführen		R	3	nach Bedarf
18 00 00 G0	Farbanstrich erneuern		S	3	nach Bedarf
18 00 00 A0	Aufbau, Mehrzweck, vollst ab+aufbauen o wechseln		R	2	30
18 00 00 E0	Aufbau vollst überholen		R	3	nach Bedarf
	<u>Anbauteile</u>				
18 02 00 A2	1 Bordwand, klappbar aus+einbauen o wechseln		R	2	6
18 02 07 B2	1 Planenhaken wechseln		R	1b	5
18 02 00 A2	1 Bordwandverriegelung ab+anbauen o wechseln		R	2	4

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
18 02 11 A2	1 Scharnierlappen ab+anbauen o wechseln * Bordwand, klappbar ausgebaut		R	2	6
18 02 15 B2	1 Rückstrahler wechseln		R	1b	2
18 02 16 A0	Klapptritt aus+einbauen o wechseln		R	1b	2

TDv 2330/044-31

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
	<u>19 Aufbau</u>				
	<u>Aufbau, Transport</u>				
	<u>HINWEIS</u> Siehe TDv 2330/044-50, Anhang 1				
19 00 00 E0	Ausbeul-, Richt- +Instandsetzungsarbeiten durchführen		R	2	nach Bedarf
19 00 00 E0	Ausbeul-, Richt- +Instandsetzungsarbeiten durchführen		R	3	nach Bedarf
19 00 00 G0	Farbanstrich erneuern		S	3	nach Bedarf
19 00 00 A0	Aufbau, Transport, vollst ab+aufbauen o wechseln		R	2	30
19 00 00 E0	Aufbau vollst überholen		R	3	nach Bedarf
	<u>Aufbau und Befestigungsteile</u>				
19 01 01 B2	1 Längsspiegel wechseln		R	1b	2
19 01 07 B2	1 Querspiegel wechseln		R	1b	5

TDv 2330/044-31

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
19 01 10 A5	Bordwand, klappbar hi aus+einbauen o wechseln		R	2	6
19 01 15 A0	Klaptritt aus+einbauen o wechseln		R	1b	2
19 01 00 A2	1 Bordwandverriegelung ab+anbauen o wechseln		R	2	4
19 01 23 B0	Typschild wechseln		R	2	5
19 01 25 B2	1 Planenhaken wechseln		R	1b	5
	<u>Abdeckung (Plane)</u>				
19 02 01 B0	Plane wechseln		R	1b	6
19 02 01 E0	Plane überholen		S	3	nach Bedarf
19 02 03 B0	Planenseil wechseln		R	1b	3

TDv 2330/044-31

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
<u>Aufbau, Mehrzweck</u>					
<u>HINWEIS</u> Siehe TDv 2330/044-50, Anhang 2					
<u>Spiegel</u>					
19 01 01 B2	1 Querspiegel wechseln		R	1b	5
19 01 09 B2	1 Längsspiegel wechseln		R	1b	2
19 01 00 B2	1 Stützstrebe wechseln		R	1b	5
19 01 34 B2	1 Gummipuffer wechseln		R	1b	2
<u>Plane</u>					
19 02 11 B0	Plane wechseln		R	1b	6
19 02 11 E0	Plane überholen		S	3	nach Bedarf
19 02 16 B0	Planenseil wechseln		R	1b	3

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
<u>97 Zubehör und Vorrat</u>					
<u>Zubehör und Vorrat</u>					
97 01 00 E2	1 elektrische Verbindungsleitung instandsetzen		R	2	15
<u>Hinweisschilder u. Befestigungsteile</u>					
97 02 00 B2	1 Typschild wechseln		R	2	5
97 02 00 B2	1 Hinweisschild wechseln		R	2	5
<u>Warntafeln, hinten</u>					
97 03 01 E2	1 Warntafel vollst überholen		R	2	nach Bedarf

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
<u>Fristenarbeiten der MES 2</u>					
00 F2 02 K0	Fristenarbeiten F 2 halbjährlich		R	2	28
00 F4 02 K0	Fristenarbeiten F 4 zweijährlich		R	2	10
<u>Fristenarbeiten der MES 3</u>					
00 F4 03 K0	Fristenarbeiten F 4 zweijährlich		R	3	27

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
<u>Aufbau, Transport für Anhänger 2-Rad, 1,0 t</u>					
<u>HINWEIS</u> Siehe KatObj 5437					
19 00 00 E0	Ausbeul-, Richt- +Instandsetzungsarbeiten durchführen		R	2	nach Bedarf
19 00 00 E0	Ausbeul-, Richt- +Instandsetzungsarbeiten durchführen		R	3	nach Bedarf
19 00 00 G0	Farbanstrich erneuern		S	3	nach Bedarf
19 00 00 A0	Aufbau, Transport, vollst ab+anbauen o wechseln		R	2	30
19 00 00 E0	Aufbau vollst überholen		R	3	nach Bedarf
<u>Aufbau u. Befestigungsteile</u>					
19 01 01 B2	1 Längspriegel wechseln		R	2	2
19 01 07 B2	1 Querspriegel wechseln		R	2	5

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
19 01 09 B3	1 Rückstrahler an Bordwand hi wechseln		R	2	2
19 01 10 A5	Bordwand, klappbar hi aus+einbauen o wechseln		R	2	6
19 01 15 A0	Klapptritt aus+einbauen o wechseln		S	2	2
19 01 00 A2	1 Bordwandverriegelung ab+anbauen o wechseln		R	2	4
19 01 23 B2	Typschild wechseln		R	2	5
19 01 25 B0	1 Planenhaken wechseln		R	2	5
	<u>Abdeckplane (Plane)</u>				
19 02 01 B0	Plane wechseln		R	2	6
19 02 01 E0	Plane überholen		S	3	nach Bedarf
19 02 04 B0	Planenseil wechseln		R	2	3

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
	<u>Aufbau, Mehrzweck für Anhänger 2-Rad, 1,0 t</u>				
	<u>HINWEIS</u> Siehe KatObj 5436				
18 00 00 E0	Ausbeul-, Richt- +Instandsetzungsarbeiten durchführen		R	2	nach Bedarf
18 00 00 E0	Ausbeul-, Richt- +Instandsetzungsarbeiten durchführen		R	3	nach Bedarf
18 00 00 G0	Farbanstrich erneuern		S	3	nach Bedarf
18 00 00 A0	Aufbau, Mehrzweck, vollst ab+anbauen o wechseln		R	2	30
18 00 00 E0	Aufbau vollst überholen		R	3	nach Bedarf
	<u>Rahmen und Fußboden</u>				
18 01 00 E0	Fußboden vollst überholen		R	3	nach Bedarf

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
<u>Anbauteile</u>					
18 02 00 A2	1 Bordwand, klappbar aus+einbauen o wechseln		R	2	6
18 02 07 B2	1 Planenhaken wechseln		R	2	5
18 02 00 A2	1 Bordwandverriegelung ab+anbauen o wechseln		R	2	4
18 02 11 A2	1 Scharnierlappen ab+anbauen o wechseln * Bordwand, klappbar ausgebaut		R	2	6
18 02 15 B2	1 Rückstrahler wechseln		R	2	2
18 02 16 A0	Klapptritt aus+einbauen o wechseln		R	2	2
<u>Spiegel</u>					
19 01 01 B2	1 Querspiegel wechseln		R	2	5
19 01 08 B2	1 Längsspiegel wechseln		R	2	2
19 01 16 B2 29	1 Stützstrebe wechseln		R	2	5
19 01 22 B2 34	1 Gummipuffer wechseln		R	2	2

ArbPosNr	Arbeitsposition	Variante	FR	MES	AW
	<u>Plane</u>				
19 02 11 B0	Plane wechseln		R	2	6
19 02 11 E0	Plane überholen		S	3	nach Bedarf
19 02 16 B0	Planenseil wechseln		R	2	3
	<u>Zubehör, Befestigungsteile</u>				
97 01 07 B0	Typschild wechseln		R	2	5

Einheit / Dienststelle				Datum	
Anschrift					
 <p style="margin-left: 20px;">An Logistikamt der Bundeswehr Abteilung RU/Nu Alte Heerstraße 81 53757 St. Augustin</p>				<p>Ein Fehler entdeckt? Einen Vorschlag zu machen?</p> <p><b>Dann</b></p> <p>Dieses Blatt bei Bedarf verviel- fältigen, ausfüllen, unterschreiben und beim Vorschriftenverwalter abgeben</p>	
TDv				Titel	
Ausgabe					
Seite	Abschn	Bild	Tabelle	Bemerkung	
				Unterschrift, Name, Dienstgrad	



Logistikamt der Bundeswehr  
Bea Rü SKB und  
Abteilungsleiter Rü/Nu

53757 St. Augustin,  
den 05. September 2003

Änderungsanweisung Nr. 1  
zur TDv 2330/044-31

DSK: H5001004190

Anhänger 2-Rad, 1 t  
Fahrgestell

März 1986

1 Änderung durch Austausch / Ergänzung von Blättern

Blatt Titel, I, III, IX, XI, 06-01, 06-03, 09-01, 09-03, 10-01, 12-01, 12-03, 18-01 bis  
18-05, 97-01, F1-01; Änderungsvorschlag und Änderungsnachweis austauschen.

Blatt 06-05, A1-01, A2-01 und A2-03 einfügen.

Blatt 18-07, 19-01 und 19-03 herausnehmen.

Entnommene Blätter sind gemäß ZDv 2/30 VS-NfD zu vernichten.

2 Nachweis der Änderung

Die Ausführung der Änderung ist im Änderungsnachweis zu bestätigen, die Änderungsanweisung  
nach dem Änderungsnachweis einzuheften.

Sollorz

Oberst i.G.