

Anlage 13
zum Bahnhofsbuch
Bf Boppard

Bedienungsanleitung für die
Heißläufer- und Festbrems-
ortungsanlage
HOA 85 D in km 118.975

**Bedienungsanleitung für die
Heißläufer- und Festbrems-
ortungsanlage**

HOA 85 D in km 118.975

der Strecke Mainz - Köln

**Bedienungsstelle: Bf Boppard
Stw "Bf"**

Gültig ab 01.März 1989

**Aufgestellt:
Bahnhof Koblenz Hbf
5400 Koblenz, 25.01.89**

**Nachrichtenmeisterei Koblenz
5400 Koblenz, 30.01.89**

gez. Fey

gez. i.V. Steiner

1. Vorbemerkungen

Mit der zweistufigen Heißläuferortungsanlage HOA 85 D werden die Achslagertemperaturen und mittels der FBOA die Radreifentemperaturen der Züge überwacht, die auf dem Regelgleis von St. Goar in Richtung Boppard fahren.

Hat die HOA warme oder heiße Achsen oder feste Bremsen erkannt, so werden diese dem Fahrdienstleiter in Boppard mittels einer Anzeige- und Bedieneinheit (ABE) angezeigt.

2. Anlagenbeschreibung

2.1 Die Heißläuferortungsanlage "HOA 85 D" kann die Temperatur von Fahrzeuglagern im Geschwindigkeitsbereich zwischen 1 km/h und 250 km/h einwandfrei messen.

Die hohe Meßgenauigkeit ist bei einer Umgebungstemperatur von -40°C bis $+65^{\circ}\text{C}$ gewährleistet.

Die Anlage kann Achsen zählen und die Lage der unzulässig erwärmten Lager im Zug für maximal 3 Achsen festhalten.

Die Heißläuferortungsanlage überprüft sich in bestimmten Zeitabständen und nach jeder Zugfahrt selbst, kann Anlagenstörungen und Netzausfälle dem Fahrdienstleiter signalisieren.

Die Anlage unterscheidet zwischen Warmläufer und Heißläufer, Differenzalarmen (zu große Temperaturdifferenz zwischen den Lagern einer Achse) und Absolutalarmen (zu große Temperaturdifferenz zwischen Lager, Radkranz, Scheibenbremse und Lufttemperatur).

Alarmschwellen:

Heißläufer

Warmläufer

Differenzalarm:
Temperaturdifferenz der
beiden Lager größer 65°C

Differenzalarm
Temperaturdifferenz der
beiden Lager größer 40°C

Absolutalarm:
Temperaturdifferenz
Lager zu Luft größer 100°C

Absolutalarm:
Temperaturdifferenz
Lager zu Luft größer 70°C

Beachte:

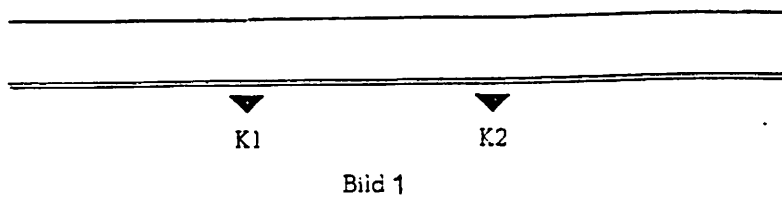
Die Anzeige- und Bedieneinheit zeigt die Kriterien Heiß-
läufer, Warmläufer, betroffene Achsen und die Seite, auf
der das Lager stärker erwärmt ist, an.

Bei der Meldung "Festbremse" werden grundsätzlich
2 Alarme ausgelöst. Eine Unterscheidung zwischen "rechte
Achse" oder "linke Achse" wird nicht getroffen.
Es wird lediglich unterschieden zwischen "Festbremse warm"
oder "Festbremse heiß", sowie die betroffene Achse.

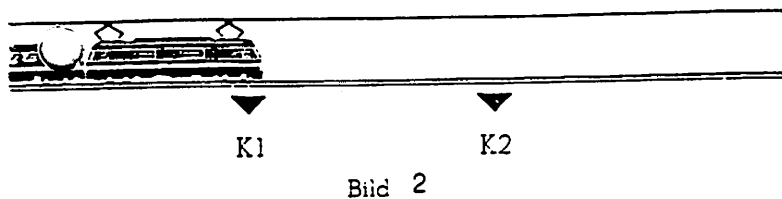
Je Zug kann nur eine einzige feste Bremse festgestellt
werden.

2.2 Funktionsablauf bei Zug-Durchfahrt

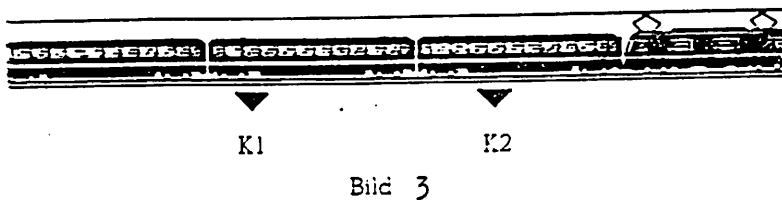
Die beschriebene Anlage arbeitet
in dieser Ausbaustufe nur in einer Richtung



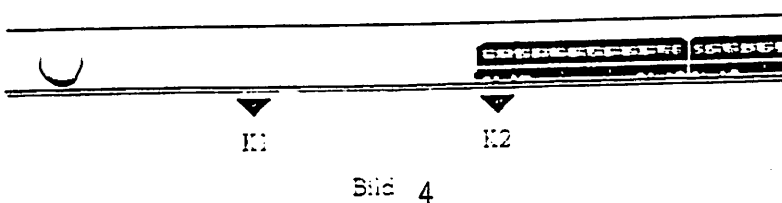
Anlage überprüft sich alle 24 Minuten
selbst (vgl. Bild 1)
Keine Zugfahrten.



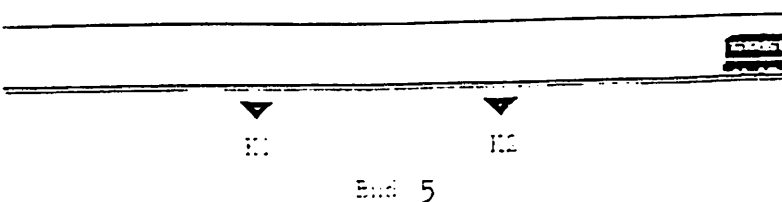
Abtasterverschlußklappen öffnen
Umlenkspiegel rotiert
Modulator schwingt
(= Anlage geht in Meßbereitschaft)



Während das Rad den Kontakt K2 befährt, wird die
Achslagertemperatur gemessen (Meßlänge
≈ Lagerdurchmesser 20-30 cm).
Temperaturüberschreitung bewirkt
Spontanmeldung zum Fahrdienstleiter



Wenn Anzahl der eingezählten Achsen = Anzahl
der ausgezählten Achsen, schließen
Abtasterklappen, Anlagentest läuft an.
Anlage geht wieder in Grundstellung.
1. Fall – kein Alarm:
Anzeige der Gesamtachsanzahl an der Anzeige-
u. Bedieneinheit



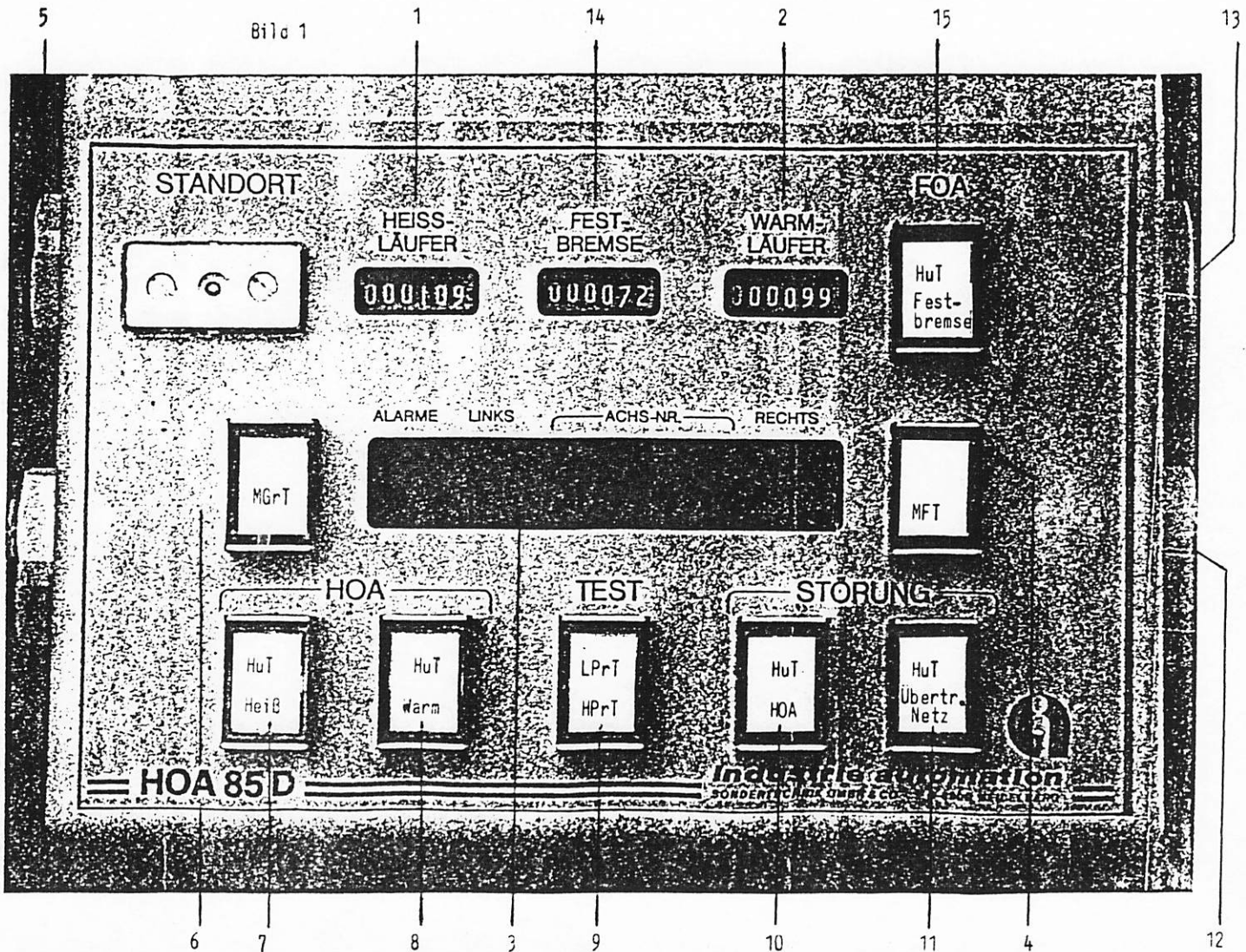
2. Fall – Alarm:
Spontanalarm ohne Angabe der Achs- und
Seiteninformation jedoch Unterscheidung
warm/heiß. Nach ca. 10 Sekunden (ab Zugende)
Meldung der Achszahlen und Zugseite (in Fahr-
richtung).

K1 Einschaltkontakt
K2 Meßkontakt mit Abtaster

3. Anzeige- und Bedieneinheit

3.1 Beschreibung

- 1) Zählwerk Heißläufer
- 2) Zählwerk Warmläufer
- 3) Anzeigefeld (von links nach rechts):
 1. Stelle: Anzahl der Alarime
 2. Stelle: WARM/HEISS (links des Zuges)
 - 3., 4. und 5. Stelle: Achszahl
 6. Stelle: WARM/HEISS (rechts des Zuges)
- 4) Meldungsfortschalttaste MFT
- 5) Hupe Netzausfall/Störung
- 6) Meldungsgrundstellungstaste MGrT
- 7) Leuchttaste Hupenunterbrechung für Heißläufer
- 8) Leuchttaste Hupenunterbrechung für Warmläufer
- 9) Leuchttaste TEST Lampen- und Hupenprüftaste
- 10) Leuchttaste "Störung" (HuT)
- 11) Leuchttaste "Netzausfall" (HuT)
- 12) 1. Hupe Warm-/Heißläufer
- 13) 2. Hupe Warm-/Heißläufer
- 14) Zählwerk Festbremse
- 15) Leuchttaste Hupenunterbrechung für Festbremse (HuT)



3.2 Meldung der Anzeige- und Bedieneinheit

<u>Meldung</u>		<u>Anzeige (optisch, akustisch)</u>
"Heißläufer".....	(3)	Anzeigefeld "H" (2. oder 6. Stelle)
	(7)	HuT "Heiss" blinkt
	(12)	Hupen ertönen (alternierend/unterbrochen)
	(13)	Hupen ertönen (alternierend/unterbrochen)
	(1)	Zählwerk "Heißläufer" springt weiter
"Festbrensalarm".....	(14)	Zählwerk Fest-Brease springt weiter
	(15)	HuT "Festbrease" blinkt
	(13)	Hupen ertönen (unterbrochener Dauerton)
	(3)	Anzeigefeld "H" oder "W" (2. und 6. Stelle)
"Warnläufer"	(3)	Anzeigefeld "W" (2. oder 6. Stelle)
	(8)	HuT "WARM" blinkt
	(12)	Hupen ertönen (alternierend Dauerton)
	(13)	Hupen ertönen (alternierend Dauerton)
	(2)	Zählwerk "Warnläufer" springt weiter
Anzahl der Alarmer	(3)	Anzeigefeld 1. Stelle
Achszahl	(3)	Anzeigefeld 3., 4. und 5. Stelle
Ausfall HOA	(10)	Taste HOA Störung blinkt
Ausfall Netz	(11)	Taste Netz Störung blinkt
Betrieb ABE/SE (Test) ...	(9)	Taste LPrT HPrT leuchtet

Nach Quittieren von Meldungen durch Bedienen der blinkenden Leuchttaste geht das Blink- in Ruhelicht über.

3.3 Bedienung der Anzeige- und Bedieneinheit

<u>Funktion</u>	<u>Bedienung</u>
Abstellung Hupe Warnläufer	Bedienung der HuT "WARM"
Abstellung Hupe Heißläufer	Bedienung der HuT "HEIß"
Abstellung Hupe Festbrease	Bedienung der HuT "FESTBREMS"
Hupenkontrolle/Lampen- kontrolle	Bedienung der HPrT/LPrT läßt alle Hupen ertönen sowie alle opt. Melder brennen
Abruf der Gesamtachsen- zahl oder des 2. bzw. 3. Alarmes	Je Bedienung der MFT erscheint im Anzeigefeld die Meldung aus dem nächsten Anzeigenspeicher
Anzeigelöschung	Bedienung der MFT und HPrT gleichzeitig

3.4 Meldungsspeicherung, Meldungsabfrage und Meldungslöschung

3.4.1 Meldungsspeicherung und Meldungsabfrage

Die MFT wird benötigt, da für 3 gespeicherte Informationen nur 1 Anzeigefeld zur Verfügung steht. Je Bedienung der MFT erscheint im Anzeigefeld die Meldung aus dem nächsten Anzeigespeicher.

Alarma-Art	Anzahl Alarmer	Speicher 1	Speicher 2	Speicher 3
1 x HOA	1	1. Alarma-Achse	Gesamtachsenzahl	-
2 x HOA	2	1. Alarma-Achse	2. Alarma-Achse	Gesamtachsenzahl
3 x HOA	3	1. Alarma-Achse	2. Alarma-Achse	3. Alarma-Achse
1 x FBOA	2	Alarma-Achse (FBOA)	Gesamtachsenzahl	-
1 x FBOA 1 x HOA	3	Alarma-Achse (FBOA)	Alarma-Achse (HOA)	Gesamtachsenzahl
1 x FBOA 2 x HOA	4	Alarma-Achse (FBOA)	Alarma-Achse (HOA)	Alarma-Achse (HOA)
1 x FBOA 3 x HOA	5	Alarma-Achse (FBOA)	Alarma-Achse (HOA)	Alarma-Achse *) (HOA)
*) Anm.: 3. Alarma-Achse HOA wird nicht mehr angezeigt; 3 Zählwerke HOA (heiß bzw. warm) springen				
3 x HOA 1 x FBOA	5	1. Alarma-Achse (HOA)	2. Alarma-Achse (HOA)	3. Alarma-Achse (HOA) *)
*) Anm.: Alarma-Achse FBOA wird nicht mehr angezeigt; 1 Zählwerk Festbremse springt				
Kein Alarm	-	Gesamtachsenzahl	-	-

(Bei 3 Alarmen wird die Gesamtachsenzahl gelöscht)

Bei Zügen ohne Meldung erscheint nur die Gesamtachsenzahl. Sie wird jedoch durch den nachfolgenden Zug automatisch überschrieben.

Bei "Festbremse-Alarm" werden grundsätzlich 2 Alarme angezeigt, im Speicher jedoch nur ein Alarm belegt.

3.4.2 Meldungslöschung (nach Eintrag im Meldebuch)

Züge mit Meldungen müssen quittiert werden, um die Anzeige zu löschen.

Quittieren heißt: Es ist die HuT-Taste zu drücken und nach Abfrage der angezeigten Meldungen sind die Tasten MGrT und MFT gleichzeitig zu drücken. Es erscheint dann die Anzeige 0000.

Ist die ABE nicht in Grundstellung gebracht worden bevor die HDA im nächsten Zug einen Warm/Heißläufer erkennt, so wird die Meldung akustisch und durch Blinken der Meldung des 1. Zuges im Anzeigefeld signalisiert. Die Information für den 2. Zug erscheint im Anzeigefeld erst, nachdem die Meldung für den 1. Zug mit der MGrT und der MFT gelöscht wurde.

3.5 Beispiele von Anzeigen und Bedienungs-handlungen

Die Zahl in () entspricht den Angaben bei Bild 1

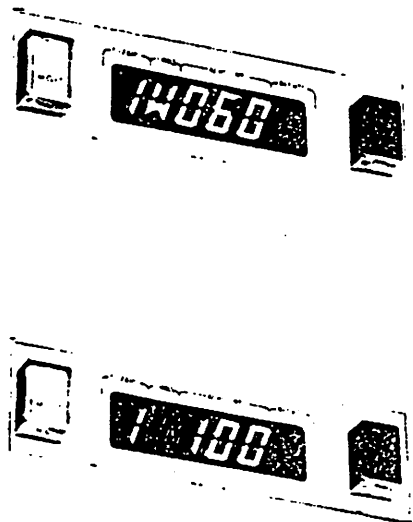
Beachte: Seitenangaben immer in Fahrtrichtung des Zuges!

3.5.1 Beispiel

1 Warmläufer

Warmläufer links
60. Achse
100 Achsen gesamt

Beachte: Seitenangaben immer in Fahrtrichtung des Zuges!



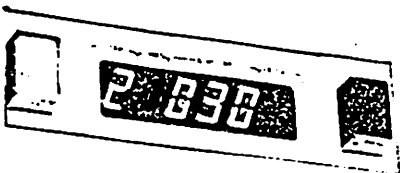
Anzeige	Handlung
Spontanmeldung HuT-Meider „Warmläufer“ blinkt auf (8) Hupenertönen mit alter- nierendem Dauerton (12, 13) Hupen werden abgeschaltet HuT „WARM“ leuchtet weiter	Druck auf HuT (8)
ca. 10 Sekunden nach der Zugfahrt (letzte Achse):	
Gesamtzahl der Alarme 1 Warmläufer 60. Achse links (3) Warmläuferzählwerk wird betätigt (2)	Wird Gesamtachsanzahl des Zuges benötigt Druck auf MFT
Gesamtachsanzahl 100 Achsen (3)	Anzeige kann durch gleich- zeitigen Druck auf MFT und MGrT gelöscht werden.

3.5.2 Beispiel:

z. B. Warmläufer rechts 10. Achse
 Warmläufer links 20. Achse
 Gesamtachsanzahl 30 Achsen

2 Warmläufer

Anzeige	Handlung
Spontanmeldung HuT-Meider „Warmläufer“ blinkt auf. (8) Hupen ertönen im alter- nierenden Dauerton Hupen werden abgeschaltet HuT „WARM“ leuchtet weiter	Druck auf HuT (8)
ca. 10 Sekunden nach der Zugfahrt:	
Gesamtzahl der Alarme 2 Warmläufer 10. Achse rechts (3) Warmläuferzählwerk wird 2mal betätigt (2)	Druck auf MFT
Warmläufer 20. Achse links (3)	Wird Gesamtachsanzahl des Zuges benötigt Druck auf MFT
Gesamtachsanzahl 30 Achsen (3)	Anzeige kann durch gleich- zeitigen Druck auf MFT und MGrT gelöscht werden.



3.5.3 Beispiel:

z. B. Warmläufer links 7. Achse
 Warmläufer rechts 18. Achse
 Warmläufer links 20. Achse
 Gesamtachsanzahl x Achsen

3 Warmläufer

Anzeige	Handlung
Spontanmeldung HuT-Melder „Warmläufer“ blinkt auf. (8) Hupen ertönen im alternierenden Dauerton (2, 13) Hupen werden abgeschaltet HuT „WARM“ leuchtet weiter (8)	Druck auf HuT (8)
ca. 10 Sekunden nach der Zugfahrt:	
Gesamtzahl der Alarme 3 (3) Warmläufer 7. Achse links Warmläuferzählwerk wird 3mal betätigt (2)	Druck auf MFT
Warmläufer 18. Achse rechts (3)	Druck auf MFT
Warmläufer 20. Achse links (3) ACHTUNG! Gesamtachsanzahl ist zu Gunsten des 3. Warmläufers gelöscht worden.	Anzeige kann durch gleichzeitigen Druck auf MFT und MGrT gelöscht werden.



3.5.4 Beispiel:

1 Heißläufer

Heißläufer 7. Achse rechts
Gesamtachsanzahl 12 Achsen

Anzeige	Handlung
Spontanmeldung HuT-Meider „Heißläufer“ blinkt auf. (7) Hupen ertönen mit unterbrochenem/alternierendem Ton (12,13) Hupen werden abgeschaltet HuT „HEISS“ leuchtet weiter	Druck auf HuT „HEISS“
ca. 10 Sekunden nach der Zugfahrt (letzte Achse):	
Gesamtzahl der Alarme 1 Heißläufer 7. Achse rechts (3) Heißläuferzählwerk wird betätigt: (1)	Wird Gesamtachsanzahl des Zuges benötigt, Druck auf MFT
Gesamtachsanzahl 12 Achsen	Anzeige kann durch gleichzeitigen Druck auf MFT und MGrT gelöscht werden.



3.5.5 Beispiel:

z. B. Warmläufer 18. Achse links
 Heißläufer 20. Achse rechts
 Gesamtachsanzahl 30 Achsen

1 Warm-/1 Heißläufer



Anzeige	Handlung
Spontanmeldung HuT-Melder „Warmläufer“ (8) blinkt auf. HuT-Melder „Heißläufer“ (7) blinkt. Hupen ertönen mit unterbrochenem/altern. Ton (12,13) Hupen werden abgeschaltet HuT „WARM“ und „HEISS“ leuchten weiter	Druck auf HuT „WARM“ und „HEISS“ (8, 7)
Gesamtzahl der Alarme 2 (3) Warmläufer 18. Achse links Warm- und Heißläuferzählwerk werden je 1mal betätigt (2, 1)	Druck auf MFT
Gesamtzahl der Alarme 2 (3) Heißläufer 20. Achse rechts (3)	Wird die Gesamtachsanzahl des Zuges benötigt Druck auf MFT
Gesamtachsanzahl 30 Achsen (3)	Anzeige kann durch gleichzeitigen Druck auf MFT und MGrT gelöscht werden.

3.5.6 Beispiel:

- 1. Zug 1 Warmläufer (nicht quittiert) z.B. Warmläufer 18. Achse links
Gesamtachsanzahl 30
- 2. Zug 1 Heißläufer Heißläufer 20. Achse rechts
Gesamtachsanzahl 40



Anzeige	Handlung
Spontanmeldung HuT-Melder „Warmläufer“ (8) blinkt auf Hupen (12, 13) ertönen im Dauerton (alternierend)	Keine
Gesamtzahl der Alarme 1 (3) Warmläufer 18. Achse links Warmläuferzählwerk (2) wird 1 mal betätigt.	Keine
Nächster Zug fährt über die Anlage! (Heißläufer!)	
Anzeige des 1. Zuges bleibt Gesamtes Anzeigefeld (3) blinkt. HuT-Melder „Heißläufer“ (7) blinkt, Hupen (12, 13) ertönen mit unterbrochenem Ton. Hupen werden abgeschaltet. HuT-„Heiß“ (7) und HuT-„Warm“ (8) leuchten. Zuerst Löschung des 1. Zuges dann Einschreibung des 2. Zuges	Druck auf HuT-„Heiß“ (7) und Druck auf HuT-„Warm“ (8) Abfragen des 1. Zuges durch Druck auf MFT (4) anschließend gleichzeitiger Druck auf MFT (4) und MGrT (6)
Heißläufer 20. Achse rechts (3) HuT-Melder „Heißläufer“ (7) leuchtet. Zählwerk „Heißläufer“ (1) wird 1 mal betätigt. ABE ist in Grundstellung	Abfragen des 2. Zuges durch Druck auf MFT (4) Löschung durch gleichzeitigen Druck auf MFT (4) und MGrT (6)

3.5.7 Beispiel

Festbremse "WARM"
60. Achse
100 Achsen gesamt

1 Festbremse

Beachte: Seitenangaben immer in Fahrtrichtung des Zuges!

Anzeige	Handlung
Spontanmeldung HuT-Melder "Festbremse" blinkt auf (15) Hupen ertönen mit unterbrochenem Dauerton (12,13) Hupen werden abgeschaltet HuT "Festbremse" leuchtet weiter Zählwerk springt sofort (14)	Druck auf HuT(15)
ca. 10 Sekunden nach der Zugfahrt (letzte Achse):	
Gesamtzahl der Alarme 2 Warmmäufer 60. Achse links (3)	Wird Gesamtachszahl des Zuges benötigt Druck auf MFT
Gesamtachszahl 100 Achsen (3)	Anzeige kann durch gleichzeitigen Druck auf MFT und MGrT gelöscht werden.



3.5.8 Beispiel:

1 Warmläufer
1 Festbremse "heiß"

z. B. Warmläufer 18. Achse links
Festbremse "heiß" 20.
Achse
Gesamtachsanzahl 30
Achsen




Anzeige	Handlung
Spontanmeldung HuT-Meider „Warmläufer“ (8) blinkt auf. (alternierender Dauerton) HuT-Meider "Festbremse" 15 blinkt. zusätzlich Hupen ertönen mit unterbrochenem Ton (12, 13) Hupen werden abgeschaltet HuT „WARM“ und "Festbremse" leuchten weiter	Druck auf HuT „WARM“ und HuT "Festbremse" (8, 15)
Gesamtzahl der Alarme 3 (3) Warmläufer 18. Achse links Warm- und Festbremszählwerk werden je 1 mal betätigt (2, 1)	Druck auf MFT
Gesamtzahl der Alarme 3 (3) Festbremse heiß 20. Achse	Wird die Gesamtachsanzahl des Zuges benötigt Druck auf MFT
Gesamtachsanzahl 30 Achsen (3)	Anzeige kann durch gleichzeitigen Druck auf MFT und MGrT gelöscht werden.



3.5.9 Beispiel:

2 W a r m l ä u f e r
1 F e s t b r e m s e "Warm"

z. B. Warmläufer links 7. Achse
Warmläufer rechts 18. Achse
Festbremse warm 20. Achse
Gesamtachsanzahl x Achsen

Anzeige	Handlung
Spontanmeldung HuT-Melder „Warmläufer“ und Festbremse blinken (8,15) Hupen ertönen im Dauerton (12,13) Hupen werden abgeschaltet HuT WARM und "Fest- bremsse" leuchten weiter (8,15) Festbremszählwerk wird 1 mal betätigt (14)	Druck auf HuT "Warm" und HuT "Festbremse" (8,15)
ca. 10 Sekunden nach der Zugfahrt:	
 Gesamtzahl der Alarme 4 (3) Warmläufer 7. Achse links Warmläuferzählwerk wird 2 mal betätigt (2)	Druck auf MFT
 Warmläufer 18. Achse rechts (3)	Druck auf MFT
 Festbremse "warm" 20. Achse (3) ACHTUNG! Gesamtachsanzahl ist zu Gunsten der Festbremse gelöscht worden	Anzeige kann durch gleich- zeitigen Druck auf MFT und MGrT gelöscht werden.

3.5.10 Beispiel:

1 F e s t b r e m s e
3 W a r m l ä u f e r

z.B. Festbremse (warm) 8. Achse
Warmläufer links 12. Achse
Warmläufer rechts 40. Achse
Warmläufer x. Achse
Gesamtachsanzahl x. Achse

Anzeige	Handlung
Spontanmeldung HuT-Melder "Festbremse" blinkt auf. (15) Hupen ertönen im Dauerton (12, 13) Hupen werden abgeschaltet HuT "Festbremse" leuchtet weiter (15), Festbremszählwerk (14) springt 1 mal	Druck auf HuT (15)
ca. 10 Sekunden nach der Zugfahrt:	
Gesamtzahl der Alarme 5 (3) Festbremse warm 8. Achse Warm- läuferzählwerk springt 3 mal (2)	Druck auf MFT
Warmläufer 12. Achse links (3)	Druck auf MFT
Warmläufer 40. Achse rechts ACHTUNG! vom 3. Warmläufer keine Anzeige möglich, gleiches gilt für Ab- ruf der Gesamtachsanzahl Speicherkapazität erschöpft)	Anzeige kann durch gleich- zeitigen Druck auf MFT und MGrT gelöscht werden.



3.6 Störungsanzeige

Die Heißläuferortungsanlage kann zwischen Anlagestörung (10) und Netzausfall/Übertragungsstörung (11) unterscheiden.

Die Anzeige Anlagestörung erlischt nach Beseitigung der Störung.

Die Anzeige Netzausfall erlischt 30 Sek. nach Netzwiederkehr.

Bei Netzausfall auf dem Stellwerk erlischt die Leuchttaste "LPrT/HPrT" bis das Netzersatzaggregat der Signalanlage angelaufen ist, die Speicher werden dabei jedoch gelöscht.

Anzeige	Handlung
HuT-Melder Störung leuchtet (10)	Bedienung der HuT "HOA"
Hupe ertönt (5)	
Hupe wird abgeschaltet	Unterhaltungsbeamten
HuT-Melder leuchtet weiter	benachrichtigen
Nach Störungsbeseitigung HuT-Melder Störung erlischt (10)	
ABE ist in Grundstellung	
HuT-Melder Netzausfall/ Übertragungsstörung (11)	Bedienung der HuT "Übertr Netz"
leuchtet	
Hupe ertönt (5)	
Hupe wird abgeschaltet	Unterhaltungsbeamten
HuT-Melder leuchtet weiter	benachrichtigen
Nach Netzwiederkehr:	
HuT-Melder Störung (10)	Bedienung der HuT "HCA"
leuchtet	
HuT erlischt nach nächster Zugfahrt selbsttätig	
ABE in Grundstellung	

4. Führung des Meldungs- und Störungsnachweises

4.1 Nachweis der Heißläufer- und Festbremsmeldungen

In den Spalten 1-2a und 5-8 ist die Anzeige der ABE einzutragen.

In den Spalten 9-11 sind die Angaben von Wagenmeister, Lokführer oder Fernmeldeunterhaltungsbeamten mit "x" einzutragen (Spalte 11 ja/nein).

Vordruck siehe Anlage 1

Beispiel zur Nachweisführung:

Meldung bei Zug 24150 Heißläufer 14. Achse links,
Warmläufer 18. Achse rechts,
Festbremse 20. Achse (warm)

I. Nachweis der Heißläufer- und Festbremsmeldungen

1	2	2 a	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
Zeilennr. lfd. Nummer		Zeit		Zug-Nr.	Anzeigen im Lichtfeld (max. 3 Meldungen! MFI!)				Feststellung am Zug (x)			Fahrzeug Sonstige (X) Ursachen				Bemerkungen/ Sichtvermerk			
Warmläufer	Heißläufer	Festbremse	Datum Uhrzeit		Alarm ges.	Alarm links (w/h)	Achse	Alarm rechts (w/h)	Lager Temp.	Heiße Objekte	Wagen ausgest.								
									H	W	K	L	B	So	ja/nein	Ar	Ne	St	?
	045		02.12.		4	H	014		X						ja				
103				24150	4		018	W	X						nein				
		88	15.02		4	W	020	W	X						nein				

Feststellungen: 14. Achse heiß, Wagen ausgesetzt,
18. Achse warm, Wagen nicht ausgesetzt,
20. Achse "feste Bremse" warm, Wagen nicht ausgesetzt.

4.2 Störungen und Unregelmäßigkeiten

Störungen und Unregelmäßigkeiten sind mit einer laufenden Nummer zu versehen und in den Teil II "Nachweis der Störungen und Unregelmäßigkeiten" einzutragen.

Vordruck siehe Anlage 2

5. Benachrichtigung der Störungsstelle

5.1 Störung

(Diese Anzeige kann nach Zugfahrten oder nach den regelmäßigen Selbstprüfungen auf der Anzeige- und Bedieneinheit erscheinen).

Eine Störungsmeldung ist abzugeben

- spätestens nach der 2. Zugfahrt
- bei weniger als 2 Zugfahrten pro Stunde nach einstündig anstehender Störungsmeldung

5.2 Netzausfall, Übertragungsstörung

Die Anzeige HOA Netzausfall/Übertragungsstörung kann zu jeder Zeit auftreten.

(Netzausfälle stehen mindestens 30 Sek. lang auf der ABE).

5.3 Störungsanzeige mit Warmläufer-/Heißläuferalarmen sind stets als gültige Alarmmeldungen zu betrachten

In diesem Fall ist stets die Störungsmeldestelle mit Meldung nach 5.1 zu benachrichtigen.

