

DV 480/9

Deutsche Bundesbahn

Fernsprechvorschrift
- Rangierfunk -

(FeV 9)

Gültig vom 1. Mai 1979 an

DV 480/9

70 000, A 119



Nach Verteiler der DS 480/9

Datum und Zeichen: 10.03.89 - 6503 Dav 480/9
Rufnummer: (9 62) 62 60
Anlagen: -

Thema: DS 480/9 - Rangierfunk -

Bekanntgabe 2

Berichtigung zur Bekanntgabe 1

Wir bitten, die mit Schreiben vom 24.11.88 - 6503 Dav 480/9 - herausgegebene Bekanntgabe 1 handschriftlich wie folgt zu berichtigen:

Auf Seite 11, Unterabsatz b) "Kontrollsprechen", Punkt 3, Zeile 1: "Zielsprechen" in "Kontrollsprechen" ändern.

Diese Bekanntgabe bitte in den "Nachweis der Bekanntgaben" mit dem Kurzinhalt "Berichtigung" eintragen.

Kontoverbindungen

Zahlungen bitte nur an:

DYKB
München
(BLZ 700 103 00)
Konto Nr. 24 10 03002 5

Deutsche Bundesbahn, Hauptkasse der Bundesbahndirektion
München, Postfach 19 01 40 - 8000 München 19

Landeszentralbank
München
(BLZ 700 000 00)
Konto Nr. 700 01201

Postgrosamt
München
(BLZ 700 100 80)
Konto Nr. 16 - 801

Kommunikationsverbindungen

Postfach
20 04 01

Telex
5 24 512 dbzad

Fax
(0 89) 1 28 - 56 82

Bitte Empfängeranschrift
(Dienststelle) angeben



Nach Verteiler der DS 480/9

Datum und Zeichen: 29.11.89 - 65.6503 Dav 480/9 -
Rufnummer: (9 62) 62 60
Anlagen: Seiten 11 und 12 der DS 480/9

Thema: Fernsprechvorschrift - Rangierfunk -

Bekanntgabe 3

Gültig vom 01.03.1990 an

Verwendung des Luftbremskopfes

1. Hinweise, Erläuterungen

Nach den bisher gültigen Bestimmungen der DS 480/9 wird bei der Verwendung eines Luftbremskopfes auf das Kontrollsprechen verzichtet. Als Ergebnis eines Betriebsversuchs ist, unabhängig davon, ob ein Luftbremskopf verwendet wird oder nicht, das Kontroll- und Zielsprechen einheitlich durchzuführen.

Mit den Bestimmungen im neuen Absatz 1 "Allgemeines" wurde klargestellt, daß die Bestimmungen des § 3, die für den Rangierleiter gelten, auch für einen nach FV § 81 Abs. 13c eingesetzten Rangierer zur Beobachtung des Fahrweges gelten. Dies trifft selbstverständlich nur dann zu, wenn die Aufgaben des Rangierleiters von einem Lokrangierführer, einem Bediener von Kleinlokomotiven oder einem Schwerkleinwagenführer wahrgenommen werden.

2. Handschriftliche Berichtigungen

Auf Seite 10: § 3, Abs. (1) a) einschließlich Überschrift und Randvermerk streichen.

3. Neue Seiten

Bitte überkleben Sie die Seiten 11 und 12 der DS 480/9 mit den beiliegenden neuen Seiten 11 und 12.

Diese Bekanntgabe bitte in den "Nachweis der Bekanntgaben" mit dem Kurzinhalt "Luftbremskopf" eintragen.

Gez. Caesperlein

Kontoverbindungen

Zahlungen bitte nur an:

DVKB
München
(BLZ 700 103 00)
Konto Nr. 2 410 030 025

Deutsche Bundesbahn, Hauptkasse der Bundesbahndirektion
München, Postfach 19 01 40 - 8000 München 19

Landeszentralbank
München
(BLZ 700 000 00)
Konto Nr. 70 001 201

Postgiroamt
München
(BLZ 700 100 80)
Konto Nr. 16 - 801

Kommunikationsverbindungen

Postfach 20 04 01 Telex 5 24 512 dbbza d Fax (0 89) 1 28 - 56 82

Bitte Empfängeranschrift
(Dienststelle) angeben



Nach Verteiler der DS 480/9

Datum und Zeichen: 20.12.93 - 6506 Dav 480/9
Bearbeitung: Lothar Lämmermann
Aufnummer: (9 62) 50 31
Anlagen: -

Thema: DS 480/9
Fernsprechvorschrift (Fe V 9)
- Rangierfunk -
Bekanntgabe 4

1. Hinweise, Erläuterungen

Die DS 480/9 wird zum 01.01.94 (ggf. "zum Tag der Gründung der DB als AG") als Richtlinie der DB AG in Kraft gesetzt.

a) Organisation, Zuständigkeiten

Die Aufgaben der Direktionen gehen auf die Regionalbereiche über.

Die Aufgaben der Dienststellen gehen auf die Niederlassungen oder Zweigniederlassungen über.

Die Aufgaben des BZA Münchens nimmt der Geschäftsbereich Netz Ab NGT in München wahr.

b) Gültigkeit der DS

Die DS 480/9 gilt in vollem Umfang weiter.

c) örtliche Gültigkeit

Die Richtlinie DS 480/9 gilt

"im Bereich der ehemaligen Deutschen Bundesbahn"

Vermerken Sie die Bekanntgabe auf Seite 2 in der DS 480/9 im Nachweis der Bekanntgaben. Fügen Sie diese Bekanntgabe in die DS ein.

Gez. Lämmermann

Geschäftsführung: Bundesbahn-Zentralamt München

Druck: Bundesbahndirektion München

Verteilungsplan

Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbahn
Hauptprüfungsamt und Prüfungsämter
Bundesbahndirektionen
Zentrale Transportleitung
Bundesbahn-Zentralämter
Bundesbahn-Sozialamt
Zentralstelle für Betriebswirtschaft und Datenverarbeitung
Bundesbahn-Betriebsämter
Bundesbahn-Maschinenämter
Fernmeldewerkstätte München-Aubing
Fernmeldemeistereien
Nachrichtenmeistereien
Bahnmeistereien
Fahrleitungsmeistereien
Bahnbetriebswerke
Bahnhöfe mit Rangierfunkanlagen
Bundesbahnschulen

Persönlich zuzuteilen

Triebfahrzeugführern, Bedienern von Kleinlokomotiven und Führern von Nebenfahrzeugen, soweit sie mit Rangierfunkanlagen arbeiten.

Rangierern, Aufsichtsbeamten, Fahrdienstleitern und Wärtern, soweit sie mit Rangierfunk-Anlagen arbeiten.

Eingeführt mit Verfügung der Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbahn
vom 22.02.1979 - 40.403 Dav (DV 480/9) -

Diese Vorschrift ersetzt die Rangierfunkanweisung - DV 481/V - vom 1. Oktober 1970

Berichtigungen

Lfd. Nr. der Berichtigung	Bekanntgegeben durch	Gültig vom.....an	Berichtigt durch	
			am	durch

Geschäftsführende Stelle: BZA München, AA 6504, Tel. 9 62/56 94
Bekanntgebende Stelle:

Verteilungsplan der Druckschrift

Anwenderkreis	bei folgenden Stellen
Triebfahrzeugführer, Bediener von Kleinlokomotiven und Führer von Nebenfahrzeugen sowie Rangierer, Lokrangierführer, Aufsichtsbeamte, Fahrdienstleiter und Wärter (soweit sie mit Rangierfunkanlagen arbeiten)	Bf Bw Nm Fm Bm Fw Bsch
Mitarbeiter mit betrieblichen Planungs-, Leitungs- und Überwachungsaufgaben	BD Pä DB/FHS
Sachbearbeiter für Rangierfunk	BZÄ BSA
Mitarbeiter mit Leitungs- und Überwachungsaufgaben in der Telekommunikation	Z ZP Z ZT Z ZR
Lehrkräfte für die Bereiche Maschinenteknik, Produktion, Telekommunikationstechnik	HPA Z HVB

Nachweis der Bekanntgaben

Diese DS ist ungültig, wenn das Datum der letzten Bekanntgabe länger als 5 Jahre zurückliegt!

Lfd. Nr.	Kurzer Inhalt	Gültig vom ... an	Bemerkungen	In DS eingearbeitet (Namensz. und Datum)
1	Gültigkeit	01.01.89	BZA Mü 6503 Dav 480/9	
3	Luftbremskopf	07.03.90	" "	17.01.90 G.
4	Gültigkeit	27.04.95		27.04.95 G.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
§ 1 Allgemeines	5
§ 2 Allgemeine betriebliche Bestimmungen	8
§ 3 Besondere betriebliche Bestimmungen für geschobene Rangierabteilungen	10
§ 4 Benutzungsanweisung für ortsfeste Sprechstellen	12
§ 5 Benutzungsanweisung für Rangierfunkanlagen auf Triebfahrzeugen	16
§ 6 Benutzungsanweisung für tragbare Funkfernsprecher	20
§ 7 Benutzungsanweisung für Zugbahnfunkanlagen auf Triebfahrzeugen in Betriebsart "C"	22

Verzeichnis der Anlagen

	Seite
Anlage 1 Rangierfunk-Teilnehmerverzeichnis	25

§ 1

Allgemeines

- (1) Rangierfunk-Sprechverbindungen dienen der Verständigung beim Rangieren zwischen den Mitarbeitern des Rangierdienstes (ortsbewegliche Teilnehmer wie Rangierleiter, Triebfahrzeugführer usw.) untereinander und mit Betriebsstellen (ortsfeste Teilnehmer wie Stellwerk, Betriebsüberwachung usw.). Für Gespräche ortsfester Teilnehmer untereinander dürfen Rangierfunk-Sprechverbindungen grundsätzlich nicht benutzt werden, solange andere Fernsprechverbindungen zwischen ihnen bestehen. **Zweck**
- (2) Rangierfunkgespräche werden geführt über
- a) ortsfeste Sprechstellen, z. B. in Stellwerken,
 - b) Rangierfunkanlagen auf Triebfahrzeugen im Rangierdienst,
 - c) tragbare Funkfernsprecher bei den Mitarbeitern im Gleisfeld.
- Rangierfunkgespräche**
- (3) In der Regel stellt der Bahnhof einen Rangierfunkbereich dar. Die Bahnhöfe können nach betrieblichen Erfordernissen in mehrere Rangierfunkbereiche aufgeteilt sein. In diesen Fällen umfaßt ein Rangierfunkbereich z. B. den Stellbereich eines Fahrdienstleiters oder bestimmte Gleisgruppen; er kann somit den Arbeitsbereich einer oder mehrerer Rangierabteilungen umfassen. Zu einem Rangierfunkbereich können auch Bahnanlagen in der Umgebung des Bahnhofs gehören (Knotenpunktbahnhof!). **Rangierfunkbereiche**
- Die Bezeichnung des Rangierfunkbereichs dient zur einfacheren Kennzeichnung der Rangierfunkkanäle.
- (4) Jedem Rangierfunkbereich ist ein eigener Rangierfunkkanal in einem bestimmten Wellenlängenbereich zugeordnet. Dadurch soll sichergestellt werden, daß sich die Teilnehmer verschiedener Rangierfunkbereiche nicht gegenseitig stören. Die verschiedenen Rangierfunkkanäle eines Wellenlängenbereichs werden fortlaufend numeriert; die Wellenlängenbereiche werden mit Großbuchstaben bezeichnet. Dadurch ergibt sich als Kennzeichnung eines Rangierfunkkanals z. B. "A 23" (Bereich A, Kanal 23). **Rangierfunkkanäle und Wellenlängenbereich**

Ortsfeste Teilnehmer, die in mehreren Rangierfunkbereichen zugelassen sind, schalten sich mit Bereichstasten oder Bereichsschalter wahlweise auf den jeweiligen Rangierfunkkanal, der in unterschiedlichen Wellenlängenbereichen liegen kann.

- Rangierfunkanlagen auf Triebfahrzeugen und tragbare Funkfern-
 * sprecher können in der Regel nur auf den Rangierfunkkanälen eines
 * einzigen Wellenlängenbereichs betrieben werden (z. B. nur im Be-
 reich A, B, C oder D).

Sie besitzen für die verschiedenen Rangierfunkkanäle dieses Wellenlängenbereiches einen Kanalschalter und müssen beim Wechsel des Rangierfunkbereichs auf einen anderen Rangierfunkkanal umgeschaltet werden.

- Ortskanäle (5) Ortskanäle werden eingerichtet, um Zugbahnfunkanlagen auf Triebfahrzeugen in Betriebsart "C" für direkte Sprechverbindungen zu Betriebsstellen in Bahnhöfen ohne Vermittlung der Zugbahnfunkzentrale nutzen zu können. Auf diesen Ortskanälen kann neben anderen Betriebsgesprächen auch der Rangierfunk mit solchen Triebfahrzeugen abgewickelt werden, die keine besondere Rangierfunkanlage besitzen (z. B. Streckentriebfahrzeuge).

- * Zugbahnfunkanlagen können nur auf den Kanälen des Wellenlängenbereichs H arbeiten, nicht dagegen in den Bereichen A oder B, in denen der Rangierfunk üblicherweise betrieben wird. Daher müssen alle Ortskanäle und die tragbaren Funkfernsprecher, die auf diesen
 * Ortskanälen arbeiten sollen, für den Wellenlängenbereich H geeignet sein.

Zur Abwicklung der Gespräche auf den Ortskanälen gelten die Bestimmungen dieser Vorschrift. Der Ortskanal gilt dabei als Rangierfunkkanal.

- Rangierfunk- (6) Die Benutzer von ortsfesten Sprechstellen, Rangierfunkanlagen auf teilnehmer Triebfahrzeugen und von tragbaren Funkfernsprechern auf dem gemeinsamen Rangierfunkkanal sind Teilnehmer des zugeordneten Rangierfunkbereichs.

- (7) Rangierfunkgespräche können ohne Kanalschaltung nur zwischen den Teilnehmern eines Rangierfunkbereichs (d. h. auf dem gemeinsamen Rangierfunkkanal) geführt werden.

**Rangierfunk-
gespräche**

Alle Rangierfunkgespräche werden im Wechselsprechverfahren geführt; d. h. jeder Teilnehmer kann entweder nur hören oder nur sprechen.

In einem Rangierfunkbereich darf nur jeweils ein Teilnehmer sprechen. Rangierfunkgespräche dürfen – außer in Notfällen – nur dann begonnen werden, wenn durch Mithören erkennbar ist, daß kein anderer Teilnehmer spricht.

- (8) Ortsbewegliche Teilnehmer hören alle Gespräche der anderen Teilnehmer ihres Rangierfunkbereiches mit.

Mithören

Bei ortsfesten Teilnehmern bestehen folgende Möglichkeiten:

- a) Alle Rangierfunkgespräche des eigenen Rangierfunkbereiches werden mitgehört,
- b) es werden nur die für den Teilnehmer selbst bestimmten Gespräche gehört.

- (9) Alle örtlichen Besonderheiten wie

**Rangierfunk-
Teilnehmer-
verzeichnis**

- Bezeichnung und Grenzen der Rangierfunkbereiche
- Zuordnung der Rangierfunkkanäle, der Wellenlängenbereiche und der Rangierfunkeilnehmer zu den Rangierfunkbereichen
- Angaben über den Ortskanal
- Teilnehmer-Anrufverfahren bei ortsfesten Teilnehmern
- besondere Bemerkungen
- Störungsmeldestellen

sind im Rangierfunk-Teilnehmerverzeichnis des jeweiligen Bahnhofs aufgeführt.

Der Bahnhof stellt das örtliche Rangierfunk-Teilnehmerverzeichnis nach dem Muster der Anlage 1 auf. Das Verzeichnis ist zum Bahnhofsbuch zu nehmen.

Anlage 1

(§§ 1 und 2)

Die Mitarbeiter erhalten die Verzeichnisse derjenigen Bahnhöfe, in denen sie Rangierfunkanlagen benutzen; sie nehmen diese Verzeichnisse zu ihrer persönlichen Vorschrift (Einkleben am Schluß!).

§ 2

Allgemeine betriebliche Bestimmungen

- Ergänzende Bestimmungen** (1) Die Fernsprechvorschrift – Rangierfunk – enthält ergänzende Bestimmungen zur Fahrdienstvorschrift.
- Anzahl der Rangierabteilungen auf einem Rangierfunkkanal** (2) a) Die Zahl der Rangierabteilungen, die in einem Bahnhof gleichzeitig auf einem Rangierfunkkanal arbeiten, ist so niedrig wie möglich zu halten. Es dürfen höchstens bis zu drei Abteilungen gleichzeitig auf einen Kanal geschaltet sein.
- b) Bei schwierigen betrieblichen Verhältnissen ist jeder Rangierabteilung ein eigener Rangierfunkkanal zuzuteilen.
- Dies trifft in der Regel dann zu, wenn
1. die Arbeiten der Rangierabteilung öfter wechseln und die damit verbundenen häufigen Gespräche den Rangierfunkkanal stark belasten,
 2. häufig längere Rangierabteilungen geschoben und dabei Gefahrenstellen (Übergänge, Kreuzungen von Hauptgleisen, usw.) berührt werden.
- c) Wenn in einem Bahnhof für die Regelung nach b) keine ausreichende Anzahl von Funkkanälen zur Verfügung steht, ist möglichst ein besonderer Rangierfunkkanal für jeden benutzten Wellenlängenbereich festzulegen, der im gesamten Bahnhofsbereich jeweils nur von einer geschobenen Rangierabteilung benutzt werden darf.

- (3) Bei der Gesprächsabwicklung im Rangierfunk ist unbedingte Sprechdisziplin zu wahren; es dürfen nur die in unmittelbarem Zusammenhang mit Rangieraufgaben erforderlichen Gespräche geführt werden. Aufträge und Meldungen sind in kurzen Sätzen zu sprechen.

**Gesprächsab-
wicklung**

a) Probegespräche sind zu führen

1. nach dem Einschalten der Rangierfunkanlage auf Triebfahrzeugen,
2. vor dem Schieben bzw. Abdrücken (in diesen Fällen kann das erste Gespräch – nicht jedoch ein Fahrauftrag – als Probegespräch dienen),
3. bei der Übernahme eines tragbaren Funkfernsprechers,
4. bei tragbaren Funkfernsprechern nach jedem Batteriewechsel.

- b) Jedes Gespräch ist vom rufenden Teilnehmer mit seiner Bezeichnung einzuleiten (Ausnahmen siehe d). Danach ist der gewünschte Teilnehmer zu nennen und die Meldung oder der Auftrag anzuschließen, z. B. "Rangierleiter Nord an Stellwerk Lf: Aus Gleis 11 nach Gleis 14".

Wenn es zur Vermeidung von Verwechslungen für erforderlich gehalten wird, kann angeordnet werden, daß der rufende Rangierfunkteilnehmer bei Gesprächsbeginn zusätzlich zu seiner Bezeichnung auch seinen Standort benennt, z. B. "Lok zwei im Anschluß Sägewerk".

- c) Darauf meldet sich der gerufene Teilnehmer und beantwortet oder wiederholt die Meldung oder den Auftrag, z. B. "Stellwerk Lf – ich wiederhole: Aus Gleis 11 nach Gleis 14".

(§§ 2 und 3)

- d) Bei Betriebsgefahren oder bei dringenden Aufträgen, die sofortige Reaktion eines Teilnehmers erfordern (z. B. Nothaltauftrag, Auftrag zum Verringern der Geschwindigkeit) sowie beim Kontrollsprechen nach § 3 Abs. 2b wird auf die Bezeichnung des rufenden Teilnehmers verzichtet.

Nothaltaufträge sind stets zweimal zu sprechen, z. B. "Lok zwo, halten – Lok zwo, halten".

Störungen des Rangierfunks

- (4) Wenn bei Probegesprächen oder Rangierfunkgesprächen die Verständigung in einer oder beiden Richtungen undeutlich ist oder unterbrochen wird – ausgenommen bei kurzzeitigen Unterbrechungen ("Funkloch" von wenigen Metern Ausdehnung) – so gilt die Funkverbindung als gestört.

In diesen Fällen ist sofort anzuhalten. Die betroffenen Rangierfunkteilnehmer sind zu verständigen.

Die Entstörung der Geräte ist bei der im örtlichen Rangierfunk-Teilnehmerverzeichnis angegebenen Störungsmeldestelle zu veranlassen.

Überwachung des Funkverkehrs

- (5) Zur Überwachung des Rangierfunks, vor allem der Sprechdisziplin, soll der Bahnhofsvorsteher oder sein Vertreter über eine Sprechstelle oder einen Funkfemsprecher den Sprechverkehr in allen Rangierfunkbereichen mithören.

§ 3

Besondere betriebliche Bestimmungen für geschobene Rangierabteilungen

Selektiver Kanal

- (1) a) Einer geschobenen Rangierabteilung dürfen Fahraufträge nur erteilt werden, wenn im selben Rangierfunkbereich keine weitere Rangierabteilung arbeitet, oder wenn bei mehreren Rangierabteilungen für die geschobene Abteilung ein eigener Funkkanal eingeschaltet ist.

§ 3

**Besondere betriebliche Bestimmungen
für geschobene Rangierabteilungen**

- (1) Die nachfolgenden Bestimmungen für den Rangierleiter gelten auch für einen nach FV § 81 Abs. 13c eingesetzten Rangierer zur Beobachtung des Fahrwegs, wenn die Aufgaben des Rangierleiters von einem Lokrangierführer, einem Bediener von Kleinlokomotiven oder einem Schwerkleinwagenführer wahrgenommen werden. * **Allgemeines**
*
*
*
*
*
- (2) a) Einer geschobenen Rangierabteilung dürfen Fahraufträge nur erteilt werden, wenn im selben Rangierfunkbereich keine weitere Rangierabteilung arbeitet, oder wenn bei mehreren Rangierabteilungen für die geschobene Abteilung ein eigener Funkkanal eingeschaltet ist. * **Selektiver Kanal**
*

b) Sind die Bedingungen unter a) nicht erfüllt, so müssen die Fahraufträge an die geschobene Rangierabteilung durch Rangiersignale erteilt werden; Haltaufträge über Rangierfunk sind auch in diesem Fall erlaubt und sofort auszuführen.
- (3) Bevor die Rangierabteilung in Bewegung gesetzt wird, ist die Funkverbindung zwischen dem Rangierleiter an der Spitze der Abteilung und dem Triebfahrzeugführer durch ein Probegespräch zu prüfen. * **Probegespräch**
*
*
- (4) Während der Rangierfahrt ist der Triebfahrzeugführer durch besondere Ansagen anzusprechen, damit dieser überprüfen kann, ob die Funkverbindung noch besteht. Dabei wird in Kontrollsprechen und Zielsprechen unterschieden. Die Ansagen werden nicht wiederholt und nicht bestätigt. * **Kontrolle der Funkverbindung**
*
*
*
*
*
- a) Im Verlauf der Rangierfahrt hat der Rangierleiter den Triebfahrzeugführer etwa alle 10 Sekunden anzusprechen (Kontrollsprechen). Dabei sind ihm Informationen zum Fahrtverlauf (Geschwindigkeitsangaben, Stellung der Signale usw.) zu übermitteln oder das Ziel der Rangierfahrt durchzusagen. * **Kontrollsprechen**
*
*
*
*
*
- b) Rechtzeitig vor dem Ziel der Rangierfahrt, bei Annäherung an einen Gefahrenpunkt oder wenn der Auftrag zur Ermäßigung der Geschwindigkeit erteilt wurde, ist die Funkverbindung durch ständiges Sprechen des Rangierleiters aufrecht zu erhalten (Zielsprechen). Dabei sind laufend Angaben über die Entfernung bis zum Ziel oder bis zum Gefahrenpunkt durchzusagen. * **Zielsprechen**
*
*
*
*
*
*

Beeinträchtigung der Funkverbindung

- (5) a) Wenn das Kontrollsprechen unterbleibt, das Zielsprechen unterbrochen wird oder die Durchsagen unverständlich werden, hat der Triebfahrzeugführer sofort anzuhalten. *
- b) Erkennt oder vermutet der Rangierleiter, daß die Funkverbindung gestört oder sonst beeinträchtigt ist, hat er die Rangierabteilung durch Haltsignale - bei Verwendung des Luftbremskopfes durch diesen - anzuhalten. *

Überwachung beim Abdrücken

- (6) Beim Abdrücken wird auf das Kontroll- und Zielsprechen verzichtet. *

Kontrollton

- a) Die Kontrolle der Funkverbindung, wird durch einen Kontrollton ermöglicht, der in den Sprechpausen im Abstand von ca. 3 Sekunden kurzzeitig vom Funkgerät ausgesandt wird.

Leuchtmelder und Alarmton

- b) Rangierfunkanlagen auf Triebfahrzeugen, die häufig zum Abdrücken eingesetzt werden, besitzen eine Überwachungseinrichtung, die den Ausfall des Kontrolltons durch Leuchtmelder und Alarmton anzeigt. Bei Benutzung dieser Überwachungseinrichtung ist der Kontrollton für den Triebfahrzeugführer nicht hörbar.

Bei allen anderen Rangierfunkgeräten ist der Kontrollton hörbar. Wenn die automatische Überwachung fehlt oder gestört ist, muß der Triebfahrzeugführer den Kontrollton beachten.

Maßnahmen bei Störungen

- c) Beim Ansprechen der Überwachungseinrichtung bzw. beim Ausbleiben des Kontrolltons gilt die Funkverbindung als gestört. Der Triebfahrzeugführer hat sofort anzuhalten.

§ 4

Benutzungsanweisung für ortsfeste Sprechstellen

Beschreibung

- (1) Eine ortsfeste Rangierfunkanlage besteht aus
- Sende-Empfangsgerät
 - Antennenanlage
 - einer oder mehreren Sprechstellen.



Bild 1: Beispiel einer ortsfesten Sprechstelle

Die Rangierfunkanlage ist ständig betriebsbereit.

Als Sprechstellen dienen EL/WL-Sprechstellen oder Allfernsprecher. Die Sprechstelle besitzt für jeden Rangierfunkbereich, in dem sie Teilnehmer ist, eine Funkbereichstaste und eine gemeinsame Funksprechtaste.

Die Sprechstellen besitzen einen oder mehrere Lautsprecher. Die Lautsprecher können unterschiedlich geschaltet sein:

- Entweder als Mithörlautsprecher, so daß alle Gespräche im eingeschalteten Rangierbereich mitgehört werden,
- oder als Anruflautsprecher, so daß nur solche Anrufe von ortsbeweglichen Teilnehmern gehört werden, die für den Teilnehmer selbst bestimmt sind.

Die Lautsprecher können einen seitlichen Drehknopf zum Einstellen der Lautstärke besitzen. Teilweise sind die Lautsprecher ausschaltbar.

Gesprächsabwicklung

(2) a) Ortsfester Teilnehmer ruft ortsbeweglichen Teilnehmer:

1. Funkbereichstaste des gewünschten Rangierfunkbereichs drücken.

Bei Sprechstellen, die mit Tonruf gerufen werden, zeigt die gedrückte Funkbereichstaste Dauerlicht, die Funk-sprechtaste blinkt.

2. Bei freiem Rangierfunkkanal Funksprechtaste drücken, sich melden und gewünschten, ortsbeweglichen Teilnehmer ansprechen. Mikrofon dabei aus ca. 10 cm Entfernung mit normaler Lautstärke besprechen.

3. Funksprechtaste loslassen und Meldung des gerufenen Teilnehmers aus dem Lautsprecher abwarten.

4. Wechselgespräch führen:

Beim Sprechen Sprechstaste drücken, beim Hören Sprechstaste loslassen.

5. Leuchtende Tasten erlöschen automatisch einige Sekunden nach Gesprächsende.

b) Ortsfester Teilnehmer wird gerufen:

1. Bei Sprechstellen mit Mithörlautsprecher ist der Anruf des ortsbeweglichen Teilnehmers aus dem Lautsprecher hörbar (Sprachanruf).

2. Bei Sprechstellen, die mit Tonruf gerufen werden, zeigt die Funkbereichstaste Dauerlicht, die Funksprechtaste blinkt.

Ist die Sprechstelle belegt, zeigt die Funkbereichstaste Blinklicht.

Zur Abfrage des Anrufs Funkbereichstaste drücken (Blinklicht wechselt in Dauerlicht und Funksprechtaste blinkt).

Wird der Anruf nicht abgefragt, so erlischt das Blinklicht nach ca. 10 Sekunden.

3. Funksprechtaste drücken, sich melden und Gespräch im Wechselsprechen abwickeln.

c) Rangierleiter (Bergmeister, Ablaufwärter) übermittelt Abdrückaufträge:

1. Kontrollton während des Abdrückvorgangs einschalten. Einschaltung mit dem Triebfahrzeugführer vor Beginn des Abdrückens vereinbaren.
2. Sprechstaste drücken und Aufträge durchsagen.
3. Wenn die Sprache des rufenden Triebfahrzeugführers bei eingeschaltetem Kontrollton periodisch unterbrochen wird, Kontrollton abschalten.
Nach dem Gespräch Kontrollton für weitere Abdrückaufträge wieder einschalten.

d) Bei Störungen Gesprächspartner verständigen und Entstörung veranlassen.

(§ 5)

§ 5

Benutzungsanweisung für Rangierfunkanlagen auf Triebfahrzeugen

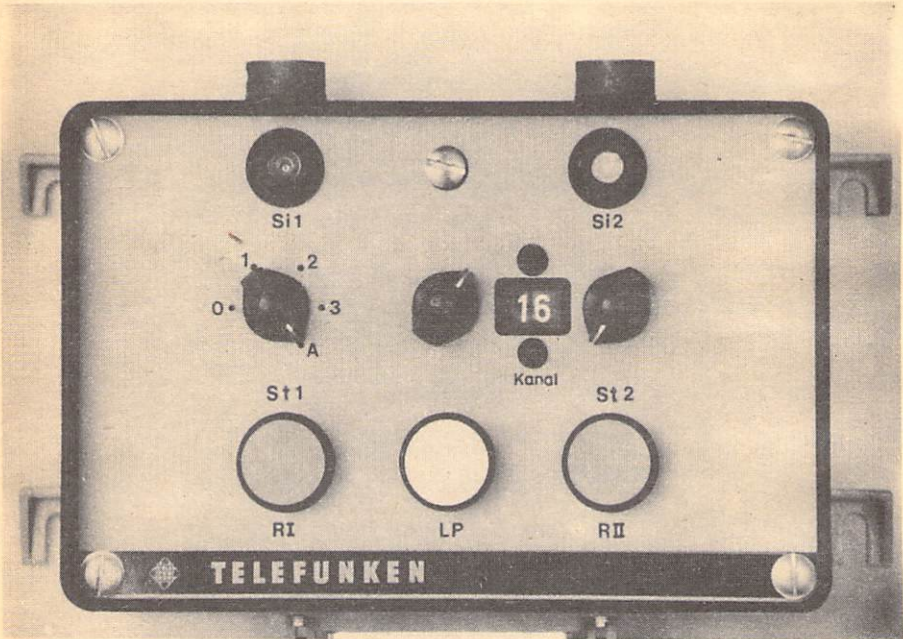


Bild 2: Beispiel eines Bediengerätes für Rangierfunkanlagen auf Triebfahrzeugen

- Beschreibung** (1) Eine Rangierfunkanlage auf Triebfahrzeugen besteht aus
- Sende-Empfangsgerät
 - Antenne
 - Bediengerät
 - Lautsprecher, Mikrofonen und Sprechasten (Fußtasten).

Die Rangierfunkanlage wird über einen Kleinselbstschalter aus der Fahrzeugbatterie versorgt.

Die Rangierfunkanlage muß für den Wellenlängenbereich und die Kanäle des Bahnhofs geeignet sein, in dem das Triebfahrzeug rangieren soll. Wellenlängenbereich und einstellbare Kanäle sind am Kanalschalter vermerkt.

Das Bediengerät enthält folgende Bedienelemente:

Drehschalter mit den Stellungen

"O" zum Abschalten der Rangierfunkanlage

"1", "2" und teilweise "3" zum Einschalten der Anlage und Einstellen der Lautstärke des Lautsprechers

"A" (Abdrücken) zum Einschalten der Überwachungseinrichtung beim Abdrücken (nur bei Anlagen mit Überwachungseinrichtung).

- Kanalschalter zum Einstellen des Rangierfunkkanals
- Sprechtaaste "Sp" parallel zu den Fußtasten bzw. Lampenprüftaste "LP" zur Prüfung der Störungslampen (nur bei Anlagen mit Überwachungseinrichtung)
- Ruftasten "RI" und "RII" zum Aussenden unterschiedlicher Tonrufe
- Leuchtmelder "St1" und "St2" zur Anzeige von Störungen bei eingeschalteter Überwachungseinrichtung (nur bei Anlagen mit Überwachungseinrichtung)
- Sicherungen "Si1" und "Si2".

(2) Bei Dienstbeginn ist die Rangierfunkanlage vorzubereiten und zu prüfen.

**Vorbereitung der
Rangierfunk-
anlage**

- a) Kleinselbstschalter "Rangierfunk" muß stets eingeschaltet sein.
- b) Anlage einschalten und während der gesamten Dienstzeit eingeschaltet lassen.
Dazu Drehschalter in Stellung "1", "2" oder "3" entsprechend der gewünschten Lautstärke legen.
- c) Rangierfunkkanal einstellen.
- d) Probegespräch führen.
- e) Vor dem Abdrücken Überwachungseinrichtung (erkenntlich an vorhandener Schalterstellung "A") prüfen. Die Prüfung ist auf jedem einstellbaren Kanal möglich, bei dem der Kontrollton fehlt. Sie verursacht keine Störung des Rangierfunks.

(§ 5)

1. Rangierfunkkanal einstellen und in Schalterstellung "2" oder "3" prüfen, ob der Überwachungston fehlt. Falls er hörbar ist, anderen Kanal ohne Überwachungston suchen.
 2. Überwachungseinrichtung einschalten: Drehschalter in Stellung "A" legen.
 3. Sprechverkehr mithören, nicht sprechen!
In Gesprächspausen länger als 8 Sekunden muß die Überwachungseinrichtung ansprechen:
Der Leuchtmelder Störung "St1" leuchtet; ein Alarmton ertönt.
 4. Störungslampen prüfen:
Lampenprüftaste "LP" drücken, beide Störungsleuchtmelder "St1" und "St2" müssen aufleuchten.
 5. Abdrückkanal ggf. wieder einstellen.
 6. Bei Ausfall der Überwachungseinrichtung oder eines Leuchtmelders "Störung" kann in Schalterstellung "2" oder "3" ersatzweise mit hörbarem Kontrollton gearbeitet werden.
- f) Bei Störung Gesprächspartner verständigen und Entstörung veranlassen.

**Gesprächs-
abwicklung**

- (3) a) Triebfahrzeugführer ruft mit Sprachanruf:
1. Sprechaste drücken und gewünschten Teilnehmer ansprechen. Abstand zum Mikrofon beim Sprechen ca. 5 cm!
 2. Sprechaste loslassen und die Meldung des Teilnehmers abwarten.
 3. Wechselgespräch führen:
Beim Sprechen Sprechaste drücken, beim Hören Sprechaste loslassen.

b) Triebfahrzeugführer ruft mit Tonruf:

1. Ruftaste ca. eine Sekunde lang drücken.
2. Bei belegter Sprechstelle ertönt einmalig ein Quittungston von ca. 2 Sekunden (der Ruf wird an der Sprechstelle durch die blinkende Funkbereichstaste ca. 10 Sekunden lang signalisiert).

Warten, bis sich der Teilnehmer meldet (meldet er sich nicht innerhalb ca. 15 Sekunden, Ruftaste erneut drücken).

3. Bei freier Sprechstelle ertönt kein Quittungston. Sprech-taste drücken und Teilnehmer ansprechen.
4. Sprech-taste loslassen und warten, bis der Teilnehmer sich meldet.
5. Wechselgespräch führen:
Beim Sprechen Sprech-taste drücken, beim Hören Sprech-taste loslassen

c) Triebfahrzeugführer wird gerufen:

1. Sprachanruf aus dem Lautsprecher hörbar.
2. Melden und Wechselgespräch führen.

d) Abdrückaufträge an Triebfahrzeugführer:

1. Überwachungsverfahren festlegen
 - Bei Rangierfunkanlagen mit Überwachungseinrichtung Schalterstellung "A" einlegen und Störungslampen aus Sicherheitsgründen vor jedem Abdrückvorgang prüfen (Lampenprüftaste "LP" drücken).
 - Bei Rangierfunkanlagen ohne Überwachungseinrichtung (Schalterstellung "A" fehlt) oder bei gestörter Überwachungseinrichtung in Schalterstellung "2" oder "3" mit hörbarem Kontrollton arbeiten.
2. Vor dem Abdrücken Einschalten des Kontrolltons durch den Rangierleiter veranlassen.

3. Die Aufträge des Rangierleiters sind hörbar.
4. Bei Sprechwünschen Sprechpause des Rangierleiters abwarten, Sprechaste drücken und sprechen.
Beim Hören Sprechaste loslassen.
5. Beim Aufleuchten eines Störungsleuchtmelders "St" oder beim Ertönen des Warntons bei automatischer Überwachung sofort anhalten.

Bei Überwachung mit hörbarem Kontrollton sofort anhalten, wenn der Kontrollton in den Sprechpausen des Rangierleiters länger als 5 Sekunden entfällt.

Die Funkverbindung gilt in beiden Fällen als gestört.

- e) Bei Störung Gesprächspartner verständigen und Entstörung veranlassen.

§ 6

Benutzungsanweisung für tragbare Funkfemsprecher

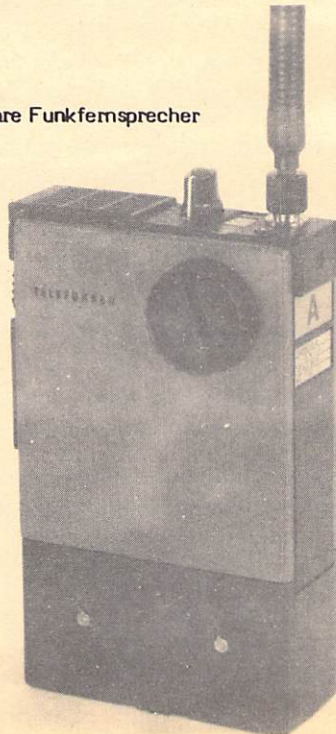


Bild 3: Beispiel eines tragbaren Funkfemsprechers

- (1) Tragbare Funkfernsprecher bestehen aus einem Funkgerät mit Antenne. Das Funkgerät wird mit einem Tragegeschirr auf der Brust getragen. Es wird aus einer auswechselbaren Akkumulatorbatterie mit Strom versorgt. Die entladene Batterie wird in einem besonderen Ladegerät wieder aufgeladen

Beschreibung

Auf dem Funkfernsprecher sind angegeben

- der Wellenlängenbereich auf dem er arbeiten kann
- die einstellbaren Rangierfunkkanäle.

In die Sichthülle der Tragtasche kann ein Auszug aus dem örtlichen Rangierfunk-Teilnehmerverzeichnis mit den häufig benötigten Angaben eingelegt werden.

Am bzw. im Funkfernsprecher befinden sich:

- Betriebsschalter zum Ein- und Ausschalten
- Wahlschalter für Rangierfunkkanäle
- Ruftasten "RI" und "RII"
- Sprechtaaste
- Batterie
- Sichtmelder zur Anzeige des Ladezustandes der Batterie.

- (2) a) Bei Übernahme des Funkfernsprechers prüfen, ob der erforderliche Wellenlängenbereich und die erforderlichen Kanäle eingestellt werden können.

Vorbereitung

b) Funkfernsprecher bei Dienstbeginn einschalten.

c) Batterieladung prüfen:

Sichtmelder muß ausreichende Ladung anzeigen.

d) Bei zu geringer Ladung:

1. Entladene Batterie gegen vollgeladene Reservebatterie tauschen.
2. Batterieladung der neuen Batterie prüfen.
3. Leere Batterie zum Aufladen in Batterieladegerät einstecken. Dabei Ladevorschrift für das jeweilige Batterieladegerät beachten.

(§§ 6 und 7)

- e) Rangierfunkkanal einstellen.
- f) Drahtantenne so am Tragegurt befestigen, daß das freie Ende über den Rücken herabhängt.
- g) Probegespräch führen.
- h) Bei Störung Gesprächspartner verständigen und Entstörung veranlassen.
- i) Funkfernsprecher nach der Dienstzeit ausschalten.

**Gesprächs-
abwicklung**

- (3) Gespräche über tragbare Funkfernsprecher werden nach den Weisungen für die Gesprächsabwicklung auf den Triebfahrzeugen gemäß § 5 Abs. 3 geführt.

Beachte:

- Mit normaler Lautstärke möglichst dem Mikrofon zugewandt sprechen.
- Schwächer werdende Batterieladung macht sich durch größeres Rauschen und geringere Lautstärke beim Hören bemerkbar. In diesem Fall Batterieladung prüfen und ggf. Batterie tauschen.
- Beim vorübergehenden Einsatz tragbarer Geräte in Fahrzeugen (z. B. auf dem Führerstand des Triebfahrzeugs, im Innenraum von Reisezugwagen usw.) muß mit einer Beeinträchtigung der Funkreichweite und schlechterer Verständlichkeit gerechnet werden.

§ 7

**Benutzungsanweisung für Zugbahnfunkanlagen
auf Triebfahrzeugen in Betriebsart "C"**

Beschreibung

- (1) Zugbahnfunkanlagen besitzen – im Gegensatz zu Rangierfunkanlagen – einen Sprechhörer mit Sprechtaaste. Auf dem Bediengerät ist in Betriebsart "C" neben der Betriebsartentaste nur noch die Zugbahnfunk-Notruftaste als Ruftaste von Bedeutung, da die auf

Rangierfunkgeräten vorhandenen Ruftasten "RI" und "RII" fehlen. Hinweise für die Benutzung der Notruftaste zum Anruf ortsfester Teilnehmer sind in der Spalte "Ortskanal" des örtlichen Rangierfunk-Teilnehmerverzeichnisses und in der Streckenliste enthalten.

Die Zugbahnfunkanlage arbeitet in Betriebsart "C" mit Wechselsprechen, im Gegensatz zur Betriebsart "A". Der Kanalschalter der Zugbahnfunkanlage läßt nur die Einstellung aller Kanäle des Wellenlängenbereichs J zu.

Beachte: Der ausschließlich benutzbare Wellenlängenbereich J ist auf den Zugbahnfunkanlagen – im Gegensatz zu den Rangierfunkanlagen – nicht vermerkt. Die einstellbaren Betriebsarten "A", "B" und "C" bedeuten in diesem Fall nicht den Wellenlängenbereich.

- (2) a) Kleinselbstschalter "Zugbahnfunk" muß stets eingeschaltet sein.
- b) Ortskanal (Rangierfunkkanal) nach Streckenliste einstellen (ggf. vom Fahrdienstleiter nach Rangierfunk-Teilnehmerverzeichnis angeben lassen).
- c) Zugbahnfunkanlage mit Betriebsartentaste "C" einschalten.
- d) Probegespräch führen.
- e) Bei Störung Gesprächspartner verständigen und Entstörung veranlassen.
- (3) a) Triebfahrzeugführer ruft mit Sprachanruf:
1. Sprechhörer abnehmen.
 2. Sprechaste am Sprechhörer drücken und gewünschten Teilnehmer ansprechen.
 3. Wechselgespräch führen:
Beim Sprechen Sprechaste drücken, beim Hören Sprechaste loslassen.
 4. Nach Gesprächsende Sprechhörer einhängen.

Vorbereitung

**Gesprächs-
abwicklung**

b) Triebfahrzeugführer ruft mit Tonruf:

1. Freien Kanal abwarten (Mithören!).
2. Zugbahnfunk-Notruftaste kurz drücken.
3. Sprechhörer abnehmen, Sprechaste drücken und nach ca. 2 sec den gewünschten Teilnehmer ansprechen.
4. Sprechaste loslassen und warten, bis sich der Teilnehmer meldet.
5. Meldet sich der Teilnehmer nicht, nach ca. 10 Sekunden erneut nach Nr. 2 bis 4 verfahren.
6. Wechselgespräch führen.
7. Nach Gesprächsende Sprechhörer einhängen.

c) Triebfahrzeugführer wird gerufen:

1. Sprachanruf aus dem Lautsprecher hörbar.
2. Sprechhörer abnehmen, sich melden und Wechselgespräch führen.
3. Nach Gesprächsende Sprechhörer einhängen.

d) Abdrückaufträge an Triebfahrzeugführer:

1. Beim Abdrücken werden Zugbahnfunkanlagen auf Triebfahrzeugen nur in Ausnahmefällen benutzt.
2. Bei Zugbahnfunkanlagen kann nur mit hörbarem Überwachungston gearbeitet werden, da eine Überwachungseinrichtung fehlt.
3. Die Abdrückaufträge können über Lautsprecher oder Sprechhörer gehört werden.

480/9 01 Rangierfunk-Teilnehmerverzeichnis A5 BK25 5c - 70

Rangierfunk-Teilnehmerverzeichnis
Rangierbahnhof A-Stadt

Rangierfunkbereich Nr.	1	2	3	Ortskanal (Zugbahnfunk, Betriebsart C)
Grenzen des Rangierfunkbereichs	<i>Bahnsteiggleise Lokschuppen</i>	<i>Ablaufberg Ost</i>	<i>gesamter Bf</i>	<i>gesamter Bf</i>
Wellenlängenbereich Rangierfunkkanal	<i>A 17</i>	<i>A 9</i>	<i>A 5</i>	<i>J 11</i>
Ortsfeste Rangierfunkteilnehmer (Anrufverfahren)	<i>Fdl Awf (Tonruf I) Fdl Aof (Tonruf II) Aufsb. (Sprachanruf)</i>	<i>Bergmeister 0 (Sprachanruf) Ablauf-Stw 0 (Tonruf I)</i>	<i>Fdl Awf (Tonruf I)</i>	<i>Fdl Awf (Tonruf I oder ZBF-Notruf) Fdl Aof (Sprachanruf) Lokleitung (Sprachanruf) Bü (Sprachanruf)</i>
Ortsbewegliche Rangierfunkteilnehmer	<i>Rangierlok 1 Rangierleiter 1 Rangierlok 2 Rangierleiter 2</i>	<i>Rangierlok 3</i>	<i>Rangierlok Rangierleiter</i>	<i>Streckenlok Rangierleiter</i>
Bemerkungen		<i>mit Kontrollton</i>	<i>nur für geschobene Rabt.</i>	

Störungsmeldestellen
für ortsfeste Sprechstellen:
für Triebfahrzeuganlagen:
für tragbare Funkfernsprecher:

Basa 1000
Bw A-Stadt
Nm A-Stadt

Aufgestellt
.....
A-Stadt 15. 04. 1979
(Ort, Datum)
.....
Rangierbahnhof A-Stadt
(Dienststelle)

.....
(Unterschrift)

Anlage 1
(§ 1 Abs. 9)