

## Signalisierungskatalog

```

+-----+
NN  NN  EEEEEEE TTTTTT ZZZZZZ          CCCC          Projektakte
NNN NN  EE      TT      ZZ          CC  CC          BS / MS
NNNNNN EEEEE   TT      ZZ          CC
NN NNN  EE      TT      ZZ          CC  CC
NN  NN  EEEEEEE TT      ZZZZZZ          CCCC          Verteilerblatt
+-----+

Standard-                               Stand
Verteiler:                               04.07.91
+-----+

```

```

Hr. Binder (Ablage)      SOE EK P1      Wien / Goe
Hr. Binder              SOE EK P1      Wien / Goe
Hr. De Moitie           ATEA 6-43.00  Belgien / Herentals
Hr. Havranek (z.K.)    SOE ETG 22    Wien / Gud
Hr. Hinker              SOE PSE 3524  Wien / Sie
Hr. Pfingstner          SOE EK P1      Wien / Goe
Hr. Schoendorfer (z.K.) SOE ETG 2      Wien / Gud
Hr. Salzer              SOE PSE 352    Wien / Gud
Hr. Slanina             SOE PSE 4332  Wien / Gud

```

## Signalisierungskatalog

```
+-----+
DOKUMENTEN-TITEL                               Seiten:
-----
o Inspektionsprotokoll der O Inspektionssitzung   430
x Dokumentenfreigabe       O Umlaufinspektion   Anlagen:
                           x fuer die TUV         -
                           O intern              +-----+

fuer das Dokument:      SIGKAT VT V 600

vom: 04.07.91           gueltig fuer LM: 6.0

Klassifikation: D.4.2.110   SINET-Vorg.-Nr.: 32236000

Sachnummer:      P42648-F10-A12-1-23

+-----+
* Klassifikation des Inspektionsprotokolls:
                                           D.8.2.711

+-----+
* Bemerkungen:                               Dokumentenstatus:
                                           TUV

+-----+
Verfasser: Schulz           Dienststelle: SOE WGS EKP
Telefon  : 7167-5663       Datum :      04.07.91
+-----+
```

# Signalisierungskatalog

COPYRIGHT 1990 BY SIEMENS AG BERLIN-MUENCHEN

SIGKAT

VT

VERSION 600 (LM6) / &DATUM -----

--- FOOTER-EINTRAEGE:

--- FOOTER VOR INHALTSVERZEICHNIS:

P42648-F10-A12-1-23

SEITE 0

--- TITELSEITE ---5

SIEMENS

SignalisierungskatalogX

P42648-F10-A12-1-23

PROJEKT BS / MSSignalisierungskatalogXVT Version 600

-----  
Verfasser: Schulz

(Tel.: 7167-5663)  
-----

SIEMENS-WIEN

WGS EKP

--- ENDE DER TITELSEITE

# Signalisierungskatalog

--- \*\*\*\*\*  
--- ZUSTANDSNACHWEIS  
--- \*\*\*\*\*

Z U S T A N D S N A C H W E I S

SEITE 1-1      BIS      SEITE 5-4:      ZUSTAND '1'

--- \*\*\*\*\*  
--- INHALTSVERZEICHNIS  
--- \*\*\*\*\*

--- WEGEN STICHWORTVERZEICHNIS MUSS SEITENNUMMERIERUNG VOM  
--- INHALTSVERZEICHNIS IN DRUCKDATEI MANUELL GEAENDERT WERDEN  
---

--- FOOTER FUER INHALTSVERZEICHNIS:  
--- (UNGUELTIG, DA FOOTER NICHT AM TEXTENDE STEHT)P42648-F10-A12-1-23  
SEITE 0      -      ---  
C= I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

--- \*\*\*\*\*  
--- ZUSTAND-SEITEN-REFERENZ  
--- \*\*\*\*\*

--- FOOTER ZW. INHALTSVERZEICHNIS UND 1. KAPITEL:  
P42648-F10-A12-1-23      SEITE 0      -      #DIESE  
UNTERLAGE BESTEHT AUS INSGESAMT 430 SEITEN.#  
#ZUSTAND DER SEITEN SIEHE ZUSTANDSNACHWEIS#

--- FOOTER U. KAPITELZHL AB 1. KAPITEL:  
P42648-F10-A12-1-23      SEITE      -      ---  
ERSTES KAPITEL  
\*\*\*\*\*

## Signalisierungskatalog

### Allgemeines

Dieser Signalisierungskatalog enthält die Signalisierungen zwischen MS und FUPEF, FUPEF und DKV sowie DKV und MSC des Funktionskomplexes Vermittlungstechnik gem den Richtlinien des SW-Entwicklungshandbuches Band 1, Teil C, Register 3, Punkt 11 vom 17.02.84.

Ein oder mehrere ' . ' (PUNKTE) in den Bytes einer Signalisierung bedeuten, da diese Bytes oder Bits für die Bewertung nicht herangezogen werden bzw. als mögliche Reserve-Bits (oder Bytes) zur Verfügung stehen.

Die Spalte 3 bei den Datenbeschreibungen der einzelnen Signalisierungen hat folgende Bedeutung:

MGL. WERTE ≈ mathematisch oder anlagentechnisch mögliche bzw. verwendete Werte.

und durch " / " getrennt (falls vorhanden)

VERWEND. WERT ≈ vorgegebener Wert (bis auf Widerruf).

Änderungen, die sich gegenüber V 500 ergeben haben, bzw. Signalisierungen, die zu V 500 hinzugekommen sind, wurden am Rand markiert.

Der OP - Code in den Signalisierungen zwischen  
DKV und MSC  
FDS und OGK  
FDS und SPK  
FDS und FME

wurde ersetzt durch: ###

Der OP - Code für diese Signalisierungen ist aus der Include Datei WAOP00.ICL ersichtlich.

Die Identnummern in den Signalisierungen zwischen  
DKV und MSC  
FDS und OGK  
FDS und SPK  
FDS und FME

wurden ersetzt durch: eee

## Signalisierungskatalog

Die Festlegung der Prozesse mit fixen Ident-Nummern,  
sowie die Vergabe für Ident-Nummern von BS oder MSC  
siehe /9/.

## Signalisierungskatalog

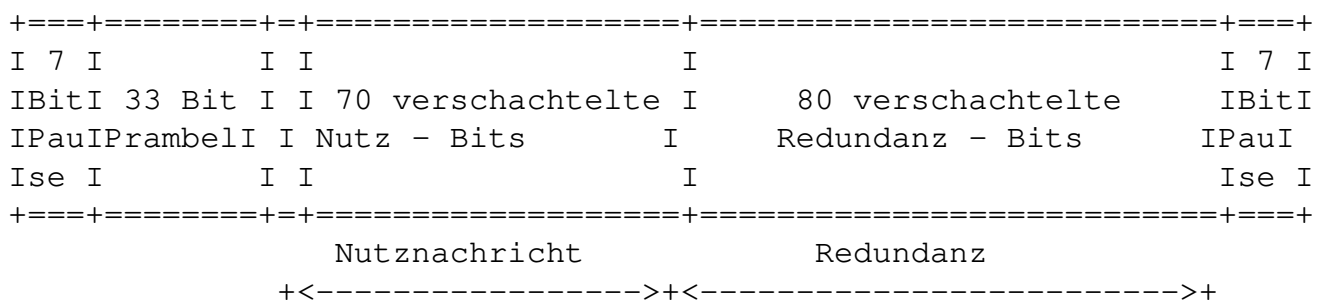
Format der Signalisierungen zwischen MS und FUPEF

Jeder Datenblock setzt sich entsprechend dem nachfolgenden Bild zusammen:

+<----- Funkblocklänge 198 Bit ----->+

+<----- Datenblocklänge 184 Bit ----->+

v1 Bit logisch 1



(-----v-----)

70 Nutz-Bits werden codiert in  
Form von 10 BCH 7,15 - Codes  
zeitverschachtelt bertragen

Erklärung:

1. Prambel : besteht aus dem Barker-Code (3x) mit jeweils 11 Bits (für Synchronisierungszwecke).
2. Nutznachricht : entspricht den Datenbytes 1 - 8 und den niederwertigen 6 Bits von Byte 9.

Erklärung des BCH 7,15 - Codes siehe auch /3/ und /4/.

Genaue Beschreibung siehe /2/ Punkt 5.1.

## Signalisierungskatalog

Format der Signalisierungen zwischen FUPEF und DKV

Allgemeines zur Signalisierungs-Umformung:

Die DKV setzt jeweils zu:

FuZ - Nationalität  
FuZ - MSC - Nummer  
FuZ - Nummer

bzw.

OGK - Vorschlag OB  
OGK - Vorschlag UB

Diese Werte werden durch sicherheitstechn. Signalisierungen einmal mitgeteilt.

Im Rufblock setzt die DKV zu:

Zeitschlitz - Nummer

Die DKV entfernt jeweils:

FuZ - Nationalität  
FuZ - MSC - Nummer  
FuZ - Nummer

Die von der DKV gelieferten Signalisierungen enthalten eine Identifikations-Nummer. Bei Vorgngen, bei denen die DKV eine Quittung liefert, wird diese Nummer unverndert zurückgespiegelt.

Bei Vorgngen, die durch die FKS initiiert werden, liefert die FKS als Identifikations-Nummer eine NULL.

Die Angabe RUFBLOCK/MELDEBLOCK in den Signalisierungen bezieht sich auf den FUNKWEG.



## Signalisierungskatalog

Format der Signalisierungen zwischen DKV und MSC

Die BS empfängt/sendet Signalisierungen vom/zum MSC an die Schnittstelle DKO-SAE. Der DKO ist der Ein-/Ausgabe-Rechner der FDS. Er steuert die Schnittstellen zum ZZK und wird dadurch ein transparentes bertragungsmedium zum MSC.

Die Signalisierungen SAE-DKO werden mit einer festen Länge von  $n \approx 21$  Byte übertragen (1 Byte Checksum und 20 Byte Signalisierung). Signalisierungen, die kürzer als 20 Bytes sind, werden mit auffüllenden Nullen ergänzt.

Der DKO überträgt die Signalisierungen von der SAE zur DKV und umgekehrt. Es wird eine Formatwandlung MUP-DKV-Format  $\leftrightarrow$  MUP-MSU-Format durchgeführt (siehe dazu /6/).

Die Signalisierungen SAE-DKV werden vom DKO-OS ohne Zwischenspeicherung in den Schnittstellenspeicher zur DKV übertragen.

Die Signalisierungen DKV-SAE werden vom DKV-OS per DMA in den Schnittstellenspeicher geschrieben, mit dem Ziel, da diese zum MSC übertragen werden.

Die Signalisierungen DKO-SAE haben folgendes Format:

Byte:

0	Information	Nutznachrichten, die kürzer als 20 Bytes sind, werden mit füllenden Nullen ergänzt.
---	-------------	---

bis

19	Information	
20	Checksum	XOR Ergebnis der vorhergehenden 20 Bytes.

Als Information werden 3 Signalisierungsarten übertragen.

Für Informationen über ZZK und SAE siehe auch /5/.

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Die Signalisierungen zwischen DKV und MSC haben  
MSU-MUP-Format:

Byte

0	Ziel	Ziel $\approx$ 01 fr MSU.
1	LI	Anzahl der folgenden Bytes ohne füllende Nullen und Checksum.
2	SIO	Service-Indication-Octet $\approx$ 08 für MUP $\approx$ MSU.
3	DPC	Destination-Point-Code, B6 und B7 von
4	DPC	Byte 4 sind frei.
5	OPC	Originations-Point-Code, B6 und B7 von
6	OPC	Byte 5 sind frei.
7	ID.NR.	Identnummer.
8	OCO	Operations-Code, wird im SAE in die Felder H0, H1 umgeformt.
9	DAT	Daten, Länge 0 1 Bytes.
X	DAT	letztes Datenbyte.
X+1	0	Füllende Nullen, Länge $\approx$ 11 - (Länge der Daten)
20	Checks	Checksum.

In diesem VT-Signalisierungskatalog werden nur die für  
die VT relevanten Daten beschrieben. Die Signalisierungen  
haben MUP - DKV - Format:

Byte A - Identnummer (Byte 7 vom MSU-MUP-Format).  
Wird nur vom OS vergeben.

Byte 0 - Operations-Code (Byte 8 vom MSU-MUP-Format).

Byte 1 - DATEN (Byte 9 vom MSU-MUP-Format)

bis

Byte 11 - DATEN (Byte 19 vom MSU-MUP-Format).

## Signalisierungskatalog

Signalisierungsverzeichnis

Signalisierungen zwischen DKV und MSC

siehe auch /1/.

Die Signalisierungen zwischen BS und MSC sind identisch in der Spezifikation

"Schnittstellen der Vermittlungs und Dateientechnik P30304-A1025-B-\*-59" beschrieben. Und beide Signalisierungskataloge sind im Bereich der VT verbindlich.

## Signalisierungskatalog

Signalname: ABAF

\_Signallangbezeichnung:\_  
=ABAF

AUSBUCHUNGS-AUFTRAG DER BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS verlangt Ausbuchen im MSC. Der Funk-Tln ist nicht mehr aktiv.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	MSC (CP)
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

\* Der Funk-Tln hat auf drei Meldeaufrufe nicht geantwortet oder wurde in dieser BS ausgebucht.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Funk-Tln im Heimat-MSK:

\* Den Funk-Tln ausbuchen und in Heimat-Datei 'Funk-Tln nicht aktiv' eintragen.

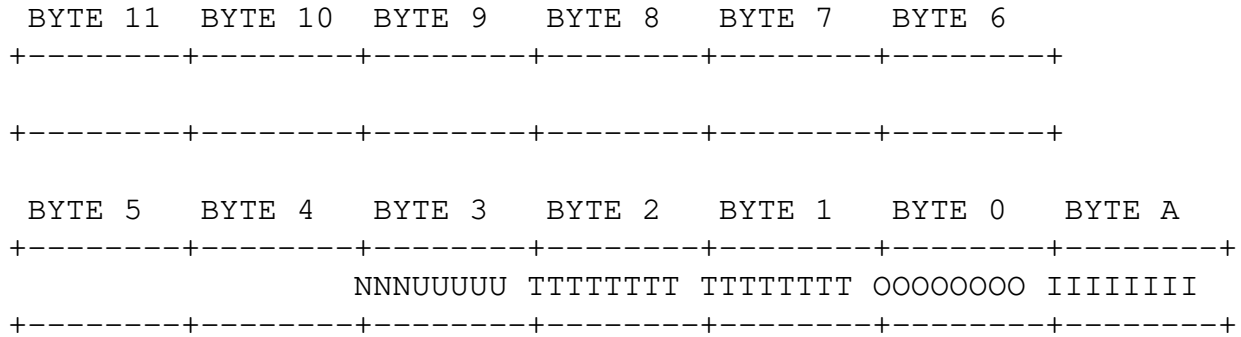
## Signalisierungskatalog

Funk-Tln in Fremd-Datei:

- \* Den Funk-Tln in Fremd-Datei des Fremd-MSD ausbuchen.
- \* Den Funk-Tln in Heimat-Datei im Heimat-MSD ausbuchen und 'Funk-Tln nicht aktiv' eintragen.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    ABAF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7	
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9	
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535	
O	OP - Code			###
I	Identifikations-Nummer	binär	3 , eee	

## Signalisierungskatalog

Signalname: ABAU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= ABAU

AUSBUCHUNGS-AUFTRAG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Das MSC verlangt Ausbuchen, da ein Funk-Tln sich in einer anderen BS eingebucht hat.

\_Signalkennndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (CP)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Ein Funk-Tln hat sich in einer anderen BS ein-/umgebucht.
- \* Eintrag in Heimat-/Fremd-Datei aktualisiert.

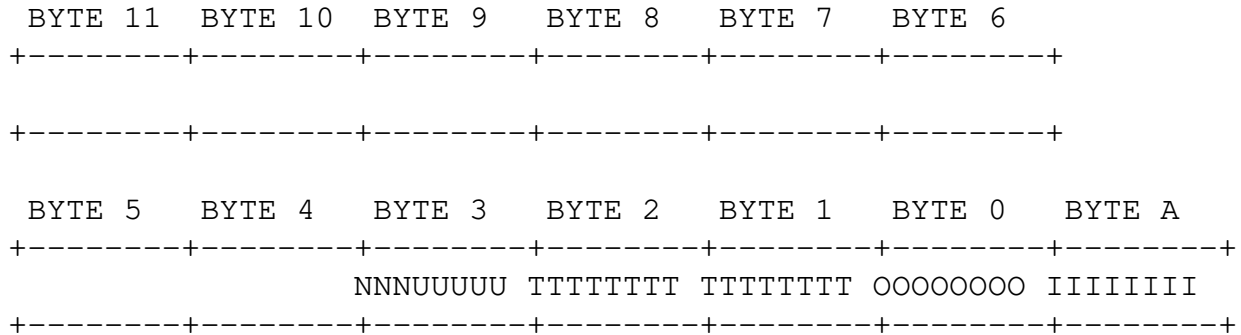
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Den Funk-Tln in alter BS ausbuchen.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_     ABAU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7	
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9	
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535	
O	OP - Code			###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee	

## Signalisierungskatalog

Signalname: AABAU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= AABAU

AUSLÖSE- UND AUSBUCHUNGS-AUFTRAG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Der Funk-Tln hat sich im WS-Betrieb in einer neuen BS umgebucht. Bei der alten BS wird Auslösen und Ausbuchen verlangt.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (CP)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Der Funk-Tln war in der 'alten' BS in der Warteschlange.
- \* Es wurde bereits mit dem Verbindungsaufbau im WS-Betrieb begonnen.
- \* Der Funk-Tln hat sich inzwischen in einer neuen BS eingebucht.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Der Verbindungsaufbau wird (falls möglich) von

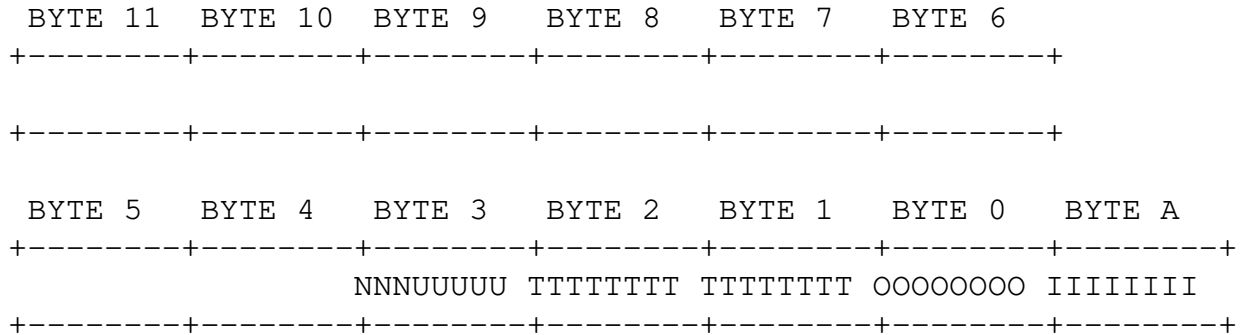
## Signalisierungskatalog

neuer BS aus fortgesetzt.

- \* Den Funk-Tln in alter BS ausbuchen.
- \* Den Funk-Tln in 'alter' BS aus der Warteschlange austragen und Ausloesequittung an das MSC senden.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    AABAU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7	
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9	
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535	
O	OP - Code			###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee	

## Signalisierungskatalog

Signalname: AQF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= AQF

AUSLÖSE-QUITTUNG DER BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS hat den Ausloese-Auftrag des MSC verstanden.  
Der belegte SPK ist freigegeben.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

```

      SENDER                      EMPFÄNGER
+-----+                         +-----+
      D K V   ----->      MSC (LTG)
+-----+                         +-----+
```

\_Zustand\_ des Senders:

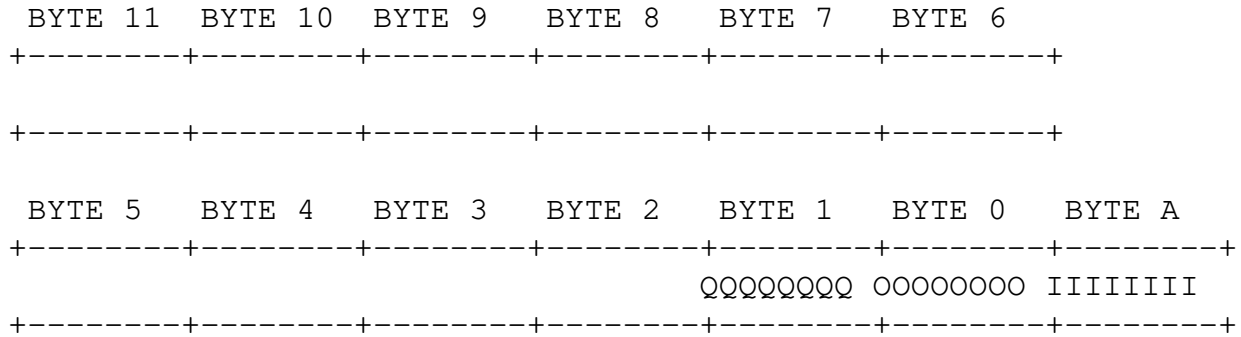
- \* Der Verbindung vom/zum Funk-Tln war ein SPK zugeordnet.
- \* Die Verbindung wurde durch das MSC ausgelöst.
- \* Die BS hat die Verbindung zum Funk-Tln ausgelöst und quittiert dies dem MSC.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Freimeldung des SPK und Funk-Tln zum CP senden.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    AQF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	1 - 95	
O	OP - Code			###
I	Identifikations-Nummer	binär	0 , eee	

## Signalisierungskatalog

Signalname: AQU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= AQU

AUSLÖSE-QUITTUNG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS hat die Ausloesung verlangt. Nach Erhalten der Quittung wird der SPK in der BS freigegeben.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
w  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (LTG)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Der Verbindung vom/zum Funk-Tln war ein SPK zugeordnet.
- \* Der SPK wurde von der BS ausgelöst.
- \* Das MSC löst die Verbindung vollständig aus und quittiert der BS das Auslösen des SPK.
- \* Den Funk-Tln und die Ident-Nummer im MSC freigeschrieben.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Im CP die Verbindung auf der Partner-Seite dieses

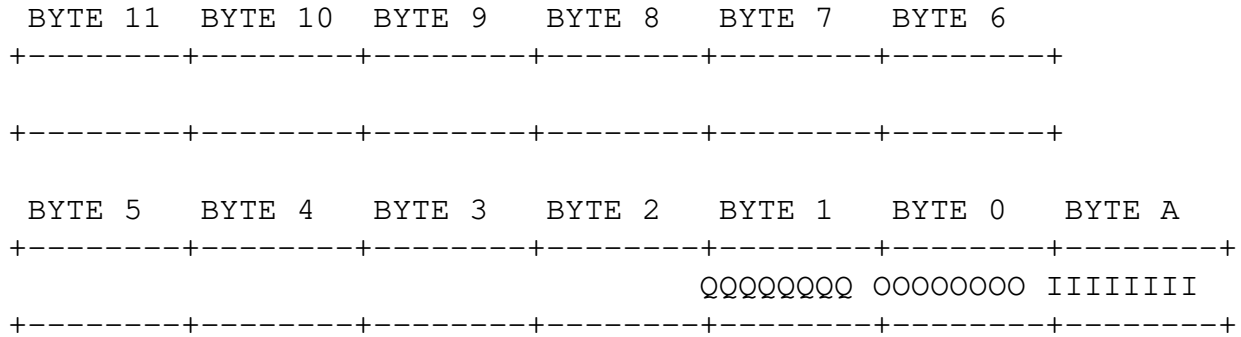
## Signalisierungskatalog

Funk-Tln's vollständig auslösen.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    AQU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	1 - 95
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee

## Signalisierungskatalog

Signalname: EQU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= EQU

ENDE-QUITTUNG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Das MSC quittiert das Auslösen der BS. SPK ist nicht zugeteilt (eine Zuteilung war nicht möglich).

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (CP)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Die Verbindung wurde vor der SPK-Zuteilung durch die BS ausgelöst.
- \* Das MSC quittiert der BS das Auslösen.
- \* Den Funk-Tln und die Ident-Nummer im MSC freischreiben.

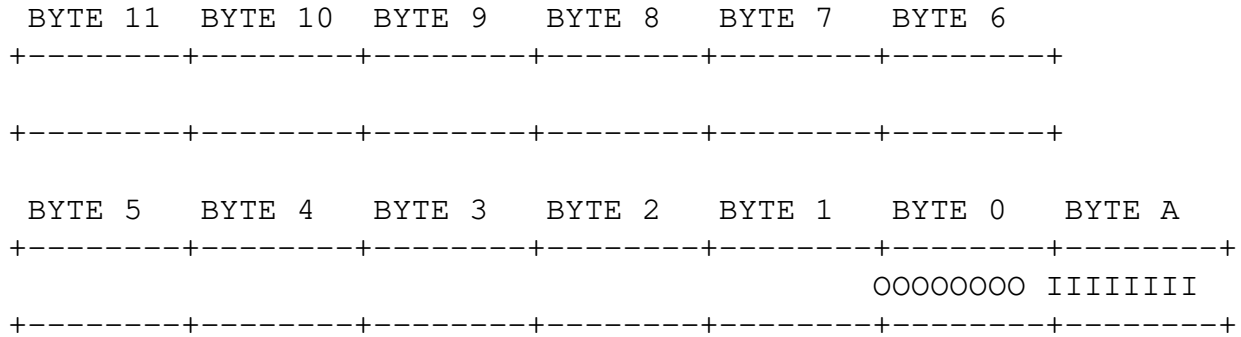
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Vom CP die Verbindung auf der Partner-Seite des Funk-Tln's vollständig auslösen.

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ EQU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	###
I Identifikations-Nummer	binär eee

## Signalisierungskatalog

Signalname: EQF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= EQF

ENDE-QUITTUNG DER BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS hat das Ausloesen verstanden. Beim Ausbleiben der Quittung wird der Auftrag vom MSC wiederholt.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	MSC (CP)
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Die Verbindung wurde vor der SPK-Zuteilung durch das MSC ausgelöst.
- \* Die BS quittiert dem MSC das Ausloesen.
- \* Den Funk-Tln und die Ident-Nummer freischreiben.

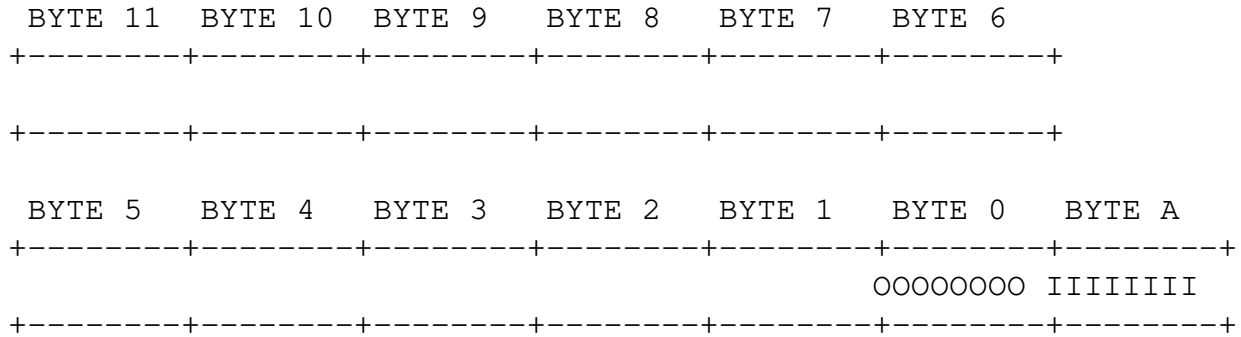
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Das Ausloesen der Verbindung auf der Partner-Seite überwachen.

## Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    EQF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	###
I Identifikations-Nummer	binär eee

## Signalisierungskatalog

Signalname: UAQF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UAQF

UMSCHALT-AUSLÖSE-QUITTUNG DER ALTEN BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Nach dem Umschalten hat der alte SPK ausgelöst.  
Die Freigabe vom MSC wird erwartet.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

```
      SENDER                EMPFÄNGER
+-----+                +-----+
  D K V      ----->    MSC (LTG)
+-----+                +-----+
```

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Es soll eine Verbindung auf eine neue SK/BS umgeschaltet werden
- \* Die MS hat auf den neuen SPK umgeschaltet.
- \* Nach erfolgter Umschaltung wird der SPK von der alten BS freigegeben.

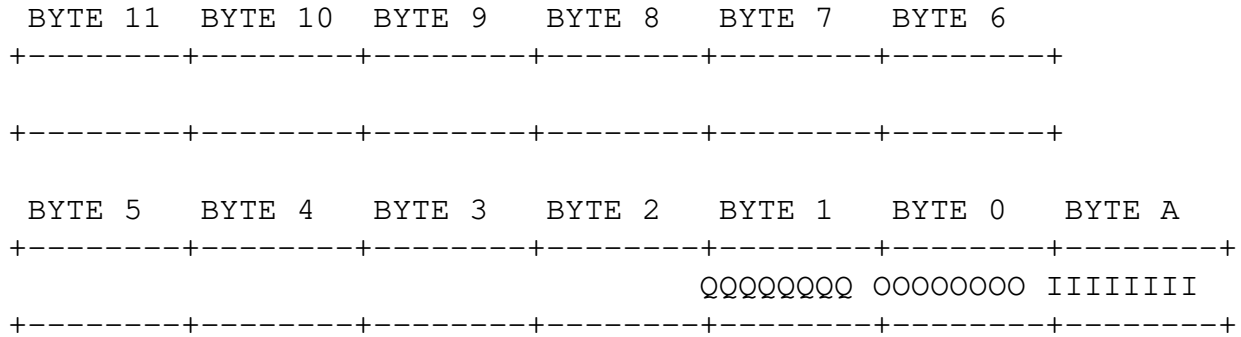
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Freimeldung des alten SK zum CP.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    UAQF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	1 - 95
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee

## Signalisierungskatalog

Signalname: UAQU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UAQU

UMSCHALT-AUSLÖSE-QUITTUNG VOM MSC AN DIE NEUE BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die neue BS lehnt das Umschalten ab. Mit der MSC-Quittung wird der belegte SPK freigegeben.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (LTG)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Das Umschalten auf einen neuen BS/SK war in der neuen BS nicht erfolgreich.
- \* Die neue BS hat wieder ausgel|st.
- \* Das MSC quittiert der neuen BS das Auslösen und löst den neuen SK und Konferenzweg vollständig aus.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Freimeldung des neuen SPK.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UAQU

```

    BYTE 11  BYTE 10  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
    BYTE 5   BYTE 4   BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
                                     ZZZZZZZZ OOOOOOOO IIIIIIII
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
Z	neue SPK-Einricht.-Nummer	binär	1 - 95	
O	OP - Code		###	
I	Identifikations-Nummer	binär	eee	

## Signalisierungskatalog

Signalname: AAU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= AAU

AUSLÖSE-AUFTRAG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Das MSC löst nach der Zuteilung eines SPK die Verbindung aus.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J/N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (LTG)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Einer Verbindung vom/zum Funk-Tln ist ein SK zugeteilt.
- \* Die Verbindung wurde vom MSC ausgelöst.

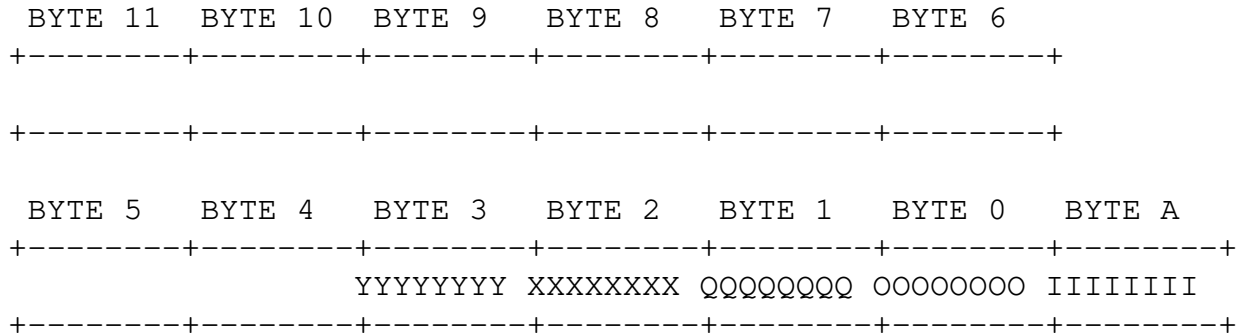
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Die BS veranlaßt das Auslösen des Funk-Tln (abhängig vom Auslösegrund) und quittiert die Freigabe des SK dem MSC.

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Format des Signals:    AAU



Datenbeschreibung des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
X	Ausloesegrund	binär siehe Bem.
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär 1 - 95
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär 0 , eee
Y	Ausloesegrund fuer FUPEF	binär siehe Bem.

Bemerkung:

**Ausloesegrund:**

- X ≈ 0    undefiniert
- X ≈ 1    Einh.A
- X ≈ 2    Einh.B (B-BS)
- X ≈ 3    Tln besetzt (A-BS)
- X ≈ 4    Gassenbesetzt
- X ≈ 6    Time-out: Kein Melden b (B-BS)
- X ≈ 23    Umschalten

## Signalisierungskatalog

X ≈ 24 Authentifikation negativ  
X ≈ 27 Kein Melden B (B-BS), Infobox aktiviert  
  
Y ≈ 0 Gassenbesetzt  
Y ≈ 1 Teilnehmer-Besetzt

Nach Ausloesever sagen kann AAU nicht mehr mit richtiger Ident-Nummer versorgt werden. Dann wird die Ident-Nummer auf 0 gesetzt.

## Signalisierungskatalog

Signalname: NAU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= NAU

NEGATIV-AUFTRAG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Vor der SPK-Zuteilung ist die Verbindung mit dem MSC ausgelöst.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (CP)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Eine Verbindung vom/zum Funk-Tln wird aufgebaut.  
Es ist noch kein SPK zugeteilt worden.

A - BS:

- \* Gehende Belegung von der BS empfangen.
- \* Die Verbindung wird vom MSC ausgelöst.

B - BS:

- \* Kommende Belegung eines Funk-Tln wird veranlaßt.
- \* Das MSC löst die Verbindung vor der SPK-Zuteilung



## Signalisierungskatalog

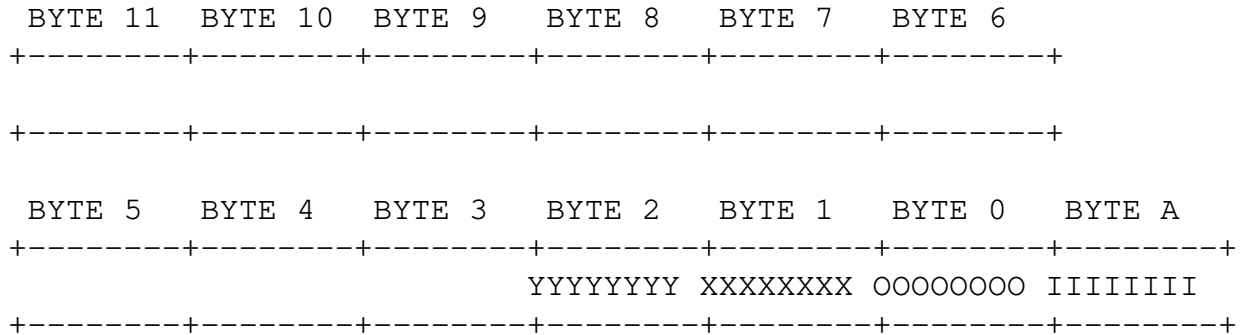
wieder aus.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Den Funk-Tln in der BS auslösen (abhängig vom Auslösegrund).
- \* Das Auslösen des Funk-Tln dem MSC (CP) quittieren.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    NAU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
X	Ausloesegrund	binär siehe Bem.
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee
Y	Ausloesegrund FUPEF	binär siehe Bem.

\_Bemerkung\_:

Ausloesegrund:

- X ≈ 0 undefiniert
- X ≈ 1 Einh.A (B-BS)
- X ≈ 2 Einh.B (A-BS)
- X ≈ 3 Tln-besetzt (A-BS)
- X ≈ 4 Gassenbesetzt
- X ≈ 5 Time-Out: kein Sprechkanal
- X ≈ 6 Time-Out: kein Melden B (A-BS)
- X ≈ 7 Verbindung fuer Funk-Tln abgewiesen (A-BS)

## Signalisierungskatalog

X  $\approx$  12 Umbuchung in WS oder gegenläufige Einbuchung.

Y  $\approx$  0 Gassenbesetzt

Y  $\approx$  1 Teilnehmer-Besetzt

## Signalisierungskatalog

Signalname: AAF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= AAF

AUSLÖSE-AUFTRAG DER BS

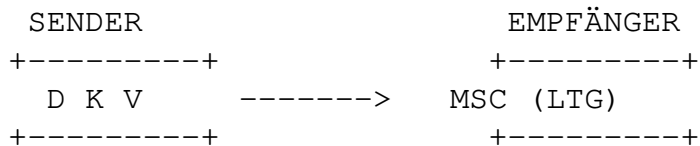
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS loest eine durchgeschaltete Verbindung aus.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

- \* Eine Verbindung wird von der/zur BS durchgeschaltet.
- \* Die Verbindung wurde durch den Funk-Tln bzw. die BS ausgelöst.

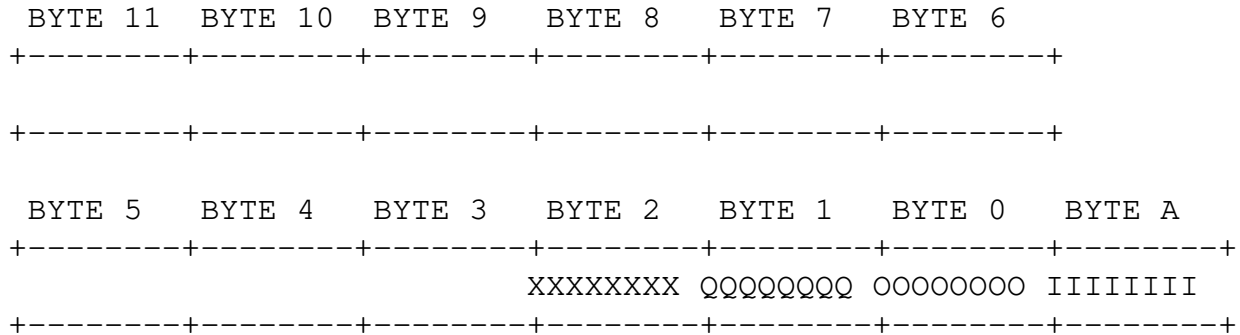
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Das Auslösen des SPK der BS quittieren.
- \* Im MSC den SK sperren und die Sperr-Quittung ueberwachen (falls noetig).
- \* Die Freimeldung (bzw. Sperre) des SK zum CP melden.

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    AAF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
X	Ausloesegrund	binär siehe Bem.
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär 1 - 95
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee

\_Bemerkung\_:

### Ausloesegrund:

- X ≈ 0    undefiniert
- X ≈ 1    Einh.A (A-BS)
- X ≈ 2    Einh.B (B-BS)
- X ≈ 6    Time-Out: kein Melden B (B-BS)
- X ≈ 8    WS ist blockiert (Time out)
- X ≈ 10    Funk-Tln nicht erreichbar
- X ≈ 11    Time-Out: keine Reaktion von der MSC
- X ≈ 17    Time out: Gesprächszeitbegrenzung (BS)
- X ≈ 18    Qualität Sprechkanal (Funkverbindung MS->BS)

## Signalisierungskatalog

X ≈ 19	Qualität Fu-Tln-Gerät (Funkverbindung BS->MS)
X ≈ 20	Signalisierungsverlust Sprechkanal (MS->BS)
X ≈ 21	Signalisierungsverlust Fu-Tln-Gerät (BS-MS)
X ≈ 22	Sprechkanal-Funktionsstoerung (HW-/SW Fehler)
X ≈ 25	Stoerung Randomzahluebertragung
X ≈ 26	Stoerung Autorisierungsparameteruebertragung

## Signalisierungskatalog

Signalname: NAF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= NAF

NEGATIV-AUFTRAG DER BS

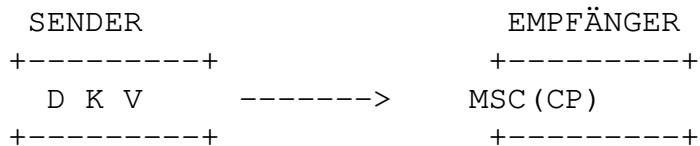
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS loest die Verbindung vor der SPK-Zuteilung aus.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

- \* Eine Verbindung von der/zur BS soll aufgebaut werden.  
Dem Funk-Tln ist noch kein SPK zugeordnet worden.

A - BS:

- \* Gehende Verbindung vom Funk-Tln bzw. der BS ausgelost.

B - BS:

- \* Kommende Belegung des Funk-Tln in der BS nicht moeglich.



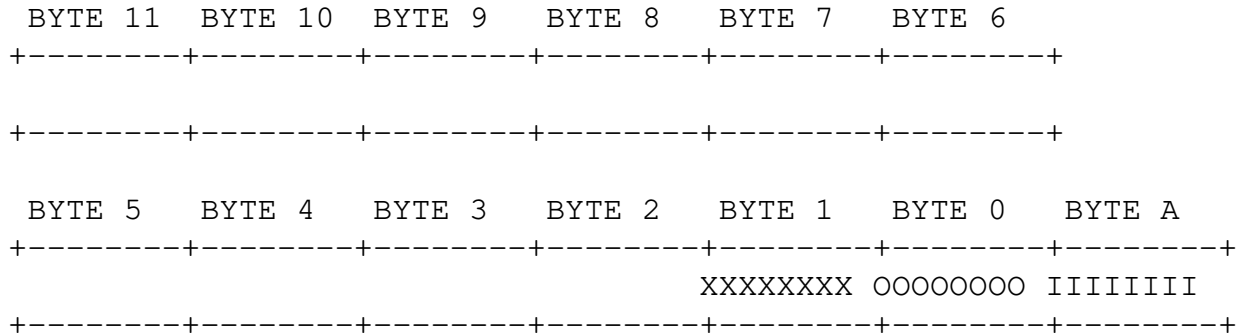
## Signalisierungskatalog

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Die Verbindung durch das MSC auslösen (siehe Auslösegrund).
- \* Das Auslösen des Funk-Tln der BS quittieren.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_     NAF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
X	Ausloesegrund	binär siehe Bem.
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee

\_Bemerkung\_:

### Ausloesegrund:

- X ≈ 0 undefiniert
- X ≈ 1 Einh.A (A-BS)
- X ≈ 3 Tln-Besetzt (B-BS)
- X ≈ 8 WS blockiert
- X ≈ 9 Funk-Tln nicht aktiv
- X ≈ 10 Funk-Tln nicht erreichbar
- X ≈ 11 Time-Out: keine Reaktionen von der MSC (A-BS)
- X ≈ 18 Qualität Sprechkanal (Funkverbindung MS->BS)
- X ≈ 19 Qualität Fu-Tln-Gerät (Funkverbindung BS->MS)
- X ≈ 20 Signalisierungsverlust Sprechkanal (MS->BS)
- X ≈ 21 Signalisierungsverlust Fu-Tln-Gerät (BS-MS)

## Signalisierungskatalog

X ≈ 22 Sprechkanal-Funktionsstoerung (HW-/SW Fehler)

## Signalisierungskatalog

Signalname: EBAF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= EBAF

Modus: Magnet

EINBUCHUNGS-AUFTRAG DER BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Nachricht an das MSC, da~ ein Funk-Tln versucht,  
sich bei dieser BS einzubuchen.

\_Signalkennndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	MSC (CP)
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

\* Ein Funk-Tln moechte sich durch Einschalten der MS einbuchen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Heimat-MS:

\* Den Funk-Tln in der Heimat-Datei eintragen.

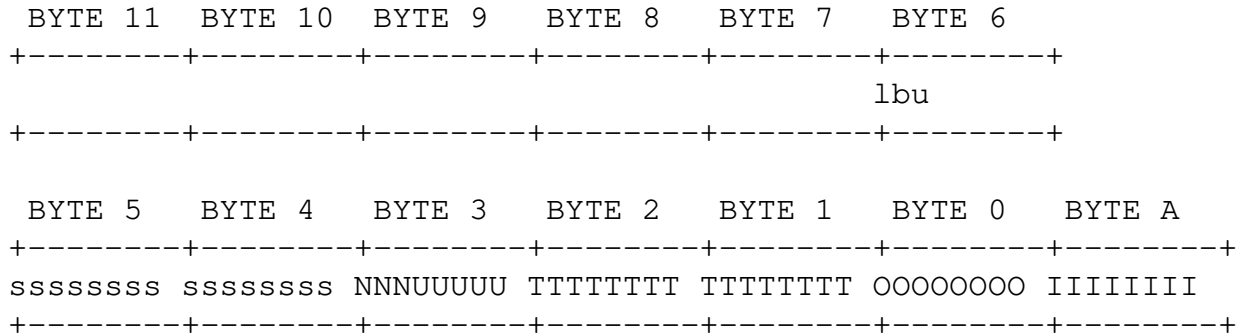
## Signalisierungskatalog

Fremd-MSD:

- \* Den Funk-Tln im Heimat-MSD einbuchen und nach Eintreffen der Einbuchungs-Quittung in der Fremd-Datei einbuchen (falls erlaubt).

## Signalisierungskatalog

Format des Signals: EBAF



Datenbeschreibung des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
N	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil1	binär 0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil2	binär 0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee
l	Chipkartenfunktion	binär zu LM 4 ≈ 0
b	Hardwaregerätetype	binär siehe Bem.
s	Rufnummernsicherung	binär siehe Bem.
u	Umrüstkennzeichen	binär siehe Bem.

Bemerkung:

## Signalisierungskatalog

b  $\approx$  0 Magnetkartengerät

b  $\approx$  1 Chipkartengerät

Rufnummernsicherung:

Nur gueltig wenn der MS-Hardwarestand  $\approx$  Magnetkarte  
und/oder die BS-Chipfunktion  $\approx$  gesperrt.

u  $\approx$  0 MS ist nicht umgerüstet

u  $\approx$  1 MS ist umgerüstet

## Signalisierungskatalog

Signalname: EBAF

\_Signallangbezeichnung:\_

Modus: Chip

EINBUCHUNGS-AUFTRAG DER BS

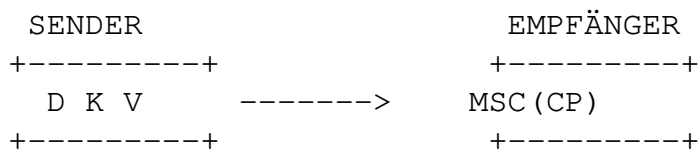
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Nachricht an das MSC, da~ ein Funk-Tln versucht,  
sich bei dieser BS einzubuchen.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

- \* Ein Funk-Tln moechte sich durch Einschalten  
der MS einbuchen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Heimat-MS:



## Signalisierungskatalog

- \* Den Funk-Tln in der Heimat-Datei eintragen.

Fremd-MSD:

- \* Den Funk-Tln im Heimat-MSD einbuchen und nach Eintreffen der Einbuchungs-Quittung in der Fremd-Datei einbuchen (falls erlaubt).

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    EBAF

```

BYTE 11  BYTE 10  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
lbk.
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 5   BYTE 4   BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
.hhhhhiiiiijjjjj NNNUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
N	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil1	binär 0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil2	binär 0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee
l	Chipkartenfunktion	binär zu LM 4 ≈ 0
b	Hardwaregerätetype	binär siehe Bem.
k	Kartenkennung	binär vergibt FTZ
h	Herstellerkennung	binär vergibt FTZ
i	Hardwarestand	binär vergibt FTZ
j	Softwarestand	binär vergibt FTZ

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Bemerkung:

b ≈ 0 Magnetkartengerät

b ≈ 1 Chipkartengerät

l ≈ 0 Chipfunktion gesperrt

l ≈ 1 Chipfunktion aktiviert

Herstellerkennung, HW-,SW-Stand:

Nur gueltig, wenn der MS-Hardwarestand ≈ Chipkarte  
und die BS-Chipfunktion ≈ aktiviert.

Kartenkennung:

Nur gueltig, wenn der MS-Hardwarestand ≈ Chipkarte  
und die BS-Chipfunktion ≈ aktiviert, ansonsten frei.

## Signalisierungskatalog

Signalname: EBNQU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= EBNQU

EINBUCHUNGS-NEGATIV-QUITTUNG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Das MSC lehnt die Einbuchung eines Funk-Tln ab.  
Dieser wird von der VT gesperrt.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (CP)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

\* Einbuchung des Funk-Tln wird fuer diese BS abgelehnt.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

\* Einbuchung des Funk-Tln von der BS abweisen lassen.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    EBNQU

```

BYTE 11  BYTE 10  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
BYTE 5   BYTE 4   BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
                                           tnriusax OOOOOOOO IIIIIIII
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
0 OP - Code	###
I Identifikations-Nummer	binär eee
x FuTln gesperrt	
a siehe Bemerkung	
s siehe Bemerkung	
u Tln-Gerät unbekannt od. gesperrt	
i Dateninkonsistenz	
r MSC-MSC Unterbrechung	
n siehe Bemerkung	
t Dateisperre	
c MS ist nicht umgerüstet	

## Signalisierungskatalog

Bemerkung:

Bit s: Wenn gesetzt, wird kein Sperraufruf an MS  
gesendet, zusätzlich ist r oder t gesetzt.

Bit n: Falsche Rufnummernsicherung, Rufnummer od. Kartenkennung.

Bit a: a Einbuchen gesperrt, a Umbuchen gesperrt.

## Signalisierungskatalog

Signalname: EBPQU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= EBPQU

EINBUCHUNGS-POSITIV-QUITTUNG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Das MSC hat die Einbuchung angenommen.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (CP)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Der Funk-Tln hat sich in dieser BS eingebucht.
- \* Die Einbuchung wird vom MSC angenommen und ist in die Heimat-/Fremd-Datei eingetragen worden.

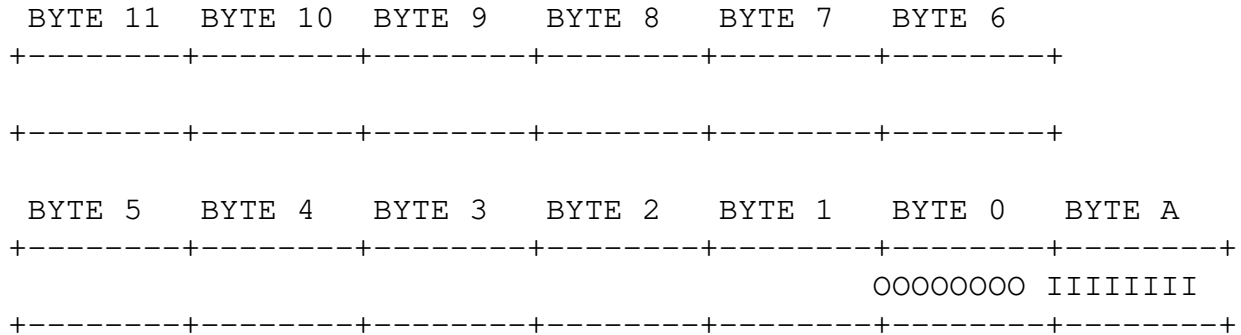
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Einbuchung des Funk-Tln in der BS annehmen.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    EBPQU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	TUM	BEDEUTUNG	MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
P	Funk-Tln-Daten	binär	siehe Bem.
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee

\_Bemerkung\_:

Funk-Tln-Daten:

- P ≈ 0    Funk-Tln ohne Priorität.
- P ≈ 1    Funk-Tln mit Priorität.

## Signalisierungskatalog

Signalname: UFAU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UFAU

UMSCHALT-FREIGABE-AUFTRAG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Das MSC hat Umschalten auf einen SPK veranla~t. Nach/vor Erhalten der Me~ergebnisse gibt ihn das MSC wieder frei.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (CP)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

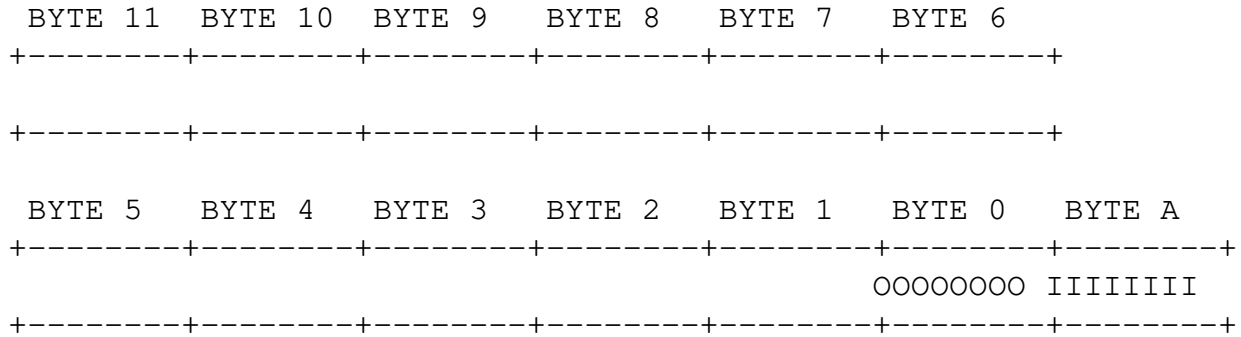
\* Der fuer die Umschaltung von der neuen BS reservierte SPK wird vom MSC wieder freigegeben.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

\* Freigabe des reservierten SPK in der BS und Quittung an das MSC (CP).

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UFAU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	###
I Identifikations-Nummer	binär eee

## Signalisierungskatalog

Signalname: UFQF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UFQF

UMSCHALT-FREIGABE-QUITTUNG DER BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS quittiert die Freigabe eines SPK, der vom MSC fuer Umschalten reserviert war.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER	EMPFÄNGER
+-----+	+-----+
D K V ----->	MSC (CP)
+-----+	+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

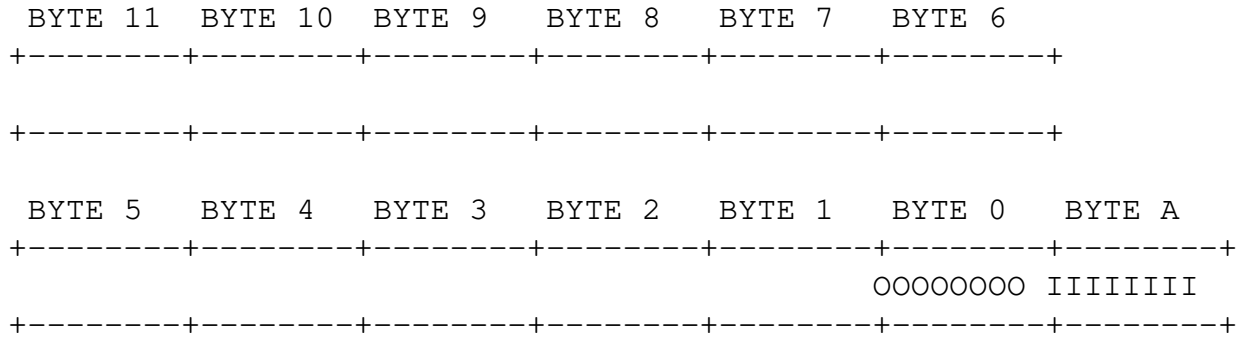
- \* Vom MSC wurde der fuer die Umschaltung in der BS reservierte neue SPK freigegeben.
- \* Die BS quittiert die Freigabe des SK dem MSC (CP).

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Die Ident-Nummer freigeben (falls moeglich).

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    UFQF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	TUM	BEDEUTUNG	MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
	O	OP - Code	###
	I	Identifikations-Nummer	binär eee

## Signalisierungskatalog

Signalname: GAU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= GAU

GEBUEHREN-AUFTRAG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Uebertragen der Gesprächsgebuehren bei internationalen  
Gesprächen.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (LTG)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Gesprächsverbindung ins internationale Drahtnetz mit 'Zählung von oben'.
- \* In der LTG-B wurde ein Zählimpuls vom AZIG aufgenommen und mit dem Report: meter pulse zur LTG-A uebertragen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

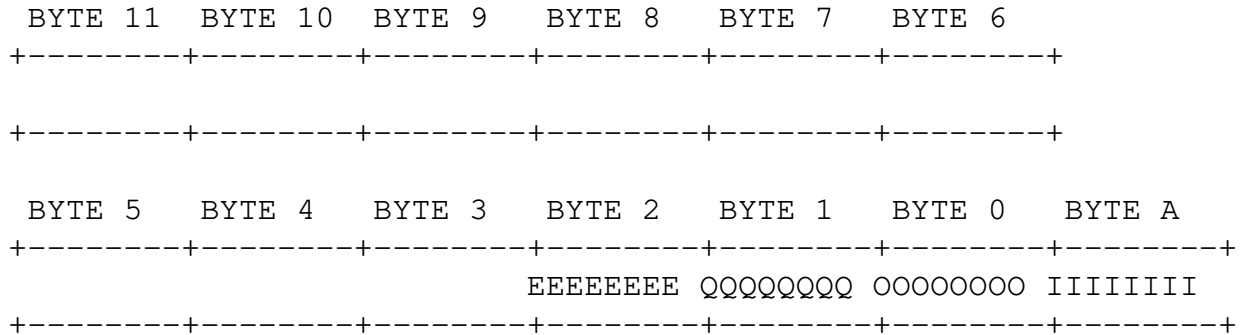
- \* Den Gebuehrenzählimpuls zur MS weitermelden

## Signalisierungskatalog

und dort zu den vorhandenen Gebuehren addieren.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ GAU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
E	Gesprächs-Geb.-Einheiten	binär	Anzahl zu addierender Geb.einheiten	
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	1 - 95	
O	OP - Code		###	
I	Identifikations-Nummer	binär	eee	



## Signalisierungskatalog

Signalname: GSTAU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= GSTAU

GEBUEHREN-START-AUFTRAG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Der BS den Gebuehrenstand/die Zone mitteilen.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (LTG)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Eine Gesprächsverbindung ist durchgeschaltet.
- \* Die LTG-B hat Melden des B-Tln erkannt bzw. eine Gesprächsverbindung wurde erfolgreich umgeschaltet.
- \* Die Zählung fuer den A-/B-Funk-Tln wurde in der LTG-A/B soeben gestartet (in LTG-B ist die Karenzzeit fuer Melden B bereits abgelaufen).

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Die Zählung fuer die Funk-Tln-Gebuehren-Anzeige

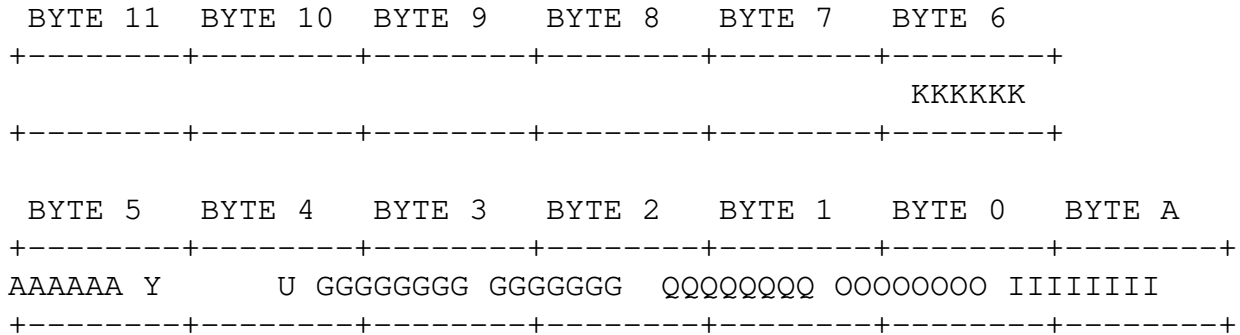
## Signalisierungskatalog

in der BS starten.

- \* Im Gebuehrenzählerstand sind alle bisher aufgelaufenen Einheiten enthalten.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ GSTAU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
Y	Guelchtigkeits-Bit	binär siehe Bem.
U	Gebuehrenz.-Ueberlauf-Bit	binär siehe Bem.
G	Gebuehrenzähler	binär Anzahl der Geb.einheiten (akt.Geb.stand)
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär 1 - 95
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee
A	Zone fuer Gesprächsgeb.	binär 0 - 31
K	Zone fuer Kanalgebuehren	binär 0 - 31

\_Bemerkung\_:

## Signalisierungskatalog

### Guelchtigkeits-Bit:

Y  $\approx$  0            Gebuehren/Zone ungueltig.  
Y  $\approx$  1            Gebuehren/Zone gueltig.

### Gebuehrenzähler-Ueberlauf-Bit:

U  $\approx$  0            kein Ueberlauf.  
U  $\approx$  1            Ueberlauf.

## Signalisierungskatalog

Signalname: GVAF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= GVAF

GEHENDER VERBINDUNGS-AUFTRAG DER BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS leitet den Verbindungswunsch eines Funk-Tln ein und uebermittelt die Wahlinformation.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	MSC (CP)
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

; \* Ein Funk-Tln baut eine gehende Verbindung auf.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Die Funk-Tln-Berechtigung pruefen.
- \* Den Funk-Tln in der Datei besetzt schreiben.
- \* Wahlinformation bewerten.
- \* Einen SPK von der A-BS anfordern (falls Verbindung aufgebaut werden soll).

Funk-Tln ≈ Service-Tln:

## Signalisierungskatalog

- \* Verbindungsaufbau ohne B-Seite.
- \* Nur Me~ton fuer A-Seite anlegen.

## Signalisierungskatalog

Format des Signals: GVAF

```

  BYTE 11  BYTE 10  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
HB16HB15 HB14HB13 HB12HB11 HB10HB09 HB08HB07 HB06HB05
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 5   BYTE 4   BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
HB04HB03 HB02HB01 NNNUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

Datenbeschreibung des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
HB01 Wahluebertragung	BCD 16 Ziffern
bis	0 - 9
HB16 Sonderzeichen * und #	0BH, 0CH
N Funk-Tln-Heimat-MSc Teil1	binär 0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MSc Teil2	binär 0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535
O OP - Code	###
I Identifikations-Nummer	binär eee

Bemerkung:

Ziffernanzahl ≈ Anzahl der uebertragenen Wahlziffern.  
 Wahlinformation ≈ Rufnummer des gewuenschten Teilnehmers.

Wahl besteht aus 16 Ziffern:

## Signalisierungskatalog

HB01 ≈ 0 --> 1. führende Null (1. Wählziffer).  
HB02 ≈ 2. Wählziffer usw. bis zu  
HB16 ≈ 16. Wählziffer.

Wahl besteht aus weniger als 16 Ziffern:

HB01 <> 0 --> Anzahl der Ziffern.  
HB02 ≈ 1. Wählziffer usw.

Leerstellen in der Wahlinf. werden mit 'OFFH' aufgefüllt.



## Signalisierungskatalog

Signalname: GVWAF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= GVWAF

GEHENDER VERBINDUNGS-WARTESCHLANGEN-AUFTRAG DER BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Gehender Verbindungswunsch eines Funk-Tln im WS-Betrieb.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	MSC (CP)
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* In der BS besteht WS-Betrieb und ein Funk-Tln baut eine gehende Verbindung auf.
- \* Der Verbindung soll moeglichst erst mit Melden des B-Tln ein SPK zugeteilt werden.

## Signalisierungskatalog

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Funkinternes Gespräch:

- \* Von der A-BS SPK anfordern.
- \* Die B-BS erst nach SPK-Zuteilung auf der A-Seite mit der kommenden Verbindung belegen.

Inlandsgespräch:

- \* Bei nationalem Verbindungsziel wird im MSC mit dem Verbindungsaufbau zum B-Tln bereits vor der SPK-Zuteilung begonnen.
- \* Die B-Seite belegen (nicht fuer Service-Tln oder funkt. Verbindung) und Verbindung zum B-Tln aufbauen.

Auslandsgespräch:

- \* Bei einem internationalen Verbindungsziel wird vom MSC sofort ein SPK angefordert.

A-Tln  $\approx$  Service-Tln:

- \* Verbindungsaufbau ohne B-Seite.
- \* Nur Me~ton anlegen lassen.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ GVWAF

```

    BYTE 11  BYTE 10  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
HB16HB15 HB14HB13 HB12HB11 HB10HB09 HB08HB07 HB06HB05
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

    BYTE 5   BYTE 4   BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
HB04HB03 HB02HB01 NNNUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
HB01	16 Ziffern
bis Wahl-Uebertragung	BCD 0 - 9
HB16 Sonderzeichen * und #	0BH, 0CH
N Funk-Tln-Heimat-MSc Teil1	binär 0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MSc Teil2	binär 0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535
O OP - Code	###
I Identifikations-Nummer	binär eee

\_Bemerkung\_:

Ziffernanzahl ≈ Anzahl der uebertragenen Wahlziffern.  
 Wahlinformation ≈ Rufnummer des gewuenschten Teilnehmers.

Wahl besteht aus 16 Ziffern:

## Signalisierungskatalog

HB01 ≈ 0 --> 1. führende Null (1. Wählziffer).  
HB02 ≈ 2. Wählziffer usw. bis zu  
HB16 ≈ 16. Wählziffer.

Wahl besteht aus weniger als 16 Ziffern:

HB01 <> 0 --> Anzahl der Ziffern.  
HB02 ≈ 1. Wählziffer usw.

Leerstellen in der Wahlinf. werden mit '0FFH' aufgefüllt.

## Signalisierungskatalog

Signalname: GVUAU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= GVUAU

GEHENDER VERBINDUNGS-UMBUCHUNGS-AUFTRAG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Ein Funk-Tln hat im WS-Betrieb eine gehende Halbverbindung aufgebaut und bucht sich in eine neue BS um. Das MSC uebergibt die stehende Verbindung an die neue BS.

\_Signalkennndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (CP)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Der Funk-Tln befand sich in der alten BS in der WS und eine Verbindung zum B-Tln wird bereits aufgebaut.
- \* Der Funk-Tln hat sich von seiner alten BS in eine andere BS umbucht.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

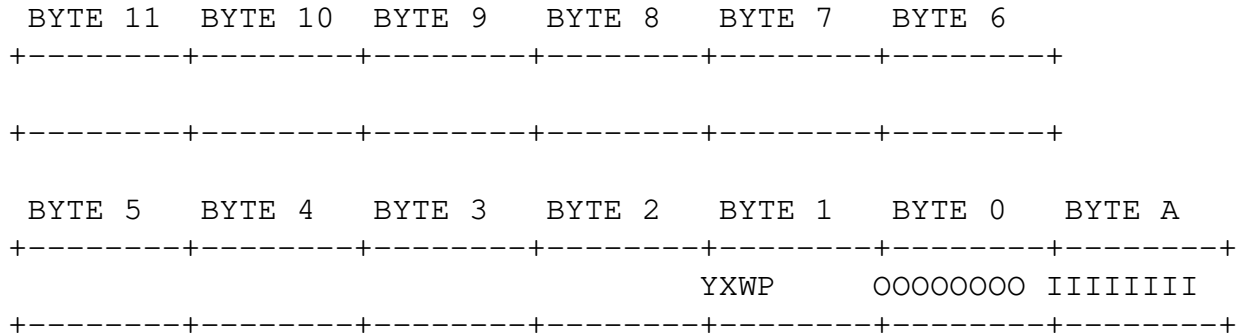
- \* Den Funk-Tln in neuer BS einbuchen (wenn erlaubt).

## Signalisierungskatalog

- \* Den Funk-Tln in alter BS ausbuchen und in der WS loeschen.
- \* Die aufgebaute Verbindung wird auf die neue BS umgelegt.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ GVUAU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
Y	Gesprächsart	binär siehe Bem.
X	Sonderruf-Bit	binär siehe Bem.
W	Umbuchart	binär siehe Bem.
P	Prioritäts-Berechtigung	binär siehe Bem.
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee

\_Bemerkung\_:

Gesprächsart:

Y ≈ 0                    gehend        (Funk-Tln ≈ A-Tln).  
 Y ≈ 1                    kommend      (Funk-Tln ≈ B-Tln).

Sonderruf-Bit:

X ≈ 0                    normaler Verbindungswunsch.

## Signalisierungskatalog

X  $\approx$  1                      Sonderruf.

### Umbuchart:

W  $\approx$  0                      BS - BS.

W  $\approx$  1                      MSC - MSC.

### Prioritäts-Berechtigung:

P  $\approx$  0                      Funk-Tln ohne Priorität.

P  $\approx$  1                      Funk-Tln mit Priorität.



## Signalisierungskatalog

Signalname: GVUQF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= GVUQF

GEHENDE VERBINDUNGS-UMBUCH-QUITTUNG DER BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS hat beim Umbuchen die stehende Verbindung uebernommen.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	MSC (CP)
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Der Funk-Tln befand sich in alter BS in der WS und es wurde eine Verbindung zum B-Tln bereits aufgebaut.
- \* Der neuen BS wird die gehende Verbindung des Funk-Tln mitgeteilt.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

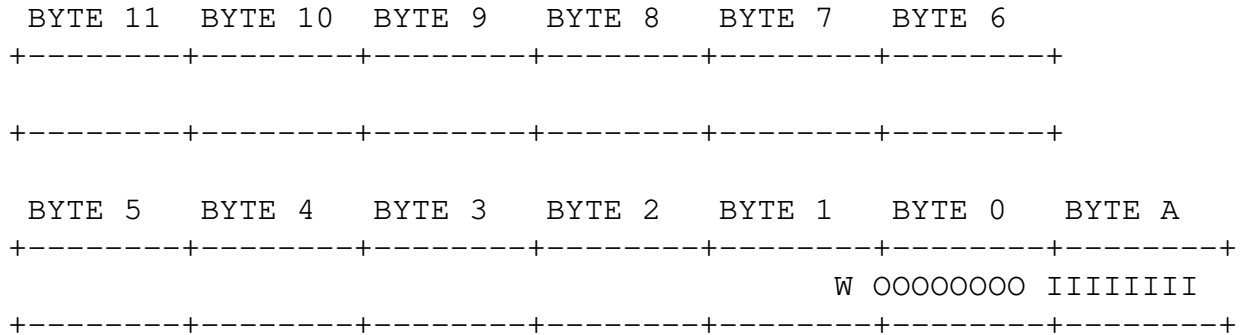
- \* Das MSC legt die bestehende Verbindung auf die neue BS um.

## Signalisierungskatalog

- \* Die neue BS wartet auf die SPK-Anforderung durch das MSC je nach WS-Zustand in der neuen BS.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ GVUQF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
W BS-Betriebs-Zustand	binär siehe Bem.
O OP - Code	###
I Identifikations-Nummer	binär eee

\_Bemerkung\_:

BS-Betriebs-Zustand:

- W ≈ 0 BS im Normalbetrieb (freie SPK).
- W ≈ 1 BS im WS-Zustand.

## Signalisierungskatalog

Signalname: GVNQU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= GVNQU

GEHENDE VERBINDUNGS-NEGATIV-QUITTUNG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Das MSC lehnt einen gehenden Verbindungswunsch eines Funk-Tln ab.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (CP)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

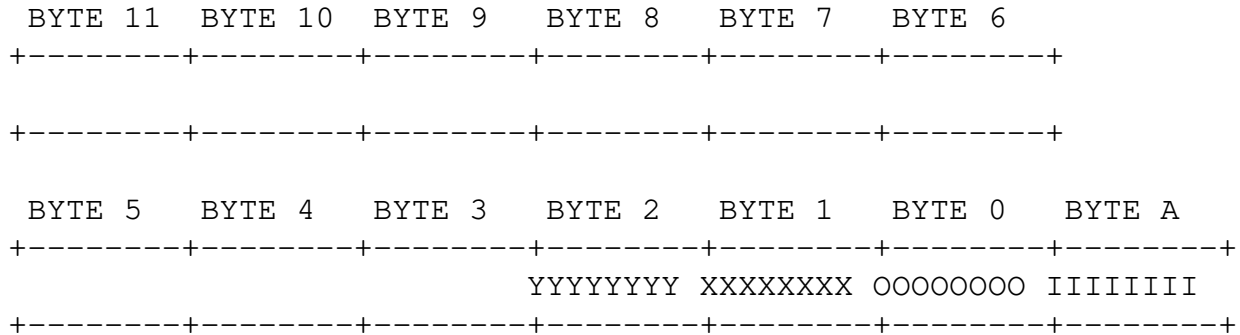
\* Die gehende Belegung wurde von der BS empfangen und der Verbindungswunsch vom MSC abgelehnt.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

\* Den Funk-Tln auslösen (abhängig vom Auslösegrund).

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ GVNQU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
X Ausloesegrund	siehe Bem.
O OP - Code	###
I Identifikations-Nummer binär eee	
Y Ausloesegrund FUG	siehe Bem.

\_Bemerkung\_:

Ausloesegrund:

- X ≈ 3 B-Tln ist belegt.
- X ≈ 4 Gassenbesetzt.
- X ≈ 7 Funk-Tln nicht verbindungsberechtigt.
- X ≈ 0 undefinierter Ausloesegrund.
  
- Y ≈ 0 Gassenbesetzt
- Y ≈ 1 Teilnehmer-Besetzt

Im Gegensatz zu NAU ist GVNQU nicht quittungsbeduerftig.

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Signalname: GVPQU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= GVPQU

GEHENDE VERBINDUNGS-POSITIV-QUITTUNG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Das MSC ist bereit, eine gehende Verbindung aufzubauen.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (CP)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

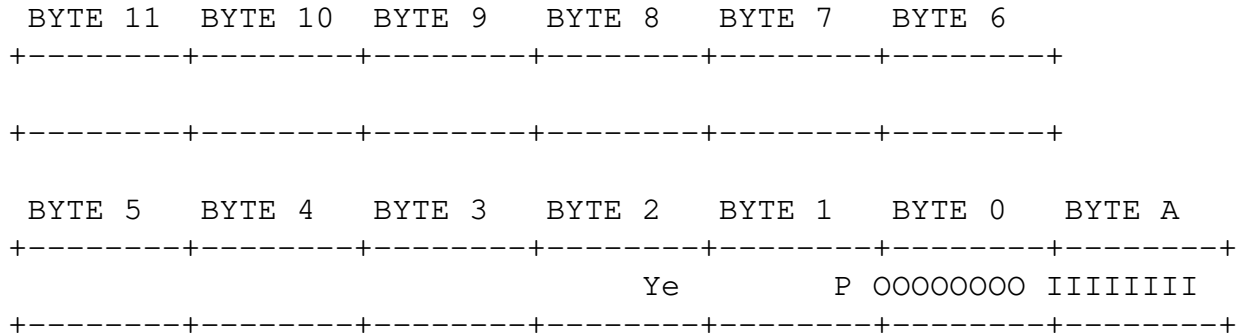
- \* Gehende Belegung eines Funk-Tln in der MSC angenommen.
- \* Die Verbindung wird im MSC aufgebaut.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Die BS teilt der Verbindung einen freien SPK zu.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ GVPQU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	###
I Identifikations-Nummer binär eee	
P Sonderruf	0 - 1
e Verbindungsaufbau mit AP-Pruefung	0 - 1

\_Bemerkung\_:

- P ≈ 0      Verbindung ohne Priorität
- P ≈ 1      Verbindung mit Priorität



## Signalisierungskatalog

Signalname: KVAU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= KVAU

KOMMENDER VERBINDUNGS-AUFTRAG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Kommender Verbindungs-Aufbau steht an.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (CP)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Aus dem MSC soll ein Funk-Tln kommend erreicht werden.
- \* Das MSC fordert von der BS einen SPK an.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

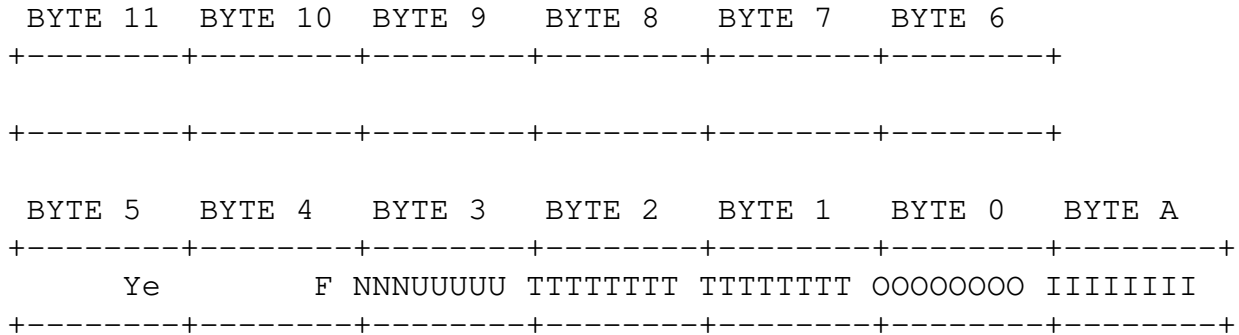
- \* Die BS teilt dem Funk-Tln einen SPK zu.
- \* Der Funk-Tln wird von der BS besetzt geschrieben und gerufen.
- \* Mit dem Kennzeichen Rufzeitbegrenzung ausschalten

## Signalisierungskatalog

wird in der BS keine Rufzeitbegrenzung durchgefuehrt.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ KVAU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7	
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9	
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535	
O	OP - Code			###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee	
F	Rufzeitbegrenzung	binär	0 - 1	
e	Verbindungsaufbau mit AP-Pruefung		0 - 1	

\_Bemerkung\_:

- F ≈ 0            Begrenzung durch SPK
- F ≈ 1            Begrenzung durch MSC

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Signalname: KVVQF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= KVVQF

KOMMENDE VERBINDUNGS-WARTESCHLANGEN-QUITTUNG DER BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS hat eine kommende Belegung im WS-Betrieb  
angenommen.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER	EMPFÄNGER
+-----+	+-----+
D K V ----->	MSC (CP)
+-----+	+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

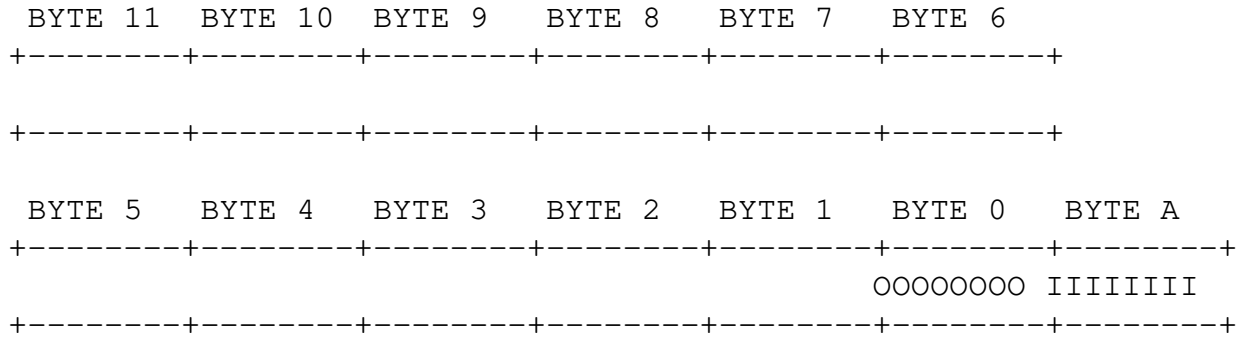
\* Einer kommenden Belegung kann in der BS wegen  
WS-Betrieb nicht sofort ein SPK zugeteilt werden.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

\* Zum Ursprung Freiton senden und auf SPK-Zuteilung  
durch die B-BS warten.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    KVVQF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM    BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O    OP - Code	###
I    Identifikations-Nummer	binär    eee

## Signalisierungskatalog

Signalname: KVUAU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= KVUAU

KOMMENDER VERBINDUNGS-UMBUCH-AUFTRAG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Im WS-Betrieb hat sich ein Funk-Tln umgebucht. Eine kommende Verbindung steht bereits fuer ihn bevor.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (CP)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Der Funk-Tln befand sich in der alten BS in der WS und die Verbindung vom A-Tln ist bereits aufgebaut.
- \* Der Funk-Tln hat sich von einer BS in eine andere BS umgebucht.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Den Funk-Tln in neuer BS einbuchen (wenn erlaubt).
- \* Den Funk-Tln in der alten BS ausbuchen und in der

## Signalisierungskatalog

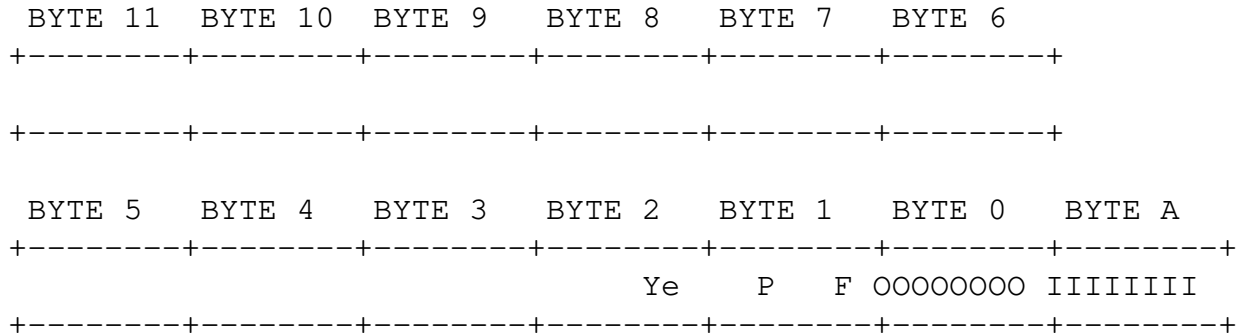
WS löschen.

- \* Mit dem Kennzeichen Rufzeitbegrenzung ausschalten wird in der BS keine Rufzeitbegrenzung durchgeführt.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ KVUAU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
+-----+-----+	
P	Prioritäts-Berechtigung binär siehe Bem.
+-----+-----+	
O	OP - Code ###
+-----+-----+	
I	Identifikations-Nummer binär eee
+-----+-----+	
F	Rufzeitbegrenzung binär 0 - 1
+-----+-----+	
e	Verbindungsaufbau mit AP-Pruefung 0 - 1
+-----+-----+	

\_Bemerkung\_:

- F ≈ 0      Begrenzung durch SPK
- F ≈ 1      Begrenzung durch MSC
  
- P ≈ 0      Funk-Tln ohne Priorität
- P ≈ 1      Funk-Tln mit Priorität

## Signalisierungskatalog

Signalname: KVBAF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= KVBAF

KOMMENDER VERBINDUNGS-BEGINN-AUFTRAG DER BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die MS hat eine kommende Verbindung aufgebaut.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	MSC (LTG)
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Es wurde eine kommende Verbindung zum B-Funk-Tln aufgebaut.
- \* Es besteht Rufzustand.
- \* Der Funk-Tln hat sich gemeldet.

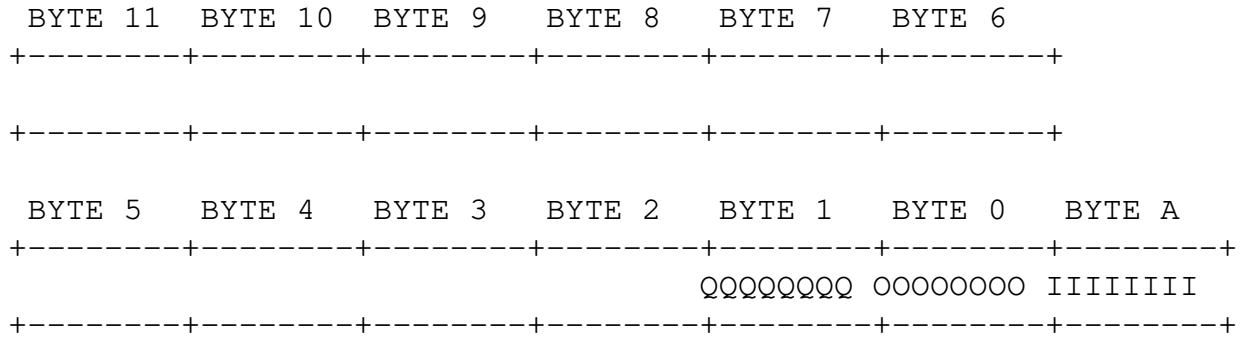
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Beginnzeichen der LTG-A mit dem Report: Answer melden.
- \* Mit der Zählung der SPK-Gebuehr fuer den B-Tln nach Ablauf der Karenzzeit beginnen.

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ KVBAF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	1 - 95
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee

## Signalisierungskatalog

Signalname: UEMAU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UEMAU

UMSCHALT-EXTERN-MESS-AUFTRAG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Das MSC verlangt von der BS Me~daten für eine SPK-Frequenz,  
zwecks Umschalten.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (CP)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Eine Gesprächsverbindung soll von alter BS in eine Nachbarschafts-BS umgeschaltet werden. Es soll die BS mit der besten Erreichbarkeit zum Funk-Tln ermittelt werden.

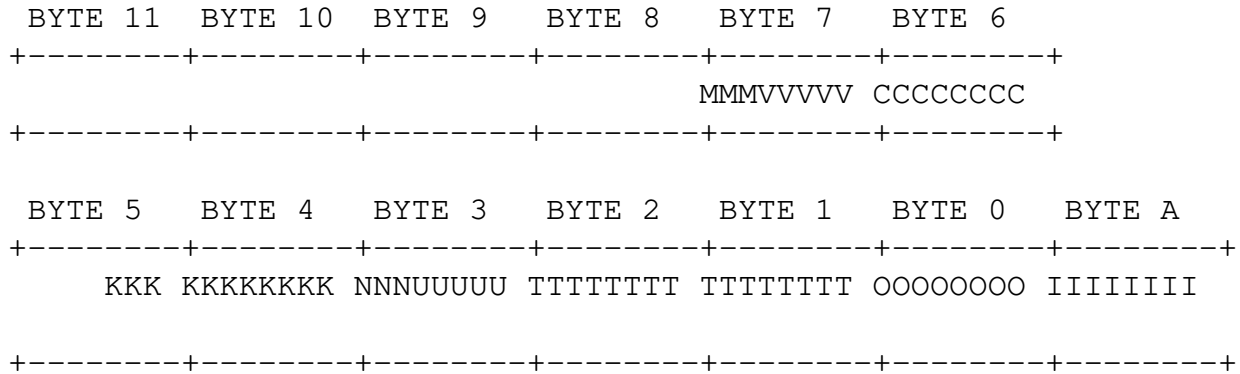
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Die BS mi~t die Empfangs-Feldstärke und teilt diese dem MSC mit.

## Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UEMAU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
K	Frequenz-Nummer des SPK	binär	3 - 1147
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
C	Alte BS-Restnummer	binär	1 - 255
M	Alte MSC-Nummer Teil 1	binär	0 - 7
V	Alte MSC-Nummer Teil 2	binär	0 - 9

\_Bemerkung\_:

## Signalisierungskatalog

M und V werden erst zu LM 5 vom MSC versorgt.



## Signalisierungskatalog

Signalname: UEMQF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UEMQF

UMSCHALT-EXTERN-MESS-QUITTUNG DER BS

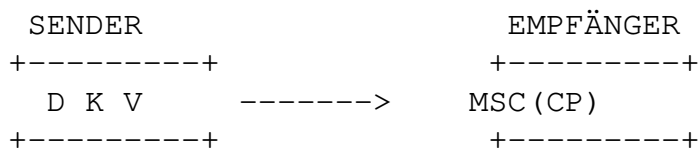
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Nach Erhalten eines Me~-Auftrages teilt die BS  
die Me~daten mit.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

- \* Die BS hat das Empfangs-Me~ergebnis des umzuschaltenden Funk-Tln ermittelt.

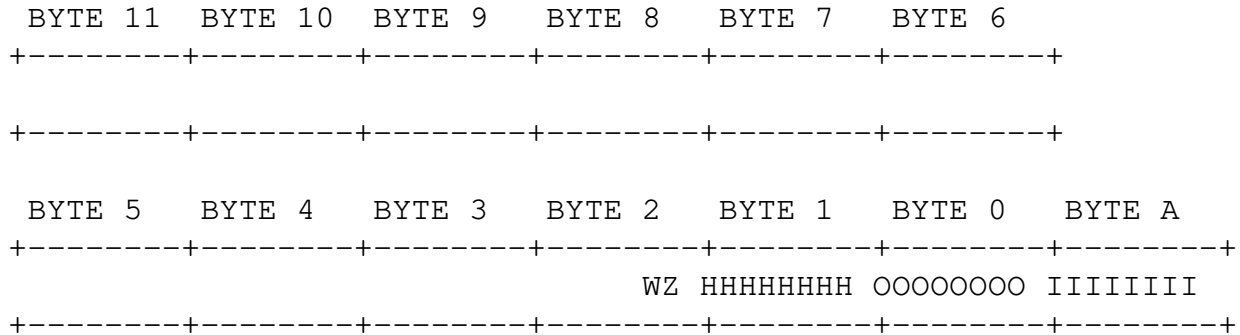
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Das MSC (CP) veranla~t Umschaltung zur BS mit dem besten Empfangsergebnis.

## Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UEMQF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
W	Feldstärke-Bit	binär	siehe Bem.
Z	Versorgungsbereich-Bit	binär	siehe Bem.
H	Me~ergebnis	binär	0 , 1 - 255 siehe Bem.
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee

\_Bemerkung\_:

Feldstärke-Bit:

- W ≈ 0      Feldstärke für Umschaltung ausreichend
- W ≈ 1      Feldstärke für Umschaltung nicht sicher ausreichend

Versorgungsbereich-Bit:

- Z ≈ 0      Tln nicht im Versorgungsbereich.
- Z ≈ 1      Tln im Versorgungsbereich.

## Signalisierungskatalog

Me~ergebnis:

H  $\approx$  0      keine Umschaltung zu dieser BS moeglich, da  
Me~ergebnis nicht ausreichend od. WS-Blockade.

H  $\langle \rangle$  0      Me~ergebnis.

## Signalisierungskatalog

Signalname: STAF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= STAF

SCHLEIFENTEST-AUFTRAG DER BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS hat einen SPK belegt und beantragt einen Schleifentest.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	MSC (LTG)
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

\* Einer Verbindung vom/zum Funk-Tln wurde nach SPK-Anforderung von der BS ein SPK zugeteilt.

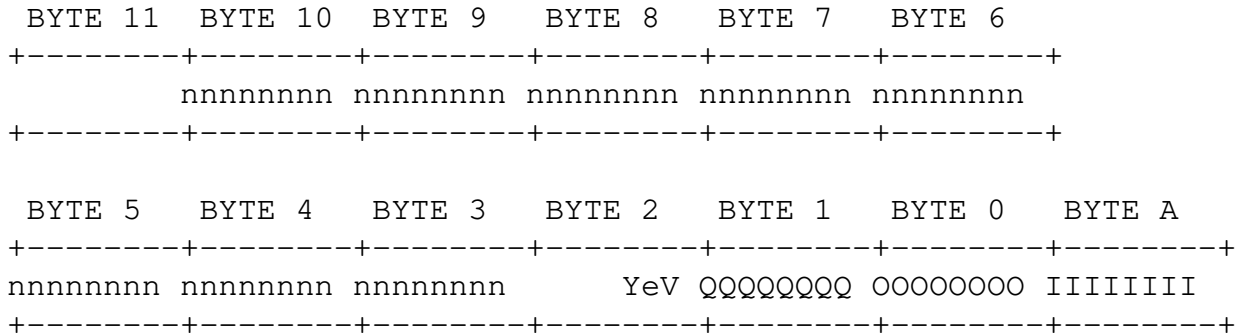
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

\* Port belegt schreiben.  
\* CTC durchfuehren.  
\* Nach der CTC-Pruefung folgende Aussage:  
Belegen SK zum CP melden.

## Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ STAF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
V	Verbindungs-Typ	binär siehe Bem.
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär 1 - 95
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee
e	Verbindungsaufbau mit AP-Prüfung	0 - 1
n	Randomzahl Bit 0 - 7 (Byte 3)	
n	Randomzahl Bit 8 - 15 (Byte 4)	
n	Randomzahl Bit 16 - 23 (Byte 5)	
n	Randomzahl Bit 24 - 31 (Byte 6)	
n	Randomzahl Bit 32 - 39 (Byte 7)	
n	Randomzahl Bit 40 - 47 (Byte 8)	
n	Randomzahl Bit 48 - 55 (Byte 9)	

## Signalisierungskatalog

n Randomzahl Bit 56 - 63 (Byte 10)

-----+-----+-----



## Signalisierungskatalog

\_Bemerkung\_:

V  $\approx$  0      gehender Verbindungs-Aufbau.  
V  $\approx$  1      kommender Verbindungs-Aufbau.

## Signalisierungskatalog

Signalname: STNQU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= STNQU

SCHLEIFENTEST-NEGATIV-QUITTUNG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Das MSC lehnt wegen eines negativen Schleifentests den vorgeschlagenen SPK ab.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (LTG)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

\* SPK-Pruefung nach SPK-Zuteilung durch die BS in der LTG negativ.

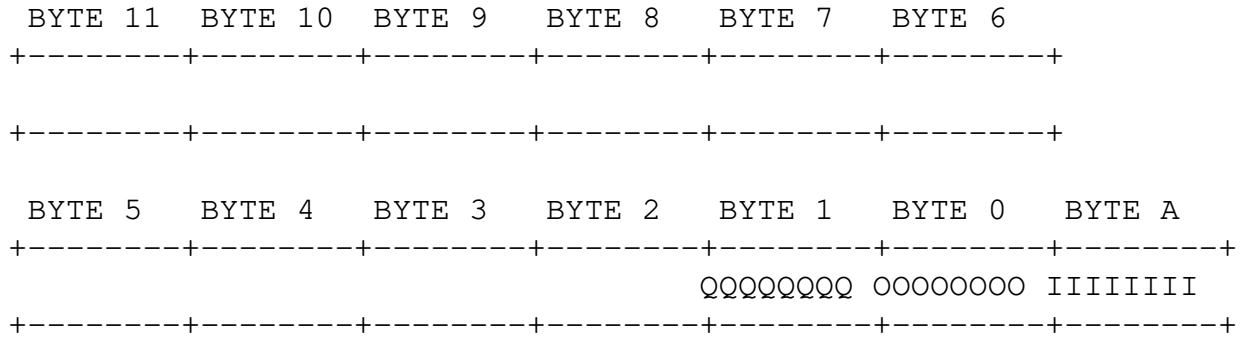
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

\* Ausloesen der Verbindung durch den CP.  
\* Den SPK bis zum Anstossen der CTC-Pruefroutine durch den CP reservieren.

## Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ STNQU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	1 - 95
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee

## Signalisierungskatalog

Signalname: STPQU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= STPQU

SCHLEIFENTEST-POSITIV-QUITTUNG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Nach dem positiven Schleifentest kann das Gespräch durchgeschaltet werden.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (LTG)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

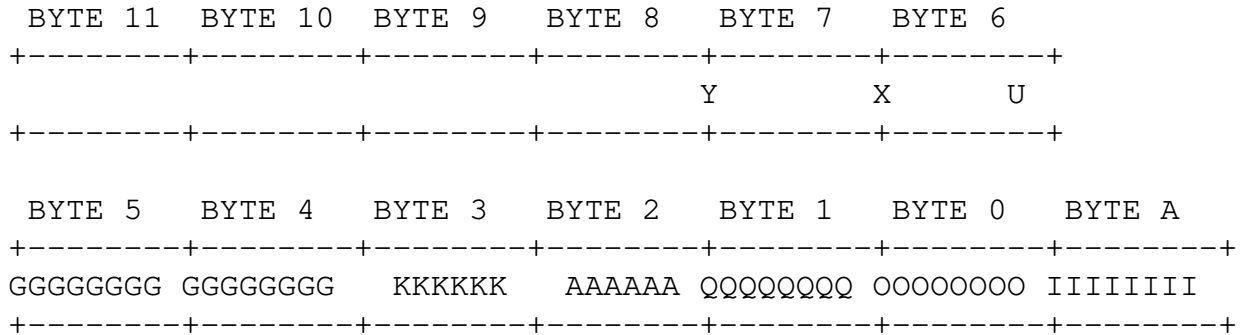
\* SK-Pruefung (CTC) nach SPK-Zuteilung durch die BS in der LTG positiv.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

\* Die BS hebt fuer diesen SPK den Leitungskurzschlu~ auf.  
\* Der Verbindungsaufbau wird fortgesetzt.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ STPQU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
X	Gebuehren-Start-Bit	binär	siehe Bem.
U	Gebuehrenz.-Ueberlauf-Bit	binär	siehe Bem.
G	Gebuehren-Einheiten	binär	Anzahl zu addierender Geb.einheiten
K	Zone fuer SPK-Gebuehren	binär	0 - 31
A	Zone fuer Gesprächsgeb.	binär	0 - 31
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	1 - 95
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Y	Gebuehren-Gueltingkeits-Bit	binär	s.Bemerkung

## Signalisierungskatalog

Bemerkung:

Gebuehren-Start-Bit (Gebuehrenstartanweisung):

X  $\approx$  0        kein Start fuer Gebuehrenzaehlung,  
                 Gebuehrenstartauftrag ist abzuwarten.

X  $\approx$  1        sofortiger Start der Gebuehrenzaehlung in der BS.

Gebuehrenzaehler-Ueberlauf-Bit:

U  $\approx$  0        kein Ueberlauf.

U  $\approx$  1        Ueberlauf.

Gebuehren-Gueltingkeits-Bit:

Y  $\approx$  0        Gebuehren/Zone ungueltig

Y  $\approx$  1        Gebuehren/Zone gueltig

## Signalisierungskatalog

Signalname: EBUAF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= EBUAF

Modus: Magnet

EINBUCHUNGS-AUFTRAG DURCH UMBUCHUNG

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Ein Funk-Tln bucht sich um.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	MSC (CP)
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

\* Der Funk-Tln hat sich von einer BS in eine andere BS umgebucht.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Heimat-MSK:

\* Den Funk-Tln in der Heimat-Datei eintragen.



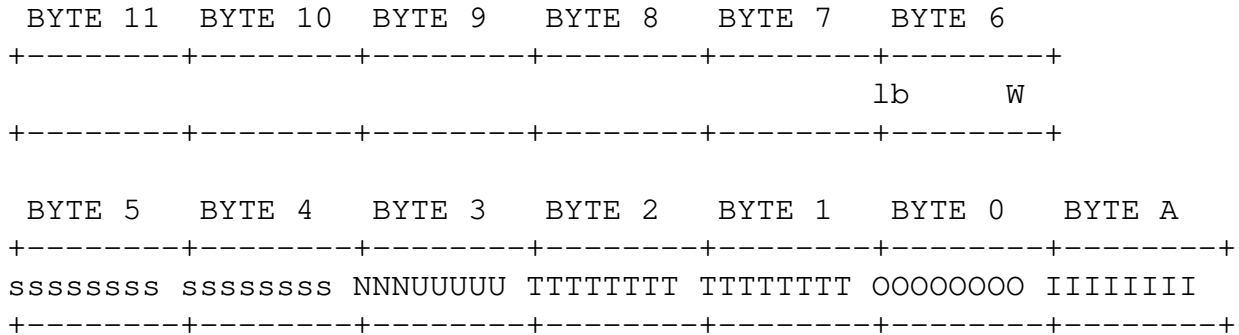
## Signalisierungskatalog

### Fremd-MSD:

- \* Den Funk-Tln in sein Heimat-MSD einbuchen und nach Eintreffen der Einbuchungs-Quittung in der Fremd-Datei einbuchen (falls erlaubt).

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ EBUAF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
W	Nachbarschaftsunterst.-Bit	binär	siehe Bem.	
s	Rufnummernsicherung	binär	0 - 65535	
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7	
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9	
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535	
O	OP - Code		###	
I	Identifikations-Nummer	binär	eee	
l	Chipkartenfunktion	binär	zu LM 4 ≈ 0	
b	Hardwaregerätetype	binär	siehe Bem.	

\_Bemerkung\_:

## Signalisierungskatalog

W  $\approx$  0 keine Nachbarschaftsunterstützung.

W  $\approx$  1 Nachbarschaftsunterstützung.

b  $\approx$  0 Magnetkartengerät

b  $\approx$  1 Chipkartengerät

Rufnummernsicherung:

Nur gültig, wenn der MS-Hardwarestand  $\approx$  Magnetkarte  
und/oder die BS-Chipfunktion  $\approx$  gesperrt.

## Signalisierungskatalog

Signalname: EBUAF

\_Signallangbezeichnung:\_

Modus: Chip

EINBUCHUNGS-AUFTRAG DURCH UMBUCHUNG

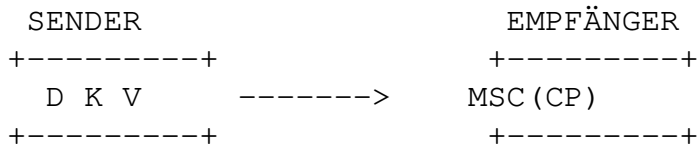
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Ein Funk-Tln bucht sich um.

\_Signalkennndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

- \* Der Funk-Tln hat sich von einer BS in eine andere BS umgebucht.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Heimat-MSK:

- \* Den Funk-Tln in der Heimat-Datei eintragen.

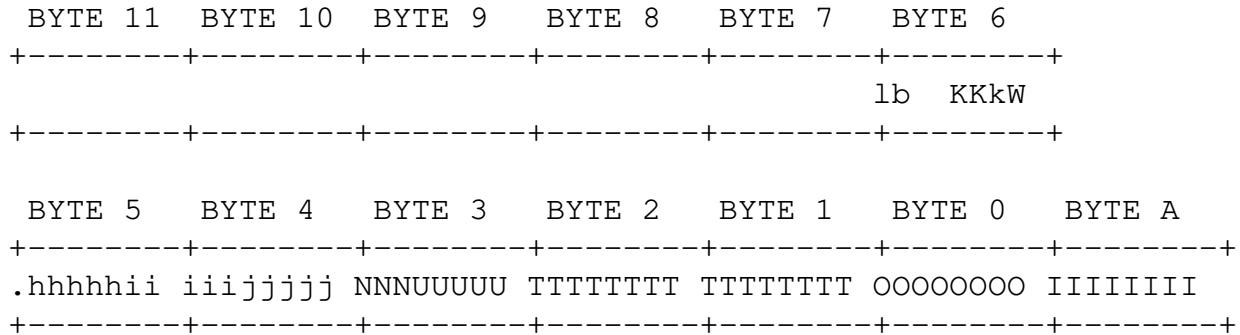
Fremd-MSK:

## Signalisierungskatalog

- \* Den Funk-Tln in sein Heimat-MSD einbuchen und nach Eintreffen der Einbuchungs-Quittung in der Fremd-Datei einbuchen (falls erlaubt).

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ EBUAF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
W	Nachbarschaftsunterst.-Bit	binär siehe Bem.
N	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil1	binär 0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil2	binär 0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535
O	OP - Code	binär ###
I	Identifikations-Nummer	binär eee
l	Chipkartenfunktion	binär zu LM 4 ≈ 0
k	Kartenkennung	binär vergibt FTZ
h	Herstellerkennung	binär vergibt FTZ
i	Hardwarestand	binär vergibt FTZ
j	Softwarestand	binär vergibt FTZ
b	Hardwaregerätetype	binär siehe Bem.

## Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Bemerkung:

W  $\approx$  0 keine Nachbarschaftsunterstützung.

W  $\approx$  1 Nachbarschaftsunterstützung.

b  $\approx$  0 Magnetkartengerät

b  $\approx$  1 Chipkartengerät

Gerätegruppennummern:

Nur gültig, wenn der MS-Hardwarestand  $\approx$  Chipkarte  
und die BS-Chipfunktion  $\approx$  aktiviert.

Herstellerkennung, HW-, SW-Stand:

Nur gültig, wenn der MS-Hardwarestand  $\approx$  Chipkarte  
und die BS-Chipfunktion  $\approx$  aktiviert, ansonsten frei.



## Signalisierungskatalog

Signalname: UAAU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UAAU

UMSCHALT-ANFORDERUNGS-AUFTRAG VOM MSC AN DIE ALTE BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Das MSC hat die Zwangsumschaltung bewilligt.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (LTG)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Eine 'neue' BS hat fuer einen bisher nicht bei ihm eingebuchten Funk-Tln (mit Gesprächsverbindung) eine Umschalte-Anforderung zur Uebernahme gesendet.
- \* Die Umschaltung auf die 'neue' BS wird vom MSC bestätigt.
- \* Die 'alte' BS erhält einen Umschalte-Auftrag. Im MSC ist der alte Weg und der Konferenzweg (vom alten zum neuen SPK) durchgeschaltet.

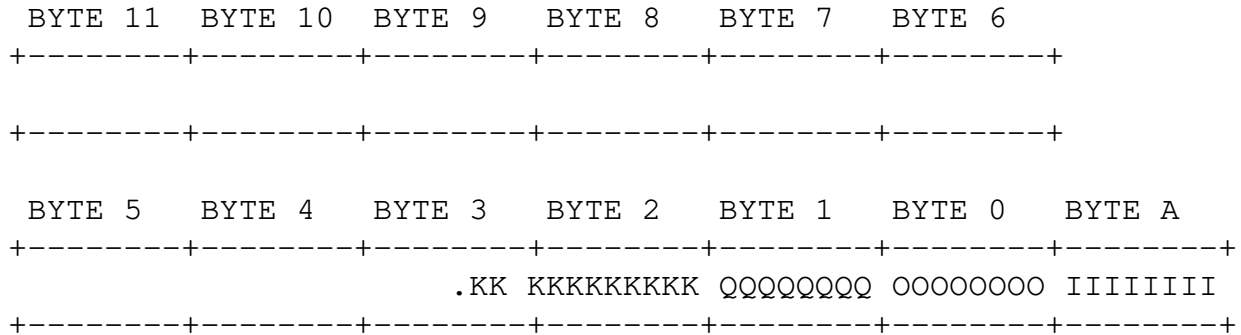
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

## Signalisierungskatalog

\* Die 'alte' BS veranlaßt die MS zur Umschaltung auf die neue Funkkanal-Nummer.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    UAAU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
K	Frequenz-Nummer des SPK	binär	3	- 1147
Q	Alte SPK-Einricht.-Nummer	binär	1	- 95
O	OP - Code		###	
I	Identifikations-Nummer	binär	eee	

## Signalisierungskatalog

Signalname: UEAU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UEAU

UMSCHALT-EXTERN-AUFTRAG VOM MSC AN DIE NEUE BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Das MSC hat diese BS fuer Umschaltung extern gewaehlt.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (CP)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

\* Es soll eine Verbindung fuer einen Funk-Tln in eine vom MSC durch Me~-Aufträge ausgewählte BS umgeschaltet werden.

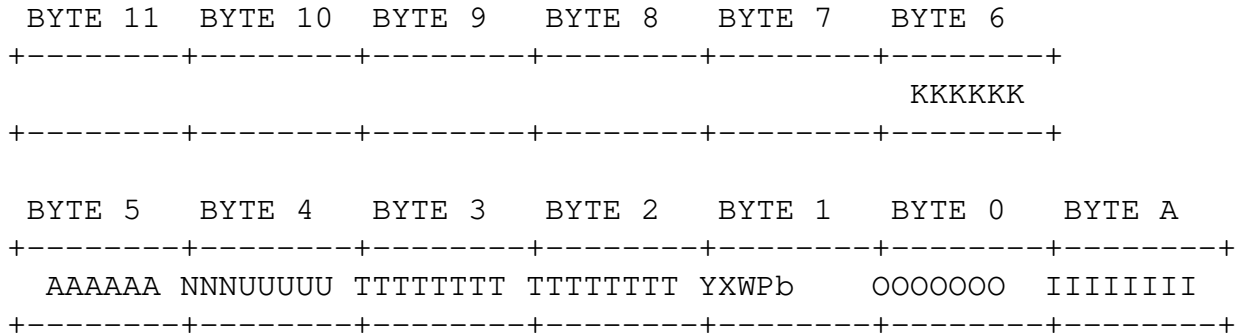
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

\* Der in der BS reservierte SPK wird fuer die Umschaltung belegt.  
\* Die BS quittiert die Belegung des neuen SPK und wartet auf die Umschaltung des Funk-Tln.

## Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UEAU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
K	Zone fuer SPK-Gebuehren	binär	0 - 31	
A	Zone fuer Gesprächsgeb.	binär	0 - 31	
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7	
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9	
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535	
Y	Gesprächs-Typ	binär	siehe Bem.	
X	Sonderruf-Bit	binär	siehe Bem.	
W	Umschaltart	binär	siehe Bem.	
P	Prioritäts-Berechtigung	binär	siehe Bem.	
O	OP - Code		###	
I	Identifikations-Nummer	binär	eee	
b	MS-Hardwaregerätetyp	binär	siehe Bem.	

## Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Bemerkung:

Gesprächs-Typ:

Y  $\approx$  0 Funk-Tln ist A-Tln (gehende Verbindung).

Y  $\approx$  1 Funk-Tln ist B-Tln (kommende Verbindung).

Sonderruf-Bit:

X  $\approx$  0 normale Verbindung.

X  $\approx$  1 Sonderruf.

Umschaltart:

W  $\approx$  0 Umschaltung innerhalb eines FuVB (FuZ - FuZ).

W  $\approx$  1 Umschaltung zwischen zwei FuVB (MSC - MSC).

Prioritäts-Berechtigung:

P  $\approx$  0 Teilnehmer ohne Priorität.

P  $\approx$  1 Teilnehmer mit Priorität.

MS-Hardwaregerätetyp:

b  $\approx$  0 Magnetkartenleser

b  $\approx$  1 Chipkartenleser



## Signalisierungskatalog

Signalname: UAAF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UAAF

UMSCHALT-ANFORDERUNGS-AUFTRAG DER NEUEN BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS leitet eine Zwangsumschaltung ein. Ein Funk-Tln funkt in seiner FuZ.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	MSC (CP)
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

\* Eine BS sendet für einen nicht bei ihm eingebuchten Funk-Tln (mit bestehender Verbindung) eine Umschalte-Anforderung aus funktechnischen Gruenden.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

\* Das MSC ueberprueft die Funk-Tln-Daten und veranla~t im Gesprächszustand die Umschaltung

## Signalisierungskatalog

(falls erlaubt).

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_     UAAF

```

BYTE 11  BYTE 10  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
BYTE 5   BYTE 4   BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
MMMVVVVV FFFFFFFF NNNUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
M	Alte MSC-Nummer Teil 1	binär	0 - 7	
V	Alte MSC-Nummer Teil 2	binär	0 - 9	
F	Alte BS-Restnummer	binär	1 - 255	
N	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil1	binär	0 - 7	
U	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil2	binär	0 - 9	
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535	
O	OP - Code		###	
I	Identifikations-Nummer	binär	eee	

\_Bemerkung\_:

FuZ-Nummer (der bisherigen FuZ):  
 BS-Nummer     ≈ bisherige BS-Nummer des Funk-Tln.

## Signalisierungskatalog

MSC-Nummer ≈ bisherige MSC-Nummer des Funk-Tln.  
Nationalität ≈ Nationalität der bisherigen BS.

## Signalisierungskatalog

Signalname: UEAF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UEAF

UMSCHALT-EXTERN-AUFTRAG DER ALTEN BS

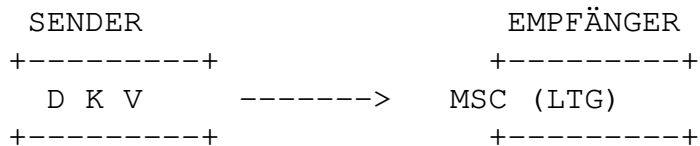
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS leitet eine Umschaltung extern ein.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

- \* Wegen zunehmend schlechter Funkqualität fordert die BS fuer den Funk-Tln eine Gesprächsumschaltung in eine andere BS an.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

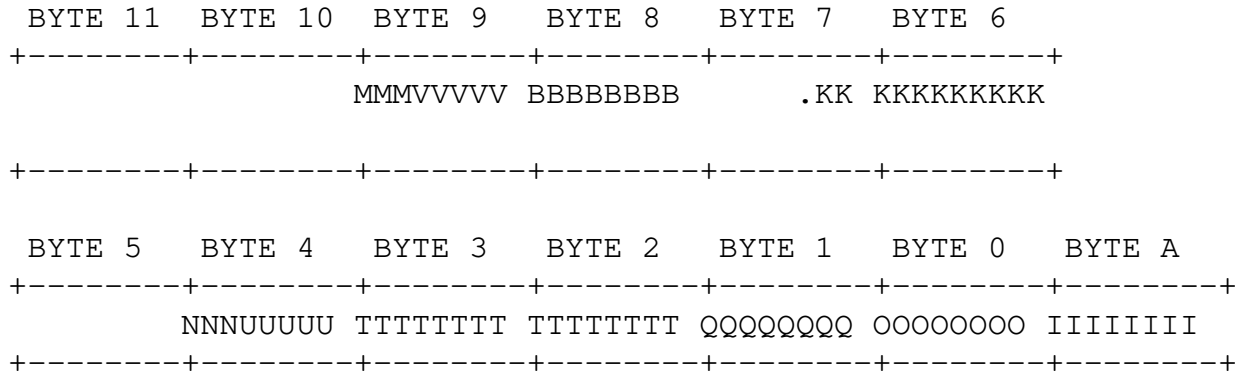
- \* Das MSC veranla~t die Nachbarschafts-BS's zur Messung der Empfangsqualität.
- \* Die BS mit der besten Empfangsqualität wird vom MSC ausgewählt und die Gesprächs-Verbindung zu

## Signalisierungskatalog

dieser BS umgeschaltet.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UEAF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
M	Alte MSC-Nummer Teil 1	binär	0 - 7	
V	Alte MSC-Nummer Teil 2	binär	0 - 9	.
B	Alte BS-Restnummer	binär	1 - 255	
K	Frequenz-Nummer des SPK	binär	3 - 1147	
N	Funk-Tln-Heimat-MSC Teil1	binär	0 - 7	
U	Funk-Tln-Heimat-MSC Teil2	binär	0 - 9	
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535	
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	1 - 95	
O	OP - Code			###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee	

## Signalisierungskatalog

\_Bemerkung\_:

Die Nummer der alten BS und die MSC-Nummer wird mit den Me~aufträgen zu den neuen BS weitergereicht.



## Signalisierungskatalog

Signalname: APF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= APF

AUTORISIERUNGSPARAMETER-FUKO

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS hat AP der MS empfangen und leitet diesen zur MSC weiter.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER	EMPFÄNGER
+-----+	+-----+
D K V	C P
+-----+	+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Verbindungszustand bleibt unverändert  
Nachricht wird durchgereicht.
- \* In der BS ist die Berechnung des AP abgeschlossen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Vergleich der Autorisierungsparameter.
- \* Bei Uebereinstimmung des AP wird Verbindungsaufbau fortgesetzt.

## Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    APF

```

BYTE 11  BYTE 10  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
                aaaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaaaaaa
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 5   BYTE 4   BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
aaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaaaaaa QQQQQQQQ OOOOOOOO IIIIIIII
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
a	Autorisierungsparameter	binär	siehe Bem.
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungsnummer	binär	1 - 95

Bemerkung:

```

Byte 2 Autorisierungsparameter Bit 0 - 7
Byte 3 Autorisierungsparameter Bit 8 - 15
Byte 4 Autorisierungsparameter Bit 16 - 23
Byte 5 Autorisierungsparameter Bit 24 - 31
Byte 6 Autorisierungsparameter Bit 32 - 39
Byte 7 Autorisierungsparameter Bit 40 - 47
Byte 8 Autorisierungsparameter Bit 48 - 55
Byte 9 Autorisierungsparameter Bit 56 - 63

```

## Signalisierungskatalog

Signalname: UIAF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UIAF

UMSCHALT-INTERN-AUFTRAG DER BS

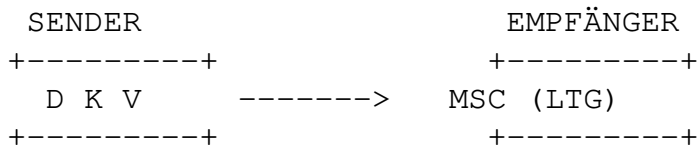
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS leitet eine Umschaltung intern ein.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

- \* Wegen zunehmend schlechter Funkqualität moechte die BS intern während einer Verbindung auf einen anderen SPK umschalten.

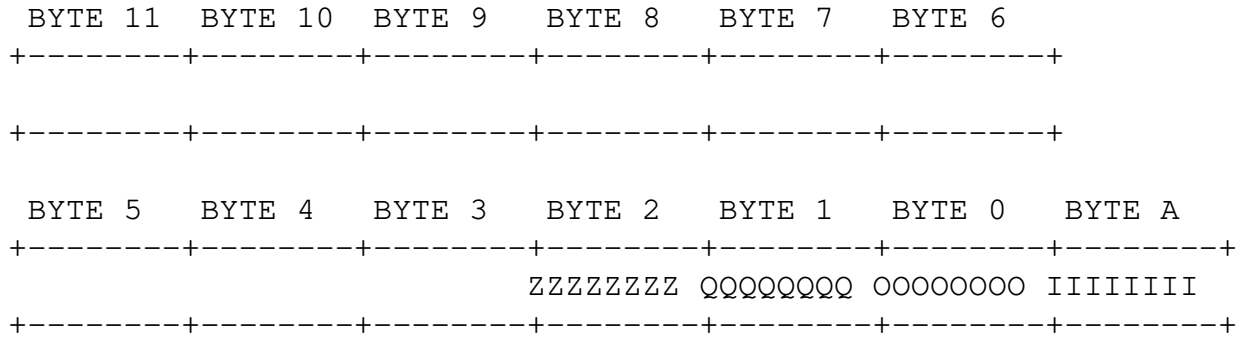
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Das MSC schaltet vom neuen SK einen Weg zum alten SK durch (Konferenzschaltung) und veranla~t die BS zum Umschalten.

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UIAF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
Z	neue SPK-Einricht.-Nummer	binär	1 - 95	
Q	Alte SPK-Einricht.-Nummer	binär	1 - 95	
O	OP - Code			###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee	

## Signalisierungskatalog

Signalname: USPQF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= USPQF

UMSCHALT-SPRECHKANAL-POSITIV-QUITTUNG DER NEUEN BS

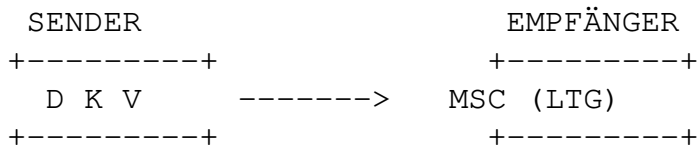
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS hat den neuen SPK belegt.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

- \* Eine Gesprächsverbindung soll auf diesen SPK und diese BS umgeschaltet werden.
- \* Die BS quittiert die Belegung des neuen SPK.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

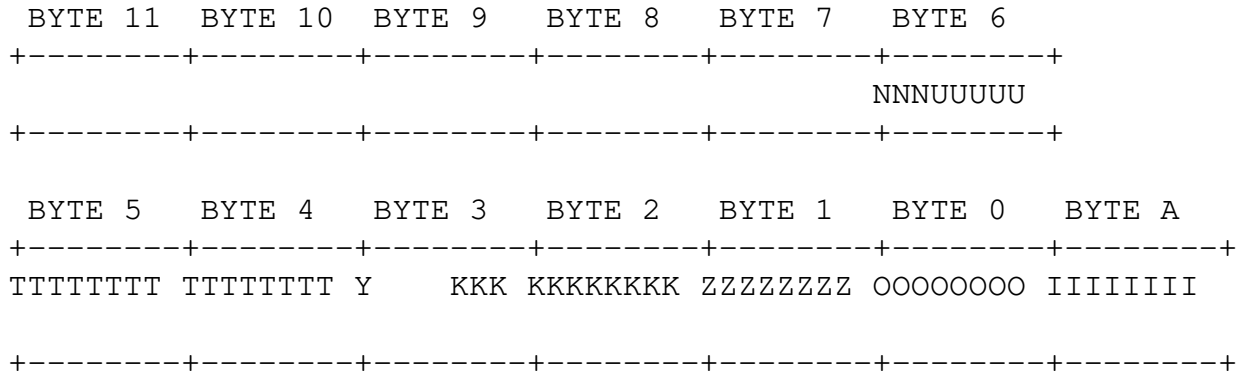
- \* Das MSC schaltet einen Weg vom neuen SK zum alten SK (Konferenzschaltung beim alten SK).
- \* Der MS wird nach der Konferenzbildung die neue Funkkanal-Nummer zum Umschalten mitgeteilt.

## Signalisierungskatalog



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    USPQF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
Y	Gesprächsart	binär siehe Bem.
K	Frequenz-Nummer des SPK	binär 3 - 1147
Z	neue SPK-Einricht.-Nummer	binär 1 - 95
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär 0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär 0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535

\_Bemerkung\_:

Gesprächsart:

## Signalisierungskatalog

Y  $\approx$  0    A - Tln gehend.  
Y  $\approx$  1    B - Tln kommend.

## Signalisierungskatalog

Signalname: USNQF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= USNQF

UMSCHALT-SPRECHKANAL-NEGATIV-QUITTUNG DER NEUEN BS

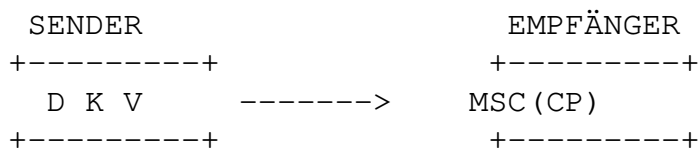
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS teilt dem MSC mit, da~ die Zuteilung eines SPK nicht moeglich ist.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

- \* Eine Verbindung sollte auf diese BS umgeschaltet werden.
- \* Der in der BS reservierte SPK ist nicht mehr verfuegbar.
- \* Die Umschaltung kann nicht durchgefuehrt werden.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Umschalten extern:

Der Umschaltewunsch der alten BS wird abgewiesen.

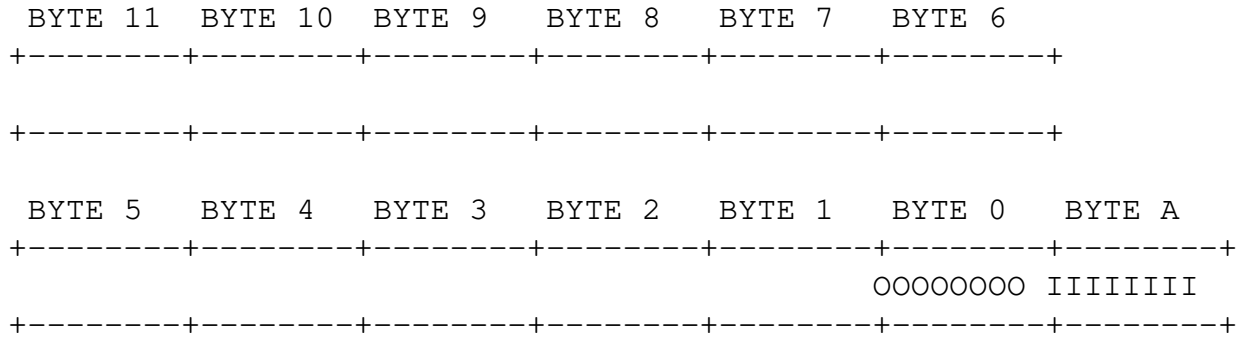
## Signalisierungskatalog

Zwangsumschalten:

Die neue BS kann die Verbindung doch nicht uebernehmen.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    USNQF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM    BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O    OP - Code	###
I    Identifikations-Nummer	binär    eee

## Signalisierungskatalog

Signalname: UPQF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UPQF

UMSCHALT-POSITIV-QUITTUNG DER NEUEN BS

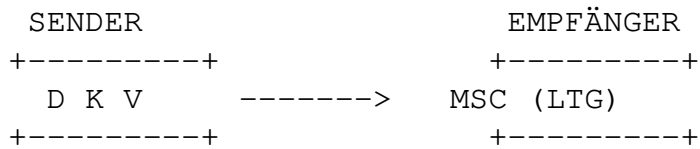
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS hat auf eine neue SPK-Frequenz umgeschaltet.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

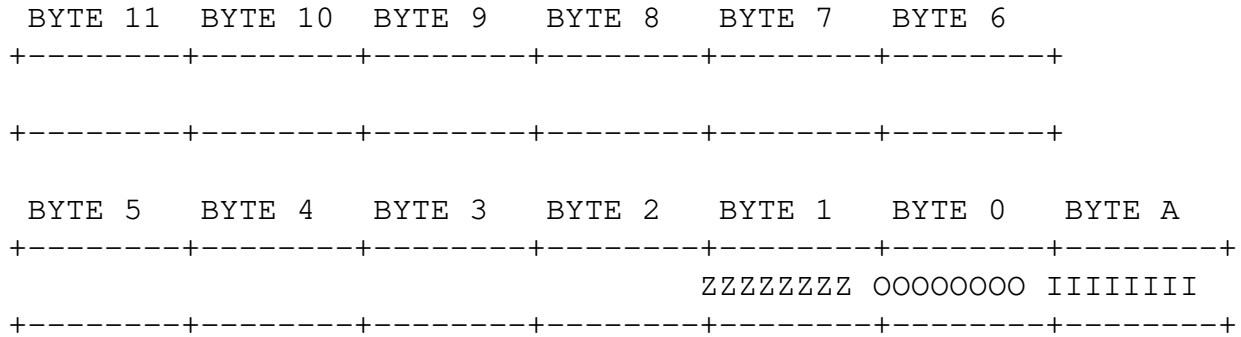
- ; \* Die MS hat auf den neuen Funkkanal umgeschaltet.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Die LTG meldet das erfolgreiche Umschalten dem CP.
- \* Die alte BS und der alte Weg werden ausgelöst.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UPQF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
Z neue SPK-Einricht.-Nummer	binär 1 - 95
O OP - Code	###
I Identifikations-Nummer	binär eee

## Signalisierungskatalog

Signalname: FAF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= FAF

FANG-AUFTRAG BS

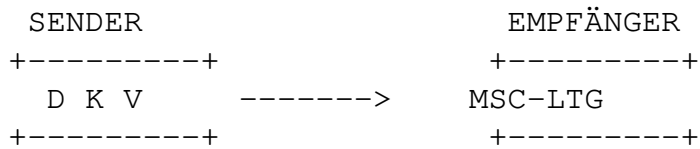
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Einleitung der Fangfunktion in der MSC.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Gesprächszustand, Fangauftrag des Tln erhalten.

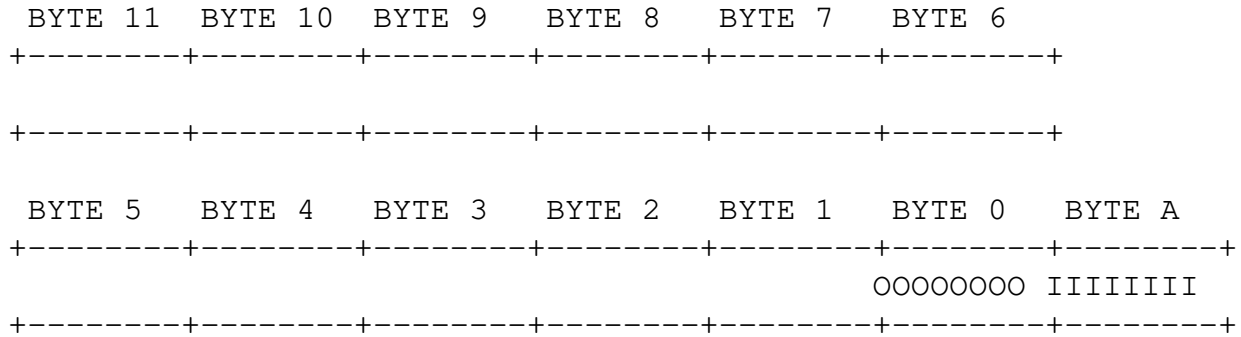
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Fangdaten ausgeben bzw. Verbindung halten.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    FAF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	###
I Identifikations-Nummer	binär eee

## Signalisierungskatalog

Signalname: UAPQU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UAPQU

UMSCHALT-ANFORDERUNGS-POSITIV-QUITTING VOM MSC  
AN DIE NEUE BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Das MSC hat die Zwangsumschaltung einer gestoerten  
BS bewilligt.

\_Signalkennndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (CP)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

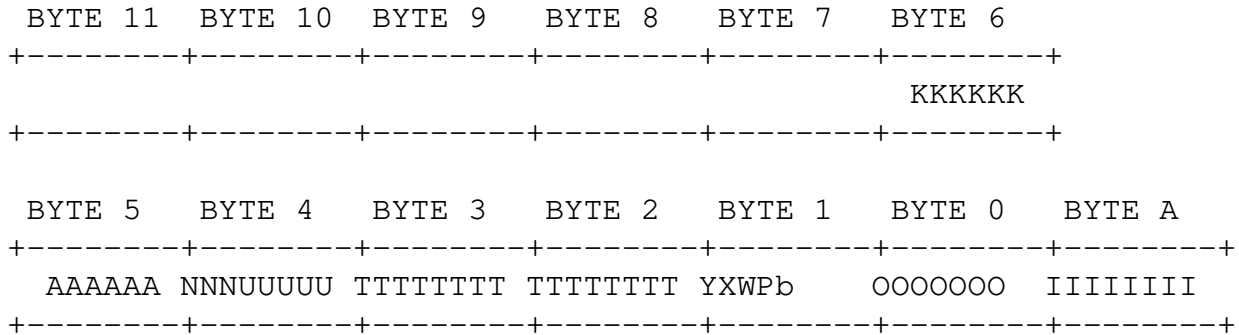
\* Eine gestoerte BS hat fuer einen Funk-Tln  
eine Umschalte-Anforderung gesendet.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

\* Nach SPK-Zuteilung wird die Verbindung umgeschaltet.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UAPQU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
K	Zone fuer SPK-Gebuehren	binär 0 - 31
A	Zone fuer Gesprächsgeb.	binär 0 - 31
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär 0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär 0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535
Y	Gesprächs-Typ	binär siehe Bem.
X	Sonderruf-Bit	binär siehe Bem.
W	Umschaltart	binär siehe Bem.
P	Prioritäts-Berechtigung	binär siehe Bem.
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee
b	MS-Hardwaregerätetyp	binär siehe Bem.

## Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Bemerkung:

Gesprächs-Typ:

Y  $\approx$  0 Funk-Tln ist A-Tln (gehende Verbindung).

Y  $\approx$  1 Funk-Tln ist B-Tln (kommende Verbindung).

Sonderruf-Bit:

X  $\approx$  0 normale Verbindung.

X  $\approx$  1 Sonderruf.

Umschaltart:

W  $\approx$  0 Umschaltung innerhalb eines FuVB (FuZ - FuZ).

W  $\approx$  1 Umschaltung zwischen zwei FuVB (MSC - MSC).

Prioritäts-Berechtigung:

P  $\approx$  0 Teilnehmer ohne Priorität.

P  $\approx$  1 Teilnehmer mit Priorität.

MS-Hardwaregerätetyp:

b  $\approx$  0 Magnetkartenleser

b  $\approx$  1 Chipkartenleser

## Signalisierungskatalog

Signalname: UEPQU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UEPQU

UMSCHALT-EXTERN-POSITIV-QUITTUNG VOM MSC AN DIE ALTE BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die Umschaltung von der Bezugs-BS ist vom MSC bewilligt.  
Das MSC teilt der BS die neue SPK-Frequenz mit.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (LTG)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Das MSC hat das Umschalten auf den neuen SPK und die BS veranla~t.
- \* Der Konferenzweg vom neuen zum alten SPK ist im MSC durchgeschaltet.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

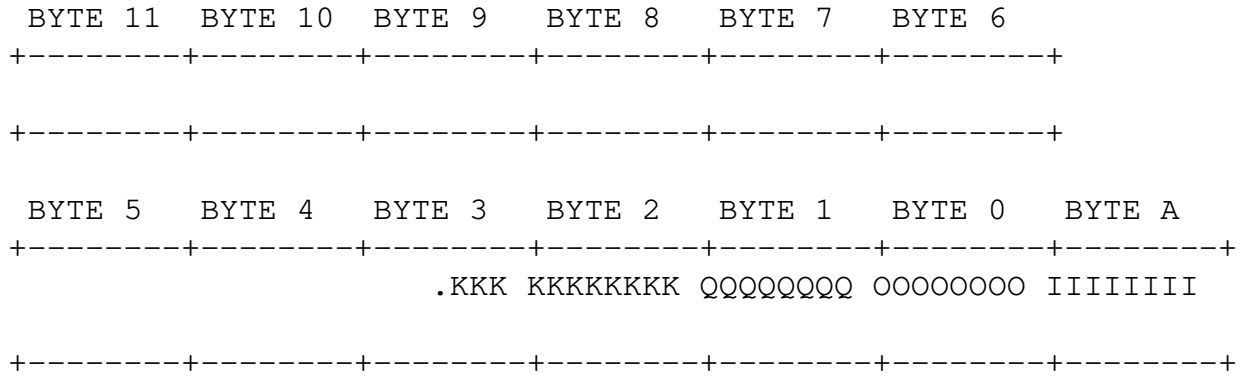
- \* Die alte BS soll die MS auf die neue Funkkanal-Nummer umschalten lassen.

## Signalisierungskatalog

\* Das Auslösen des alten SPK wird dem MSC quittiert.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UEPQU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
K	Frequenz-Nummer des SPK	binär	3	1147
Q	Alte SPK-Einricht.-Nummer	binär	1	95
O	OP - Code		###	
I	Identifikations-Nummer	binär	eee	



## Signalisierungskatalog

Signalname: UIPQU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UIPQU

UMSCHALT-INTERN-POSITIV-QUITTUNG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Das MSC bewilligt die interne Umschaltung, der neue Weg ist im MSC durchgeschaltet.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (LTG)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Die BS moechte intern auf einen neuen SPK umschalten.
- \* Die beiden Wege (alter/neuer SPK) sind im MSC durchgeschaltet.

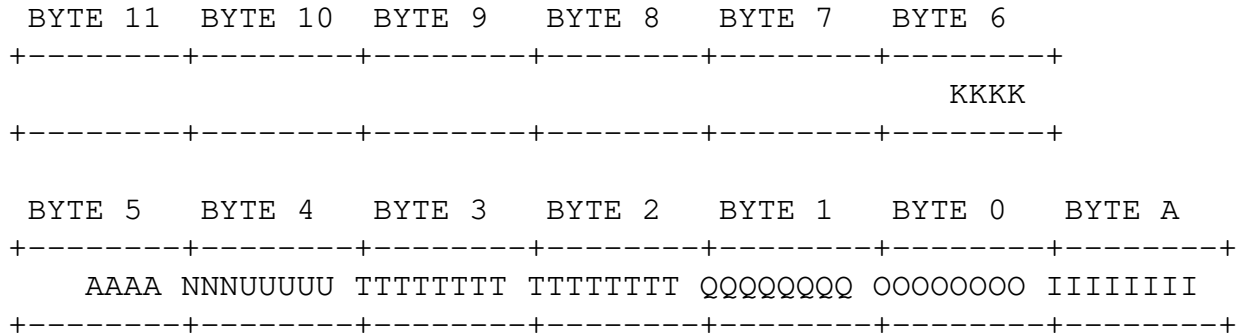
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Die BS veranla~t die MS zur Umschaltung auf den neuen Funkkanal.
- \* Das Ausloesen des alten SPK wird dem MSC quittiert.

## Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    UIPQU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
K	Zone fuer SPK-Gebuehren	binär	0 - 31	
A	Zone fuer Gesprächsgeb.	binär	0 - 31	
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7	
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9	
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535	
Q	Alte SPK-Einricht.-Nummer	binär	1 - 95	
O	OP - Code		###	
I	Identifikations-Nummer	binär	eee	

## Signalisierungskatalog

Signalname: UNQF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UNQF

UMSCHALT-NEGATIV-QUITTUNG DER NEUEN BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die BS lehnt eine externe Umschaltung ab, da der Funk-Tln auf der neuen Frequenz nicht mehr erreichbar ist.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	MSC (LTG)
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

- \* Eine Gesprächs-Verbindung sollte auf einen neuen Funkkanal umgeschaltet werden.
- \* Die neue BS hat jedoch die MS funktechnisch auf dem neuen Funkkanal nicht mehr erreicht.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

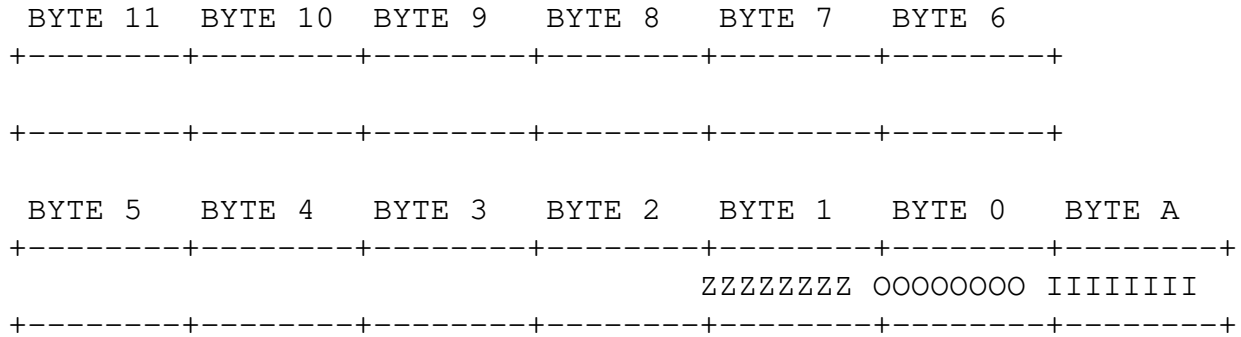
- \* Der neue SPK und der neue Weg werden ausgelöst.
- \* Die Verbindung bleibt ueber den alten SPK und den

## Signalisierungskatalog

alten Weg bestehen.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UNQF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
-----+-----+-----+-----+-----+	
Z neue SPK-Einricht.-Nummer	binär 1 - 95
-----+-----+-----+-----+-----+	
O OP - Code	###
-----+-----+-----+-----+-----+	
I Identifikations-Nummer	binär eee
-----+-----+-----+-----+-----+	

## Signalisierungskatalog

Signalname: UANQU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UANQU

UMSCHALT-ANFORDERUNGS-NEGATIV-QUITTUNG VOM MSC

AN DIE NEUE BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die eingeleitete Zwangsumschaltung von der neuen BS wurde vom MSC abgelehnt.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (CP)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

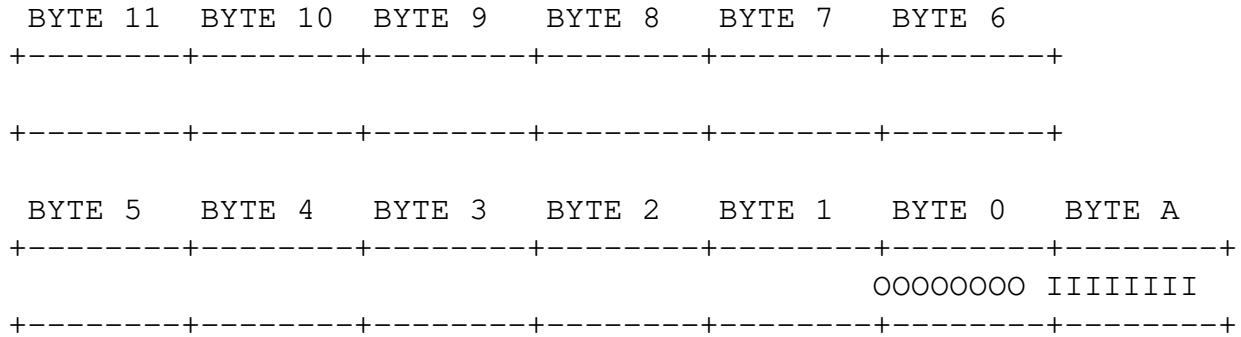
\* Eine gestoerte BS hat fuer einen Funk-Tln eine Umschalte-Anforderung gesendet.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

\* Die Verbindung kann in diese BS nicht umgeschaltet werden.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UANQU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	TUM BEDEUTUNG	MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee



## Signalisierungskatalog

Signalname: UENQU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UENQU

UMSCHALT-EXTERN-NEGATIV-QUITTING VOM MSC AN DIE ALTE BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die von der Bezugs-BS eingeleitete Umschaltung extern wurde vom MSC abgelehnt.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (LTG)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

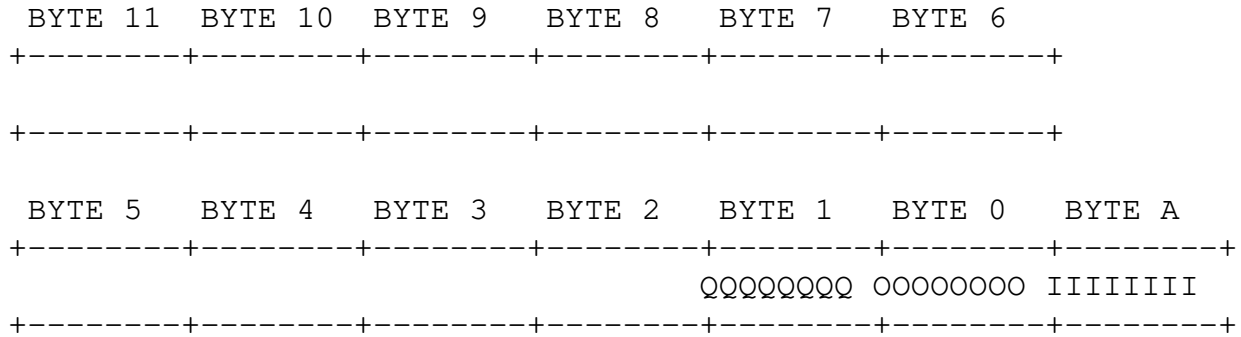
\* Wegen zunehmend schlechter Funkqualität fordert die BS fuer den Funk-Tln eine Gesprächs-Umschaltung in eine andere BS an.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

\* Das MSC hat diese Umschaltung abgelehnt.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UENQU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
Q Alte SPK-Einricht.-Nummer	binär 1 - 95
O OP - Code	###
I Identifikations-Nummer	binär eee

## Signalisierungskatalog

Signalname: UINQU

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UINQU

UMSCHALT-INTERN-NEGATIV-QUITTUNG VOM MSC

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die eingeleitete Umschaltung intern wurde vom MSC abgelehnt.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
MSC (LTG)	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

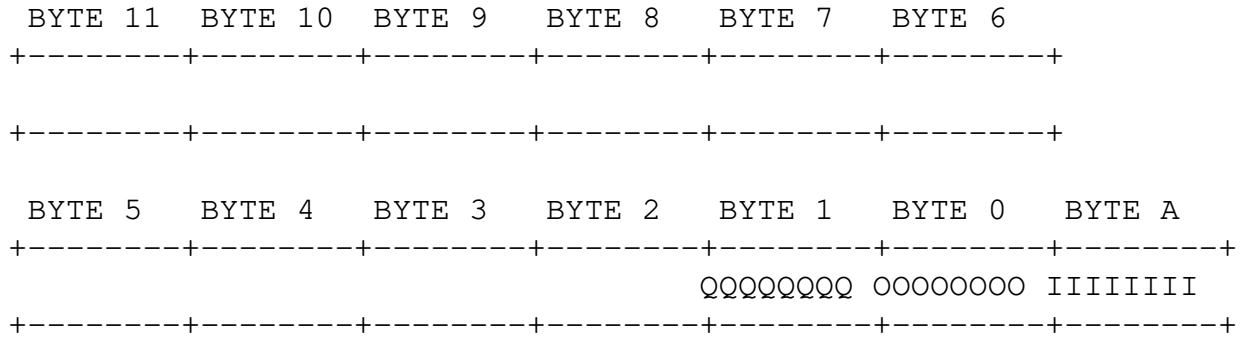
\* Die BS moechte intern eine Verbindung auf einen anderen SPK umschalten.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

\* Das MSC lehnt die Umschaltung ab.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UINQU



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
Q	Alte SPK-Einricht.-Nummer	binär 1 - 95
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee

## Signalisierungskatalog

Signalisierungen zwischen FDS und SAE  
entfallen.

## Signalisierungskatalog

Signalisierungen zwischen FDS und FUPEF

Signalisierungen zwischen FDS und OGK

Bemerkung:

In den Signalisierungen wurden die  
OGK-Einrichtungs-Nummern ersetzt durch: @@@

Abhängig von der Anzahl der OSK-Pärchen gelten folgende  
OGK-Einrichtungs-Nummern:

OSK1	0,1
OSK2	126,127
OSK3	94,95

## Signalisierungskatalog

Signalname: EBAO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= EBAO

Modus: Magnet

ERST-EINBUCHUNGS-AUFTRAG DES OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Funk-Tln moechte in die Aktivdatei der BS und in die Heimatdatei bzw. Fremddatei des MSC eingetragen werden.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
O G K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

OGK hat ERSTMELDUNG (EM) eines Funk-Tln erhalten.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Funk-Tln wird in der Aktivdatei als vorläufig eingebucht vermerkt und der Einbuchwunsch an das MSC weitergeleitet.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ EBAO

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC FFFF           ZZZZZ Wb  uu  VVVVVVVV VVVVVVVV
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
F	verkuerzte OGK-Nummer	binär	0 - 15
Z	Zeitschlitznummer	binär	0 - 31
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	0
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@
b	Hardwaregerätetype	binär	siehe Bem.
V	Rufnummernsicherung	binär	siehe Bem.
W	Erweitertes Frequenzbandbit		siehe Bem.



## Signalisierungskatalog

u Umrüstkennzeichen

siehe Bem.

-----+-----+-----

## Signalisierungskatalog

Bemerkung:

b  $\approx$  0 Magnetkartengerät

b  $\approx$  1 Chipkartengerät

Rufnummernsicherung:

Nur gueltig, wenn der MS-Hardwarestand  $\approx$  Magnetkarte  
und/oder die BS-Chipfunktion  $\approx$  gesperrt.

MS-Typ:

W  $\approx$  0 MS für den Standardfrequenzbereich

W  $\approx$  1 MS für den erweiterten Frequenzbereich

u  $\approx$  0 MS ist nicht umgerüstet

u  $\approx$  1 MS ist umgerüstet

## Signalisierungskatalog

Signalname: EBAO

\_Signallangbezeichnung:\_

Modus: Chip

ERST-EINBUCHUNGS-AUFTRAG DES OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Funk-Tln moechte in die Aktivdatei der BS und in die Heimatdatei bzw. Fremddatei des MSC eingetragen werden.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
O G K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

OGK hat ERSTMELDUNG (EM) eines Funk-Tln erhalten.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Funk-Tln wird in der Aktivdatei als vorläufig eingebucht vermerkt und der Einbuchwunsch an das MSC weitergeleitet.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      EBAO

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC FFFF          ZZZZZ Wb  kkk  HHhhhii iiijjjjj
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
F	verkuerzte OGK-Nummer	binär	0 - 15
Z	Zeitschlitznummer	binär	0 - 31
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	0
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@
b	Hardwaregerätetype	binär	siehe Bem.
k	Kartenkennung	binär	vergibt FTZ
h	Herstellerkennung	binär	vergibt FTZ

## Signalisierungskatalog

i	Hardwarestand	binär	vergibt FTZ
j	Softwarestand	binär	vergibt FTZ
W	Erweitertes Frequenzbandbit		siehe Bem.

## Signalisierungskatalog

Bemerkung:

b  $\approx$  0    Magnetkartengerät  
b  $\approx$  1    Chipkartengerät

Herstellerkennung, HW-, SW-Stand:

Nur gueltig, wenn der MS-Hardwarestand  $\approx$  Chipkarte  
und die BS-Chipfunktion  $\approx$  aktiviert.

Kartenkennung:

Reduzierter Sicherungscode im Modus Chip.

Nur gueltig, wenn der MS-Hardwarestand  $\approx$  Chipkarte  
und die BS-Chipfunktion  $\approx$  aktiviert, sonst frei.

MS-Typ:

W  $\approx$  0    MS für den Standardfrequenzbereich  
W  $\approx$  1    MS für den erweiterten Frequenzbereich

## Signalisierungskatalog

Signalname: EBUAO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= EBUAO

Modus: Magnet

EINBUCHUNGS-AUFTRAG DURCH UMBUCHEN DES OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Funk-Tln stellt Umbuchungsantrag zur Aufnahme in die Aktivdatei der neuen BS und Ausbuchen bei der bisherigen BS.

\_Signalkennndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
O G K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

OGK hat UMBUCHANTRAG (UM) eines Funk-Tln erhalten.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Funk-Tln wird in der Aktivdatei als vorläufig eingebucht vermerkt und der Auftrag an das MSC weitergeleitet.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ EBUAO

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC FFFF  RR      ZZZZZ Wb          VVVVVVVV VVVVVV+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
F	verkuerzte OGK-Nummer	binär	0 - 15
R	Umbuchart	binär	siehe Bem.
Z	Zeitschlitznummer	binär	0 - 31
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	0
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@
b	Hardwaregerätetype	binär	siehe Bem.
V	Rufnummernsicherung	binär	siehe Bem.



## Signalisierungskatalog

W Erweitertes Frequenzbandbit                    siehe Bem.

-----+-----+-----

## Signalisierungskatalog

### Bemerkung:

R ≈ 00B Normalfall.  
R ≈ 01B Warteschlange gehend.  
R ≈ 10B Warteschlange kommend.  
R ≈ 11B Warteschlange Sonderruf.

b ≈ 0 Magnetkartengerät  
b ≈ 1 Chipkartengerät

### Rufnummernsicherung:

Nur gueltig, wenn der MS-Hardwarestand ≈ Magnetkarte  
und/oder die BS-Chipfunktion ≈ gesperrt.

### MS-Typ:

W ≈ 0 MS für den Standardfrequenzbereich  
W ≈ 1 MS für den erweiterten Frequenzbereich

## Signalisierungskatalog

Signalname: EBUAO

\_Signallangbezeichnung:\_

Modus: Chip

EINBUCHUNGS-AUFTRAG DURCH UMBUCHEN DES OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Funk-Tln stellt Umbuchungsantrag zur Aufnahme in die Aktivdatei der neuen BS und Ausbuchen bei der bisherigen BS.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
O G K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

OGK hat UMBUCHANTRAG (UM) eines Funk-Tln erhalten.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Funk-Tln wird in der Aktivdatei als vorläufig eingebucht vermerkt und der Auftrag an das MSC weitergeleitet.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ EBUAO

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC FFFF  RR      ZZZZZ Wb  kkk   hhhhhii iijjjjj+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
F	verkuerzte OGK-Nummer	binär	0 - 15
R	Umbuchart	binär	siehe Bem.
Z	Zeitschlitznummer	binär	0 - 31
N	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	0
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@
b	Hardwaregerätetype	binär	siehe Bem.
k	Kartenkennung	binär	vergibt FTZ

## Signalisierungskatalog

h	Herstellerkennung	binär	vergibt	FTZ
-----+-----				
i	Hardwarestand	binär	vergibt	FTZ
-----+-----				
j	Softwarestand	binär	vergibt	FTZ
-----+-----				
W	Erweitertes Frequenzbandbit		siehe Bem.	
-----+-----				

## Signalisierungskatalog

### Bemerkung:

R ≈ 00B Normalfall.  
R ≈ 01B Warteschlange gehend.  
R ≈ 10B Warteschlange kommend.  
R ≈ 11B Warteschlange Sonderruf.

b ≈ 0 Magnetkartengerät  
b ≈ 1 Chipkartengerät

### Herstellerkennung, HW-,SW-Stand:

Nur gueltig, wenn der MS-Hardwarestand ≈ Chipkarte  
und die BS-Chipfunktion ≈ aktiviert.

### MS-Typ:

W ≈ 0 MS für den Standardfrequenzbereich  
W ≈ 1 MS für den erweiterten Frequenzbereich

## Signalisierungskatalog

Signalname: SAO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= SAO

SPERR-AUFRUF AN DEN OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die MS wird blockiert.

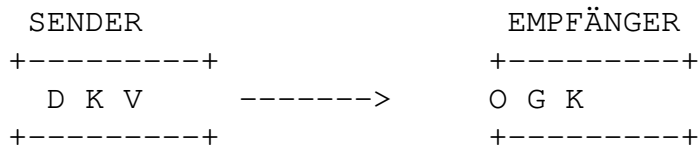
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

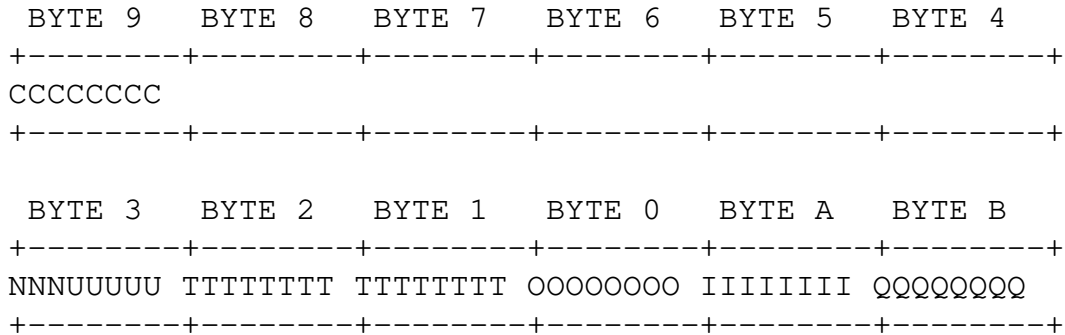
Das MSC hat Ein- bzw. Umbuchauftrag negativ quittiert.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

OGK sendet SPERRAUFRUF (SAR) zum Funk-Tln.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      SAO



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@

Bemerkung:

Ab LM 3.6 enthält das Byte 8 in Bit 7 und 8 nicht mehr die verkuerzte OGK-Nummer.



## Signalisierungskatalog

Signalname: MAO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= MAO

MELDE-AUFRUF AN DEN OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Erreichbarkeitskontrolle des Funk-Tln.

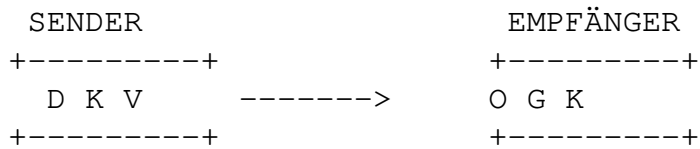
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : M

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Zyklischer Meldeaufruf aus dem Meldeproze~.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

OGK sendet MELDEAUFRUF (MA) zum Funk-Tln.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ MAO

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC      FFFF                                aaaa aaaaaaa
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
F	verkuerzte OGK-Nummer	binär	0 - 15
a	Aktivdatei-Platzindex	binär	0 - 4095
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	3
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@

## Signalisierungskatalog

Signalname: MPQ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= MPQ

MELDEAUFRUF-POSITIV-QUITTUNG DES OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Funk-Tln bestätigt seine Erreichbarkeit.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : M

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
OGK	----->	DKV
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Funk-Tln hat Meldeaufruf richtig beantwortet.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Der Funk-Tln wird weiterhin als eingebucht gefuehrt.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    MPQ

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC                                aaaa aaaaaaa
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
a	Aktivdatei-Platzindex	binär	0 - 4095
N	Funk-Tln-Heimat-MSC Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSC Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	3
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@

## Signalisierungskatalog

Signalname: MNQ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= MNQ

MELDEAUFRUF-NEGATIV-QUITTUNG DES OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

OGK meldet Nichterreichbarkeit des Funk-Tln.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : M
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
OGK	----->	DKV
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Funk-Tln hat Meldeaufruf nicht beantwortet.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Vom Meldeproze~ wird ein Aufruf Kontrollzähler dekrementiert. Erreicht der Zähler den Wert 0, wird der Funk-Tln ausgebucht.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ MNQ

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC                                aaaa aaaaaaaa
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
a	Aktivdatei-Platzindex	binär	0 - 4095
N	Funk-Tln-Heimat-MSC Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSC Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	3
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@

## Signalisierungskatalog

Signalname: KVAO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= KVAO

KOMMENDER VERBINDUNGS-AUFTRAG AN DEN OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Uebermittlung der Sprechkanal-Nummer an den OGK zur Weitergabe an die MS.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	O G K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

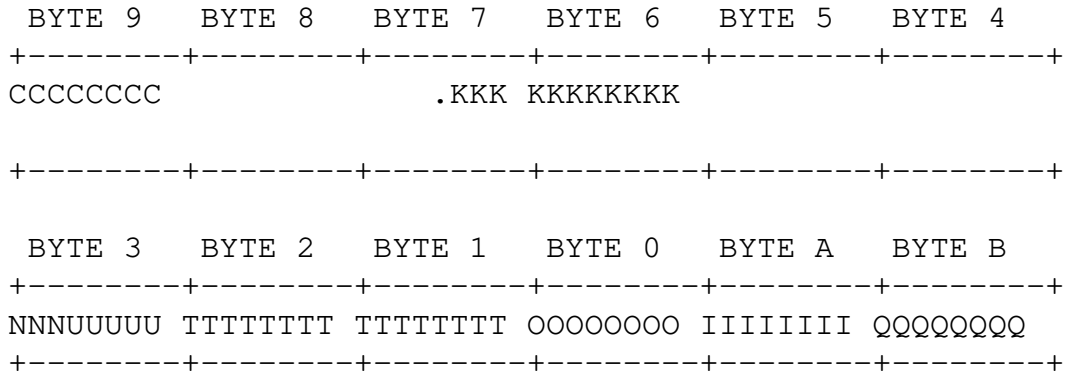
DKV-VT hat in Folge eines kommenden Verbindungsauftrages des MSC einen Sprechkanal belegt und uebermittelt dem Funk-Tln die Kanalnummer.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

OGK sendet VERBINDUNGS-AUFBAU KOMMEND (VAK) zum Funk-Tln.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    KVAO



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
K	Frequenz-Nummer des SPK	binär	3 - 1147
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@



## Signalisierungskatalog

Signalname: WWO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= WWO

WAHL-WUNSCH EINES FUNK-TLN DES OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

OGK meldet einen gehenden Verbindungswunsch eines Funk-Tln.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
OGK	----->	DKV
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

OGK hat VERBINDUNGSWUNSCH GEHEND (VWG) eines Funk-Tln erhalten.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Wenn der Funk-Tln eingebucht ist, wird an den OGK eine Wahlaufforderung uebermittelt. Der Funk-Tln wird als nicht meldepflichtig gekennzeichnet.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      WWO

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC FFFF   W     ZZZZZ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
F	verkuerzte OGK-Nummer	binär	0 - 15
W	WS - Kennung	binär	siehe Bem.
Z	Zeitschlitznummer	binär	0 - 31
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	0
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@

Bemerkung:

## Signalisierungskatalog

$W \approx 0$  keine Warteschlange.

$W \approx 1$  Warteschlange.

## Signalisierungskatalog

Signalname: WAO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= WAO

WAHL-AUFFORDERUNG AN DEN OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Aufforderung an den OGK zur Wahluebergabe.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : M

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	O G K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

DKV-VT wartet auf die Uebermittlung der Wahlziffern vom OGK.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

OGK sendet WAHLAUFFORDERUNG (WAF) zum Funk-Tln  
(wenn noetig, bis zu 3 mal).

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      WAO

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@

## Signalisierungskatalog

Signalname: WPQ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= WPQ

WAHL-POSITIV-QUITTUNG DES OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Uebermittlung der Wahlziffern zwecks Weiterleitung  
an das MSC.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : M

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
OGK	----->	DKV
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

OGK hat WAHLUEBERTRAGUNG (WUE) vom Funk-Tln (ev.  
mehrmals wiederholt) erhalten. Es konnte eine brauchbare  
Wahl daraus gewonnen werden.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die VT quittiert den Empfang und leitet einen gehenden  
Verbindungswunsch mit den erhaltenen Wahlziffern an  
das MSC weiter.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ WPQ

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCC XXXXXXX XXXXXXX XXXXXXX XXXXXXX XXXXXXX
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
XXXXXXX XXXXXXX XXXYYYY OOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
X	Wahlinformation Sonderzeichen * und #	BCD	0 - 9 s.Bem. 0BH, 0CH
Y	Ziffer-Zahl	binär	4 - 15 siehe Bem.
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@

Bemerkung zu X und Y:

Ziffern: Null ≈ 0000, Einsun ≈ 000101

Ziffernzahl6: Y ≈ führende Null, höchstwertige Stelle  
 MSN(Byte 1) = zweit-höchstwertige Stelle

## Signalisierungskatalog

Ziffernzahl<16:  $Y \approx$  Anzahl der Ziffern

MSN(Byte 1)= höchstwertige Stelle

LSN(Byte 2)= zweit-höchstwertige Stelle



## Signalisierungskatalog

Signalname: WNQ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= WNQ

WAHL-NEGATIV-QUITTUNG DES OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Der OGK informiert die DKV-VT von einer mi~lungenen  
Wahluebertragung.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : M
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
OGK	----->	DKV
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

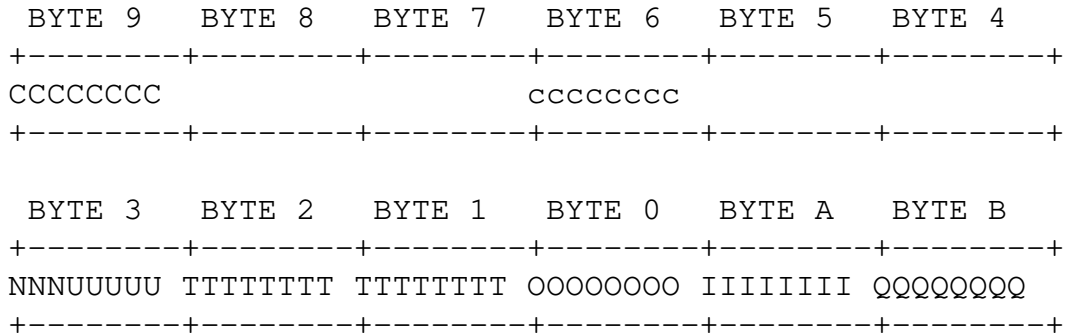
Es konnte trotz 3-maliger Aufforderung keine brauchbare  
Wahlinformation zusammengesetzt werden.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die VT quittiert die Negativquittung, kennzeichnet den  
Funk-Tln als meldepflichtig und beendet den Proze~  
fuer die gehende Verbindung.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      WNQ



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@
c	Ausloesegrund	binär	siehe Bem.

Bemerkung:

- c ≈ 0      keine korrekte Wahl empfangen
- c ≈ 1      wiederholter Verbindungswunsch

## Signalisierungskatalog

- c ≈ 2 Verbindungszusammenstoß
- c ≈ 3 wiederholter Umbuchversuch
- c ≈ 4 wiederholte Nachbarschaftsunterstützung
- c ≈ 5 Blockbereitstellungssperre
- c ≈ 6 kein Sendezeitschlitz fuer Wahlwiederholung gefunden

## Signalisierungskatalog

Signalname: WBPO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= WBPO

WAHL-BESTÄTIGUNG POSITIV AN DEN OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Der OGK wird von der Wahluebernahme verständigt.

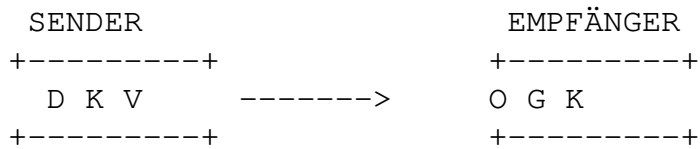
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Die DKV-VT hat die Wahl an das MSC weitergeleitet und wartet auf die Wahlbestätigung.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Der OGK sendet WAHLBESTÄTIGUNG POSITIV (WBP) zum Funk-Tln.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      WBPO

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@

## Signalisierungskatalog

Signalname: WBNO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= WBNO

WAHL-BESTÄTIGUNG NEGATIV AN DEN OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die DKV-VT bestätigt dem OGK die gescheiterte  
Wahlübertragung.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	O G K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Der gehende Verbindungsaufbau wird beendet.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Der OGK sendet WAHLBESTÄTIGUNG NEGATIV (WBN) zum  
Funk-Tln.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      WBNO

```

    BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

    BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@

## Signalisierungskatalog

Signalname: GVAO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= GVAO

GEHENDER VERBINDUNGS-AUFTRAG AN DEN OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Uebermittlung der SPK-Nummer an den OGK zur Weitergabe an die MS.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	O G K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Das MSC hat den gehenden Verbindungswunsch genehmigt und die DKV-VT fordert den auserwählten SPK zum Gesprächsaufbau auf.

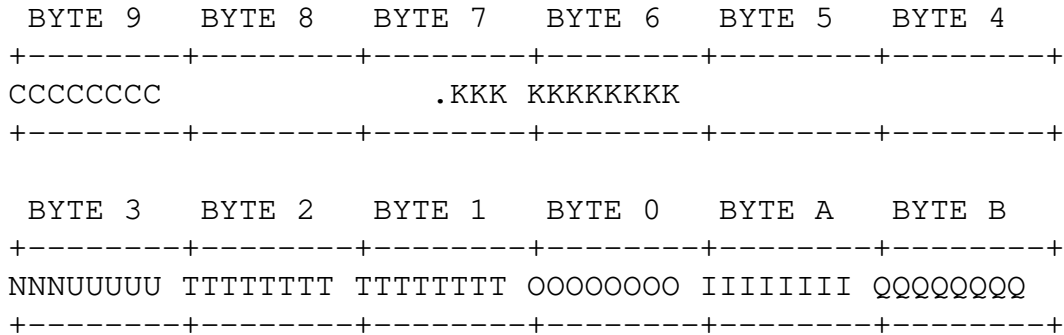
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Der OGK sendet VERBINDUNGS-AUFBAU GEHEND (VAG) zum Funk-Tln.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    GVAO



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
K	Frequenz-Nummer des SPK	binär	3 - 1147
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@

## Signalisierungskatalog

Signalname: VAO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= VAO

VORZEITIGES AUSLÖSEN-AUFTRAG AN DEN OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Abbruch einer gehenden Verbindung vor erfolgter  
Sprechkanalzuteilung.

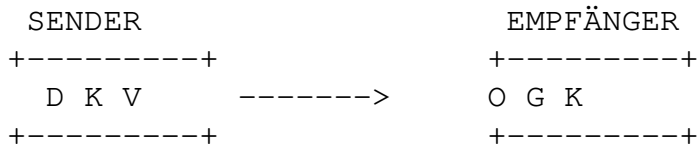
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

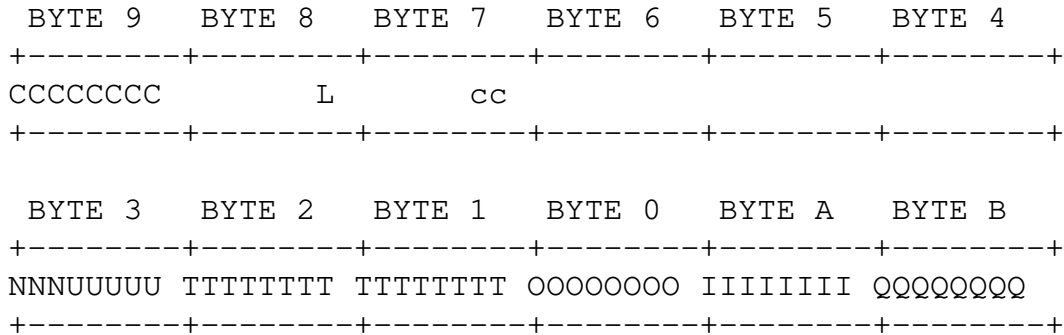
Der Funk-Tln ist nicht eingebucht, Blockade fuer gehende  
Verbindungen, oder der Verbindungswunsch wird vom MSC  
abgelehnt bzw. der Verbindungsaufbau unterbrochen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Der OGK sendet VORZEITIGES AUSLÖSEN (VA) zum Funk-Tln.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ VAO



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
L	Sendeunterdrueckungsbit	binär	siehe Bem.
c	Ausloesegrund	binär	siehe Bem.
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@

Bemerkung:

## Signalisierungskatalog

### Sendeunterdrueckungsbit:

L  $\approx$  0      OGK sendet VA(R) zur MS.

L  $\approx$  1      OGK sendet VA(R) nicht zur MS.

### Ausloesegrund:

cc  $\approx$  00B      Gassenbesetzt.

cc  $\approx$  01B      Teilnehmer besetzt.

## Signalisierungskatalog

Signalname:   BBM

\_Signallangbezeichnung:\_  
= BBM

BLOCK-BEREITSTELLUNGS-MELDUNG DES OGK

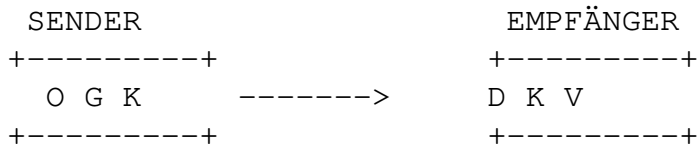
\_Signaltyp:\_           Auftrag/Quittung           (A/Q)   :   A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Das DKV-OS soll den Meldeblock eines Zeitschlitzes von Signalisierungen an die Funk-Tln freihalten.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock           (R/M)   :   R/M
- ; Startender OP-Code   ja/nein               (J/N)   :   J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung               (S/E)   :   E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

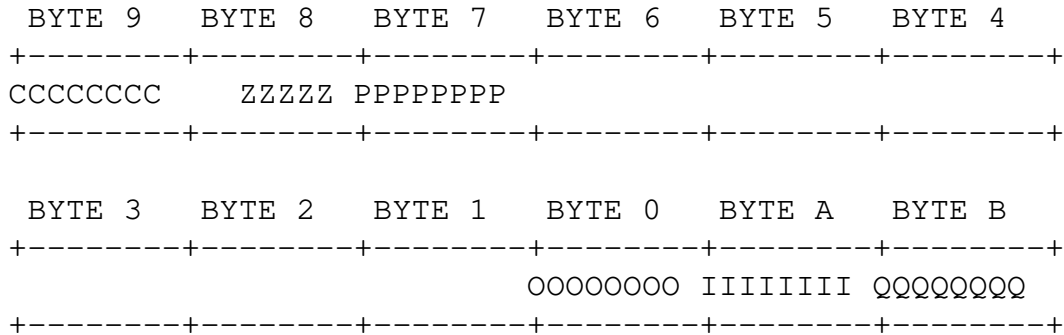
Der OGK will selbst zu einem Funk-Tln eine Signalisierung senden.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Das DKV-OS hält den Meldeblock des angegebenen Zeitschlitzes frei.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_   BBM



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
Z	Zeitschlitznummer	binär	0 - 31
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	0
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@
P	Anwender Ident-Nummer	binär	eee

## Signalisierungskatalog

Signalname: BBF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= BBF

BLOCK-BEREITSTELLUNGS-FREIGABE AN DEN OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Aufhebung der Block-Bereitstellungs-Sperre (BBS).

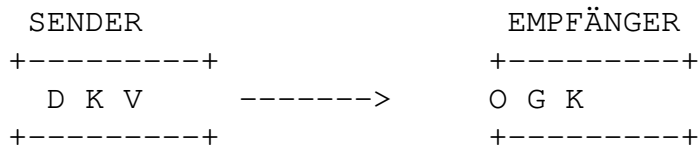
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R/M

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

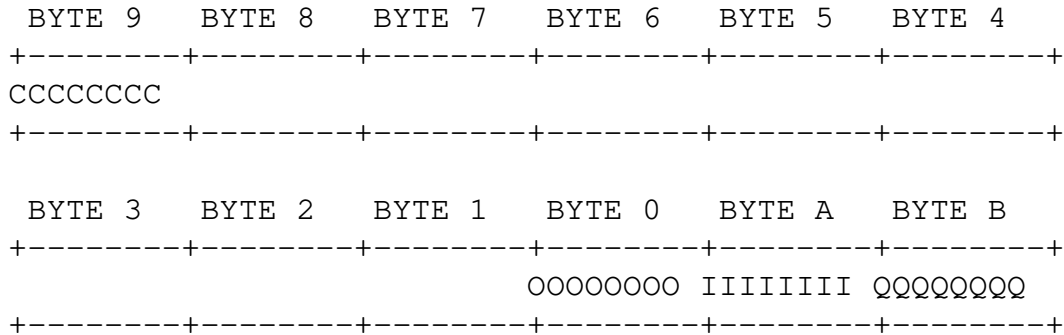
-

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Der OGK darf wieder Block-Bereitstellungs-Meldungen (BBM) senden.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_   BBF



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	0
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@



## Signalisierungskatalog

Signalname: BBS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= BBS

BLOCK-BEREITSTELLUNGS-SPERRE AN DEN OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Der OGK darf keine Block-Bereitstellungs-Meldungen senden.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R/M
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	O G K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

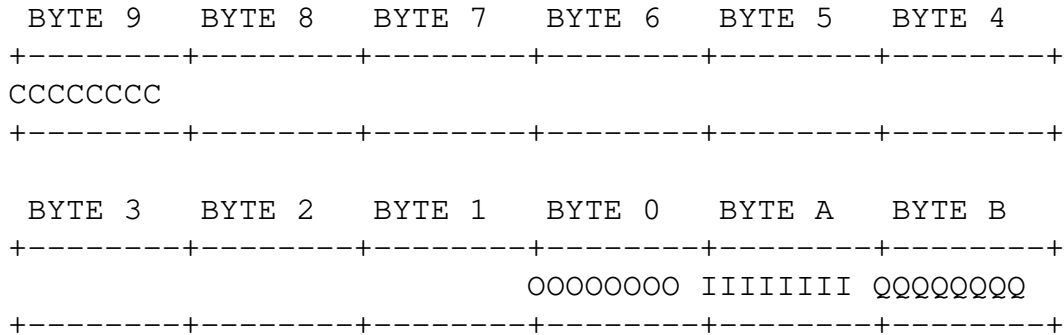
Das DKV-OS braucht derzeit alle Meldebloেকে zu den Funk-Tln selbst.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Der OGK sendet keine BBM mehr, Wahl-Wiederholungs-Anforderung bei fehlerhaftem Empfang einer Wahlübertragung daher nicht möglich.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    BBS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	0
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@

## Signalisierungskatalog

Signalname: EMAO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= EMAO

ERSTER MELDEAUFRUF AN DEN OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Bestätigung einer erfolgten Ein- bzw. Umbuchung zur MS.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	O G K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Einbuchbestätigung vom MSC liegt vor.

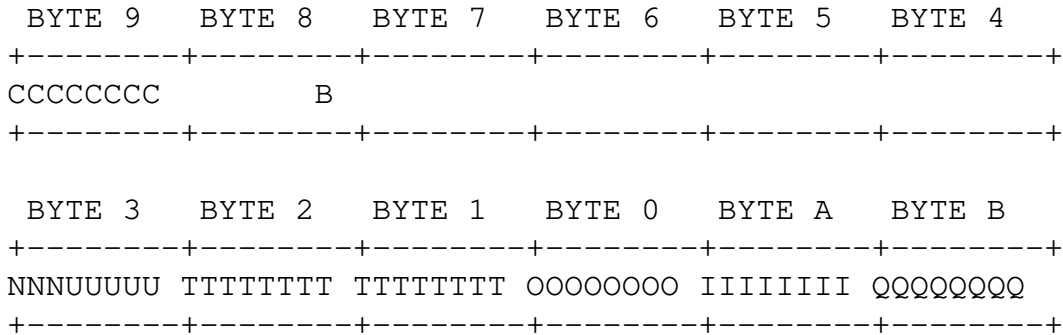
Funk-Tln endgueltig in die Aktivdatei eingetragen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Absetzen einer Einbuch- bzw. Umbuchquittung EBQ bzw. UBQ  
an die MS.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      EMAO



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	TUM	BEDEUTUNG	MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
-----+-----+-----+-----+-----+-----			
C	Checksum	binär	0 - 255
-----+-----+-----+-----+-----+-----			
B	Buchungsart	binär	siehe Bem.
-----+-----+-----+-----+-----+-----			
N	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil1	binär	0 - 7
-----+-----+-----+-----+-----+-----			
U	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil2	binär	0 - 9
-----+-----+-----+-----+-----+-----			
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
-----+-----+-----+-----+-----+-----			
O	OP - Code		###
-----+-----+-----+-----+-----+-----			
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
-----+-----+-----+-----+-----+-----			
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@
-----+-----+-----+-----+-----+-----			

Bemerkung:

Buchungsart:

B ≈ 0      Erst-Einbuchung.

## Signalisierungskatalog

B  $\approx$  1      Einbuchung durch Umbuchung.

## Signalisierungskatalog

Signalname: WWBO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= WWBO

WARTESCHLANGEN-WAHLBESTÄTIGUNG AN DEN OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Verständigung der Wahluebernahme im WS-Zustand.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	O G K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Wahl wurde fehlerfrei von der BS uebernommen.

BS im WS-Zustand.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Absetzen einer Warteschlangen-Wahlbestätigung positiv WWBP an die MS.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      WWBO

```

    BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

    BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@

## Signalisierungskatalog

Signalname: EQO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= EQO

ENDE-QUITTUNG AN DEN OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Beenden der gehenden Warteschlangenverbindung.

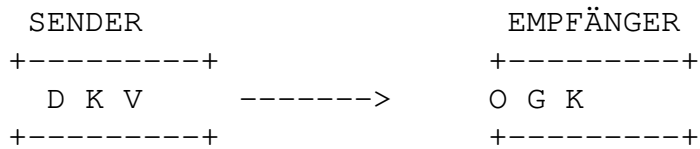
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Auslösen des Tln in gehender Warteschlange wurde akzeptiert.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Absetzen der Signalisierung ATQ zur MS.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ EQO

```

    BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

    BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@

## Signalisierungskatalog

Signalname: KVWSO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= KVWSO

KOMMENDER VERBINDUNGSaufTRAG IN WARTESCHLANGE AN DEN OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Mitteilung an den Funk-Tln, da~ in Kuerze ein kommender Verbindungswunsch durchgeschaltet wird.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	O G K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Kommender Verbindungsauftrag vom MSC.

BS im WS-Zustand (Betrieb).

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Absetzen der Signalisierung Warteschlange Kommend WSK an die MS.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ KVWSO

```

    BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

    BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255	
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7	
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9	
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535	
O	OP - Code		###	
I	Identifikations-Nummer	binär	eee	
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@	

## Signalisierungskatalog

Signalname: VAWSO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= VAWSO

VORZEITIGER AUSLÖSEAUFRAG IN WARTESCHLANGE VOM OGK

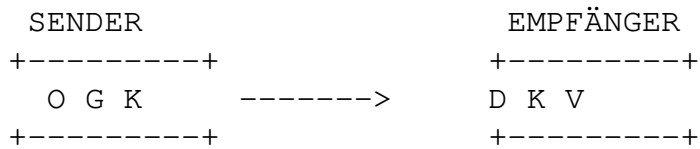
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Funk-Tln verlangt Auslösen im WS-Zustand.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Empfang eines Auslösen-Teilnehmer-Auftrag-OGK ATO von der MS.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Wenn Wahl zum MSC gesendet, Auslösen zum MSC.
- \* Anullierung der bestehenden WS-Verbindung.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      VAWSO

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC FFFF           ZZZZZ ccccccc
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
F	verkuerzte OGK-Nummer	binär	0 - 15
Z	Zeitschlitznummer	binär	0 - 31
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@
c	Ausloesegrund	binär	siehe Bem.

Bemerkung:

## Signalisierungskatalog

- c ≈ 0 Einbuchung/Umbuchung, Nachbarschaftsunterstützung
- c ≈ 1 Einhängen A
- c ≈ 2 zulässiger Verbindungswunsch  
(FTZ-Richtlinienversto~)

## Signalisierungskatalog

Signalname: SRO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= SRO

SONDERRUF VOM OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Wunsch eines Funk-Tln zum Absetzen eines Sonderrufes.

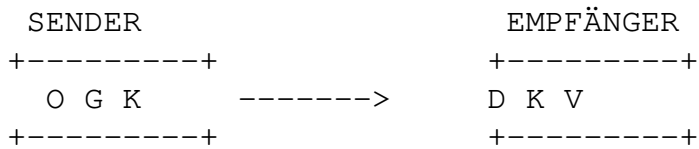
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

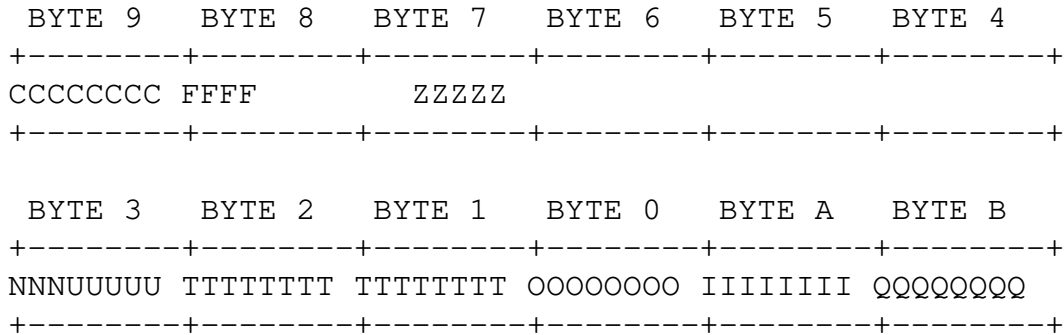
Empfang eines Sonderruf gehend (SRG) von der MS.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

In Aktivdatei Sonderruf eintragen.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ SRO



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
F	verkuerzte OGK-Nummer	binär	0 - 15
Z	Zeitschlitznummer	binär	0 - 31
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	0
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@



## Signalisierungskatalog

Signalname: NUO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= NUO

Modus: Magnet

NACHBARSCHAFTS-UNTERSTUETZUNG VOM OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Wahlwunsch zu einer Nachbar-BS.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
O G K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Empfang einer Nachbarschaftsunterstuetzung-Gehend (NUG)  
von der MS.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Einbuchung durch Nachbarschaftsunterstuetzung zum MSC,  
nach Bestätigung wird der Funk-Tln zur Wahl aufgefordert.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ NUO

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC FFFF  s      ZZZZZ Wb          VVVVVVVV VVVVVV
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
F	verkuerzte OGK-Nummer	binär	0 - 15
S	Sonderruf-Bit	binär	siehe Bem.
Z	Zeitschlitznummer	binär	0 - 31
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	0
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@
b	Hardwaregerätetype	binär	siehe Bem.
V	Rufnummernsicherung	binär	siehe Bem.

## Signalisierungskatalog

W Erweitertes Frequenzbandbit                    siehe Bem.

-----+-----+-----

## Signalisierungskatalog

### Bemerkung:

S  $\approx$  0    gehender Verbindungswunsch.  
S  $\approx$  1    Sonderruf.

b  $\approx$  0    Magnetkartengerät  
b  $\approx$  1    Chipkartengerät

### Rufnummernsicherung:

Nur gueltig, wenn der MS-Hardwarestand  $\approx$  Magnetkarte  
und/oder die BS-Chipfunktion  $\approx$  gesperrt.

### MS-Typ:

W  $\approx$  0    MS für den Standardfrequenzbereich  
W  $\approx$  1    MS für den erweiterten Frequenzbereich

## Signalisierungskatalog

Signalname: NUO

\_Signallangbezeichnung:\_

Modus: Chip

NACHBARSCHAFTS-UNTERSTUETZUNG VOM OGK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Wahlwunsch zu einer Nachbar-BS.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
OGK	----->	DKV
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Empfang einer Nachbarschaftsunterstuetzung-Gehend (NUG)  
von der MS.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Einbuchung durch Nachbarschaftsunterstuetzung zum MSC,  
nach Bestätigung wird der Funk-Tln zur Wahl aufgefordert.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ NUO

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC FFFF  s      ZZZZZ Wb  kk      hhhhhii iijjjjj
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTT TTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
F	verkuerzte OGK-Nummer	binär	0 - 15
S	Sonderruf-Bit	binär	siehe Bem.
Z	Zeitschlitznummer	binär	0 - 31
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	0
Q	OGK-Einrichtungs-Nummer	binär	@@@
b	Hardwaregerätetype	binär	siehe Bem.
k	Kartenkennung	binär	vergibt FTZ

## Signalisierungskatalog

h	Herstellerkennung	binär	vergibt	FTZ
-----+-----				
i	Hardwarestand	binär	vergibt	FTZ
-----+-----				
j	Softwarestand	binär	vergibt	FTZ
-----+-----				
W	Erweitertes Frequenzbandbit		siehe Bem.	
-----+-----				

## Signalisierungskatalog

### Bemerkung:

S ≈ 0 gehender Verbindungswunsch.

S ≈ 1 Sonderruf.

b ≈ 0 Magnetkartengerät

b ≈ 1 Chipkartengerät

Herstellerkennung, HW-, SW-Stand:

Nur gueltig, wenn der MS-Hardwarestand ≈ Chipkarte  
und die BS-Chipfunktion ≈ aktiviert

Kartenkennung:

Nur gueltig, wenn MS-Hardwarestand ≈ Chipkarte  
und die BS-Chipfunktion ≈ aktiviert, sonst frei.

MS-Typ:

W ≈ 0 MS für den Standardfrequenzbereich

W ≈ 1 MS für den erweiterten Frequenzbereich



## Signalisierungskatalog

Signalisierungen zwischen FDS und SPK

## Signalisierungskatalog

Signalname: KVAS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= KVAS

KOMMENDER VERBINDUNGS-AUFTRAG AN DEN SPK

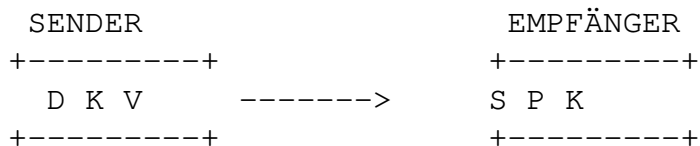
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die DKV versucht eine Funkverbindung zwischen der, ueber den OGK benachrichtigten MS und dem ausgewählten SPK aufzubauen.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Ein kommender Verbindungswunsch des MSC ist in der DKV eingetroffen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Startet im SPK den Proze~ fuer den kommenden Verbindungsaufbau. SPK und MS bewerten die Uebertragungsqualität des Funkweges.

Uebertragungsqualität ausreichend:

Positive Rueckmeldung an die DKV (KVPQS).

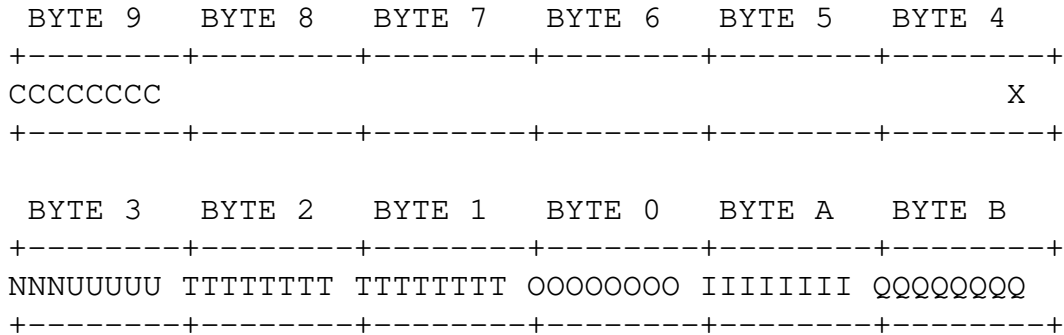
## Signalisierungskatalog

Uebertragungsqualität nicht ausreichend oder keine  
Funkverbindung zustande gekommen:

Negative Rueckmeldung an die DKV (KVNQS).

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ KVAS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95
X	Verbindungsmodus		siehe Bem.

Bemerkung:

- X ≈ 0 Modus Magnetkarte
- X ≈ 1 Modus Chipkarte (Authentizitätsprüfung)

## Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Signalname: KVPQS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= KVPQS

KOMMENDE VERBINDUNGS-POSITIV-QUITTUNG DES SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Positive Quittung auf Kommenden Verbindungsauftrag an den SPK (KVAS).

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
S P K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Kommender Verbindungsaufbau:

Die Funkverbindung zwischen SPK und MS steht,  
die Uebertragungsqualität ist ausreichend.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die DKV sendet einen Schleifentestauftrag an das MSC.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ KVPQS

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
C	Checksum	binär 0 - 255
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär 0 - 95
x	Randomzahl (64 Bit)	binär siehe Bem.

Bemerkung:

```

Byte 1: Randomzahl Bit 0 - 7
Byte 2: Randomzahl Bit 8 - 15
Byte 3: Randomzahl Bit 16 - 23
Byte 4: Randomzahl Bit 24 - 31
Byte 5: Randomzahl Bit 32 - 39
Byte 6: Randomzahl Bit 40 - 47
Byte 7: Randomzahl Bit 48 - 55
Byte 8: Randomzahl Bit 56 - 63

```

## Signalisierungskatalog

Signalname: KVNQS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= KVNQS

KOMMENDE VERBINDUNGS-NEGATIV-QUITTUNG VOM SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Negative Quittung auf Kommenden Verbindungsaufbau an den SPK (KVAS).

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER	EMPFÄNGER
+-----+	+-----+
S P K	D K V
+-----+	+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Kommender Verbindungsaufbau:

Die Uebertragungsqualität zwischen SPK und MS ist nicht ausreichend oder es ist ueberhaupt keine Funkverbindung zwischen SPK und MS zustande gekommen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die DKV erniedrigt den Kanalvorschlagszähler um Eins. Wird der Kanalvorschlagszähler dabei auf Null gesetzt, so ist der Verbindungsaufbau gescheitert und das MSC wird davon benachrichtigt. Andernfalls wird ein neuer Kanalvorschlag

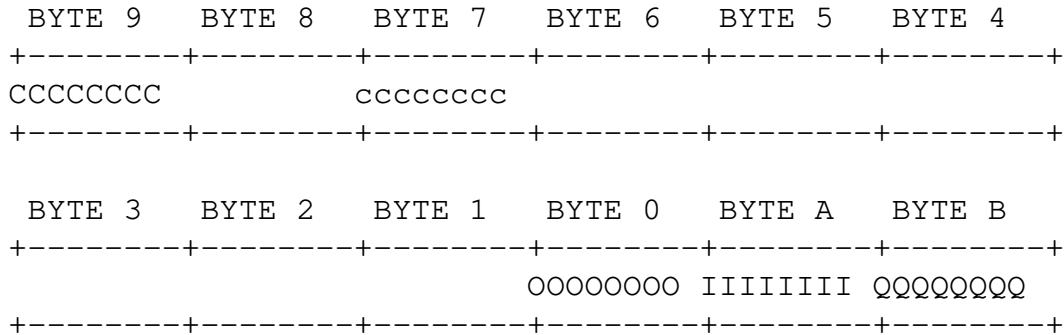


## Signalisierungskatalog

an den SPK und ueber den OGK an die MS gesendet.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ KVNQS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95
c	Ausloesegrund	binär	siehe Bem.

Bemerkung:

Ausloesegrund:

- c ≈ 18      Qualität SPK
- c ≈ 19      Qualität MS
- c ≈ 20      Signalisierungsverlust SPK
- c ≈ 21      Siganlisierungsverlust MS
- c ≈ 22      Sprechkanal-Funktionsstoerung (HW-/SW Fehler)

## Signalisierungskatalog

Signalname: KLA

\_Signallangbezeichnung:\_  
= KLA

KLINGEL-AUFTRAG AN DEN SPK

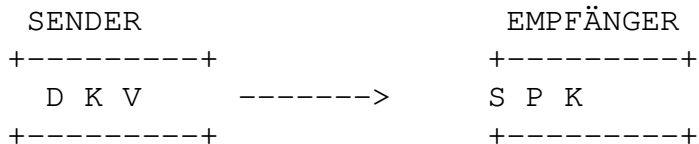
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die DKV verständigt den B-Teilnehmer vom anstehenden Verbindungswunsch.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Kommender Verbindungsaufbau:

Die DKV erhält eine positive Schleifentestquittung vom MSC.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Der SPK sendet die Signalisierung 'Rufton anschalten (RTA)' zur MS. Bei gesetztem Gebuehrenstartbit beginnt der SPK mit der Gebuehrenzählung.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ KLA

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCC Y.   XU GGGGGGGG GGGGGGGG   KKKKKK   AAAAAA
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
                                     F OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
C	Checksum	binär 0 - 255
U	Gebuehrenz.-Ueberlauf-Bit	binär siehe Bem.
G	Gebuehrenzähler	binär Anzahl der Geb.einheiten (akt.Geb.stand)
K	Zone fuer SPK-Gebuehren	binär 0 - 31
A	Zone fuer Gesprächsgeb.	binär 0 - 31
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär 0 - 95
Y	Gebuehrenguelteigkeitsbit	binär s.Bemerkung
X	Gebuehrenstartbit	binär s.Bemerkung
F	Rufzeitbegrenzung	binär 0 - 1

## Signalisierungskatalog

Bemerkung:

Gebuehrenzähler-Ueberlauf-Bit:

$U \approx 0$       kein Ueberlauf.

$U \approx 1$       Ueberlauf.

Gebuehrengueltigkeitsbit:

$Y \approx 0$       Gebuehrenzone ungueltig

$Y \approx 1$       Gebuehrenzone gueltig

Gebuehrenstartbit:

$x \approx 0$       Kein Start der Gebuehrenzähler

                 Gebuehrenstartauftrag ist abzuwarten

$x \approx 1$       Sofortiger Start der Gebuehrenzählung

## Signalisierungskatalog

Bemerkung:

Rufzeitbegrenzung:

F  $\approx$  0      Begrenzung durch SPK

F  $\approx$  1      Begrenzung durch MSC

## Signalisierungskatalog

Signalname: KLPQ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= KLPQ

KLINGEL-POSITIV-QUITTUNG VOM SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Positive Quittung auf Klingelauftrag an den SPK (KLA).

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
S P K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Kommender Verbindungsaufbau:

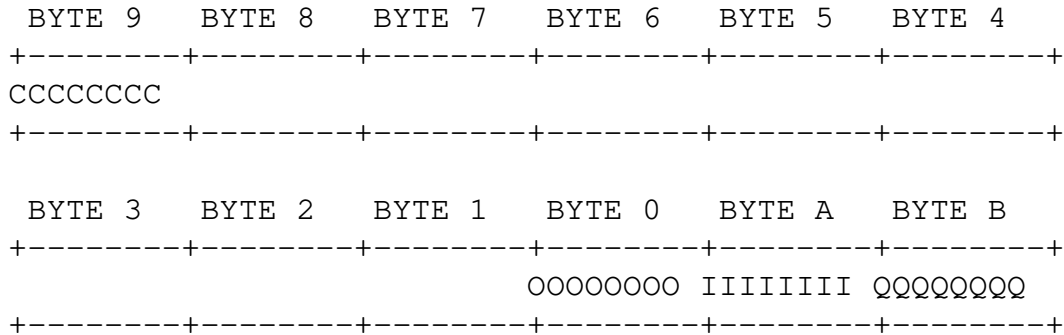
Die MS hat innerhalb eines Zeitlimits nach 'Rufton anschalten' das 'Abheben' an den SPK gemeldet.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Der kommende Verbindungsaufbau ist abgeschlossen. Uebergang in den Gesprächszustand.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    KLPQ



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95



## Signalisierungskatalog

Signalname: KLNQ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= KLNQ

KLINGEL-NEGATIV-QUITTUNG VOM SPK

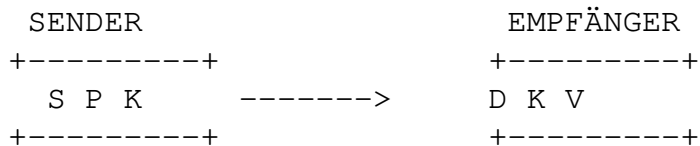
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Negative Quittung auf Klingelauftrag an den SPK (KLA).

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Kommender Verbindungsaufbau:

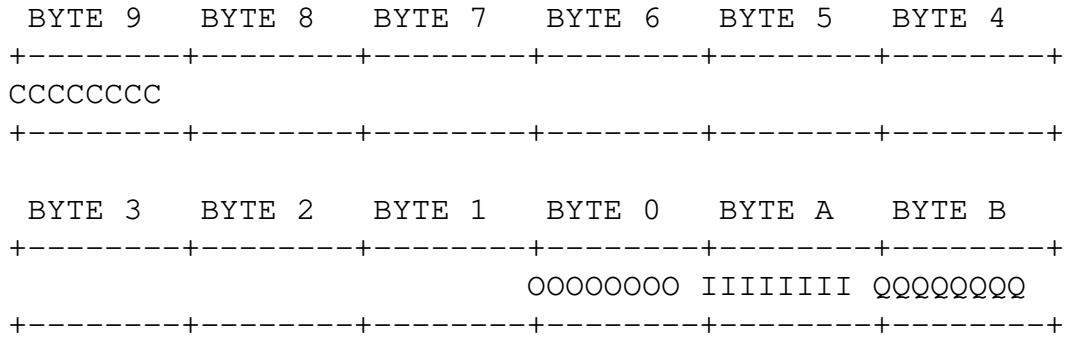
Das Zeitlimit, innerhalb der die MS nach 'Rufton anschalten' das 'Abheben' hätte melden sollen, ist ueberschritten.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die DKV sendet einen Ausloeseauftrag an das MSC.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    KLNQ



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95

## Signalisierungskatalog

Signalname: AAS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= AAS

AUSLÖSE-AUFTRAG AN DEN SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die DKV reicht einen Ausloeseauftrag an den SPK weiter.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	S P K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

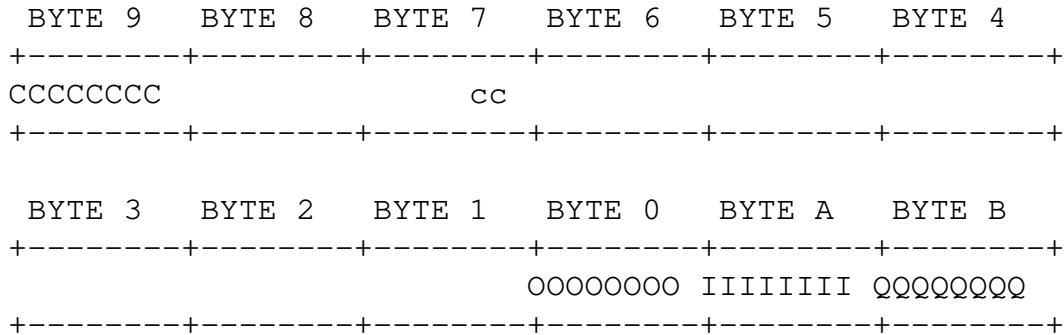
In der DKV ist ein Ausloeseauftrag des MSC eingetroffen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Der SPK gibt den Ausloeseauftrag mit der Signalisierung 'Ausloesen BS konzentriert/verteilt' an die MS weiter und quittiert der DKV mit der Signalisierung 'Ausloeseauftrag Tln'. Der SPK befindet sich nun im Ausloesezustand.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    AAS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
c	Ausloesegrund	binär	siehe Bem.
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95

Bemerkung:

Ausloesegrund:

- cc ≈ 00B      Gassenbesetzt.
- cc ≈ 01B      Teilnehmer besetzt.
- cc ≈ 10B      funktechnisch.

## Signalisierungskatalog

Signalname: AAT

\_Signallangbezeichnung:\_  
= AAT

AUSLÖSE-AUFTRAG TEILNEHMER VOM SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A/Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Ausloeseauftrag vom SPK an die DKV oder Quittung auf  
Ausloeseauftrag an den SPK (AAS).

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
S P K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Ausloesen einer Verbindung:

- \* Die DKV hat Ausloesen durch die Signalisierung  
'Ausloeseauftrag SPK' beantragt (AAT als Quittung).
- \* SPK beantragt Ausloesen oder MS hat Ausloesen beantragt,  
nachdem der Verbindungsaufbau durch die Signalisierung  
'komm./geh. Verbindungsaufbau-Positivquittung' an  
die DKV bestätigt wurde (AAT als Auftrag).

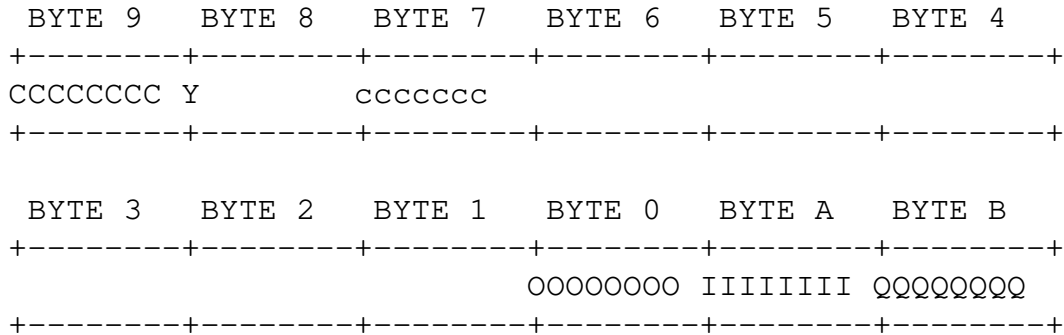
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

## Signalisierungskatalog

Die DKV sendet einen Ausloeseauftrag an das MSC und gibt den SPK frei, wenn das Freigabebit gesetzt ist. Andernfalls wird der SPK erst nach Eintreffen der Signalisierung FMS freigegeben.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_     AAT



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
Y	Freigabe-Bit	binär	siehe Bem.
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95
c	Ausloesegrund	binär	siehe Bem.

Bemerkung:

Freigabe-Bit:

- Y ≈ 0     Freigabe des SPK erst nach FMS.
- Y ≈ 1     sofortige SPK-Freigabe.

Ausloesegrund:

- c ≈ 0     Quittung auf AAS
- c ≈ 1     Einhängen A
- c ≈ 2     Einhängen B

## Signalisierungskatalog

c ≈ 17	Gesprächszeitbegrenzung
c ≈ 18	Qualität SPK
c ≈ 19	Qualität MS
c ≈ 20	Signalisierungsverlust SPK
c ≈ 21	Signalisierungsverlust MS
c ≈ 25	Störung Randomzahlübertragung
c ≈ 26	Störung Autorisierungsparameterübertragung



## Signalisierungskatalog

Signalname: AMS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= AMS

AKTIVITÄTS-MELDUNG VOM SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Der SPK sendet im Gesprächszustand in periodischen Abständen eine Aktivitätsmeldung an die DKV.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
S P K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

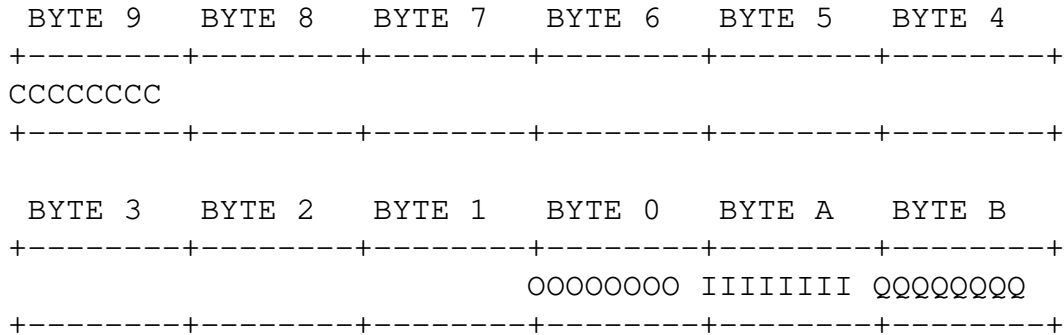
Gesprächszustand.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Im Gesprächszustand mu~ in periodischen Abständen eine Aktivitätsmeldung aus dem SPK in der DKV eintreffen, andernfalls wird die Verbindung ausgelöst.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    AMS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95

## Signalisierungskatalog

Signalname: APS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= APS

AUTORISIERUNGSPARAMETER VOM SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Der SPK uebermittelt den vom MS errechneten  
Autorisierungsparameter an die DKV.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
S P K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Verbindung halten in konzentriertem Betrieb.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe an MSC und Durchschalteauftrag bzw.  
Klingelauftrag veranlassen.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ APS

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCC  xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
xxxxxxx  xxxxxxxx xxxxxxxx OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
C	Checksum	binär 0 - 255
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär 0 - 95
x	Autorisierungsparameter (64 Bit)	siehe Bem.

Bemerkung:

```

Byte 1 Autorisierungsparameter Bit 0 - 7
Byte 2 Autorisierungsparameter Bit 8 - 15
Byte 3 Autorisierungsparameter Bit 16 - 23
Byte 4 Autorisierungsparameter Bit 24 - 31
Byte 5 Autorisierungsparameter Bit 32 - 39
Byte 6 Autorisierungsparameter Bit 40 - 47
Byte 7 Autorisierungsparameter Bit 48 - 55
Byte 8 Autorisierungsparameter Bit 56 - 63

```

## Signalisierungskatalog

Signalname: FMS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= FMS

FREIGABE-MELDUNG VOM SPK

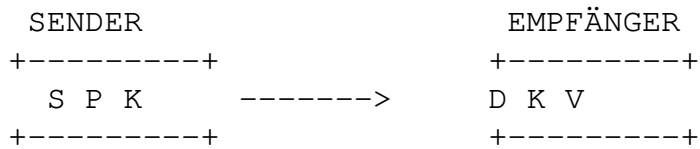
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Freigabe des SPK nach Auslösen.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Auslösen einer Verbindung:

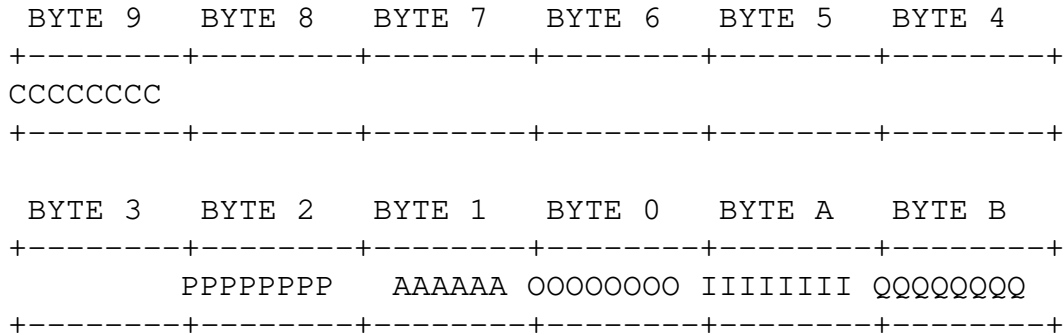
Der SPK sendet eine Freigabemeldung an die DKV, wenn sichergestellt ist, daß nach einer Auslösung keine Signalisierungen mehr ueber den Funkweg uebertragen werden.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die DKV gibt den SPK frei.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    FMS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	0
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95
A	Task-Nummer	binär	0 - 3FH
P	Identifikationsnummer des beendeten VT-Proze~	binär	8 - 255

## Signalisierungskatalog

Signalname: FAS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= FAS

FANGAUFTRAG VOM SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Eine MS gibt den Auftrag zum Fangen der Verbindung.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
S P K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

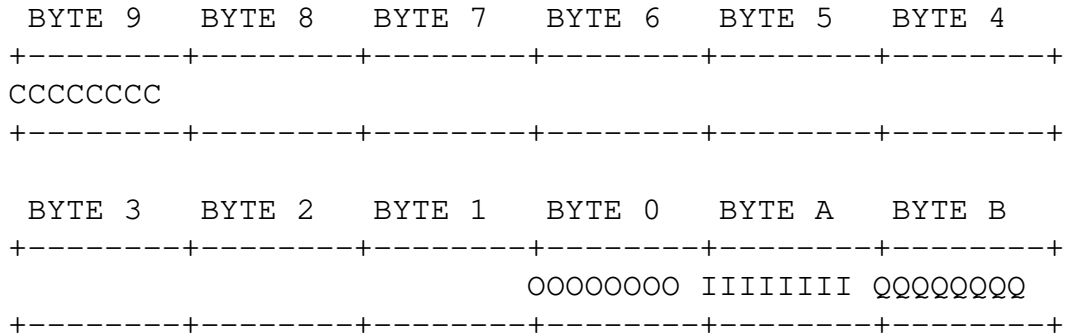
In der Verbindungueberwachung (Gesprächszustand) wird von der MS ein Auftrag zum Fangen der Verbindung abgesetzt.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die DKV gibt den Auftrag zum Fangen der Verbindung zur MSC weiter.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ FAS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95



## Signalisierungskatalog

Signalname: GVAS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= GVAS

GEHENDER VERBINDUNGS-AUFTRAG ZUM SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die DKV versucht eine Funkverbindung zwischen der, ueber  
den OGK benachrichtigten MS und dem SPK herzustellen.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	S P K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Gehender Verbindungsaufbau:

Die DKV erhält eine positive MSC-Quittung auf einen  
gehenden Verbindungsauftrag.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Startet im SPK den Proze~ fuer den gehenden Verbindungs-  
aufbau. SPK und MS bewerten die Uebertragungsqualität des  
Funkweges.

## Signalisierungskatalog

Uebertragungsqualität ausreichend:

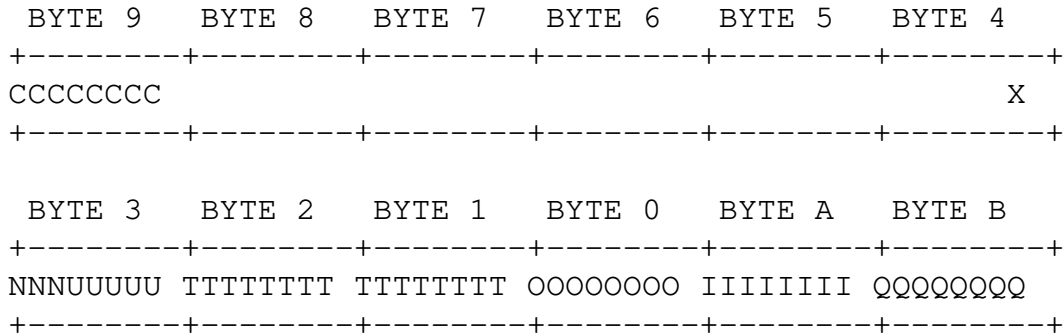
Positive Rueckmeldung an die DKV (GVPQS).

Uebertragungsqualität nicht ausreichend oder keine  
Funkverbindung zustande gekommen:

Negative Rueckmeldung an die DKV (GVNQS).

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ GVAS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95
X	Verbindungsmodus		siehe Bem.

Bemerkung:

- X ≈ 0 Modus Magnetkarte
- X ≈ 1 Modus Chipkarte (mit Autorisierungspruefung)

## Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Signalname: GVPQS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= GVPQS

GEHENDE VERBINDUNGS-POSITIV-QUITTUNG VOM SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Positive Quittung auf Gehenden Verbindungsauftrag  
an den SPK (GVAS).

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
S P K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Gehender Verbindungsaufbau:

Die Funkverbindung zwischen SPK und MS steht, die  
Uebertragungsqualität ist ausreichend.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die DKV sendet einen Schleifentestauftrag an das MSC.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ GVPQS

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
C	Checksum	binär 0 - 255
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär 0 - 95
x	Randomzahl (64 Bit)	binär siehe Bem.

Bemerkung:

```

Byte 1: Randomzahl Bit 0 - 7
Byte 2: Randomzahl Bit 8 - 15
Byte 3: Randomzahl Bit 16 - 23
Byte 4: Randomzahl Bit 24 - 31
Byte 5: Randomzahl Bit 32 - 39
Byte 6: Randomzahl Bit 40 - 47
Byte 7: Randomzahl Bit 48 - 55
Byte 8: Randomzahl Bit 56 - 63

```

## Signalisierungskatalog

Signalname: GVNQS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= GVNQS

GEHENDE VERBINDUNGS-NEGATIV-QUITTUNG VOM SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Negative Quittung auf Gehenden Verbindungsauftrag  
an den SPK (GVAS).

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
S P K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Gehender Verbindungsaufbau:

Die Uebertragungsqualität zwischen SPK und MS ist nicht  
ausreichend oder es ist ueberhaupt keine Funkverbindung  
zwischen SPK und MS zustande gekommen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die DKV erniedrigt den Kanalvorschlagzähler um 1. Wird  
dieser dabei auf 0 gesetzt, so ist die Verbindung  
gescheitert und das MSC wird davon verständigt.  
Andernfalls wird ein neuer Kanalvorschlag an den SPK

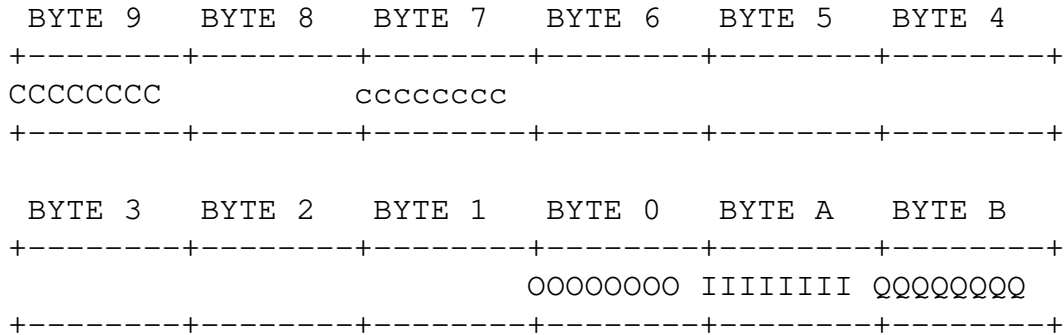
## Signalisierungskatalog

und an die MS gesendet.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ GVNQS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95
c	Ausloesegrund	binär	siehe Bem.

Bemerkung:

Ausloesegrund:

- c ≈ 18      Qualität SPK
- c ≈ 19      Qualität MS
- c ≈ 20      Signalisierungsverlust SPK
- c ≈ 21      Siganlisierungsverlust MS
- c ≈ 22      Sprechkanal-Funktionsstoerung (HW-/SW Fehler)

## Signalisierungskatalog

Signalname: ABUQS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= ABUQS

AUSLÖSEQUITTUNG AUS BETRIEBLICHEN GRUeNDEN VOM SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Auftragsbestätigung ueber Ausfuehrung

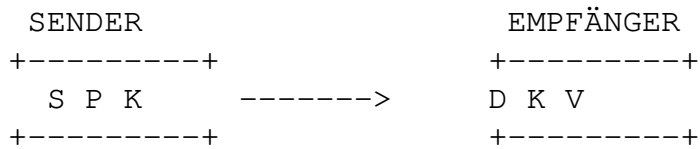
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

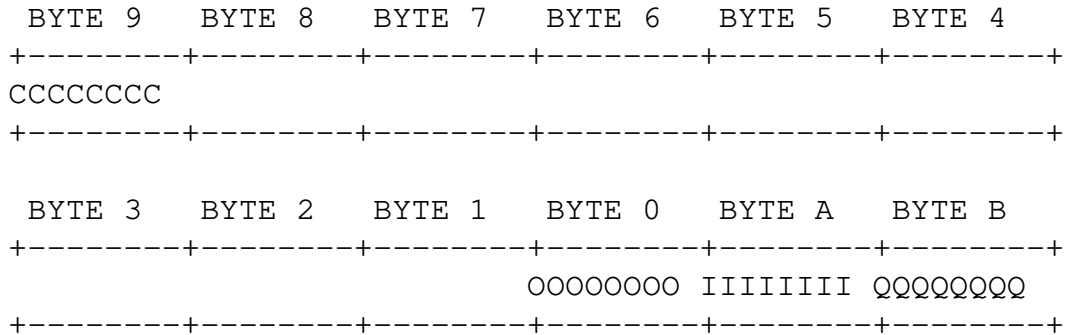
VT-Proze~ wurde beendet.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Freigabe des SPK

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    ABUQS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95

## Signalisierungskatalog

Signalname: ABUS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= ABUS

AUSLÖSEAUFRAG AUS BETRIEBLICHEN GRUeNDEN ZUM SPK

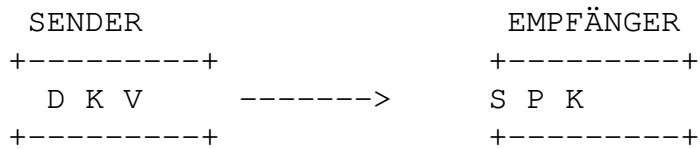
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Abbruch des VT-Proze~ im SPK unabhängig vom Verbindungszustand

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

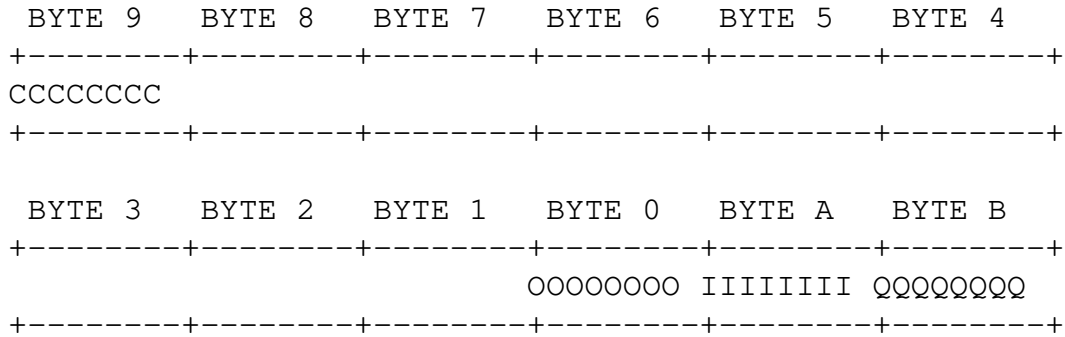
VT-Proze~ in der DKV verlangt Verbindungsabbruch wegen bevorstehendem FDS Wechsel.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Sofortiger Abbruch der Funkverbindung ohne Ausloesenachricht an MS. Uebergang nach Quitung in Ruhezustand.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_     ABUS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95

## Signalisierungskatalog

Signalname: DAS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= DAS

DURCHSCHALTE-AUFTRAG AN DEN SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die DKV geht mit Benachrichtigung des SPK in den Gesprächszustand ueber.

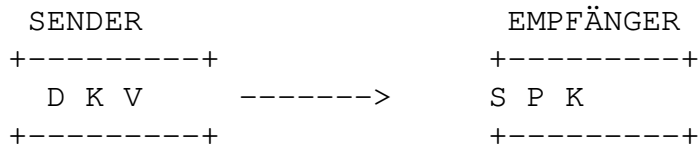
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Gehender Verbindungsaufbau:

Die DKV erhält eine positive Schleifentest-Quittung vom MSC.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Gehender Verbindungsaufbau:

Der SPK schickt nun einen Durchschaltebefehl an die MS. Sobald diese quittiert (DSQ), geht der SPK mit nächstem Unterrahmenbeginn in verteilte Signalisierung ueber (Gesprächszustand).

## Signalisierungskatalog

Bei gesetztem Gebuehrenstartbit in der Signalisierung DAS beginnt der SPK mit der Gebuehrenzählung.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_     DAS

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCC Y.   XU GGGGGGGG GGGGGGGG   KKKKKK   AAAAAA
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
                                     OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
X	Gebuehren-Start-Bit	binär	siehe Bem.
U	Gebuehrenz.-Ueberlauf-Bit	binär	siehe Bem.
G	Gebuehrenzähler	binär	Anzahl der Geb.einheiten (akt.Geb.stand)
K	Zone fuer SPK-Gebuehren	binär	0 - 31
A	Zone fuer Gesprächsgeb.	binär	0 - 31
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95
Y	Gebuehrenguelteigkeitsbit	binär	s.Bemerkung



## Signalisierungskatalog

### Bemerkung:

X ≈ 0	keine Gebuehrenzählung.
X ≈ 1	Vergebuehrung starten.
U ≈ 0	kein Ueberlauf.
U ≈ 1	Ueberlauf.
Y ≈ 0	Gebuehren/Zone ungueltig
Y ≈ 1	Gebuehren/Zone gueltig

## Signalisierungskatalog

Signalname: GSTAS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= GSTAS

GEBUEHREN-START-AUFTRAG AN DEN SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Ein vom MSC gesendeter Gebuehrenstartauftrag wird  
von der DKV an den SPK weitergereicht.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	S P K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Gesprächszustand:

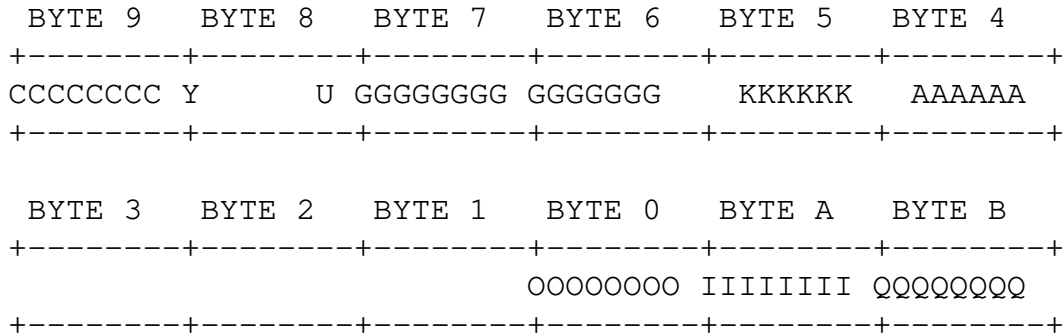
Ein Gebuehrenstartauftrag des MSC ist in der DKV eingetroffen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Der SPK startet die Gebuehrenzahlung ab dem in der  
Signalisierung uebertragenen Anfangswert.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ GSTAS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
Y	Guelchtigkeits-Bit	binär	siehe Bem.
U	Gebuehrenz.-Ueberlauf-Bit	binär	siehe Bem.
G	Gebuehrenzähler	binär	Anzahl der Geb.einheiten (akt.Geb.stand)
K	Zone fuer SPK-Gebuehren	binär	0 - 31
A	Zone fuer Gesprächsgeb.	binär	0 - 31
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95

Bemerkung:

## Signalisierungskatalog

### Gueltingkeits-Bit:

Y  $\approx$  0 Gebuehren/Zone ungueltig.

Y  $\approx$  1 Gebuehren/Zone gueltig.

### Gebuehrenzähler-Ueberlauf-Bit:

U  $\approx$  0 kein Ueberlauf.

U  $\approx$  1 Ueberlauf.

## Signalisierungskatalog

Signalname: GPS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= GPS

GEBUEHREN-PULS-AUFTRAG AN DEN SPK

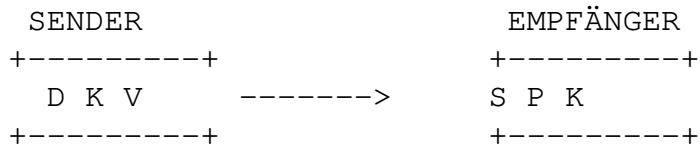
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Ein vom MSC gesendeter Gebuehrenauftrag (bei Auslandsgesprächen)  
wird an den SPK weitergereicht.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Gesprächszustand:

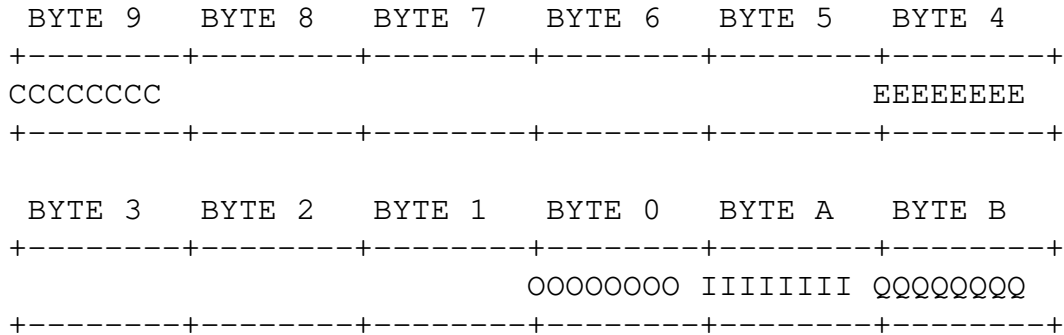
Ein Gebuehrenstartauftrag des MSC ist in der DKV eingetroffen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die in der Signalisierung enthaltenen Gebuehren werden zu den  
Kanalgebuehren addiert (bei Auslandsgesprächen).

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      GPS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM    BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
-----+	
C    Checksum	binär    0 - 255
-----+	
E    Gesprächs-Gebuehren	binär    Anzahl zu addierender Geb.einheiten
-----+	
O    OP - Code	###
-----+	
I    Identifikations-Nummer	binär    eee
-----+	
Q    SPK-Einrichtungs-Nummer	binär    0 - 95
-----+	

## Signalisierungskatalog

Signalname: UIAS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UIAS

UMSCHALT-INTERN-AUFTRAG DES ALTEN SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Auftrag zur Umschaltung einer Verbindung zu einem anderen SPK der selben BS's.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
S P K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Gesprächszustand:

Der SPK beantragt bei der DKV eine int. Umschaltung wegen

\* eigener Verbindungsueberwachung.

\* internen Umschalteauftrag von der MS (USAI).

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Befindet sich die DKV beim Eintreffen der Signalisierung im Zustand der WS-Blockade, so wird eine negative Quittung

## Signalisierungskatalog

an den SPK gesendet.

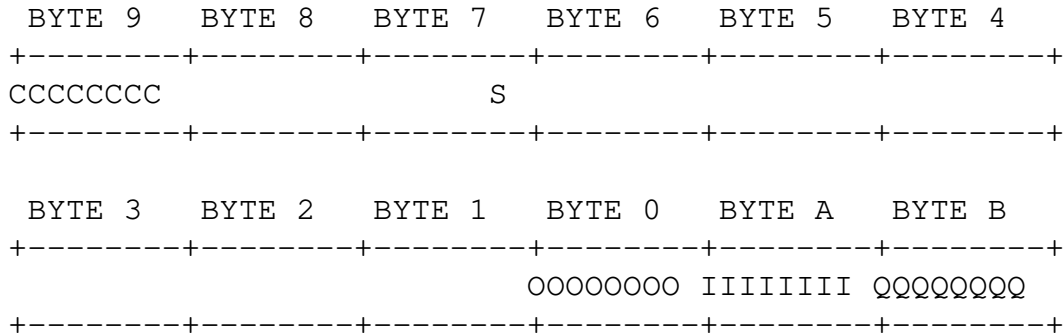
Bei Zustand WS wird der WS-Proze~ mit der Belegung eines SPK beauftragt.

Liegt kein WS-Betrieb vor, so wird eine Umschalt-Intern-Anforderung an das MSC gesendet.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UIAS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95
S	Umschaltequelle	binär	siehe Bem.

Bemerkung:

- S ≈ 0      MS beantragt Umschaltung
- S ≈ 1      SPK beantragt Umschaltung

## Signalisierungskatalog

Signalname: UIPQS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UIPQS

UMSCHALT-INTERN-POSITIV-QUITTUNG AN DEN ALTEN SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die DKV verständigt den SPK von der Genehmigung seines Umschalt-Intern-Wunsches durch das MSC.

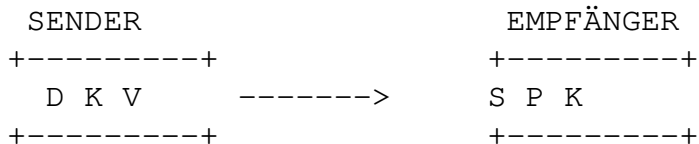
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Gesprächszustand:

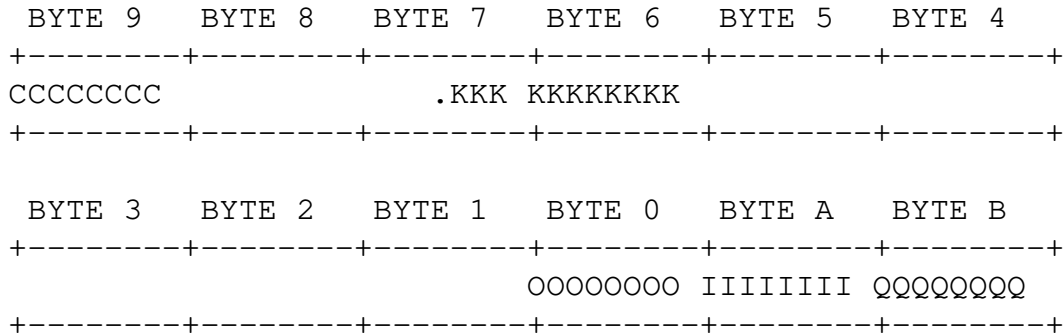
Ein Umschalt-Intern-Wunsch eines SPK wurde an das MSC weitergeleitet und von diesem genehmigt.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Der SPK sendet einen Umschaltebefehl (USB) mit einer neuen SPK-Frequenz-Nummer an die MS. Die MS stimmt auf den neuen SPK um.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    UIPQS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
K	Frequenz-Nummer des SPK	binär	3 - 1147
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95

## Signalisierungskatalog

Signalname: UINQS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UINQS

UMSCHALT-INTERN-NEGATIV-QUITTUNG AN DEN ALTEN SPK

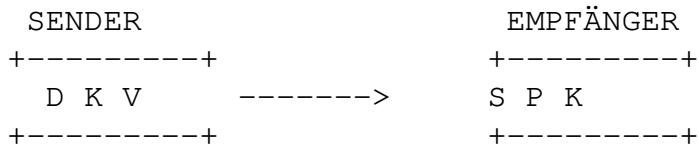
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die DKV verständigt den SPK von einer Ablehnung seines Umschalt-Intern-Wunsches durch das MSC.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Gesprächszustand:

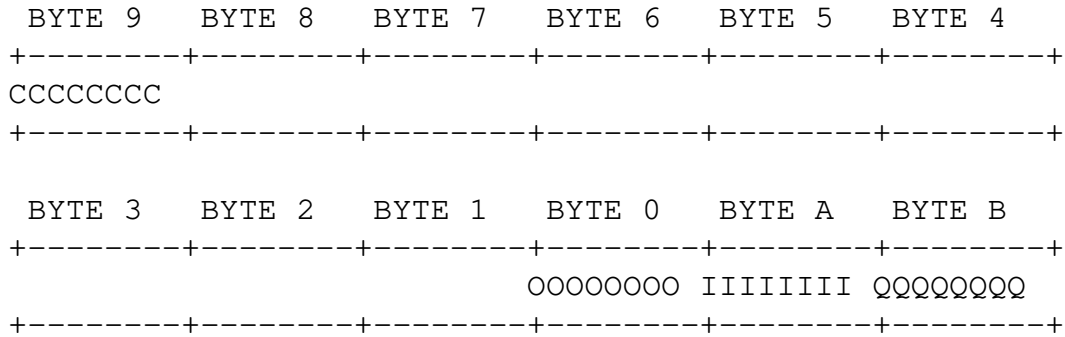
Ein Umschalt-Intern-Wunsch eines SPK wurde an das MSC weitergeleitet und von diesem abgelehnt.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Der SPK bleibt im Gesprächszustand. Es wird keine interne Umschaltung durchgeführt.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UINQS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95

## Signalisierungskatalog

Signalname: UIT

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UIT

UMSCHALT-INTERN TEILNEHMER VOM ALTEN SPK

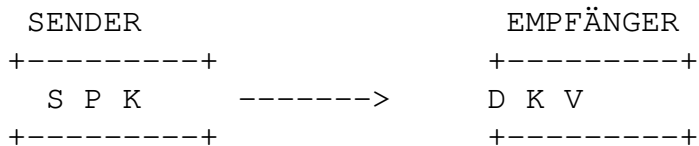
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Freigabe des SPK nach interner Umschaltung.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Interne Umschaltung einer Verbindung:

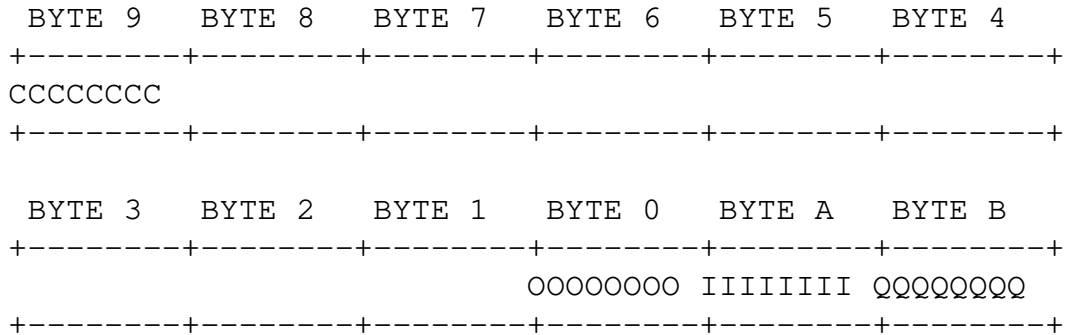
Nachdem die MS auf einen neuen SPK umgestimmt hat (veranla~t durch die Signalisierung USB), quittiert der alte SPK mit UIT an die DKV.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die DKV gibt den SPK frei.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    UIT



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95

## Signalisierungskatalog

Signalname: UEAS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UEAS

UMSCHALT-EXTERN-AUFTRAG AUS DEM ALTEN SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Auftrag zur Umschaltung einer Verbindung zu einem SPK einer anderen BS.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
S P K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Gesprächszustand:

Der SPK beantragt bei der DKV eine externe Umschaltung wegen

\* externen Umschaltantrag von der MS (USAE).

\* eigener Verbindungsueberwachung.

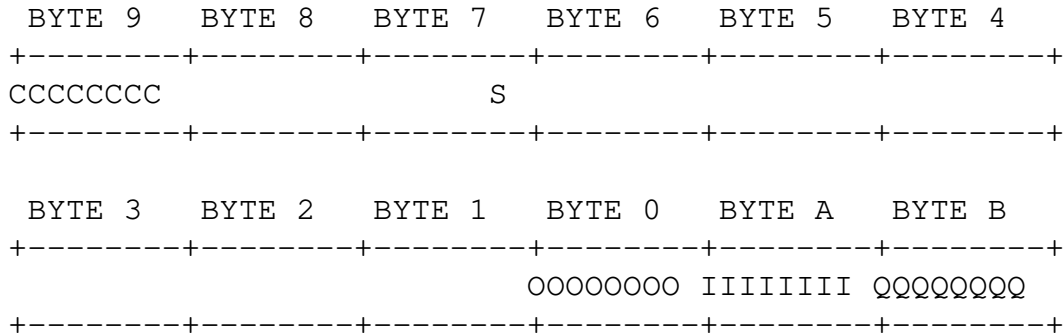
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die DKV reicht die Umschalt-Extern-Anforderung an das MSC weiter.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      UEAS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95
S	Umschaltequelle	binär	siehe Bem.

Bemerkung:

- S ≈ 0      MS beantragt Umschaltung
- S ≈ 1      SPK beantragt Umschaltung

## Signalisierungskatalog

Signalname: UEPQS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UEPQS

UMSCHALT-EXTERN-POSITIV-QUITTUNG AN DEN ALTEN SPK

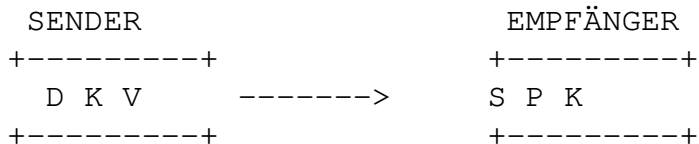
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die DKV verständigt den SPK von einer Genehmigung seines Umschalt-Extern-Auftrages.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Gesprächszustand:

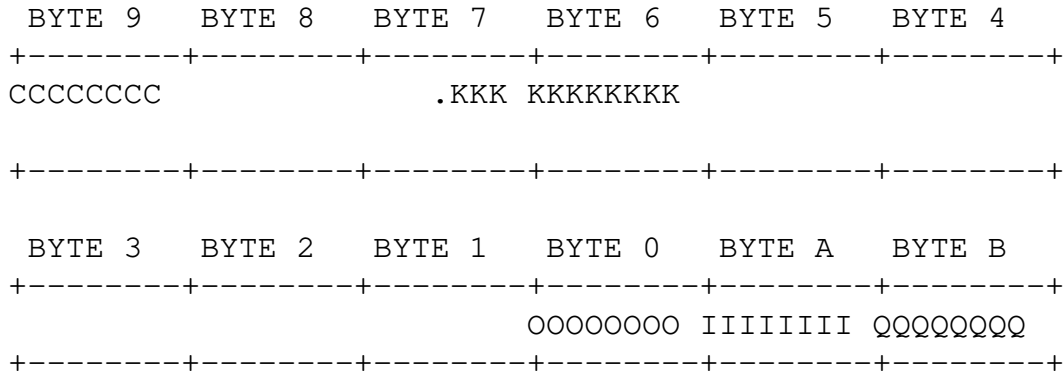
Ein Umschalt-Extern-Wunsch eines SPK wurde an das MSC weitergeleitet und von diesem genehmigt.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Der SPK sendet einen Umschaltbefehl (USB) mit der neuen SPK-Frequenz-Nummer an die MS. Die MS stimmt auf den neuen SPK um.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UEPQS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG	MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär 0 - 255
K	Frequenz-Nummer des SPK	binär 3 - 1147
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär 0 - 95

## Signalisierungskatalog

Signalname: UENQS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UENQS

UMSCHALT-EXTERN-NEGATIV-QUITTING AN DEN ALTEN SPK

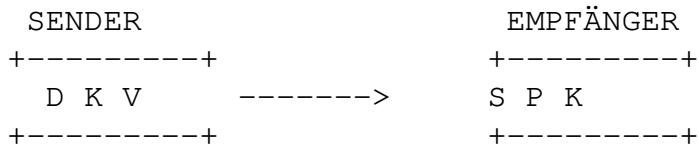
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die DKV teilt dem SPK die Ablehnung seines Umschalt-Extern-Auftrages durch das MSC mit.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Gesprächszustand:

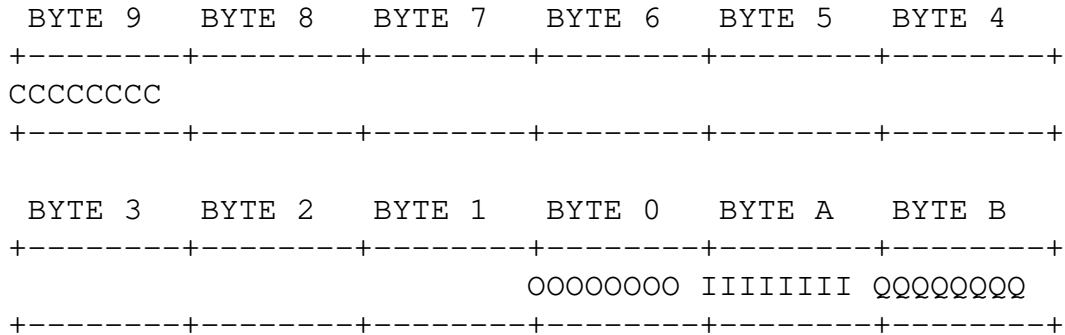
Ein Umschalt-Extern-Wunsch eines SPK wurde an das MSC weitergeleitet und von diesem abgelehnt.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Der SPK bleibt im Gesprächszustand. Es wird keine externe Umschaltung durchgeführt.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UENQS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95

## Signalisierungskatalog

Signalname: UET

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UET

UMSCHALT-EXTERN TEILNEHMER AUS DEM ALTEN SPK

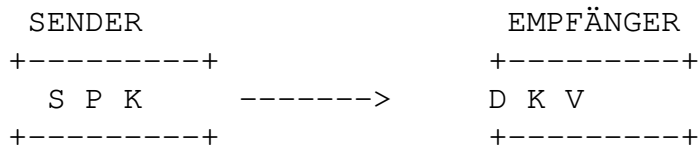
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Freigabe des SPK nach externer Umschaltung.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Externe Umschaltung einer Verbindung:

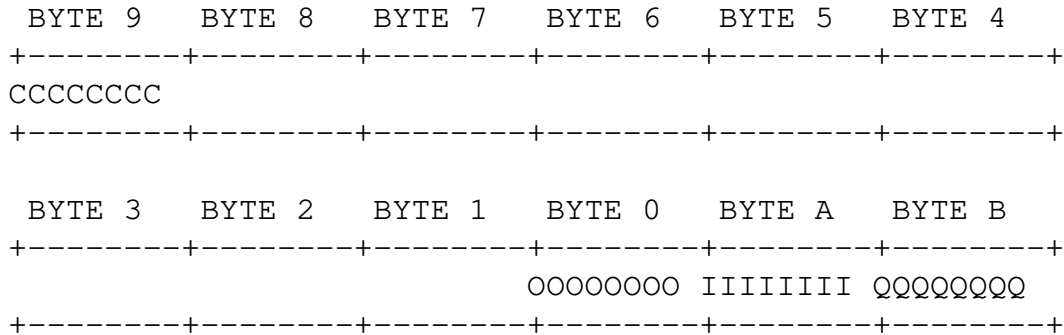
Bei Umschalten extern von SPK oder MS beantragt.  
Nachdem sich die MS auf den neuen SPK umgestimmt hat  
(durch die Signalisierung USB veranla~t), quittiert der  
alte SPK mit der Signalisierung UET an die DKV.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die DKV gibt den SPK frei.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UET



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95

## Signalisierungskatalog

Signalname: UVAS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UVAS

UMSCHALT-VERBINDUNGS-AUFTRAG AN DEN NEUEN SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die DKV fordert den neuen SPK bei Gesprächs-  
umschaltungen zur Gesprächsuebernahme auf.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	S P K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Umschaltung (durch die Bezugs-BS bzw.  
Zwangsumschalten):

Vom MSC ist der Auftrag zur Gesprächsuebernahme in der  
DKV der neuen BS eingetroffen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Startet im neuen SPK den Proze~ zur Uebernahme eines  
umgeschalteten Gespräches.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UVAS

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC .RRV      WW WWWWWWWW KKKKKK  AAAAAA
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
W	OGK-Frequenz-Nummer	binär	3 - 947
A	Zone fuer Gesprächsgeb.	binär	0 - 31
K	Zone fuer SPK-Gebuehren	binär	0 - 31
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95
R	Umschalt-Art	binär	00 - intern 01 ≈ extern 11 ≈ extern (MSC-Wechsel)

## Signalisierungskatalog

V	Verbindungs-Typ	binär	siehe Bem.
---	-----------------	-------	------------

Bemerkung:

Verbindungs-Typ:

V  $\approx$  0      gehender Verbindungs-Aufbau.

V  $\approx$  1      kommender Verbindungs-Aufbau.

## Signalisierungskatalog

Signalname: UVPQS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UVPQS

UMSCHALT-VERBINDUNG-POSITIV-QUITTUNG AUS DEM NEUEN SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Positive Quittung auf den Umschalt-Verbindungsauftrag an den neuen SPK (UVAS).

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
S P K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Umschaltverbindung:

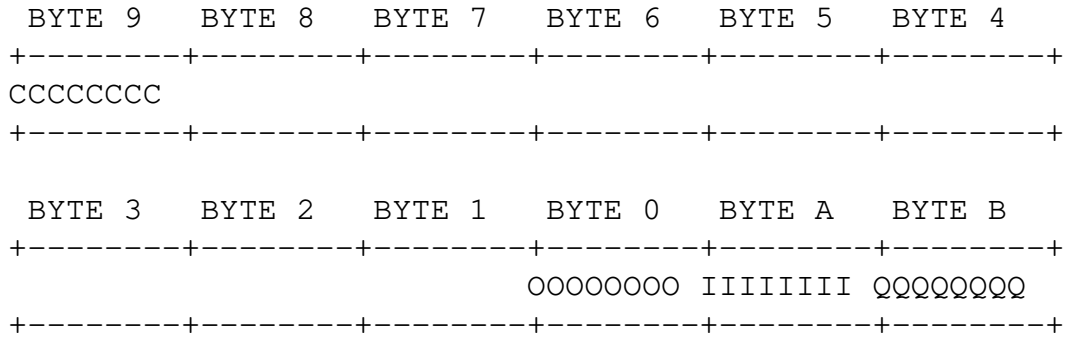
Bei einer Umschaltung quittiert der neue SPK mit UVPQS an die DKV, wenn er die Signalisierung USTLN von der MS erhalten hat.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die DKV teilt dem MSC die Gesprächsuebernahme durch den neuen SPK bei Gesprächsumschaltungen mit. Uebergang in den Gesprächszustand.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UVPQS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95

## Signalisierungskatalog

Signalname: UVNQS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UVNQS

UMSCHALT-VERBINDUNG-NEGATIV-QUITTUNG AUS DEM NEUEN SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Negative Quittung auf den Umschalt-Verbindungsauftrag an den neuen SPK (UVAS).

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
S P K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Umschalt-Verbindung:

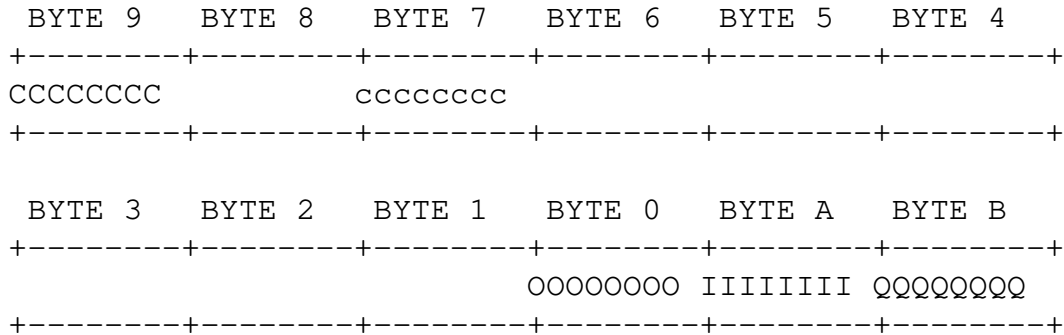
Bekommt der neue SPK bei einer Umschaltung keine USTLN-Signalisierung von der MS, so sendet er die Negativquittung UVNQS an die DKV.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die DKV teilt dem MSC das Scheitern der Gesprächsuebernahme durch den neuen SPK bei Gesprächsumschaltungen mit.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UVNQS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95
c	Ausloesegrund	binär	siehe Bem.

Bemerkung:

Ausloesegrund:

- c ≈ 20      Signalisierungsverlust SPK
- c ≈ 22      Sprechkanal-Funktionsstoerung (HW-/SW Fehler)

## Signalisierungskatalog

Signalname: UAS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UAS

UMSCHALT-AUFTRAG DURCH GESTÖRTE BS AN DEN ALTEN SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die DKV reicht eine Umschalt-Extern-Anforderung (Zwangsumschaltung) des MSC an den SPK weiter.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
D K V	----->	S P K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Gesprächszustand:

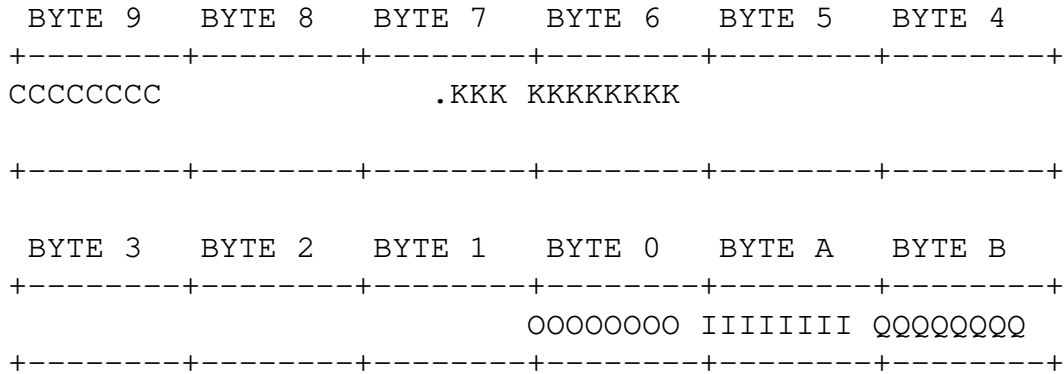
Ein Auftrag des MSC zur Zwangsumschaltung ist in der DKV eingetroffen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Der SPK sendet einen Umschalte-Befehl (USB) mit der neuen SPK-Frequenz-Nummer an die MS. Die MS stimmt auf den neuen SPK um.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UAS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG	MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär 0 - 255
K	Frequenz-Nummer des SPK	binär 3 - 1147
O	OP - Code	###
I	Identifikations-Nummer	binär eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär 0 - 95



## Signalisierungskatalog

Signalname: UAT

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UAT

UMSCHALT-AUSFUeHRUNG TEILNEHMER AUS DEM ALTEN SPK

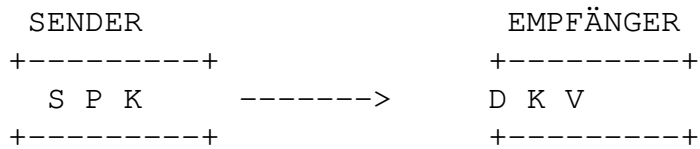
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Freigabe des SPK nach Zwangsumschaltung.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Bei Umschalten extern von der DKV beantragt:

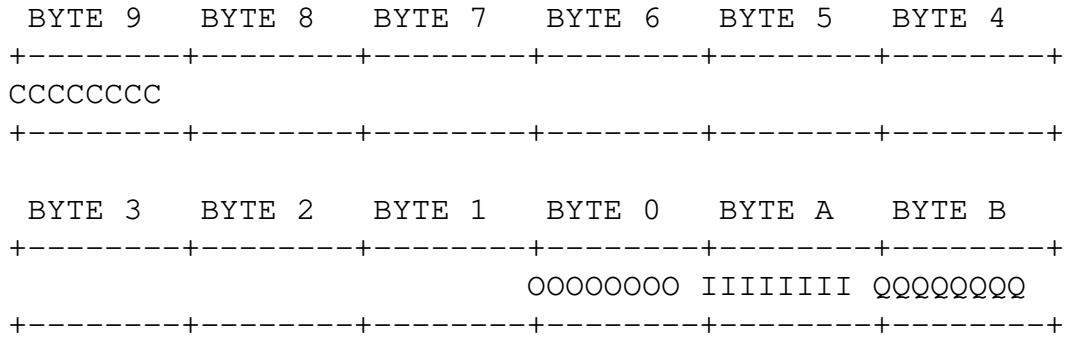
Der alte SPK quittiert mit der Signalisierung UAT an die DKV, nachdem sich die MS auf den neuen SPK umgestimmt hat.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die DKV benachrichtigt das MSC und gibt den SPK frei.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_     UAT



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95

## Signalisierungskatalog

Signalname: USS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= USS

UMSCHALTUNGS-STOP AN DEN NEUEN SPK

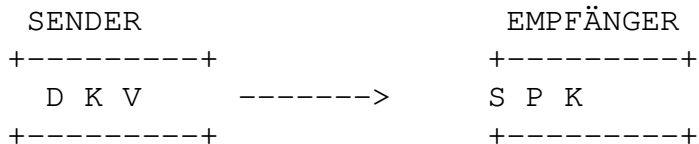
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die DKV verständigt den SPK von einer Unterbrechung der laufenden Gesprächsumschaltung durch das MSC.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Umschaltung intern bzw. extern:

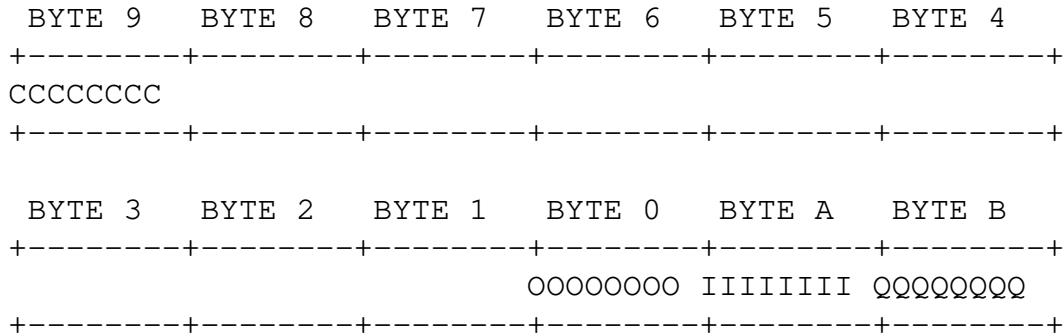
Das MSC fordert die DKV (bei externen Umschaltungen jene in neuer BS) zum Umschaltestop auf.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Stopt im neuen SPK den Umschalteproze~, bevor dieser die Umschaltung an die DKV mit UVPQS quittiert hat. Der SPK quittiert den Umschaltestop mit UST an die DKV und sendet einen Ausloeseauftrag an die MS.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    USS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95

## Signalisierungskatalog

Signalname: UST

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UST

UMSCHALTUNGS-STOP AUS NEUEM SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Quittung auf die Signalisierung Umschaltungsstop an den neuen SPK (USS).

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
S P K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Umschaltung einer Verbindung:

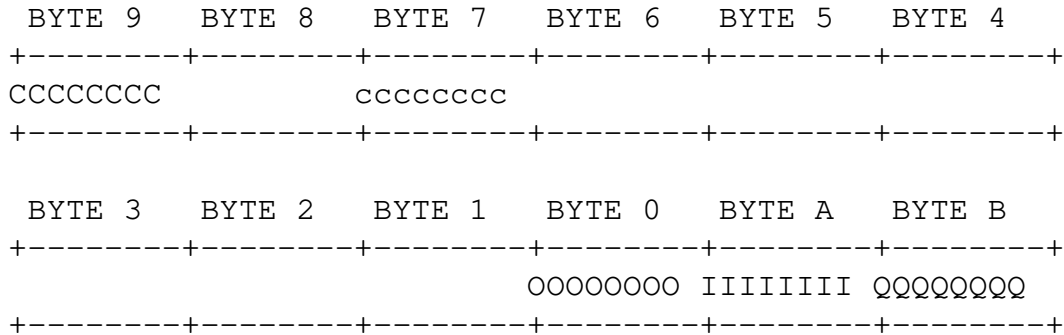
Der SPK quittiert den Umschaltestop an die DKV.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die DKV sendet eine Ausloesequittung zum MSC und bucht den Funk-Tln bei externen Umschaltungen aus.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    UST



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95
c	Ausloesegrund	binär	siehe Bem.

Bemerkung:

Ausloesegrund:

c ≈ 0            Quittung auf USS

## Signalisierungskatalog

Signalname: GZBRS

^

\_Signallangbezeichnung:\_

= GZBRS

BELEGUNGS-ZEIT-BEGRENZUNGS-RUECKNAHME

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Anullieren der Belegungszeitbegrenzung

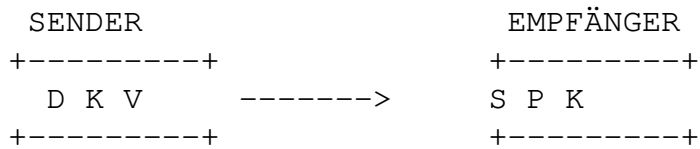
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : S

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

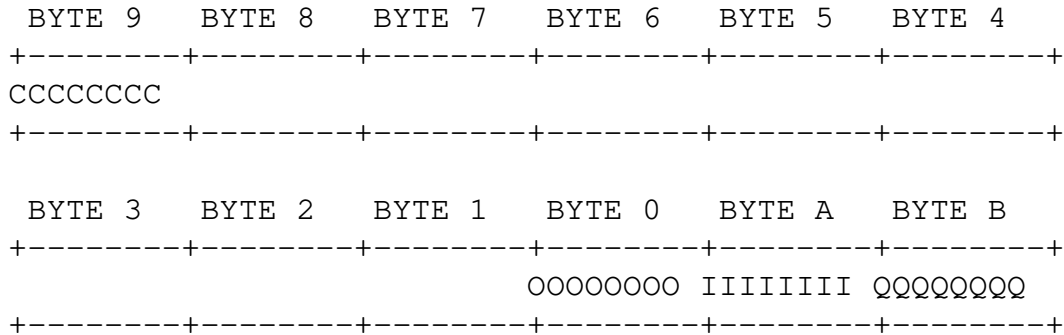
Das DKV-VT Subsystem benoetigt keine SPK mehr.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die SPK fuehren keine Belegungszeitbegrenzung mehr durch.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ GZBRS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	254



## Signalisierungskatalog

Signalname: GZBS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= GZBS

BELEGUNGS-ZEIT-BEGRENZUNG AN ALLE SPK

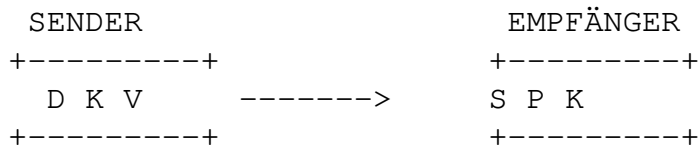
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Aktivierung der Belegungszeitueberwachung im SPK.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : S
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

BS ist in den Warteschlangenzustand uebergegangen. Das DKV-VT Subsystem Warteschlangenverwaltung verlangt Belegungszeitbegrenzung.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Start der Belegungszeitbewertung

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ GZBS

```

    BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

    BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
                                OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	254

## Signalisierungskatalog

Signalname: ABS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= ABS

AUSLÖSEBEREITSCHAFT SPRECHKANAL

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Nach Ablauf der Gesprächszeit bereit zur Verbindungsausloesung.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
S P K	----->	D K V
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

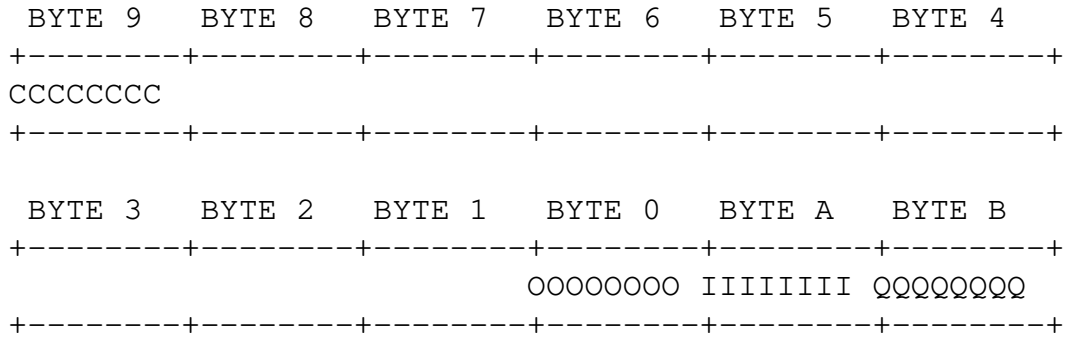
Gesprächszeit ist erreicht und Gesprächszeitbegrenzung  
gewuenscht (BS im WS-Zustand).

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Pruefen, ob Ausloesen notwendig bzw. erlaubt ist.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    ABS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95

## Signalisierungskatalog

Signalname: GZBAS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= GZBAS

BELEGUNGS-ZEIT-BEGRENZUNGS-AUFTRAG SPK

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Veranlassung des Verbindungsabbaues.

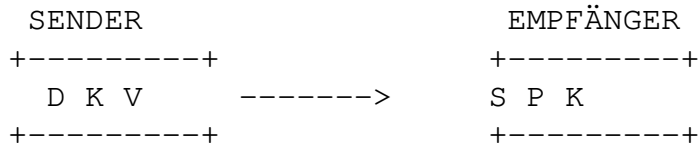
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

BS im WS-Zustand. Auslösen der Verbindung notwendig.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Signalisierung zur MS ueber bevorstehende Auslöschung nach  
Karenzzeit.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ GZBAS

```

    BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

    BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
                                OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95

## Signalisierungskatalog

Signalname: FMQS

\_Signallangbezeichnung:\_  
= FMQS

FREIGABEQUITTUNG SPK

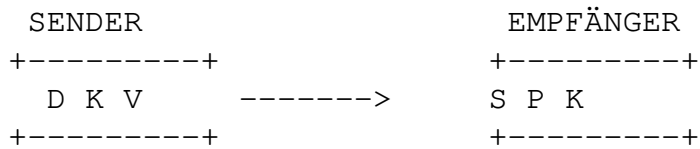
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Bestätigung der SPK Freigabe

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

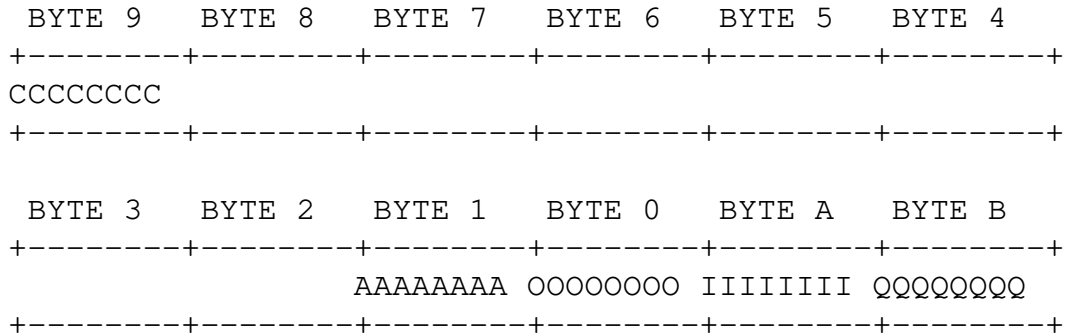
SPK wurde freigegeben, VT-Proze~ beendet.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Uebergang in den Ruhezustand.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ FMQS



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95
A	Task-nummer	binär	0 - 3FH



## Signalisierungskatalog

Signalisierungen zwischen FDS und FME

## Signalisierungskatalog

Signalname: UAME

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UAME

UMSCHALT-AUFTRAG DES FME

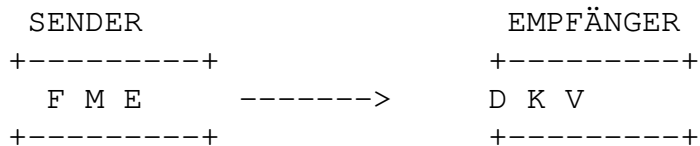
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Einleiten einer Externumschaltung - Zwangsumschaltung.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

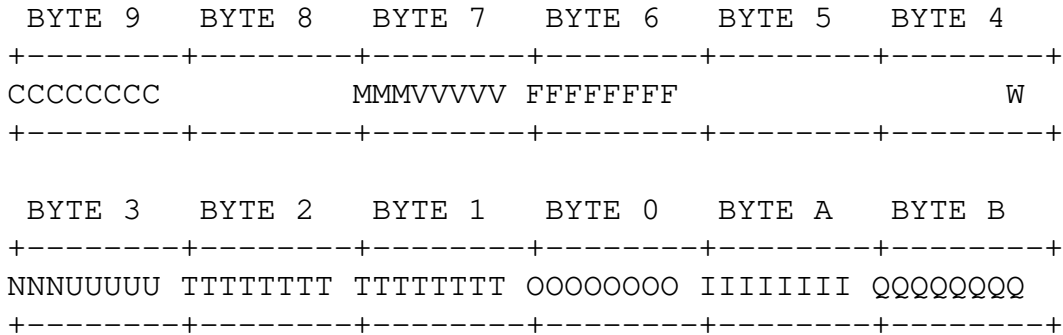
FME stellt fest, da~ ein Teilnehmer in seinen Versorgungsbereich eingedrungen ist oder bei abgeschalteter Entfernungsmessung oder bei nicht synchronem Netz der Pegel groe~er als der Umschaltschwellwert ist.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

DKV trägt Funk-Tln vorläufig in die Aktivdatei ein, belegt einen SPK und meldet dem MSC den Umschaltauftrag mit den Kenndaten des Teilnehmers.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UAME



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
M	Alte MSC-Nummer Teil 1	binär	0 - 7
V	Alte MSC-Nummer Teil 2	binär	0 - 9
F	Alte BS-Restnummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	0
Q	FME-Einrichtungs-Nummer	binär	116 - 121
W	Erweitertes Frequenzbandbit		siehe Bem.

Bemerkung:

## Signalisierungskatalog

MS-Typ:

W  $\approx$  0 MS für den Standardfrequenzbereich

W  $\approx$  1 MS für den erweiterten Frequenzbereich

## Signalisierungskatalog

Signalname: UMAME

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UMAME

UMSCHALT-MESS-AUFTRAG AN DEN FME

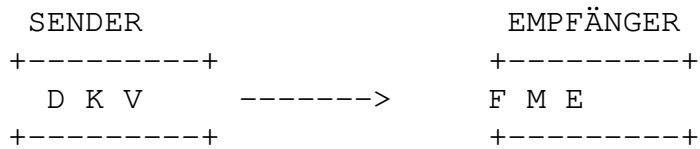
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Auftrag an den FME zum Uebertragen des Me~ergebnisses.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

DKV reicht den Me~-Auftrag vom MSC an den FME weiter und leitet damit die Umschaltung in neuer BS ein.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die zu der Kanalnummer und Tln-Nummer gespeicherten Daten werden zur Uebergabe an die DKV vorbereitet.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UMAME

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CCCCCCCC          .KKK KKKKKKKK
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO IIIIIIII QQQQQQQQ
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
K	Frequenz-Nummer des SPK	binär	3 - 1147
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	FME-Einrichtungs-Nummer	binär	116 - 121

## Signalisierungskatalog

Signalname: UMEME

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UMEME

UMSCHALT-MESS-ERGEBNIS DES FME

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Uebertragen des Me~ergebnisses.

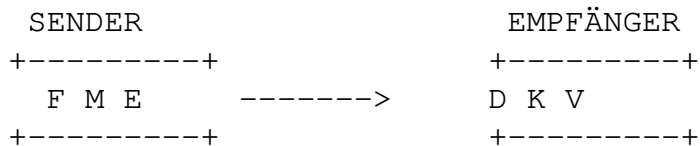
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

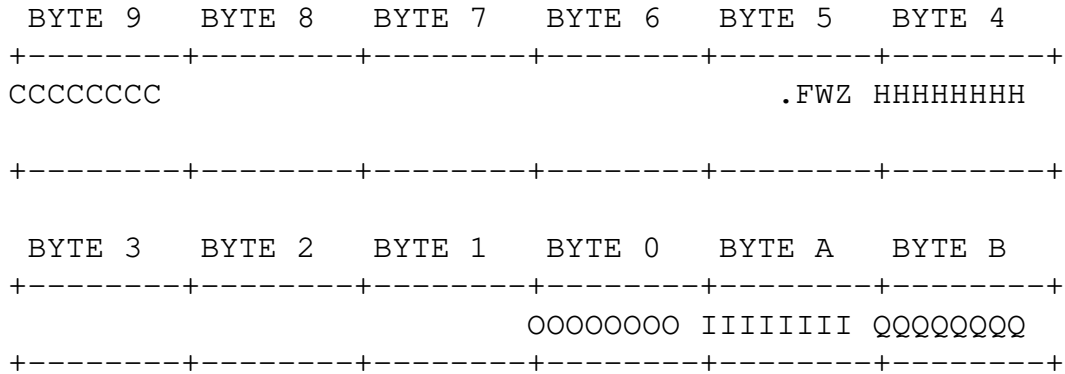
Der FME beantwortet den Umschalt-Me~auftrag.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Die DKV trägt den Funk-Tln vorläufig in die Aktivdatei ein, belegt einen SPK und gibt das Me~ergebnis an das MSC weiter.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UMEME



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM	BEDEUTUNG		MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
C	Checksum	binär	0 - 255
Z	Versorgungsbereich-Bit	binär	siehe Bem.
H	Me~ergebnis	binär	siehe Bem.
O	OP - Code		###
I	Identifikations-Nummer	binär	eee
Q	FME-Einrichtungs-Nummer	binär	116 - 121
W	Erweitertes Frequenzbandbit		siehe Bem.
F	Feldstärke-Bit		siehe Bem.

Bemerkung:

Versorgungsbereich-Bit:

- Z ≈ 0 Tln nicht im Versorgungsbereich.
- Z ≈ 1 Tln im Versorgungsbereich.



## Signalisierungskatalog

Me~ergebnis: 0,1-255

H  $\approx$  0 NEGATIVES UMSCHALT-MESS-ERGEBNIS DES FME.

Die DKV quittiert dem MSC negativ und beendet den Proze~ (Negativer Fall).

H  $\langle \rangle$  0 Me~ergebnis (Positiver Fall).

MS-Typ:

W  $\approx$  0 MS für den Standardfrequenzbereich

W  $\approx$  1 MS für den erweiterten Frequenzbereich

Feldstärke-Bit:

F  $\approx$  0 Feldstärke für Umschaltung ausreichend

F  $\approx$  1 Feldstärke für Umschaltung nicht sicher ausreichend

## Signalisierungskatalog

Signalisierungen zwischen FDS und PBR  
entfallen.

## Signalisierungskatalog

Signalisierungen zw. Rechner und Zusatzhardware  
entfallen.

## Signalisierungskatalog

Signalisierungen zwischen DKO und DKV  
entfallen.

## Signalisierungskatalog

Interne Signalisierungen

Interne Signalisierungen innerhalb der FDS

## Signalisierungskatalog

Signalname: WSWM

\_Signallangbezeichnung:\_  
= WSWM

WARTESCHLANGEN-WAHLAUFFORDERUNG AN VT-PROZESS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Der VT-Proze~ wird vom Aufruecken des Verbindungswunsches vom Vorhof in die Zuteilliste verstaendigt.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : -
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
DKV-VT-WSV	----->	DKV-VT
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Ein Eintrag ist vom Vorhof fuer gehende Verbindungen in die Zuteilliste aufgerueckt.

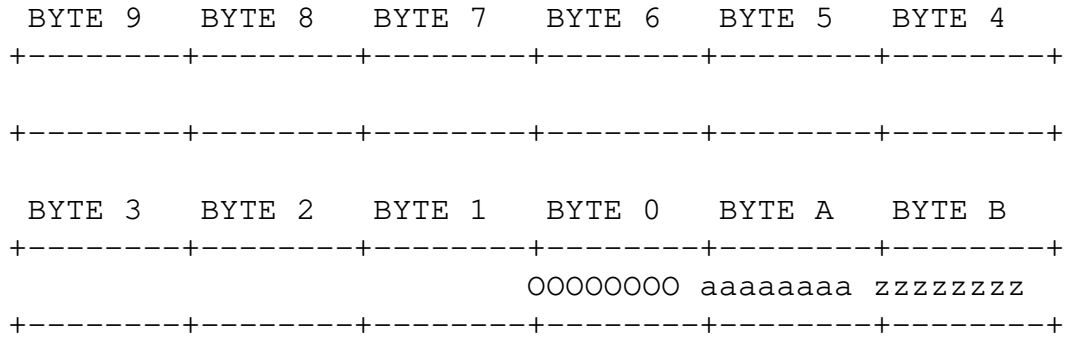
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Das MSC wird durch den VT-Proze~ von einem gehenden Verbindungswunsch informiert.

Der VT-Proze~ informiert die BT-TDR.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      WSWM



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERT /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
0	OP - Code	binär	###
a	Absender-Identnummer	binär	4
z	Ziel-Identnummer	binär	9 - 255

## Signalisierungskatalog

Signalname: WSPQ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= WSPQ

WARTESCHLANGEN-POSITIV-QUITTUNG

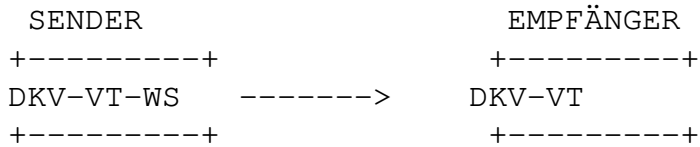
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Ein wartender VT-Proze~ erhält einen Kanal zugeteilt.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : -
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Die Warteschlangenverwaltung teilt eine wartende Verbindung einem SPK zu und loescht den Eintrag in der WS.

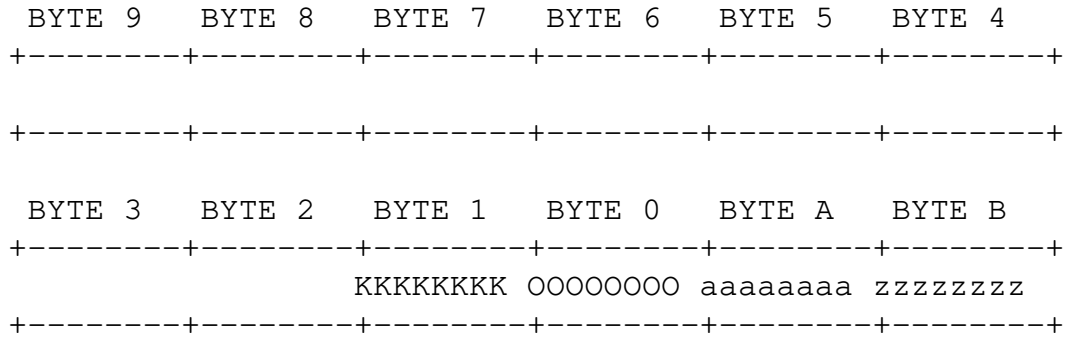
\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Fortsetzung des Verbindungsaufbaues.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ WSPQ



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERT /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
K	Nr. des zugeteilten SPK	binär	0 - 95
O	OP - Code	binär	###
a	Absender-Identnummer	binär	4
z	Ziel-Identnummer	binär	9 - 255

## Signalisierungskatalog

Signalname: WSA

\_Signallangbezeichnung:\_  
= WSA

EINTRAGSANULLIERUNG DURCH EINEN VT-PROZESS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Bestehenden Eintrag in der WS loeschen.

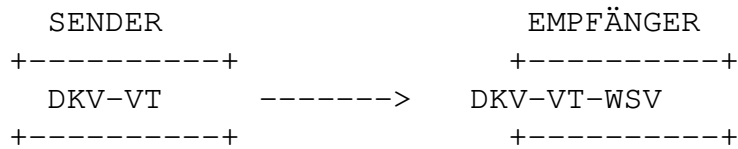
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : -

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

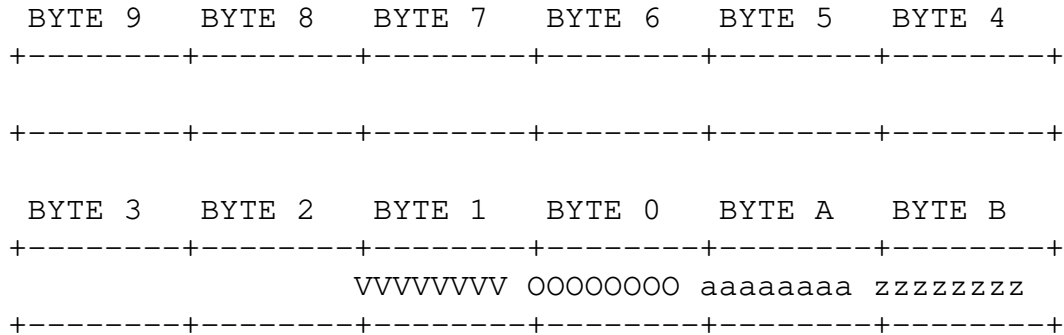
Ein Verbindungsaufbau wird abgebrochen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Eintrag in der WS loeschen.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ WSA



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERT /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
V	Verbindungsart	binär	siehe Bem.
O	OP - Code	binär	###
a	Absender-Identnummer	binär	9 - 255
z	Ziel-Identnummer	binär	4

Bemerkung:

Verbindungsart:

- V ≈ 01 Sonderruf.
- V ≈ 02 Umschaltung.
- V ≈ 03 Kommende Verbindung.
- V ≈ 04 Gehende Verbindung.

## Signalisierungskatalog

Signalname: ZAAI

\_Signallangbezeichnung:\_  
= ZAAI

AUSLÖSEAUFRAG INTERN

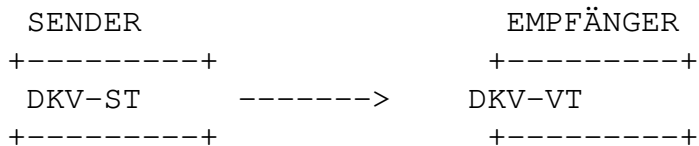
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Ein VT-Proze~ soll die bestehende Verbindung auslösen.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : -
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

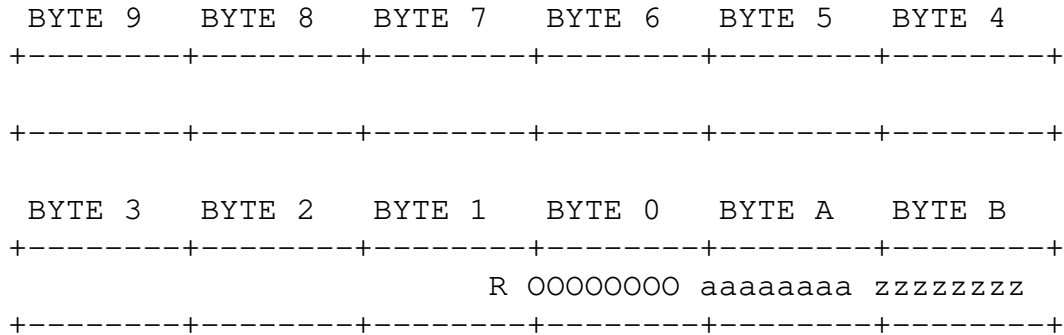
Einrichtung SPK oder LTG ist ausgefallen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Verbindung nach der intakten Verbindungszeit auslösen.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    ZAAI



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERT /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
R	Ausloeserichtung	binär	siehe Bem.
O	OP - Code	binär	###
a	Absender-Identnummer	binär	1 - 255
z	Ziel-Identnummer	binär	9 - 255

Bemerkung:

Ausloeserichtung:

- R ≈ 1      Ausloesen in Richtung SPK.
- R ≈ 0      Ausloesen in Richtung MSC.

## Signalisierungskatalog

Signalname: ZADCI

\_Signallangbezeichnung:\_  
= ZADCI

AKTIVDATEI-BEREINIGUNGS-AUFTRAG INTERN

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Die TV soll die AD bereinigen.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : -
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
DKV-ST	----->	DKV-VT-TV
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

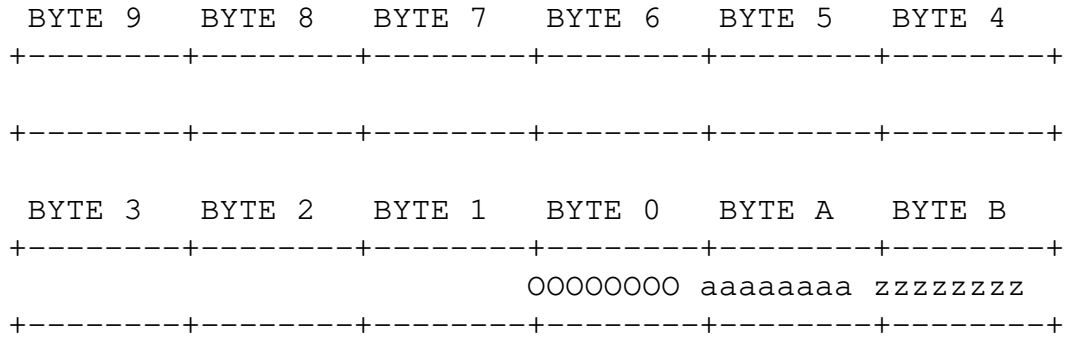
FDS läuft mit gueltiger AD an.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Start des TV-Prozesses ZAC000 zur Durchfuehrung der Bereinigung.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_     ZADCI



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERT /
TUM   BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O   OP - Code	binär   ###
a   Absender-Identnummer	binär   1 - 255
z   Ziel-Identnummer	binär   9 - 255

## Signalisierungskatalog

Signalname: ZUPAE

\_Signallangbezeichnung:\_  
= ZUPAE

UPDATE DER AKTIIVDATEI WEGEN EINBUCHEN

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Ein Einbuchen wird an die STB-FDS gemeldet.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : -  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
ACT-DKV-VT	----->	STB-DKV-VT-TV
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Ein Teilnehmer wurde endgueltig in die AD eingebucht.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Update der O GK-Frequenzdaten und Eintrag des TLN  
in die STB-AD.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      ZUPAE

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
          IIII IIIIIIII      AAAA AAAAAAAA VVVVVVVV
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO aaaaaaaa zzzzzzzz
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERT /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
I	Anzahl eingebuchter TLN	binär	1 - 4096
A	Aktivdatei-Platzindex	binär	0 - 4095
V	Verwaltungsbyte der AD	binär	0 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
O	OP - Code	binär	###
a	Absender-Identnummer	binär	9 - 255
z	Ziel-Identnummer	binär	0

## Signalisierungskatalog

Signalname: ZUPAA

\_Signallangbezeichnung:\_  
= ZUPAA

UPDATE DER AKTIIVDATEI WEGEN AUSBUCHEN

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Ein Einbuchen wird an die STB-FDS gemeldet.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -  
; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J  
; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : -  
; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
ACT-DKV-VT	----->	STB-DKV-VT-TV
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Ein Teilnehmer wurde aus der AD ausgebucht.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Update der OGK-Frequenzdaten und Loeschen des Tln aus der STB-AD.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      ZUPAA

```

  BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
                                     AAAA AAAAAAA
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

  BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1   BYTE 0   BYTE A   BYTE B
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT OOOOOOOO aaaaaaaa zzzzzzzz
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=				MÖGL. WERT /
TUM	BEDEUTUNG			VERWEND. WERT
A	Aktivdatei-Platzindex	binär	0 - 4095	
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7	
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9	
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535	
O	OP - Code	binär	###	
a	Absender-Identnummer	binär	9 - 255	
z	Ziel-Identnummer	binär	0	

## Signalisierungskatalog

Signalname: ZSRFQ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= ZSRFQ

SPRECHKANAL-RESERVIERUNG-FREIGABE-QUITTUNG

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

VT-Proze~ meldet die Freigabe eines reservierten SPK an die ST.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : -
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : -
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
DKV-VT	----->	DKV-ST-*
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

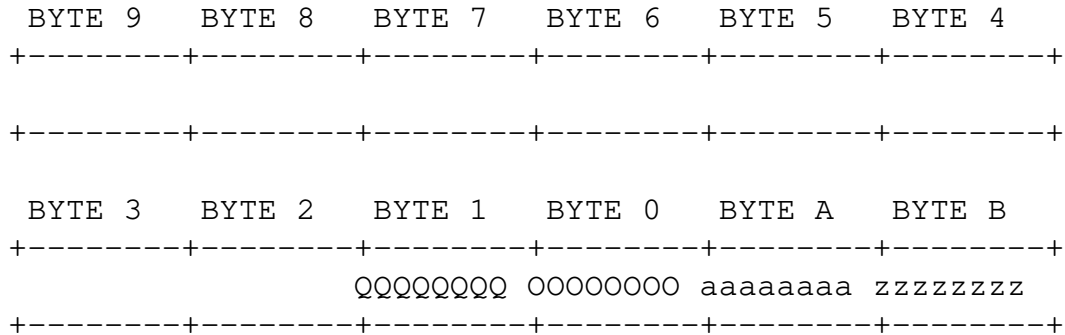
Die Vermittlungstechnik hat einen SPK freigegeben, dessen Reservierungsflag gesetzt war. Fuer die VT bleibt dieser Kanal gesperrt.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weiterleitung der Freigabemeldung an den reservierenden ST-Anwender oder SPK-Freigabe fuer die VT.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    ZSRFQ



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERT /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
Q	SPK-Einrichtungs-Nummer	binär	0 - 95
O	OP - Code	binär	###
a	Absender-Identnummer	binär	9 - 255
z	Ziel-Identnummer	binär	1 - 255

## Signalisierungskatalog

Signalisierungen zwischen FUPEF und MS  
siehe auch /2/.

## Signalisierungskatalog

Signalname: LR

\_Signallangbezeichnung:\_  
= LR

LEERRUF

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Uebertragung systemspezifischer Daten der BS zur MS.

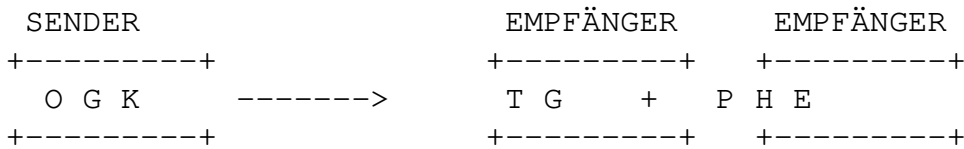
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

In jedem Rufblock eines Zeitschlitzes mit Sendeerlaubnis,  
wenn keine Signalisierung von einem VT-Proze~ gesendet  
wird.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

MS: Auswahl der Einbuch-BS mit den angegebenen Pegel-  
grenzwerten und Kennungen.  
Bewertung der Gesprächsqualität mit den angegebenen  
Grenzwerten und Mittelungsfaktoren, Einstellen der

## Signalisierungskatalog

Dachleistung.

PHE: Der PHE bewertet die bedingte Genauigkeit.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ LR

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PPdZZZZZ ffflvvWW      .xyy IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
kkgprrrr mmmnnnnn uuuuaaaa
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O	OP - Code	27H
P	max. Sendeleistung	binär 11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär 0B ≈ volle G. 1B ≈ bed. G.
Z	Zeitschlitznummer	binär 0 - 31
f	Pegelgrenzwert fuer Einbuchen	0 - 7 binär
v	VT - Sperrern	binär siehe Bem.
W	WS - Kennung	binär siehe Bem.
y	Reduzierungsfaktor	binär 0 - 3
I	Funkzonen-MSK-Nummer Teil1	binär 0 - 7
A	Funkzonen-MSK-Nummer Teil2	binär 0 - 9

## Signalisierungskatalog

F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
-----+-----+-----			
k	Kennung BS	binär	siehe Bem.
-----+-----+-----			
g	Nachbarschafts-Prioritäts-Bit		siehe Bem.
-----+-----+-----			

Fortsetzung der Tabelle siehe nächste Seite.

## Signalisierungskatalog

\_Datenbeschreibung des Signals:\_      LR

Anfang der Tabelle siehe vorhergehende Seite.

DA= TUM	BEDEUTUNG	MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
p	Pegel- oder Entfernungsbewertung	siehe Bem.
r	Relative Entfernungsangabe	siehe Bem.
m	Mittelungsfaktor fuer Ausloesen	0 - 5 binär
n	Mittelungsfaktor fuer Umschalten	0 - 5 binär
u	Jittergrenzwert fuer Umschalten	0 - 15 binär
a	Jittergrenzwert fuer Ausloesen	0 - 15 binär
l	Authentifikation	siehe Bem.
x	Bahn BS	

\_Bemerkung\_:

VT - Sperren:

	Einbuchen	gehender Ver- bindungsaufbau	Kommentar, z.B.
00	zulässig	zulässig	
01	zulässig	gesperrt	Lastabwehr
10	gesperrt	zulässig	Aktivdatei voll
11	gesperrt	gesperrt	Anlauf BS

WS - Kennung:

- 00B ≈ keine Warteschlange.
- 01B ≈ Warteschlange.
- 10B ≈ Warteschlange blockiert.

Kennung BS:

## Signalisierungskatalog

---

00	Test-BS (Einbuchen nur mit besonderer Berechtigung)
01	Normal-BS
10	Vorzugs-BS
11	BS hoechster Priorität

---

Fortsetzung der Bemerkung siehe nächste Seite.

## Signalisierungskatalog

Anfang der Bemerkung siehe vorhergehende Seite.

Nachbarschafts-Prioritäts-Bit:

Bezugs-BS	bewertete BS	Nachbarschafts- unterstuetzung
1	1	zulässig
1	0	verboten
0	1	zulässig
0	0	zulässig

Pegel- oder Entfernungsbewertung:

- p ≈ 0 Auswahl nach relativer Entfernungsbewertung.
- p ≈ 1 Auswahl nach Pegelkriterium.

Entfernungsangabe (BS - Gr|~e):

Binärwert	Relative Entfernungsangabe in km
0000	1.5
0001	2
0010	2.5
0011	3
0100	4
0101	5
0110	6
0111	7
1000	8
1001	10
1010	12
1011	14
1100	16
1101	17
1110	23
1111	30

Authentifikation:

- l ≈ 0 Authentifikation nicht durchfuehrbar
- l - 1 Authentifikation durchfuehrbar

## Signalisierungskatalog

Signalname: MA

\_Signallangbezeichnung:\_  
= MA

MELDE-AUFRUF

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Periodische Anwesenheitsprüfung (Meldezyklus).

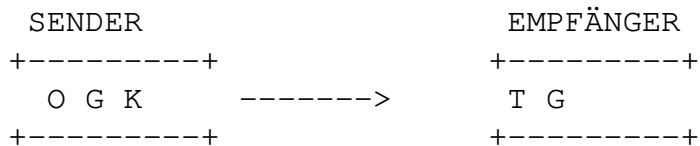
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : M

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Im nächsten Zeitschlitz nach Erhalt eines MAO (Melde-Aufruf OGK) von der DKV.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Im Meldezyklus Veranlassung einer Quittung MFT (Meldung Funk-Tln) im Antwortzeitschlitz.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ MA

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PP.MMMMM DDDDEEEEE           HH HHHHHHHH FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O	OP - Code	20H
P	max. Sendeleistung	binär 11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
H	OGK-Frequenz-Vorschlag	binär 3 - 947
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär 0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär 0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535
D	Teilnehmergruppensperre	binär 0 - 15 s.Bem.
E	Anzahl gesper. TLN Gruppen	binär 0 - 15
M	Verkehrsanteil OGK Frequ.	binär 0 - 31

## Signalisierungskatalog

\_Bemerkung\_:

Teilnehmergruppensperre:

Erste zu sperrende TLN Gruppe.  
(End-Nummer der TLN Rest-Nummer)



## Signalisierungskatalog

Signalname: MLR

\_Signallangbezeichnung:\_  
= MLR

MELDE-LEERRUF

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Mitteilung des OGK-Frequenzvorschlages und der Dachleistung.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : M

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER	EMPFÄNGER	EMPFÄNGER
+-----+	+-----+	+-----+
O G K	T G	P H E
+-----+	+-----+	+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

In jedem Meldeblock eines Zeitschlitzes mit Sendeerlaubnis, wenn keine Signalisierung von einem VT-Proze~ gesendet wird.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Ein Einbuch- oder Umbuchwunsch darf nur auf genannter OGK-Frequenz durchgeführt werden.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ MLR

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PP.MMMMM DDDDEEEEE           HH HHHHHHHH FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O	OP - Code	26H
P	max. Sendeleistung	binär 11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
H	OGK-Frequenz-Vorschlag	binär 3 - 947
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
D	Teilnehmergruppensperre	binär 0 - 15 s.Bem.
E	Anzahl gesper. TLN Gruppen	binär 0 - 15
M	Verkehrsanteil OGK Frequ.	binär 0 - 31

\_Bemerkung\_:

Teilnehmergruppensperre:

Erste zu sperrende TLN Gruppe.

## Signalisierungskatalog

(End-Nummer der TLN Rest-Nummer)

## Signalisierungskatalog

Signalname: SAR

\_Signallangbezeichnung:\_  
= SAR

SPERR-AUFRUF

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Sperrern eines Funk-Tln auf Veranlassung des MSC  
(Einbuch-Negativ-Quittung).

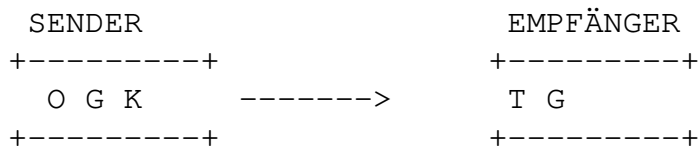
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Im nächsten Zeitschlitz nach Erhalt eines  
SAO (Sperr-Aufruf OGK) von der DKV.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Nach einem Einbuch- oder Umbuchwunsch betrachtet sich der  
Funk-Tln blockiert (Signalisierung am Bediengerät).

Zustand nur durch Ziehen und Stecken der Magnetkarte  
behebbar.

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ SAR

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PPdZZZZZ                IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	29H
P max. Sendeleistung	binär 11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d bedingte Genauigkeit	binär 0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
Z Zeitschlitznummer	binär 0 - 31
I Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	0 - 7
A Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MS Teil1	0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MS Teil2	0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Signalname: VA

\_Signallangbezeichnung:\_  
= VA

VORZEITIGES AUSLÖSEN

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Vorzeitiges Auslösen eines gehenden Verbindungswunsches oder Sonderruf.

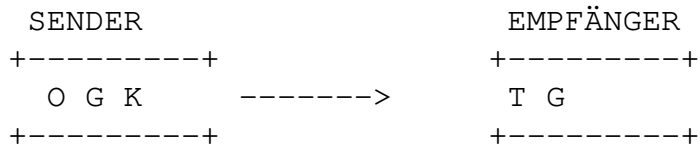
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Im nächsten Zeitschlitz nach Erhalt eines VAO (Vorzeitiges Auslösen OGK) von der DKV.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Beenden eines gehenden Verbindungswunsches oder Sonderruf mit Signalisierung des Auslösegrundes zum Bediengerät.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    VA

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PPdZZZZZ      cc      IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		2FH
P	max. Sendeleistung	binär	11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
Z	Zeitschlitznummer	binär	0 - 31
c	Ausloesegrund	binär	00B=gassenbes. 01B=Tln besetzt
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MS Teil1		0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MS Teil2		0 - 9

## Signalisierungskatalog

T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
---	----------------------	-------	-----------

## Signalisierungskatalog

Signalname: VAG

\_Signallangbezeichnung:\_  
= VAG

VERBINDUNGS-AUFBAU GEHEND

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Mitteilung der Sprechkanalnummer.

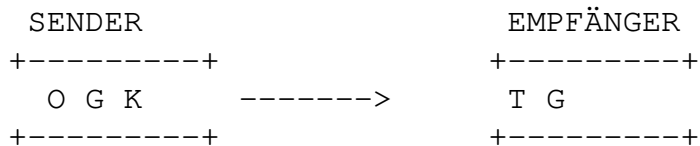
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Im nächsten Zeitschlitz nach Erhalt eines GVAO  
(Gehender Verbindungs-Auftrag OGK) von der DKV.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Umstimmen auf die entsprechende Sprechkanalfrequenz,  
Fortsetzen des gehenden Verbindungswunsches oder  
Sonderruf im Sprechkanalbetrieb.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ VAG

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PPdZZZZZ   .KKK KKKKKKKK IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		2EH
P	max. Sendeleistung	binär	11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle G. 1B ≈ bed. G.
Z	Zeitschlitznummer	binär	0 - 31
K	Frequenz-Nummer des SPK	binär	3 - 1147
I	Funkzonen-MSK-Nr. Teil 1	binär	0 - 7
A	Funkzonen-MSK-Nr. Teil 2	binär	0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9

## Signalisierungskatalog

T Funk-Tln-Rest-Nummer      binär    0 - 65535

-----+-----+-----

## Signalisierungskatalog

Signalname: VAK

\_Signallangbezeichnung:\_  
= VAK

VERBINDUNGS-AUFBAU KOMMEND

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Mitteilung der Sprechkanalnummer.

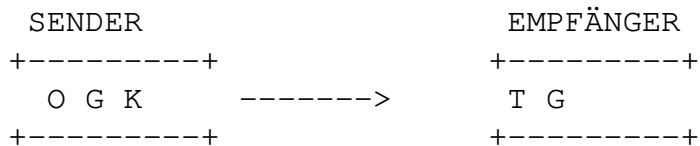
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Im nächsten Zeitschlitz nach Erhalt eines KVAO  
(Kommender Verbindungs-Auftrag OGK) von der DKV.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Umstimmen auf die entsprechende Sprechkanalfrequenz,  
Fortsetzen des kommenden Verbindungswunsches im  
Sprechkanalbetrieb.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ VAK

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PPdZZZZZ   .KKK KKKKKKKK IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		21H
P	max. Sendeleistung	binär	11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle G. 1B ≈ bed. G.
Z	Zeitschlitznummer	binär	0 - 31
K	Frequenz-Nummer des SPK	binär	3 - 1147
I	Funkzonen-MSK-Nr. Teil 1	binär	0 - 7
A	Funkzonen-MSK-Nr. Teil 2	binär	0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9

## Signalisierungskatalog

T Funk-Tln-Rest-Nummer      binär    0 - 65535

-----+-----+-----



## Signalisierungskatalog

Signalname: WAF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= WAF

WAHL-AUFFORDERUNG

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Aufforderung an die MS, die Wahl des gehenden Verbindungswunsches oder Sonderruf zu uebermitteln.

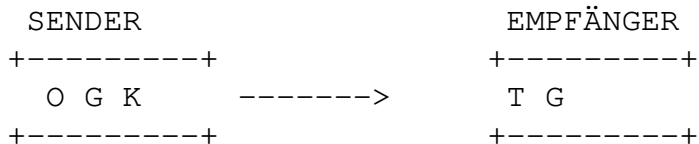
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : M

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Im nächsten Zeitschlitz nach Erhalt einer WAO (Wahlaufforderung OGK) von der DKV.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Uebertragung der Wahl in der Signalisierung WUE im Antwortzeitschlitz.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_     WAF

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PP.MMMMM DDDDEEEEE           HH HHHHHHHH FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O	OP - Code	2AH
P	max. Sendeleistung	binär 11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
H	OGK-Frequenz-Vorschlag	binär 3 - 947
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär 0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär 0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535
D	Teilnehmergruppensperre	binär 0 - 15 s.Bem.
E	Anzahl gesper. TLN Gruppen	binär 0 - 15
M	Verkehrsanteil OGK Frequ.	binär 0 - 31

## Signalisierungskatalog

\_Bemerkung\_:

Teilnehmergruppensperre:

Erste zu sperrende TLN Gruppe.  
(End-Nummer der TLN Rest-Nummer)

## Signalisierungskatalog

Signalname: WBN

\_Signallangbezeichnung:\_  
= WBN

WAHL-BESTÄTIGUNG NEGATIV

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Quittierung der negativen Wahlübertragung an die DKV.

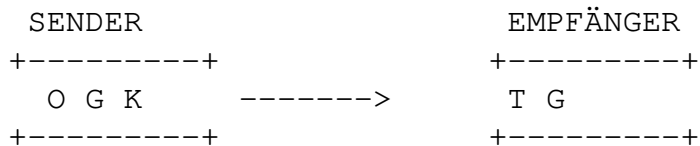
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Im nächsten Zeitschlitz nach Erhalt einer WBNO  
(Wahl-Bestätigung Negativ OGK) von der DKV.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Beendigung des gehenden Verbindungswunsches oder  
Sonderruf und Signalisierung 'GASSENBESETZT' zum  
Bediengerät.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      WBN

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PPdZZZZZ                IIIIAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O	OP - Code	2CH
P	max. Sendeleistung	binär 11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär 0B ≈ volle G. 1B ≈ bed. G.
Z	Zeitschlitznummer	binär 0 - 31
I	Funkzonen-MSK-Nr. Teil 1	binär 0 - 7
A	Funkzonen-MSK-Nr. Teil 2	binär 0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär 0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär 0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Signalname: WBP

\_Signallangbezeichnung:\_  
= WBP

WAHL-BESTÄTIGUNG POSITIV

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Quittierung der positiven Wahlübertragung an die DKV.

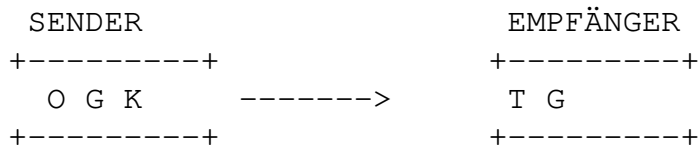
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Im nächsten Zeitschlitz nach Erhalt einer WBPO  
(Wahl-Bestätigung Positiv OGK) von der DKV.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Warten auf Zuteilung eines Sprechkanals.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      WBP

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PPdZZZZZ                IIIIAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O	OP - Code	2BH
P	max. Sendeleistung	binär 11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär 0B ≈ volle G. 1B ≈ bed. G.
Z	Zeitschlitznummer	binär 0 - 31
I	Funkzonen-MSc-Nr. Teil 1	binär 0 - 7
A	Funkzonen-MSc-Nr. Teil 2	binär 0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil1	binär 0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil2	binär 0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535



# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Signalname: AF(V)

\_Signallangbezeichnung:\_  
= AF(V)

AUSLÖSEN BS

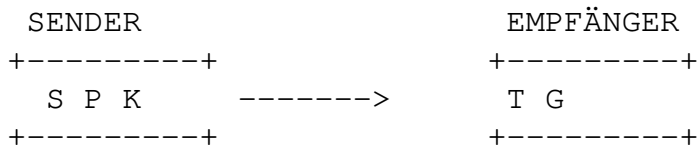
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A/Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Auslösen einer Gesprächsverbindung.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : V
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

- \* Nach Erhalt vom Auslöse-Auftrag SPK (AAS) von der DKV.
- \* Auslösen Funk-Tln (AT(V)) von der MS oder durch
- \* negative logische oder phys. Qualitätsbewertung.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Auslösen der Gesprächsverbindung. Bei Bedarf Besetzt-Signalisierung am Bediengerät und Rückkehr auf aktuelle OGK-Frequenz.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ AF(V)

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PP   dJ       cc           IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		37H
P	max. Sendeleistung	binär	11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J	Sendeleistungs- Anpassung	binär	0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
c	Ausloesegrund	binär	00B=gassenbes. 01B=Tln besetzt 10B=funktechn. 11B=Timeout (kein Melden B)
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255

## Signalisierungskatalog

N	Funk-Tln-Heimat-MSC Teil1	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSC Teil2	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer binär	0 - 65535

## Signalisierungskatalog

Signalname: AF(K)

\_Signallangbezeichnung:\_  
= AF(K)

AUSLÖSEN BS

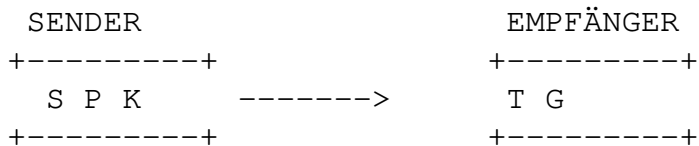
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A/Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Auslösen eines Verbindungsaufbaues.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

- \* Nach Erhalt vom Auslöse-Auftrag SPK (AAS) von der DKV.
- \* Auslösen Funk-Tln (AT(K)) von der MS oder durch
- \* negative logische oder phys. Qualitätsbewertung.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Auslösen des Verbindungsaufbaues. Bei Bedarf Besetzt-Signalisierung an Bediengerät und Rückkehr auf aktuelle OGK-Frequenz.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ AF(K)

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PP   dJ       cc           IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		36H
P	max. Sendeleistung	binär	11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J	Sendeleistungs- Anpassung	binär	0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
c	Ausloesegrund	binär	00B=gassenbes. 01B=Tln besetzt 10B=funktechn. 11B=kein Melden B
I	Funkzonen-MSC-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MSC-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255

## Signalisierungskatalog

N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	0 - 7
-----+-----+-----		
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	0 - 9
-----+-----+-----		
T	Funk-Tln-Rest-Nummer binär	0 - 65535
-----+-----+-----		

## Signalisierungskatalog

Signalname: AH

\_Signallangbezeichnung:\_  
= AH

ABHEBEN FUNKTEILNEHMER

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Funk-Tln hat eine kommende Verbindung angenommen.

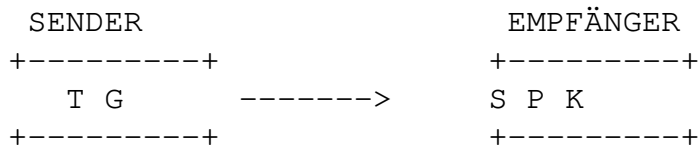
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Der Funk-Tln hat den Hoerer abgehoben.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Uebergang auf verteilte Signalisierung mit Beginn des nächstmöglichen Unterrahmens. Weitergabe einer Klingel-Positiv-Quittung (KLPQ) an die DKV zum Gebuehren-Start im MSC.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ AH

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO      dj BB      eeeeeeee IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
0	OP - Code		13H
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J	Sendeleistungs- Anpassung	binär	0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
B	Betriebs-Art	binär	00B=Spr. klar 01B=Spr. invert. 10B=Datenbetrieb
e	Entfernung	binär	0 - 255
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MS Teil1		0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MS Teil2		0 - 9

## Signalisierungskatalog

T Funk-Tln-Rest-Nummer binär 0 - 65535

-----+-----+-----

## Signalisierungskatalog

Signalname: AHQ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= AHQ

ABHEBE-QUITTUNG

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Quittierung des Abhebesignales.

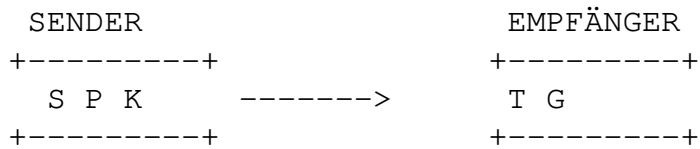
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach Erhalt der Signalisierung 'Abheben Funk-Tln (AH) ' und genügend Funkblöcke bis zum nächsten Unterrahmen zur Verfügung stehen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Übergang auf verteilte Signalisierung mit Beginn des nächsten Unterrahmens.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ AHQ

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PP   dJ           eeeeeeee IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		33H
P	max. Sendeleistung	binär	11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J	Sendeleistungs- Anpassung	binär	0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
e	Entfernung	binär	0 - 255
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MS Teil1		0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MS Teil2		0 - 9

## Signalisierungskatalog

T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
---	----------------------	-------	-----------

## Signalisierungskatalog

Signalname: AT(V)

\_Signallangbezeichnung:\_  
= AT(V)

AUSLÖSEN FUNKTEILNEHMER

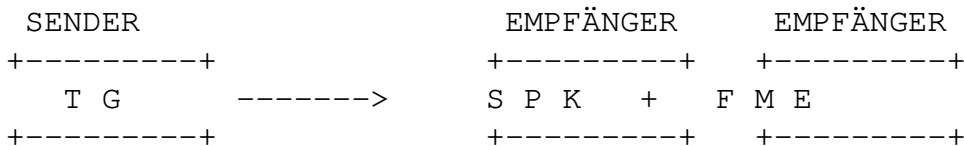
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A/Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Auslösen einer Gesprächsverbindung.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : V
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

- \* Nach Erhalt von Auslösen BS (AF(V)).
- \* Funk-Tln hat Verbindung beendet.
- \* negative logische oder phys. Qualitätsbewertung.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

SPK: Auslösen des Verbindungsaufbaues. Weitergabe eines Auslöse-Auftrages Teilnehmer (AAT) an die DKV zur Beendigung der Gebührenzählung im MSC.

## Signalisierungskatalog

FME: Das Signal wird ausgewertet. Verbindungsueberwachung  
bei Signalisierungsanreizen.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ AT(V)

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO      dj BBC.          IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
0	OP - Code		16H
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J	Sendeleistungs- Anpassung	binär	0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
B	Betriebs-Art	binär	00B=Spr. klar 01B=Spr. invert. 10B=Datenbetrieb
C	Gesprächszeit- Begrenzung	binär	0B ≈ aus 1B ≈ ein
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MS Teil1		0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MS Teil2		0 - 9



## Signalisierungskatalog

-----+-----+-----  
T Funk-Tln-Rest-Nummer binär 0 - 65535  
-----+-----+-----

## Signalisierungskatalog

Signalname: AT(K)

\_Signallangbezeichnung:\_  
= AT(K)

AUSLÖSEN FUNKTEILNEHMER

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A/Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Auslösen eines Verbindungsaufbaues.

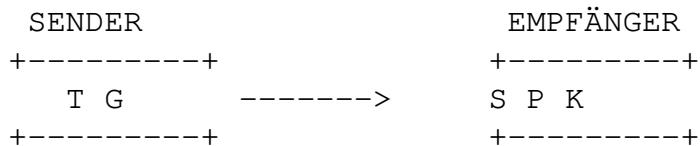
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

- \* Nach Erhalt von Auslösen BS (AF(K)).
- \* Funk-Tln hat Verbindung beendet.
- \* negative logische oder phys. Qualitätsbewertung.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Auslösen des Verbindungsaufbaues. Weitergabe eines Auslöse-Auftrages Teilnehmer (AAT) an die DKV.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ AT(K)

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO      dj                IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	15H
d bedingte Genauigkeit	binär 0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J Sendeleistungs- Anpassung	binär 0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
I Funkzonen-MSK-Nummer Teil 1	0 - 7
A Funkzonen-MSK-Nummer Teil 2	0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535

## Signalisierungskatalog

Signalname: BEL

\_Signallangbezeichnung:\_  
= BEL

BELEGEN

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Belegungsvorgang im Sprechkanalbetrieb.

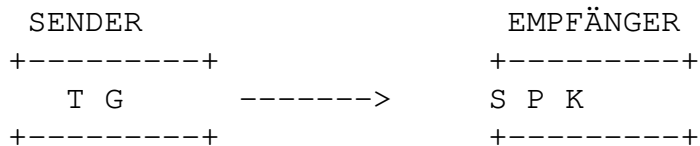
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach erfolgtem Umstimmen auf die SPK-Frequenz ueber  
8 Funkbloecke.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Bewertung auf logisch und physikalisch ausreichende  
Qualität.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ BEL

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO      dj                IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	10H
d bedingte Genauigkeit	binär 0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J Sendeleistungs- Anpassung	binär 0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
I Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	0 - 7
A Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MS-Teil1	0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MS-Teil2	0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535

## Signalisierungskatalog

Signalname: BQ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= BQ

BELEGUNGS-QUITTUNG

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Belegungsvorgang im Sprechkanalbetrieb.

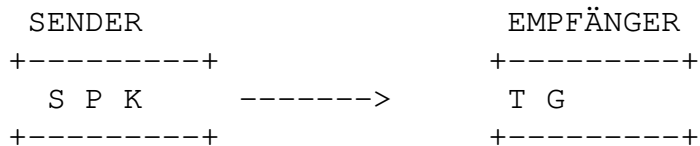
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach Proze~start durch die Signalisierung GVAS bzw. KVAS  
(gehender bzw. kommender Verbindungs-Auftrag SPK) ueber  
8 Funkbloecke.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Bewertung auf logisch und physikalisch ausreichende  
Qualität.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ BQ

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PP   dJ           eeeeeeee IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		30H
P	max. Sendeleistung	binär	11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J	Sendeleistungs- Anpassung	binär	0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
e	Entfernung	binär	0 - 255
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MS Teil1		0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MS Teil2		0 - 9

## Signalisierungskatalog

T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
---	----------------------	-------	-----------



## Signalisierungskatalog

Signalname: DSB

\_Signallangbezeichnung:\_  
= DSB

DURCHSCHALTE-BEFEHL

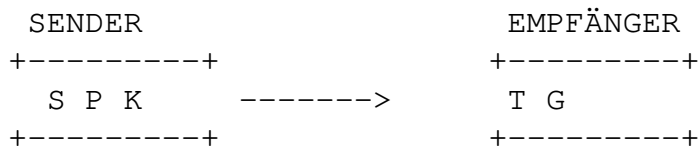
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Veranlassung der Durchschaltung eines gehenden Verbindungswunsches oder Sonderruf (Uebergang auf verteilte Signalisierung).

\_Signalkenndaten:\_

- ; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach Erhalt des DAS (Durchschalte-Auftrag SPK).

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Uebergang auf verteilte Signalisierung mit Beginn des nächstmoeglichen Unterrahmens.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_     DSB

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PP   dJ           eeeeeeee IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		38H
P	max. Sendeleistung	binär	11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J	Sendeleistungs- Anpassung	binär	0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
e	Entfernung	binär	0 - 255
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MS Teil1		0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MS Teil2		0 - 9

## Signalisierungskatalog

T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
---	----------------------	-------	-----------

## Signalisierungskatalog

Signalname: DSQ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= DSQ

DURCHSCHALTE-QUITTUNG

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Quittierung des Durchschalte-Befehles (DSB).

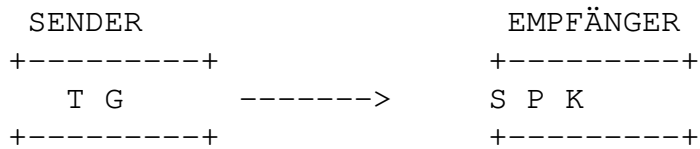
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach Erhalt des Durchschalte-Befehles (DSB) sollen bis zum nächsten Unterrahmen genuegend Funkbloecke zur Verfuegung stehen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Uebergang mit nächstem Unterrahmen auf verteilte Signalisierung.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ DSQ

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO      dj BB      eeeeeeee IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
0 OP - Code	17H
d bedingte Genauigkeit	binär 0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J Sendeleistungs- Anpassung	binär 0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
B Betriebs-Art	binär 00B=Spr. klar 01B=Spr. invert. 10B=Datenbetrieb
e Entfernung	binär 0 - 255
I Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	0 - 7
A Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MS-Teil1	0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MS-Teil2	0 - 9

## Signalisierungskatalog

T Funk-Tln-Rest-Nummer binär 0 - 65535

-----+-----+-----

## Signalisierungskatalog

Signalname: EM

\_Signallangbezeichnung:\_  
= EM

ERST-MELDUNG

Modus: Magnet

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Beantragung eines Einbuchversuches.

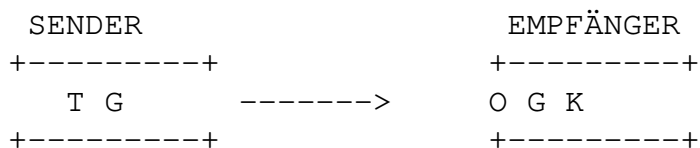
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach dem Stecken der Magnetkarte und Auswahl einer geeigneten BS im nächstmöglichen Sendezeitschlitz.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe eines Einbuchauftrages (EBAO) an die DKV im nächsten Funkblock.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      EM

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO .bRLWuuu VVVVVVVV VVVVVVVV IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	00H
V Rufnummernsicherung      binär	0 - 65535
I Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	0 - 7
A Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer      binär	1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MS-Teil1	0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MS-Teil2	0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer      binär	0 - 65535
L Zugriffsart im Rufblock      bin.	siehe Bem.
R Behandlung Tln-Gruppensperren	siehe Bem.
b Hardwaregerätetype      binär	siehe Bem.
W Erweitertes Frequenzbandbit	siehe Bem.



## Signalisierungskatalog

u Umrüstkennzeichen

siehe Bem.

-----+-----+-----

## Signalisierungskatalog

### Bemerkung:

- L  $\approx$  0 Spontansignalisierung
- L  $\approx$  1 Signalisierung aus Wiederholstellung
  
- R  $\approx$  0 Keine Behandlung der TLN Gruppensperren von der MS
- R  $\approx$  1 TLN Gruppensperren
  
- b  $\approx$  0 Magnetkartengerät
- b  $\approx$  1 Chipkartengerät
  
- W  $\approx$  0 MS bearbeitet den Standardfrequenzbereich
- W  $\approx$  1 MS bearbeitet den erweiterten Frequenzbereich
  
- u  $\approx$  0 MS ist nicht umgerüstet
- u  $\approx$  1 MS ist umgerüstet

## Signalisierungskatalog

Signalname: EM

\_Signallangbezeichnung:\_

ERST-MELDUNG

Modus: Chip

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Beantragung eines Einbuchversuches.

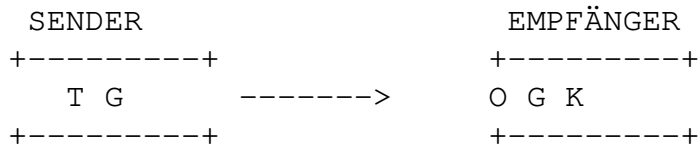
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach dem Stecken der Magnetkarte und Auswahl einer geeigneten BS im nächstmöglichen Sendezeitschlitz.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe eines Einbuchauftrages (EBAO) an die DKV im nächsten Funkblock.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    EM

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 000000 .bRLWQQQ .hhhhhii iiijjjjj IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
    
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
0	OP - Code		00H
V	Rufnummernsicherung	binär	0 - 65535
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MS Teil1		0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MS Teil2		0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
L	Zugriffsart im Rufblock	bin.	siehe Bem.
R	Behandlung Tln-Gruppensperren		siehe Bem.
b	Hardwaregerätetype	binär	siehe Bem.
Q	Kartenkennung		vergibt FTZ
h	Herstellerkennung		vergibt FTZ

## Signalisierungskatalog

i	Hardwarestand der MS	vergibt FTZ
j	Softwarestand der MS	vergibt FTZ
W	Erweitertes Frequenzbandbit	siehe Bem.

## Signalisierungskatalog

### Bemerkung:

L  $\approx$  0 Spontansignalisierung

L  $\approx$  1 Signalisierung aus Wiederholstellung

R  $\approx$  0 Keine Behandlung der TLN Gruppensperren von der MS

R  $\approx$  1 TLN Gruppensperren

b  $\approx$  0 Magnetkartengerät

b  $\approx$  1 Chipkartengerät

W  $\approx$  0 MS bearbeitet den Standardfrequenzbereich

W  $\approx$  1 MS bearbeitet den erweiterten Frequenzbereich

## Signalisierungskatalog

Signalname: MFT

\_Signallangbezeichnung:\_  
= MFT

MELDUNG FUNKTEILNEHMER

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Quittung auf den Meldeaufruf (MA).

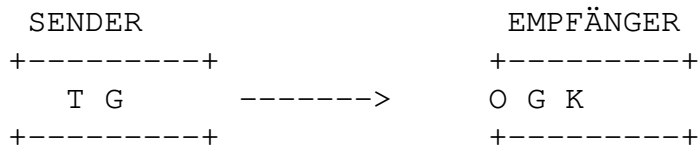
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : M

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

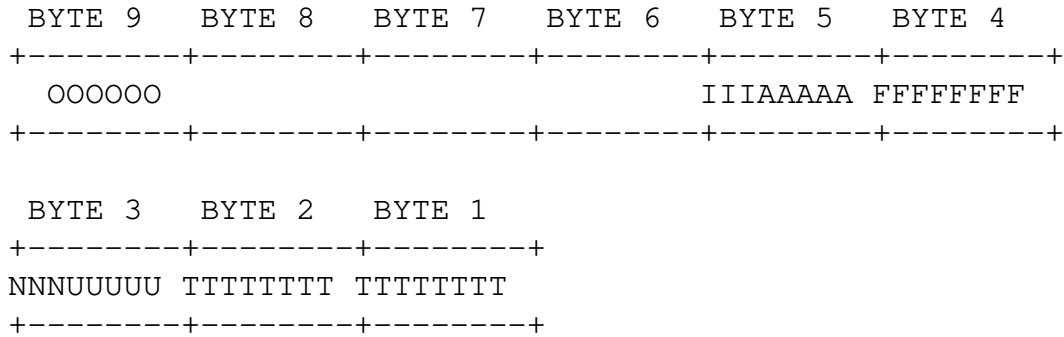
Nach einem Einbuch- oder Umbuchwunsch bzw. im eingebuchten Zustand nach Erhalt des Meldeaufrufes im nächsten Sendezeitschlitz.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe einer Melde-Positiv-Quittung (MPQ) an die DKV im nächsten Funkblock.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ MFT



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	08H
I Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	0 - 7
A Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer binär	1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MS Teil1	0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MS Teil2	0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer binär	0 - 65535



## Signalisierungskatalog

Signalname: RTA

\_Signallangbezeichnung:\_  
= RTA

RUFTON-ANSCHALTUNG

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Ankuendigung fuer den Funk-Tln einer kommenden Verbindung.

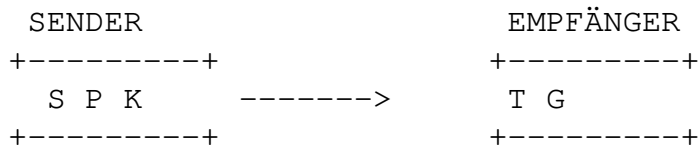
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach Erhalt des KLA (Klingelauftrag).

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Anschaltung der Rufsignalisierung am Bediengerät.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_     RTA

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PP   dJ           eeeeeeee IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		32H
P	max. Sendeleistung	binär	11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J	Sendeleistungs- Anpassung	binär	0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
e	Entfernung	binär	0 - 255
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MS Teil1		0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MS Teil2		0 - 9

## Signalisierungskatalog

T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
---	----------------------	-------	-----------

## Signalisierungskatalog

Signalname: RTAQ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= RTAQ

RUFTON-ANSCHALTE-QUITTUNG

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Quittierung der Rufanonanschaltung (RTA).

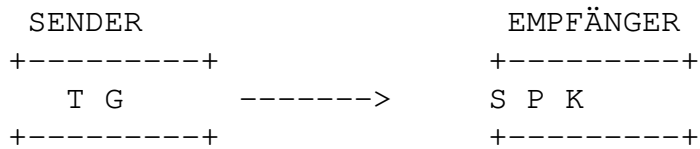
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach Erhalt der Rufanonanschaltung (RTA).

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Bewertung auf logisch und phys. ausreichende Qualität.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ RTAQ

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO      dj      eeeeeeee IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
0 OP - Code	12H
d bedingte Genauigkeit	binär 0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J Sendeleistungs- Anpassung	binär 0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
e Entfernung	binär 0 - 255
I Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	0 - 7
A Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MS-Teil1	0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MS-Teil2	0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Signalname: UM

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UM

UMBUCH-MELDUNG

Modus: Magnet

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Beantragung eines Umbuchwunsches.

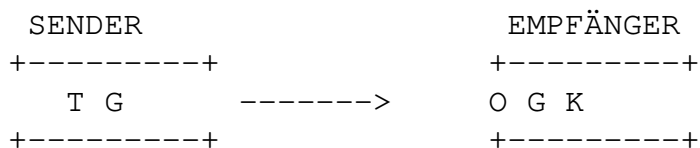
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Im nächstmöglichen Sendezeitschlitz.

Im eingebuchten Zustand wird eine qualitätsmäßig bessere BS empfangen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe eines Einbuchauftrages durch Umbuchen  
OGK (EBUAO) an die neue DKV im nächsten Funkblock.

# Signalisierungskatalog



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      UM

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO .bRLW   VVVVVVVV VVVVVVVV IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	01H
V Rufnummernsicherung      binär	0 - 65535
I Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	0 - 7
A Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer      binär	1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MS-Teil1	0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MS-Teil2	0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer      binär	0 - 65535
L Zugriffsart im Rufblock      bin.	siehe Bem.
R Behandlung Tln-Gruppensperren	siehe Bem.
b Hardwaregerätetype      binär	siehe Bem.
W Erweitertes Frequenzbandbit	siehe Bem.

## Signalisierungskatalog

### Bemerkung:

L ≈ 0 Spontansignalisierung

L ≈ 1 Signalisierung aus Wiederholstellung

R ≈ 0 Keine Behandlung der TLN Gruppensperren von der MS

R ≈ 1 TLN Gruppensperren

b ≈ 0 Magnetkartengerät

b ≈ 1 Chipkartengerät

W ≈ 0 MS bearbeitet den Standardfrequenzbereich

W ≈ 1 MS bearbeitet den erweiterten Frequenzbereich

## Signalisierungskatalog

Signalname: UM

\_Signallangbezeichnung:\_

UMBUCH-MELDUNG

Modus: Chip

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Beantragung eines Umbuchwunsches.

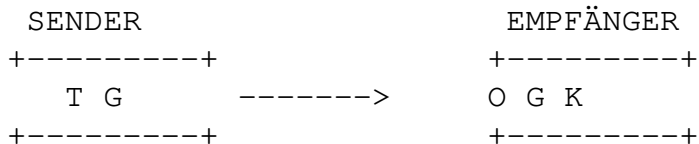
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Im nächstmoeglichen Sendezeitschlitz.

Im eingebuchten Zustand wird eine qualitätsmä~ig bessere BS empfangen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe eines Einbuchauftrages durch Umbuchen OGK (EBUAO) an die neue DKV im nächsten Funkblock.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      UM

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO .bRLWQQQ .hhhhhi iijjjjj IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	01H
I Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	0 - 7
A Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer binär	1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MS Teil1	0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MS Teil2	0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer binär	0 - 65535
L Zugriffsart im Rufblock bin.	siehe Bem.
R Behandlung Tln-Gruppensperren	siehe Bem.
b Hardwaregerätetype binär	siehe Bem.
Q Kartenkennung	vergibt FTZ
h Herstellerkennung	vergibt FTZ

## Signalisierungskatalog

i	Hardwarestand der MS	vergibt FTZ
-----+-----+-----		
j	Softwarestand der MS	vergibt FTZ
-----+-----+-----		
W	Erweitertes Frequenzbandbit	siehe Bem.
-----+-----+-----		

## Signalisierungskatalog

### \_Bemerkung\_:

- L ≈ 0 Spontansignalisierung
- L ≈ 1 Signalisierung aus Wiederholstellung
  
- R ≈ 0 Keine Behandlung der TLN Gruppensperren von der MS
- R ≈ 1 TLN Gruppensperren
  
- b ≈ 0 Magnetkartengerät
- b ≈ 1 Chipkartengerät
  
- W ≈ 0 MS bearbeitet den Standardfrequenzbereich
- W ≈ 1 MS bearbeitet den erweiterten Frequenzbereich

## Signalisierungskatalog

Signalname: USAE

\_Signallangbezeichnung:\_  
= USAE

UMSCHALTE-AUFTRAG EXTERN

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Beantragung einer Externumschaltung.

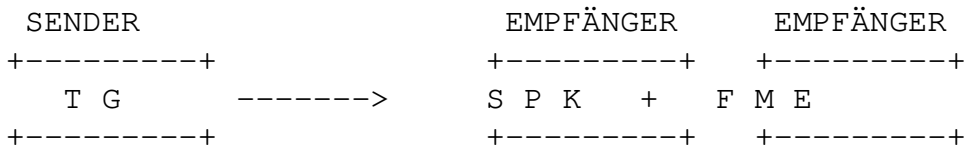
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : V

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach Feststellung durch die physikalische Qualitätsbewertung im Gesprächszustand.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe eines Umschalteauftrages extern SPK (UEAS) an die DKV.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      USAE

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO   YWdJ BBCt   eeeeeeee IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
0	OP - Code	19H
d	bedingte Genauigkeit	binär 0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J	Sendeleistungs- Anpassung	binär 0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
B	Betriebs-Art	binär 00B=Spr. klar 01B=Spr. invert. 10B=Datenbetrieb
C	Gesprächszeit- Begrenzung	binär 0B ≈ aus 1B ≈ ein
t	Test-Teilnehmer-Gerät	binär 0B ≈ normale MS 1B ≈ Test - MS
e	Entfernung	binär 0 - 255
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	0 - 9



## Signalisierungskatalog

F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
-----+-----+-----			
N	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil1		0 - 7
-----+-----+-----			
U	Funk-Tln-Heimat-MSc Teil2		0 - 9
-----+-----+-----			
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
-----+-----+-----			
W	Erweitertes Frequenzbandbit		siehe Bem.
-----+-----+-----			
Y	Bahn MS		
-----+-----+-----			
W ≈ 0	MS bearbeitet den Standardfrequenzbereich		
W ≈ 1	MS bearbeitet den erweiterten Frequenzbereich		

## Signalisierungskatalog

Signalname: USAI

\_Signallangbezeichnung:\_  
= USAI

UMSCHALTE-AUFTRAG INTERN

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Beantragung einer Internumschaltung.

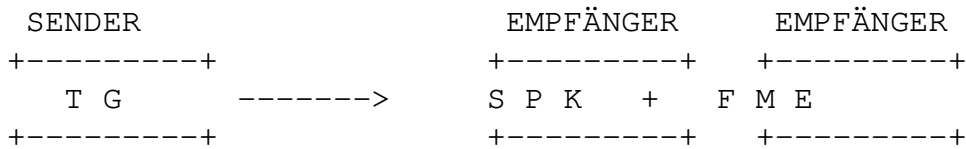
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : V

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach Feststellung einer Gleichkanalstoerung durch die physikalische Qualitätsbewertung im Gesprächszustand.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe eines Umschalteauftrages intern SPK (UIAS) an die DKV.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      USAI

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO   YWdJ BBCt   eeeeeeee IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
0	OP - Code	18H
d	bedingte Genauigkeit	binär 0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J	Sendeleistungs- Anpassung	binär 0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
B	Betriebs-Art	binär 00B=Spr. klar 01B=Spr. invert. 10B=Datenbetrieb
C	Gesprächszeit- Begrenzung	binär 0B ≈ aus 1B ≈ ein
t	Test-Teilnehmer-Gerät	binär 0B ≈ normale MS 1B ≈ Test - MS
e	Entfernung	binär 0 - 255
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	0 - 9

## Signalisierungskatalog

F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
-----+-----+-----			
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1		0 - 7
-----+-----+-----			
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2		0 - 9
-----+-----+-----			
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
-----+-----+-----			
W	Erweitertes Frequenzbandbit		siehe Bem.
-----+-----+-----			
Y	Bahn MS		
-----+-----+-----			
W ≈ 0	MS bearbeitet den Standardfrequenzbereich		
W ≈ 1	MS bearbeitet den erweiterten Frequenzbereich		

## Signalisierungskatalog

Signalname: USBE

\_Signallangbezeichnung:\_  
= USBE

UMSCHALTE-BEFEHL EXTERN

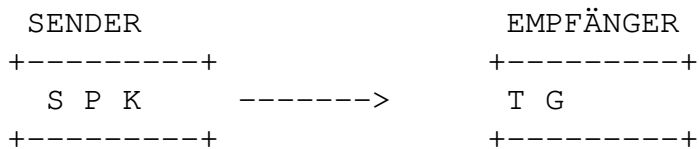
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

- \* Veranlassung einer Externumschaltung.
- \* Mitteilung der SPK-Frequenznummer.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : V
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach Erhalt der Umschalte-Extern-Positiv-Quittung SPK (UEPQS) oder Umschalteauftrag SPK (UAS) von der DKV in den nächsten 4 Unterrahmen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Umstimmen auf die neue SPK-Frequenz.

## Signalisierungskatalog

\* Umschalten auf konzentrierte Signalisierung.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      USBE

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 OOOOOO PP   dJ     .KKK KKKKKKKK IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	3BH
P max. Sendeleistung	binär 11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d bedingte Genauigkeit	binär 0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J Sendeleistungs- Anpassung	binär 0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
K Frequenz-Nummer des SPK	bin. 3 - 1147
I Funkzonen-MSK-Nummer Teil 1	0 - 7
A Funkzonen-MSK-Nummer Teil 2	0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	0 - 9

## Signalisierungskatalog

T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
---	----------------------	-------	-----------



## Signalisierungskatalog

Signalname: USBI

\_Signallangbezeichnung:\_  
= USBI

UMSCHALTE-BEFEHL INTERN

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

- \* Veranlassung einer Internumschaltung.
- \* Mitteilung der SPK-Frequenznummer.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : V
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
S P K	----->	T G
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach Erhalt der Umschalte-Intern-Positiv-Quittung SPK (UIPQS) in den nächsten 4 Unterrahmen.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

- \* Umstimmen auf die neue SPK-Frequenz.
- \* Umschalten auf konzentrierte Signalisierung.

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      USBI

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PP   dJ   .KKK KKKKKKKK IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		39H
P	max. Sendeleistung	binär	11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J	Sendeleistungs- Anpassung	binär	0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
K	Frequenz-Nummer des SPK	bin.	3 - 1147
I	Funkzonen-MSK-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MSK-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1		0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2		0 - 9

## Signalisierungskatalog

T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
---	----------------------	-------	-----------

## Signalisierungskatalog

Signalname: USF

\_Signallangbezeichnung:\_  
= USF

UMSCHALTEN BS

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Belegungsvorgang im neuen Sprechkanal.

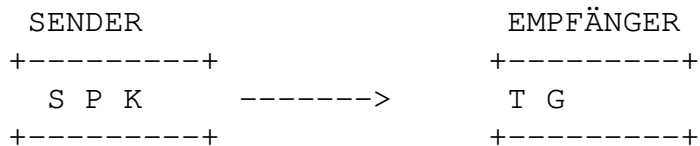
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach Proze~start durch die Signalisierung Umschalte-  
Verbindungs-Auftrag SPK (UVAS) ueber 4 Funkbloecke.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Bewertung auf logisch und phys. ausreichende Qualität.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    USF

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
OOOOOO PPuuuudJ .xnnnnKK KKKKKKKK IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		3AH
P	max. Sendeleistung	binär	11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J	Sendeleistungs- Anpassung	binär	0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
K	akt. OGK-Frequenz-Nr.	binär	3 - 947
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MS Teil1		0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MS Teil2		0 - 9

## Signalisierungskatalog

T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
u	Grenzwert für Umschalten		0 - 15 nur für Bahn-BS
n	Mittelungsfaktor Umschalten		0 - 15 nur für Bahn-BS
x	Bahn BS		

## Signalisierungskatalog

Signalname: ZFZ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= ZFZ

ZUFALLSZAHL

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Zufallszahl uebertragen.

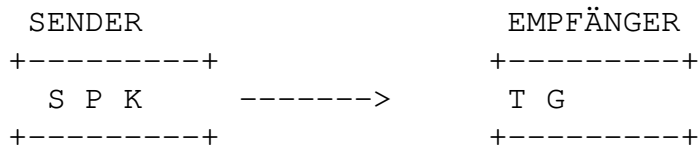
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Starten des Chip-Funktionsablaufes zur Authentifikationspruefung.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Starten der Authentifikationspruefung.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      ZFZ

```

    BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
    000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

    BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
    00000000 00000000 00000000
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
0 OP - Code	3CH
o Zufallszahl (8 Byte)	siehe Bem.

**Bemerkung:**

```

Byte 1 der Zufallszahl Bit 0 - 7
Byte 2 der Zufallszahl Bit 8 - 15
Byte 3 der Zufallszahl Bit 16 - 23
Byte 4 der Zufallszahl Bit 24 - 31
Byte 5 der Zufallszahl Bit 32 - 39
Byte 6 der Zufallszahl Bit 40 - 47
Byte 7 der Zufallszahl Bit 48 - 55
Byte 8 der Zufallszahl Bit 56 - 63
  
```

## Signalisierungskatalog

Signalname: USTLN

\_Signallangbezeichnung:\_  
= USTLN

UMSCHALTEN TEILNEHMER

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Belegungsvorgang auf der neuen Sprechkanal-Frequenz.

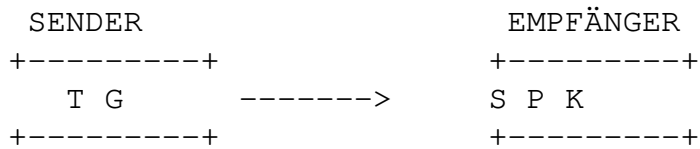
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach erfolgter Umstimmung auf die neue SPK-Frequenz ueber 4 Funkbloecke.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Bewertung auf logisch und phys. ausreichende Qualität.

## Signalisierungskatalog

Format des Signals: USTLN

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO      dj BB                IAAAAA  FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

Datenbeschreibung des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	1AH
d bedingte Genauigkeit	binär 0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J Sendeleistungs- Anpassung	binär 0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
B Betriebs-Art	binär 00B=Spr. klar 01B=Spr. invert. 10B=Datenbetrieb
I Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	0 - 7
A Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MS Teil1	0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MS Teil2	0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Signalname: VH(K)

\_Signallangbezeichnung:\_  
= VH(K)

VERBINDUNG HALTEN

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Fortsetzen der Verbindung, bis der Schleifentest im MSC durchgefuehrt ist.

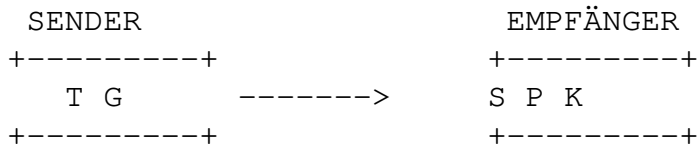
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach positivem Belegungsvorgang.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Bewertung auf logisch und phys. ausreichende Qualität.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    VH(K)

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO      dj      eeeeeeee IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
0 OP - Code	11H
d bedingte Genauigkeit	binär 0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J Sendeleistungs- Anpassung	binär 0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
e Entfernung	binär 0 - 255
I Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	0 - 7
A Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MS-Teil1	0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MS-Teil2	0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Signalname: ZFZQ(K)

\_Signallangbezeichnung:\_  
= ZFZQ(K)

ZUFALLSZAHLQUITTUNG

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Quittierung der Zufallszahl

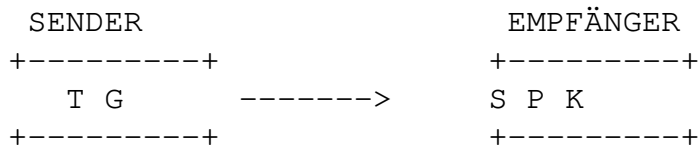
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Rueckspiegelung der empfangenen Zufallszahl.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Vergleich der Zufallszahl mit Zufallszahlquittung  
zur Vermeidung fehlerhafter Authentifikationspruefung.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    ZFZQ(K)

```

    BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
    000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

    BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
    00000000 00000000 00000000
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
0 OP - Code	1BH
o Zufallszahl ( 8 Byte )	siehe Bem.

**Bemerkung:**

```

Byte 1 Zufallszahl Bit 0 - 7
Byte 2 Zufallszahl Bit 8 - 15
Byte 3 Zufallszahl Bit 16 - 23
Byte 4 Zufallszahl Bit 24 - 31
Byte 5 Zufallszahl Bit 32 - 39
Byte 6 Zufallszahl Bit 40 - 47
Byte 7 Zufallszahl Bit 48 - 55
Byte 8 Zufallszahl Bit 56 - 63
  
```

## Signalisierungskatalog

Signalname: AP (K)

\_Signallangbezeichnung:\_  
= AP (K)

AUTORISIERUNGSPARAMETER

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Errechneten AP senden.

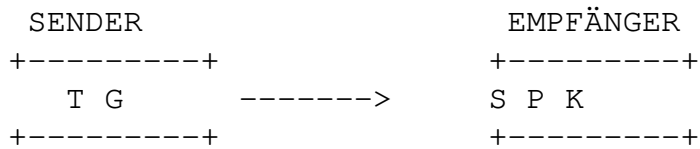
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

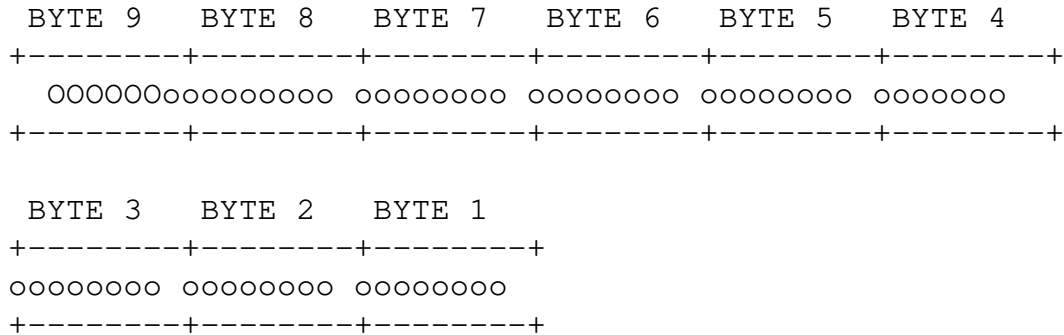
Errechneten AP senden.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Pruefung des AP auf Fehlerfreiheit und Weitergabe zur MSC zur AP-Pruefung.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ AP(K)



\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
0 OP - Code	1CH
o Autorisierungsparameter(8Byte)	siehe Bem.

Bemerkung:

- Byte 1 Autorisierungsparameter Bit 0 - 7
- Byte 2 Autorisierungsparameter Bit 8 - 15
- Byte 3 Autorisierungsparameter Bit 16 - 23
- Byte 4 Autorisierungsparameter Bit 24 - 31
- Byte 5 Autorisierungsparameter Bit 32 - 39
- Byte 6 Autorisierungsparameter Bit 40 - 47
- Byte 7 Autorisierungsparameter Bit 48 - 55
- Byte 8 Autorisierungsparameter Bit 56 - 63

## Signalisierungskatalog

Signalname: VH(V)

\_Signallangbezeichnung:\_  
= VH(V)

VERBINDUNG HALTEN

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A/Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Fortsetzen der Gesprächsverbindung.

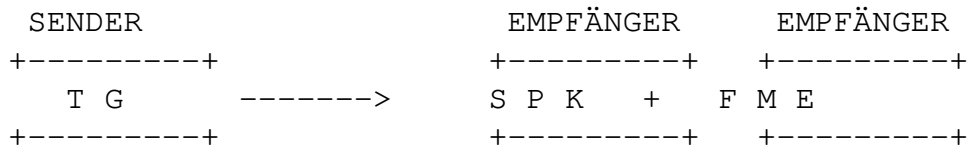
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : V

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Gesprächszustand.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Bewertung auf logisch und phys. ausreichende Qualität.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    VH(V)

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO   YWdJ BBCt   eeeeeeee IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
0	OP - Code		14H
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J	Sendeleistungs- Anpassung	binär	0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
B	Betriebs-Art	binär	00B=Spr. klar 01B=Spr. invert. 10B=Datenbetrieb
C	Gesprächszeit- Begrenzung	binär	0B ≈ aus 1B ≈ ein
t	Test-Teilnehmer-Gerät	binär	0B ≈ normale MS 1B ≈ Test - MS
e	Entfernung	binär	0 - 255
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2		0 - 9

## Signalisierungskatalog

F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
-----+-----+-----			
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1		0 - 7
-----+-----+-----			
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2		0 - 9
-----+-----+-----			
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
-----+-----+-----			
W	Erweitertes Frequenzbandbit		siehe Bem.
-----+-----+-----			
Y	Bahn MS		
-----+-----+-----			
W ≈ 0	MS bearbeitet den Standardfrequenzbereich		
W ≈ 1	MS bearbeitet den erweiterten Frequenzbereich		

## Signalisierungskatalog

Signalname: VHQ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= VHQ

VERBINDUNG HALTEN-QUITTUNG

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Fortsetzen der Verbindung, bis der Schleifentest im MSC durchgefuehrt ist.

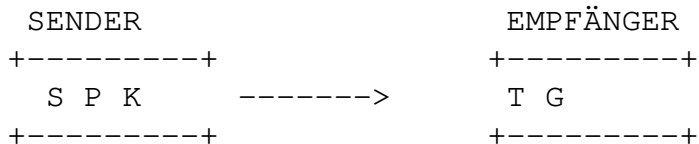
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : K

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach positivem Belegungsvorgang.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Bewertung auf logisch und phys. ausreichende Qualität.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    VHQ

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PP   dJ           eeeeeeee IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		31H
P	max. Sendeleistung	binär	11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J	Sendeleistungs- Anpassung	binär	0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
e	Entfernung	binär	0 - 255
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MS Teil1		0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MS Teil2		0 - 9



## Signalisierungskatalog

T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
---	----------------------	-------	-----------

## Signalisierungskatalog

Signalname: VHQ1

\_Signallangbezeichnung:\_  
= VHQ1

VERBINDUNG HALTEN-QUITTUNG 1

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A/Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Fortsetzen der Gesprächsverbindung.

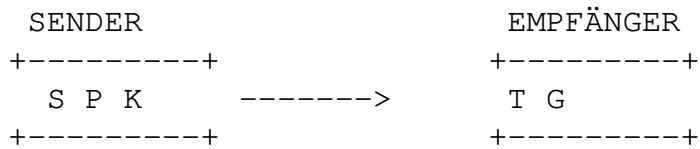
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : V

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Im Gesprächszustand jeden 2. Unterrahmen alternierend mit VHQ2.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Bewertung auf logisch und phys. ausreichende Qualität.  
Bei Gesprächszeit-Begrenzung Signalisierung eines Warntones am Bediengerät.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    VHQ1

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PP   dJ   C       eeeeeeee IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		34H
P	max. Sendeleistung	binär	11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J	Sendeleistungs- Anpassung	binär	0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
C	Gesprächszeit- Begrenzung	binär	0B ≈ aus 1B ≈ ein
e	Entfernung	binär	0 - 255
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255

## Signalisierungskatalog

N	Funk-Tln-Heimat-MS	Teil1	0 - 7
-----+-----+-----			
U	Funk-Tln-Heimat-MS	Teil2	0 - 9
-----+-----+-----			
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
-----+-----+-----			

## Signalisierungskatalog

Signalname: VHQ2

\_Signallangbezeichnung:\_  
= VHQ2

VERBINDUNG HALTEN-QUITTUNG 2

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A/Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Fortsetzen der Gesprächsverbindung.

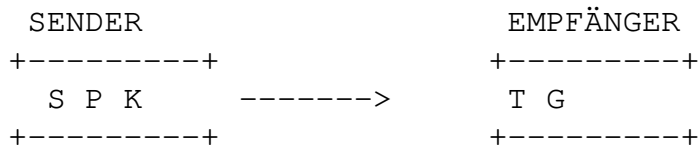
\_Signalkenndaten:\_

; Signalisierung konzentriert/verteilt (K/V) : V

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Im Gesprächszustand jeden 2. Unterrahmen alternierend mit VHQ1.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Bewertung auf logisch und phys. ausreichende Qualität.  
Bei Gesprächsbegrenzung Signalisierung eines Warntones am Bediengerät. Uebernahme der Gebuehren zur Signalisierung am Bediengerät.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_    VHQ2

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PP   dJ   CsGGGG GGGGGGGG IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		35H
P	max. Sendeleistung	binär	11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
J	Sendeleistungs- Anpassung	binär	0B ≈ erniedr. 1B ≈ erhoehen
C	Gesprächszeit- Begrenzung	binär	0B ≈ aus 1B ≈ ein
s	Gueltigkeit des Gebuehrenstandes	binär	1B ≈ nicht gueltig 0B ≈ gueltig
G	Gebuehren	binär	0 - 4095
I	Funkzonen- MSC-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen- MSC-Nummer Teil 2		0 - 9

## Signalisierungskatalog

F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1		0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2		0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535

## Signalisierungskatalog

Signalname: VWG

\_Signallangbezeichnung:\_  
= VWG

VERBINDUNGSWUNSCH GEHEND

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Beantragung eines gehenden Verbindungswunsches.

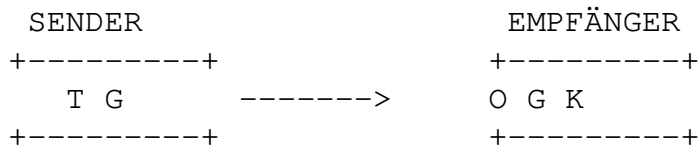
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Im eingebuchten Zustand nach Betätigung der Wahlstarttaste am Bediengerät im nächstmöglichen Sendezeitschlitz.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe eines Wahlwunsches OGK (WVO) an die DKV im nächsten Funkblock.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ VWG

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO  RL  WW .hhhhhi iijjjjj IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		04H
W	WS - Kennung	binär	siehe Bem.
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MS Teil1		0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MS Teil2		0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
L	Zugriffsart im Rufblock	bin.	0,1 siehe Bem.
R	Behandlung Teilnehmer- gruppensperren	binär	0,1 siehe Bem.
h	Herstellerkennung	binär	vergibt FTZ
i	Hardwarestand der MS	binär	vergibt FTZ

## Signalisierungskatalog

```
-----+-----+-----  
j Softwarestand der MS   binär   vergibt FTZ  
-----+-----+-----
```

## Signalisierungskatalog

\_Bemerkung\_:

W ≈ 00B Keine Warteschlange.

W ≈ 01B Warteschlange.

W ≈ 10B Warteschlange blockiert.

L ≈ 0 Spontansignalisierung

L ≈ 1 Signalisierung aus Wiederholstellung

R ≈ 0 Keine Behandlung der TLN Gruppensperren von der MS

R ≈ 1 TLN Gruppensperren

## Signalisierungskatalog

Signalname: WUE

\_Signallangbezeichnung:\_  
= WUE

WAHL-UeBERTRAGUNG

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Uebertragung der Wahlziffern.

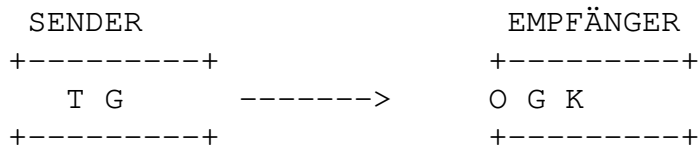
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : M

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach Erhalt der Wahlaufforderung (WAF) im nächsten  
Sendezeitschlitz.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Pruefung der Wahl auf Glaubwuerdigkeit und Weitergabe  
einer Wahl-Positiv-Quittung (WPQ) an die DKV im nächsten  
Funkblock.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ WUE

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 000000  XXXXXXXX  XXXXXXXX  XXXXXXXX  XXXXXXXX  XXXXXXXX
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX
+-----+-----+-----+
    
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA= TUM BEDEUTUNG	MÖGL. WERTE / VERWEND. WERT
0 OP - Code	0AH
X Wahlziffern, max 16 Ziffern je 4 Bit	0 - 9
Sonderzeichen * und #	0BH, 0CH

## Signalisierungskatalog

Signalname: EBQ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= EBQ

EINBUCH-QUITTUNG

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Quittierung eines Einbuchauftrages.

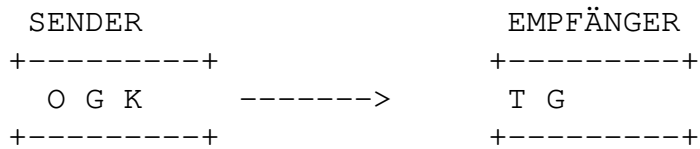
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach Erhalt eines Erst-Meldeaufruf OGK (EMAO) von der DKV.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

MS betrachtet sich als eingebucht.

Signalisierung zum Bediengerät.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ EBQ

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PPdZZZZZ                IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	23H
P max. Sendeleistung	binär 11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d bedingte Genauigkeit	binär 0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
Z Zeitschlitznummer	binär 0 - 31
I Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	0 - 7
A Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MS Teil1	0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MS Teil2	0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535

## Signalisierungskatalog



## Signalisierungskatalog

Signalname: UBQ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UBQ

UMBUCH-QUITTUNG

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Quittierung eines Umbuchauftrages.

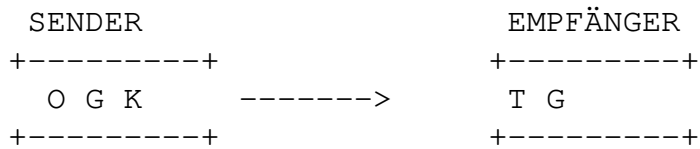
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach Erhalt eines Erst-Meldeaufruf OGK (EMAO) von der DKV.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

MS betrachtet sich als eingebucht in neuer BS.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ UBQ

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PPdZZZZZ                IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	24H
P max. Sendeleistung	binär 11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d bedingte Genauigkeit	binär 0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
Z Zeitschlitznummer	binär 0 - 31
I Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	0 - 7
A Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MS Teil1	0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MS Teil2	0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Signalname: SRG

\_Signallangbezeichnung:\_  
= SRG

SONDERRUF (NOTRUF) GEHEND

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Absetzen eines Sonderrufes.

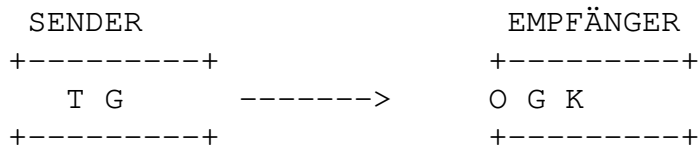
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Im eingebuchten Zustand nach Betätigung der Wahlstart-  
taste am Bediengerät im nächstmöglichen Sendezeitschlitz.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe eines Sonderruf OGK (SRO) an die DKV  
im nächsten Funkblock.

## Signalisierungskatalog

Format des Signals: SRG

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO  RL      .hhhhhii iiijjjjj IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

Datenbeschreibung des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	05H
I Funkzonen-MSC-Nummer Teil 1 bin.	0 - 7
A Funkzonen-MSC-Nummer Teil 2 bin.	0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer binär	1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MSC Teil1 binär	0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MSC Teil2 binär	0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer binär	0 - 65535
L Zugriffsart im Rufblock binär	0,1 siehe Bem.
R Behandlung Teilnehmer- gruppensperren binär	0,1 siehe Bem.
h Herstellerkennung binär	vergibt FTZ
i Hardwarestand der MS binär	vergibt FTZ
j Softwarestand der MS binär	vergibt FTZ

## Signalisierungskatalog

-----+-----+-----

\_Bemerkung\_:

L  $\approx$  0 Spontansignalisierung

L  $\approx$  1 Signalisierung aus Wiederholstellung

R  $\approx$  0 Keine Behandlung der TLN Gruppensperren von der MS

R  $\approx$  1 TLN Gruppensperren

## Signalisierungskatalog

Signalname: UWK

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UWK

Modus: Magnet

UMBUCHANTRAG BEI WARTESCHLANGE WÄHREND EINES  
KOMMENDEN VERBINDUNGSaufBAUES

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Beantragung eines Umbuchwunsches im WS-Zustand  
bei kommendem Verbindungsauftrag.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
T G	----->	O G K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

MS wartet auf Kanalzuteilung bei kommendem Verbindungsauftrag.  
MS erkennt qualitativ bessere BS.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe eines Einbuchauftrages durch Umbuchen OGK  
(EBUAO) an die neue DKV im nächsten Funkblock.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      UWK

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO .bRLW   VVVVVVVV VVVVVVVV  IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	07H
V Rufnummernsicherung	binär 0 - 65535
I Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	bin. 0 - 7
A Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	bin. 0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MS-Teil1	binär 0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MS-Teil2	binär 0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535
L Zugriffsart im Rufblock	binär siehe Bem.
R Behandlung Tln-Gruppensperren	siehe Bem.
b Hardwaregerätetype	binär siehe Bem.
W Erweitertes Frequenzbandbit	siehe Bem.



## Signalisierungskatalog

### \_Bemerkung\_:

- L ≈ 0 Spontansignalisierung
- L ≈ 1 Signalisierung aus Wiederholstellung
  
- R ≈ 0 Keine Behandlung der TLN Gruppensperren von der MS
- R ≈ 1 TLN Gruppensperren
  
- b ≈ 0 Magnetkartengerät
- b ≈ 1 Chipkartengerät
  
- W ≈ 0 MS bearbeitet den Standardfrequenzbereich
- W ≈ 1 MS bearbeitet den erweiterten Frequenzbereich

## Signalisierungskatalog

Signalname: UWK

\_Signallangbezeichnung:\_

Modus: Chip

UMBUCHANTRAG BEI WARTESCHLANGE WÄHREND EINES  
KOMMENDEN VERBINDUNGSaufBAUES

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Beantragung eines Umbuchwunsches im WS-Zustand  
bei kommendem Verbindungsauftrag.

\_Signalkennndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
T G	----->	O G K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

MS wartet auf Kanalzuteilung bei kommendem Verbindungsauftrag.  
MS erkennt qualitativ bessere BS.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe eines Einbuchauftrages durch Umbuchen OGK  
(EBUAO) an die neue DKV im nächsten Funkblock.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      UWK

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO .bRLWQQQ .hhhhhii iiijjjjj IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O	OP - Code	07H
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1 bin.	0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2 bin.	0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MS Teil1 binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MS Teil2 binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer binär	0 - 65535
L	Zugriffsart im Rufblock binär	siehe Bem.
R	Behandlung Tln-Gruppensperren	siehe Bem.
b	Hardwaregerätetype binär	siehe Bem.
Q	Kartenkennung	vergibt FTZ
h	Herstellerkennung	vergibt FTZ

## Signalisierungskatalog

i	Hardwarestand der MS	vergibt FTZ
-----+-----		+-----
j	Softwarestand der MS	vergibt FTZ
-----+-----		+-----
W	Erweitertes Frequenzbandbit	siehe Bem.
-----+-----		+-----

## Signalisierungskatalog

### \_Bemerkung\_:

- L ≈ 0 Spontansignalisierung
- L ≈ 1 Signalisierung aus Wiederholstellung
  
- R ≈ 0 Keine Behandlung der TLN Gruppensperren von der MS
- R ≈ 1 TLN Gruppensperren
  
- b ≈ 0 Magnetkartengerät
- b ≈ 1 Chipkartengerät
  
- W ≈ 0 MS bearbeitet den Standardfrequenzbereich
- W ≈ 1 MS bearbeitet den erweiterten Frequenzbereich

## Signalisierungskatalog

Signalname: UWG

\_Signallangbezeichnung:\_  
= UWG

UMBUCHANTRAG BEI WARTESCHLANGE WÄHREND EINES  
GEHENDEN VERBINDUNGSaufBAUES

Modus: Magnet

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Beantragung eines Umbuchwunsches im WS-Zustand bei  
gehendem Verbindungsauftrag.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
T G	----->	O G K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Funk-Tln hat gehenden Verbindungswunsch abgesetzt.  
MS wartet auf Kanalzuteilung. MS erkennt qualitativ  
bessere BS.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe eines Einbuchauftrages durch Umbuchen OGK  
(EBUAO) an die neue DKV im nächsten Funkblock.

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      UWG

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO SbRLW   VVVVVVVV VVVVVVVV IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	02H
S Sonderruf-Bit	siehe Bem.
V Rufnummernsicherung	binär 0 - 65535
I Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	bin. 0 - 7
A Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	bin. 0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MS-Teil1	binär 0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MS-Teil2	binär 0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535
L Zugriffsart im Rufblock	binär siehe Bem.
R Behandlung Tln-Gruppensperren	siehe Bem.
b Hardwaregerätetype	binär siehe Bem.



## Signalisierungskatalog

W Erweitertes Frequenzbandbit                    siehe Bem.

-----+-----+-----

## Signalisierungskatalog

### \_Bemerkung\_:

- S ≈ 0 Verbindungsaufbau gehend.
- S ≈ 1 Sonderruf.
  
- L ≈ 0 Spontansignalisierung
- L ≈ 1 Signalisierung aus Wiederholstellung
  
- R ≈ 0 Keine Behandlung der TLN Gruppensperren von der MS
- R ≈ 1 TLN Gruppensperren
  
- b ≈ 0 Magnetkartengerät
- b ≈ 1 Chipkartengerät
  
- W ≈ 0 MS bearbeitet den Standardfrequenzbereich
- W ≈ 1 MS bearbeitet den erweiterten Frequenzbereich

## Signalisierungskatalog

Signalname: UWG

\_Signallangbezeichnung:\_

UMBUCHANTRAG BEI WARTESCHLANGE WÄHREND EINES  
GEHENDEN VERBINDUNGSaufBAUES

Modus: Chip

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Beantragung eines Umbuchwunsches im WS-Zustand bei  
gehendem Verbindungsauftrag.

\_Signalkennndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
T G	----->	O G K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Funk-Tln hat gehenden Verbindungswunsch abgesetzt.  
MS wartet auf Kanalzuteilung. MS erkennt qualitativ  
bessere BS.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe eines Einbuchauftrages durch Umbuchen OGK  
(EBUAO) an die neue DKV im nächsten Funkblock.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_      UWG

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO SbRLWQQQ .hhhhhii iiijjjjj IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		02H
S	Sonderruf-Bit		siehe Bem.
V	Rufnummernsicherung	binär	0 - 65535
I	Funkzonen-MSK-Nr.	Teil 1 binär	0 - 7
A	Funkzonen-MSK-Nr.	Teil 2 binär	0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
L	Zugriffsart im Rufblock	binär	siehe Bem.
R	Behandlung Tln-Gruppensperren		siehe Bem.
b	Hardwaregerätetype	binär	siehe Bem.

## Signalisierungskatalog

Q	Kartenkennung	vergibt FTZ
-----+-----		+-----
h	Herstellerkennung	vergibt FTZ
-----+-----		+-----
i	Hardwarestand der MS	vergibt FTZ
-----+-----		+-----
j	Softwarestand der MS	vergibt FTZ
-----+-----		+-----
W	Erweitertes Frequenzbandbit	siehe Bem.
-----+-----		+-----

## Signalisierungskatalog

### \_Bemerkung\_:

- S ≈ 0 Verbindungsaufbau gehend.
- S ≈ 1 Sonderruf.
  
- L ≈ 0 Spontansignalisierung
- L ≈ 1 Signalisierung aus Wiederholstellung
  
- R ≈ 0 Keine Behandlung der TLN Gruppensperren von der MS
- R ≈ 1 TLN Gruppensperren
  
- b ≈ 0 Magnetkartengerät
- b ≈ 1 Chipkartengerät
  
- W ≈ 0 MS bearbeitet den Standardfrequenzbereich
- W ≈ 1 MS bearbeitet den erweiterten Frequenzbereich

## Signalisierungskatalog

Signalname: NUG

\_Signallangbezeichnung:\_  
= NUG

VERBINDUNGSWUNSCH GEHEND BEI NACHBARSCHAFTSUNTERSTUETZUNG  
(BLOCKIERTE WS ODER VERMITTLUNGS-TECHNISCHE SPERRE)

Modus: Magnet

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Nachbarschaftsunterstuetzung eines Funk-Tln.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
T G	----->	O G K
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Bezugs-BS im WS-Blockade-Zustand. Verbindungswunsch gehend soll zu einer Nachbar-BS aufgebaut werden.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe eines Nachbarschafts-Unterstuetzungs-Auftrages (NUO) an die DKV im nächsten Funkblock.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ NUG

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO SbRLW   VVVVVVVV VVVVVVVV IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+

```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		06H
S	Sonderruf-Bit		siehe Bem.
V	Rufnummernsicherung	binär	0 - 65535
I	Funkzonen-MSK-Nr.	Teil 1 binär	0 - 7
A	Funkzonen-MSK-Nr.	Teil 2 binär	0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
L	Zugriffsart im Rufblock	binär	siehe Bem.
R	Behandlung Tln-Gruppensperren		siehe Bem.
b	Hardwaregerätetype	binär	siehe Bem.



## Signalisierungskatalog

W Erweitertes Frequenzbandbit                    siehe Bem.

-----+-----+-----

## Signalisierungskatalog

### \_Bemerkung\_:

S ≈ 0 Verbindungsaufbau gehend.

S ≈ 1 Sonderruf.

L ≈ 0 Spontansignalisierung

L ≈ 1 Signalisierung aus Wiederholstellung

R ≈ 0 Keine Behandlung der TLN Gruppensperren von der MS

R ≈ 1 TLN Gruppensperren

b ≈ 0 Magnetkartengerät

b ≈ 1 Chipkartengerät

W ≈ 0 MS bearbeitet den Standardfrequenzbereich

W ≈ 1 MS bearbeitet den erweiterten Frequenzbereich

## Signalisierungskatalog

Signalname: NUG

\_Signallangbezeichnung:\_

VERBINDUNGSWUNSCH GEHEND BEI NACHBARSCHAFTSUNTERSTUETZUNG  
(BLOCKIERTE WS ODER VERMITTLUNGS-TECHNISCHE SPERRE)

Modus: Chip

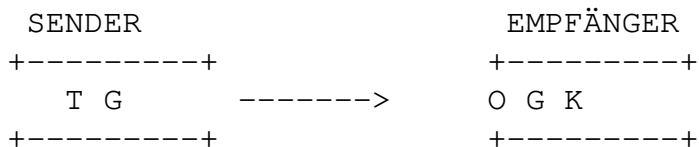
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Nachbarschaftsunterstuetzung eines Funk-Tln.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Bezugs-BS im WS-Blockade-Zustand. Verbindungswunsch gehend soll zu einer Nachbar-BS aufgebaut werden.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe eines Nachbarschafts-Unterstuetzungs-Auftrages (NUO) an die DKV im nächsten Funkblock.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ NUG

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO SbRLWQQQ .hhhhhi iijjjjj IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		06H
S	Sonderruf-Bit		siehe Bem.
V	Rufnummernsicherung	binär	0 - 65535
I	Funkzonen-MSK-Nr.	Teil 1 binär	0 - 7
A	Funkzonen-MSK-Nr.	Teil 2 binär	0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil1	binär	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MSK Teil2	binär	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535
L	Zugriffsart im Rufblock	binär	siehe Bem.
R	Behandlung Tln-Gruppensperren		siehe Bem.
b	Hardwaregerätetype	binär	siehe Bem.

## Signalisierungskatalog

Q	Kartenkennung	vergibt FTZ
-----+-----		
h	Herstellerkennung	vergibt FTZ
-----+-----		
i	Hardwarestand der MS	vergibt FTZ
-----+-----		
j	Softwarestand der MS	vergibt FTZ
-----+-----		
W	Erweitertes Frequenzbandbit	siehe Bem.
-----+-----		

## Signalisierungskatalog

### \_Bemerkung\_:

- S ≈ 0 Verbindungsaufbau gehend.
- S ≈ 1 Sonderruf.
  
- L ≈ 0 Spontansignalisierung
- L ≈ 1 Signalisierung aus Wiederholstellung
  
- R ≈ 0 Keine Behandlung der TLN Gruppensperren von der MS
- R ≈ 1 TLN Gruppensperren
  
- b ≈ 0 Magnetkartengerät
- b ≈ 1 Chipkartengerät
  
- W ≈ 0 MS bearbeitet den Standardfrequenzbereich
- W ≈ 1 MS bearbeitet den erweiterten Frequenzbereich

## Signalisierungskatalog

Signalname: ATQ

\_Signallangbezeichnung:\_  
= ATQ

QUITTUNG FUEr AUSLÖSEN DER MS IM OGK-BETRIEB

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Quittierung des Ausloeseauftrages eines Funk-Tln im WS-Zustand.

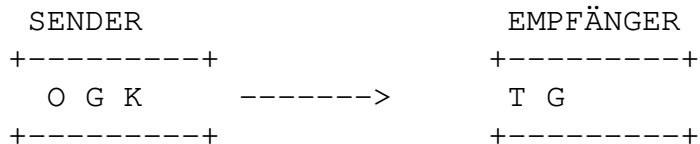
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Nach Erhalt eines Ausloeseauftrag - Teilnehmer OGK (ATO) von der MS.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Ende des Verbindungswunsches.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_     ATQ

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PPdZZZZZ                IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=		MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O	OP - Code	28H
P	max. Sendeleistung	binär 11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär 0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
Z	Zeitschlitznummer	binär 0 - 31
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1	0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2	0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MS Teil1	0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MS Teil2	0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535



# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Signalname: WSK

\_Signallangbezeichnung:\_  
= WSK

WARTESCHLANGE KOMMEND

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Benachrichtigung des Funk-Tln ueber in Kuerze durchgeschalteten kommenden Verbindungswunsch.

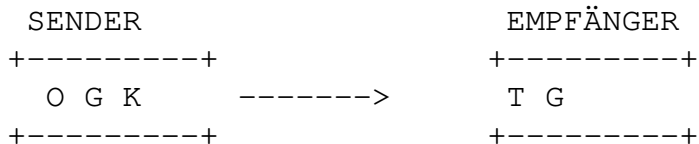
\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Im nächsten Zeitschlitz nach Erhalt eines KVWSO (Kommender Verbindungsauftrag in Warteschlange OGK) von der DKV.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Signalisierung zum Bediengerät Kommende Warteschlange .

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ WSK

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PPdZZZZZ                IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		25H
P	max. Sendeleistung	binär	11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
Z	Zeitschlitznummer	binär	0 - 31
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MS Teil1		0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MS Teil2		0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Signalname: WWBP

\_Signallangbezeichnung:\_  
= WWBP

WAHLBESTÄTIGUNG POSITIV IN WARTESCHLANGE

\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : Q

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Quittierung der positiven Wahlübertragung an die DKV  
im WS-Zustand.

\_Signalkenndaten:\_

; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R

; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : N

; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E

; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :

SENDER		EMPFÄNGER
+-----+		+-----+
OGK	----->	TG
+-----+		+-----+

\_Zustand\_ des Senders:

Sendezeitpunkt:

Im nächsten Zeitschlitz nach Erhalt einer WWBO  
(Warteschlangen-Wahl-Bestätigung OGK) von der DKV.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Warten auf Zuteilung eines Sprechkanals.

## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ WWBP

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO PPdZZZZZ                IIIAAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=			MÖGL. WERTE /
TUM	BEDEUTUNG		VERWEND. WERT
O	OP - Code		2DH
P	max. Sendeleistung	binär	11B ≈ 10-20W 10B ≈ 4- 8W 01B ≈ 0.5-1W 00B ≈ 50-125mW
d	bedingte Genauigkeit	binär	0B ≈ volle Genau. 1B ≈ bed. Genau.
Z	Zeitschlitznummer	binär	0 - 31
I	Funkzonen-MS-Nummer Teil 1		0 - 7
A	Funkzonen-MS-Nummer Teil 2		0 - 9
F	Funkzonen-Rest-Nummer	binär	1 - 255
N	Funk-Tln-Heimat-MS Teil1		0 - 7
U	Funk-Tln-Heimat-MS Teil2		0 - 9
T	Funk-Tln-Rest-Nummer	binär	0 - 65535

# Signalisierungskatalog

## Signalisierungskatalog

Signalname: ATO

\_Signallangbezeichnung:\_  
= ATO

AUSLÖSEN DER MS IM OGK-BETRIEB BEI WS

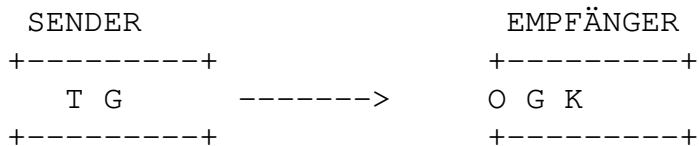
\_Signaltyp:\_ Auftrag/Quittung (A/Q) : A

\_Funktion/Zweck\_ der Signalisierung:

Auslösen eines gehenden Verbindungswunsches über den OGK.

\_Signalkenndaten:\_

- ; Auftreten im Rufblock/Meldeblock (R/M) : R
- ; Startender OP-Code ja/nein (J/N) : J
- ; Sammel- oder Einzelmeldung (S/E) : E
- ; Signalweg (VT) vom SENDER zum EMPFÄNGER :



\_Zustand\_ des Senders:

Funk-Tln hat gehenden Verbindungswunsch abgesetzt.  
MS wartet auf Kanalzuteilung. Funk-Tln beendet  
Verbindungswunsch.

\_Veranlassung\_ beim Empfänger:

Weitergabe eines vorzeitigen Auslöseauftrages in  
Warteschlange OGK (VAWSO) an die DKV im nächsten  
Funkblock.



## Signalisierungskatalog

\_Format des Signals:\_ ATO

```

BYTE 9   BYTE 8   BYTE 7   BYTE 6   BYTE 5   BYTE 4
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  OOOOOO   RL                               IIIIAAAA FFFFFFFF
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

BYTE 3   BYTE 2   BYTE 1
+-----+-----+-----+
NNUUUUUU TTTTTTTT TTTTTTTT
+-----+-----+-----+
  
```

\_Datenbeschreibung\_ des Signals:

DA=	MÖGL. WERTE /
TUM BEDEUTUNG	VERWEND. WERT
O OP - Code	03H
I Funkzonen-MS-Numm. Teil 1 binär	0 - 7
A Funkzonen-MS-Numm. Teil 2 binär	0 - 9
F Funkzonen-Rest-Nummer	binär 1 - 255
N Funk-Tln-Heimat-MS-Teil1 binär	0 - 7
U Funk-Tln-Heimat-MS-Teil2 binär	0 - 9
T Funk-Tln-Rest-Nummer	binär 0 - 65535
L Zugriffsart im Rufblock	binär 0,1 siehe Bem.
R Behandlung Teilnehmer- gruppensperren	binär 0,1 siehe Bem.

\_Bemerkung\_:

L ≈ 0 Spontansignalisierung

## Signalisierungskatalog

- L  $\approx$  1    Signalisierung aus Wiederholstellung
- R  $\approx$  0    Keine Behandlung der TLN Gruppensperren von der MS
- R  $\approx$  1    TLN Gruppensperren

## Signalisierungskatalog

### Literaturverzeichnis

- /1/ Schnittstellen der Vermittlungs- und Dateientechnik  
P30304 - A1025 - A - 4 - 59  
Autor: Hr. Scheutzow, K ÖV ES S21
- /2/ FTZ - Richtlinie 171 TR60  
Datum: 1.10.89  
Autor: Hr. Pooch, Siemens Ueb EP A22
- /3/ One class of error correcting binary group codes,  
Information and Control, 3, (1960), pp. 68 - 79  
Autor: R.C. Bose and D.K. Ray-Chandhuri
- /4/ Codes of correctures d'erreurs (1959), pp. 147 - 156  
Association francaise de calcule at de traitement de  
L'information Paris, France  
Autor: A. Hoquenghem
- /5/ CCITT - Yellow Book, Specification 7  
Recommandation Q708 - Q741
- /6/ Rahmenspezifikation R2 fuer die DKO - D.2.2.001  
Autor: Hr. Mayer, Ueb EP A24
- /7/ FUKO-Abkuerzungen  
Autor: Hr. Macek, D AP 14  
Klassifikationsnummer: A.7.3.002
- /8/ Schnittstellen der Vermittlungs- und Dateientechnik  
P30304 - A1025 - B - 4 - 59  
Autor: Hr. Scheutzow, K ÖV ES S21
- /9/ Rahmenspezifikation R2 DKV-OS V 400 D.2.3.091  
Autor: Hr. Kunkel UEB EP A24

## Signalisierungskatalog

### ANHANG A: Abkuerzungen

CP . . . . . central processor  
LTG . . . . . line trunk group  
MSU . . . . . mobile switching unit  
MUP . . . . . mobile user part  
STB-AD . . . . . stand-by Aktiv-datei

Alle anderen Abkuerzungen siehe /7/.

L=67

--- \*\*\*\*\*  
--- ENDE DES DOKUMENTS  
--- \*\*\*\*\*

--- \*\*\*\*\*  
--- STICHWORTVERZEICHNIS  
--- \*\*\*\*\*

--- KAPITELNUMMER VOM STICHWORTVERZEICHNIS MUSS MANUELL INS  
--- INHALTSVERZEICHNIS EINGETRAGEN WERDEN

--- FOOTER FUER STICHWORTVERZEICHNIS  
=4 P42648-F10-A12-1-23

SEITE 5 - X=

ANHANG B: Stichwortverzeichnis