

### **3. AUFBAU EINER GESPRÄCHSVERBINDUNG**

#### **3.1. Allgemeines**

Unter Linienverkehr versteht man die Verkehrsbeziehung zwischen mehr als zwei gleichberechtigten Wechselsprechstellen, bei der jede Sprechstelle mit jeder oder einigen anderen unmittelbar Verbindung aufnehmen kann.

Sternverkehr ist die Verkehrsbeziehung einer Wechselsprechhauptstelle zu strahlenförmig angeschlossenen Wechselsprechnebenstellen, bei der diese untereinander keine unmittelbare Verbindung besitzen.

Da die Wechselsprechgeräte WL 20 K 50-3 und WL 10 K 51-3 im Linien-, im Stern- oder auch im kombinierten Verkehr (Linien- und Sternverkehr gleichzeitig innerhalb einer Anlage) eingesetzt sein und da deshalb auch verschiedene Anrufarten auftreten können, ist es für die Bedienung wichtig zu wissen, welcher Tastengruppe welche Verkehrs- und Anrufart zugeordnet ist. Danach richtet sich das Herstellen der Verbindungen (siehe 3.2. bis 3.5.). Nach erfolgreichem Verbindungsaufbau erfolgt der Gesprächsablauf wie in 4. beschrieben.

#### **3.2. Linienverkehr mit Sprachanruf**

##### **3.2.1. Abgehender Ruf**

Zur Herstellung einer Verbindung wird die dem gewünschten Teilnehmer zugeordnete Linientaste gedrückt. Dabei leuchtet kurzzeitig die rote Lampe „Besetzt“ auf. Nach ihrem Erlöschen wird durch die gelbe Lampe „Betrieb“ der eingeschaltete Zustand angezeigt. Jetzt kann nach Betätigung der Sprechstaste der Teilnehmer sofort unmittelbar angesprochen werden. Nach Beendigung des Gespräches ist zur Auflösung der Verbindung die gedrückte Linientaste durch einen zweiten Druck wieder zu lösen. Dabei erlischt die Lampe.

Besteht bei dem gewünschten Teilnehmer bereits eine Gesprächsverbindung, so erlischt nach dem Drücken der Linientaste die Lampe „Besetzt“ nicht. Durch sie wird der Besetztzustand angezeigt. Da das eigene Gerät nicht eingeschaltet ist, kann das an der gerufenen Sprechstelle geführte Gespräch nicht mitgehört werden. Es ist jedoch möglich, nach Betätigung der Sprechstaste auf die bestehende Verbindung aufzusprechen und in dringenden Fällen zur Gesprächsbeendigung aufzufordern.

##### **3.2.2. Ankommender Ruf**

Wird die Sprechstelle von einer anderen angewählt, so leuchtet die Lampe „Betrieb“ auf. Der Teilnehmer braucht nach dem Anruf nur seine Sprechstaste zu betätigen, um antworten zu können.

Vergißt der Anrufende, nach Beendigung des Gespräches seine Linientaste wieder zu lösen, so ist das daran erkenntlich, daß die Lampe „Betrieb“ nicht erlischt. In diesem Fall ist der Anrufende zum Auflösen der Verbindung aufzufordern, anderenfalls kann er Gesprächsverbindungen, die von der bereits angewählten Sprechstelle aufgebaut werden, mithören. Um dieses Mithören zu verhindern, kann auch die Rufabweisungstaste gedrückt werden.

##### **3.2.3. Rufabweisung bzw. Rufweiterleitung**

Will der Teilnehmer durch Anrufe nicht gestört werden, so muß er die Taste „Rufabweisung“ betätigen. Je nach Aufbau der Wechselsprechanlage erhält dann der Anrufende entweder das Besetztsymbol, oder sein Ruf wird an eine andere Sprechstelle, z. B. die bei der Sekretärin, umgeleitet. Die Arbeitsweise der Sprechstelle in abgehender Richtung wird von dieser Maßnahme nicht berührt.

#### **3.3. Linienverkehr mit Signalanruf**

Zur Herstellung einer Verbindung ist die dem gewünschten Teilnehmer zugeordnete Linientaste zu drücken. Dadurch wird beim gerufenen Teilnehmer ein Rufsignal ausgelöst. Außerdem leuchtet dort die dem rufenden Teilnehmer zugeordnete Linientaste. Der Rufende muß nun warten, bis der Gerufene diese Taste drückt und sich meldet. Während eines Gespräches zusätzlich ankommende Rufe werden nur optisch angezeigt. Nach dem Gespräch sind bei beiden Teilnehmern die gedrückten Linientasten wieder zu lösen. Dabei erlischt auch die Lampe „Betrieb“.

Der Besetztzustand kann in dieser Schaltungsart nicht auftreten. Zur Rufabweisung gilt das in 3.4.3. Gesagte.

#### **3.4. Sternverkehr**

##### **3.4.1. Abgehender Ruf**

Soll eine Verbindung mit einer Nebenstelle aufgenommen werden, so ist die dem gewünschten Teilnehmer zugeordnete Linientaste zu drücken. Der Besetztzustand kann hierbei nicht auftreten. Sobald die Lampe „Betrieb“ leuchtet, kann der gerufene Teilnehmer nach Betätigung der Sprechstaste sofort angesprochen werden. Nach Gesprächsende ist die Linientaste wieder zu lösen.

##### **3.4.2. Ankommender Ruf**

Wird von einer Nebenstelle eine Gesprächsverbindung gewünscht, so wird der Ruf an der Hauptstelle optisch und akustisch angezeigt. Es leuchtet die Lampe in der dieser Nebenstelle zugeordneten Linientaste, und im Lautsprecher ertönt ein Rufton. Um die Verbindung herzustellen, muß die leuchtende Taste gedrückt werden. Optische und akustische Anzeige werden dabei abgeschaltet. Geht während einer bestehenden Gesprächsverbindung ein Ruf ein, so wird er nur optisch angezeigt. Nach Beendigung des Gespräches ist die Linientaste wieder zu lösen. Solange sie gedrückt ist, leuchtet die Lampe „Betrieb“.

##### **3.4.3. Rufabweisung**

Durch Drücken der Rufabweisungstaste kann der Rufton, wenn er z. B. bei Besprechungen stören würde, abgeschaltet werden. In diesem Fall werden ankommende Rufe lediglich optisch angezeigt. Ist Br 1, die sich auf der Lötösenplatte hinter dem Mikrofon befindet, eingelegt, so ist diese Abschaltung nicht möglich.

### 3.4.4. Vermittlung von zwei Nebenstellen

Wünscht der Benutzer einer Nebenstelle den einer anderen Nebenstelle zu sprechen, so müssen an der Hauptstelle die beiden zugehörigen Linientasten gedrückt werden. Der Benutzer der Hauptstelle kann das Gespräch mithören und sich daran beteiligen.

### 3.5. Konferenzverkehr

Konferenzverkehr bedeutet, daß die Antwort des jeweils zum Sprechen aufgeforderten Teilnehmers an allen anderen beteiligten Sprechstellen gehört werden kann. An den Wechselsprechgeräten WL 20 K 50-3 und WL 10 K 51-3 lassen sich beliebig viele Gesprächspartner zu einer Konferenz zusammenschalten, unabhängig davon, ob das Gerät als Sprechstelle im Linien-, Stern- oder kombinierten Verkehr eingesetzt ist.

Der die Konferenz einberufende Teilnehmer drückt lediglich die den gewünschten Partnern zugeordneten Linientasten. Bei Linienverkehr mit Sprachanruf und bei Sternverkehr können die Partner nach dem Drücken aller Linientasten gemeinsam zum Konferenzgespräch aufgefordert werden, bei Linienverkehr mit Signalanruf ist erst die Einschaltung jedes einzelnen abzuwarten. Nach Beendigung der Konferenz sind die gedrückten Tasten wieder zu lösen.

## 4. GESPRÄCHSABLAUF

Das Steuern der Sprechrichtung erfolgt von Hand. Für die Dauer des Sprechens ist die Sprech taste zu betätigen. Das geschieht dadurch, daß ein Finger mit leichtem Druck so auf die Sensortaste gelegt wird, daß beide Flächen des Kontaktes durch die Haut überbrückt werden. Dabei muß ein Klopfen oder Kratzen am Gehäuse vermieden werden, denn die dabei entstehenden Störgeräusche würden die Verständlichkeit stark herabsetzen.

In ruhigen Räumen soll mit normaler Lautstärke aus etwa 0,5 bis 0,8 m Abstand gesprochen werden, in lauten Räumen ist ein geringerer Abstand oder lauterer Sprechen zweckmäßig. Sobald die Antwort erwartet wird, muß die Sprech taste losgelassen werden, wodurch das Gerät auf Empfang geschaltet wird. Die Wiedergabelautstärke wird mit dem links neben dem Linientastenfeld befindlichen Lautstärkesteller eingestellt, wobei eine Drehung nach oben eine Lautstärkezunahme bewirkt.

Der weitere Gesprächsablauf erfolgt so, daß der jeweils Sprechende seine Sprech taste betätigt, während der Partner seine Sprech taste loslassen muß, damit er die ankommenden Signale empfangen kann.

Bei einer Wechselsprechverbindung ist immer nur eine Richtung der Sprachübertragung eingeschaltet. Deshalb ist, vor allem bei Konferenzverkehr, eine gewisse Disziplin bei der Durchführung eines Gespräches erforderlich. Es ist z. B. nicht möglich, durch Betätigen der eigenen Sprech taste einen anderen zu unterbrechen, da dadurch dessen Gerät nicht auf Empfangen geschaltet werden kann.

## 5. ZUSATZFUNKTIONEN UND ERGÄNZUNGSEINRICHTUNGEN

### 5.1. Außenliegende Sprech taste

Als zweite, außenliegende Sprech taste kann jede handelsübliche nichtrastende Taste mit einem Arbeitskontakt (Einschalter) verwendet werden. Sie kann als Hand- oder Fuß taste ausgeführt sein und gestattet es, das Gespräch auch aus größerer Entfernung zu führen.

Die zweite Sprech taste wird an die Schraubklemmen E und H im Innern des Tischgerätes angeschlossen. Dazu muß vorher das Unterteil durch Lösen der rot gekennzeichneten Schraube abgenommen werden.

### 5.2. Zweithörerzusatz

Der Zweithörerzusatz ZH, Typ 8762.7-2, wird benötigt, wenn dritte Personen nicht mithören oder andere im Raum Anwesende nicht gestört werden sollen. Er besteht aus dem Zweithörer ZWH und einem kleinen Plastikgehäuse, das über eine 0,5 m lange Leitung an die Schraubklemmen A, E, F und G im Innern des Tischgerätes angeschlossen wird. Dabei ist folgende Zuordnung zu beachten:

Klemme A: Farbe grün

Klemme E: Farbe rosa

Klemme F: Farbe gelb

Klemme G: Farbe grau

Die Brücke F-G ist zu entfernen. Mit dem Sauger wird das Kleingehäuse, das die Abmessungen  $66 \times 50 \times 40 \text{ mm}^3$  besitzt, an einem günstigen Ort befestigt.

In diesem Gehäuse befindet sich eine Leuchtdruck taste, die bei ihrer Betätigung den im Wechselsprechgerät befindlichen Lautsprecher ab- und dafür den Zweithörer anschaltet. Dieser Zustand wird durch das Leuchten der Taste angezeigt. Die Lautstärke kann am Wechselsprechgerät eingestellt werden.

### 5.3. Betrieb über Postmietleitungen

Bei Betrieb der Geräte an Postmietleitungen ist zur Einhaltung der Forderungen der Deutschen Post, der Einsatz der Kleinsignalsperre KSS 14 unbedingt erforderlich. Sie verhindert, daß – durch Nebengeräusche bedingt – Gespräche aus benachbarten Fernmeldeleitungen abgehört werden können.

Die KSS 14, Z.-Nr. 8762.014-00001, ist bei allen Wechselsprechgeräten, die auf eine Postleitung aufgeschaltet werden können, in das jeweilige Wandteil einzusetzen. Dabei ist Br 3 aufzutrennen.

### 5.4. Einstellung des Ruftones

Bei Signalanruf ist es möglich, die Lautstärke und die Frequenz des Anruftones den jeweiligen Erfordernissen anzupassen. Der Baustein ARZ 13-2 wird nach Abnehmen der Kappe des Wandteiles zugänglich. Auf ihm befinden sich zwei Einstellwiderstände, mit denen sich die benötigte Einstellung vornehmen läßt. Dabei läßt sich der Rufton dadurch auslösen, daß man die Anschlüsse 1 und 4 des Wandverteilers miteinander verbindet.

### 5.5. Anschluß eines Bandgerätes

An den Anschlußklemmen 9 und 10 des Wandverteilers steht eine NF-Spannung von etwa 500 mV zur Verfügung, die z. B. dem Eingang eines Bandgerätes über ein spezielles Kabel zugeführt werden kann. Interessierende Gespräche können somit bei Bedarf aufgezeichnet werden. Benutzt man zum Einschalten des Bandgerätes ein vom Schalt Ausgang gesteuertes Relais, so wird automatisch jedes Gespräch aufgenommen. Klemme 10 des Wandverteilers ist Tiefpunkt für das NF-Signal.