

**DIE T+N-VORZIMMERANLAGE „PIKKOLO“
MIT LEUCHTTASTEN**

511-130/28,29

VON FRIEDEL BOPP

SONDERDRUCK AUS DEN
NACHRICHTEN DER TELEFONBAU UND NORMALZEIT
JAHRGANG 1961 / HEFT 52



TELEFONBAU UND NORMALZEIT

Die T + N-Vorzimmeranlage „Pikkolo“ mit Leuchttasten

von Friedel Bopp

DK 621.395.6 : 729.394.6

Die Führungskräfte unserer Wirtschaft benötigen Fernsprecher, die ihnen gestatten, außer der Sekretärstelle auch ihre engsten Mitarbeiter schnell und ohne große Wartezeiten zu erreichen. Entsprechend diesen Forderungen wurde die bekannte T+N-Pikkolo-Vorzimmeranlage umgestaltet und den gestiegenen Anforderungen, die an neuzeitliche Cheffernsprecheinrichtungen gestellt werden, angepaßt. Bei der Entwicklung dieser neuen Fernsprecheinrichtung wurde besonderes Augenmerk darauf gelegt, daß nicht durch eine Vielzahl von Tasten eine Verwirrung bei der Bedienung dieser Apparate entsteht, sondern mit einem Minimum an Tasten ein Maximum an Bedienungskomfort erreicht wird. Entscheidend für die Verknüpfung der Merkmale Chef – Sekretär und Chef – Mitarbeiter war die Entwicklung der T+N-Schnellruffeinrichtung. Es ist heutzutage einer leitenden Persönlichkeit, einem Abteilungsleiter z. B., kaum mehr möglich, alle an ihn gestellte Fragen selbst zu beantworten; immer wieder muß er sich bei seinen spezialisierten Sachbearbeitern vergewissern. Um ohne Verlustzeiten schnell seinen Mitarbeiterkreis zu erreichen, kann der Chefapparat der neuen Vorzimmeranlage auch mit den sogenannten Schnellruffastern ausgerüstet werden. Es genügt dabei ein Druck auf „das Knöpfchen“, um einen gewünschten Sachbearbeiter zu erreichen. Nicht nur Schaltung und Betriebsweise, sondern auch konstruktiver Aufbau und moderne Formgestaltung werden den heutigen Erfordernissen gerecht. Nachstehend wird eine Übersicht über die Baustufenbauweise gegeben, und anschließend folgt eine Erläuterung der neuen Pikkolo- und Schnellrufftechnik.

Die neuen Chefapparate in 3 Baustufen

Baustufe 1: Chefapparat Modell E 2 (Bild 1)

Diese Baustufe ist die eigentliche Grundausführung der T+N-Vorzimmeranlage Pikkolo mit Leuchttasten. Die moderne Gehäuseform des Fernsprechers E 2 mit der 5teiligen Leuchttastenreihe fand bereits wegen ihrer schlichten sachlichen Gestaltung und des mit ihr verbundenen Bedienungs-

komforts große Anerkennung. Sämtliche Bauteile sind auf einer lackierten Stahlblechbodenplatte montiert. Die Gehäusekappe enthält auf der Vorderseite die staubgeschützte Wählscheibe sowie eine nichtsperrende Signaltaste. Auch nach Abnehmen der Gehäusekappe von der Bodenplatte mittels unverlierbarer Schrauben ist jedes Bauteil gut zugänglich. Schwierigkeiten für Montage und Wartung für die sonst übliche „gedrängte Bauweise“ entfallen. Für den Anruf ist eine dezent klingende Schnarre eingebaut, die selbst in lärmgefüllten Räumen noch gut hörbar ist. Die Form des neuen Handapparates paßt sich Mund und Ohr anatomisch gut an. Hierdurch wird eine Verständigungsgüte erreicht, die kaum noch übertroffen werden kann. Für die akustische Anzeige eines Anrufes aus dem Vorzimmer ist ein Gleichstromsummer vorgesehen. Im übrigen enthält dieser Cheffernsprecher die bekannten Bauteile des E 2-Apparates, wie staubgeschützten Gabelumschalter sowie die aus dauerhaftem Kunststoff bestehenden Anschluß- und Apparatschnüre. Die Anschlußschnur ist auf Lötösenstreifen geführt, die in die bekannten Anschluß- und Verteilerkästen B 85 eingebaut werden können. Diese Anschlußkästen können für Aufputz- oder Unterputz-Montage vorgesehen werden.

Baustufe 2: Chefapparat Modell E 2 mit 5 Schnellruffastern (Bild 2)

Dieser Apparat enthält eine zweite Tastenreihe mit 5 Leuchttasten für die Verwendung als Schnellruffastern. Der übrige Aufbau entspricht dem der Baustufe 1 mit den 5 Leuchttasten des Grundausbaues



BILD 1 Der Cheffernsprecher



BILD 2 Der Cheffernsprecher mit 5 Schnellruftasten

„Pikkolo“. Der eingebaute Gleichstromsummer wird hierbei auch als akustische Anzeige (Rückruf) eines sich meldenden Schnellruffteilnehmers mit ausgenutzt. Die Taste „Rückfrage“ dient auch als Löschtaaste einer aufgebauten Schnellrufverbindung.

Baustufe 3: Chefapparat Modell R 2 mit 18 Schnellruftasten (Bild 3)

Dieser Apparat ist eine Erweiterungsstufe der T+N-Vorzimmeranlage Pikkolo und unterscheidet sich im konstruktiven Aufbau von der ersten und zweiten Baustufe grundsätzlich durch die Verwendung des Apparatmodells R 2. Dieses Modell zeigt durch seine völlig neue Form, daß auch in dem Entwicklungsbereich der Fernsprechapparate neue Wege beschritten werden. Die nach vorn geneigte Tastenplatte des pastellgrünen Fernsprechers enthält 25 Leuchttasten; hiervon ist eine sperrend zur Türverriegelung zu verwenden, rechts von den Tasten befindet sich die Wählscheibe und eine Signaltaste. Der Handapparat ist durch den Wegfall der sogenannten Gabel in das eigentliche Gehäuse einbezogen und verleiht dem neuen Fernsprecher ein besonders gefälliges Aussehen. Mit



BILD 3
Der Cheffernsprecher mit 18 Schnellruftasten

Recht wird dieser Apparat häufig als „Großer Pikkolo-Chefapparat“ bezeichnet.

Sekretärfersprecher für alle Baustufen

Es ist einerlei, ob ein einfacher Chefapparat der Baustufe 1 oder ein Chefapparat der Baustufe 2 und 3 mit Schnellruftasten vorgesehen wird: in jedem Fall kann der gleiche Sekretärfersprecher verwendet werden. Dies hat sich als wesentlicher Vorteil erwiesen, besonders bei Erweiterung einer Pikkolo-Anlage. Es ist einmal kostensparend und das andere Mal von Vorteil für die Sekretärin, die nicht durch einen neuen Apparat ihre gewohnten Bedienungshandgriffe aufgeben muß. Der Sekretärfersprecher, in pastellgrünem Gehäuse E 2, hat außer den 5 nichtsperrenden Leuchttasten noch einen sperrenden Rufumschalter auf der Vorderseite des Apparates. Für den Anruf auf der eigenen Anschlußleitung ist im Apparat eine Schnarre, für die Anrufe aus dem Chefzimmer ein Gleichstromsummer eingebaut. Der Apparat ist mit einer Kunststoffschnur fest mit einem Relais- und Anschlußkasten verbunden. Dieser Anschlußkasten ist ein kleines Wandgehäuse und läßt sich leicht im Vorzimmer montieren. Er ist für 24, 36 und 60 Volt verwendbar.

Pikkolotechnik

A. Cheffersprecher

Der Grundausbau enthält die Tasten: „Sekretär“, „Sekretär-Anschluß“, „Sekretär zuschalten“ und „Sekretärgespräche hören“, die zur Einleitung der Schalt- und Bedienungsvorgänge mit dem Vorzimmerapparat notwendig sind. Ein besonderes Kennzeichen der Pikkolotechnik ist die Anschaltung an eine Anschlußleitung durch Abnehmen des Handapparates ohne Betätigung irgendwelcher Anschaltetasten.



Für die übrigen Verbindungswege benutzt der Chef die nichtsperrenden Leuchttasten. Die Anschlußleitung der Chefstelle ist so geschaltet, daß bei nicht betätigtem Rufumschalter in der Sekretärstelle, Anrufe auf der Chefleitung beim Sekretär ankommen. Schon im Vorzimmer wird entschieden, ob ein Gespräch der Dringlichkeit wegen zum Chef

weitergegeben werden muß, was als ein großer Vorteil zu werten ist, da eine Belästigung des Chefs durch eventuell unwesentliche Anrufe verhindert wird. Sobald der Chef auf seinem Anschluß spricht, leuchtet im Vorzimmer die Taste „Chefanschluß“. Ein weiteres Merkmal ist die automatische Weiterschaltung der Chefsprecheinrichtung an die Sekretäranschlußleitung, sobald der „Chefanschluß“ durch die Sekretärstelle besetzt ist. Die Taste „Rückfrage“ gestattet dem Chef während eines Amtsgespräches in bekannter Weise über die Nebenstellenanlage Rückfragen zu halten. Es besteht auch die Möglichkeit, die Sekretärin als Zeugin in ein bestehendes Gespräch hineinzuschalten. Es wird dann während des Gespräches die Taste „Sekt. zuschalten“ kurz betätigt und am Aufleuchten der eingebauten Tastenlampe ist zu erkennen, daß die Sekretärin eingeschaltet ist. Allerdings ist diese Schaltweise nur möglich, wenn die Sekretärin nicht bereits anderweitig telefoniert. In diesem Falle leuchtet an der Chefstelle die Tastenlampe „Sekretär“ auf. Durch kurzes Betätigen der Taste „Sekretär“ kann die Sekretärin wieder aus dem Mithör-Gespräch getrennt werden, die Lampe „Sekt. zuschalten“ erlischt. Der Chef besitzt eine direkte Vorzimmerleitung zur Sekretärstelle; bei Betätigen der Taste „Sekretär“ ertönt der Summer im Sekretärapparat. Erst wenn der Summer beim Chef ertönt, muß zur Sprechverbindung mit dem Vorzimmer der Handapparat des Chefapparates abgenommen werden.

Eine besondere Annehmlichkeit ist die Abfragemöglichkeit des Sekretäranschlusses durch die Chefstelle. Ist zum Beispiel die Sekretärin beim Chef zum Diktat und der Anruf aus dem Vorzimmer hörbar, so ist am Chefapparat die Taste „Sekretäranschluß“ kurz zu betätigen. Ein Gespräch für die Sekretärin kann jetzt vom Chefapparat aus erledigt werden. Die Taste „Sekt. – Gespräch hören“ gibt dem Chef die Möglichkeit, sich ohne Aufmerksamkeitszeichen in ein Sekretärgespräch einzuschalten. Es ist hierbei einerlei, ob die Sekretärin auf dem Sekretär- oder Chefanschluß spricht.

Die auf der Vorderseite eingebaute Signaltaste kann je nach Bedarf als Botenruftaste, Aufschalttaste (besondere Einrichtung in der Nebenstellenanlage erforderlich) oder als Anschaltetaste an eine besondere Mithöreinrichtung verwendet werden. Für den letztgenannten Fall ist noch ein gesondertes Besetztlampentableau für die Mithörleitungen erforderlich.

B. Der Sekretärfernsprecher (Bild 4)

Die 5er Tastenreihe genügt, um allen Erfordernissen des Fernsprechens im Vorzimmer gerecht zu werden. Durch die übersichtliche Anordnung der Tasten und die individuelle Signalisierung der jeweilig bestehenden Schaltvorgänge, ist auch am Sekretärfernsprecher die Bedienung einfach. Bei abgehenden Gesprächen ist nach Abnehmen des Handapparates die „Sekretäranschluß“-Taste kurz zu betätigen und der Verbindungsaufbau in gewohnter Weise vorzunehmen. Leuchtet jedoch die Sekretäranschlußtaste, dann ist diese Leitung vom Chef belegt. Selbstverständlich kann auch auf dem „Chefanschluß“ telefoniert werden, jedoch soll dies in der Regel nur auf Veranlassung des Chefs erfolgen. Für Rückfragen während einer Amtsverbindung dient die Taste „Rückfrage“, die sonst bei Fernsprechapparaten als Erdtaste bezeichnet wird. Je nach Art der angeschlossenen Nebenstellenanlage, kann mit dieser Taste auch eine Amtsverbindung eingeleitet werden.

Besonders muß auf die sogenannte Makelmöglichkeit hingewiesen werden. Diese vorteilhafte Schaltmaßnahme ist besonders angenehm, wenn z. B. ein Anruf von einer leitenden Persönlichkeit des eigenen Hauses auf der Chefleitung vorliegt und die Sekretärstelle eine dringende Auskunft bei einem anderen Sachbearbeiter einholen muß. Hier ist lediglich die Taste „Sekr.-Anschluß“ zu betätigen und der gewünschte Sachbearbeiter auszuwählen. Das Gespräch auf dem „Chef-Anschluß“ geht automatisch in Warteschaltung. Die Lampe in der Taste „Chef-Anschluß“ flackert, während die Anschaltung an den „Sekr.-Anschluß“ durch dauerndes Leuchten dieser Taste gekennzeichnet wird.

Nach Rückfrage ist die Taste „Chef-Anschluß“ zu betätigen, und das Gespräch auf diesem Anschluß kann erledigt werden. Jetzt befindet sich der „Sekr.-Anschluß“ in Wartestellung. Kennzeichnung: flackernde „Sekr.-Anschluß“-Taste. Es besteht die Möglichkeit, beliebig oft zu wechseln, ohne zwischendurch zu wählen. Der Teilnehmer auf der in Wartestellung befindlichen Leitung kann das Gespräch auf der anderen Leitung nicht mithören. Durch einfachen Druck auf die Taste „Wartezustand auslösen“ wird die im Wartezustand befindliche Leitung (flackernde Tastenlampe) von der Sekretärin gelöscht. Die Automatik der Vorzimmeranlage Pikkolo gestattet selbstverständlich auch die Überweisung des Chef- und Sekretär-Anschlusses zur

Chefstelle. Die Sekretärin informiert den Chef über die direkte Vorzimmerleitung durch kurzen Druck auf die Taste „Chef“ über ein vorliegendes Gespräch. Wünscht der Chef die Übernahme der betreffenden Verbindung, so wird lediglich der Handapparat beim Sekretärapparat aufgelegt. Die Umschaltung läuft automatisch; Zuteiltasten, wie bei anderen Fabrikaten, sind bei der T+N-Vorzimmeranlage nicht erforderlich. Leuchtet die Taste „Chef“ und der Summer ertönt, so ist die Hinzuschaltung zu einem Gespräch des Chefs eingeleitet. Es wird der Handapparat abgenommen und das Gespräch mitgehört. Der Chef erkennt am Leuchten der Taste „Sekr. zuschalten“, daß die Sekretärin eingeschaltet ist. Ertönt jetzt der Summer, so hat der Chef die Mithörschaltung getrennt. Der Handapparat kann aufgelegt werden.

Der auf der Vorderseite des Fernsprechers eingebaute Rufumschalter dient der Umschaltung von Anrufen auf dem Chefanschluß zum Chefapparat, z. B. beim Verlassen des Vorzimmers.

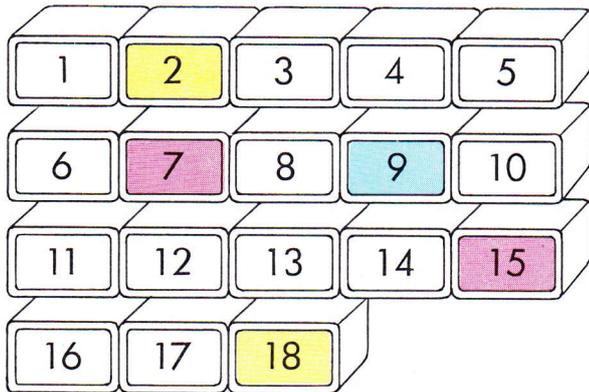


Schnellrufftechnik

In den Baustufen 2 und 3 sind in den Chefstellen Schnellrufftasten eingebaut. Der Chef kann hiermit sowohl bei abgenommenem Handapparat als auch



BILD 4 Der Sekretärfernsprecher



bei aufgelegtem Handapparat seine engsten Mitarbeiter ohne Wahl einer Ziffer, lediglich durch Betätigung der entsprechenden Schnellruftaste, anrufen. In den Chefstellen der Baustufe 2 sind 5 Mitarbeitertasten, in denjenigen der Baustufe 3 18 Mitarbeitertasten eingebaut.

Die Auswertung der von den nichtsperrenden Leuchttasten ausgelösten Schaltvorgänge erfolgt in der zugehörigen Relais-einrichtung. Von hier erfolgt die optische Kennzeichnung des Verbindungsaufbaues durch entsprechendes Leuchten der Mitarbeitertasten. Die angeschlossenen Mitarbeiter benötigen keinen Sonderapparat, vielmehr genügt ein normaler W-Nebenstellenapparat. Die Ankopplung an die Schnellrufrelais-einrichtung erfolgt in der Regel am Hauptverteiler oder am Leitungswähler des Teilnehmeranschlusses; zusätzliche Sonderleitungen zu den Mitarbeiterapparaten sind nicht erforderlich.

Die Schnellrufrelais-einrichtung wird in Schienenbauweise zum Einbau in Zusatzschränke oder -rahmen der Nebenstellenanlage oder in einem Wandgehäuse als Zusatz zur Nebenstellenanlage geliefert. Die letzte Ausführung ist im Grundausbau für Schnellrufapparate ausgelegt, das Kabel für den späteren Einbau des Vorzimmerzusatzes ist jedoch vorgesehen. Die Schnellrufrelais-einrichtung ist entsprechend der vorhandenen Nebenstellenanlage für 24 Volt und für 60 Volt lieferbar. Diese Relais-einrichtung kann, wie erwähnt, auch bei bereits vorhandenen Nebenstellenanlagen hinzugebaut werden. Voraussetzung ist jedoch, daß zur Signal- und Zeichengabe die entsprechenden Ausgänge in der Nebenstellenanlage vorgesehen sind, auch wird die Teilnehmerleitung c für den Prüfungsvorgang benötigt. Der Einbau mehrerer Vorzimmeranlagen mit Schnellruf in eine Nebenstellenanlage ist möglich.

Mit einem zusätzlichen Prüfverteiler in Schienenbauweise wird ein gleichzeitiger Verbindungsaufbau eines Direktteilnehmers mit 2 Chefstellen technisch verhindert. Das Letztere ist von besonderer Bedeutung, da durch das Vorhandensein mehrerer Chefstellen mit Schnellruf in der Regel der Sprechverkehr zwischen den Chefapparaten auf dem unmittelbaren Sprechweg über die Schnellrufeinrichtung erfolgt. Es wird durch diese Verwendungsart eine große Direktionsfernsprechanlage geschaffen, die für die wichtigsten Sprechverbindungen unabhängig von der oft überlasteten Nebenstellenanlage ist.

Direktruf zum Mitarbeiter: Durch einfachen Druck auf die betreffende Mitarbeitertaste vollzieht sich die Einstellung der Schnellrufeinrichtung selbsttätig. Es erfolgt jetzt die Prüfung durch die Automatik der Schnellrufeinrichtung, ob der betreffende Mitarbeiter bereits telefoniert oder frei ist. Die optische Kennzeichnung dieses Prüfungsergebnisses erfolgt durch die in der Mitarbeitertaste eingebaute Kontrollampe. Schnelles Flackern dieser Lampe bedeutet „besetzt“, langsames Flackern analog „frei“. Der Wecker des Schnellrufteilnehmers ertönt. Ist der gerufene Teilnehmer nicht anwesend, so löst die Schnellrufeinrichtung nach einiger Zeit selbsttätig aus. Durch kurzen Druck auf die Taste „Rückfrage“ kann an der Chefstelle auch manuell ausgelöst werden.

Der Mitarbeiter nimmt seinen Handapparat ab und steuert hiermit das Meldekriterium in der Schnellrufeinrichtung. Es erfolgt sofort optische Kennzeichnung für die Bedienung der Chefstelle durch das „dauernde Leuchten“ der Teilnehmerkontrollampe. Die akustische Anzeige erfolgt durch das Ertönen des Summers in Intervallen als sogenannter Rückruf. Bis zum Abnehmen des Handapparates durch den Chef, der bis jetzt von dem eigentlichen Verbindungsaufbau nicht beansprucht wurde, erhält der angeschaltete Schnellrufteilnehmer ein Aufmerksamkeitszeichen.

Der Mitarbeiter telefoniert bereits anderweitig. Obwohl der als „besetzt“ gekennzeichnete Mitarbeiter durch ein Aufmerksamkeitszeichen von dem vorliegenden dringenden Chefgespräch in Kenntnis gesetzt ist, hat die Chefstelle die Möglichkeit, sich in das Gespräch einzuschalten. Die Signalisierung erfolgt bekanntlich durch das „schnelle“

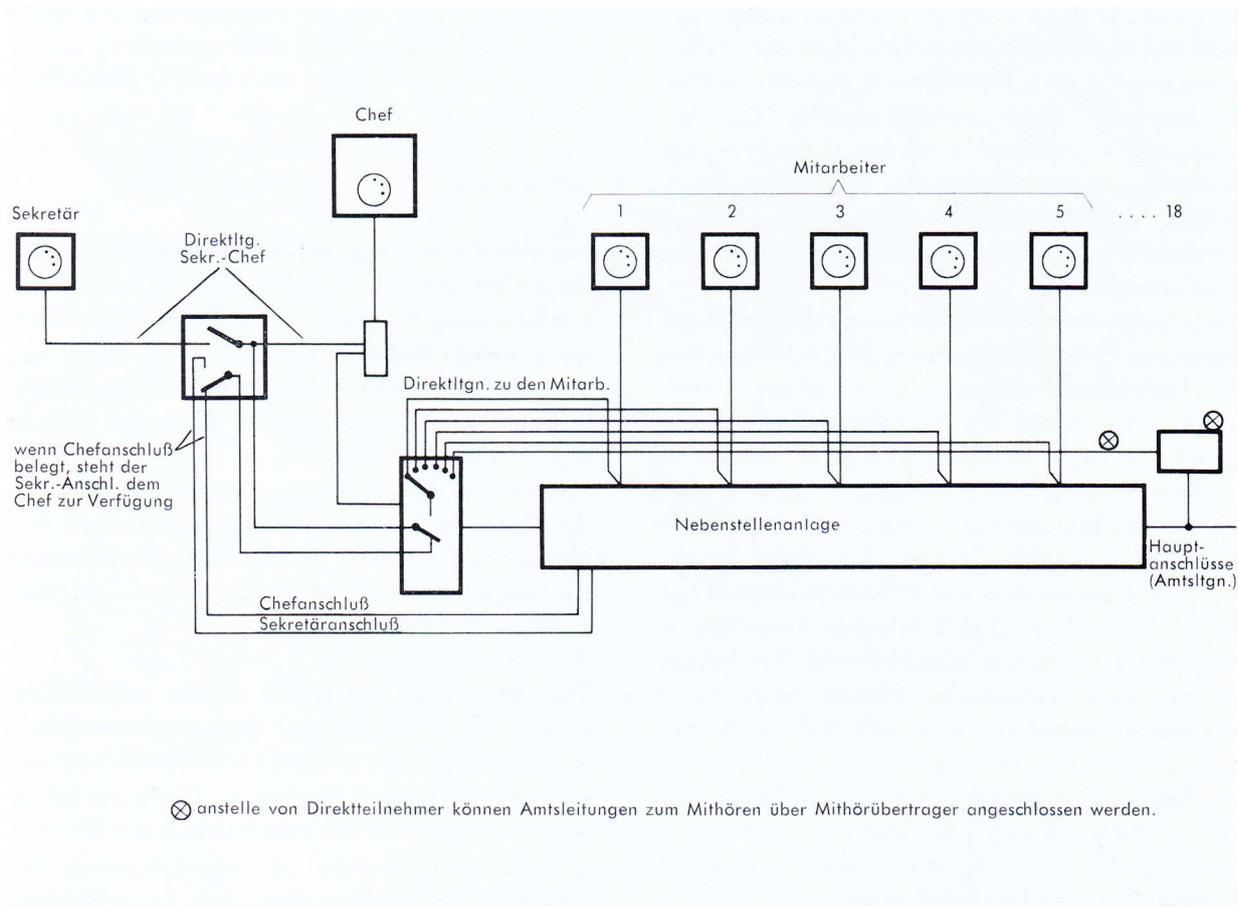
Flackern der Kontrollampe in der Mitarbeitertaste. Für die Dauer der Aufschaltung ist diese Mitarbeitertaste niederzudrücken; die Einschaltung in das Gespräch des Mitarbeiters erfolgt mit dem sogenannten Tickerzeichen. Selbstverständlich ist diese Schaltmaßnahme nur möglich, wenn hierzu der Handapparat abgehoben wird. Hat der Chef nur eine kurze Ansage, dann wird anschließend die Taste losgelassen, der Handapparat aufgelegt und die Einrichtung mit Kurzbetätigung von Taste „Rfg“ gelöscht, es kann auch die automatische Auslösung abgewartet werden. Fordert der Chef jedoch die unverzügliche Beendigung des Gespräches des Mitarbeiters, so wird beim Auflegen des Handapparates an die Mitarbeiterstelle der Anruf von der angeschalteten Schnellrufeinrichtung bewirkt. Nach Abnehmen des Handapparates durch den Mitarbeiter ist der Chef unmittelbar durchgeschaltet. Bei Gesprächsende genügt das Auflegen des Handapparates, um den Verbindungsaufbau auszulösen.

Mithören von Amtsleitungen

Die Schnellrufeinrichtung kann auch zum Mithören von Amtsleitungen verwendet werden. Sollen z. B. Amtsleitungen der Nebenstellenzentrale überwacht werden, so können die entsprechenden Mitarbeitertasten in Mithörtasten für Amtsleitungen umgewandelt werden. Ohne Änderung am Chefapparat und am Schnellrufrelaisatz kann durch entsprechende Umschaltung am Lötverteiler und am Wähler die Anschaltung an die Amtsleitung erfolgen.

Durch Anschaltung der Tastenkontrollampen an die Besetztlampen mittels Gleichrichter und Widerstand kann die Tastenkontrollampe auch als Amtsbesetztlampe mitverwendet werden. Beim Leuchten einer solchen Tastenkontrollampe erkennt man am Chefapparat, daß auf dieser Amtsleitung ein Gespräch geführt wird. Gegebenenfalls kann in das Gespräch eingeschaltet werden. Es genügt auch

BILD 5 Prinzipschema der Pikkolo-Anlage



hier, kurzzeitig die leuchtende Taste niederzudrücken, bis die Tastenkontrollampe flackert und die Mithöranschaltung kennzeichnet. Soll auch mitgesprochen werden, so ist für die Dauer des Mitsprechens die entsprechende Taste zu drücken. Nach Loslassen ist wieder der Mithörzustand gewährleistet. Am Schluß des Mithörens wird der Handapparat aufgelegt und mit der Rfg-Taste die Mithörverbindung gelöscht.

Für die Ankoppelung der Amtsleitungen zum Mithören an die Schnellrufeinrichtung ist je Leitung eine Übertragerspule vorgesehen. Diese Übertragerspulen mit den zugehörigen Kondensatoren werden als Zusatz in Schienenbauweise für 5 Amtsleitungen geliefert. Hier besteht auch die Möglichkeit, den für jede Amtsbesetztlampe erforderlichen Gleichrichter und Widerstand unterzubringen.

Allgemeine Ergänzungen für die Chefstellen

Anschaltung der T+N-Freisprecheinrichtung

Als weitere wesentliche Annehmlichkeit ist die neue T+N-Freisprecheinrichtung zu werten. Der Verstärker mit Netzgerät zum Anschluß an 125/220 V Wechselstrom wird in einem Kunststoffgehäuse geliefert. Das Mikrofon, die Anschaltetasten und Lampen sowie der Lautstärkereglere sind in einem form-schönen Mikrofonsockel untergebracht, ebenso befindet sich auch der Lautsprecher in einem besonderen Gehäuse.

Lediglich für Gespräche über die Nebenstellenleitung ist die Anschaltetaste im Mikrofonsockel zu betätigen, während bei Gesprächen, die mit Direkttasten zu den Mitarbeitern aufgebaut werden, die Einschaltung der Freisprecheinrichtung auch automatisch beim Melden des Mitarbeiters erfolgen kann. Dies trägt zu einer weiteren Bedienungsvereinfachung bei. Nach dem Ertönen der Stimme des Mitarbeiters im Lautsprecher spricht die Bedienung des Schnellrufapparates selbst in das Tischmikrofon. So können im Zimmer anwesende Personen die Antwort des angeschalteten Teilnehmers hören. Durch eine geschickte Schaltungsanordnung ist sogar eine Umschaltung der Freisprecheinrichtung auf den Handapparat möglich. Es genügt das Abnehmen des Handapparates – wenn z. B. ein in das Zimmer eintretender Besucher die Antwort des Gesprächspartners nicht hören soll – die Lampe „Freisprechen“ im Mikrofonsockel erlischt. Beim Auflegen des Handapparates wird

automatisch das Gespräch auf die Freisprecheinrichtung zurückgeschaltet. Am Gesprächsschluß ist nur die Taste im Mikrofonsockel zu betätigen. Die Einrichtung wird hierdurch in die Ruhelage gebracht.

Mithörwahleinrichtung

Mit der freien Signaltaste kann eine automatische Mithöreinrichtung angeschaltet werden, die es gestattet, bis zu 30 Amtsleitungen zu überwachen. Diese Mithöreinrichtung ist ein Zusatz und wird gesondert geliefert. Die optische Kennzeichnung der besetzten Amtsleitungen erfolgt am zweckmäßigsten durch ein Wandtablo mit entsprechenden Überwachungslampen.

Zweiter Sprechapparat

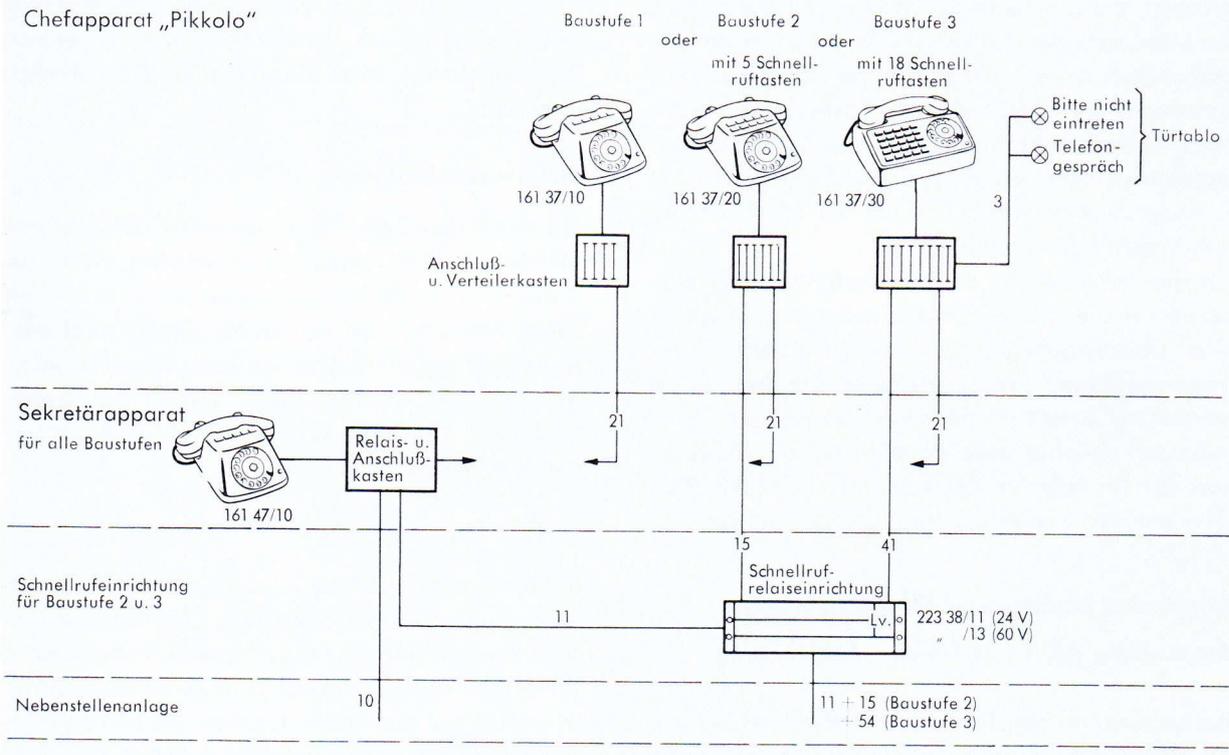
Für die Baustufen 2 und 3 kann eine zweite Sprechstelle in Form eines normalen Cheffersprechers oder eines Apparates mit geringerem Tastenausbau vorgesehen werden. Dieser „zweite Sprechapparat“ ist jedoch nur verwendbar, wenn sich beide Apparate im gleichen Raum befinden. Es kann immer nur an einem Apparat gesprochen werden, da eine Sprechstelle vorrangig geschaltet ist. Der zweite Sprechapparat wird in der Regel in der Sitzecke des Chefzimmers benötigt.

Zusammenfassung

Durch die neue Technik und Ausführung besitzen die Pikkolo-Vorzimmeranlagen mit Leuchttasten sämtliche Merkmale für eine rationelle Betriebsführung. Besonders durch das Baustufensystem ist die Möglichkeit gegeben, den laufenden Betriebserweiterungen auch nachrichtentechnisch Rechnung zu tragen, und zwar unter Beibehaltung der gewohnten Bedienungsmerkmale. Die Schnellruftechnik selbst hat sich bereits bei den bekannten T+N-Schnellrufapparaten so bewährt, daß die Ausstattung der T+N-Vorzimmeranlagen die Lücke schließt, die zwischen dem einfachen Schnellrufapparat und der großen Direktionsfernsprechanlage „Difag 10“ bestand.

Die zuvor beschriebenen technischen Verbesserungen machen die T+N-Vorzimmeranlage „Pikkolo“ zu einer neuzeitlichen Fernsprechanlage für das moderne Wirtschaftsleben.

Chefapparat „Pikkolo“



Die Ziffern an den Leitungszügen entsprechen der Adernzahl zwischen den jeweiligen Einrichtungen

BILD 6 Prinzipanordnung der stufenweisen Erweiterung



BILD 7 Der Sekretärfersprecher in einem Vorzimmer



