



Sa.-Nr. (07723) 7062



SIEDLEWERK



07 92 913

## Installation von PORTAVOX-Türlautsprechern und Zubehör

– Gegensprechbetrieb –

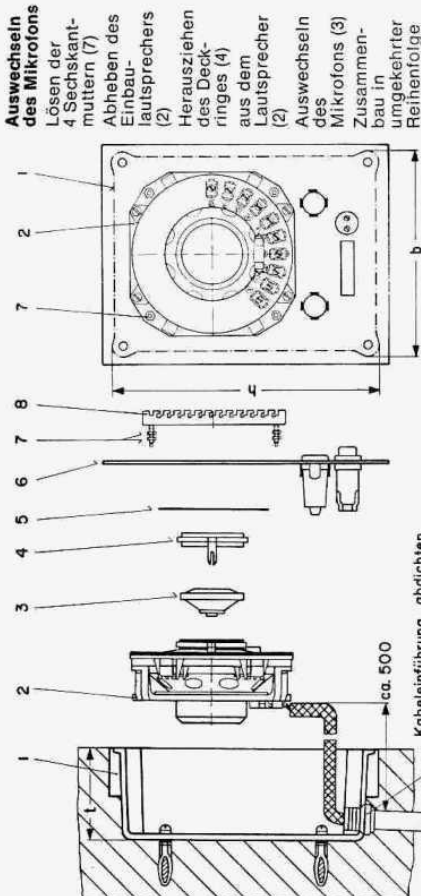
### A) Grundsaltungen

	Anzahl der Tür- lautsprecher	Anzahl der Haustelefone	Gesprächsart	Schaltplan	Seite
<b>1. Einfaches System</b> Sprechverkehr nur zwischen Türlautsprecher und Haustelefon					
a	1	beliebig Bei mehr als 12 Haustelefonen empfehlen wir mithörgesperrtes System		AS-2/50-1	7
b	2			AS-2/50-2	9
c	3			AS-2/50-3	11
d	4			AS-2/50-4	13
<b>2. Einfaches System</b> mithörgesperrt. Sprechverkehr nur zwischen Türlautsprecher und Haustelefon.					
a	1	beliebig	mithörgesperrt	AS-2/60-1	15
b	2			AS-2/60-2	17
c	3			AS-2/60-3	19
d	4			AS-2/60-4	21
<b>3. Kombiniertes System</b> Sprechverkehr zwischen Türlautsprecher und Haustelefon <b>oder</b> zwischen den Haustelefonen. Bei Internem Gespräch wird Türlautsprecher abgeschaltet.					
a	1	2...10		AS-2/70-1	23
b	2			AS-2/70-2	25
c	3			AS-2/70-3	27
<b>5. Gruppen-System</b> Zusammenfassung eines einfachen und eines kombinierten Systems. Internes Gespräch und solches zwischen Türlautsprecher und Haustelefon <b>gleichzeitig</b> möglich.					
a	1	beliebig einfache, 2...10 komb.		AS-2/90-1	29
b	2			AS-2/90-2	31
c	3			AS-2/90-3	33

### B) Geräte

**1. Türlautsprecher** Das korrosionsfeste Unterputzgehäuse wird so in die Wand eingelassen, daß die allseitig überstehende Frontplatte einen sauberen Abschluß bildet. Kabeleinführung von oben, unten oder durch die Gehäuserückwand möglich. Auf einwandfreie Abdichtung des Kabels mittels Stopfbuchsverschraubung ist besonders zu achten. Die Einsprechstelle soll in ca. 1,5 m Höhe liegen. Der Mauerausbruch erfolgt nach den in nebenstehender Tabelle angegebenen Gehäusemaßen.

Geräte- größe	Gerätegrößen von Türlautsprechern			Werkstoff
	Abmessungen (mm)			
	Frontplatte b x h	UP-Gehäuse b x h x t		
A	170 x 220	159 x 206 x 70	Kunststoff	
B	170 x 275	159 x 258 x 70		
C	170 x 338	159 x 320 x 70		
D	170 x 445	152 x 432 x 67	Platal	
E	170 x 500	152 x 487 x 67		
F	170 x 571	152 x 558 x 67		



**Bild 1** Montage des Türlautsprechers

Türlautsprecher ist für nachträglichen Einbau eines Lichttasters T 2 vorbereitet.

**Montage** 1. Klammer abziehen 2. Linse ausdrücken 3. Lichttaster einbauen  
**Achtung! Schutzbestimmungen für elektrischen Anschluß beachten.**

Zum **Beschriften** bzw. **Auswechseln** des **Bezeichnungsschildes** Rähmchen von Frontplatte abschrauben und Bezeichnungsschild in Längsrichtung herausziehen. Das transparente, wasserabstoßende Bezeichnungsschild kann mit Tusche, Schreibmaschine, Kugelschreiber oder Bleistift beschriftet werden.

Frontplatte zwecks **Pflege** monatlich einmal mit einem in klarem Wasser getauchten Tuch abwaschen, trocknen und anschließend mit einem säurefreien Fett (Vaseline oder Lanolin) leicht einreiben.

**Keine scheuernden Putzmittel verwenden.**

**Besonders darauf achten, daß Frontplatte nicht mit frischem Gips, Zement oder Kalk bestrichen wird, weil sonst die wetterfeste Eloxalschicht sich verfärbt und zerstört wird.**

**2. Haustelefon** bestehend aus Montageeinsatz, Gehäuse und Mikrotelefon. Eingebauter Gong, 2 elektrisch getrennte Schwachstromtaster.

Bei Verwendung des Tasters O (Anschlüsse 6.1-1) als Öffnertaster ist die Klemme 6.1 mit der Klemme 8 des Haustelefons zu verbinden. Die Klemme 1 entspricht der bisherigen Klemme 2 der Haustelefone.

Bei Verwendung des Tasters □ (Anschlüsse 6.2-II) als Lichttaster ist ein Schwachstromrelais zwischen Taster und Netzspannung zu schalten.

Das Mikrotelefon liegt mit seinen beiden Muscheln in 2 muldenförmigen Vertiefungen des Gehäuses. In die obere Mulde ragt die Nase eines Hebels, der die Kontaktfedern betätigt. (Bild 2)

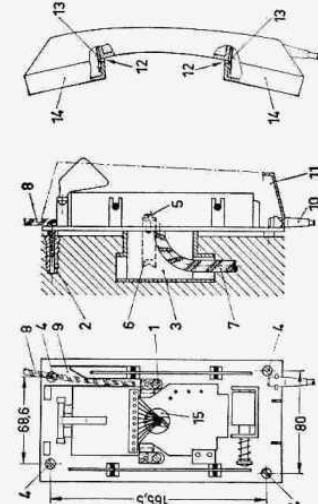
Abnehmen der Einsprache bzw. Hörmuschel beim Mikrotelefon durch Einstecken eines ca. 1 mm dicken Drahtes in Öffnung (12) und Abheben der entsprechenden Muschel.

**a) Haustelefon (Wand)**

Abnehmen des Gehäuses durch Druck auf die Kabeltülle (10) und Abziehen des Gehäuses (11) nach oben. Befestigung des Montageeinsatzes entweder mit 4 Holzschrauben (4) auf Dübel, mit 2 Schrauben (1) auf Schalterdose 55 mm (3) oder Dübel, oder mit Kralen (6) in Schalterdose 55-70 mm. Bei Unterputz-Installation wird die Zuleitung (7) durch Aussparung (15) eingeführt.

**b) Haustelefon (Tisch)**

Durch entsprechendes Zubehör, bestehend aus 2 m langer Verbindungsleitung, Anschlußkasten oder -Stecker und 4 Gummifüßen kann das Haustelefon als Tischtelefon verwendet werden. Kabel (8) in Kanal (9) einlegen und nach Tabelle anschließen. Gummifüße in Montageeinsatz bei Pos. 4 einstecken.



**Bild 2** Montage des Haustelefons

**3. Netzgleichrichter** je nach Ausführung an der Wand anschrauben oder auf Normschiene aufschrauben. Abmessungen Bild 4b. Auf richtigen Anschluß achten. Brennt bei Einschaltung Sicherung durch, so darf keine größere als die angegebene Sicherung eingesetzt werden, weil sonst der Gleichrichter zerstört werden kann. Fehlerursache in Anschlußleitung suchen (Falscher Anschluß).

**4. Türöffner** wird an 12 Volt ~ angeschlossen. Klemmen b-c des Netzgleichrichters. **Der Widerstand der Öffnerspulen muß größer als 20 Ω sein.** Öffnertaste ist im Haustelefon separat eingebaut.

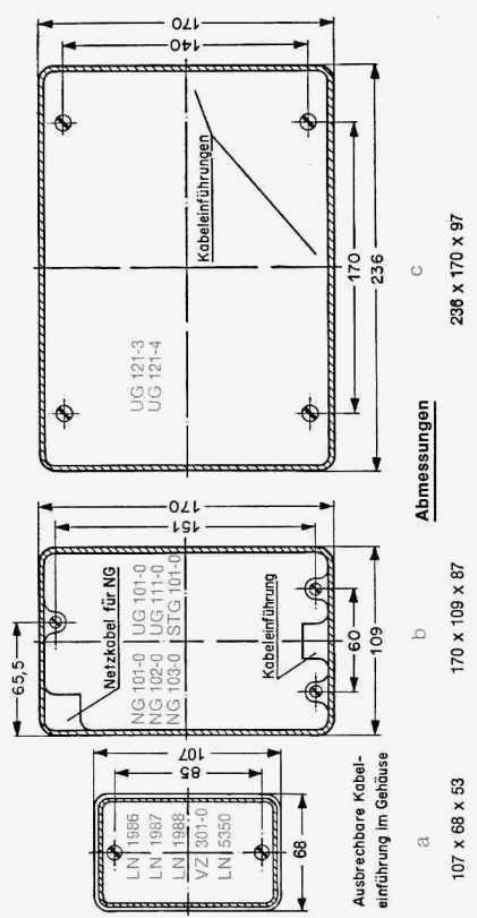
**5. Nebenwecker** ist in besonderen Fällen an 2. Stelle ein Signal erwünscht, so wird parallel zu dem in dem Haustelefon eingebauten Gong ein hierfür geeigneter Wecker oder Summer geschaltet. Hierfür sind geeignet:

- AP { Nebenwecker „Schrillo“ LN 1150 N  
Nebensummer LN 1149 N
- UP { Nebenwecker „Schrillo“ LN 1140 N  
Nebensummer LN 1139 N

**6. Signalrelais** Das Signalrelais dient zur Steuerung mehrerer Nebenwecker oder -summer. Relaiswicklung wird parallel zum Gong des Haustelefons geschaltet. Wird Haustelefon angerufen, spricht Signalrelais an und schaltet über einen Kontakt sämtliche Nebenwecker bzw. -summer ein. Es können Gleich- oder Wechselstromsignalgeräte angeschlossen werden. Stromquelle entsprechender Spannung und Leistung ist vorzusehen. Abmessungen Bild 4a.

**7. Steuergerät** für Systeme nach AS-2/60-1 und AS-2/60-2. Montage neben Netzgleichrichter. Abmessungen Bild 4b. Funktionsbeschreibung liegt dem Gerät bei.

**8. Umschaltgeräte** Montage neben Netzgleichrichter. Je nach Schaltplan 2 Gerätegrößen. Abmessungen Bild 4b und 4c. Funktionsbeschreibung liegt den Geräten bei.



**Bild 4** Montage Netzgleichrichter, Umschaltgeräte, An-schalt- und Signalrelais. Schalttafel-einbau-geräte. Abmessungen 105 x 62 x 85 (ohne Abbildung).

**9. Verstärker** Nachträglicher einfacher Einbau in sämtliche 14 Schaltungen möglich. Die Lautstärke des Türlautsprechers wird dadurch so erhöht, daß auch bei erheblichem Geräuschpegel noch eine Verständigung möglich ist. Nur die Sprechröhre Haustelefon —> Türlautsprecher wird verstärkt. Schaltplan Seite 34 und 35. Abmessungen Bild 4a.

**10. Verteiler** An den Abzweigpunkten sind in unseren Übersichtsverbindungsplänen (UV) Verteiler vorgesehen. Dies hat den großen Vorteil, daß die Verdrahtung übersichtlicher wird, evtl. Fehler rasch eingegrenzt werden können und Erweiterungen sich schneller und einfacher durchführen lassen. Die in den UV angegebenen Mindestklemmenanzahlen der Verteiler und die Anzahl der Adern, sind darauf abgestimmt, daß sämtliche Rufleitungen über den Verteiler führen und dort **angeklemmt** sind, also **nicht durchgeschleift** werden. Falls die Leitungen, welche nicht abzweigen, durchgeschleift werden (aus den Schaltplänen ist dies ersichtlich) verringert sich die Klemmenzahl des Verteilers entsprechend.

Es ist vorteilhaft **verschiedenfarbige** Leitungen zu verlegen.

**11. Beleuchtungsschalter** Der Schalter für die Beleuchtung der Bezeichnungsschilder wird dort an gebracht, wo seine Einschaltung am bequemsten erfolgen kann.

**12. Rufumschalter** Erforderlich, wenn der Ruf vom Türlautsprecher wahlweise auf verschiedene Haustelefone umgeschaltet werden soll.

**13. Etagenruf** Das für den Ruf vom Türlautsprecher eingebaute Signalgerät kann auch für den Etagenruf – Ruf von der Wohnungstür – verwendet werden.

Wird **Rufunterscheidung** gewünscht, so muß separates Signalgerät montiert werden. Beide Anschlußmöglichkeiten sind in den Schaltplänen angegeben. Bei Verwendung des zentralen Rufwiederholers RW 401-0 ist eine Rufunterscheidung bei HT 111-02 oder HT 211-02 möglich, ohne daß ein zusätzliches Signalgerät montiert werden muß.

## C) Leitungen

**1. Leitungsführung** Die Planung kann nach dem **Übersichts-Verbindungsplan (UV)** erfolgen. Die Installation erfolgt nach dem entsprechenden **Außen-Schaltplan (AS)**. Für die zu verlegende Aderstärke ist die größte Entfernung zwischen Türlautsprecher und Haustelefon maßgebend. Die in nebenstehender Tabelle angegebenen Aderstärken dürfen nicht unterschritten werden. Verschiedenfarbige Leitungen verwenden.

Aderdurchmesser mm	Reichweite m
0,8	0...100
0,9	über 100...150
1,0	über 150...200
1,2	über 200...300
1,4	über 300...400

Bei Verwendung von Nebenweckern oder Nebensummern ist die Reichweite je nach Type um 30...50 % geringer, weil der Spannungsabfall in der Leitung größer wird.

**2. Leitungsmaterial** Für Auf- oder Unterputzverlegung in Gebäuden wird zweckmäßig Fernsprech-Innenkabel und für Verlegung in der Erde Kunststoff- bzw. Bleikabel verwendet.

## D) Anschlußfolge und Prüfung

1. Sicherungen aus Netzgleichrichter entfernen. Leitung zwischen Verteiler, Türlautsprecher, Öffner, Netzgleichrichter und evtl. Umschalt- oder Steuergerät anschließen.

2. Netzgleichrichtersicherungen einschalten und Leerlaufspannungen des Netzgleichrichters prüfen.  
**Sollwerte** ca. 11 V Gleichspannung an den Klemmen + und 9 bzw. + und –  
ca. 13 V Wechselspannung an den Klemmen b und c

3. Ampèremeter in die abgehende + Leitung bzw. in die Wechselstrom-Leitungen b oder c schalten und prüfen ob Strom = 0 ist. **Vorsicht**, zuerst großen Meßbereich einschalten.

4. Zunächst **ein** Haustelefon anschließen. Bei aufgelegtem Handapparat darf, wie unter 3. angegeben, kein Strom fließen. Bei abgenommenem Handapparat fließen ca. 50...80 mA Gleichstrom. Leuchtsignal des Türlautsprechers muß ansprechen. Pusten in Mikrofonskapsel muß in Hörkapsel und Lautsprecher wahrnehmbar sein.

5. In gleicher Reihenfolge zweites, drittes usw. Haustelefon anschließen und jeweils prüfen wie unter 4. Beim schrittweisen Anschließen und sofortigen Prüfen werden Fehler gleich erkannt und langwieriges Suchen von Fehlern vermieden.

6. Falls Umschalt- oder Steuergerät angeschlossen wird, Funktionsprüfung nach beigefügter Anleitung vornehmen.

## E) Erweiterte Schaltungsmöglichkeiten

**Einfaches System und einfaches System mithörgesperrt.** Türlautsprecher kann als Innenlautsprecher (z. B. Gewerbe-Betrieb) verwendet werden. An Stelle des Türöffners wird Läutewerk angeschlossen.

### Kombiniertes System

Im Bedarfsfall können 6 oder 11 komb. Haustelefone angeschlossen werden. Die jeweils freien Rufleisten in den Haustelefonen werden dann miteinander verbunden und an das Läutewerk (Kl. 7) des 6. oder 11. Haustelefons geführt.

**Gruppen-System** Die oben angegebenen Möglichkeiten gelten auch für dieses System.

## F) Planungshinweis

Wenn 2 oder mehrere Häuser an eine gemeinsame Türlautsprecheranlage angeschlossen werden sollen, können die in diesem Werkblatt aufgeführten Standardschaltungen infolge ihrer besonderen Türöffnerschaltung nicht angewandt werden. Für diesen Fall steht ein spezieller Schaltplan zur Verfügung, der vom Werk angefordert werden kann.

## G) Planungs-Beispiel

Für ein dreistöckiges Wohnhaus mit 2 Hauseingängen, soll eine PORTAVOX-Türlautsprecher-Anlage geplant werden. Im I. und III. Stock befindet sich je 1 Wohnung, während im II. Stock 2 Wohnungen vorhanden sind. Von jedem Hauseingang sollen alle Wohnungen telefonomisch erreichbar sein. Eine Mithörgesperre bei den Haustelefonen wird nicht gefordert.

Entsprechend dieser Bedingungen wird UV-2/50-2 auf Seite 8 zur Planung verwendet. Die Ermittlung der benötigten Werte erfolgt wie nachstehend beschrieben:

### Verteiler-Klemmenzahl

Parterre:  $20 + n = 20 + 4 = 24$  (LN 8100/24 verwenden)  
I. Stock:  $7 + n = 7 + 4 = 11$  (LN 8100/16 verwenden)  
II. Stock:  $7 + (n-1) = 7 + (4-1) = 10$  (LN 8100/16 verwenden)  
III. Stock:  $7 + (n-3) = 7 + (4-3) = 8$  (LN 8100/8 verwenden)

Für den Verteiler im II. Stock werden  $7 + (n-1)$ , also 1 Klemme weniger benötigt als für den Verteiler im I. Stock, weil 1 Rufleitung zu dem Haustelefon im I. Stock abzweigt.

Für den Verteiler im III. Stock werden  $7 + (n-3)$ , also 3 Klemmen weniger benötigt, als für den Verteiler im I. Stock, weil im I. Stock 1 und im II. Stock 2, insgesamt also 3 Rufleitungen abzweigen.

Es wird jeweils der listenmäßige Verteiler mit der nächst höheren Klemmenzahl verwendet.

### Aderzahl

Türlautsprecher  $\rightarrow$  Verteiler Parterre  $= 8 + n = 8 + 4 = 12$   
Verteiler Parterre  $\rightarrow$  Verteiler I. Stock  $= 7 + n = 7 + 4 = 11$   
Verteiler I. Stock  $\rightarrow$  Verteiler II. Stock  $= 7 + (n-1) = 7 + (4-1) = 10$   
Verteiler II. Stock  $\rightarrow$  Verteiler III. Stock  $= 7 + (n-3) = 7 + (4-3) = 8$

Wenn die Anlage erweitert und beispielsweise im IV. Stock noch ein Haustelefon angeschlossen wird, so wäre die Aderzahl:

VT III. Stock  $\rightarrow$  VT IV. Stock  $= 7 + (n-4) = 7 + (4-4) = 7$ , da in den tiefer liegenden Stockwerken insgesamt 4 Rufleitungen abzweigen. In allen vorgenannten Verbindungswegen müßte eine Leitung nachgezogen werden. Es ist deshalb zweckmäßig, stets 1 oder 2 Reserveleitungen mitzuverlegen (besonders bezeichnen).

## 1) Erklärung der Schaltpläne

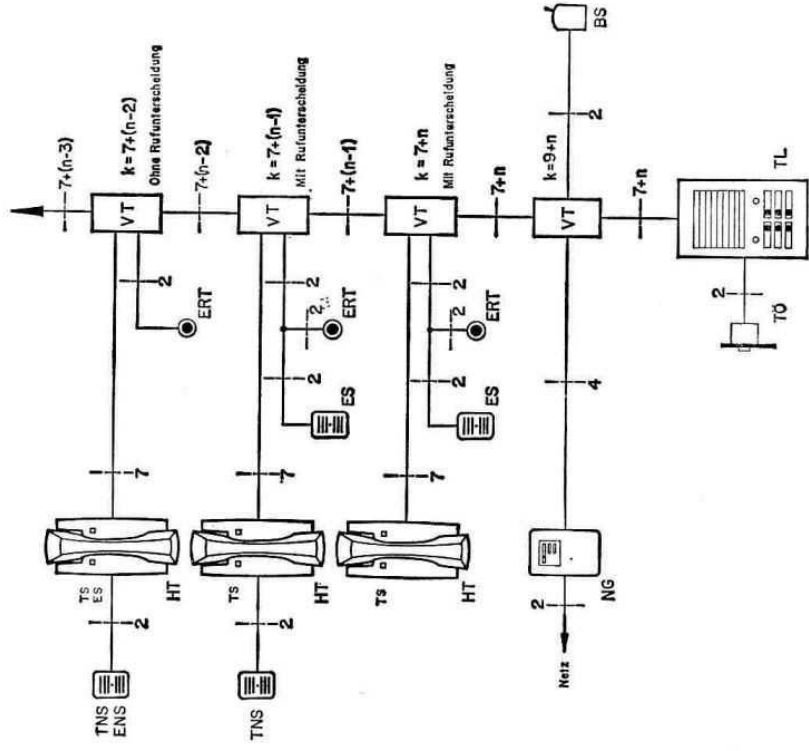
**1. Übersichts-Verbindungspläne (UV)** Diese sind in der Teilliste P sowie in diesem Werkblatt aufgeführt. Sie dienen zur Planung einer Anlage und enthalten Angaben über deren Wirkungsweise, die benötigten Geräte (Bestell-Nr.) und die Mindestklemmenzahl der Verteiler. Vereinfacht dargestellte Leitungsführung mit Angabe der Aderzahl.

**2. Außen-Schaltpläne (AS)** sind in diesem Werkblatt enthalten und entsprechen den UV gleicher Nummern. Die AS enthalten alle zur Installation erforderlichen Angaben wie:

- Klemmenbezeichnung der Geräte
- farbige Leitungskennzeichnung
- Stromlaufpläne der Geräte

## 1 a) Einfaches System, 1 Türlautsprecher,

Bei mehr als 12 Haustelefonen empfehlen wir AS-2/60-1, mithörgesperrt



**Wirkungsweise**  
Sprechverkehr zwischen Türlautsprecher und Haustelefonen. Bei Ruf des Türlautsprechers ertönt das im Haustelefon eingebaute Signalgerät (TS). Durch Drücken der in den Haustelefonen eingebauten Öffnertaste wird der Türöffner betätigt. Der im Türlautsprecher eingebaute Leuchtmelder „Sprechen“ wird beim Abnehmen des Mikrotelefones eingeschaltet. Beleuchtungsmöglichkeit der Bezeichnungschiel. Bei Ruf von der Etagetür ertönt das im Haustelefon eingebaute Signalgerät (ES, keine Rufunterscheidung) oder das neben dem Haustelefon montierte Signalgerät (ES, Rufunterscheidung).

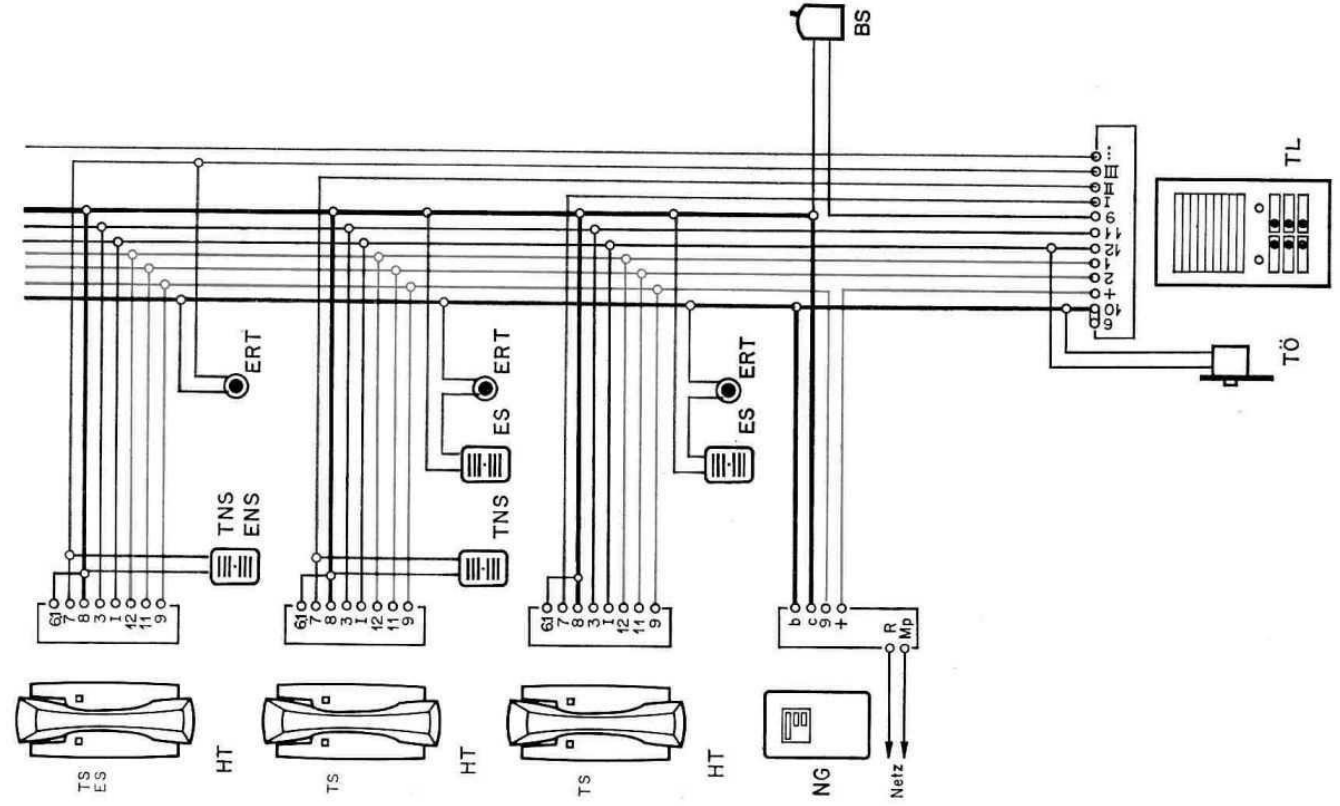
**Zubehör Teilliste P**

- a) 1 Türlautsprecher mit beliebiger Anzahl Rufaster TL ...
- b) beliebige Anzahl Haustelefone HT 111-02
- c) 1 Netzgleichrichter, je nach Belastung NG 101-01, NG 102-01, NG 103-01 oder NG 401-0
- d) 1 Beleuchtungsschalter
- e) 1 Türöffner für 12V ~
- f) Verteiler nach Bedarf
- g) Etageruffaster nach Bedarf
- h) Signalgeräte nach Bedarf

## beliebige Anzahl Haustelefone

wir AS-2/60-1, mithörgesperrt

Gegensprechbetrieb

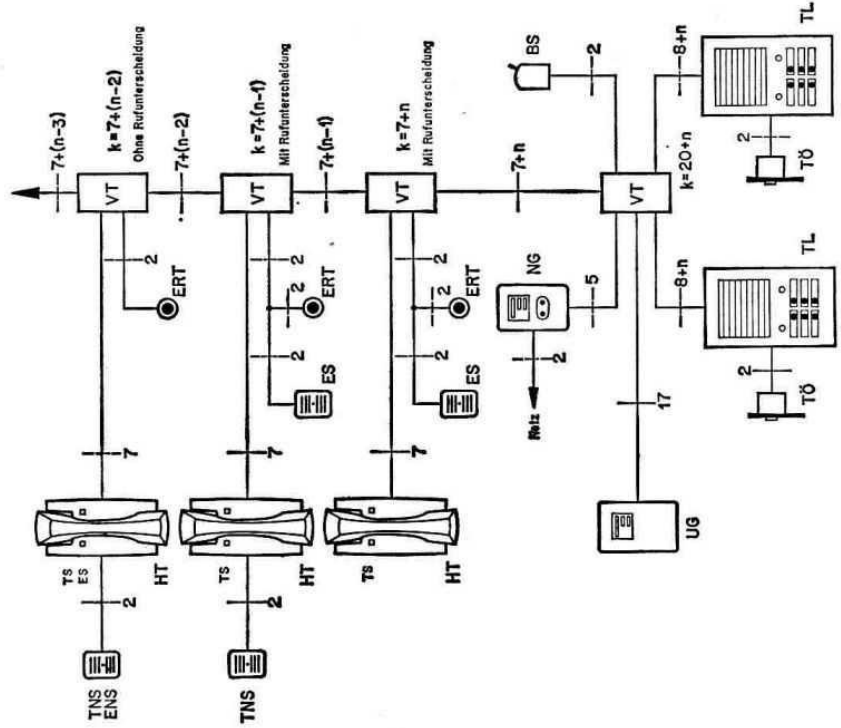




Übersichts-Verbindungsplan

## 1b) Einfaches System, 2 automatisch gesteuerte

Bei mehr als 12 Haustelefonen empfehlen



**Wirkungsweise**  
 Sprechverkehr von jedem der beiden Türlautsprecher zu den Haustelefonen. Die Anschaltung der Türlautsprecher erfolgt automatisch durch den Ruf, wobei der andere Türlautsprecher gesperrt wird, erkenntlich am Leuchtmelder „Besetzt“. Bei Ruf vom jeweiligen Türlautsprecher ertönt das im Haustelefon eingebaute Signalgerät (ES). Durch Drücken der in den Haustelefonen eingebauten Offnertaste wird nur der Türöffner betätigt, der dem zuletzt angeschalteten Türlautsprecher zugeordnet ist (Siehe Seite 5, Abs. F). Beleuchtungsmöglichkeit der Bezeichnungsschilder. Bei Ruf von der Etagentür ertönt das im Haustelefon eingebaute Signalgerät (ES, keine Rufumterscheidung) oder das neben dem Haustelefon montierte Signalgerät (ES, Rufumterscheidung).

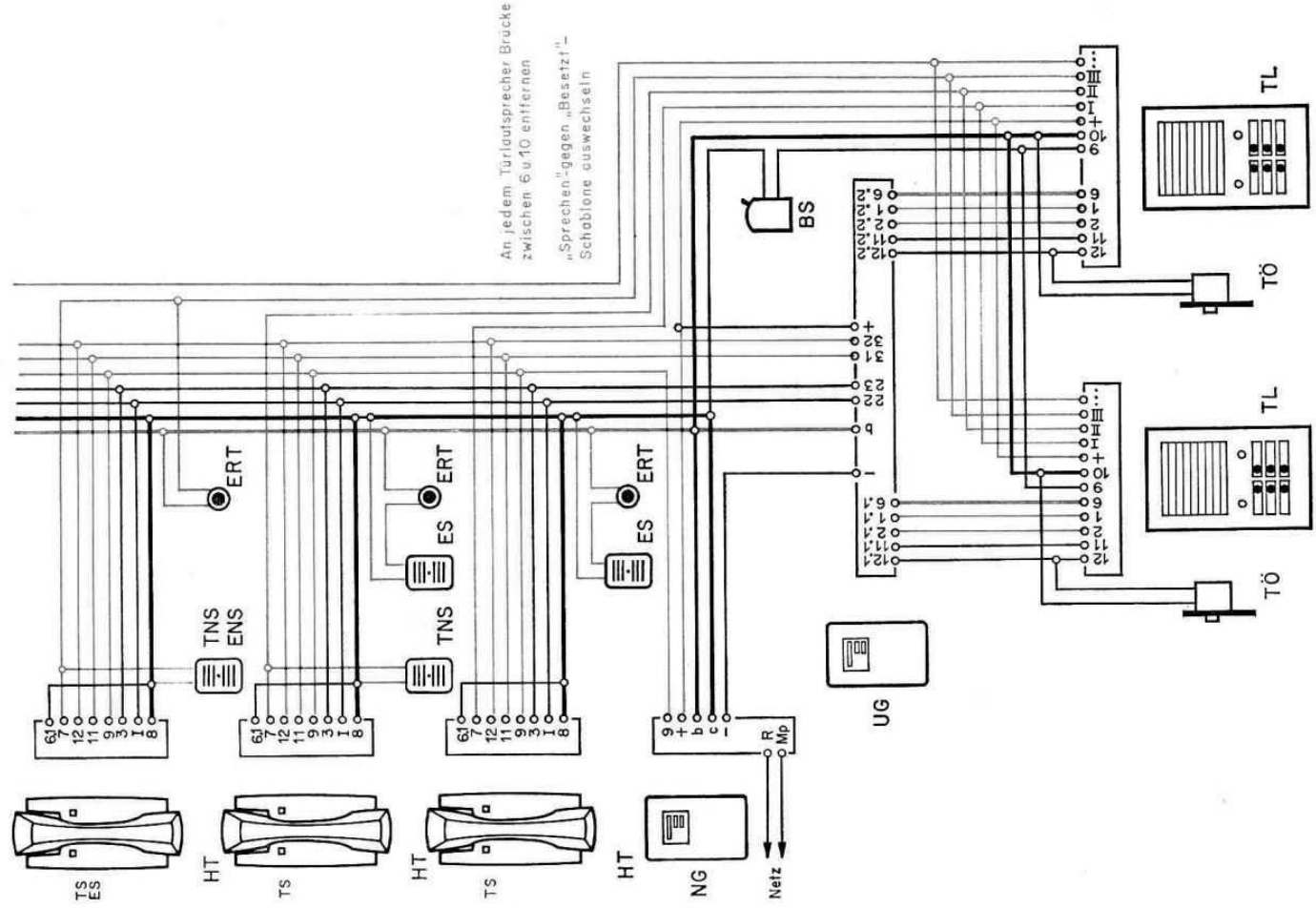
**Zubehör Teilliste P**

- a) 2 Türlautsprecher mit beliebiger Anzahl Rufkaster TL...
- b) beliebige Anzahl Haustelefone HT 111-02
- c) 1 Netzgleichrichter, je nach Belastung, NG 102-01, NG 103-01 oder NG 401-0
- d) 1 Beleuchtungsschalter
- e) 2 Türöffner für 12 V ~
- f) 1 automatisches Umschaltgerät UG 111-0 oder UG 411-0
- g) Verteiler nach Bedarf
- h) Etagentruffaster
- i) Signalgeräte nach Bedarf

## Türlautsprecher, beliebige Anzahl Haustelefone

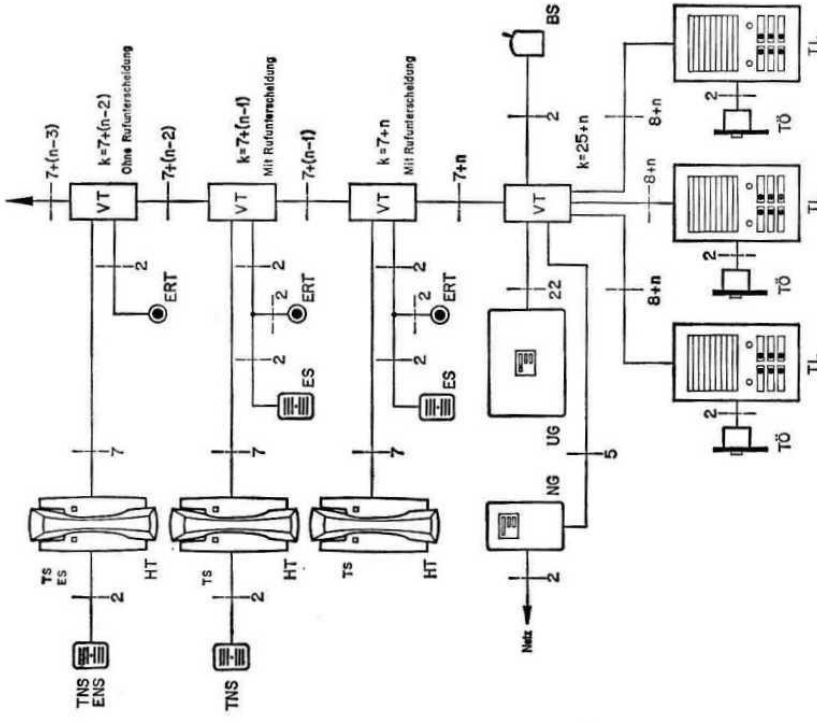
Gegensprechbetrieb

wir AS-2/60-2, mithörgesperrt.



## 1 c) Einfaches System, 3 automatisch gesteuerte

Bei mehr als 12 Haustelefonen empfehlen



**Wirkungsweise**  
Sprechverkehr von jedem der 3 Türlautsprecher zu den Haustelefonen. Die Anschaltung der Türlautsprecher erfolgt automatisch durch den Ruf, wobei die beiden anderen Türlautsprecher gesperrt werden, erkenntlich am Leuchtmelder „Besetzt“. Bei Ruf vom jeweiligen Türlautsprecher ertönt das im Haustelefon eingebaute Signalgerät (TS). Durch Drücken der in den Haustelefonen eingebauten Öffertaste wird nur der Türöffner betätigt, der dem zuletzt angeschalteten Türlautsprecher zugeordnet ist. (Siehe Seite 5, Abs. F). Beleuchtungsmöglichkeit der Bezeichnungsschilder. Bei Ruf von der Eingangstür ertönt das im Haustelefon eingebaute Signalgerät (ES, keine Rufunterscheidung) oder das neben dem Haustelefon montierte Signalgerät (ES, Rufunterscheidung).

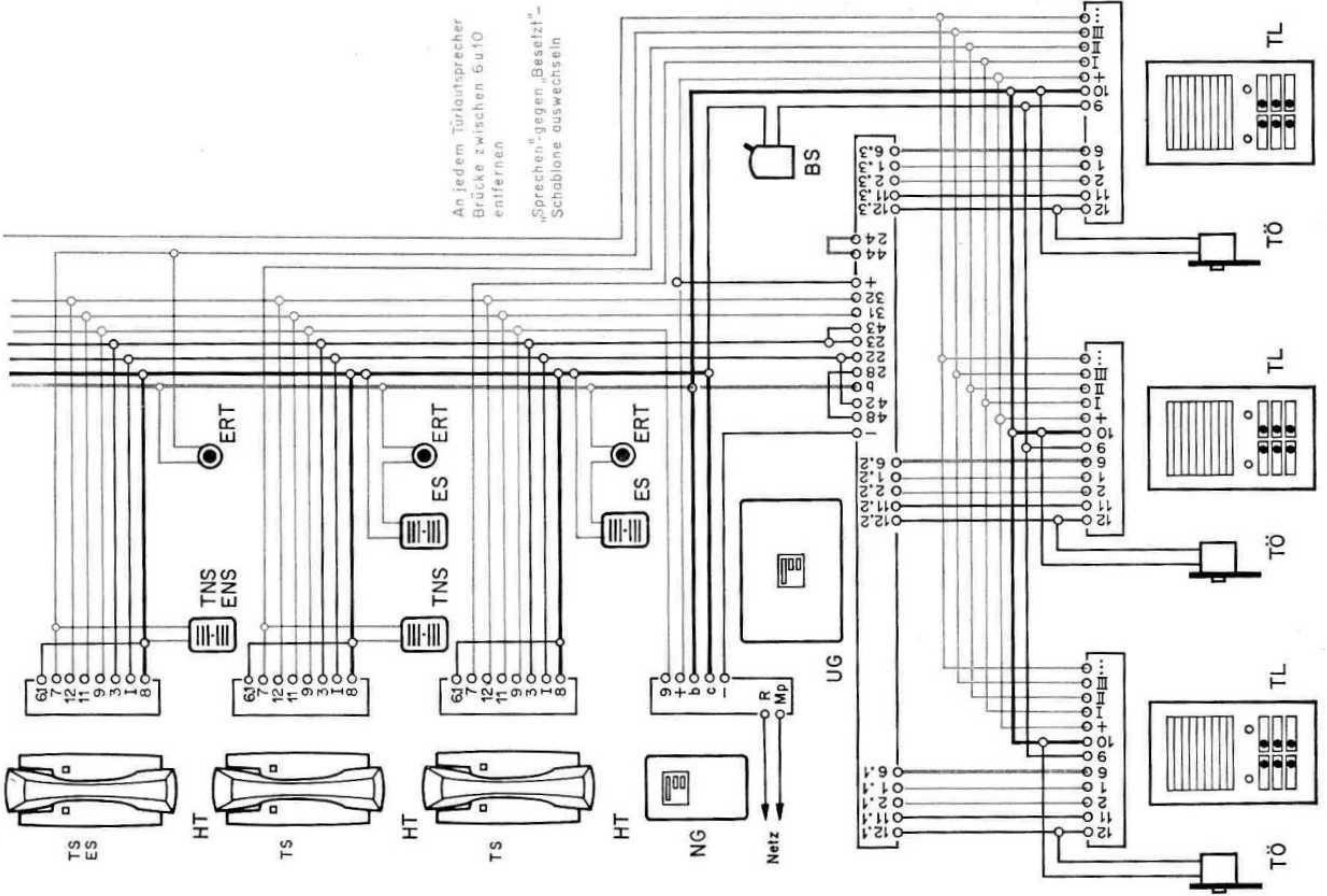
**Zubehör**

- Teilliste P**
- a) 3 Türlautsprecher mit beliebiger Anzahl Rufaster TL...
  - b) HT 111-02
  - c) 1 Netzgleichrichter, je nach Belastung NG 102-01, NG 103-01 oder NG 401-0
  - d) 1 Beleuchtungsschalter
  - e) 3 Türöffner für 12 V
  - f) 1 automatisches Umschaltgerät UG 121-31
  - g) Verteiler nach Bedarf
  - h) Etagenruftaster nach Bedarf
  - i) Signalgeräte nach Bedarf

## Türlautsprecher, beliebige Anzahl Haustelefone

wir AS-2/50-3, mithörgesperrt.

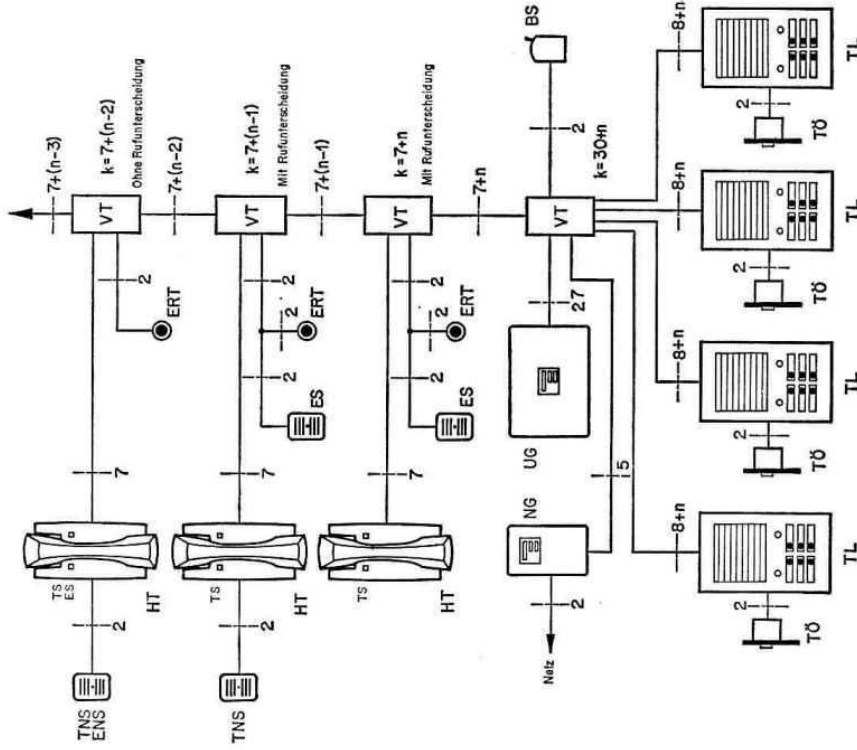
Gegensprechbetrieb



An jedem Türlautsprecher  
Brücke zwischen „Bufo“  
entfernen  
„Sprechen“ gegen „Besetzt“ -  
Schaltblende auswechseln

## 1d) Einfaches System, 4 automatisch gesteuerte

Bei mehr als 12 Haustelefonen empfohlen



**Wirkungsweise**  
Sprechverkehr von jedem der 4 Türlautsprecher zu den Haustelefonen. Die Anschaltung der Türlautsprecher erfolgt automatisch durch den Ruf, wobei die drei anderen Türlautsprecher gesperrt werden, erkenntlich am Leuchtmelder „Besetzt“. Bei Ruf vom jeweiligen Türlautsprecher ertönt das im Haustelefon eingebaute Signalgerät (TS). Durch Drücken der in den Haustelefonen eingebauten Offneraste wird nur der Türöffner betätigt, der dem zuletzt angeschalteten Türlautsprecher zugeordnet ist (Siehe Seite 5, Abs. F). Beleuchtungsmöglichkeit der Bezeichnungsschildder. Beim Ruf von der Etagentür ertönt das im Haustelefon eingebaute Signalgerät (ES, keine Rufunterscheidung) oder das neben dem Haustelefon montierte Signalgerät (ES, Rufunterscheidung).

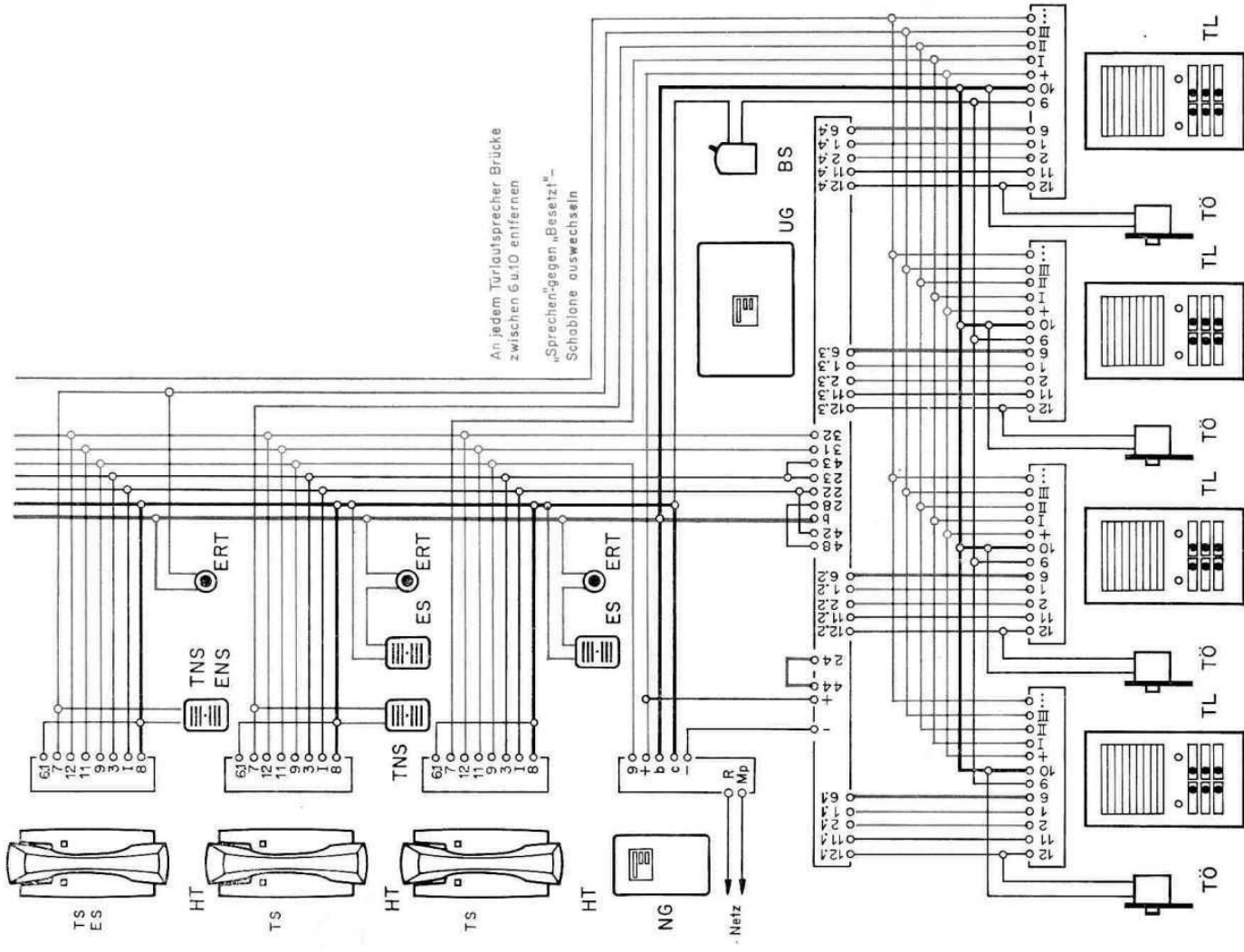
**Zubehör Teilliste P**

- a) 4 Türlautsprecher mit beliebiger Anzahl Rufaster TL ...
- b) beliebige Anzahl Haustelefone HT 111-02
- c) 1 Netzgleichrichter, je nach Belastung NG 102-01, NG 103-01 oder NG 401-0
- d) 1 Beleuchtungsschalter
- e) 4 Türöffner für 12 V ~
- f) 1 automatisches Umschaltgerät UG 121-41
- g) Verteiler nach Bedarf
- h) Etagenrufaster nach Bedarf
- i) Signalgeräte nach Bedarf

## Türlautsprecher, beliebige Anzahl Haustelefone

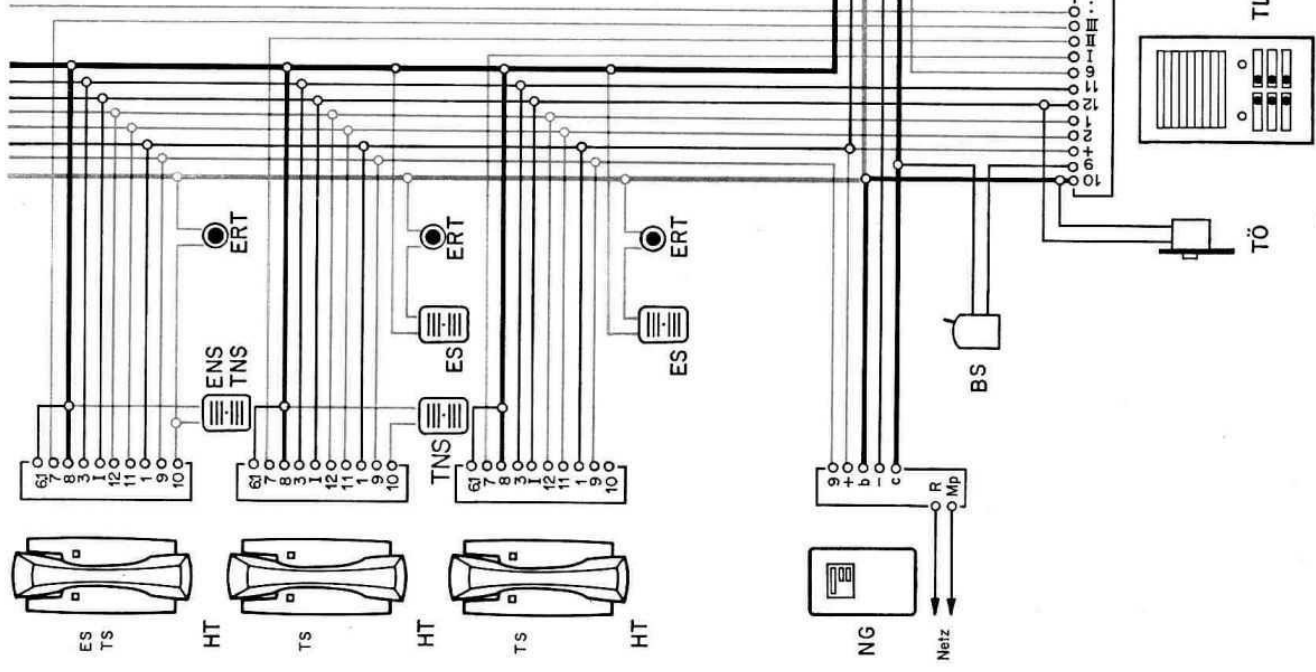
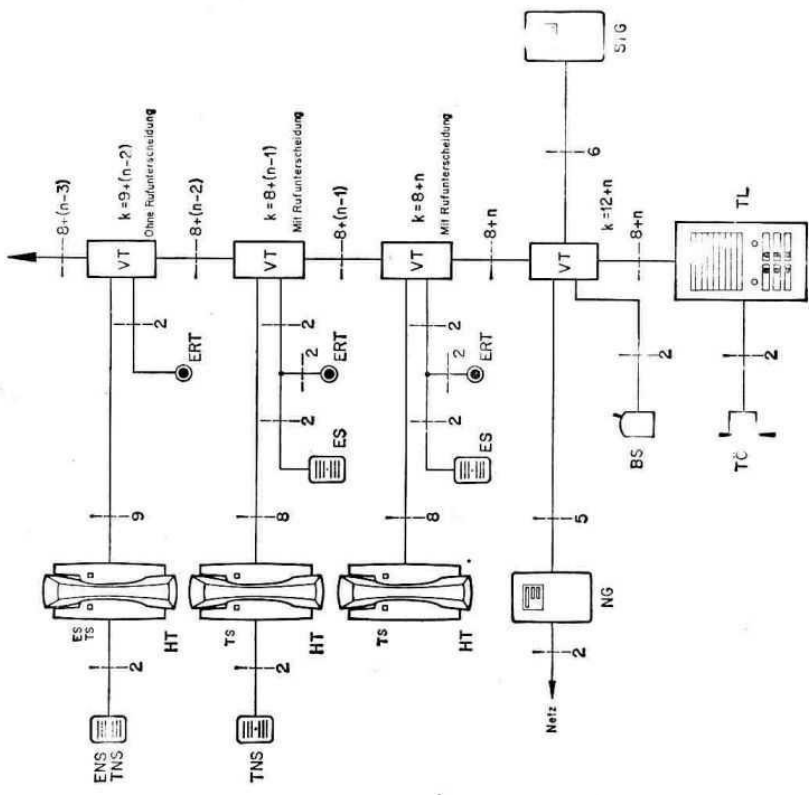
wir AS-2/60-4, mithörgesperrt.

Gegensprechbetrieb



## 2 a) Einfaches System, mithörgesperrt, 1 Türlautsprecher, 1 Türlautsprecher, beliebige Anzahl Haustelefone

beliebige Anzahl Haustelefone Gegenseprechbetrieb



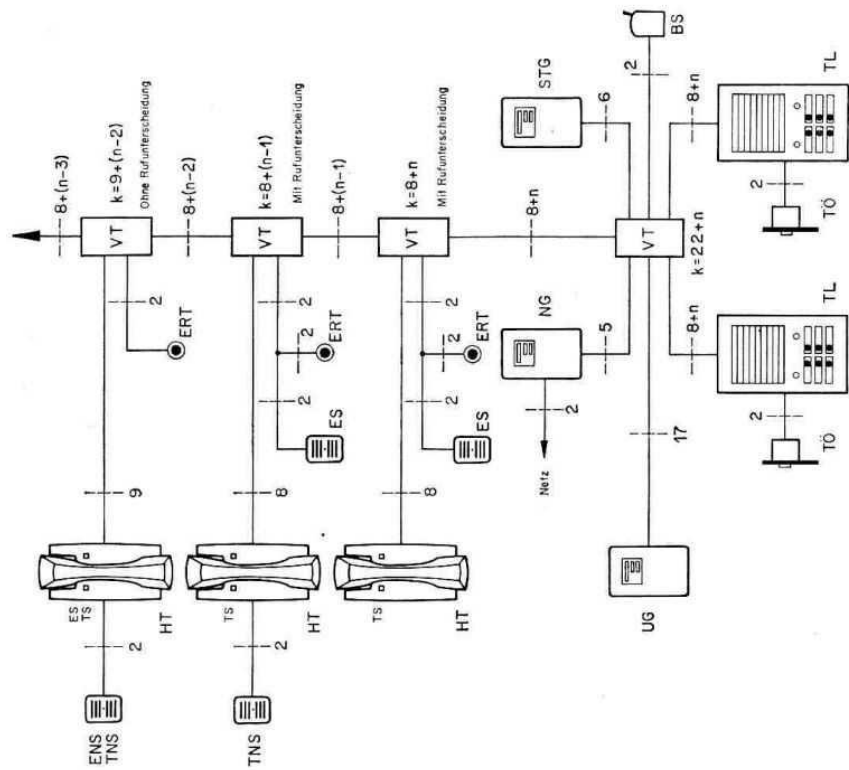
**Wirkungsweise**  
Sprechverkehr zwischen Türlautsprecher und Haustelefonen. Bei Ruf des Türlautsprechers ertönt das im Haustelefon eingebaute Signalgerät (TS). Durch Drücken der in den Haustelefonen eingebauten Öfriraste wird der Türöffner betätigt. Infolge der in jedem Haustelefon eingebauten Mithörgesperre können sich Dritte nicht einschalten. Der im Türlautsprecher eingebaute Leuchtmelder „Sprechen“ wird beim Abnehmen des Mikrotelephones eingeschaltet. Beleuchtungsmöglichkeit der Bezeichnungsschilder. Bei Ruf von der Etagenruftaste ertönt das im Haustelefon eingebaute Signalgerät (ES, keine Rufunterscheidung) oder das neben dem Haustelefon montierte Signalgerät (ES, Rufunterscheidung).

**Zubehör Teilliste P**

- a) 1 Türlautsprecher mit beliebiger Anzahl Rufaster TL ...
- b) beliebige Anzahl Haustelefone HT 211-02
- c) 1 Netzgleichrichter, je nach Belastung NG 101-01, NG 102-01, NG 103-01 oder NG 401-0
- d) 1 Beleuchtungsschalter
- e) 1 Türöffner für 12V ~
- f) 1 Steuergerät STG 101-0 oder STG 401-0
- g) Verteiler nach Bedarf
- h) Etagenruftaster nach Bedarf
- i) Signalgeräte nach Bedarf



## 2 b) Einfaches System, mithörgesperrt, 2 automatisch



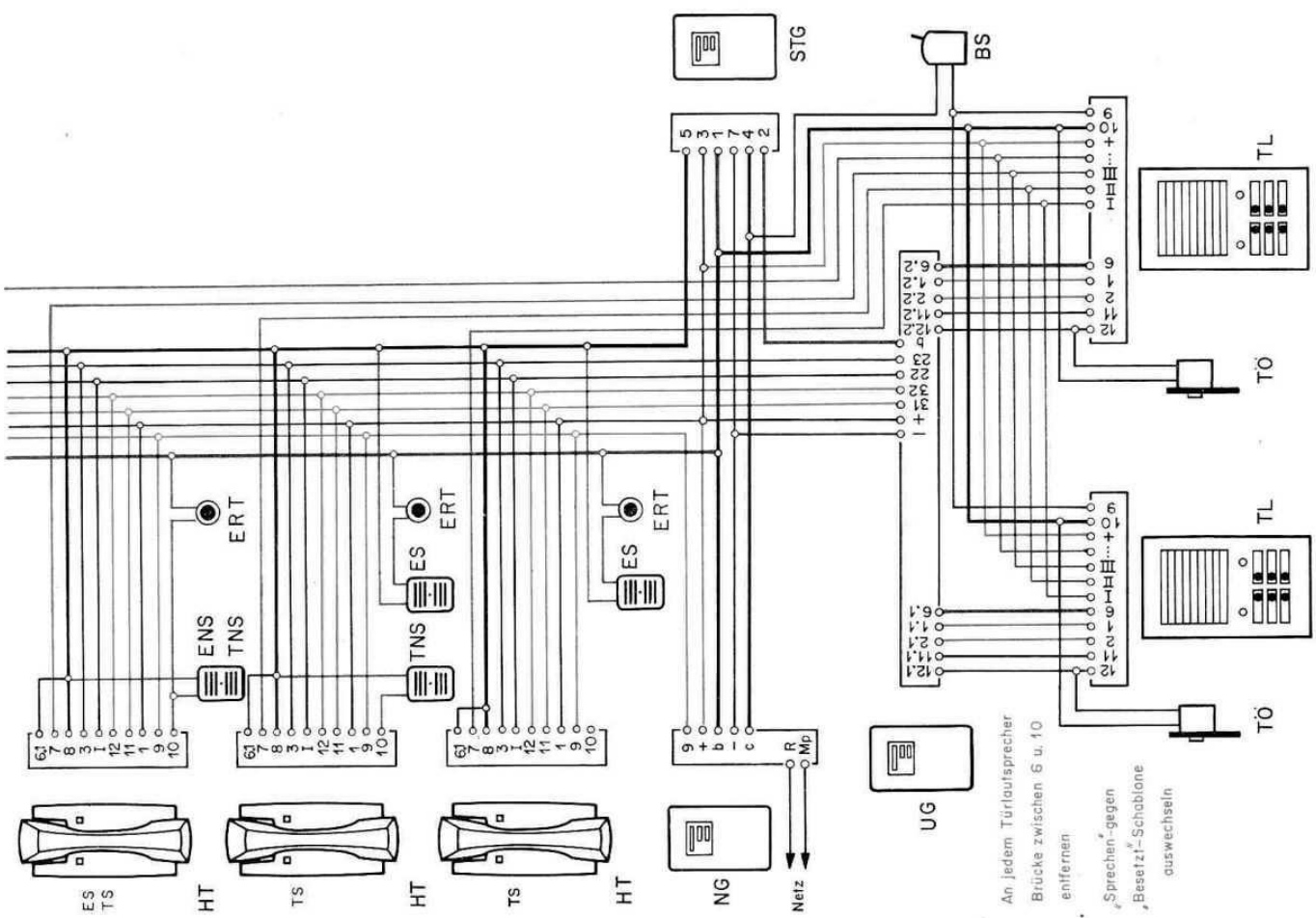
**Wirkungsweise**  
 Sprechverkehr von jedem der beiden Türlautsprecher zu den Haustelefonen. Die Anschaltung der Türlautsprecher erfolgt automatisch durch den Ruf, wobei der andere Türlautsprecher gesperrt wird, erkenntlich am Leuchtmelder „Besetzt“. Bei Ruf des Türlautsprechersignals, das im Haustelefon eingebaute Signalgerät (TS). Durch Drücken der in den Haustelefonen eingebauten Öffner-taste wird nur der Türöffner betätigt, der dem zuletzt angeschalteten Türlautsprecher zugeordnet ist (Siehe Seite 5. Abs. F). Infolge der in jedem Haustelefon eingebauten Mithörgesperre können sich Dritte nicht einschalten. Beleuchtungsmöglichkeit der Bezeichnungsschilder. Bei Ruf von der Etagenürter hört das im Haustelefon eingebaute Signalgerät (ES, keine Rufunterscheidung) oder das neben dem Haustelefon montierte Signalgerät (ES, Rufunterscheidung).

**Zubehör Teilliste P**

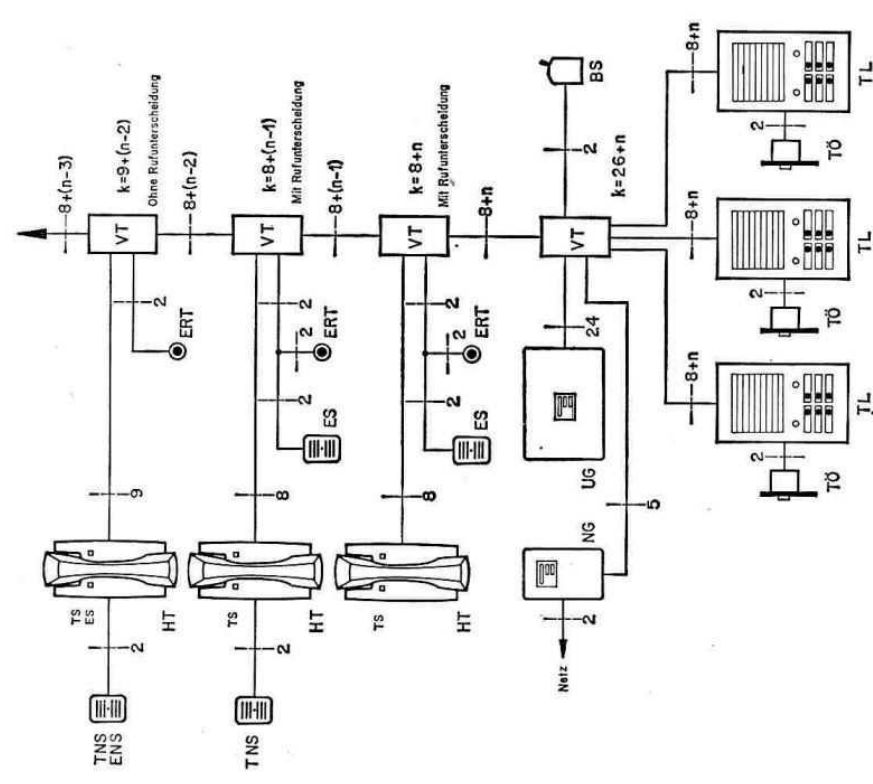
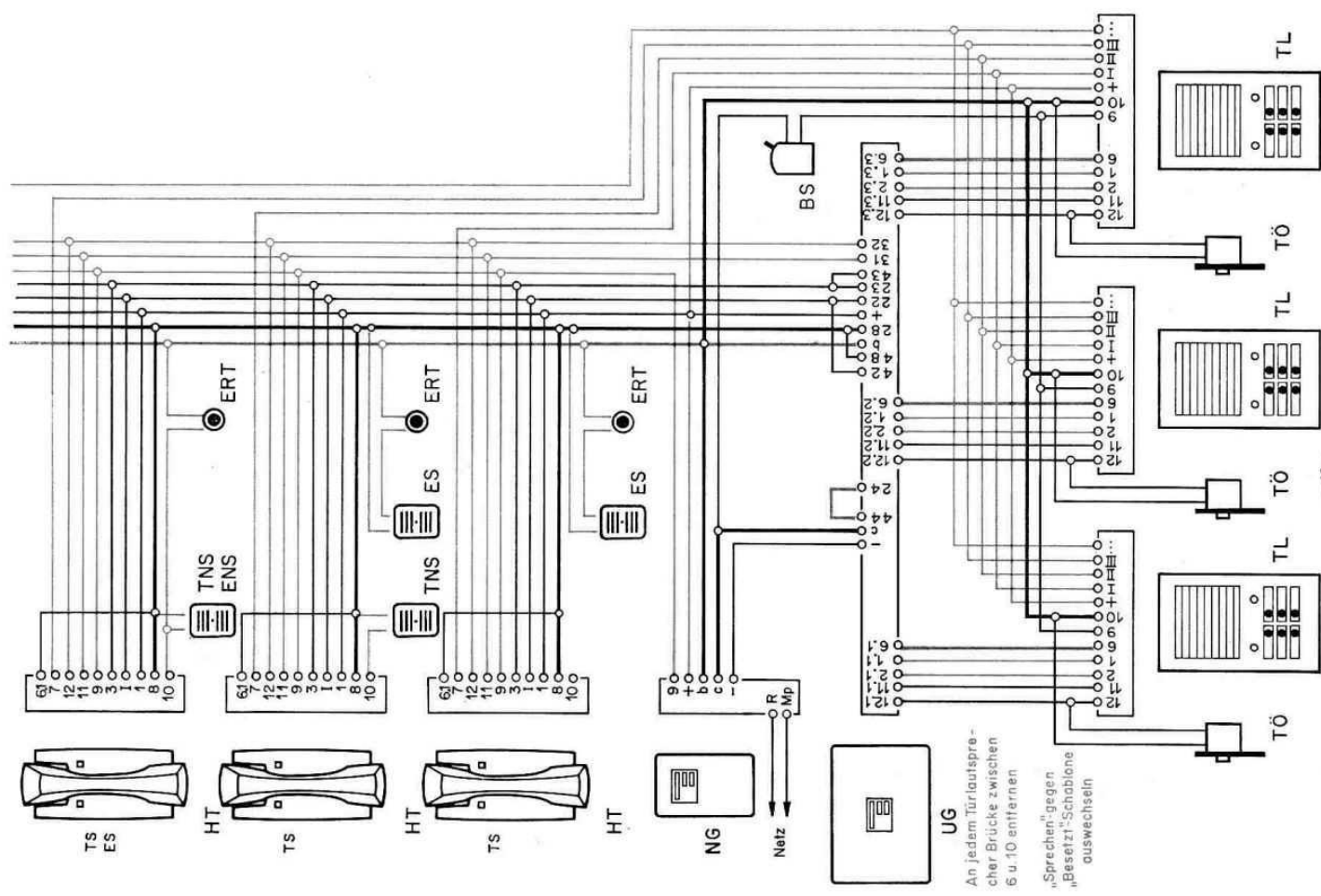
- a) 2 Türlautsprecher mit beliebiger Anzahl Rufkaster TL ...
- b) beliebige Anzahl Haustelefone HT 211-02
- c) 1 Netzgleichrichter, je nach Belastung NG 102-01, NG 103-01 oder NG 401-0
- d) 1 Beleuchtungsschalter
- e) 2 Türöffner für 12 V ~
- f) 1 automatisches Umschaltgerät UG 111-0 oder UG 411-0
- g) 1 Steuergerät STG 101-0 oder STG 401-0
- h) Verteiler nach Bedarf
- i) Etagenrufkaster nach Bedarf
- k) Signalgeräte nach Bedarf

## gesteuerte Türlautsprecher, beliebige Anzahl Haustelefone

Gegensprechbetrieb



An jedem Türlautsprecher  
 Brücke zwischen 6 u. 10  
 entfernen  
 „Sprechen-gegen-  
 Besetzt“-Schablone  
 auswechseln



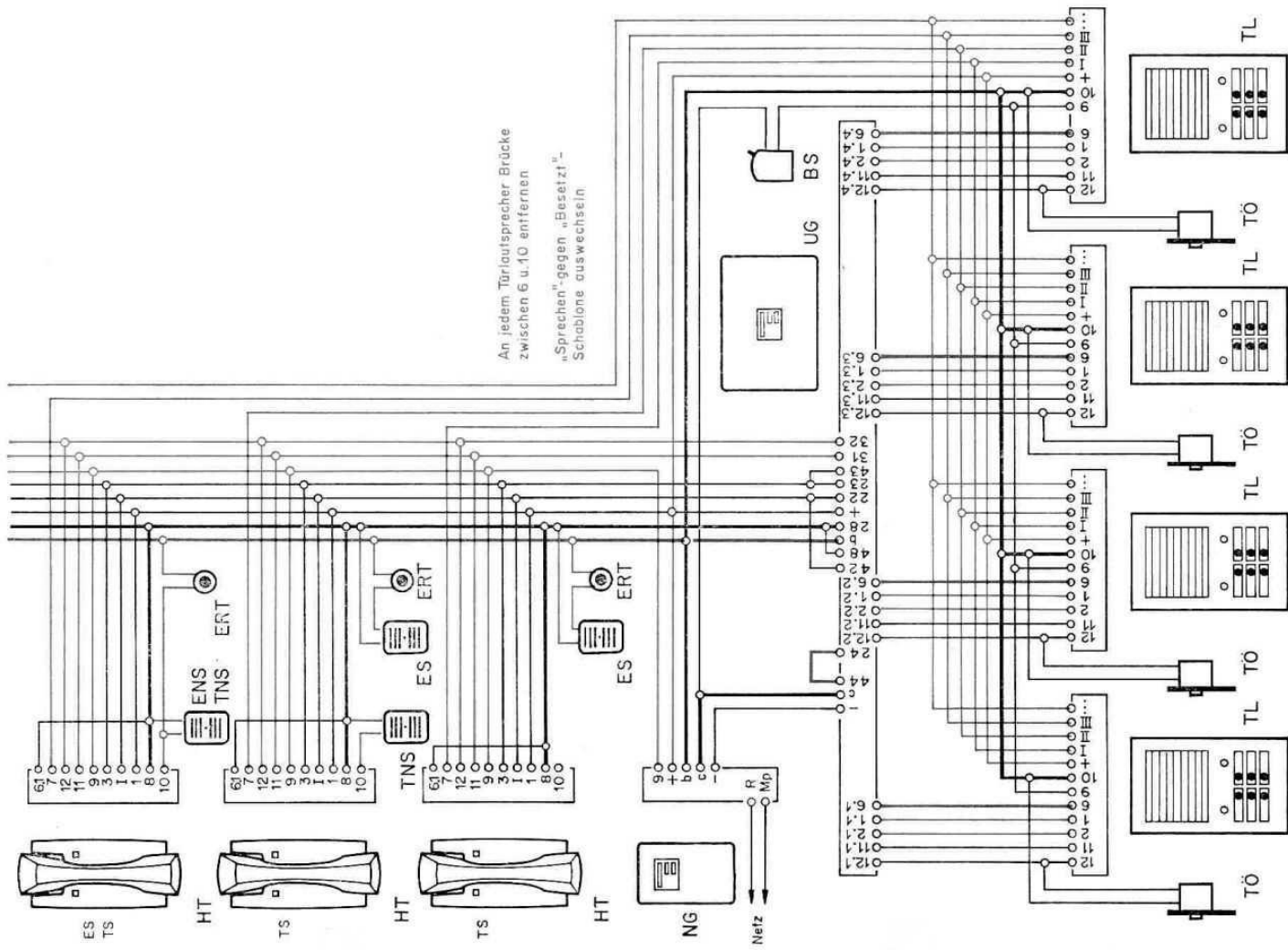
**Wirkungsweise**  
Sprechverkehr von jedem der 3 Türlautsprecher zu den Haustelefonen. Die Anschaltung der Türlautsprecher erfolgt automatisch durch den Ruf, wobei die beiden anderen Türlautsprecher gesperrt werden, erkenntlich am Leuchtmelder „Besetzt“. Bei Ruf des Türlautsprechers ertönt das im Haustelefon eingebaute Signalgerät (TS). Durch Drücken der in den Haustelefonen eingebauten Öffner-taste wird nur der Türöffner betätigt, der dem zuletzt angeschalteten Türlautsprecher zugeordnet ist. (Siehe Seite 5, Abs.F.). Infolge der in jedem Haustelefon eingebauten Mithörgesperrung können sich Dritte nicht einschalten. Beleuchtungs-möglichkeit der Bezeichnungsschilder. Bei Ruf von der Etagetür ertönt das im Haustelefon eingebaute Signalgerät (ES, keine Rufunterscheidung) oder das neben dem Haustelefon montierte Signalgerät (ES, Rufunterscheidung).

- Zubehör**
- a) 3 Türlautsprecher mit beliebiger Anzahl Rufkaster TL ...
  - b) beliebige Anzahl Haustelefone HT 211-02
  - c) 1 Netzgleichrichter, je nach Belastung NG 102-01, NG 103-01 oder NG 401-0
  - d) 1 Beleuchtungsschalter
  - e) 3 Türöffner für 12 V ~
  - f) 1 automatisches Umschaltgerät UG 121-31
  - g) Verteiler nach Bedarf
  - h) Etagenruf nach Bedarf
  - i) Signalgeräte nach Bedarf

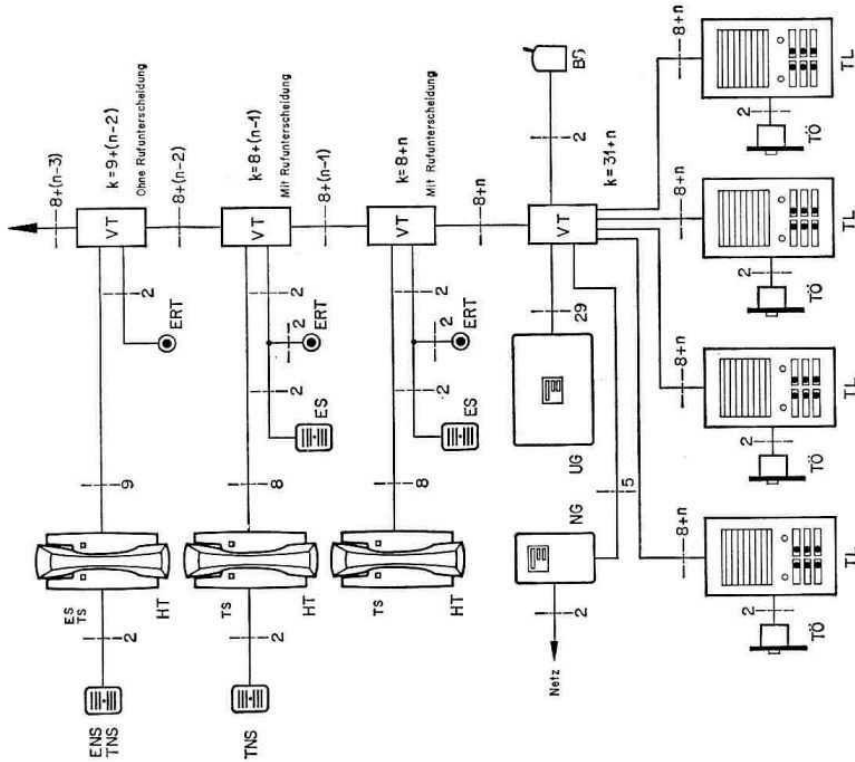
## 2 d) Einfaches System, mithörgesperrt, 4 automatisch gesteuerte Türlautsprecher, beliebige Anzahl Haustelefone

## gesteuerte Türlautsprecher, beliebige Anzahl Haustelefone

Gegensprechbetrieb



An jedem Türlautsprecher Brücke zwischen 6 u. 10 entfernen  
„Sprechen“ gegen „Besetzt“-Schablone austauschen



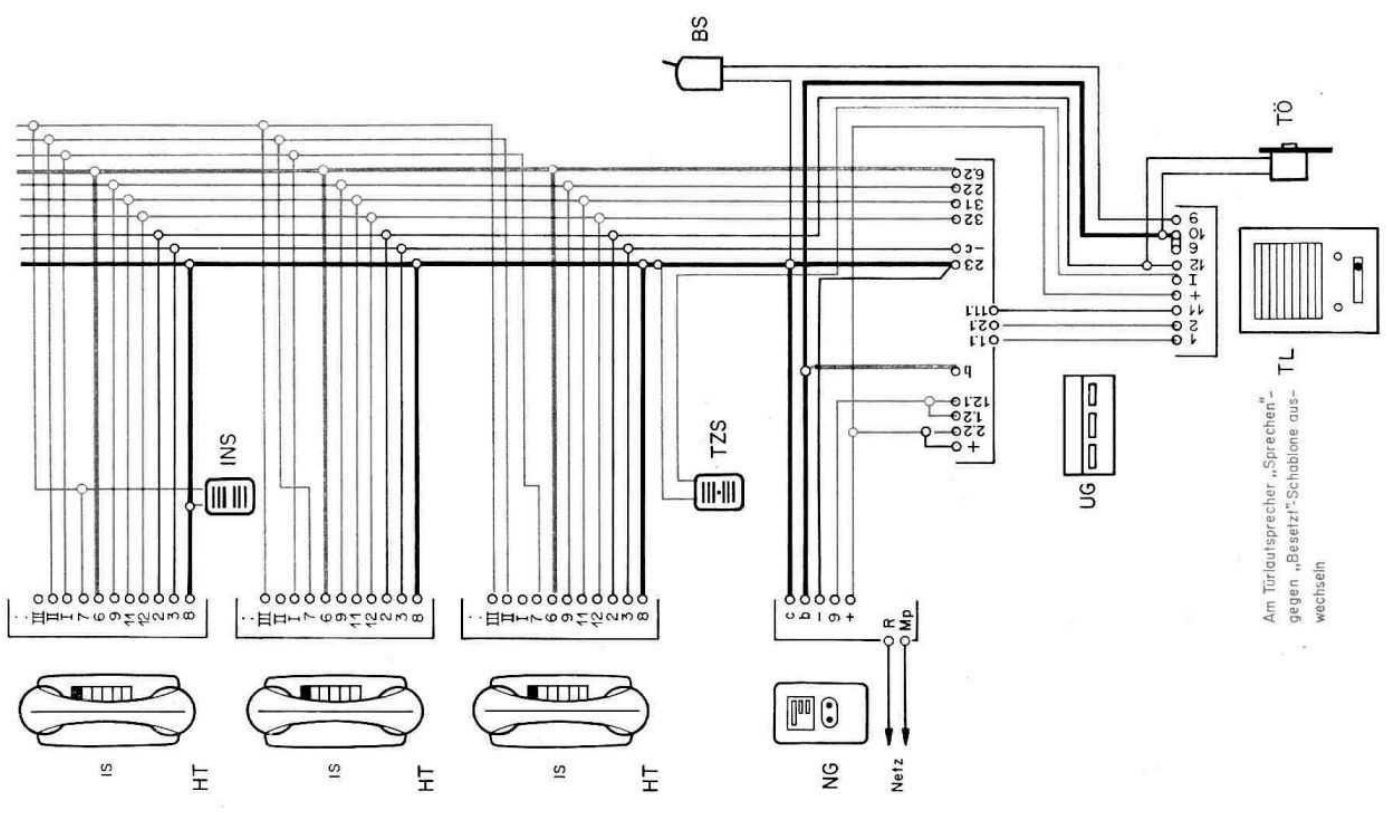
### Wirkungsweise

Sprechverkehr von jedem der 4 Türlautsprecher zu den Haustelefonen. Die Anschaltung der Türlautsprecher erfolgt automatisch durch den Ruf, wobei die drei anderen Türlautsprecher gesperrt werden, erkenntlich am Leuchtmelder „Besetzt“. Bei Ruf des Türlautsprechers ertönt das im Haustelefon eingebaute Signalgerät (TS). Durch Drücken der in den Haustelefonen eingebauten Örtner-taste wird nur der Türöffner betätigt, der dem zuletzt angeschalteten Türlautsprecher zugeordnet ist (Siehe Seite 5, Abs. F.). Infolge der in jedem Haustelefon eingebauten Mithörgesperre können sich Dritte nicht einschalten. Beleuchtungs-möglichkeit der Bezeichnungsschilder. Bei Ruf von der Etagen-tür ertönt das im Haustelefon eingebaute Signalgerät (ES, keine Rufunterscheidung) oder das neben dem Haustelefon montierte Signalgerät (ES, Rufunterscheidung).

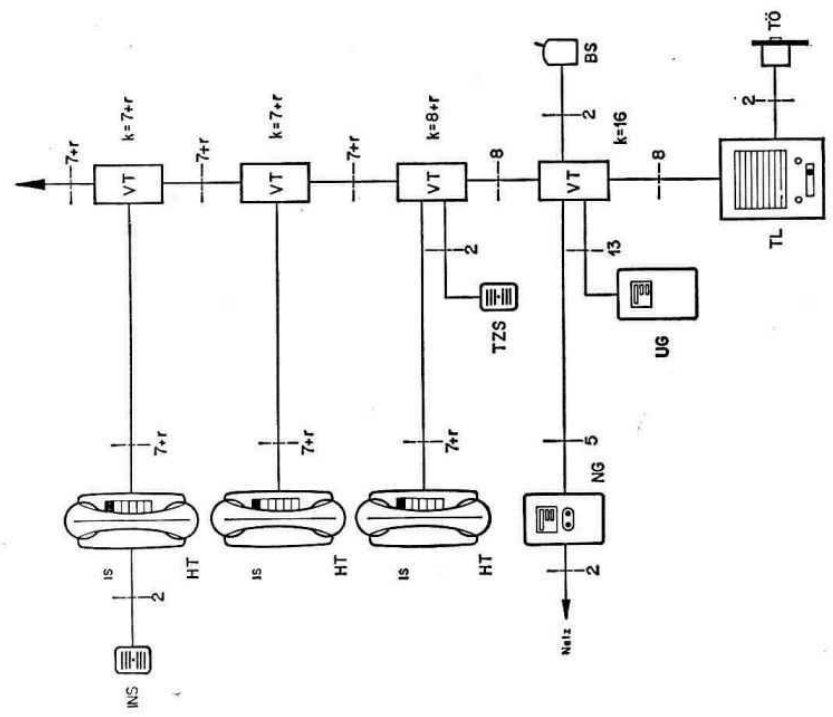
### Zubehör P

- 4 Türlautsprecher mit beliebiger Anzahl Rufaster TL ... beliebige Anzahl Haustelefone HT 211-02
- 1 Netzgleichrichter, je nach Belastung NG 102-01, NG 103-01 oder NG 401-0
- 1 Beleuchtungsschalter
- 4 Türöffner für 12 V ~
- 1 automatischsches Umschaltgerät UG 121-41
- Verteiler nach Bedarf
- Etagenrufaster nach Bedarf
- Signalgeräte nach Bedarf

## 3 a) Kombiniertes System, 1 Türlautsprecher, 2...10 Haustelefone, 2...10 Gegensprechbetrieb



Am Türlautsprecher „Sprechen“ gegen „Besetzt“-Schablone auswechseln



**Wirkungsweise**

Sprechverkehr zwischen Türlautsprecher und Haustelefonen oder zwischen den Haustelefonen intern. Bei internem Sprechverkehr wird der Türlautsprecher automatisch abgeschaltet, erkenntlich am Leuchtmeieler „Besetzt“. Bei Ruf des Türlautsprechers ertönt das zentral angeordnete Signalgerät (TZS), bei internem Ruf das in den Haustelefonen eingebautete Signalgerät (IS). Durch Drücken der in den Haustelefonen eingebauten Öffertaste wird der Türöffner betätigt. Beleuchtungsmöglichkeit der Bezeichnungschilder.

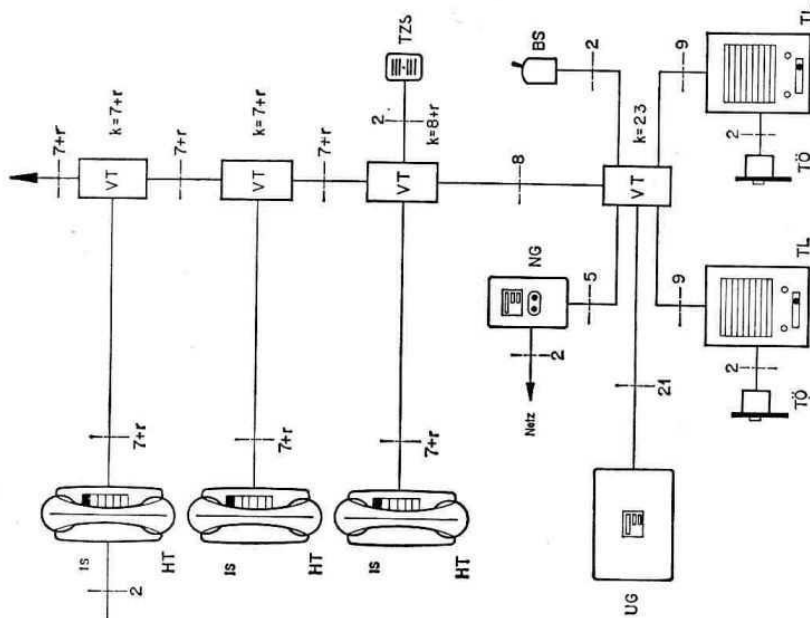
**Zubehör**  
**Teilliste P**

- a) 1 Türlautsprecher mit einem Ruftaster TL ...
- b) 2...10 Haustelefone LN 7150/1...10
- c) 1 Netzgleichrichter, je nach Belastung  
NG 103-01 oder NG 401-0
- d) 1 Beleuchtungsschalter
- e) 1 Türöffner für 12V ~
- f) 1 automatisches Umschaltgerät UG 401-0
- g) Verteiler nach Bedarf
- h) Signalgeräte nach Bedarf



## 3 b) Kombiniertes System, 2 automatisch gesteuerte Türlautsprecher

## 2...10 Haustelefone Gegenseitigbetrieb

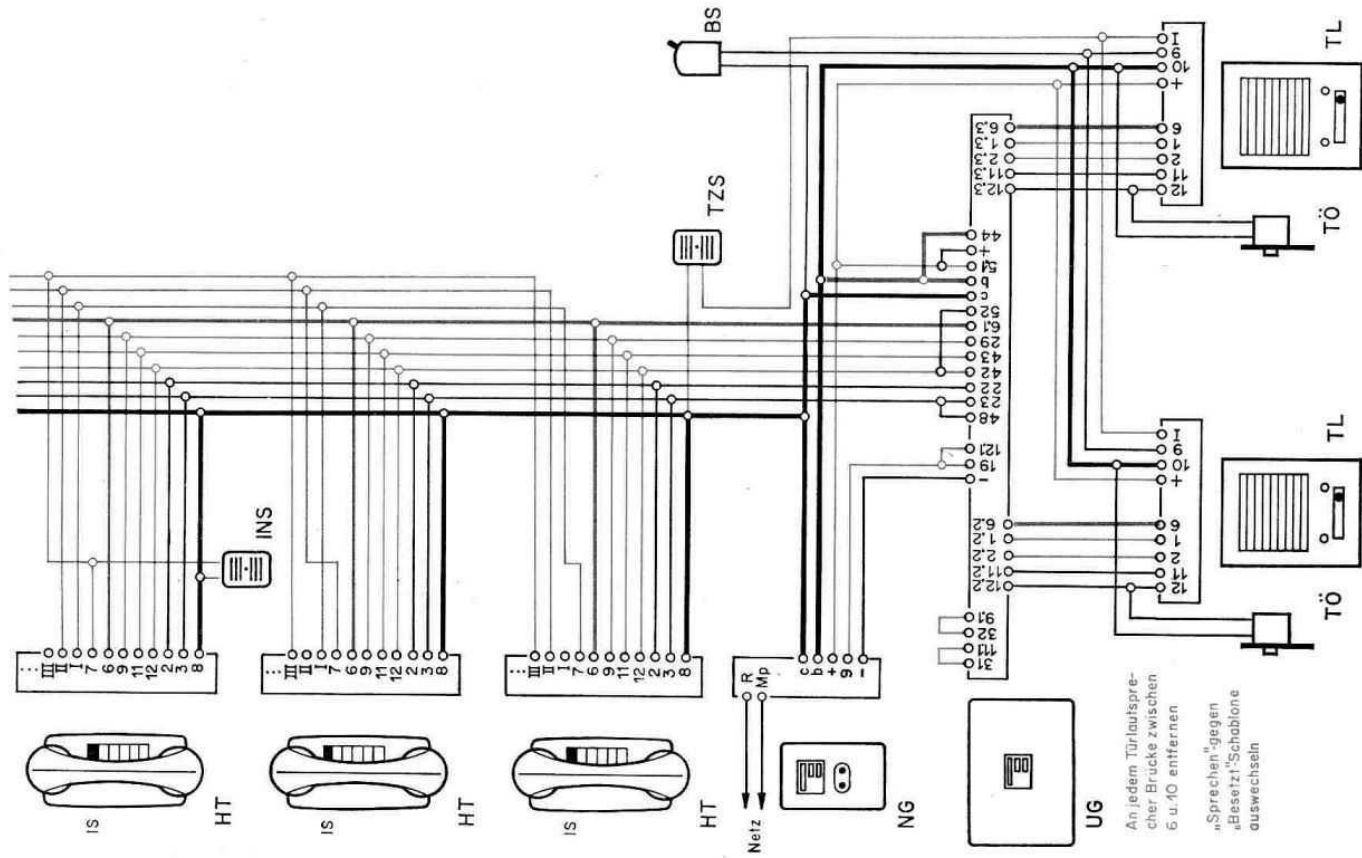


### Wirkungsweise

Sprechverkehr von jedem der beiden Türlautsprecher zu den Haustelefonen oder zwischen den Haustelefonen intern. Bei internem Sprechverkehr werden die Türlautsprecher automatisch abgeschaltet. Die Haustelefone können von jedem der beiden Türlautsprecher angerufen werden. Die Anschaltung erfolgt automatisch durch den Ruf, wobei der andere Türlautsprecher gesperrt wird, erkenntlich am Leuchtmelder „Besetzt“. Bei Ruf des Türlautsprechers ertönt das zentral angeordnete Signalgerät (TZS), bei internem Ruf das in den Haustelefonen eingebaute Signalgerät (IS). Durch Drücken der in den Haustelefonen eingebauten Öffnertaste wird nur der Türschalteten Türlautsprecher zugeordnet ist (Siehe Seite 5, Abs. F). Beleuchtungsmöglichkeit der Bezeichnungsschilder.

### Zubehör Teilliste P

- 2 Türlautsprecher mit einem Ruffaster TL
- 2...10 Haustelefone LN 7150/1...10
- 1 Netzgleichrichter, je nach Belastung NG 102-0, NG 103-01 oder NG 401-0
- 1 Beleuchtungsschalter
- 2 Türöffner für 12 V ~
- 1 automatisch schaltendes Umschaltgerät UG 121-31
- Verteiler nach Bedarf
- Signalgeräte nach Bedarf

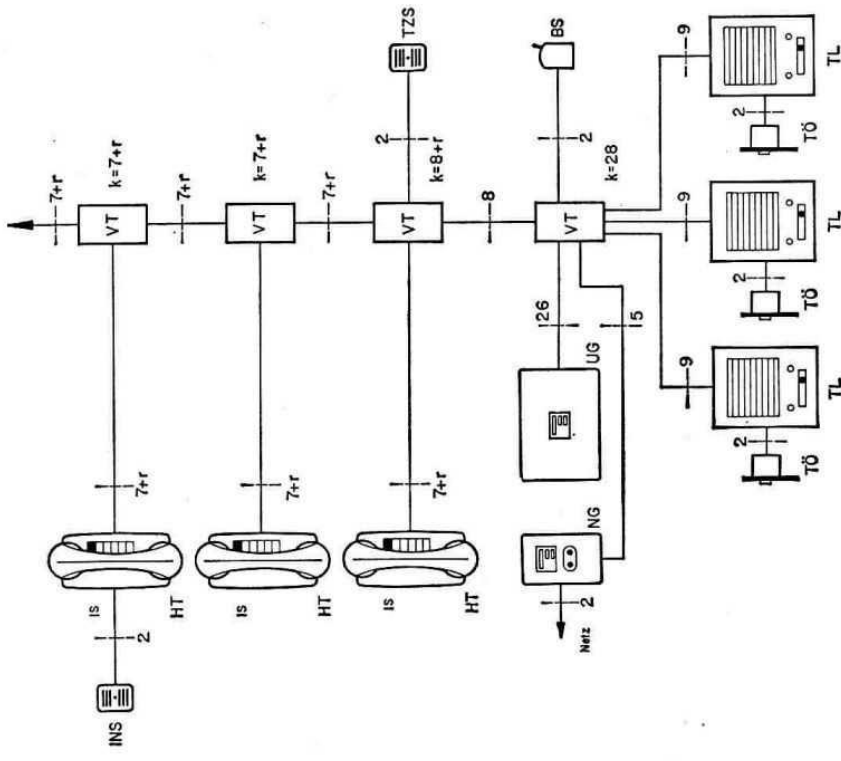


An jedem Türlautsprecher Brücke zwischen 6 u. 10 entfernen

„Sprechen“ gegen „Besetzt“-Schablone auswechseln

## 3c) Kombiniertes System, 3 automatisch gesteuerte Türlautsprecher, 2...10 Haustelefone

## Türlautsprecher, 2...10 Haustelefone

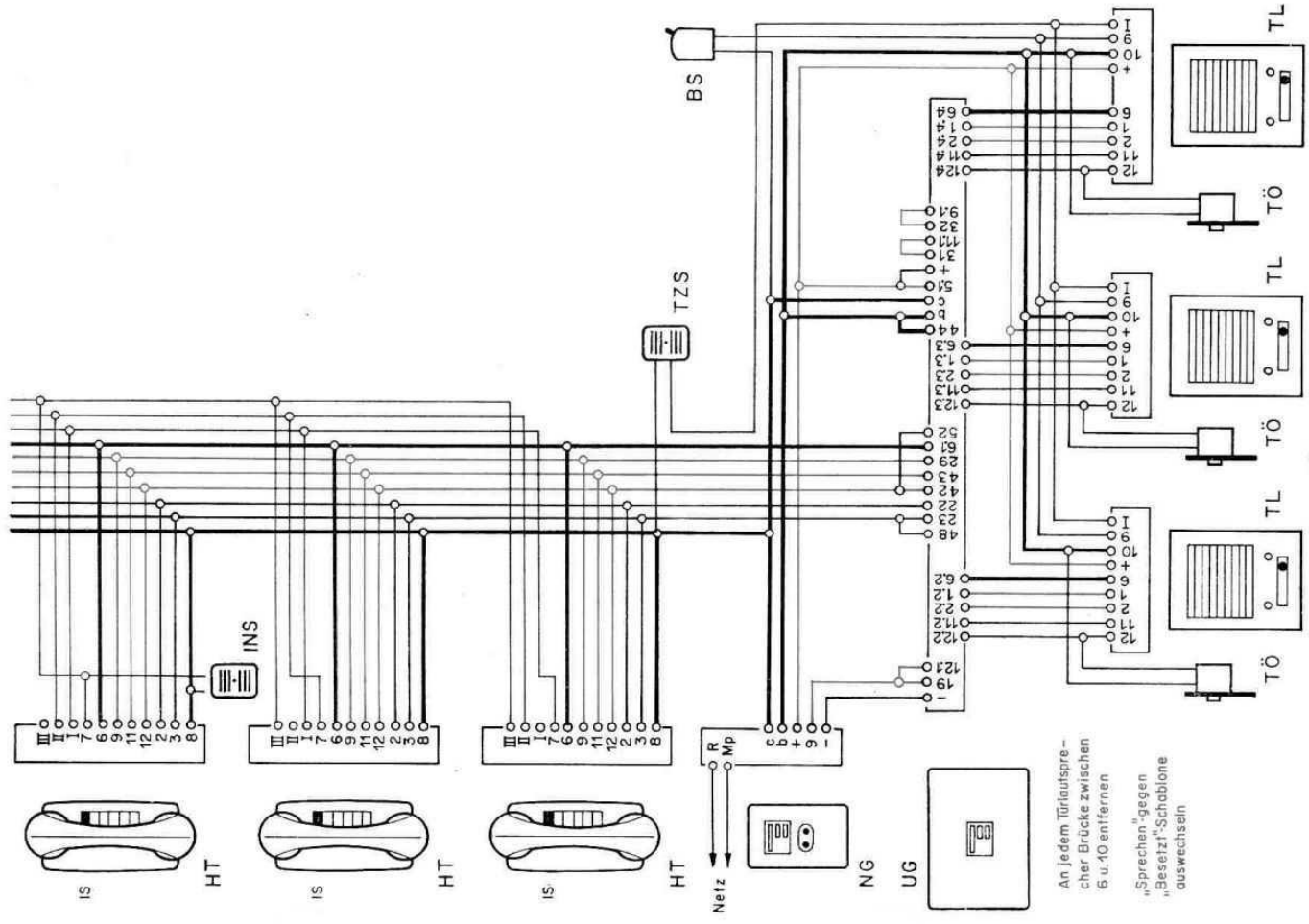


**Wirkungsweise**

Sprechverkehr von jedem der 3 Tür-lautsprecher zu den Haustelefonen oder zwischen den Haustelefonen intern. Bei internem Sprechverkehr werden die Tür-lautsprecher automatisch abgeschaltet. Die Haustelefone können von jedem der 3 Tür-lautsprecher angerufen werden. Die Anschaltung erfolgt automatisch durch den Ruf, wobei die beiden anderen Tür-lautsprecher gesperrt werden, erkenntlich am Leuchtmeieler „Besetzt“. Bei Ruf des Tür-lautsprechers ertönt das zentral angeordnete Signalgerät (TZS), bei internem Ruf das in den Haustelefonen ein-gebaute Signalgerät (IS). Durch Drücken der in den Haustelefonen eingebauten Öffnertaste wird nur der Türöffner be-tätigt, der dem zuletzt angeschalteten Tür-lautsprecher zugeordnet ist (Siehe Seite 5, Abs.F). Beleuchtungsmöglichkeit der Bezeichnungsschilder.

### Zubehör Teilliste P

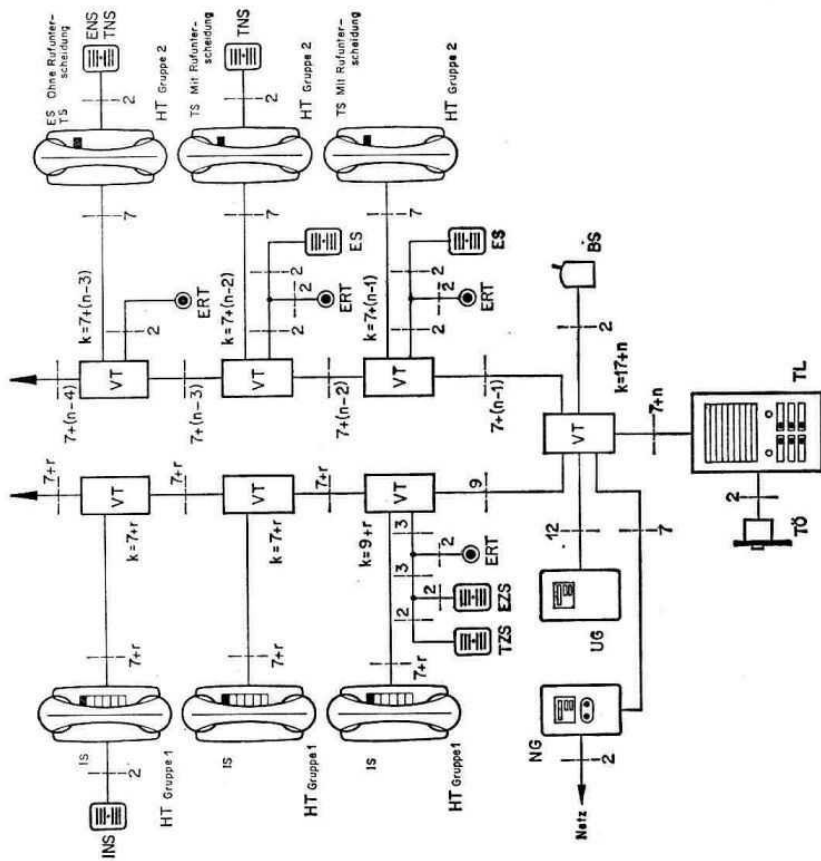
- a) 3 Tür-lautsprecher mit einem Rufaster TL ...
- b) 2...10 Haustelefone LN 7150/1...10
- c) 1 Netzgleichrichter, je nach Belastung NG 102-01, NG 103-01 oder NG 401-0
- d) 1 Beleuchtungsschalter
- e) 1 Türöffner für 12 V ~
- f) 1 automatisches Umschaltgerät UG 121-41
- g) Verteiler nach Bedarf
- h) Signalgeräte nach Bedarf



An jedem Tür-lautspre-cher Brücke zwischen 6 u.10 entfernen  
„Sprechen“-gegen „Besetzt“-Schablone auswechseln

## 5 a) Gruppensystem, 1 Türlautsprecher, 2...10 kombinierte, sowie beliebige Anzahl einfache Haustelefone

Außen-Schaltplan  
**AS-2/90-1**  
 Gegenseitigbetrieb

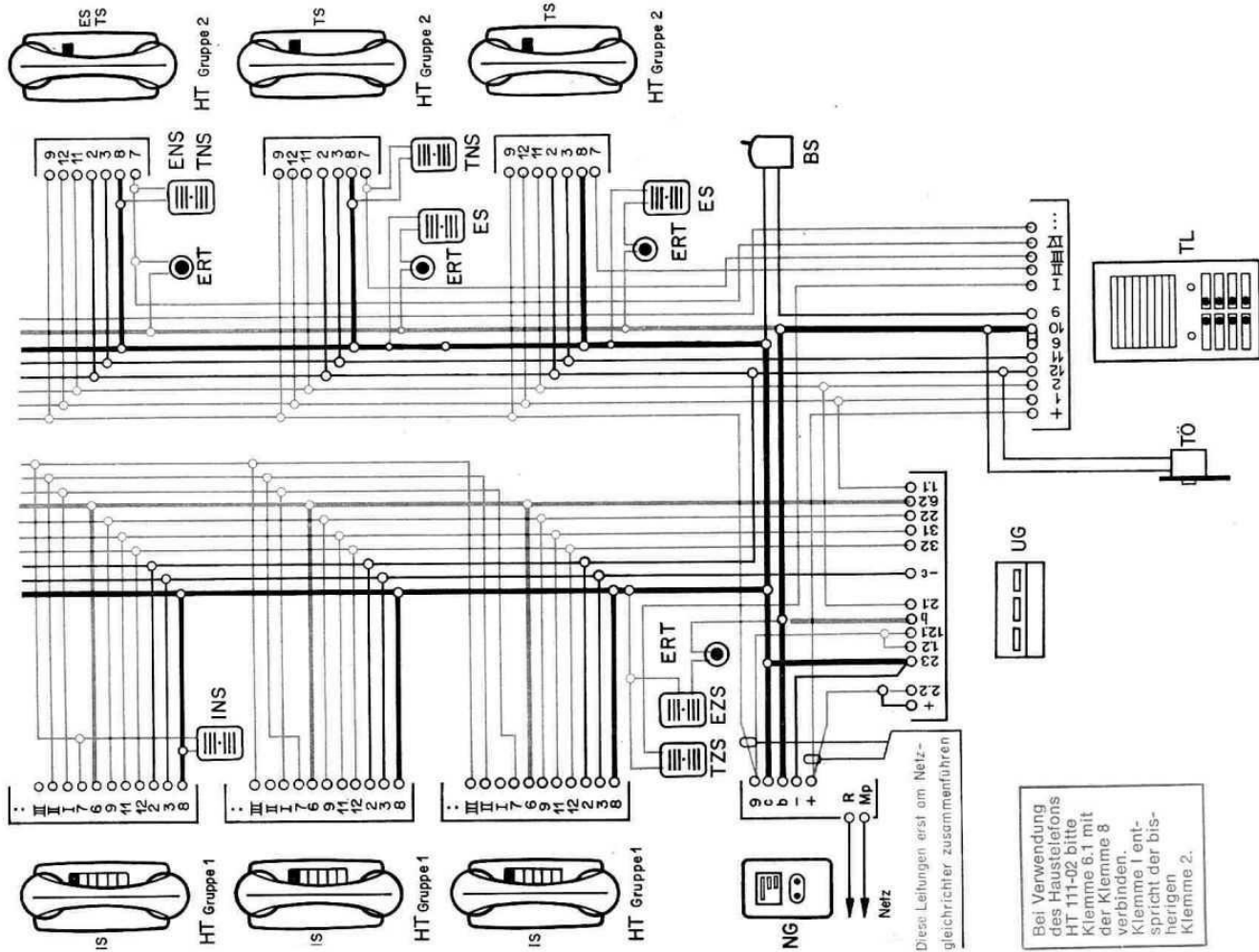


**Wirkungsweise**  
 System umfaßt kombinierte Haustelefone in Gruppe 1, die sowohl intern als auch mit dem Türlautsprecher sprechen können und einfache Haustelefone in Gruppe 2, die nur mit dem Türlautsprecher sprechen können. Bei internem Sprecherverkehr der Gruppe 1 besteht weder Mithörmöglichkeit durch Gruppe 2 noch durch den Türlautsprecher. Gleichzeitig kann Gruppe 2 mit dem Türlautsprecher und Gruppe 1 intern sprechen. Die Haustelefone beider Gruppen können vom Türlautsprecher angerufen werden. Bei Ruf des Türlautsprechers ertönt bei Gruppe 1 das zentral angeordnete Signalgerät (TZS), bei Gruppe 2 das Signalgerät (TZS), bei Gruppe 2 das Signalgerät (TZS). Durch Drücken der in den Haustelefonen eingebaute Signalgerät (TS). Durch Drücken der in den Haustelefonen eingebaute Öffertaste wird der Türöffner betätigt. Beleuchtungsmöglichkeit der Bezeichnungsschlichter. Bei Ruf von der Etagentür ertönt bei Gruppe 1 das zentral angeordnete Signalgerät (EZS), bei Gruppe 2 das

In den Haustelefonen eingebaute Signalgerät (ES, keine Rufunterscheidung) oder das neben dem Haustelefon montierte Signalgerät (ES, Rufunterscheidung).

**Zubehör Teilliste P**

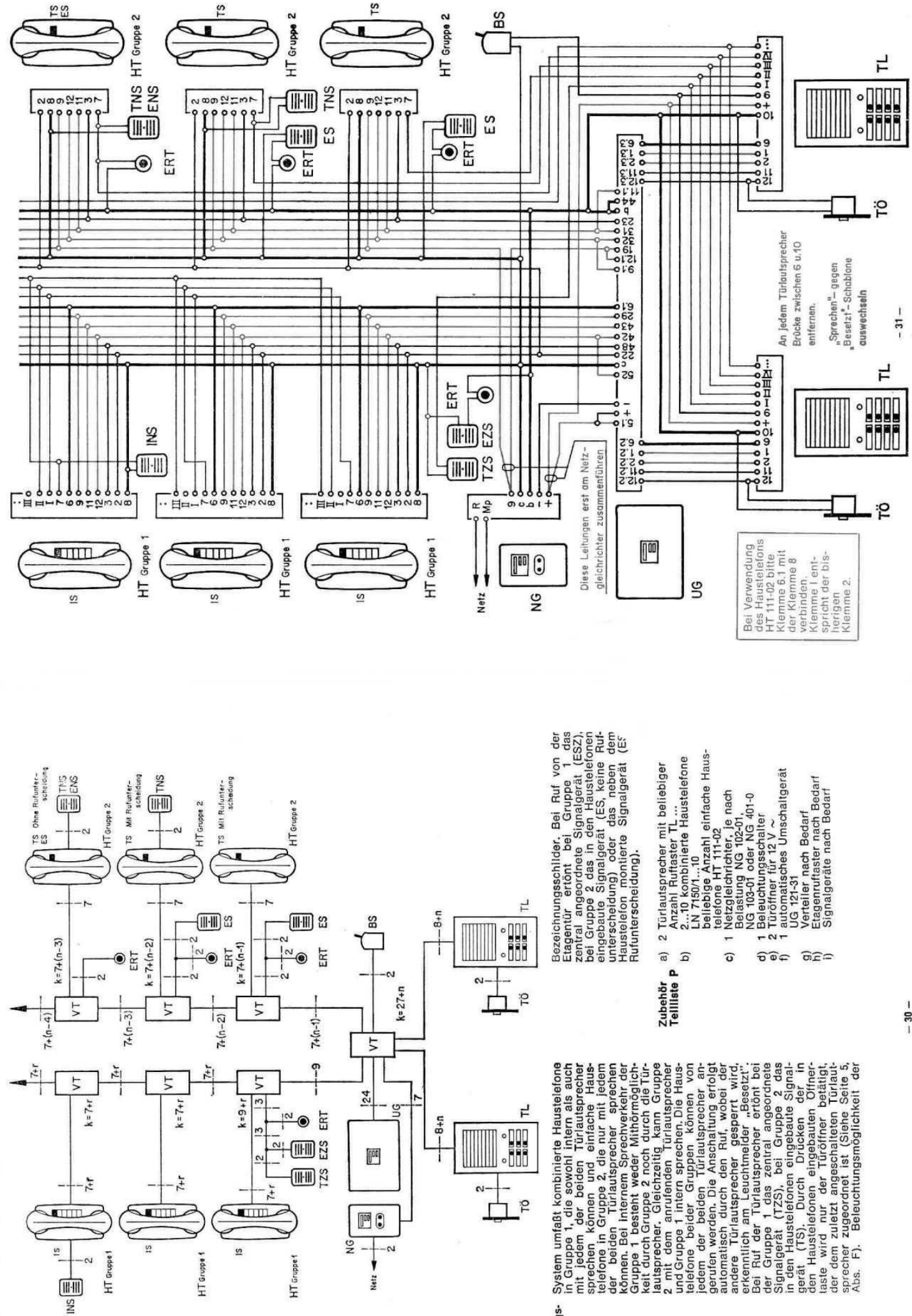
- a) 1 Türlautsprecher mit beliebiger Anzahl Rufkaster TL ...
- b) 2...10 kombinierte Haustelefone LN 7150/1...10
- c) 1 beliebige Anzahl einfache Haustelefone HT 111-02
- d) 1 Netzgleichrichter, je nach Belastung
- e) 1 Beleuchtungsschalter
- f) 1 Türöffner für 12 V ~
- g) 1 automatisches Umschaltgerät UG 401-0
- h) Verteiler nach Bedarf
- i) Etagenrufkaster nach Bedarf



Diese Leitungen erst am Netzgleichrichter zusammenführen

Bei Verwendung des Haustelefons HT 111-02 bitte Klemme 6.1 mit der Klemme 8 verbinden. Klemme 1 entspricht der bisherigen Klemme 2.

## 5 b) Gruppensystem, 2 Türlautsprecher, 2...10 kombinierte, sowie beliebige Anzahl einfache Haustelefone Gegengprechbetrieb



Bei Verwendung des Haustelefons HT 111-02 bitte der Klemme 6.1 mit Klemme 8 verbinden. Klemme 1 entspricht der bis-herigen Klemme 2.

Diese Leihungen erst am Netzgleichrichter zusammenschließen

An jedem Türlautsprecher Brücke zwischen 6 u. 10 entfernen.  
"Sprechen" gegen "Besetzt"-Schablone auswechseln

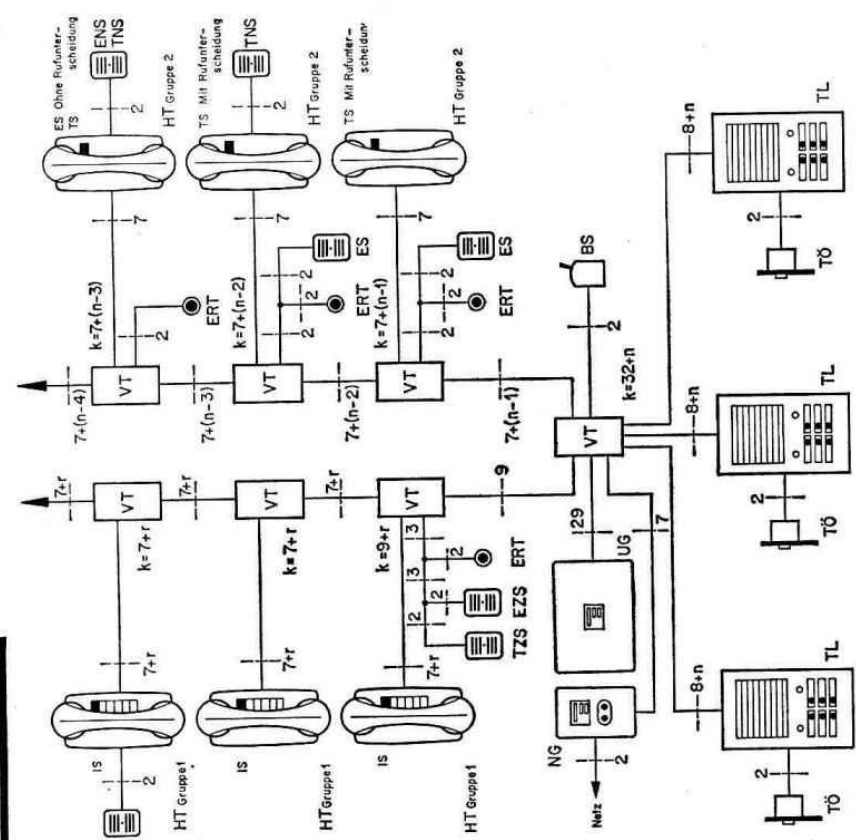
Bezeichnungsschilder. Bei Ruf von der Etagetür ertönt bei Gruppe 1 das zentral angeordnete Signalgerät (ESZ), bei Gruppe 2 das in den Haustelefonen eingebaute Signalgerät (ES, keine Rufunterscheidung) oder das neben dem Haustelefon montierte Signalgerät (ES, Rufunterscheidung).

- Zubehör**
- Teilliste P**
- 2 Türlautsprecher mit beliebiger Anzahl Rufaster TL
  - 2...10 kombinierte Haustelefone LN 7150/1...10
  - 1 Netzgleichrichter, je nach Belastung NG 102-01, NG 103-01 oder NG 401-0
  - 1 Beleuchtungsschalter
  - 2 Türöffner für 12V
  - 1 automatisches Umschalgerät UG 121-31
  - Verteiler nach Bedarf
  - Etagenrufaster nach Bedarf
  - Signalgeräte nach Bedarf

**Wirkungsweise**

System umfaßt kombinierte Haustelefone in Gruppe 1, die sowohl intern als auch mit jedem der beiden Türlautsprecher sprechen können und einfache Haustelefone in Gruppe 2, die nur mit jedem der beiden Türlautsprecher sprechen können. Bei internem Sprecheinbruch Gruppe 1 bestent weder Mithormöglichkeit durch Gruppe 2 noch durch die Türlautsprecher. Gleichzeitig kann Gruppe 2 mit dem anrufenden Türlautsprecher und Gruppe 1 intern sprechen. Die Haustelefone beider Gruppen können von jedem der beiden Türlautsprecher angegrufen werden. Die Anschaltung erfolgt automatisch durch den Ruf, wobei der andere Türlautsprecher gesperrt wird, erkenntlich am Leuchtweider "Besetzt". Bei Ruf der Türlautsprecher ertönt bei Gruppe 1 das zentral angeordnete Signalgerät (TZS), bei Gruppe 2 das in den Haustelefonen eingebaute Signalgerät (TS). Durch Drücken der in den Haustelefonen eingebauten Öffnerlaste wird nur der Türöffner betätigt, der dem zuletzt angeschalteten Türlautsprecher zugeordnet ist (Siehe Seite 5, Abs. F). Beleuchtungsmöglichkeit der

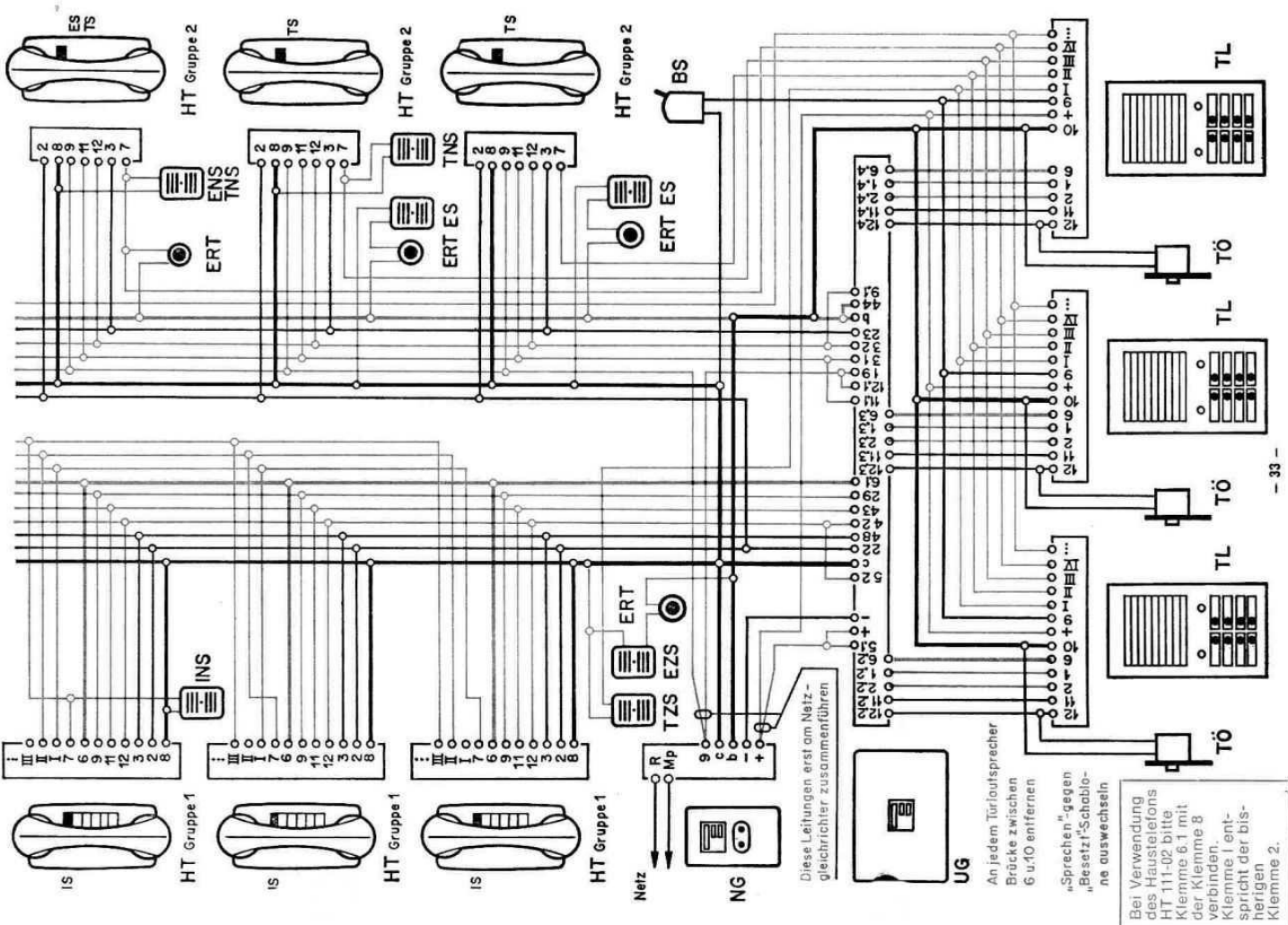




**Wirkungsweise**  
System umfaßt kombinierte Haustelefone in Gruppe 1, die sowohl intern als auch mit jedem der 3 Türlautsprecher sprechen können, und einfache Haustelefone in Gruppe 2, die nur mit jedem der 3 Türlautsprecher sprechen können. Bei internem Sprechverkehr der Gruppe 1 besteht weder Mithörmöglichkeit durch Gruppe 2 noch durch die Türlautsprecher. Gleichzeitig kann Gruppe 2 mit dem anrufenden Türlautsprecher und Gruppe 1 intern sprechen. Die Haustelefone beider Gruppen können von jedem der 3 Türlautsprecher angerufen werden. Die Anschaltung erfolgt automatisch durch den Ruf, wobei die beiden anderen Türlautsprecher gesperrt werden, erkenntlich am Leuchtmelder „Besetzt“. Bei Ruf der Türlautsprecher „Besetzt“, bei Ruf der Türlautsprecher 2 das in den Haustelefonen eingebaute Signalgerät (TS). Durch Drücken der in den Haustelefonen eingebauten Öffner-taste wird nur der Türöffner betätigt, der dem zuletzt angeschalteten Türlautsprecher zugeordnet ist (Siehe Seite 5).

**Abs. F). Beleuchtungsmöglichkeit der Bezeichnungsschilder.** Bei Ruf von der Eigentümer ertönt bei Gruppe 1 das zentral angeordnete Signalgerät (EZS), bei Gruppe 2 das in den Haustelefonen eingebaute Signalgerät (ES, keine Unterscheidung) oder das neben dem Haustelefon montierte Signalgerät (Rufunterscheidung).

**Zubehör**  
a) 3 Türlautsprecher mit beliebiger Anzahl Rufaster TL ...  
b) 2...10 kombinierte Haustelefone LN 7150/1...10  
c) 1 Netzgleichrichter je nach beliebige Anzahl einfache Haustelefone HT 111-02  
Belastung NG 102-01, 10  
NG 103-01 oder NG 401-0  
d) 1 Beleuchtungsschalter  
e) 3 Türöffner für 12 V ~  
f) 1 automatisches Umschaltgerät UG 121-41  
g) Verteiler nach Bedarf  
h) Etagenrufaster nach Bedarf  
i) Signalgeräte nach Bedarf



Diese Leitungen erst am Netz-gleichrichter zusammenführen  
An jedem Türlautsprecher Brücke zwischen 6 u.10 entfernen  
„Sprechen“ gegen „Besetzt“-Schaltbo-dne auswechseln  
Bei Verwendung des Haustelefons HT 111-02 bitte Klemme 6.1 mit der Klemme 8 verbinden. Klemme 1 entspricht der bisherigen Klemme 2.