

# Bedienungsanleitung

## Telefonanlagen

### **EM105**

für 1 Amtsleitung, 5 Endgeräte und Türsprechstelle

### **EM205**

für 2 Amtsleitungen, 5 Endgeräte und Türsprechstelle



# Inhaltsübersicht

## Installation

<a href="#">Installation der Telefonanlage</a>	5
<a href="#">Anschlußbeispiel EM205</a>	7

## Inbetriebnahme

<a href="#">Einstellungen sichern</a>	8
<a href="#">Grundeinstellung</a>	8
<a href="#">Wahlverfahren der Amtsleitung</a>	9
<a href="#">Auswahl der Endgeräte</a>	10
<a href="#">Rückfragetaste</a>	10
<a href="#">Wahlverfahren der Endgeräte</a>	10

## Bedienung

<a href="#">Interngespräch</a>	11
<a href="#">Coderuf und Sammelruf</a>	11
<a href="#">Türgespräch und Türöffner</a>	12
<a href="#">Türglockensignal</a>	12
<a href="#">Haustür-Mailbox-Funktion</a>	13
<a href="#">Abgehendes Amtsgespräch</a>	14
<a href="#">Ankommendes Amtsgespräch</a>	14
<a href="#">Rückfrage / Makeln während eines Amtsgesprächs</a>	15
<a href="#">Rückfrage / Makeln mit der Haustür</a>	16
<a href="#">Weiterleiten eines Amtsgesprächs</a>	17
<a href="#">Umlegen eines Amtsgesprächs</a>	18
<a href="#">Makeln von Amtsgesprächen</a>	19
<a href="#">Kurzwahl</a>	19
<a href="#">Vormerken der Amtsleitung</a>	20
<a href="#">Rufumleitung intern</a>	20
<a href="#">Nachtschaltung</a>	21
<a href="#">Wahlverfahren der Endgeräte</a>	21
<a href="#">Amtsruf und verzögerter Amtsruf</a>	22

## **Einstellungen**

<a href="#">Einstellcode</a>	23
<a href="#">System zurücksetzen</a>	24
<a href="#">Kurzwahlziele abspeichern</a>	24
<a href="#">Amtsberechtigung</a>	25
<a href="#">Sonderamtsrufsignal</a>	26
<a href="#">Wartemusik</a>	26
<a href="#">Betrieb mit Anrufbeantworter, Telefaxgerät und Modem</a>	27
<a href="#">Vorrangige Amtsbelegung</a>	28
<a href="#">Amtrufverzögerungszeit</a>	29
<a href="#">Türkontaktsteuerung</a>	29
<a href="#">Wahlumsetzung oder Direktwahl</a>	30

## **Türsprechanlagen und Zubehör**

<a href="#">Türfreisprechmodul EM-TFE2</a>	31
<a href="#">Kombi-Türstation</a>	32
<a href="#">Türstation LT200</a>	33
<a href="#">Türsprechmodul LT200-SE</a>	34
<a href="#">Das Türinterface PVG2</a>	35
<a href="#">Umsteuergerät für zwei Türstationen UG2</a>	36
<a href="#">Überspannungsschutzdose VDÜ2</a>	37

<b>Anschlußbeispiele mit Anrufbeantworter, Telefaxgerät und Modem</b>	38
<b>Störungshilfe</b>	42
<b>Bedienung auf einen Blick</b>	43
<b>Einstellung auf einen Blick</b>	44
<b>Hörtöne und Rufsignale</b>	46
<b>Technische Daten</b>	47

## Installation der Telefonanlage

Der Montageplatz für die Telefonanlage ergibt sich unter Berücksichtigung der gesamten Leitungsführung, die zentral von der Anlage aus zu den Endgeräten führt. Bei Anschluß einer Türsprechanlage ist vor allem die Verkabelung zur Türstation zu berücksichtigen, die je nach den gewünschten Funktionen 3- bis 12-adrig sein kann. In Einfamilienhäusern bietet sich dadurch der Kellerraum an, in dem die Elektroverteilung untergebracht ist. Wegen der Überspannungsgefahr bei Gewitter sollte die Telefonanlage nicht im Dachstuhl installiert werden.

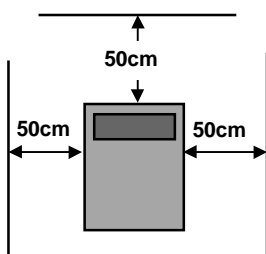
Die Telefonanlage ist einschließlich Netzteil in einem schlagfesten Kunststoffgehäuse untergebracht. Zum Abnehmen des Deckels lösen Sie die Deckelschraube. Nach Abnehmen des Deckels wird die gesamte Elektronik sichtbar. Achten Sie darauf, daß die Elektronik-Baugruppe nicht beschädigt wird. Halten Sie das Unterteil vorsichtig an die Wand und markieren Sie die vier Befestigungsbohrungen.

Entfernen Sie das Unterteil während Sie die Befestigungslöcher bohren.

Zur Befestigung eignen sich 5mm-Dübel und ca. 25mm lange Schrauben.

Bitte beachten: Beim Anschrauben des Unterteils auf unebenen Wänden (z.B. unverputzter Kellerwand) können Verspannungen am Gehäuse entstehen, die sich auf die Elektronikleiterplatte übertragen und irreparable Schäden verursachen.

Behalten Sie die empfohlene Montagelage bei (Anschlußleiste unten, Netzkabel unten). Vor Öffnen des Gehäuses sollte der Netzstecker bereits 1 Minute zuvor gezogen werden. Berührung der spannungsführenden Elektronik mit anderen leitenden Teilen (Kabelenden, Werkzeuge) kann sonst zu Schäden führen.



Die Telefonanlage ist ständig in Betrieb und darf daher durch Möbelstücke nicht zugestellt werden. Befestigen Sie die Telefonanlage auf einer nicht brennbaren Wand z.B. aus Beton, Ziegel oder Metall und halten Sie 50cm Abstand zu Möbelstücken z.B. Holzregalen. Betreiben Sie die Telefonanlage nur in Trockenräumen und lagern Sie dort keine brennbaren Stoffe (Farbreste, Lösungsmittel).

## **Verkabelung**

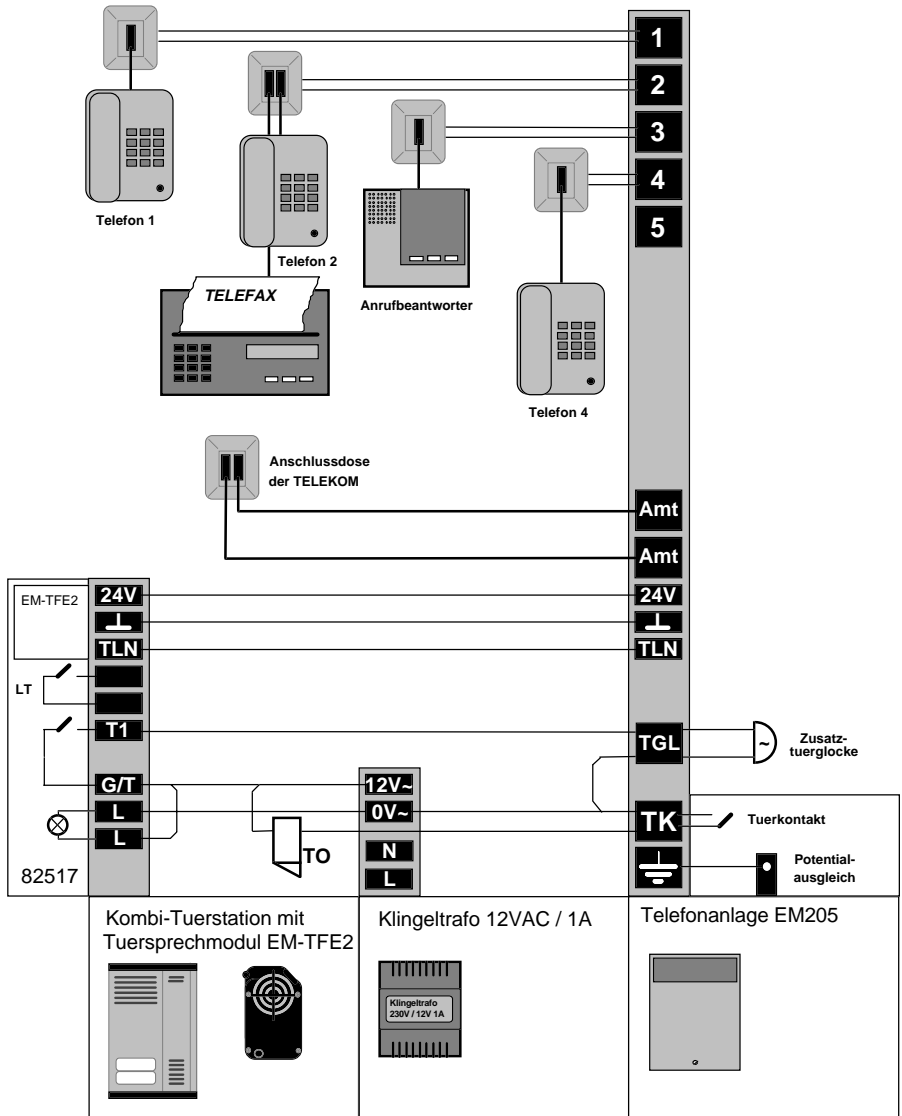
Der Amtsanschluß der Telefonanlage ist mit der Abschlußdose der Post durch das mitgelieferte TAE-Anschlußkabel steckbar zu verbinden, damit die Bedingungen für die Allgemeine Anschalteerlaubnis erfüllt sind. Die Allgemeine Anschalteerlaubnis **AAE** besagt, daß jedermann die BZT-zugelassenen Telefonanlagen EM105 und EM205 an die TAE-Anschlußdose der Telekom ohne Antrag und ohne Mitteilung an die Telekom anschließen darf.

## **Überspannungsschutz**

Die Telefonanlagen EM105 und EM205 verfügen über eine umfassende Überspannungsschutzeinrichtung. Damit Überspannungen die hauptsächlich durch Gewitter entstehen, abgeleitet werden können, ist es unbedingt erforderlich, die Erdungsklemme (gelb/grün) über möglichst kurze Entfernung mit einer 4mm<sup>2</sup>-Leitung mit dem Potentialausgleich zu verbinden. Bei extremen regionalen Bedingungen (z.B. Berghütte, abgelegenes Gehöft, Waldhaus, Freileitungen) sind ggf. zusätzliche Überspannungsschutzmaßnahmen zu treffen (sh. Kapitel Überspannungsschutzdose VDÜ2). Die Überspannungsschutzeinrichtung der Telefonanlage dient gleichzeitig zum Schutz Ihrer nachgeschalteten Endgeräte.

Bezüglich der Anschlußleitungen zu den Endgeräten gibt es keine Vorschriften über Art und Durchmesser der Leitung. Sie können z.B. eine relativ dünne 2-adrige Litze hinter einer Sockelleiste zu Ihrem Telefon legen wenn Rohrleitungen fehlen. Sollte Ihnen beim Verkabeln ein Kurzschluß passieren, können Sie der Anlage dadurch keinen Schaden zufügen, den alle Endgeräteanschlüsse sind dauerkurzschlußfest und polungsunabhängig. Die maximale Leitungslänge (Reichweite) zum jeweiligen Endgerät nach Postvorschrift ergibt sich durch den Anschlußwert der Telefonanlage von 2x20 Ohm. Bei dem Standarddurchmesser für Fernmeldeleitungen von 0,6mm beträgt die Leitungslänge ca. 350m. Wenn das Verlegen einer Leitung an eine bestimmte Stelle zu aufwendig erscheint, kann auch ein schnurloses Telefon angeschlossen werden. Drahtgebundene Telefone haben jedoch in der Regel eine bessere Übertragungsqualität, sind robuster, preisgünstiger und die Probleme, verlegter Handapparat oder entladener Akku, stellen sich erst gar nicht. Ein schnurloses Telefon ist an geeigneter Stelle eine wertvolle Ergänzung um mobil zu sein. Wo immer es möglich ist, sollten Sie jedoch den einmaligen Aufwand ein Kabel zu verlegen in Kauf nehmen.

# Anschlußbeispiel EM205



# Inbetriebnahme

## Einstellungen sichern

Bei den Telefonanlagen EM105 und EM205 sind alle Einstellungen gegen Netzausfall gesichert.

Zusätzlich können Sie alle Funktionen aus dem Kapitel „Einstellungen“, sowie die Funktionen Amtsruf und Amtsrufverzögerung, Türglockensignal, Rufumleitung und Nachtschaltung gegen ungewollten Zugriff oder Fehlbedienung sperren. Dazu muß der Stecker „PROG“ gezogen werden.

Vergessen Sie jedoch nicht, den Stecker „PROG“ im Gerät wieder einzustecken, wenn Sie eine dieser Funktionen neu einstellen möchten.

*Hinweis: Funktionen des Kapitels „Einstellungen“ können Sie nur an Sprechstelle 1 mit Einstellcode 799 einstellen.*

## Grundeinstellung (Auslieferungszustand)

Bei Auslieferung oder nach Ausführung der Funktion „System zurücksetzen“ befindet sich die Telefonanlage in der Grundeinstellung und reagiert wie folgt:

Ankommende Amtsrufe werden nur an Sprechstelle 1 signalisiert.

EM205: Das Sonderamtsrufsignal für Amtsleitung 2 ist nicht aktiviert.

Die Betriebsart **Wahlumsetzung** ist eingestellt.

Das Wahlverfahren für alle Endgeräte ist auf **IWV** eingestellt.

Alle Telefone sind amtsberechtigigt.

Die Amtsrufverzögerungszeit ist auf vier Rufzyklen voreingestellt.

EM205: Rufumleitung intern und Nachtschaltung sind nicht aktiviert.

Betriebsart Anrufbeantworter, Telefaxgerät und Modem ist nicht aktiv.

EM205: Die Amtsleitungen sind auf wechselnde Belegung eingestellt.

Das Türglockensignal ist ausgeschaltet.

Die Türkontakt-Auslösezeit ist auf 3 Sekunden eingestellt.

EM205: Es ist keine Wartemusik aktiviert.

*Hinweis: Wie Sie diese Voreinstellungen verändern können, erfahren Sie in den Abschnitten **Amtsruf und Amtsrufverzögerung, Türglockensignal, Rufumleitung und Nachtschaltung**, sowie im Kapitel „Einstellungen“.*

# Wahlverfahren der Amtsleitung

## Wahlumsetzung mit automatischer Wahlpause

Im Auslieferungszustand ist die Betriebsart Wahlumsetzung voreingestellt. Bei dieser Betriebsart wird die Rufnummer, die Sie an Ihrem Telefon wählen in der Telefonanlage zwischengespeichert. Die Rufnummernwahl in das Postnetz führt dann die Telefonanlage selbst durch. Erst nach vollständiger Rufnummernwahl wird Ihr Telefon zum Amt durchgeschaltet.

### 1. Vorteil: Automatische Wahlpause

Bei Amtswahl erzeugt die Telefonanlage eine Wahlpause von 3 Sekunden zwischen der Amtskennziffer 0 und der Rufnummer in das öffentliche Netz, falls Sie schneller wählen. Diese Wahlpause ist unerlässlich bei automatischer Wahl z.B. Telefaxgerät oder Wahlwiederholtaste am Telefon, da andernfalls wegen der schnellen Ziffernfolge eine Fehlverbindung zustande kommen kann. Die automatische Wahlpause bietet bei manueller Wahl den Vorteil, daß Sie nach der Amtskennziffer 0 sofort zügig weiterwählen können, ohne auf den Amtswählton zu warten, der in dieser Betriebsart von der Telefonanlage simuliert wird. Durch die automatische Wahlpause brauchen Sie darüber hinaus keine besonderen Einstellungen an Ihrem Telefon vorzunehmen, wie z.B. „Betrieb an Nebenstellenanlagen“ oder „Amtskennziffer einstellen“, d. h. Sie können Ihr Telefon wie für den normalen Amtsbetrieb eingestellt lassen.

### 2. Vorteil: Wahlumsetzung

Durch die Umsetzung des Wahlverfahrens können die Endgeräte beliebig auf Mehrfrequenzwahl **MFV** oder Impulswahl **IWV** eingestellt werden. Die Telefonanlage führt die Amtswahl mit dem am meisten verbreiteten Impulswahlverfahren **IWV** durch. Es empfiehlt sich die Endgeräte auf Mehrfrequenzwahl **MFV** einzustellen, da eine schnellere Bedienung der Telefonanlage möglich ist und z.B. nach der Amtsdurchschaltung ein Anrufbeantworter ohne Handsender fernabgefragt werden kann.

## Direktwahlbetrieb

Bei dem direkten Wahlverfahren werden Sie nach Wahl der Amtskenn-ziffer 0 direkt auf den Amtsanschluß geschaltet. Die Weiterwahl zum Amt erfolgt dann von Ihrem Telefon aus mit dem Wahlverfahren (Impulswahl oder Mehrfrequenzwahl), das Sie dort eingestellt haben. Den Direktwahl-betrieb benötigen Sie, wenn Sie die Amtswahl im Mehrfrequenzwahlverfahren **MFV** durchführen möchten. Beachten Sie, daß beim Direktwahlbetrieb die Endgeräte auf Nebenstellenbetrieb eingestellt sein sollten.

Hinweis: Die Betriebsart Wahlumsetzung ist ab Werk voreingestellt. Wie Sie auf Direktwahlbetrieb umschalten können, lesen Sie im Kapitel „Einstellungen“ **Wahlverfahren der Amtsleitung**.

## Auswahl der Endgeräte

Im Handel erhältliche Endgeräte (Telefone, Faxgeräte...) bieten heute fast alle die Möglichkeit das Wahlverfahren einzustellen. Voreingestellt ist dabei in der Regel das gängige Impulswahlverfahren **IWV**. Bei den Telefonanlagen EM105 und EM205 können Sie auch das Mehrfrequenzwahlverfahren **MFV** benutzen, selbst wenn Ihr Postanschluß nur Impulswahl ermöglicht. Die Telefonanlage setzt das Wahlverfahren entsprechend um, wenn Sie die Betriebsart Wahlumsetzung eingestellt haben. Durch die **MFV**-Einstellung an Ihren Endgeräten haben Sie den Vorteil, daß die Rufnummern wesentlich schneller gewählt werden und dadurch eine angenehmere Bedienung der Telefonanlage möglich ist. Um einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen sollten die Endgeräte BZT-geprüft sein und die Allgemeinzulassung (Nebenstellentauglichkeit) haben.

## Rückfragetaste

Bei Telefonen, die Sie mit **MFV**-Wahl betreiben, benötigen Sie allerdings für die Vermittlungsfunktionen: Amtsgespräch weiterleiten, umlegen oder bei Rückfrage die Rückfragetaste **R**. Diese Rückfragetaste läßt sich an Ihrem Telefon als Erdtaste oder als Flashtaste (Unterbrechungstaste) einstellen. Bei den Telefonanlagen EM105 und EM205 muß die Rückfragetaste **R** auf **Flash** (Unterbrechung 0,1 Sek.) eingestellt werden. Telefone mit amerikanischer Norm sind nicht verwendbar. Sollte an Ihrem Telefon die Rückfragetaste fehlen, so können Sie den Flash-Impuls auch durch kurzes Antippen des Gabelumschalters erzeugen. Die Telefonanlage akzeptiert Unterbrechungen von 0,05 Sek. bis 0,3 Sek. als Flash.

## Wahlverfahren der Endgeräte

Die Voreinstellung der Telefonanlage im Auslieferungszustand ist für alle Endgeräte das Impulswahlverfahren IWV. Wenn Sie das Wahlverfahren an Ihrem Endgerät auf das Mehrfrequenzwahlverfahren **MFV** umstellen, müssen Sie diese Umstellung auch der Telefonanlage mitteilen. Wie Sie diese Änderung vornehmen können, erfahren Sie im Kapitel „Einstellungen“ **Wahlverfahren der Endgeräte**.

*Hinweis:* Bei jeder Änderung des Wahlverfahrens an Ihrem Endgerät oder nach Ausführung der Funktion **System zurücksetzen** müssen Sie das Wahlverfahren ggf. neu einstellen.

# Bedienung

## Interngespräch



Hörer abnehmen.  
Sie hören den Internton.



Sie wählen nun die gewünschte Rufnummer und erhalten den Freiton.

Der gerufene Teilnehmer erhält den Internruf.

Das Interngespräch ist nicht geheim. Hebt ein weiterer Teilnehmer ab und wählt eine interne Rufnummer, so blendet er sich mit dem Besetztton in das bestehende Interngespräch ein. Amtsgespräche sind immer geheim.

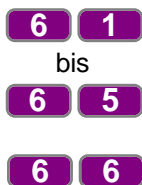
Während eines Interngespräches ist ein ungehinderter Amtszugriff möglich. Das bestehende Interngespräch bleibt davon ungestört. Ein Blockieren der Anlage durch einen versehentlich abgehobenen Hörer ist nicht möglich.

---

## Coderuf und Sammelruf



Hörer abnehmen.  
Sie hören den Internton.



Sie wählen nun die Kennzahl 61 bis 65, die den Coderuf auslöst, der mit dem Gesuchten vorher vereinbart wurde. Der Coderuf besteht aus einem Ankündigungssignal, dem je nach gewählter Kennzahl kurze Signale folgen.

Sie wählen die Rufnummer 66 und erhalten den Freiton.

Der Coderuf und Sammelruf ertönt an allen Sprechstellen. Der erste Teilnehmer der abhebt, beendet die Anrufsequenz und stellt den Gesprächszustand her.

Hinweis: *Der Coderuf und Sammelruf ertönt an jedem Endgerät und startet z.B. Ihren angeschlossenen Anrufbeantworter. Lesen Sie dazu den Abschnitt **Betrieb mit Anrufbeantworter, Telefax und Modem.***

## Türgespräch und Türöffner



Es läutet an der Haustür. Sie nehmen den Hörer am nächstliegenden Telefon ab.

**6 9**

Sie wählen die Rufnummer 69 und sind dadurch mit der Haustür verbunden.

Falls an Ihrem Telefon die Türglockensignalisierung eingeschaltet ist, genügt innerhalb von ca. 20 Sekunden das Abheben des Hörers.

Hinweis: *Damit ein Türglockensignal möglich ist, muß der Signaleingang TGL belegt sein (sh. Anschlußbeispiel EM205).*



Um den Besucher einzulassen, legen Sie kurz auf und wählen dann die Rufnummer 67.

**6 7**

Mit der Rufnummer 67 können Sie die Haustür auch zu einem beliebigen Zeitpunkt öffnen.

Hinweis: *Ein Türgespräch können Sie auch während eines Amtsgesprächs führen, wenn Sie dieses auf „Halten“ schalten.*

## Türglockensignal

Hinweis: *Diese Einstellung wird von der Telefonanlage nur angenommen, während Sie den Programmierstecker „PROG“ gesteckt haben.*

Sie können bei den Telefonanlagen EM105 und EM205 zur Unterstützung Ihrer Türglocke auch Telefone läuten lassen oder die Türglocke ganz ersetzen. Die Türglockenfunktion können Sie an jedem Telefon ein- oder ausschalten.



Hörer abnehmen.  
Sie hören den Internton.

**8 3**

Sie wählen die Rufnummer 83, wenn das Telefon die Türglocke signalisieren soll.

**8 4**

Sie wählen die Rufnummer 84, wenn Sie das Türglockensignal an dem Telefon wieder ausschalten wollen.

Hinweis: *Das Türglockensignal dauert ca. 2 Sekunden. Ein erneutes Läuten ist erst wieder nach 10 Sekunden möglich.*

## Haustür-Mailbox-Funktion

Sie können Ihren Anrufbeantworter auch als Haustür-Mailbox verwenden oder zu diesem Zweck einen zweiten Anrufbeantworter an einen beliebigen Teilnehmeranschluß anschalten.

Der Anrufbeantworter schaltet die Ansage auf die Türstation und zeichnet die Nachricht des Besuchers auf, wenn Sie nicht gestört werden wollen.

Dazu muß an dem betreffenden Teilnehmeranschluß die Türglockensignalisierung eingeschaltet werden.

Soll der Anrufbeantworter nur als Haustür-Mailbox betrieben werden, ist die Amtsrufsignalisierung an diesem Teilnehmeranschluß auszuschalten.

Wenn es an der Haustüre läutet, startet das Türglockenrufsignal (Rufsignal 1 mal lang) den betreffenden Anrufbeantworter. Während die Ansage bzw. Aufzeichnung läuft, können Sie von jeder beliebigen Sprechstelle aus in das laufende Gespräch hineinhören, eventuell selbst antworten und die Haustüre öffnen.



Die Mailbox-Aufzeichnung läuft. Sie nehmen den Hörer am nächstliegenden Telefon ab und hören den Interton.



Sie wählen die Rufnummer 69 und blenden sich dadurch in die Mailbox-Aufzeichnung ein.

Nun können Sie auch selbst antworten.



Um den Besucher einzulassen, legen Sie kurz auf und wählen dann die Rufnummer 67.



**Hinweis:** Damit ein Türglockensignal möglich ist, muß der Signal eingang TGL angeschlossen sein (sh. Anschlußbeispiel EM205). Der Anrufbeantworter muß so eingestellt werden, daß er durch das erste Rufsignal gestartet wird.

## Abgehendes Amtsgespräch



Hörer abnehmen.

**0**

Sie wählen die Amtskennziffer 0 und erhalten den Amtswählton. Geben Sie jetzt die gewünschte Rufnummer ein.

Beachten Sie, daß nach der Amtskennziffer 0 die Weiterwahl zum Amt innerhalb von 60 Sekunden beginnen muß. Zwischen den Ziffern dürfen Sie höchstens 8 Sekunden Pause lassen.

*Hinweis:* Lesen Sie im Kapitel „Inbetriebnahme“ den Abschnitt **Wahlverfahren der Amtsleitung: Wahlumsetzung und Direktwahl.**

## Ankommendes Amtsgespräch

### Ihr Telefon ist für Amtsrufsignalisierung eingestellt.

An den Telefonen, an denen Sie den ankommenden Amtsruf hören (im Auslieferungszustand ist das die Sprechstelle 1), genügt das Abheben des Hörers, um das Amtsgespräch entgegenzunehmen.

### Ihr Telefon ist nicht für Amtsrufsignalisierung eingestellt

Sie können ein ankommendes Amtsgespräch auch an Sprechstellen annehmen, die Sie nicht auf Amtsruf eingestellt haben. Wenn Sie den Amtsruf an einem anderen Telefon hören



Hörer abnehmen. Sie hören den Anklopfton.  
Um das Amtsgespräch anzunehmen, wählen Sie

**0**

wenn Ihr Telefon auf Impulswahlverfahren **IWW** eingestellt ist, oder

**R**

Rückfragetaste bei Mehrfrequenzwahlverfahren **MFV**

*Hinweis:* Wie Sie die Amtsrufsignalisierung an Ihrem Telefon verändern können, erfahren Sie im Kapitel „Bedienung“ **Amtsruf und Amtsrufverzögerung**

## Rückfrage / Makeln während eines Amtsgesprächs

Nachdem Sie Ihrem Amtsgesprächspartner angekündigt haben, daß Sie intern rückfragen, wählen Sie



ohne den Hörer aufzulegen

**1**

bis

**5**

die Rufnummer 1 bis 5 des gewünschten Internehmers, wenn Ihr Telefon auf Impulswahlverfahren **IWV** eingestellt ist oder

**R 1**

bis

**R 5**

die Rufnummer R1 bis R5 des gewünschten Internehmers, wenn Ihr Telefon auf Mehrfrequenzwahlverfahren **MFV** eingestellt ist

Sobald sich der Teilnehmer, bei dem Sie rückfragen möchten meldet, ist die Rückfrageverbindung hergestellt. Spricht der Rückfrageteilnehmer bereits intern, so erhalten Sie den Besetztton.

Während der Rückfrage wird der Amtsteilnehmer auf „Halten“ geschaltet und kann nicht mithören. Die Telefonanlage blendet ggf. eine Wartemusik ein.

Die Rückfrage wird beendet, indem Ihr Rückfrageteilnehmer den Hörer auflegt. Sie sind damit automatisch wieder mit dem Amtsteilnehmer verbunden. Falls Sie den Hörer auflegen erhält der Rückfrageteilnehmer das Amtsgespräch (Weitervermitteln).

Sie können die Rückfrage jederzeit auch selbst beenden und das Amtsgespräch zurückholen, falls sich der Rückfrageteilnehmer nicht meldet oder bereits spricht. Wählen Sie dazu bei **IWV** die Rufnummer **0** oder drücken Sie die Rückfragetaste **R** bei **MFV**.

Ein auf „Halten“ geschaltetes Amtsgespräch kann nicht verloren gehen. Falls Sie versehentlich den Hörer auflegen, erhalten Sie den automatischen Rückruf und damit das Amtsgespräch zurück.

*Hinweis: Die richtige Einstellung der Rückfragetaste R lesen Sie im Kapitel „Inbetriebnahme“, Rückfragetaste.*

## Rückfrage / Makeln mit der Haustür

Nachdem Sie Ihrem Amtsgesprächspartner die Rückfrage angekündigt haben, wählen Sie



ohne den Hörer aufzulegen

**6**

**9**

die Rufnummer 69 für Türgespräch, wenn Ihr Telefon auf Impulswahl **IWV** eingestellt ist oder

**R**

**6**

**9**

die Rufnummer R69 für Türgespräch, wenn Ihr Telefon auf Mehrfrequenzwahlverfahren **MFV** eingestellt ist

Während der Rückfrage mit der Haustür wird der Amtsteilnehmer auf „Halten“ geschaltet und kann nicht mithören. Die Telefonanlage blendet ggf. eine Wartemusik ein.

Sie können das Türgespräch jederzeit beenden und zum Amtsgespräch zurückkehren. Wählen Sie dazu bei **IWV** die Rufnummer **0** oder drücken Sie die Rückfragetaste **R** bei **MFV**.

Anschließend können Sie auf gleiche Weise mit der Ziffernfolge 67 die Haustüre öffnen.

Ein auf „Halten“ geschaltetes Amtsgespräch kann nicht verloren gehen. Falls Sie das Türgespräch beenden und den Hörer auflegen, erhalten Sie den automatischen Rückruf und damit das Amtsgespräch zurück.

*Hinweis:* Die richtige Einstellung der Rückfragetaste **R** lesen Sie im Kapitel „Inbetriebnahme“, **Rückfragetaste**.

*Hinweis:* Weitere Funktionen der Türsprechanlage wie Türglockensignalisierung, Haustür-Mailboxfunktion oder Türkontakt-Schaltung erfahren Sie im Kapitel „Einstellungen“ **Türglockensignal, Türkontaktsteuerung**.

## Weiterleiten eines Amtsgesprächs

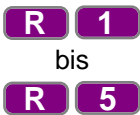
Sie haben Ihrem Amtsgesprächspartner die Weiterleitung mitgeteilt und wählen dann



ohne den Hörer aufzulegen



die Rufnummer 1 bis 5 des gewünschten Internehmers, wenn Ihr Telefon auf Impulswahlverfahren **IWV** eingestellt ist oder



die Rufnummer R1 bis R5 des gewünschten Internehmers, wenn Ihr Telefon auf Mehrfrequenzwahlverfahren **MFV** eingestellt ist

Sobald sich der Internteilnehmer gemeldet hat, können Sie den eigenen Hörer auflegen. Damit ist die Gesprächsweiterleitung erfolgt und der andere Internteilnehmer erhält das Amtsgespräch.

Die Gesprächsweiterleitung ist auch mit Sammelruf oder Coderuf möglich.

Während der Gesprächsweiterleitung wird der Amtsteilnehmer auf „Halten“ geschaltet und kann nicht mithören. Die Telefonanlage blendet ggf. eine Wartemusik ein.

Sie können das Weiterleiten jederzeit beenden, falls sich der Internteilnehmer nicht meldet, das Gespräch fehlgeleitet wurde der Internteilnehmer besetzt ist oder während Sie bereits mit dem Internteilnehmer sprechen.

Wählen Sie dazu bei **IWV** die Rufnummer **0** oder drücken Sie die Rückfragetaste **R** bei **MFV**.

Ein auf „Halten“ geschaltetes Amtsgespräch kann nicht verloren gehen. Falls Sie das Türgespräch beenden und den Hörer auflegen, erhalten Sie den automatischen Rückruf und damit das Amtsgespräch zurück.

*Hinweis: Die richtige Einstellung der Rückfragetaste R lesen Sie im Kapitel „Inbetriebnahme“, Rückfragetaste.*

## Umlegen eines Amtsgesprächs

Sie haben Ihrem Gesprächspartner mitgeteilt, daß Sie die Sprechstelle wechseln wollen und wählen dann



ohne den Hörer aufzulegen

**1**

bis

**5**

die Rufnummer 1 bis 5 der Sprechstelle auf die Sie das Gespräch umlegen wollen, wenn Ihr Telefon auf Impulswahl **IWW** eingestellt ist oder

**R**

**1**

bis

**R**

**5**

die Rufnummer R1 bis R5 der Sprechstelle auf die Sie das Gespräch umlegen wollen, wenn Ihr Telefon auf Mehrfrequenzwahlverfahren **MFV** eingestellt ist.

Nun legen Sie den Hörer auf und haben 45 Sekunden Zeit, zu dem betreffenden Telefon zu gelangen. Während dieser Zeit wird das Amtsgespräch auf „Halten“ geschaltet.

Dort angekommen, nehmen Sie den Hörer ab und setzen das Gespräch fort.

Sollten sie es in den erwähnten 45 Sekunden nicht bis zu diesem Telefon geschafft haben, wird wieder 60 Sekunden lang das Telefon gerufen, von dem aus das Umlegen begann. Danach wird die Verbindung getrennt.

Das Umlegen bietet sich auch immer dann an, wenn Sie ein Amtsgespräch ohne Vorankündigung weiterleiten möchten.

*Hinweis: Die richtige Einstellung der Rückfragetaste R lesen Sie im Kapitel „Inbetriebnahme“, **Rückfragetaste**.*

## Makeln von Amtsgesprächen (nur EM205)

Kommt ein Anruf herein, während Sie gerade auf der anderen Leitung telefonieren, so wird dieser Anruf durch den Anklopfton in Ihrem Hörer signalisiert. Sie informieren Ihren Gesprächspartner über den zweiten Anruf und wählen dann,



ohne den Hörer aufzulegen

**0**

**0** bei Impulswahlverfahren **IWV** oder

**R 0**

**R 0** bei Mehrfrequenzwahlverfahren **MFV**.

Damit sind Sie bereits mit dem zweiten Anrufer verbunden. Ihr erster Gesprächspartner wird solange auf „Halten“ geschaltet und kann nicht mithören. Nach 45 Sekunden erinnert der Anklopfton wieder an ihn.

Sie leiten das zweite Gespräch weiter oder beenden das Gespräch und legen den Hörer auf. Damit erhalten Sie den automatischen Rückruf und damit das erste Amtsgespräch zurück.

*Hinweis: Zwischen zwei Amtsgesprächen können Sie beliebig oft makeln.*

*Hinweis: Ein auf „Halten“ geschaltetes Amtsgespräch kann nicht verloren gehen, wenn Sie den Hörer versehentlich auflegen. Durch den automatischen Rückruf läutet Ihr Telefon wieder. Wenn Sie den Hörer abnehmen sind Sie wieder mit dem Amtsteilnehmer verbunden.*

## Kurzwahl

Die Telefonanlage besitzt einen Kurzwahlspeicher für 30 Rufnummern mit jeweils 16 Stellen, auf die Sie von jedem Endgerät aus zugreifen können. Die Rufnummernwahl in das Postnetz wird von der Telefonanlage mit Impulswahlverfahren **IWV** durchgeführt.



Hörer abnehmen.  
Sie hören den Internton.

**9 0 1**

bis

**9 3 0**

Sie wählen nun die gewünschte Kurzwahlnummer 901 bis 930 und erhalten nach ausgeführter Rufnummernwahl den Freiton des Amtsteilnehmers.

## Vormerken einer Amtsleitung (nur EM205)

Bei besetzten Amtsleitungen können Sie sich die nächste freiwerdende Leitung reservieren lassen.



Hörer abheben, oder Leitung belegen.  
Sie hören den Besetztton.

**0**

wählen Sie Null bei Impulswahlverfahren **IWV** oder

**R**

Rückfragetaste bei Mehrfrequenzwahlverfahren **MFV**

Sobald eine Amtsleitung frei wird, erhalten sie ein kurzes Rufsignal.

---

## Rufumleitung intern (nur EM205)

*Hinweis: Diese Einstellung wird von der Telefonanlage nur angenommen, während Sie den Programmierstecker „PROG“ gesteckt haben.*

Wenn Sie für einige Zeit an einem anderen Telefon erreichbar sein möchten, aktivieren Sie an Ihrem Telefon die Rufumleitung.



Hörer abheben, oder Leitung belegen.  
Sie hören den Internton.

**7**

wählen Sie 7 und danach alle Rufnummern

... **1**  
bis

1...2...5 derjenigen Telefone, auf die das an Sie weitergeleitete Amtsgespräch umgeleitet werden soll.

... **5**

Als Bestätigung der Eingabe erhalten Sie nach jeder Rufnummer einen kurzen Ton. Solange die Rufumleitung an Ihrem Telefon aktiviert ist, erhalten Sie nach Abheben des Hörers zur Kontrolle einen Morse-S-Internton (3x kurz).

Wenn Sie die Rufumleitung löschen möchten, verfahren Sie wie folgt.



Hörer abheben. Sie hören den Morse-S-Internton.

**7** **0**

Sie wählen die Ziffern 70 und löschen damit die Rufumleitung an dem betreffenden Telefon.

Als Bestätigung, daß die Rufumleitung gelöscht wurde hören Sie wieder den internen Dauerton.

## Nachtschaltung (nur bei EM205)

*Hinweis:* Diese Einstellungen werden von der Telefonanlage nur angenommen, während Sie den Programmierstecker „PROG“ gesteckt haben.

Bei Nachtschaltung werden Amtsanrufe nur noch an Sprechstelle 1 signalisiert. Die Nachtschaltung können Sie an jeder Sprechstelle aktivieren.



Hörer abheben, oder Leitung belegen.  
Sie hören den Internton.



Drücken Sie 890 für Nachtschaltung **AUS**



Drücken Sie 891 für Nachtschaltung  
Amtsleitung 1 **EIN** (nur bei EM205)



Drücken Sie 892 für Nachtschaltung  
Amtsleitung 2 **EIN** (nur bei EM205)



Drücken Sie 898 für Nachtschaltung **EIN**  
(bei EM205 beide Amtsleitungen)

Solange die Nachtschaltung aktiviert ist, erhalten Sie an jedem Telefon zur Kontrolle einen Morse-A-Internton (kurz-lang).

---

## Wahlverfahren der Endgeräte

*Hinweis:* Diese Einstellung wird von der Telefonanlage nur angenommen, während Sie den Programmierstecker „PROG“ gesteckt haben.

Bei der ersten Inbetriebnahme der Telefonanlage oder nach Änderung des Wahlverfahrens an den Endgeräten muß das neue Wahlverfahren (IWW oder MFV) abgespeichert werden.



Hörer der Reihe nach an jedem Telefon abheben.  
Sie hören den Internton.



wählen Sie eine Null und warten den Ton ab.



Hörer auflegen. Die Telefonanlage hat das  
Wahlverfahren des betreffenden Endgerätes  
abgespeichert.

## Amtsrufruf und verzögerter Amtsruf

**Hinweis:** Diese Einstellungen werden von der Telefonanlage nur angenommen, während Sie den Programmierstecker „PROG“ gesteckt haben.

Sie haben die Möglichkeit an Ihrem Telefon die Amtsrufsignalisierung aus- oder einzuschalten.



Hörer an dem betreffenden Telefon abheben.  
Sie hören den Internton.

**8 0**

für Amtsruf oder Amtsrufverzögerung **AUS**

**8 1**

für Amtsruf Amtsleitung 1 **EIN** (nur EM205)

**8 2**

für Amtsruf Amtsleitung 2 **EIN** (nur EM205)

**8 8**

für Amtsruf **EIN** (bei EM205 beide Amtsleitungen)

**Hinweis:** Die Telefonanlage stellt sicher, daß Amtsanrufe weiterhin an Sprechstelle 1 signalisiert werden, falls Sie versehentlich alle Sprechstellen verzögert oder ausgeschaltet haben.

Sie haben auch die Möglichkeit an Ihrem Telefon den Amtsruf um 4 Rufzyklen verzögert signalisieren zu lassen.



Hörer an dem betreffenden Telefon abheben.  
Sie hören den Internton.

**8 5**

für Amtsrufverzögerung Amtsleitung 1 **EIN** (nur EM205)

**8 6**

für Amtsrufverzögerung Amtsleitung 2 **EIN** (nur EM205)

**8 7**

für Amtsrufverzögerung **EIN** (bei EM205 beide Amtsl.)

Wie Sie die Anzahl der Rufzyklen für die Amtsrufverzögerung (Grundeinstellung = 4) verändern können, erfahren Sie im Abschnitt „Amtrufverzögerungszeit“.

**Hinweis:** Jede der hier dargestellten 7 Einstellungen überschreibt die vorherige Einstellung. Kombinationen aus mehreren Einstellungen sind daher nicht möglich.

# Einstellungen

**Bevor die Telefonanlage eingestellt werden kann, müssen Sie den Einstellmodus aktivieren. Geben Sie dazu an der Sprechstelle 1 den Einstellcode 799 ein.**

## Einstellcode

Die Einstellungen der Telefonanlage können Sie nur von der Sprechstelle 1 aus vornehmen. Um in den Einstellmodus zu gelangen geben Sie an der Sprechstelle 1 den Einstellcode 799 ein. Danach meldet sich die Telefonanlage mit dem Einstellton.



Hörer an Sprechstelle 1 abheben.  
Sie hören den Internton.



Drücken Sie 799.  
Sie hören den Quittungston.



Jetzt legen sie Ihren Hörer kurz auf  
und Sie erhalten den Einstellton.

Die Sprechstelle 1 ist ab jetzt Eingabegerät für alle Einstellfunktionen. Erst wenn Sie den Hörer 10 Sekunden aufgelegt haben, schaltet sich der Einstellmodus ab und Sie hören wieder Ihren gewohnten Internton.

Die Funktionen aus dem folgenden Kapitel „Einstellungen“ können Sie nur im Einstellmodus bearbeiten.

Jede richtige Einstellung wird durch den Quittungston (Tonfolge lang-kurz) bestätigt.

Danach legen Sie wieder kurz den Hörer auf und der Einstellton signalisiert erneut: Bereit für die nächste Einstellung.

Einstellungen werden geändert oder gelöscht, indem sie durch eine neue Eingabe überschrieben oder mit der Funktion „System zurücksetzen“ in den Auslieferungszustand gebracht werden.

*Hinweis: Einstellungen sind nur bei gesteckten Stecker „PROG“ möglich.*

## System zurücksetzen

Mit dieser Funktion können Sie die Telefonanlage in den Auslieferungszustand zurücksetzen, sh. Kapitel „Erste Inbetriebnahme“  
**Grundeinstellung (Auslieferungszustand).**



Hörer abheben. Einstellton.



System zurücksetzen (Auslieferungszustand).



Hörer auflegen.

Der Rufnummernspeicher wird durch die Funktion **System zurücksetzen** nicht gelöscht.

---

## Kurzwahlziele abspeichern

Die Telefonanlage besitzt einen zentralen Rufnummernspeicher für **30 Rufnummern** mit jeweils **16 Stellen**, den Sie von jeder Sprechstelle aus benutzen können. Diese Kurzwahlziele werden wie folgt abgespeichert.



Hörer abheben. Sie hören den Einstellton.



Mit der Ziffer **7** selektieren Sie den Rufnummernspeicher, die Platzhalter **nn** stehen für den Speicherplatz 01 bis 30. Anschließend geben Sie die bis zu 16-stellige Rufnummer ein.



Hörer auflegen.

Speicherplatz löschen: **7 nn** eingeben und auflegen.

Hinweis: Die Amtskennziffer, die Sie sonst zum Belegen der Amtsleitung wählen, darf nicht eingegeben werden.

## Amtsberechtigung

Wer Amtsgespräche führen darf können Sie selbst bestimmen. Nach Wahl der Amtskennziffer 0 ertönt an der Sprechstelle, an der Sie die Amtsberechtigung ausgeschaltet haben der Besetztton. Sie können dort jedoch weiterhin Amtsgespräche entgegennehmen und weiterleiten.



Hörer abheben. Sie hören den Einstellton.



wählen Sie **74** und danach alle Rufnummern



1...2...5 derjenigen Telefone, die keine Amtsberechtigung haben sollen (bei EM205 bezieht sich diese Einstellung auf beide Amtsleitungen).



Hörer auflegen.



Mit **740** schalten Sie alle Telefone wieder auf volle Amtsberechtigung.

Hinweis: Falls Sie versehentlich bei allen Telefonen die Amtsberechtigung ausgeschaltet haben, bleibt automatisch Telefon 1 weiterhin amtsberechtigt.

Bei der Telefonanlage EM205 ist die Amtsberechtigung auch getrennt für beide Amtsleitungen einstellbar.



Hörer abheben. Sie hören den Einstellton.



wählen Sie **748** für Amtsleitung 1



oder **749** für Amtsleitung 2



und danach alle Rufnummern 1...2...5 derjenigen Telefone, die für die ausgewählte Amtsleitung keine Amtsberechtigung haben sollen.



Hörer auflegen.

## Sonderamtsrufsignal (bei EM205 für Amtsleitung 2)

Wenn Sie eingehende Amtsanrufe der beiden Amtsleitungen unterscheiden wollen, können Sie für die Amtsleitung 2 das Sonderamtsrufsignal einstellen (2 x kurz). So können Sie bereits vor der Entgegennahme des Gesprächs feststellen, ob es sich z.B. um einen geschäftlichen oder privaten Anruf handelt.



Hörer abheben. Einstellton.



Sonderamtsruf **AUS** oder



Sonderamtsruf **EIN**



Hörer auflegen.

---

## Wartemusik (nur EM205)

Während Sie ein Amtsgespräch weiterleiten oder intern rückfragen, können Sie Ihrem Gesprächspartner eine Melodie einblenden.



Hörer abheben. Einstellton.

Danach eine der folgenden Nummern eingeben.



Wartemusik **AUS**



Wartemusik Amtsleitung 1 **EIN**



Wartemusik Amtsleitung 2 **EIN**



Wartemusik **EIN** (beide Amtsleitungen)



Hörer kurz auflegen. Sie hören erneut den Einstell-ton und wählen nun die gewünschte Musik.



Melodie 1



Melodie 2



Melodie 3



Hörer auflegen.

## Betrieb mit Anrufbeantworter, Telefaxgerät und Modem

Zum Anschluß eines Anrufbeantworters oder Telefaxgerätes empfehlen wir den Nebenstellenanschluß 2. Dieser Anschluß läßt sich gegenüber den anderen Nebenstellen so einstellen, daß ein interner Anruf, ein Sammelruf oder Coderuf dort nicht ausgeführt wird. Dadurch wird sichergestellt, daß der Anrufbeantworter oder das Telefaxgerät nicht unnötig durch diese Internrufe startet.

Sollten Sie diese „Sperrfunktion“ nicht benötigen, so können Sie auch jeden anderen Nebenstellenanschluß verwenden um dort den Anrufbeantworter oder das Telefaxgerät anzuschließen.



Hörer abheben. Sie hören den Einstellton.



„Sperrfunktion“ an Nebenstelle 2 **AUS** oder



„Sperrfunktion“ an Nebenstelle 2 **EIN**



Hörer auflegen.

Anrufbeantworter oder Telefaxgeräte werden grundsätzlich durch ein oder mehrere Rufsignale gestartet. Berücksichtigen Sie deshalb die Einstellung der Amtsrufsignalisierung am Nebenstellenanschluß 2. Dabei gibt es drei Möglichkeiten:

1. Der Anrufbeantworter oder das Telefaxgerät wird sofort gestartet (**Amtsruf EIN**). Diese Einstellung ist sinnvoll bei Abwesenheit.
2. Der Anrufbeantworter oder das Telefaxgerät wird nach einer bestimmten Anzahl von Rufzyklen verzögert gestartet (**Amtsrufverzögerung, EIN**). Diese Einstellung ist dann sinnvoll, wenn Sie den Anruf selbst entgegennehmen wollen. Einen Faxanruf können Sie dann an die Nebenstelle 2 manuell weiterleiten. Bei Abwesenheit startet der Anrufbeantworter oder das Telefaxgerät verzögert.
3. Der Anrufbeantworter oder das Telefaxgerät wird nicht gestartet (**Amtsruf AUS**). Diese Einstellung ist nur sinnvoll, wenn Sie ein Faxgerät oder Modem betreiben und Fax- oder Modemanrufe grundsätzlich manuell weiterleiten wollen.

Beispiele dazu finden Sie im Kapitel **Anschlußbeispiele mit Anrufbeantworter, Telefaxgerät und Modem**.

## Vorrangige Amtsbelegung (nur EM205)

Im Auslieferungszustand der Telefonanlage werden bei abgehenden Gesprächen die beiden Amtsleitungen wechselseitig belegt, so daß Sie bei jedem neuen Amtsgespräch das Sie führen, die jeweils andere Amtsleitung benutzen (Vorteil: gleichmäßiger Verbrauch freier Gebühreneinheiten). Sie können die Telefonanlage auch so einstellen, daß bestimmte Telefone eine Amtsleitung vorzugsweise belegen. Erst wenn diese Amtsleitung besetzt ist, wird auf die noch freie Amtsleitung umgeschaltet.



Hörer abheben. Sie hören den Einstellton.



wählen Sie **794** für Vorrang auf Amtsleitung 1



oder **795** für Vorrang auf Amtsleitung 2



und danach alle Rufnummern 1...2...5 derjenigen Telefone, die für die ausgewählte Amtsleitung vorrangigen Zugriff haben sollen.



Hörer auflegen.

Sie können die Vorrangschaltung wieder aufheben.



Hörer abheben. Sie hören den Einstellton.



wählen Sie **793** wenn Sie die Vorrangschaltung an allen Telefonen aufheben möchten.



Hörer auflegen.

### Hinweis:

Falls Sie nur eine Amtsleitung angeschlossen haben, benutzen Sie die Funktion Vorrangschaltung oder Amtsberechtigung damit Sie nicht jedes zweite Mal auf die unbelegte Amtsleitung geschaltet werden.

## Amtsrufverzögerungszeit

Die Amtsrufverzögerung, die durch die Grundeinstellung der Telefonanlage auf vier Rufzyklen voreingestellt ist, können Sie im Bereich von 1 bis 10 Rufzyklen verändern. Die Einstellung gilt für alle Nebenstellen gleichermaßen.



Hörer abheben. Sie hören den Einstellton.



wählen Sie **798** für Amtsrufverzögerungszeit



bis



und danach eine Ziffer von 1 bis 0 entsprechend der Anzahl Rufzyklen, die an den betreffenden Nebenstellen noch keine Amtsrufsignalisierung auslösen sollen. Die Ziffer 0 = 10 Rufzyklen.



Hörer auflegen.

### Hinweis:

*Wenn Sie die Amtsrufverzögerung in Zusammenhang mit einem Anrufbeantworter oder Faxgerät benutzen, berücksichtigen Sie, daß diese Geräte je nach Hersteller ebenfalls verzögert um zwei oder drei Rufzyklen ansprechen können. Diese Verzögerung addiert sich dann zu Ihrer Einstellung.*

## Türkontaktsteuerung

Die Auslösedauer des Türkontakts TK ist im Bereich von 0 bis 9 Sekunden einstellbar. Im Auslieferungszustand ist die Auslösedauer auf 3 Sekunden voreingestellt.



Hörer abheben. Sie hören den Einstellton.



wählen Sie **78** für Türkontakt-Auslösedauer



bis



und danach eine Ziffer von 0 bis 9 entsprechend der Anzahl Sekunden, die die neue Auslösedauer haben soll. Mit 0 können Sie den Türkontakt ganz blockieren.



Hörer auflegen.

## Wahlumsetzung oder Direktwahl

Welche Vorteile die Funktion Wahlumsetzung hat und wann Sie das direkte Wahlverfahren benötigen wurde bereits im Kapitel „Inbetriebnahme“ **Wahlverfahren der Amtsleitung** behandelt. Im Auslieferungszustand ist Wahlumsetzung eingestellt. Sie können das Wahlverfahren der Amtsleitung jederzeit ändern.



Hörer abheben. Sie hören den Einstellton.



wählen Sie **797** für Wahlumsetzung **EIN**



oder **796** für Direktwahl **EIN**



Hörer auflegen.

# Türsprechanlagen und Zubehör

## Türfreisprechmodul EM-TFE2



Das Türfreisprechmodul EM-TFE2 ist in einem geschlossenen Modulgehäuse eingebaut, das sich bereits beim Einlegen in die Frontplatte der Kombi-Türstation fixiert. Es wird durch zwei verliergeschützte Schrauben gehalten. Durch seine Bauweise ist es robust gegen mechanische Beanspruchung. Die witterungsanfälligen Teile, Mikrofon und Lautsprecher sind durch Gummimanschetten geschützt. Der empfindliche Teil der Elektronik ist feuchtedicht vergossen. Die Umgebungsbedingungen: Temperatur -10°C bis +40°C, Luftfeuchte 20 - 75% rel. sollten Sie

berücksichtigen.

Das Türfreisprechmodul EM-TFE2 beinhaltet einen sprachgesteuerten Vierdraht-Umsetzer und ist dadurch direkt an die Telefonanlage anschließbar. Das Zwischenschalten eines Postverstärkers entfällt. Mikrofonempfindlichkeit und Außenlautstärke sind kontinuierlich einstellbar. Eine ausreichende Außenlautstärke ergibt sich bei Mittenstellung der Regler. Die optimale Einstellung ermitteln Sie am besten mit einer Testperson.

Das Türfreisprechmodul EM-TFE2 wird durch eine dreidradige Leitung mit der Telefonanlage verbunden. Dabei ist auf richtige Polung zu achten. Die Entfernung zur Telefonanlage sollte bei einem Leitungsdurchmesser von 0,6mm unter 50m bleiben.

### **Betrieb in Mehrfamilienhäusern**

In Mehrfamilienhäusern können mehrere Telefonanlagen EM105, EM205 oder K110 auf eine gemeinsame Türsprecheinrichtung geschaltet werden. Der Türsprechbetrieb bleibt mithörgesperrt.

### **Türöffner und Türglockensignal**

Der Türöffnerkontakt wird wie im Anschlußbeispiel EM205 in den Türstromkreis geschaltet (Kontaktbelastung max. 2A). Der Türglockensignaleingang TGL kann mit Gleich- oder Wechselspannung von 8 bis 24V angesteuert werden.

## Kombi-Türstation

Die modular aufgebaute Kombi-Türstation wirkt durch ihre Flachbauweise sehr attraktiv, denn sie steht nur 13mm über die Wandfläche vor. Durch die Modultechnik können Türstationen beliebig zusammengestellt werden. Die Module sind aus eloxiertem Aluminiumprofil. Die Einbautiefe der Modulträger beträgt nur 45mm. Durch ein neuartiges Selbstzentrierungssystem fixieren sich die Module exakt zueinander. Das Ergebnis ist immer eine formschöne Außenstation, auch wenn sie aus mehreren Modulen besteht. Damit die Kombi-Türstation auch nach vielen Jahren noch ihr gutes Aussehen und ihre Funktionen hat, sind alle wichtigen Teile aus besonders witterungsbeständigen Materialien hergestellt. Die Module besitzen Gummiabdichtungen, sind beleuchtbar und haben von außen wechselbare Namensschilder. Eine problemlose Montage ermöglicht die praktische Scharnierausführung.

### Türsprech-Doppelmodul

für die Aufnahme des Türfreisprechmoduls EMTFE2 komplett mit Lichttaster und Namensschildbeleuchtung

Typ	Maße (mm)	Art.-Nr.
mit 1 Ruftaste	125x180	82516
mit 2 Ruftasten	125x180	82517



82516



82517

### Ruftasten- und Informationsmodul

komplett mit Namensschild- bzw.

Informationsfeldbeleuchtung

Typ	Maße (mm)	Art.-Nr.
mit 1 Ruftaste	125x90	82501
mit 2 Ruftasten	125x90	82502
mit 3 Ruftasten	125x90	82503
mit 4 Ruftasten	125x90	82504
Infomodul mit Beschriftungsfeld	125x90	82505
Blindmodul	125x90	82509



82501



82502



82503



82504



82505

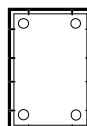


82509

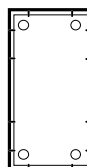
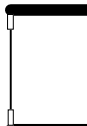
### Modulträger mit Einbukaisten

für die Aufnahme der Module mit verdeckten Befestigungsschrauben

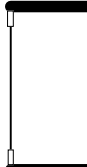
Typ	Maße (mm)	Art.-Nr.
für 2 Module	126x209	82522
für 3 Module	126x299	82523



82522



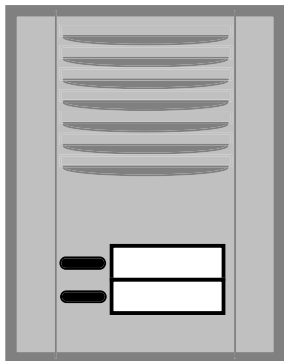
82523



Weiteres Zubehör zur Kombi-Türstation sind **Abdeckrahmen** um unsaubere Abschlüsse beim Einbau zu verdecken, **Wetterschutzrahmen** und **Aufputzgehäuse**.

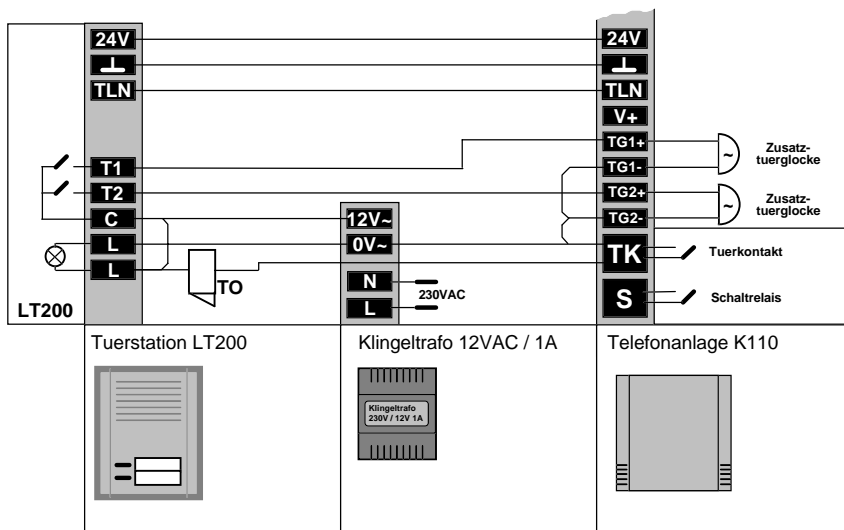
# Türstation LT200

## Komplette Türstation mit Türfreisprecheinrichtung



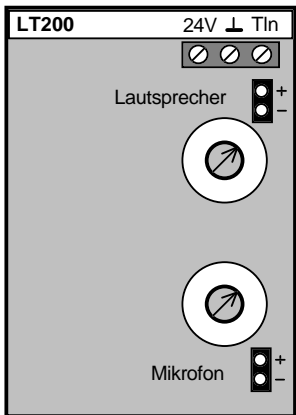
Die Türstation LT200 besteht aus einem stabilen Kunststoffunterteil mit abgerundeter umlaufender Wetterschutzkante in der Farbe hellgrau und einer Frontplatte aus silber eloxiertem Aluminiumprofil. Die Türstation LT200 wird aufputz montiert und erfordert dadurch nur einen geringen Montageaufwand. Durch ihre flache Bauweise max. 38mm sieht man ihr die Aufputzmontage kaum an. Im Lieferumfang ist ein Wechselseinsatz enthalten, womit Sie von einer Ruftaste auf zwei Ruftasten umrüsten können. Die Ruftasten sind aus Metall. Die Namensschilder sind beleuchtbar. Abmessungen der Türstation LT200: HxBxT 165x122x38  
 In der Türstation LT200 ist die komplette Türfreisprecheinrichtung zum direkten Anschluß an die Telefonanlage bereits eingebaut.

## Anschlußbeispiel: Telefonanlage K110 mit Türstation LT200



# Türsprechmodul LT200-SE

## Türsprechbaugruppe mit Mikrofon und Lautsprecher



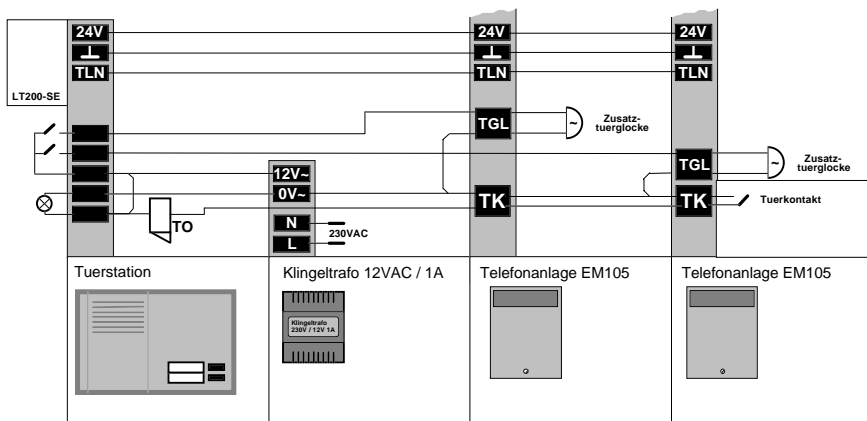
Die Abbildung zeigt die Türsprechbaugruppe LT200-SE mit Anschlußklemmleiste zum direkten Anschluß an jede KEIL-Telefonanlage, sowie die Lautsprecher und Mikrofonanschlüsse mit den dazugehörigen Lautstärkereglern. Die Schaltung beinhaltet wie bei allen KEIL-Türsprechsystemen den elektronischen 4-Draht-Umsetzer mit Sprachsteuerung für optimale Außenlautstärke und Mikrofonempfindlichkeit. Im Lieferumfang sind Mikrofon und Lautsprecher enthalten. Bei Verlängerung der Anschlußdrähte ist beim Mikrofon unbedingt auf richtige Polung zu achten, beim Lautsprecher ist die Polung unkritisch.

Anstelle des Lautsprechers kann auch ein anderer 8-Ohm-Lautsprecher angeschlossen werden. Um einen rückkopplungsfreien Betrieb zu gewährleisten muß der Abstand zwischen Mikrofon und Lautsprecher bei aufgedrehten Reglern mindestens 10cm betragen. Je größer der Abstand desto geringer die gegenseitige Beeinflussung.

**Abmessungen: LxBxH: 95x70x18mm**

### Anschlußbeispiel: Zweifamilienhaus mit 2 x EM105

(der Türsprechbetrieb ist mithörgesperrt)

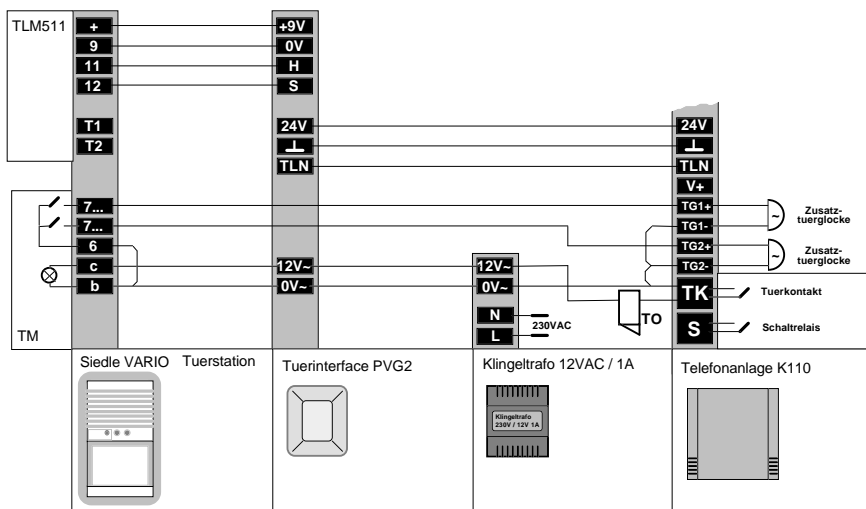


## Türinterface PVG2

### Die Verbindung zwischen Telefonanlage und Türsprechanlage der Hersteller SIEDLE, RITTO, URMET, SEKO, GROTHE, STR u. a.

Das Türinterface PVG2 dient zur Anpassung der Telefonanlage an Türsprechanlagen mit getrennten Hör- und Sprechwegen (4-Draht-Anlagen). Dazu beinhaltet das Türinterface PVG2 einen sprachgesteuerten 4-Draht-Umsetzer, der die Anpassung an die Türsprechanlage vornimmt. Die eingebaute Gleichrichterschaltung ermöglicht bei einigen Herstellern die Speisung des Türlautsprechermoduls durch einen Klingeltrafo.

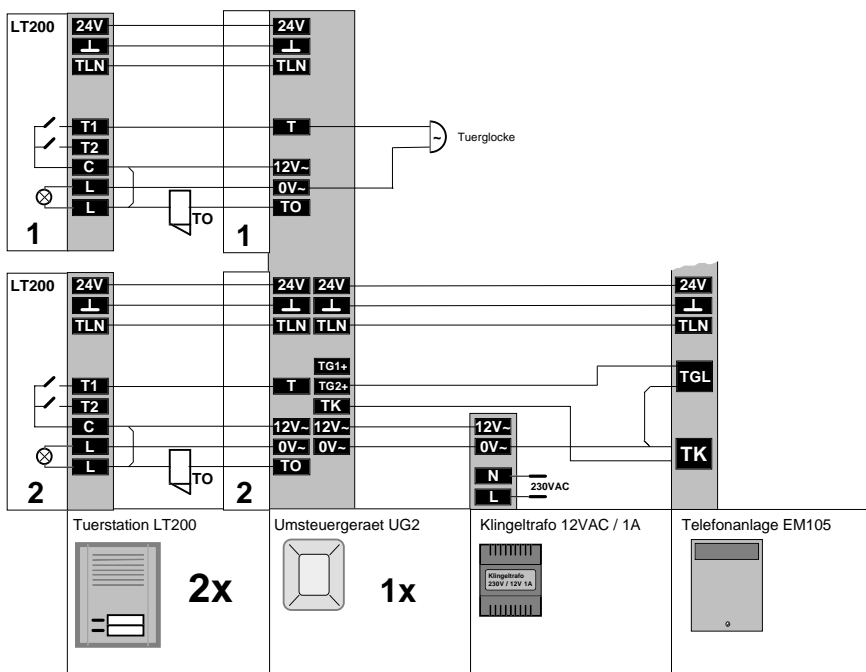
### Anschlußbeispiel: Telefonanlage K110 mit Siedle-Türstation



## Umsteuergerät für zwei Türstationen UG2

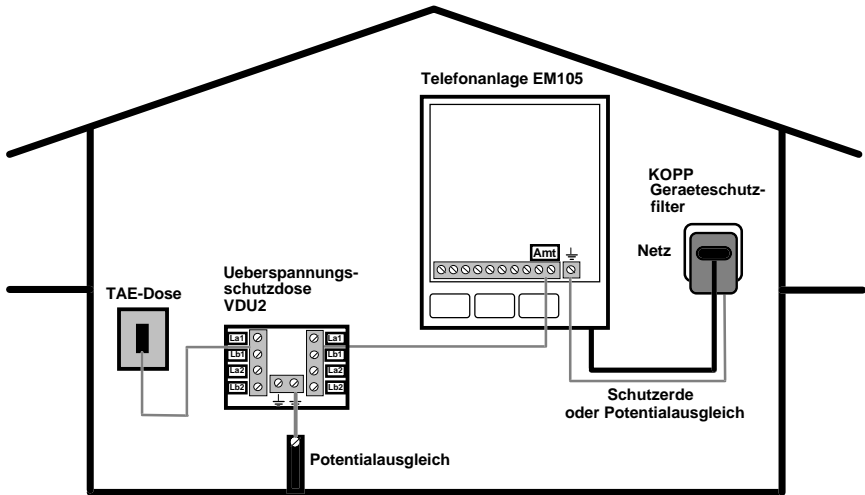
Mit dem Umsteuergerät UG2 haben Sie die Möglichkeit an jede KEIL-Telefonanlage zwei Türstationen anzuschließen. Das Umsteuergerät UG2 schaltet den Sprechweg an die jeweilige Türstation, an der geläutet wurde. Damit Sie akustisch unterscheiden können, an welcher Tür der Besucher steht, besitzt die Telefonanlage K110 zwei Türglocken-Signaleingänge. Bei den Telefonanlagen EM105 und EM205 ist eine zweite Türglocke anschließbar (sh. Anschlußbeispiel). Das Anschlußbeispiel zeigt Ihnen die Verkabelung zwischen der Telefonanlage EM105 und zwei Türstationen LT200. Das Umsteuergerät UG2 ist auch für die Kombi-Türstation mit dem Sprechmodul EM-TFE2 oder zusammen mit dem Türinterface PVG2 zur Anschaltung an 4-Draht-Türsprechanlagen einsetzbar.

## Einfamilienhausanlage mit Türstation an Gartentor und Haustüre



# Überspannungsschutzdose VDÜ2 für zwei Amtsleitungen

Wenn Sie sich als Betreiber der Telefonanlage in einer Region befinden, in der häufig mit Gewittern gerechnet werden muß, so kann eventuell ein weiterreichender Überspannungsschutz notwendig werden, der mit der Überspannungsschutzdose VDÜ2 und dem KOPP Geräteschutzfilter realisiert werden kann.



Das Installationsbeispiel zeigt die Ausführung der Überspannungsschutzmaßnahmen für die Telefonanlage. Dabei ist eine kurze Erdleitung zur Potentialausgleichschiene wichtig (Empfehlung: 2m Länge,  $\varnothing 4\text{mm}^2$ ). Gebäudewechselnde Teilnehmerleitungen sollten ebenfalls mit der Überspannungsschutzdose VDÜ2 beschaltet werden. Durch einen guten Überspannungsschutz der Telefonanlage sind auch die nachgeschalteten Endgeräte abgesichert.

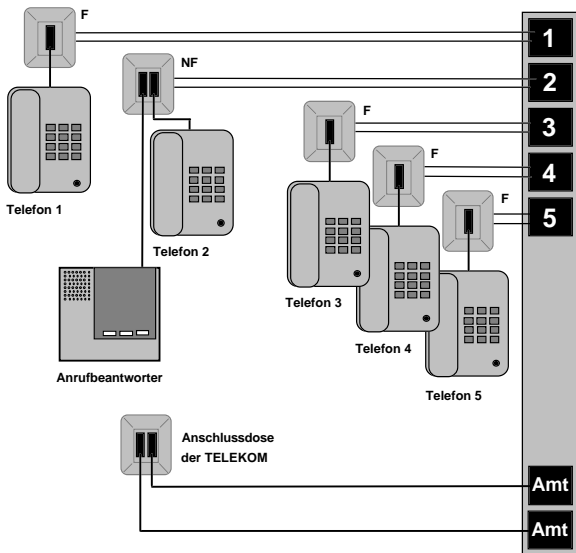
## Technische Daten: Überspannungsdose VDÜ2

Nenngleichspannung 150V  
Ansprechgleichspannung 200V  
Nennableitstromstoß 10kA (5/20us)

**Die Überspannungsschutzdose VDÜ2 ist BZT-zugelassen  
Zulassungs.-Nr.: A108855D und besitzt die Allgemeine  
Anschalterlaubnis AAE**

## Anschlußbeispiele mit Anrufbeantworter, Telefaxgerät und Modem

**Beispiel 1: Anrufbeantworterbetrieb:** Anschlußplan der Telefonanlage EM105 oder EM205 mit 5 Telefonen und Anrufbeantworter.



### So haben Sie die Telefonanlage eingestellt:

**88** Amtsruf an den Telefonen 1, 3, 4, 5 EIN.

**87** Amtsrufverzögerung an Nebenstelle 2 EIN.

über Nebenstelle 1 mit Programmiercode **799**

**791** Betrieb mit Anrufbeantworter und Telefax an Nebenstelle 2

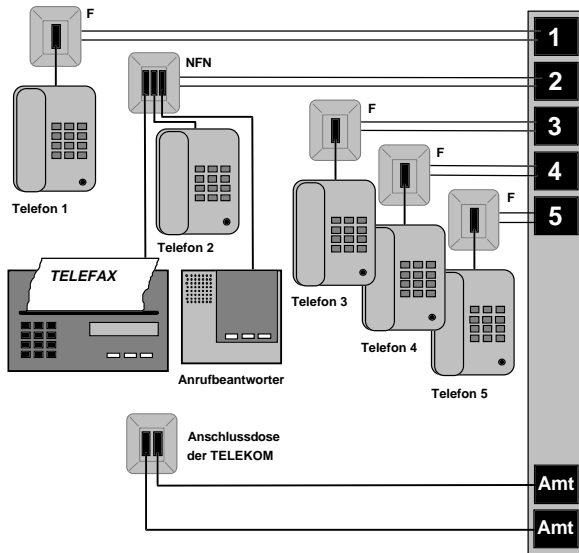
**7986** Amtsrufverzögerungszeit auf 6 Rufzyklen.

Ihr Anrufbeantworter ist so eingestellt, daß er mit dem ersten Rufsignal startet (sh. Bedienungsanleitung Anrufbeantworter).

### Die Telefonanlage arbeitet wie folgt:

ankommende Amtsrufe von beiden Amtsleitungen läuten an den Telefonen 1, 3, 4, 5. Während der ersten 6 Rufzyklen können Sie das Amtsgespräch an jedem der Telefone 1, 3, 4, 5 durch Abheben des Hörers entgegennehmen. Danach startet Ihr Anrufbeantworter und die Telefone läuten nicht mehr. Sie können das Gespräch jetzt nur noch an Sprechstelle 2 entgegennehmen.

**Beispiel 2: Anrufbeantworter und Faxbetrieb gleichzeitig:** Anschlußplan der Telefonanlage EM105 oder EM205 mit 5 Telefonen, Anrufbeantworter und Faxgerät mit integrierter Faxweiche oder ersatzweise Kombigerät (Telefax, Anrufbeantworter und Telefon).



**So haben Sie die Telefonanlage eingestellt:**

**88** Amtsruf an den Telefonen 1, 3, 4, 5 EIN.

**87** Amtsrufverzögerung an Nebenstelle 2 EIN.

über Nebenstelle 1 mit Programmiercode **799**

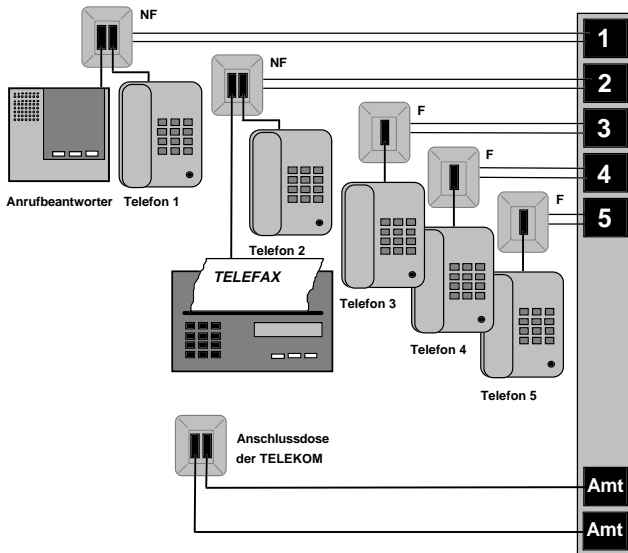
**791** Betrieb mit Anrufbeantworter und Telefax an Nebenstelle 2

**7985** Amtsrufverzögerungszeit auf 5 Rufzyklen. Faxgerät und Anrufbeantworter sind so eingestellt, daß sie mit dem ersten Rufsignal starten (sh. Bedienungsanleitung Faxgerät und Anrufbeantworter).

**Die Telefonanlage arbeitet wie folgt:**

ankommende Amtsanrufe von beiden Amtsleitungen läuten an den Telefonen 1, 3, 4, 5. Während der ersten 5 Rufzyklen können Sie das Amtsgespräch an jedem der Telefone 1, 3, 4, 5 durch Abheben des Hörers entgegennehmen. Wenn Sie dabei ein Faxsignal hören drücken Sie die Ziffer 2 oder R2 und leiten damit den Anruf auf Ihr Faxgerät weiter. Wenn Sie nicht ans Telefon gehen, startet mit dem sechsten Rufsignal Ihr Faxgerät und übernimmt den Datentransfer oder schaltet den Anruf auf den Anrufbeantworter. Sie können das Gespräch jetzt nur noch an Sprechstelle 2 entgegennehmen.

**Beispiel 3: Anrufbeantworter- und Telefaxbetrieb auf getrennten Amtsleitungen:** Anschlußplan der Telefonanlage EM205 mit 5 Telefonen und Anrufbeantworter.



**So haben Sie die Telefonanlage eingestellt:**

**88** Amtsruf an den Telefonen 3, 4, 5 EIN.

**85** Amtsrufverzögerung Amtsl.1 an Nebenstelle 1 EIN.

**86** Amtsrufverzögerung Amtsl.2 an Nebenstelle 2 EIN.

über Nebenstelle 1 mit Programmiercode **799**

**791** Betrieb mit Anrufbeantworter und Telefax an Nebenstelle 2

**7984** Amtsrufverzögerungszeit auf 4 Rufzyklen. Faxgerät und Anrufbeantworter sind so eingestellt, daß sie mit dem ersten Rufsignal starten (sh. Bedienungsanleitung Fax und Anrufb.).

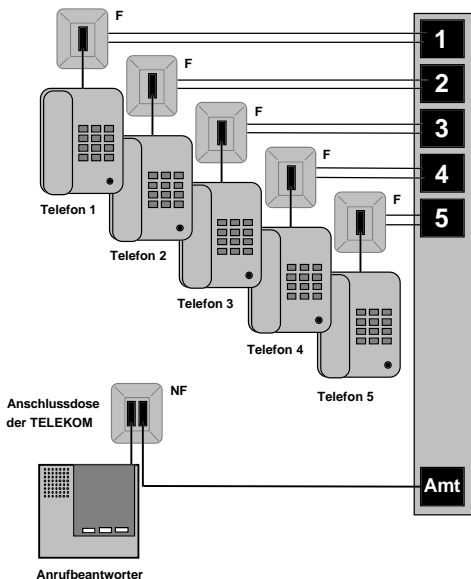
**79512345** Vorrangige Amtsbelegung Amtsl. 2 für alle Endgeräte.

**751** Sonderamt-rufsignal für Amtsleitung 2.

**Die Telefonanlage arbeitet wie folgt:**

ankommende Amtsanrufe von beiden Amtsleitungen läuten an den Telefonen 3, 4, 5. Amtsleitung 2 (Faxleitung) läutet mit dem Sonderamt-ruf. Während der ersten 4 Rufzyklen können Sie das Amtsgespräch an jedem der Telefone 3, 4, 5 durch Abheben des Hörers entgegennehmen. Danach startet Ihr Anrufbeantworter wenn der Anruf über Amtsleitung 1 und Ihr Faxgerät wenn der Anruf über Amtsleitng 2 gekommen ist. Abgehende Gespräche werden vorrangig über die Faxleitung (Amtsl. 2) geführt, damit die Amtsleitung 1 überwiegend frei bleibt.

**Beispiel 4: zentraler Anrufbeantworter:** Anschlußplan der Telefonanlage EM105 mit 5 Telefonen und Anrufbeantworter.



**So haben Sie die Telefonanlage eingestellt:**

**88** Amtsruf an den Telefonen 1, 2, 3, 4, 5 EIN.

Der Anrufbeantworter ist so eingestellt, daß er mit dem vierten Rufsignal startet (sh. Bedienungsanleitung Anrufbeantworter).

**Die Telefonanlage arbeitet wie folgt:**
















ankommende Amtsanrufe läuten an den Telefonen 1, 2, 3, 4, 5.

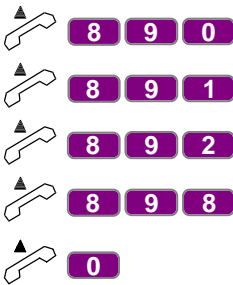
Während der ersten 4 Rufzyklen können Sie das Amtsgespräch an jedem Telefon durch Abheben des Hörers entgegennehmen. Danach startet Ihr Anrufbeantworter. Wenn Sie den Anruf vom Anrufbeantworter übernehmen wollen drücken Sie die Amtskennziffer 0.

## Störungshilfe

Störung	Abhilfe
EM205: Sie müssen 2x die Null wählen um ein Amt zu bekommen.	Sie haben nur eine Amtsleitung beschaltet. Lesen Sie dazu den Abschnitt „Vorrangige Amtsbelegung“ oder „Amtsberechtigung“
Die Telefonanlage vergißt die Einstellungen	Durch elektrische Störungen oder Fehlbedienung kann es vorkommen, daß der Programmspeicher überschrieben wird. Ziehen Sie nach Einstellung der Anlage den Stecker „PROG“, um den Zugriff auf den Speicher zu unterbinden. Siehe Kapitel Inbetriebnahme.
Der Gebührenimpuls wird nicht zu den Nebenstellen durchgeschaltet	<u>Gebühren erfassen können Sie nur, wenn Sie den Gebührenimpuls bei der Telekom beantragt haben.</u> Die Telefonanlage selbst belastet den Gebührenimpuls nicht. Eventuell befindet sich ein Sammelgebührenzähler oder ein anderes Zusatzgerät in der Amtsleitung wodurch die Gebührenimpulse gedämpft werden.
Das Vermitteln von Amtsgesprächen funktioniert nicht mit Telefonen die Sie auf das Wahlverfahren <b>MFV</b> eingestellt haben.	Zum Vermitteln von Amtsgesprächen benötigen Sie die Rückfrage- oder Signaltaste. Diese Taste muß auf „Flash“ eingestellt sein (sh. Bedienungsanleitung Ihres Telefons und Kapitel Inbetriebnahme „Rückfragetaste“).
Kurzwahl und Wahlwiederholung mit <b>MFV</b> -Telefonen in der Betriebsart „Direktwahl“ funktionieren nicht	Betreffendes Telefon auf Nebenstellenbetrieb einstellen (sh. Bedienungsanleitung des Telefons, Kapitel „Amtskennziffern, Wahlpause oder Nebenstellenfunktion“).
Bei Beendigung eines Amtsgesprächs klingelt das Telefon nach dem Auflegen (Funktion Automatischer Rückruf).	a) Das Wahlverfahren des Telefons wurde der Telefonanlage nicht mitgeteilt (sh. Kapitel „Wahlverfahren der Endgeräte“). b) Der Gabelschalter des verwendeten Telefons prellt zu stark (häufig bei preiswerten Telefonen). Legen Sie den Hörer vorsichtiger auf.

## Bedienung auf einen Blick

 <b>1</b> bis <b>5</b>	<b>Intergespräch</b>
 <b>6 1</b> bis <b>6 5</b> und <b>6 6</b>	Coderuf, <b>Sammelruf</b>
 <b>6 9</b>	<b>Türgespräch</b> , in Mailbox einblenden
 <b>6 7</b>	<b>Türöffner</b> mit Türgespräch
 <b>8 3</b>	<b>Türglockensignal EIN</b>
 <b>8 4</b>	<b>Türglockensignal AUS</b>
 <b>0 Rufnummer</b>	Abgehendes <b>Amtsgespräch</b>
 <b>0</b> bei IWV <b>R</b> bei MFV	Ankommendes <b>Amtsgespräch</b>
 <b>1</b> bis <b>5</b>	Ankommendes <b>Amtsgespräch</b> ohne Amtsrufsignal am Telefon
 <b>R 1</b> bis <b>R 5</b>	<b>Rückfrage / Makeln, Weiterleiten</b> oder <b>Umlegen</b> eines Amtsgesprächs bei <b>IWV</b>
 <b>6 9</b> bei IWV oder <b>R 6 9</b> bei MFV	<b>Rückfrage / Makeln, Weiterleiten</b> oder <b>Umlegen</b> eines Amtsgesprächs bei <b>MFV</b>
 <b>0</b> bei IWV <b>R 0</b> bei MFV	<b>Rückfrage / Makeln</b> mit der Türstation während eines Amtsgesprächs
 <b>9 0 1</b> bis <b>9 3 0</b>	<b>Makeln</b> von Amtsgesprächen
 <b>0</b> bei IWV <b>R</b> bei MFV	Zentrale <b>Kurzwahl</b>
 <b>7</b> ... <b>1</b> bis... <b>5</b>	<b>Vormerken</b> der Amtsleitung im Besetztfall
	<b>Rufumleitung intern</b> (nur EM205) 7 und die Rufnummern 1...2...5 der betreffenden Telefone



**Nachtschaltung AUS**

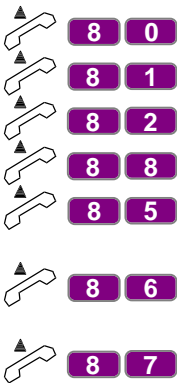
**Nachtschaltung** Amtsleitung 1 **EIN**

**Nachtschaltung** Amtsleitung 2 **EIN**

**Nachtschaltung EIN**

(EM205: beide Amtsleitungen)

**Wahlverfahren** der Endgeräte  
speichern



**Amtsruft / Amtsrufverzögerung AUS**

**Amtsruft** Amtsleitung 1 **EIN**

**Amtsruft** Amtsleitung 2 **EIN**

**Amtsruft EIN** (EM205: beide Amtsl.)

**Amtsruftverzögerung** Amtsleitung 1  
**EIN**

**Amtsruftverzögerung** Amtsleitung 2  
**EIN**

**Amtsruftverz. EIN** (EM205: beide  
Amtsl.)

## Einstellung auf einen Blick



**Einstellmodus aktivieren**

Alle folgenden Einstellungen sind nur von Sprechstelle 1 im Einstellmodus möglich



**System zurücksetzen**



**Kurzwahlziele abspeichern**



**Amtsberichtigung AUS**

74 und die Rufnummern 1...2...5 der  
betreffenden Telefone



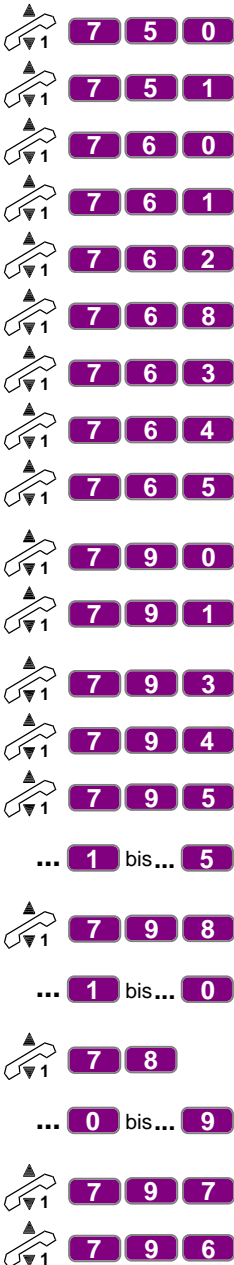
**Amtsberichtigung** Amtsl. 1 **AUS**



**Amtsberichtigung** Amtsl. 2 **AUS**



748 bzw 749 und die Rufnummern  
1...2...5 der betreffenden Telefone



**Sonderamtsruf AUS**

**Sonderamtsruf EIN**

**Wartemusik AUS**

**Wartemusik Amtsleitung 1 EIN**

**Wartemusik Amtsleitung 2 EIN**

**Wartemusik EIN**

**Melodie 1**

**Melodie 2**

**Melodie 3**

**„Sperrfunktion“ Nebenstelle 2 AUS**

**„Sperrfunktion“ Nebenstelle 2 EIN**

**Vorrangige Amtsbelegung AUS**

**Vorrangige Amtsbelegung Amtsll. 1**

**Vorrangige Amtsbelegung Amtsll. 2**  
794 bzw 795 und die Rufnummern  
1...2...5 der betreffenden Telefone

**Amtsruferverzögerungszeit**

798 und die Ziffern 1 bis 0  
entsprechend der Verzögerungszyklen

**Türkontaktsteuerung**

78 und die Ziffern 0 bis 9  
entsprechend der Sekunden

**Wahlumsetzung**

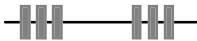
**Direktwahl**

# Hörtöne und Rufsignale



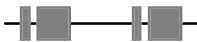
## Interndauerton

Nach Abheben des Hörers bei freier Amtsleitung.



## Morse-S-Internton

Nach Abheben des Hörers bei eingeschalteter Rufumleitung.



## Morse-A-Internton

Nach Abheben des Hörers bei eingeschalteter Nachtschaltung.



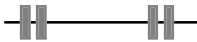
## Freiton (Ton im 2,5-Sekunden-Abstand)

Interner Teilnehmer wird gerufen.



## Besetztton (kurze Fünffach-Tonfolge)

Signal für besetzte Amtsleitung, besetzten Internteilnehmer oder Einstellfehler.



## Anklopfton (sehr kurzer Zweifachton)

Signal für anstehendes Amtsgespräch.



## Quittungston (Tonfolge lang kurz)

Bestätigung für erfolgreiche Einstellung.



## Einstellton (Dreifach-Doppelton)

Nach Eingabe des Einstellcodes. Sprechstelle 11 befindet sich jetzt im Einstellmodus.

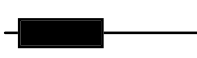


## Amtswählton (Dauerton)

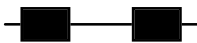
Nach Wahl der Rufnummer 0. Signal für freie Amtsleitung.



## Internruf (Rufsignal im 2,5-Sek.-Abstand)



## Türglockenruf (2-Sekunden-Rufsignal)



## Amtsruf (Rufsignal im 6-Sek.-Abstand)

# Technische Daten

## Endgeräteanschlüsse

Internspeisung	24V/30mA
Gleichstromreichweite	2x20 Ohm
	ca. 330m bei $\varnothing$ 0,6mm
	ca. 150m bei $\varnothing$ 0,4mm
Rufsignalspannung	38V <sub>eff</sub> /50Hz
Frequenz der Hörtöne	440Hz
Pegel der Hörtöne	-18dB

## Amtsanschluß

Anschlußspannung	24V-60V
Übertragungs- und Anschaltetechnik galvanisch durchgeschaltet nach BZT-Zulassungsrichtlinie 1TR2, mit Gebührenimpulsdurchschaltung	
Gebührenimpulsdämpfung	0,5 dB
Gesprächsdämpfung	0,05 dB
Wahlverfahren	<b>IWV</b> (60/40ms +/-2%)
oder	<b>MFV</b> mit Flashtaste (Flashzeit 50 - 250ms)
Automatische Wahlpause (nur bei Wahlumsetzung)	3 Sek

Netzspannung	230V +/-10% 50/60Hz
Leistungsaufnahme EM105 (Ruhe/Betrieb):	4/10W
Leistungsaufnahme EM205 (Ruhe/Betrieb):	4/14W
Netzsicherung	thermisch / selbstheilend
Netzausfallüberbrückung der Steuerelektronik.	0,1 Sek
Speichererhalt bei Netzausfall	unbegrenzt
Amtsleitungsschaltung bei Stromausfall	EM105: Nebenstelle 1
	EM205: Nebenst. 1 u. 2
Türkontaktbelastung	2A/50W
Türglockeeingänge (potentialfrei, AC oder DC)	8-24V
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 bis 40°C
Abmessungen BxHxT	160 x 220 x 60mm
BZT-Zulassungsnummer EM105	A014468B
BZT-Zulassungsnummer EM205	A013618B
CE-Prüfnummer EM105	255445