

# **Bedienungsanleitung**

**ISTEC *easy***

**ISTEC *home***

**ISTEC *office***



## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Allgemeines .....	8
1.1 Produktbeschreibung .....	8
1.2 Leistungsmerkmale der ISTEK-TK-Anlage .....	9
1.3 Lieferumfang.....	11
1.4 Sicherheitshinweise .....	11
2 ISTEK-TK-Anlage montieren .....	13
2.1 Sicherheitshinweise zur Montage .....	13
2.2 Technische Rahmenbedingungen für die ISTEK-TK-Anlage .....	14
2.3 Anschluß der ISTEK-TK-Anlage.....	14
2.3.1 Vorbemerkung .....	14
2.3.2 Anschluß an den Mehrgeräteanschluß (P-MP).....	15
2.3.3 Anschluß an den Anlagenanschluß (P-P).....	16
2.4 Montage der ISTEK-TK-Anlage.....	17
2.4.1 Vorbereitungen .....	17
2.4.2 Befestigung der ISTEK-TK-Anlage .....	17
2.4.3 Anschluß der analogen Endgeräte .....	19
2.4.4 Anschluß der Türfreisprecheinrichtung ( <i>nur ISTEK office</i> ).....	21
2.4.5 End-Kontrolle.....	22
3 Inbetriebnahme .....	23
3.1 Auslieferungszustand .....	23
3.2 ISDN-Protokoll umschalten (nur ISTEK office) .....	24
3.3 Funktionstest .....	25
3.3.1 Überprüfung der Grundfunktionen.....	25
3.3.2 Schnellüberprüfung der ISTEK-TK-Anlage in der ISDN-Betriebsart Mehrgeräteanschluß.....	25

3.4 ISDN-Betriebsart ANLAGENANSCHLUß einstellen.....	26
4 PC-Konfigurationsprogramm installieren und starten (nicht ISTECEasy, ISTEC home) .....	27
4.1 Vorbemerkung .....	27
4.2 Systemvoraussetzungen .....	27
4.2.1 Hardware .....	27
4.2.2 Software .....	28
4.3 PC-Programme auf der Festplatte installieren.....	28
4.3.1 Programminstallation der Version V 1.8.....	28
4.3.2 Programminstallation der Version V 2.0 unter Windows 3.11 .....	29
4.3.3 Programminstallation der Version 2.0 unter Windows 95 .....	29
4.4 PC-Konfigurationsprogramm starten .....	30
5 Hinweise zum Betrieb Ihrer ISTECEK-Anlage.....	31
5.1 Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV).....	31
5.2 Impulswahlverfahren (IWW).....	31
5.3 Überspannungsschutz.....	32
5.4 Netzausfall.....	32
5.5 Betrieb von Faxgeräten und Kombigeräten (FAX-TAM).....	32
5.6 Betrieb von analogen Modems.....	32
5.7 Abfragestelle.....	33
6 Bedienung der ISTECEK-Anlagen .....	34
6.1 Einleitung.....	34
6.2 Zeichenerklärung .....	35
6.3 Interngespräche .....	36
6.4 Amtsgespräche (Externgespräche).....	37
6.4.1 Amtsgespräche bei der ISTECEoffice.....	37
6.4.2 Spontane Amtsholung / Amtsgespräche bei der ISTECEasy/home	38

6.5 Kurzwahl (nur <i>ISTEC office</i> ).....	39
6.6 PICKUP .....	40
6.7 Sammelruf .....	41
6.8 Rückfrage .....	42
6.9 Weiterverbinden eines Amtsgespräches mit Ankündigung .....	43
6.10 Weiterverbinden eines Amtsgespräches ohne Ankündigung.....	44
6.11 Rücknahme eines intern weiterverbundenen Gesprächen .....	45
6.11.1 Möglichkeit 1: Sie haben noch nicht aufgelegt .....	45
6.11.2 Möglichkeit 2 (nur <i>ISTEC office</i> ): Sie haben schon aufgelegt .....	45
6.12 Dreierkonferenz (nur <i>ISTEC office</i> ) .....	46
6.12.1 Dreierkonferenz aufbauen.....	46
6.12.2 Dreierkonferenz abbauen.....	47
6.13 Makeln .....	47
6.14 Anklopfen.....	49
6.14.1 Vorbemerkung .....	49
6.14.2 Sonderfall Rückfrage: .....	49
6.14.3 Gespräch beenden und anklopfenden Anruf annehmen:.....	50
6.14.4 Makeln (interne und externe Gespräche): .....	50
6.15 Internkonferenz .....	51
6.16 Babyruf/Seniorenruf ( <i>ab SW 2.0</i> ) .....	52
6.17 Rufnummernsperre ( <i>ab SW 2.0</i> ) .....	53
6.18 Kommunikation mit der Türfreisprecheinrichtung (nur <i>ISTEC office</i> ) 54	
6.18.1 Sie hören den Türruf und wollen die Türfreisprecheinrichtung anwählen.....	54
6.18.2 Sie wollen den Türöffner betätigen (im Verbindungszustand) .....	54
6.18.3 Sie wollen während eines Amtsgespräches die TFE anwählen.....	55
6.19 Alarmruf (nur <i>ISTEC office</i> , <i>ab SW 2.0</i> ) .....	55

6.20 Neustart mittels Telefon durchführen.....	56
7 Konfiguration mittels Telefon.....	57
7.1 Vorbemerkung.....	57
7.2 Konfiguration einleiten .....	57
7.3 Leistungsmerkmale .....	58
7.3.1 ISDN-Betriebsart einstellen.....	58
7.3.2 Mehrfachgerätenummer.....	58
7.3.3 Anschlußnummer eingeben .....	59
7.3.4 Music-on-Hold .....	59
7.3.5 Tag / Nachtkonfiguration (nur <i>ISTEC office</i> ) .....	59
7.3.6 Anklopfen .....	59
7.3.7 Nummernspeicher (nur <i>ISTEC office</i> ) .....	59
7.3.8 Kurzwahl (nur <i>ISTEC office</i> ).....	60
7.3.9 Rufnummernsperre (nur <i>ISTEC office</i> ).....	60
7.3.10 Rufrhythmus der Rufnummer eines Anrufers zuweisen (nur <i>ISTEC office</i> ) .....	61
7.3.11 PIN der Nebenstelle 21 (Konfigurations-PIN) ändern.....	62
7.3.12 Alarmruf (nur <i>ISTEC office</i> ).....	62
7.3.13 Rufnummernplan für die Telefonkonfiguration (Tabelle) .....	64
7.3.14 Arten der Rufweiterleitung für verschiedene Rufweiterleitungstypen (Tabelle).....	70
7.3.15 Art der Signalisierung, bewertet nach CdPN / Sonder-signalisierung, bewertet nach CgPN (Tabelle).....	71
8 Wenn einmal etwas nicht funktioniert .....	72
8.1 Funktionsstörungen.....	72
8.2 <i>ISTEC-TK</i> -Anlage in den Auslieferungszustand zurück-setzen .....	75
8.3 Wichtige Servicerrufnummern.....	76

8.4 Modemeinstellungen für die Emmerich-Mailbox.....	77
9 Technischer Anhang.....	78
9.1 Rufnummernplan .....	78
9.2 Hörtöne und Rufsignale (Übersicht).....	79
9.3 Anschlußklemmenbild (ISTEC 1008) .....	80
9.4 Technische Daten .....	81
10 Glossar.....	83

# 1 Allgemeines

## 1.1 Produktbeschreibung

Die **ISTEC easy**, **ISTEC home** und **ISTEC office** sind ISDN-Telekommunikationsanlagen, die über ein breites Leistungsspektrum verfügen und einfach zu bedienen sind.

Die ISTEC-TK-Anlagen ermöglichen Ihnen einen kostengünstigen Zugang zum ISDN-Telekommunikationsnetz, weil Sie Ihre analogen Endgeräte und Ihre interne analoge Kommunikationsstruktur weiterhin nutzen können. Eine aufwendige Neuverkabelung oder der Kauf von Spezialgeräten ist nicht notwendig.

Sie können an Ihre ISTEC-TK-Anlage alle analogen Endgeräte anschließen, die nach den Richtlinien des Bundesamtes für Post und Telekommunikation (BAPT) geprüft wurden und den technischen Daten in Kapitel 9.4 entsprechen. Dies sind u.a. folgende analogen Endgeräte:

- Telefone
- Telefaxgeräte der Gruppe 3
- Anrufbeantworter
- Modem (bis 33.600 bit/s)

Die ISTEC-TK-Anlagen unterscheiden sich in der Zahl der anschließbaren End- und Zusatzgeräte und der Software (siehe Tabelle 1.1-1) sowie den Leistungsmerkmalen (Kapitel 1.2) und dem Lieferumfang.

Anschlußmöglichkeit / Software	ISTEC easy	ISTEC home	ISTEC office
ISDN-Basisanschlüsse	1	1	1
PC-Schnittstelle (RS 232c)	---	1	1
analoge Endgeräte	3	6	8
Türfreisprecheinrichtung (TFE) mit Türöffner	---	---	1
Softwareversion TK-Anlage	1.97TA	1.97TA	2.1
Softwareversion PC-Konfigurationsprogramm	---	---	2.1

Tabelle 1.1-1

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, daß bei den ISTEK-TK-Anlagen die internen Rufnummern fest vorgegeben sind. Falls Sie Ihre ISTEK-TK-Anlage in der ISDN-Betriebsart Anlagenanschluß betreiben wollen, sollten Sie diese Rufnummern in Ihrem ISDN-Antrag eintragen.

Die Internen Rufnummern sind wie folgt vergeben:

**ISTEK easy:** 21 bis 23

**ISTEK home:** 21 bis 26

**ISTEK office:** 21 bis 28

Abfragestelle: 0

## 1.2 Leistungsmerkmale der ISTEK-TK-Anlage

Leistungsmerkmal	ISTEK easy	ISTEK home	ISTEK office
ISDN-Betriebsart MEHRGERÄTEANSCHLUß	●	●	●
ISDN-Betriebsart ANLAGENANSCHLUß	●	●	●
ISDN-Protokoll 1TR6	---	---	●
ISDN-Protokoll DSS1	●	●	●
Anschluß von Endgeräten mit MFV-Wahl	●	●	●
Anschluß von Endgeräten mit IWV-Wahl	---	---	●
unterschiedliche Signalisierung von externen und internen Anrufen sowie des Türrufes	●	●	●
Sondersignalisierung	---	---	●
Externverbindungen	●	●	●
Internverbindungen	●	●	●
Message-on-Hold	●	●	●
Music-on-Hold	---	●	●
Gebührenerfassung/-verwaltung am PC	---	---	●
Gebührenimpuls an den Endgeräten	---	●	●
Spontane Amtsholung (● einstellbar, ○ fest)	○	○	●
Kurzwahl	---	---	●
Sammelruf	●	●	●

Leistungsmerkmal	ISTEC easy	ISTEC home	ISTEC office
Pick-Up vom Anrufbeantworter	●	●	●
Rückfrage	●	●	●
Weiterverbinden (intern)	●	●	●
Weiterverbinden ohne Ankündigung (Umlegen)	●	●	●
Dreierkonferenz (2 intern, 1 extern)	---	---	●
ISDN-Makeln (1 B-Kanal, im MEHRGERÄTE-ANSCHLUß)	●	●	●
Makeln (2 B-Kanäle, im ANLAGENANSCHLUß)	●	●	●
Anklopfen	●	●	●
Anklopfschutz	●	●	●
Rufweiterleitung sofort (intern, extern)	●	●	●
Rufweiterleitung bei besetzt (intern)	---	---	●
Rufweiterleitung nach n-Rufen (intern)	---	---	●
Internkonferenz	●	●	●
Babyruf/Seniorenruf	---	---	●
Rufnummernsperre	---	---	●
Kommunikation mit der TFE	---	---	●
Alarmruf	---	---	●
Tag-/Nachtschaltung (manuell)	---	---	●
Kurzwahlspeicher (60 Ziele)	---	---	●
Reset per Telefon	●	●	●
Konfiguration per PC	---	---	●
Konfiguration per Telefon	●	●	●
Amtsberechtigung (5 Arten), für jedes Endgerät frei einstellbar	●	●	●
Gerätetyp für jedes Endgerät frei einstellbar	●	●	●

## 1.3 Lieferumfang

Folgende Teile sind bei der ISTEK-TK-Anlage im Lieferumfang enthalten:

Teil	ISTEC easy	ISTEC home	ISTEC office
TK-Anlage	●	●	●
ISDN-Anschlußleitung	●	●	●
PC-Verbindungskabel	---	---	●
3,5 "-Diskette mit PC-Konfigurationsprogramm	---	---	●
3,5 "-Diskette mit Handbuch für PC-Konfigurationsprogramm	---	---	●
3,5 "-Diskette mit Acrobat-Reader	---	---	●
Handbuch für Bedienung und Montage	●	●	●
Montagebeipack (4 Schrauben, 2 Dübel)	●	●	●
Bohrschablone	●	●	●

## 1.4 Sicherheitshinweise

Ihre ISTEK-TK-Anlage wurde nach modernsten Methoden gefertigt und geprüft. Die strengen europäischen Sicherheitsvorschriften wurden beachtet. Trotz aller Sorgfalt läßt sich, wie bei allen anderen Elektrogeräten (z.B. Fernseher, Stereoanlage, Waschmaschine, usw.), beim Betrieb der Anlage ein geringes Risiko nicht ganz ausschließen, denn vom elektrischen Strom können immer Gefahren ausgehen.

In folgenden Fällen sollten Sie deshalb die ISTEK-TK-Anlage vom Stromnetz trennen und an der Anlage einen Service durchführen lassen:

- Wenn Wasser oder andere Flüssigkeiten in das Gerät gelangt sind.
- Wenn das Netzkabel oder der Stecker beschädigt sind.
- Wenn die ISTEK-TK-Anlage trotz Befolgen der Anweisungen dieses Handbuches nicht ordnungsgemäß funktioniert.
- Wenn die ISTEK-TK-Anlage heruntergefallen oder das Gehäuse beschädigt ist.
- Wenn die ISTEK-TK-Anlage auffällige Abweichungen vom Normalbetrieb zeigt.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Ihre ISTEK-TK-Anlage ist nur zum Anschluß von analogen Endgeräten an einem ISDN-Basisanschluß vorgesehen. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß.

Benutzen Sie die ISTEK-TK-Anlage nur für die Funktionen, die in diesem Handbuch beschrieben sind. Durch unsachgemäße Verwendung könnten Schäden verursacht werden, die aufwendige und kostenintensive Reparaturarbeiten erforderlich machen.

### Keine Umbauten und Veränderungen

Die ISTEK-TK-Anlage darf ohne unsere ausdrückliche Zustimmung weder konstruktiv noch sicherheitstechnisch verändert werden.

Jede Veränderung schließt eine Haftung der Network & Telecommunication Emmerich GmbH für daraus resultierende Schäden aus. Insbesondere sind alle Reparaturen und Lötarbeiten an den Platinen untersagt.

**Vor dem Öffnen des Gerätes muß unbedingt das Steckernetzteil aus der Netzsteckdose gezogen werden!**

### Fachpersonal zur Montage und Inbetriebnahme

Ihre ISTEK-TK-Anlage besitzt die Allgemeine Anschalterlaubnis (AAE). Sie sind deshalb berechtigt, Ihre ISTEK-TK-Anlage selbst an das öffentliche ISDN-Netz anzuschließen.

Wir empfehlen Ihnen jedoch, die Montage und die Inbetriebnahme von einem qualifizierten Fachhändler oder zugelassenen Installationsbetrieb durchführen zu lassen, weil eine unsachgemäße Installation zu Schäden an der ISTEK-TK-Anlage und den anzuschließenden Endgeräten führen könnte.

Die Installation der ISTEK-TK-Anlage darf nach den geltenden Bestimmungen nur auf dem Grundstück des ISDN-Netzabschlusses erfolgen.

## 2 ISTEK-TK-Anlage montieren

### 2.1 Sicherheitshinweise zur Montage

Lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme Ihrer ISTEK-TK-Anlage die folgenden Hinweise aufmerksam durch. Die Hinweise dienen zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Betriebssicherheit der ISTEK-TK-Anlage.

1. Beachten Sie bei der Montage und der Installation die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Fernmeldeanlagen VDE 0800 und für Starkstromanlagen VDE 0100.

**Achtung: Einbau und Montage elektronischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen**

2. Wählen Sie den Montageort gemäß des Kapitels „Montageort auswählen“ aus.
3. Achten Sie beim Bohren der Wandlöcher darauf, daß sich an diesen Stellen keine Strom-, Wasser- oder Gasleitungen befinden.
4. Betreiben Sie in der Nähe der ISTEK-TK-Anlage weder einen Heizlüfter noch eine Klimaanlage.
5. Achten Sie unbedingt darauf, daß die ISTEK-TK-Anlage nur an Steckdosen mit 230-V-Wechselspannung betrieben wird.

## 2.2 Technische Rahmenbedingungen für die ISTEK-TK-Anlage

**Belüftung:** Bauen Sie die ISTEK-TK-Anlage nicht in einen engen, unbelüfteten Schrank ein. Es könnte beim Betrieb der TK-Anlage zu einem Hitzestau kommen, der die ISTEK-TK-Anlage zerstört.

**Staub:** Die ISTEK-TK-Anlage erfüllt die Bedingungen der DIN 40046 Teil 47 (Einwirkung von Staub und Sand). Sie sollten die ISTEK-TK-Anlage deshalb nicht an Orten installieren, an denen es zu starker Staubentwicklung kommt (z.B. durch Schleifgeräte, Kreis- oder Bandsägen).

**Feuchtigkeit:** Die ISTEK-TK-Anlage erfüllt die Norm IEC 721 3K6. Die ISTEK-TK-Anlage darf deshalb nicht einer hohen Luftfeuchtigkeit ausgesetzt werden, wie sie z.B. in Waschküchen, Schwimmbädern, oder Saunen vorkommen kann.

**Temperatur:** Beim Betrieb der ISTEK-TK-Anlage sollte die Umgebungstemperatur zwischen 0 °C und 40 °C liegen. Installieren Sie Ihre ISTEK-TK-Anlage deshalb nicht an einem Ort mit direkter Sonneneinstrahlung oder starkem Kälteeinfluß.

## 2.3 Anschluß der ISTEK-TK-Anlage

### 2.3.1 Vorbemerkung

Sie können Ihre ISTEK-TK-Anlage sowohl in der Betriebsart MEHRGERÄTEANSCHLUß als auch in der Betriebsart ANLAGENANSCHLUß betreiben. In welcher Betriebsart Ihr ISDN-Basisanschluß ausgeführt ist, steht in Ihrem ISDN-Antrag.

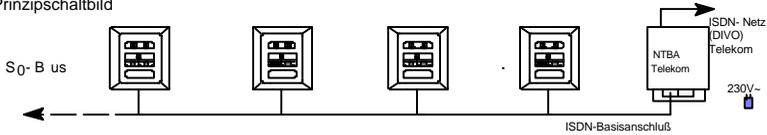
Die Betriebsart Ihres ISDN-Basisanschlusses bestimmt, wieviele ISDN-Endgeräte Sie an Ihren ISDN-Basisanschluß anschließen können.

Beim Betrieb in der Betriebsart MEHRGERÄTEANSCHLUß können insgesamt acht ISDN-Endgeräte angeschlossen werden.

In der Betriebsart ANLAGENANSCHLUß ist ausschließlich der Betrieb Ihrer ISTEK-TK-Anlage möglich.

## 2.3.2 Anschluß an den Mehrgeräteanschluß (P-MP)

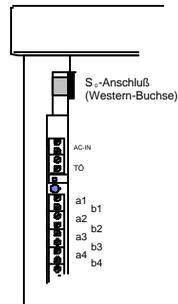
Prinzipschaltbild



weiteres Endgerät am  
S<sub>0</sub>-Bus, zB: PC

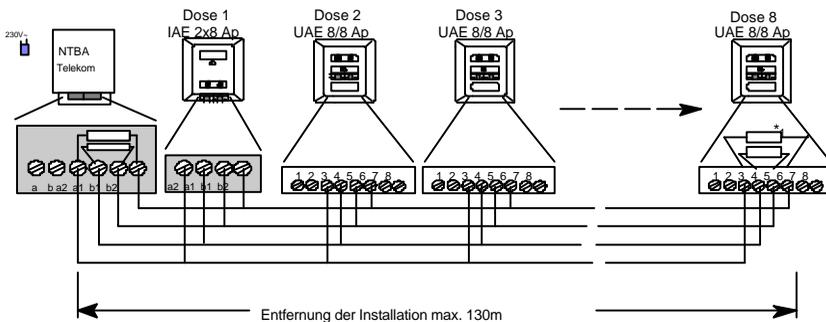


mitgeliefertes  
ISDN-  
Anschlußkabel



- Es können parallel zur ISTEK-TK-Anlage weitere ISDN-Endgeräte an den S<sub>0</sub>-Bus angeschlossen werden.

Installationsplan

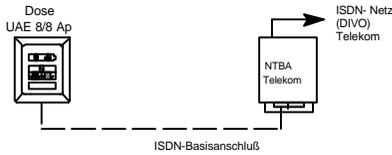


\*1 In der letzten Dose sind im Sendekreis je ein 100 Ohm Widerstand einzubringen, um den S<sub>0</sub>-Bus abzuschließen.

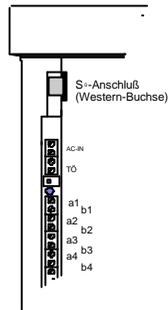
Grundinstallation der Telekom; Dose 1 wird nicht immer installiert

### 2.3.3 Anschluß an den Anlagenanschluß (P-P)

Prinzipschaltbild

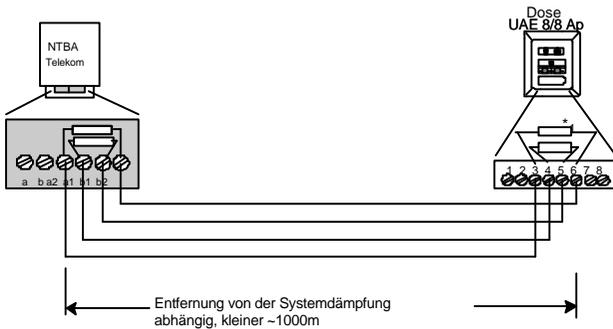


mitgeliefertes  
ISDN-  
Anschlußkabel



- An den ISDN-Anlagenanschluß kann nur **eine** Nebenstellenanlage (TK-Anlage) angeschlossen werden und somit **keine** weiteren ISDN-Ergeräte!
- Die ISTEK-TK-Anlage kann direkt am NTBA oder alternativ über eine ISDN-Dose am NTBA angeschlossen werden.

Installationsplan



\*1 In der Dose sind im Sendekreis und im Empfangskreis je ein 100 Ohm Widerstand einzubringen.

 Grundinstallation der Telekom

## 2.4 Montage der ISTEK-TK-Anlage

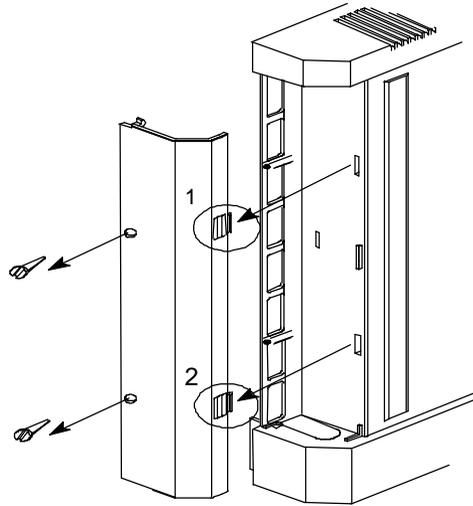
### 2.4.1 Vorbereitungen

1. Montieren Sie Ihre ISTEK-TK-Anlage nicht in der Nähe von Geräten mit starken magnetischen Feldern, wie z.B. großen Netztransformatoren, umlaufenden Maschinen, Aufzügen, Basisstationen von schnurlosen Telefonen, usw.
2. Verlegen Sie die Fernmeldekabel nicht über längere Strecken parallel zu Starkstromleitungen.
3. Beachten Sie bei der Auswahl des Montageortes unbedingt die im folgenden Kapitel beschriebenen Technischen Rahmenbedingungen.
4. Verlegen Sie das S0-Bus-Kabel vom Netzabschluß (NTBA) zum Montageort der ISTEK-TK-Anlage.
5. Verlegen Sie die Fernmeldekabel für jedes anzuschließende Endgerät vom Montageort zu den TAE-Dosen und zur Türfreisprecheinrichtung (TFE).

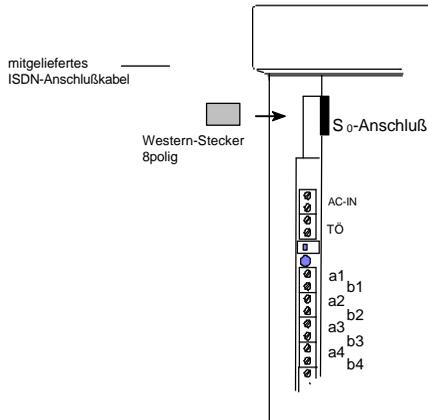
### 2.4.2 Befestigung der ISTEK-TK-Anlage

- 1. Achten Sie beim Zeichnen der Wandlöcher darauf, daß sich an diesen Stellen keine Strom-, Wasser oder Gasleitungen befinden.**
2. Benutzen Sie zum Anzeichnen der Wandlöcher die beigelegte Bohrschablone.
3. Bohren Sie die Wandlöcher, und schlagen Sie die Dübel bündig zur Wandoberfläche ein.
4. Drehen Sie die beiden Schrauben soweit ein, bis der Schraubenkopf ca. 3,5 mm von der Wand entfernt ist.

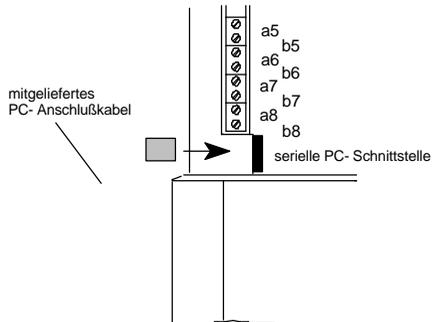
- Öffnen Sie die Klemmenkappe der ISTECK-Anlage, indem Sie mit beiden Daumen fest auf die Griffflächen drücken und die Klemmenkappe zu sich hinziehen.



- Ziehen Sie das ISDN-Anschlußkabel von der Gehäuseunterseite zwischen den Kabelstegen hindurch in den Klemmenraum.
- Stecken Sie den Westernstecker in die breite Westernbuchse.



9. Stecken Sie den Westernstecker des PC-Verbindungskabels in die schmale Westernbuchse.



10. Achten Sie beim Einhängen der ISTECK-Anlage auf die Führung der Anschlußkabel.

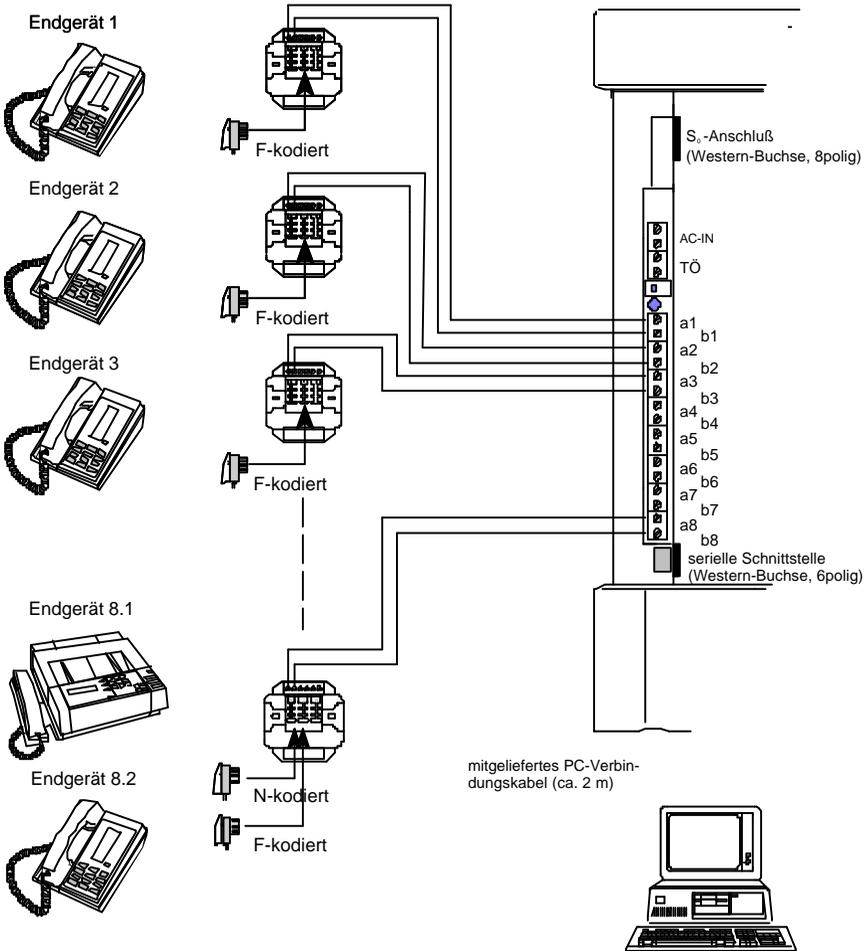
### 2.4.3 Anschluß der analogen Endgeräte

Schließen Sie die Fernmeldeleitungen von der ISTECK-Anlage zu den TAE-Dosen teilnehmerweise an, um ein Vertauschen der a/b-Adern zu verhindern.

Schließen Sie die Adernpaare für die analogen Endgeräte ausschließlich an die Klemmenpaare a1/b1 bis a8/b8 an.

Achten Sie beim Anschluß darauf, daß Sie die Adernpaare nicht an verschiedene Klemmenpaare anschließen.

## Anschluß der analogen Endgeräte



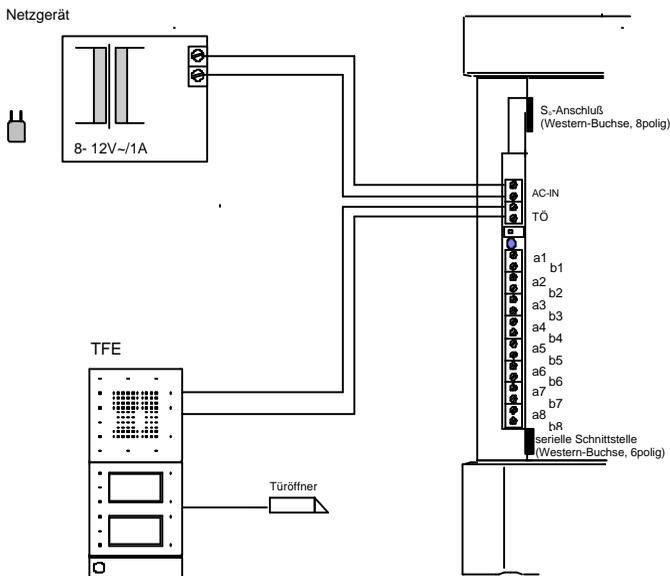
## 2.4.4 Anschluß der Türfreisprecheinrichtung (nur ISTEK office)

Die **ISTEK office** bietet die Möglichkeit, eine Türfreisprecheinrichtung nach dem Standard der Telekom-2-Draht-Schnittstelle direkt anzuschließen. Dies ist zum Beispiel die Emmerich-TFE **Doorphone 1/2**.

Wollen Sie eine Türfreisprecheinrichtung eines anderen Herstellers (z.B. Siedle, etc.) anschließen, benötigen Sie ein Zusatzmodul.

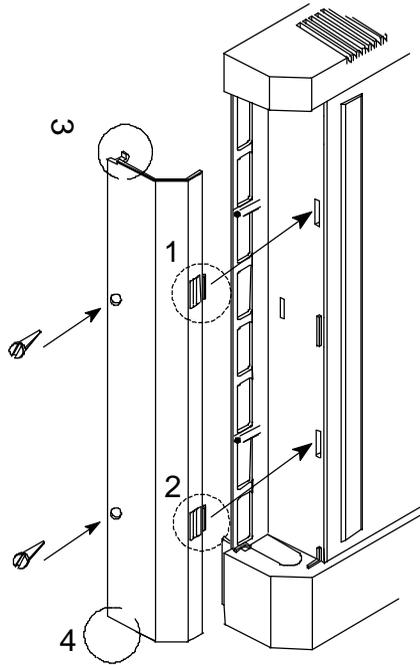
Der Anschluß der **Doorphone 1/2** an die **ISTEK office** erfolgt verpolungsunabhängig an dem Klemmenpaar TÖ.

Soll neben der Türfreisprecheinrichtung auch ein Türöffner angeschlossen werden, um die Tür per Telefon zu öffnen, so ist zusätzlich ein Klingeltrafo erforderlich. Den Klingeltrafo schließen Sie an das Klemmenpaar AC-IN an.



### 2.4.5 End-Kontrolle

1. Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme noch einmal Ihre Installation.
2. Schließen Sie die Klemmenkappe, und drehen Sie die Sicherheitsschrauben ein.
3. Stecken Sie das PC-Verbindungskabel an eine serielle Schnittstelle Ihres PCs.
4. Verbinden Sie die ISTEK-TK-Anlage mit dem ISDN-Netz.
5. Stecken Sie das Stekkernetzteil ein.



## 3 Inbetriebnahme

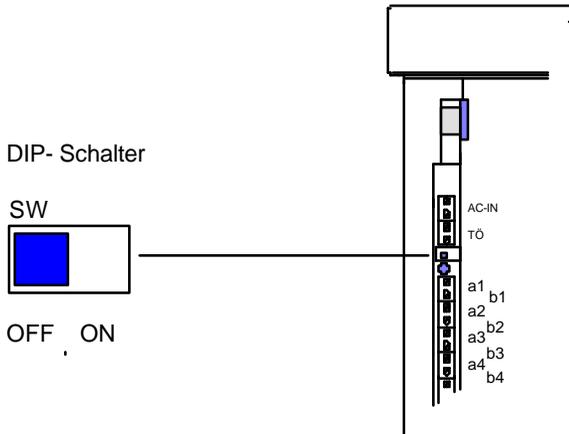
### 3.1 Auslieferungszustand

Die folgende Tabelle gibt den Auslieferungszustand wieder, wie er sich nach dem Einstecken des Steckernetzteiles darstellt.

<b>Funktion</b>	<b>Einstellung</b>
ISDN-Protokoll	DSS1 (Euro-ISDN)
ISDN-Betriebsart	Mehrgeräteanschluß
Rufnummern	<b>ISTEC easy:</b> 21 bis 23 <b>ISTEC home:</b> 21 bis 26 <b>ISTEC office:</b> 21 bis 28
Signalisierung von Anrufen (intern/extern)	an allen Nebenstellen
Signalisierung des Türrufes(nur <b>ISTEC office</b> )	Nebenstelle 21 bis 28
Einspeisung von Gebührenimpulsen	aus, nicht ISTEC easy
Music-on-Hold	aus, nicht ISTEC easy
Message-on-Hold, extern	aus
Spontane Amtsholung, <b>ISTEC office</b>	aus
Spontane Amtsholung, <b>ISTEC easy/home</b>	fest eingestellt für alle Nebenstellen
Amtsberechtigung	Ausland (alle Rufnummern erlaubt)
Gerätetyp	Telefon
PIN	0000 an allen Nebenstellen
Anklopfen	ein
Rufweiterleitung	aus
Alarmruf	aus (nur ab Version 2.0)
Babyruf	aus (nur ab Version 2.0)
Rufnummernsperre	aus (nur ab Version 2.0)

### 3.2 ISDN-Protokoll umschalten (nur ISTE office)

An Ihrer ISTE-TK-Anlage ist im Auslieferungszustand das ISDN-Protokoll DSS1 eingestellt. Wollen Sie Ihre ISTE-TK-Anlage im ISDN-Protokoll 1TR6 betreiben, so müssen Sie Ihre ISTE-TK-Anlage auf dieses ISDN-Protokoll umschalten. Hierzu ist der DIP-Schalter im Anschlußklemmenfeld unter der Klemmenkappe in die Stellung „on“ zu bringen



Einstellung DSS1 (Auslieferungszustand): SW in Stellung „off“

Einstellung 1TR6: SW in Stellung „on“

Nach dem Umschalten des ISDN-Protokolls müssen Sie einen Reset durchführen, indem Sie das Steckernetzteil für ca. 15 Sekunden ziehen.

## 3.3 Funktionstest

### 3.3.1 Überprüfung der Grundfunktionen

Nach dem Abheben eines Telefons hören Sie den internen Wählton. Ist dies nicht der Fall, trennen Sie Ihre ISTEK-TK-Anlage vom Stromnetz und vom NTBA. Überprüfen Sie noch einmal Ihre Installation. Falls Sie keinen Fehler finden können, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an unsere Hotline (Rufnummer siehe Kapitel 8.3).

Testen Sie Ihre ISTEK-TK-Anlage durch Verbindungsaufbau zu allen Endgeräten und der Türfreisprecheinrichtung (TFE).

Um die Verbindung zum öffentlichen ISDN-Netz zu überprüfen, rufen Sie von einer Ihrer Nebenstellen Ihre ISTEK-TK-Anlage über die Vermittlungsstelle der Telekom an. Hierzu wählen Sie nach der Amtskennziffer „0“ eine Ihrer MSN (**ISTEK easy/home** ohne „0“), die Ihnen von der Telekom zugewiesen wurden.

### 3.3.2 Schnellüberprüfung der ISTEK-TK-Anlage in der ISDN-Betriebsart Mehrgeräteanschluß

Die Schnellüberprüfung Ihrer ISTEK-TK-Anlage können Sie nur in der ISDN-Betriebsart MEHRGERÄTEANSCHLUß durchführen.

Wenn Sie Ihre ISTEK-TK-Anlage im ISDN-Protokoll 1TR6 betreiben, genügt ein Anruf mit der EAZ „0“. Die angeschlossenen Telefone läuten dann zyklisch in Zweiergruppen.

Bei Betrieb im ISDN-Protokoll DSS1 (Euro-ISDN) rufen Sie Ihre ISTEK-TK-Anlage mit einer Ihrer MSN an. Die angeschlossenen Telefone klingeln dann in Zweiergruppen.

Gruppe 1:	Nebenstellen 21 und 25
Gruppe 2:	Nebenstellen 24 und 28
Gruppe 3:	Nebenstellen 23 und 28
Gruppe 4:	Nebenstellen 22 und 26

### 3.4 ISDN-Betriebsart ANLAGENANSCHLUß einstellen

Haben Sie bei Ihrem Netzbetreiber (z.B. Telekom) einen Anlagenanschluß beantragt, müssen Sie bei Ihrer ISTEK-TK-Anlage die ISDN-Betriebsart ANLAGENANSCHLUß einstellen.

Aktion	Auswirkung
1. Hörer abheben	interner Wählton
2. Ziffernfolge „8“, „1“ eingeben	Quittungston abwarten
3. Ziffernfolge „0“, „0“, „0“, „0“ eingeben	Quittungston abwarten
4. Ziffernfolge „0“, „0“, „2“ eingeben	Quittungston nach jeder Ziffer abwarten
5. Hörer auflegen	

**Hinweis:** Für die volle Funktionalität der ISTEK-TK-Anlage in der ISDN-Betriebsart ANLAGENANSCHLUß übernimmt die Network & Telekommunikation Emmerich GmbH keine Gewähr.

## 4 PC-Konfigurationsprogramm installieren und starten (nicht *ISTEC easy*, *ISTEC home*)

### 4.1 Vorbemerkung

Die beiliegende Diskette enthält ein Programmpaket zur Konfiguration Ihrer *ISTEC-TK*-Anlage (nicht *ISTEC easy*, *ISTEC home*). Mit diesem Programmpaket können Sie alle Leistungsmerkmale Ihrer *ISTEC-TK*-Anlage einstellen und die Gebühren verwalten.

Obwohl bei den Programmen auf eine einfache Bedienung geachtet wurde, erfordert der Umgang mit der Konfigurationssoftware einige PC-Erfahrung.

Beachten Sie bitte vor der Installation der PC-Programme die nachfolgenden Hinweise:

- Erstellen Sie von der beiliegenden Diskette eine Sicherheitskopie.
- Arbeiten Sie nur mit der Sicherheitskopie.
- Lesen Sie die aktuellsten Informationen aus der Datei *LIESMICH*.

### 4.2 Systemvoraussetzungen

#### 4.2.1 Hardware

100%-IBM-kompatibler PC mit:

- 3,5 " Diskettenlaufwerk
- 512 kB Hauptspeicher
- VGA-Grafikkarte
- serielle Schnittstelle (RS232c, Sub-D-Stecker, 9polig)

Zusätzlich empfehlen wir eine Festplatte und eine Maus sowie eine weitere serielle oder parallele Schnittstelle zum Anschluß eines Druckers.

**Hinweis:** Beachten Sie beim Anschluß des Verbindungskabels an Ihre *ISTEC-TK*-Anlage die Sicherheitshinweise in den Kapiteln 1.4 und 2.1.

### 4.2.2 Software

Version V 1.8: MS-DOS, Version 3.1 oder höher

ab Version V 2.0: Windows 3.1 und höher

## 4.3 PC-Programme auf der Festplatte installieren

### 4.3.1 Programminstallation der Version V 1.8

Die Installation erfolgt unter DOS. Gehen Sie bei der Installation wie folgt vor:

1. Schieben Sie die Programmdiskette in das Diskettenlaufwerk.
2. Wechseln Sie zum Diskettenlaufwerk.

**C:↵ A:**

3. Geben Sie den Befehl **INSTALL** ein, und drücken Sie die RETURN-Taste.
4. Folgen Sie den Anweisungen des Programms.

Wenn Sie eine alte Version des Konfigurationsprogramms überschreiben wollen, so müssen Sie die Sicherheitsabfrage mit „J“ beantworten und die RETURN-Taste drücken.

Das PC-Konfigurationsprogramm wird nun im Festplattenlaufwerk **C** unter dem Verzeichnis **ISTEC** abgespeichert.

**Hinweise:** Wollen Sie das PC-Konfigurationsprogramm unter MS-Windows starten, so müssen Sie zunächst eine neue Programmgruppe unter Windows einrichten.

Wenn Sie an der seriellen Schnittstelle COM1 Ihre Maus angeschlossen haben, müssen Sie für den Anschluß der ISTEK-TK-Anlage eine andere serielle Schnittstelle verwenden.

### 4.3.2 Programminstallation der Version V 2.0 unter Windows 3.11

Ab der Version 2.0 liegt das PC-Konfigurationsprogramm **ISTECWIN.EXE** ausschließlich in der Windowsversion vor. Gehen Sie bei der Installation wie folgt vor:

1. Schieben Sie die Programmdiskette „**ISTEC Top Features - Release 2.0** -“ in das Diskettenlaufwerk.
2. Rufen Sie im Programmanager den Menüpunkt „*Ausführen...*“ auf.
3. Klicken Sie die Schaltfläche **Durchsuchen** an, und wechseln Sie zum Diskettenlaufwerk **A**.
4. Laden Sie durch einen Doppelklick das Programm **SETUP.EXE** in die Befehlszeile.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.
6. Folgen Sie den Anweisungen des Setup-Programms.

### 4.3.3 Programminstallation der Version 2.0 unter Windows 95

Sie können das PC-Konfigurationsprogramm **ISTECWIN.EXE** auch unter Windows 95 installieren. Sie richten das Programm wie folgt ein:

1. Schieben Sie die Programmdiskette „**ISTEC Top Features - Release 2.0** -“ in das Diskettenlaufwerk
2. Wählen Sie das Programmsymbol Arbeitsplatz auf der Bildschirmoberfläche aus.
3. Klicken Sie das Symbol für das Diskettenlaufwerk an.
4. Starten Sie das Programm **SETUP.EXE** durch einen Doppelklick.
5. Folgen Sie den Anweisungen des Setup-Programms.

**Hinweis:** Um zwischen der Bildschirmoberfläche und der Programmgruppe eine Verknüpfung herzustellen, ziehen Sie das Programmsymbol des PC-Konfigurationsprogramms von der Programmgruppe auf die Bildschirmoberfläche.

## 4.4 PC-Konfigurationsprogramm starten

Die Version V 2.0 des PC-Konfigurationsprogramms starten Sie, wie jedes andere Windowsprogramm, durch einen Doppelklick auf das Bildschirmsymbol.

Bei der Version V 1.8 haben Sie zwei Möglichkeiten, das Programm zu starten:

1. Von MS-DOS aus, durch Eingabe des Wortes **ISTEC** im Verzeichnis, in dem sich das PC-Programm befindet.

Beispiel: **C:\ISTEC>ISTEC**

2. In MS-Windows durch einen Doppelklick auf das Bildschirmsymbol des PC-Programms.

## 5 Hinweise zum Betrieb Ihrer ISTEK-TK-Anlage

### 5.1 Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV)

Sie können an Ihre ISTEK-TK-Anlage alle analogen Telefone mit MFV-Wahl anschließen, bei denen die R-Taste als Flashtaste (Flashzeit: 80 ms +/- 30 ms) ausgeführt ist.

Die Ausführung der R-Taste als Erdtaste wird von Ihrer ISTEK-TK-Anlage nicht unterstützt.

Die R-Taste wird dazu benutzt, ein Gespräch mit einem anderen Teilnehmer aufzubauen. Wird innerhalb von 10 Sekunden nach dem Drücken der R-Taste kein Teilnehmer angewählt, erfolgt die Zurückschaltung zum gehaltenen Teilnehmer.

### 5.2 Impulswahlverfahren (IWV)

Sie können an der **ISTEC office** auch Telefone betreiben, die nur das Impulswahlverfahren (IWV) ausführen. Sie leiten das gewünschte Leistungsmerkmal durch die Wahl der entsprechenden Ziffern ein. Das Drücken der R-Taste entfällt.

Die **ISTEC home** ist durch Kauf des Softwarepaketes **ISTEC Top Features** auf das Impulswahlverfahren nachrüstbar. Bei der **ISTEC easy** ist eine solche Nachrüstung nicht möglich.

Bei Telefonen mit Wählscheibe kann es aus technischen Gründen zur Falschwahl kommen. Daher sollten Sie diese Telefone nicht an Ihre ISTEK-TK-Anlage anschließen.

## 5.3 Überspannungsschutz

Ihre ISTEK-TK-Anlage ist fernmeldeseitig bedingt gegen Überspannungen z.B. Blitzschlag geschützt. Ziehen Sie bei Gewitter den Westernstecker des Amtsanschlusses, oder schalten Sie einen im Handel erhältlichen Überspannungsschutz in die Fernmeldeleitungen.

## 5.4 Netzausfall

Bei einem Netzausfall werden die bestehenden Verbindungen unterbrochen. Programmierungen mittels PC oder Telefon bleiben bei Netzausfall in der Anlage gespeichert. Die in der Stunde vor dem Netzausfall angefallenen Gebühren werden in dieser Zeit gelöscht.

## 5.5 Betrieb von Faxgeräten und Kombigeräten (FAX-TAM)

Bei allen ISTEK-TK-Anlagen ist im Auslieferungszustand das Leistungsmerkmal *Anklopfen* eingeschaltet. Dies kann während bes Sendens eines Telefax' zu Störungen und zum Abbruch der Verbindung führen. Sie sollten deshalb entweder an den Nebenstellen, an die Sie ein Telefaxgerät anschließen wollen, das Leistungsmerkmal *Anklopfen* ausschalten oder den Gerätetyp **Kombigerät** einstellen.

## 5.6 Betrieb von analogen Modems

Die ISTEK-TK-Anlage ermöglicht den Anschluß von Modems mit einer Übertragungsrate von bis zu 33600 bit/s. Diese Übertragungsrate kann aber nicht für externe Datenverbindungen garantiert werden. Die Übertragungsrate ist abhängig von der Leitungsqualität zwischen der ISDN-Vermittlungsstelle und dem Modem, das die Daten sendet bzw. empfängt.

Achten Sie darauf, daß die Wahltonerkennung Ihres Modems ausgeschaltet ist.

Fügen Sie bei der Eingabe der Zielrufnummer zwischen der Amtskennziffer „0“ und der Externrufnummer eine Pause von ca. 3 Sekunden ein. Das Weglassen der Wahlpause kann zu Fehlverbindungen führen.

## 5.7 Abfragestelle

Betreiben Sie Ihre ISTEK-TK-Anlage in der ISDN-Betriebsart ANLAGENANSCHLUß, können externe Anrufer Sie mit der Durchwahl „0“ auf den sogenannten Abfragestellen erreichen.

Eine Abfragestelle ist meist der zentrale Ansprechpartner für alle externen Anrufer. Sie können den externen Anrufer dann von der Abfragestelle an den gewünschten Gesprächspartner weitervermitteln.

Während der Phase der Weitervermittlung ist die Abfragestelle für einen weiteren Anruf blockiert. Ihre ISTEK-TK-Anlage erlaubt die Einrichtung von zwei Nebenstellen (Anschluß 21 bis 28) als erste und zweite Abfragestelle. Sie können dann zwei Gespräche annehmen.

Wenn Sie einer oder beiden Abfragestellen die Türfreisprecheinrichtung (TFE) zuordnen, werden Besucher, die die Klingel der Türfreisprecheinrichtung betätigen an den Abfragestellen gemeldet. Nähere Hinweise zur Bedienung der Türfreisprechstelle finden Sie im Kapitel 6.18.

**Hinweis:** Wird an einer der beiden Abfragestellen eine externe Rufweiterleitung einprogrammiert, so werden alle Anrufe mit der Durchwahl „0“ zu dem programmierten Umleitungsziel durchgeschaltet.

# 6 Bedienung der ISTEK-TK-Anlagen

## 6.1 Einleitung

Dieses Kapitel zeigt Ihnen, wie Sie die Leistungsmerkmale Ihrer ISTEK-TK-Anlage an den analogen Endgeräten ausführen.

Diese Einleitung soll Ihnen helfen, die nachfolgenden Bedienungsabläufe besser zu verstehen. Der Ablauf wird anhand einer zweiseptigen Tabelle erklärt, die aus den Spalten „**Aktion**“ und „**Auswirkung**“ besteht.

Die linke Spalte „**Aktion**“ beschreibt sowohl die Ereignisse, die an Ihrer Nebenstelle geschehen, als auch die Anweisungen, die Sie befolgen müssen, um das jeweilige Leistungsmerkmal auszuführen.

Die rechte Spalte „**Auswirkung**“ informiert Sie darüber, was passiert, wenn Sie die Anweisung in der Spalte „**Aktion**“ befolgen (siehe Tabelle 6.1-1).

Aktion	Auswirkung
 Dies geschieht an Ihrer Nebenstelle (z.B. Klingeln).	
 Diese Aktion führen Sie aus (z.B. Hörer abnehmen).	Das passiert, wenn Sie die Aktion ausgeführt haben (z.B. Verbindung mit dem Anrufer).

Tabelle 6.1-1

**Hinweise:** Die ISTEK-TK-Anlagen *ISTEK office* und *ISTEK easy/home* sind mit verschiedenen Softwareversionen ausgerüstet. Dies führt bei vielen Leistungsmerkmalen zu einer anderen Bedienung an den Endgeräten. Aus diesem Grund wird im Folgenden die **unterschiedliche** Bedienung von der *ISTEK office* und von der *ISTEK easy/home* **gesondert** beschrieben.

Haben Sie an einer Nebenstelle Ihrer *ISTEK office* die Spontane Amtsholung eingeschaltet, werden alle Leistungsmerkmale genauso bedient wie bei der *ISTEK easy/home*.

## 6.2 Zeichenerklärung

Die Piktogramme (Bilder) in der linken Spalte haben folgende Bedeutung:



Hörer abheben



Gespräch führen



Hörer auflegen



Rufnummer wählen oder Kennziffernfolge eingeben



eine der Tasten „0“ ... „9“ drücken



R-Taste (Signaltaste) drücken



#-Taste drücken



Telefon klingelt

Die Hörtöne und Rufsignale sind in Kapitel [9.2](#) zusammengefaßt.

## 6.3 Interngespräche

Mit Ihrer **ISTEC-TK-Anlage** können Sie eine interne Verbindung zwischen zwei Nebenstellen aufbauen. Die Nebenstellen werden mit einer zweistelligen Rufnummer angewählt.

Aktion	Auswirkung
 Hörer abnehmen	Wählton *
 R-Taste drücken, nur bei <b>ISTEC easy/home</b>	
 Rufnummer der Nebenstelle (z.B. 23) wählen	internen Rufton abwarten
	gerufener Teilnehmer hebt ab
 Gespräch führen	Verbindung mit dem gerufenen Teilnehmer

\* **ISTEC office** = interner Wählton  
**ISTEC easy/home** = Amtswählton

## 6.4 Amtsgespräche (Externengespräche)

### 6.4.1 Amtsgespräche bei der *ISTEC office*

Sie können abgehende Externengespräche aufbauen und führen, wenn Ihrer Nebenstelle eine der Amtsberechtigungen *Ort*, *Inland* oder *Ausland* zugewiesen wurde (siehe Kapitel 7.3.13). Wurde Ihrer Nebenstelle die Amtsberechtigung *Halbamt* oder *Nichtamt* zugewiesen, hören Sie nach der Wahl der „0“ den Besetztton.

Aktion	Auswirkung
 Hörer abheben	interner Wählton
 Amtskennziffer „0“ wählen	Amtswählton
 Rufnummer des externen Teilnehmers wählen	externen Rufton abwarten
	gerufener Teilnehmer hebt ab
 Gespräch führen	Verbindung mit dem externen Teilnehmer

**Hinweise:** Sie können gleichzeitig zwei Externengespräche führen.

### 6.4.2 Spontane Amtsholung / Amtsgespräche bei der *ISTEC easy/home*

Das Leistungsmerkmal *Spontane Amtsholung* vereinfacht den Aufbau eines Amtsgespräches erheblich. Sie erhalten sofort nach dem Abheben des Hörers den Amtswählton. Die Wahl der Amtskennziffer „0“ erfolgt dabei automatisch. Die *Spontane Amtsholung* eignet sich deshalb besonders für ein Faxgerät oder Modem.

Sie können das Leistungsmerkmal *Spontane Amtsholung* nur an den Nebenstellen nutzen, für die Sie es programmiert haben (siehe Kapitel 7.3.13).

Bei der *ISTEC easy/home* ist das Leistungsmerkmal *Spontane Amtsholung* fest eingestellt.

Aktion	Auswirkung
 Hörer abheben	Amtswählton
 Rufnummer des externen Teilnehmers wählen	externen Ruf ton abwarten
 Gespräch führen	gerufener Teilnehmer hebt ab

**Hinweise:** Wollen Sie bei eingeschalteter *Spontaner Amtsholung* Interngespräche führen oder andere Leistungsmerkmale (z.B. Pick-Up, Internkonferenz, usw.) nutzen, ist dies nur mit MFV-Telefonen möglich.

Haben Sie die Amtsberechtigungen *Halbamt* oder *Nichtamt* eingestellt, hören Sie nach dem Abheben den Besetztton.

## 6.5 Kurzwahl (nur *ISTEC office*)

Das Leistungsmerkmal *Kurzwahl* stellt Ihnen bis zu 60 Kurzwahlziele zur Verfügung und erleichtert Ihnen so die Wahl längerer Rufnummern erheblich.

Sie können die *Kurzwahl* erst ausführen, nachdem Sie die Rufnummern der Kurzwahlziele in den Nummernspeicher (**301** bis **360**) eingetragen haben (siehe Kapitel 7.3.8).

Aktion	Auswirkung
 Hörer abheben	interner Wählton
 Kurzwahlziel ( <b>301</b> bis <b>360</b> ) eingeben	Rufton
	gerufener Teilnehmer hebt ab
 Gespräch führen	

**Hinweis:** Haben Sie als Kurzwahlziel nur einen Teil einer Rufnummer eingegeben (z.B. Anschlußnummer einer Firma), so können Sie durch Nachwahl bestimmte Nebenstellen direkt anwählen.

**Beispiel:** Rufnummer der Firma (als Kurzwahlziel im Nummernspeicher): 09876543  
Rufnummer der Nebenstelle (Nachwahl): 234

## 6.6 PICKUP

Sie wollen einen internen oder externen Anruf, der an einem anderen Telefon signalisiert wird, an Ihrem Telefon entgegen nehmen.

Aktion	Auswirkung
 Sie hören ein Telefon klingeln	
 Hörer abheben	Wählton *
 R-Taste drücken, nur bei <b>ISTEC easy/home</b>	
 Kennziffer „4“ eingeben	Gesprächsübernahme von dem klingelnden Telefon
 Gespräch führen	

**Hinweise:** Haben Sie an einer Nebenstelle den Gerätetyp **Anrufbeantworter** eingestellt, so können Sie sich bei einer bestehenden Verbindung auf diese Nebenstelle aufschalten. Dies ermöglicht Ihnen die Gesprächsübernahme, während der Anrufbeantworter das Gespräch aufzeichnet.

Ein intern weiterverbundenes Gespräch kann nicht mittels Pick-Up zurückgeholt werden (siehe Kapitel 6.3).

\* **ISTEC office** = interner Wählton  
**ISTEC easy/home** = Amtswählton

## 6.7 Sammelruf

Beim Sammelruf werden alle freien Nebenstellen gerufen, an denen der Gerätetyp **Telefon** eingestellt ist. Es kann gleichzeitig nur ein Sammelruf ausgeführt werden.

Aktion	Auswirkung
 Hörer abheben	Wählton *
 R-Taste drücken, nur bei <b>ISTEC easy/home</b>	
 Kennziffern „29“ eingeben	internen Rufton abwarten
	ein interner Teilnehmer hebt ab
 Interngespräch führen	

**Hinweise:** Der Sammelruf kann auch aus einem bestehenden Amtsgespräch durch Drücken der R-Taste eingeleitet werden.

Hebt innerhalb von 45 Sekunden nach dem Starten des Sammelrufes kein interner Teilnehmer ab, erfolgt ein Wiederanruf an der Nebenstelle, die den Sammelruf eingeleitet hat.

\* **ISTEC office** = interner Wählton  
**ISTEC easy/home** = Amtswählton

## 6.8 Rückfrage

Bei einer Rückfrage unterbrechen Sie Ihr Amtsgespräch, um von einem internen Teilnehmer eine Auskunft einzuholen. Das Amtsgespräch wird bei einer Rückfrage von Ihrer ISTEK-TK-Anlage automatisch **1 Minute lang** gehalten.

Aktion	Auswirkung
 Amtsgespräch führen	
 R-Taste drücken*	
 Rufnummer des internen Teilnehmers wählen	internen Rufton abwarten
	interner Teilnehmer hebt ab
 Interngespräch führen	
 R-Taste drücken*	Internverbindung wird getrennt
 Kennziffer „0“ eingeben	Verbindung mit dem externen Teilnehmer

**Hinweis:** Wenn kein Interngespräch zustande kommt, so führen Sie nochmals die Tastenkombination „R“ und „0“ aus. Danach können Sie das Amtsgespräch weiterführen.

\* nur bei MFV-Wahl mit Flashtastenfunktion

## 6.9 Weiterverbinden eines Amtsgesprächs mit Ankündigung

Sie können ein bestehendes Amtsgespräch an einen andern internen Teilnehmer weiterleiten, wollen dies jedoch vorher dem internen Teilnehmer ankündigen.

Aktion	Auswirkung
 Amtsgespräch führen	
 R-Taste drücken*	Amtsgespräch wird gehalten
 Rufnummer des internen Teilnehmers wählen	internen Rufton abwarten
	gerufener interner Teilnehmer hebt ab
 Interngespräch führen	
 Hörer auflegen	Amtsgespräch wird übergeben

**Hinweis:** Wenn kein Interngespräch zustande kommt, so führen Sie nochmals die Tastenkombination „R“ und „0“ aus. Danach können Sie das Amtsgespräch weiterführen.

\* nur bei MFV-Wahl mit Flashtastenfunktion

## 6.10 Weiterverbinden eines Amtsgesprächs ohne Ankündigung

Sie können ein bestehendes Amtsgespräch auch weiterverbinden, ohne dies vorher anzukündigen. Hierzu legen Sie nach Wahl der internen Rufnummer und Erhalt des internen Ruftones auf.

Aktion	Auswirkung
 Amtsgespräch führen	
 R-Taste drücken*	Amtsgespräch wird gehalten
 Rufnummer des internen Teilnehmers wählen	internen Ruftone abwarten
 Hörer auflegen	Amtsgespräch wird übergeben

**Hinweise:** Hebt innerhalb von 45 Sekunden der interne Teilnehmer nicht ab, erfolgt ein Wiederanruf des Amtsgesprächs an Ihrer Nebenstelle.

Wenn Sie innerhalb von 20 Sekunden das Amtsgespräch nicht entgegen nehmen, klingeln alle Nebenstellen. Der Amtsruf wird an allen freien Nebenstellen 45 Sekunden lang signalisiert, danach trennt die ISTEK-TK-Anlage automatisch die Verbindung zum Amt.

\* nur bei MFV-Wahl mit Flashtastenfunktion

## 6.11 Rücknahme eines intern weiterverbundenen Gesprächen

Sie haben ein Amtsgespräch intern weiterverbunden, ohne dies anzukündigen. Sie können dieses Gespräch wieder zurückholen, wenn der Teilnehmer, zu dem Sie weiterverbunden haben, das Gespräch noch nicht angenommen hat. Bei der Rücknahme des weiterverbundenen Gespräches gibt es zwei Möglichkeiten:

### 6.11.1 Möglichkeit 1: Sie haben noch nicht aufgelegt

Aktion	Auswirkung
 R-Taste drücken*	
 Kennziffer „0“ eingeben	Gespräch mit dem Amtsteilnehmer
 Externgespräch führen	

### 6.11.2 Möglichkeit 2 (nur *ISTEC office*): Sie haben schon aufgelegt

Aktion	Auswirkung
 Hörer abheben	interner Wählton
 Hörer auflegen	
 Wiederanruf	interner Rufton
 Hörer abheben	Verbindung mit dem externen Teilnehmer
 Externgespräch führen	

**Hinweis:** Mit der Möglichkeit 2 können Sie **auch** einen gestarteten Sammelruf wieder zurückholen.

\* nur bei MFV-Wahl mit Flashtastenfunktion

## 6.12 Dreierkonferenz (nur ISTEK office)

### 6.12.1 Dreierkonferenz aufbauen

Sie können jedes Amtsgespräch durch Hinzunehmen eines weiteren internen Teilnehmers zu einer Dreierkonferenz erweitern.

Aktion	Auswirkung
 Amtsgespräch führen	
 R-Taste drücken*	Amtsgespräch wird gehalten
 Rufnummer des internen Teilnehmers wählen	internen Rufton abwarten
	gerufener interner Teilnehmer hebt ab
 Interngespräch führen	
 R-Taste drücken*	
 #-Taste drücken	Quittungston
 Gespräch mit dem externen und dem internen Teilnehmer führen	

**Hinweise:** Eine Dreierkonferenz läßt sich nur mit den Telefonen einleiten, die eine #-Taste haben.

Um eine Dreierkonferenz zu führen, muß immer zuerst das Amtsgespräch aufgebaut werden.

Sie können eine Makelverbindung (siehe Kapitel 6.13) nicht zu einer Dreierkonferenz erweitern.

Während einer Dreierkonferenz sind die Leistungsmerkmale Anklopfen, Türruf und Alarmruf nicht ausführbar.

\* nur bei MFV-Wahl mit Flashtastenfunktion

## 6.12.2 Dreierkonferenz abbauen

Aktion	Auswirkung
 Dreierkonferenz führen	
 R-Taste drücken*	
 #-Taste drücken	interner Teilnehmer wird von der Dreierkonferenz getrennt

**Hinweis:** Legen Sie während der Dreierkonferenz auf, bleibt der externe Teilnehmer automatisch mit dem verbliebenen internen Teilnehmer verbunden. Sie können dadurch eine Dreierkonferenz auch für die Gesprächsweitergabe nutzen.

\* nur bei MFV-Wahl mit Flashtastenfunktion

## 6.13 Makeln

Sie können während eines bestehenden Amtsgesprächs ein weiteres Amtsgespräch aufbauen und anschließend zwischen beiden Amtsteilnehmern hin und her schalten (Makeln).

In der ISDN-Betriebsart MEHRGERÄTEANSCHLUß wird das Makeln als ISDN-Makeln in der ISDN-Vermittlungsstelle ausgeführt. Das Makeln benutzt deshalb nur einen B-Kanal. Der zweite B-Kanal bleibt für ein weiteres Amtsgespräch frei.

In der ISDN-Betriebsart ANLAGENANSCHLUß wird das Makeln in der Anlage ausgeführt. Hierfür werden beide B-Kanäle benötigt. Sie können keine weiteren Amtsgespräche mehr führen.

Aktion	Auswirkung
 Sie (Teilnehmer „A“) führen Amtsgespräch mit externem Teilnehmer „B“	
 R-Taste drücken*	Amtsgespräch mit externem Teilnehmer „B“ wird gehalten
 Kennziffer „0“ wählen	Amtswählton
 Rufnummer des externen Teilnehmers „C“ wählen	externer Rufton
	gerufener externer Teilnehmer „C“ hebt ab
 Amtsgespräch mit externem Teilnehmer „C“ führen	
 R-Taste drücken*	Amtsgespräch mit externem Teilnehmer „C“ wird gehalten
 Kennziffer „0“ wählen	Verbindung mit dem externen Teilnehmer „B“
 Amtsgespräch mit externem Teilnehmer „B“ führen	
 R-Taste drücken*	Amtsgespräch mit externem Teilnehmer „B“ wird gehalten
 Kennziffer „0“ wählen	Verbindung mit dem externen Teilnehmer „C“
...dieses kann beliebig oft wiederholt werden...!	
 Hörer auflegen	Amtsgespräche werden beendet

**Hinweise:** Wenn kein zweites Amtsgespräch zustande kommt, legen Sie auf. Es erfolgt dann ein Wiederanruf.

Legen Sie als interner Teilnehmer beim Makeln den Hörer auf, wird die Verbindung zu den beiden externen Teilnehmern beendet.

Wenn Sie jedoch mit dem anderen externen Teilnehmer sprechen wollen, bitten Sie Ihren derzeitigen Gesprächspartner aufzulegen. Nachdem Ihr Gesprächspartner aufgelegt hat, werden Sie automatisch mit dem zweiten externen Teilnehmer verbunden.

\* nur bei MFV-Wahl mit Flashtastenfunktion

## 6.14 Anklopfen

### 6.14.1 Vorbemerkung

Durch das Anklopfen wird Ihnen während eines bestehenden Gespräches signalisiert, daß ein anderer Teilnehmer Sie sprechen möchte.

Das Anklopfen wird nur bei den Gerätetypen **Telefon** und **Kombigerät** unterstützt.

Es erfolgt kein Anklopfen in Verbindungen zur Türfreisprecheinrichtung, beim Makeln, während eines Sammelrufes oder in einer Rückfrage.

**Achtung: Der Anklopfton kann eine Fax- oder Datenverbindung stören und zum Abbruch der Übertragung führen. Siesollten deshalb an den Nebenstellen, an denen Sie ein Faxgerät oder ein Modem betreiben, das Leistungsmerkmal Anklopfen ausschalten oder den Gerätetyp Faxgerät bzw. Daten Modem einschalten.**

**Hinweis:** Das Ein- und Ausschalten des Leistungsmerkmals *Anklopfen* ist in Kapitel 7.3.6 beschrieben.

### 6.14.2 Sonderfall Rückfrage:

Halten Sie ein Amtsgespräch in einer Rückfrage, hören Sie nach 45 Sekunden den Anklopfton für den Externruf. Dieser Anklopfton soll Sie noch einmal auf den gehaltenen externen Anrufer aufmerksam machen. Wechseln Sie nicht zum gehaltenen Anrufer zurück, wird die gehaltene Verbindung nach **ca. 1 Minute** getrennt.

### 6.14.3 Gespräch beenden und anklopfenden Anruf annehmen:

Aktion	Auswirkung
 Gespräch führen	Anklopfon wird signalisiert
 Hörer auflegen	bestehende Verbindung wird getrennt
 Wiederanruf	Rufton
 Hörer abheben	Verbindung mit dem anklopfenden Teilnehmer
 Gespräch führen	

### 6.14.4 Makeln (interne und externe Gespräche):

Aktion	Auswirkung
 Sie (Teilnehmer „A“) führen ein Gespräch	Gespräch mit Teilnehmer „B“
 R-Taste drücken*	Anklopfon wird signalisiert Verbindung zu Teilnehmer „B“ wird gehalten
 Kennziffer „x“** eingeben	Verbindung mit dem anklopfenden Teilnehmer „C“
 Gespräch mit Teilnehmer „C“	
 R-Taste drücken*	Verbindungen zu Teilnehmer „B“ und Teilnehmer „C“ werden gehalten
 Kennziffer „0“ eingeben	Verbindung zu Teilnehmer „B“
...dies kann beliebig oft wiederholt werden...	
 Hörer auflegen	Ende der Verbindungen

\* nur bei MFV-Wahl mit Flashtastenfunktion

\*\* x = 0: Wechseln zum Amtsgespräch oder Interngespräch  
x = 7: Wechseln zur Türfreisprecheinrichtung (nur [ISTEC office](#))

## 6.15 Internkonferenz

Sie können in Ihr bestehendes Interngespräch weitere Gesprächsteilnehmer einbeziehen. Maximal vier interne Teilnehmer können auf diesem Weg miteinander sprechen.

Aktion	Auswirkung
 Sie (Teilnehmer „A“) führen ein Interngespräch	Gespräch mit Teilnehmer „B“
 R-Taste drücken*	
 Rufnummer eines weiteren internen Teilnehmers „C“ eingeben	interner Rufton
	interner Teilnehmer „C“ hebt ab
 <b>Gespräch mit den internen Teilnehmern „B“ und „C“ führen</b>	Gespräch mit den internen Teilnehmern „B“ und „C“
 R-Taste drücken*	
 Rufnummer eines weiteren internen Teilnehmers „D“ eingeben	interner Rufton
	interner Teilnehmer „D“ hebt ab
 <b>Gespräch mit den internen Teilnehmern „B“, „C“ und „D“ führen</b>	Gespräch mit den internen Teilnehmern „B“, „C“ und „D“
	ein Teilnehmer der Internkonferenz legt auf
 <b>Gespräch mit den anderen Teilnehmern der Internkonferenz führen</b>	Internkonferenz mit den anderen Teilnehmern bleibt bestehen

**Hinweise:** Wenn die Nebenstelle, die Sie angewählt haben, besetzt ist, hören Sie einen Quittungston. Anschließend können Sie das bestehende Gespräch weiterführen.

Wenn die angewählte Nebenstelle frei ist, aber der Anruf nicht entgegen genommen wird, drücken Sie die R-Taste\*, und geben Sie die Ziffer „0“ ein. Die ISTEK-TK-Anlage schaltet dann automatisch auf die bestehende Verbindung zurück.

\* nur bei MFV-Wahl mit Flashtastenfunktion

## 6.16 Babyruf/Seniorenruf (*ab SW 2.0*)

Beim Babyruf wird sofort nach dem Abheben des Hörers eine Rufnummer gewählt, die zuvor in den Nummernspeicher eingetragen wurde.

Das Eintragen der Rufnummer ist in Kapitel [7.3.13](#) beschrieben.

Aktion	Auswirkung
 Hörer abheben	Wahl der voreingestellten Rufnummer
	Rufton
	gerufener Teilnehmer hebt ab
 Gespräch führen	

**Hinweis:** Die Ausführung eines Babyrufes ist unabhängig von der eingestellten Amtsberechtigung.

## 6.17 Rufnummernsperre (ab SW 2.0)

Bei der Rufnummernsperre werden bestimmte Rufnummern oder auch Teile davon (z.B. 0190...) für einzelne interne Teilnehmer gesperrt. Dies hilft Ihnen dabei, Ihre Telefonkosten niedrig zu halten.

Versucht ein interner Teilnehmer eine für ihn gesperrte Rufnummer anzuwählen, hört er nach Wahl der Rufnummer den Besetztton. Eine Verbindung zu dieser Rufnummer wird nicht aufgebaut.

Sie können die Rufnummernsperre erst nutzen, nachdem Sie die zu sperrenden Rufnummern in den Nummernspeicher eingetragen haben. Das Eintragen der Rufnummern ist in Kapitel 7.3.13 beschrieben.

Aktion	Auswirkung
 Hörer abheben	interner Wählton
 Wahl der gesperrten Rufnummer	Besetztton
 Hörer auflegen	

## 6.18 Kommunikation mit der Türfreisprecheinrichtung (nur ISTE office)

Sie können dieses Leistungsmerkmal nur ausführen, wenn Sie an Ihre **ISTEC office** eine Türfreisprecheinrichtung (TFE) angeschlossen haben.

Sie können von jedem Telefon eine Verbindung zur TFE herstellen und den Türöffner betätigen.

### 6.18.1 Sie hören den Türruf und wollen die Türfreisprecheinrichtung anwählen

Aktion	Auswirkung
 ankommender Türruf	Ihr Telefon klingelt
 Hörer abheben	interner Wählton
 Kennziffer „7“ eingeben	Verbindung mit der Türfreisprechstelle
 Gespräch führen	
 Hörer auflegen	Trennen der Verbindung

### 6.18.2 Sie wollen den Türöffner betätigen (im Verbindungszustand)

Sie führen bereits ein Gespräch mit der Person an der Türfreisprecheinrichtung.

Aktion	Auswirkung
 R-Taste drücken*	
 Kennziffern „7“ eingeben	Türöffner wird für ca. 3 Sekunden betätigt
...dieses kann beliebig oft wiederholt werden...!	
 Hörer auflegen	Trennen der Verbindung

\* nur bei MFV-Wahl mit Flashtastenfunktion

### 6.18.3 Sie wollen während eines Amtsgespräches die TFE anwählen

Aktion	Auswirkung
 R-Taste drücken*	interner Wählton
 Kennziffern „7“ eingeben	Amtsgespräch wird gehalten
 Gespräch führen	Verbindung zur Türfreisprechstelle
 R-Taste drücken*	
 Kennziffer „7“ eingeben	Türöffner wird für ca. 3 Sekunden betätigt
 Hörer auflegen	Rückkehr zum Amtsgespräch

**Hinweis:** Schalten Sie an der Nebenstelle, an der der Türruf signalisiert werden soll das Leistungsmerkmal *Anklopfen* ein, damit Ihnen der Türruf während eines Gespräches *signalisiert wird*.

\* nur bei MFV-Wahl mit Flashtastenfunktion

### 6.19 Alarmruf (nur ISTE office, ab SW 2.0)

Dieses Leistungsmerkmal können Sie nur nutzen, wenn Sie anstatt einer Türfreisprecheinrichtung einen Alarmtaster an Ihre *ISTEC office* angeschlossen und den Alarmruf eingestellt haben (siehe Kapitel 7.3.12 und 7.3.13).

Das Drücken des Alarmtasters löst den Alarmruf aus. Nach dem Auslösen des Alarmrufes klingelt das zugewiesene Telefon eine Minute lang mit dem Alarmsignal.

**Hinweise:** Nach dem Abheben des Hörers hören Sie ca. 10 Sekunden den Alarmton und anschließend den Besetztton.

Während eines Gespräches schaltet die *ISTEC office* den Alarmton zusätzlich in das bestehende Gespräch ein. Eine Wahl ist nur nach dem Gesprächsende möglich.

Der Alarmruf erfolgt an der Nebenstelle 21, wenn Sie keine andere Nebenstelle für den Alarmruf einrichten.

## 6.20 Neustart mittels Telefon durchführen

Sollten an Ihrer **ISTEC-TK-Anlage** Fehlfunktionen auftreten, so können Sie diese in den meisten Fällen durch einen Neustart der **ISTEC-TK-Anlage** beseitigen. Beim Neustart bleiben alle Einstellungen der **ISTEC-TK-Anlage** erhalten.

**Achtung:** Durch einen Neustart der **ISTEC-TK-Anlage** werden alle bestehenden Verbindungen abgebrochen und die **Ge-  
bühereinheiten** der letzten Stunde gelöscht.

Aktion	Auswirkung
 Hörer abheben	interner Wählton
 Kennziffernfolge „8“, „0“ eingeben	Quittungston
 Kennziffernfolge „1“, „0“, „0“, „8“ eingeben	Quittungston
 Hörer auflegen	

# 7 Konfiguration mittels Telefon

## 7.1 Vorbemerkung

Dieses Kapitel zeigt Ihnen, wie Sie Ihre ISTEK-TK-Anlage über das Telefon konfigurieren. Sie können die Konfiguration von jedem Telefon aus vornehmen. Hierzu benötigen Sie die **PIN** der **Nebenstelle 21**.

Damit Sie die korrekte Eingabe der Kennziffern überprüfen können, sollten Sie zur Konfiguration ein Telefon mit einem Display verwenden.

**Achtung: Richten Sie niemals den *Babyruf* für alle Nebenstellen ein, da sonst keine Möglichkeit vorhanden ist, die Anlage ohne PC neu zu konfigurieren.**

## 7.2 Konfiguration einleiten

Sie konfigurieren Ihre ISTEK-TK-Anlage über das Telefon, indem Sie nach dem Abheben des Hörers den Konfigurationscode "8", "1", "PIN" eingeben und dadurch in die Konfigurationsebene gelangen.

Aktion		Auswirkung
1.	Hörer abheben	interner Wählton
2.	Kennziffernfolge "8", "1" eingeben	Quittungston abwarten
3.	<b>PIN</b> der Nebenstelle <b>21</b> eingeben	Quittungston

Sie müssen nach der Eingabe der Kennziffern "8" und "1" den Quittungston abwarten. Dieser ertönt ca. 3 Sekunden nach Eingabe der Ziffer "1". Die Pause dient als Schutz vor versehentlichem Umkonfigurieren.

Nach jeder Eingabe einer Kennziffer ist in der Regel ein Quittungston zu hören. Diesen Quittungston müssen Sie abwarten, bevor Sie mit der Eingabe der nächsten Kennziffer fortsetzen.

Bei Fehleingaben hören Sie den Besetztton. Dann müssen Sie den Hörer auflegen und mit der Konfiguration neu beginnen.

Nach Eingabe aller Kennziffern für ein Leistungsmerkmal, hören Sie kurz hintereinander zwei Quittungstöne. Sie haben jetzt die Möglichkeit, die Konfiguration durch Auflegen des

Hörers zu beenden oder mit der Konfiguration neuer Leistungsmerkmale direkt fortzufahren.

## **7.3 Leistungsmerkmale**

### **7.3.1 ISDN-Betriebsart einstellen**

Sie können die ISDN-Betriebsart (MEHRGERÄTEANSCHLUß oder ANLAGENANSCHLUß) von jedem angeschlossenen Telefon aus einstellen. Welche Betriebsart Sie einstellen müssen, hängt von der ISDN-Betriebsart Ihres ISDN-Anschlusses ab.

Nach dem Umstellen der Betriebsart sind ca. 10 Sek. zu warten, bis die Umstellung abgeschlossen ist!

### **7.3.2 Mehrfachgerätenummer**

#### **7.3.2.1 Mehrfachgerätenummer (MSN) eingeben**

Damit Ihre Nebenstellen gezielt angewählt werden können, müssen Sie jeder Nebenstelle mindestens eine MSN zuweisen. Hierzu wird jede MSN in eine MSN-Speicherstelle (01 bis 10) eingetragen.

#### **7.3.2.2 Rufrythmus einer MSN zuweisen**

Sie können jeder MSN einen bestimmten Rufrythmus zuweisen. Sie hören dann am Rufrythmus, welche Ihrer MSN der Anrufer gewählt hat. Auf diese Weise können Sie z.B. feststellen, ob es sich um einen geschäftlichen oder um einen privaten Anruf handelt.

#### **7.3.2.3 MSN-Gruppen bilden**

Nach der Eingabe einer MSN in eine MSN-Speicherstelle (siehe Kapitel 7.3.13) müssen Sie nun dieser MSN eine oder mehrere Nebenstellen zuweisen. Dieser Vorgang heißt MSN-Gruppenbildung. Für die MSN-Gruppenbildung tragen Sie die letzte Ziffer der Nebenstelle in die MSN-Speicherstelle ein.

### **7.3.3 Anschlußnummer eingeben**

Wenn Sie Ihre ISTEK-TK-Anlage in der ISDN-Betriebsart Anlagenanschluß betreiben, müssen Sie die Anschlußnummer, die Ihnen zugewiesen wurde, eingeben.

### **7.3.4 Music-on-Hold**

Bei eingeschaltetem Leistungsmerkmal Music-on-Hold wird einem externen Anrufer, dessen Verbindung gehalten wird, während dieser Zeit eine Wartemusik eingespielt.

### **7.3.5 Tag / Nachtkonfiguration (nur ISTEK office)**

Sie haben die Möglichkeit, in der **ISTEK office** zwei verschiedene Grundkonfigurationen abzuspeichern. Eine dieser Grundkonfigurationen können Sie z.B. dazu nutzen, alle Anrufe, die Sie am späten Abend oder am Wochenende erreichen, an eine bestimmte Rufnummer oder an einen Anrufbeantworter weiterzuleiten. Beim Leistungsmerkmal Nachtkonfiguration schalten Sie zwischen den beiden Grundkonfigurationen hin- und her.

### **7.3.6 Anklopfen**

Sie können das Leistungsmerkmal Anklopfen für jede Nebenstelle getrennt ein- und ausschalten. Das Leistungsmerkmal Anklopfen wird nur an den Nebenstellen ausgeführt, bei denen der Gerätetyp Telefon oder Kombigerät eingestellt ist. Das Anklopfen wird immer für alle der Nebenstelle zugewiesenen MSN's und alle internen Teilnehmer ein- bzw. ausgeschaltet.

### **7.3.7 Nummernspeicher (nur ISTEK office)**

Der Nummernspeicher hat insgesamt 60 Speicherplätze (Rufnummer 301 bis 360). In die Speicherplätze des Nummernspeichers können Sie die Rufnummern für die Kurzwahl, einen anderen Rufrythmus, den Babyruf und gesperrte Rufnummern eintragen.

Der Speicherplatz für eine Rufnummer teilt sich wie folgt auf:

- max. 20 Ziffern für die Rufnummer
- Attribut "Rufnummer gilt für Nebenstelle x" mit dem Defaultwert "gilt für alle Nebenstellen"
- Attribut "Babyruf für Nebenstelle x" mit dem Defaultwert "kein Babyruf"

- Attribut "Rufnummer verboten" mit dem Defaultwert "nicht verboten"
- Attribut "Sondersignalisierung für alle Nebenstellen" mit dem Defaultwert "Standardsignalisierung"

**Hinweis:** Die Ziffer "0" für die Amtsholung muß im Nummernspeicher mit eingetragen werden.

### 7.3.8 Kurzwahl (nur *ISTEC office*)

Eine Kurzwahlnummer kann in Abhängigkeit des Attributes "Rufnummer gilt für Nebenstelle x" von jeder im Attribut angegebenen Nebenstelle gewählt werden. Die Kurzwahlnummern liegen zwischen **301** und **360**. Eine Kurzwahlnummer durchbricht die Wahlberechtigungen, wie z.B. wenn die Nebenstelle nur halbamtsberechtigt ist. Ebenso wird das Verbot einer Rufnummer durchbrochen.

Kurzwahlnummern die für die wählende Nebenstelle nicht gültig sind, werden mit einem Besetzzeichen quittiert.

### 7.3.9 Rufnummernsperre (nur *ISTEC office*)

Mit dem Leistungsmerkmal *Rufnummernsperre* können Sie bestimmte Rufnummern oder auch Teile von Rufnummern (z.B. 0190...) für einzelne interne Teilnehmer sperren. Dies hilft Ihnen dabei, Ihre Telefonkosten niedrig zu halten.

Bevor Sie das Leistungsmerkmal *Rufnummernsperre* nutzen können, müssen Sie die Rufnummer, die gesperrt werden soll, in den Nummernspeicher eintragen (siehe Kapitel 7.3.13).

Eine verbotene Rufnummer kann in Abhängigkeit des Attributes "Rufnummer gilt für Nebenstelle x" individuell für jede Nebenstelle verboten werden. Es werden nur solche Rufnummern auf ein Verbot überprüft, die direkt über die Telefontastatur gewählt wurden.

Wird eine verbotene Rufnummer erkannt, wird die Wahl abgebrochen und die Nebenstelle bekommt ein Besetzzeichen.

Ist eine verbotene Rufnummer zusätzlich unter einer Kurzwahlnummer eingetragen und diese wiederum für die Nebenstelle gültig gemacht, wird durch Wahl der Kurzwahlnummer das Verbot durchbrochen.

**Hinweis:** Durch Eingabe der Ziffer "9" als interne Rufnummer sperren Sie die ausgewählte Rufnummer im Nummernspeicher für alle Nebenstellen.

Babyruf (nur **ISTEC office**)

Beim Leistungsmerkmal *Babyruf* wird sofort nach dem Abheben des Hörers eine voreingestellte Rufnummer gewählt.

Sie können den Babyruf von jedem Telefon aus an jeder Nebenstelle ein- und ausschalten, indem Sie der Nebenstelle den Speicherplatz der Rufnummer im Nummernspeicher zuweisen.

**Hinweis:** Die Ausführung eines Babyrufs ist unabhängig von der eingestellten Amtsberechtigung.

**Achtung: Richten Sie niemals den *Babyruf* für alle Nebenstellen ein, da sonst keine Möglichkeit vorhanden ist, die Anlage ohne PC neu zu konfigurieren. Fehler! Textmarke nicht definiert. Fehler! Keine Indexeinträge gefunden.**

### **7.3.10 Rufrythmus der Rufnummer eines Anrufers zuweisen (nur *ISTEC office*)**

Sie können einer Rufnummer innerhalb des Nummernspeichers einen bestimmten Rufrythmus zuweisen. Sie hören dann am Rufrythmus, wer Sie anruft. Auf diese Weise können Sie z.B. feststellen, ob es sich um einen geschäftlichen oder um einen privaten Anruf handelt.

Die Rufnummern für eine Sondersignalisierung gelten bei ankommenden Rufen immer für alle Nebenstellen, die der angewählten MSN zugeordnet sind.

Die Sondersignalisierung kann nur dann erfolgen wenn von dem externen Teilnehmer eine Rufnummer mit übertragen wird. Wird die Rufnummer nicht mitgesendet, erfolgt immer die Standardsignalisierung.

Ist als Sondersignalisierung "keine Signalisierung" gewählt, wird ein ankommender Ruf mit "Ruf abgewiesen" zurückgemeldet (Anrufschutz). Zu berücksichtigen sind jedoch andere Telefone in der MSN-Gruppe, die dann auch nicht von extern angewählt werden können.

### 7.3.11 PIN der Nebenstelle 21 (Konfigurations-PIN) ändern

Sie können die PIN der Nebenstelle 21 (Konfigurations-PIN) von jedem angeschlossenen Telefon aus ändern. Zum Ändern benötigen Sie die alte PIN der Nebenstelle 21.

### 7.3.12 Alarmruf (nur *ISTEC office*)

Der Alarmruf wird durch Drücken des Alarmtasters ausgelöst. Diese Funktion ist nur möglich, wenn anstelle einer Türfreisprecheinrichtung (TFE) ein Taster angeschlossen ist. Nach dem Auslösen des Alarmrufs klingelt das zugewiesene Telefon eine Minute lang mit dem Alarmrufsignal.

**Hinweis:** Während eines Gespräches schaltet die *ISTEC office* den Alarmton zusätzlich in das bestehende Gespräch ein.

Der Alarmruf erfolgt an der Nebenstelle 21, wenn Sie keine andere Nebenstelle für den Alarmruf einrichten.



### 7.3.13 Rufnummernplan für die Telefonkonfiguration (Tabelle)

Neustart der ISTEK		8	0	Neustart-PIN	●
Anschlußart: Mehrgeräte- / Anlagenanschluß		8	1	◆ Konfig-PIN	●
Rücksetzen der ISTEK in Auslieferungszustand		8	1	◆ Konfig-PIN	●
Anschlußnummer	Eingeben	8	1	◆ Konfig-PIN	●
	Löschen	8	1	◆ Konfig-PIN	●
MSN	Eingeben	8	1	◆ Konfig-PIN	●
	Löschen	8	1	◆ Konfig-PIN	●
MSN-Gruppenbildung EIN / AUS		8	1	◆ Konfig-PIN	●
Spontane Amtsholung EIN / AUS		8	1	◆ Konfig-PIN	●
Anklopfen für Teilnehmer EIN / AUS		8	1	◆ Konfig-PIN	●
Gebühreneinspeisung EIN / AUS		8	1	◆ Konfig-PIN	●
<b>Alarmfunktion EIN / AUS</b>		8	1	◆ Konfig-PIN	●
<b>Eingeben einer neuen Konfigurations-PIN</b>		8	1	◆ Konfig-PIN	●
Signalisierung, bewertet nach CdPN		8	1	◆ Konfig-PIN	●
<b>Music on hold EIN / AUS</b>		8	1	◆ Konfig-PIN	●
<b>Tag-/Nachtkonfiguration</b>		8	1	◆ Konfig-PIN	●
Länderkennung		8	1	◆ Konfig-PIN	●

0	● 0	● 1/2					
1	● 0	● 0	● 8	●			
1	● 1	● Anschlußnummer	▲				
1	● 1	●					
1	● 2	● Nr. der MSN (01-10)	● MSN	▲			
1	● 2	● Nr. der MSN (01-10)	●				
Rufnummer d. Nebenstelle (21-28)		● 7	● 1 / 0	● Nr. der MSN (01-10)			
Rufnummer d. Nebenstelle (21-28)		● 6	● 1 / 0	■			
Rufnummer d. Nebenstelle (21-28)		● 2	● 1 / 0	■			
Rufnummer d. Nebenstelle (21-28)		● 2	● 3/4	■			
Rufnummer d. Nebenstelle (21-28)		● 2	● 7/8	■			
4	● neue Konfig-PIN	● neue Konfig-PIN	■				
5	● Nr. der MSN (01-10) (Mehrgeräteanschluß)	● Signalisierungsart	■				
	● Sprechstelle (1-8) (Anlagenanschluß)						
8	● 1 / 0	■					
9	● 0 / 1	■					
6	● 0	● LK	● LK	● LK			

### Gerätetyp:

Kombigerät	8	1	◆	Konfig-PIN	●
Telefon	8	1	◆	Konfig-PIN	●
Fax (Gruppe 3)	8	1	◆	Konfig-PIN	●
Modem	8	1	◆	Konfig-PIN	●
Modem (Datex-J)	8	1	◆	Konfig-PIN	●
Anrufbeantworter	8	1	◆	Konfig-PIN	●

### Amtsberechtigungen:

KEINE	8	1	◆	Konfig-PIN	●
HALB	8	1	◆	Konfig-PIN	●
ORT	8	1	◆	Konfig-PIN	●
NATIONAL	8	1	◆	Konfig-PIN	●
INTERNATIONAL	8	1	◆	Konfig-PIN	●

### Rufweiterleitung:

Rufweiterleitung einrichten	8	5	◆	PIN	●
Rufweiterleitung löschen	8	5	◆	PIN	●

Rufnummer d. Nebenstelle (21-28)	● 4	● 1	■	
Rufnummer d. Nebenstelle (21-28)	● 4	● 2	■	
Rufnummer d. Nebenstelle (21-28)	● 4	● 3	■	
Rufnummer d. Nebenstelle (21-28)	● 4	● 4	■	
Rufnummer d. Nebenstelle (21-28)	● 4	● 5	■	
Rufnummer d. Nebenstelle (21-28)	● 4	● 6	■	

Rufnummer d. Nebenstelle (21-28)	● 1	● 0	■	
Rufnummer d. Nebenstelle (21-28)	● 1	● 1	■	
Rufnummer d. Nebenstelle (21-28)	● 1	● 2	■	
Rufnummer d. Nebenstelle (21-28)	● 1	● 3	■	
Rufnummer d. Nebenstelle (21-28)	● 1	● 4	■	

Art	● Zielrufnummer	☎					
	☎						

## Nummernspeicher:

Programmieren der Speicherstelle 3xx des Nummernspeichers (Defaulteinstellung bei Neueingabe oder Überschreiben einer Speicherstelle: gültig als Kurzwahl für alle Teilnehmer, keine Sondersignalisierung, kein Babyruf)	8	1	◆	Konfig-PIN	●
Aktivieren/Deaktivieren der Speicherstelle 3xx als Kurzwahl für TLN x	8	1	◆	Konfig-PIN	●
Sperrern/Entsperrern der Rufnummer aus Speicherstelle 3xx für TLN x	8	1	◆	Konfig-PIN	●
<b>Aktivieren des Babyrufs für TLN x</b> <b>(Rufziel: Rufnummer der Speicherstelle 3xx)</b>	8	1	◆	Konfig-PIN	●
<b>Deaktivieren des Babyrufs für TLN x</b>	8	1	◆	Konfig-PIN	●
Sondersignalisierung, bewertet nach CgPN (Vergleich der CgPN mit der Rufnummer der Speicherstelle 3xx)	8	1	◆	Konfig-PIN	●
Löschen einer Speicherstelle (Inhalt + Attribute)	8	1	◆	Konfig-Pin	●

Nr. der Speicherstelle (301-360)	● 1	● Rufnummer	☒		
Nr. der Speicherstelle (301-360)	● 2	● Sprechstelle (1-9)	● 1 / 0		
Nr. der Speicherstelle(301-360)	● 3	● Sprechstelle (1-9)	● 1 / 0	■	
Nr. der Speicherstelle (301-360)	● 4	● Sprechstelle (1-8)	■		
300	● Sprechstelle (1-8)	■			
Nr. der Speicherstelle (301-360)	● 5	● Signalisierungsart	■		
Nr. der Speicherstelle (301-360)	●	☒			

**Zeichenerklärung:**

- ◆3 Sek. Pause, dann langer Bestätigungston
- kurzer Bestätigungston
- ▲Ton nach jeder Ziffer des vorhergehenden Eingabeblocks
- Doppelton
- ☎Auflegen des Hörers
- Warten, bis LED wieder angeht

Abkürzungen:

Neustart-PIN:Ziffernfolge '1008'

Konfig-PIN:PIN des Teilnehmers 21

Kurzwahl:Nr. der Speicherstelle im Nummernspeichers, die für Kurzwahl eingerichtet wurde (erlaubt sind Speicherstellen im Bereich von '301' bis '360')

LK:Ziffer Länderkennung

**7.3.14 Arten der Rufweiterleitung für verschiedene Rufweiterleitungstypen (Tabelle)**

Rufweiterleitung	Art	Erklärung
Typ 1 sofort	1	Rufweiterleitung sofort bei Anruf
Typ 2 bei besetzt	2	Rufweiterleitung nur im Besetztfall
Typ 3: nach n Rufen	3	Rufweiterleitung nach 3 x klingeln der gerufenen TLN
	4	Rufweiterleitung nach 4 x klingeln der gerufenen TLN
	5	Rufweiterleitung nach 5 x klingeln der gerufenen TLN
	6	Rufweiterleitung nach 6 x klingeln der gerufenen TLN
	7	Rufweiterleitung nach 7 x klingeln der gerufenen TLN
	8	Rufweiterleitung nach 8 x klingeln der gerufenen TLN
	9	Rufweiterleitung nach 9 x klingeln der gerufenen TLN
	0	Rufweiterleitung nach 10 x klingeln der gerufenen TLN

### 7.3.15 Art der Signalisierung, bewertet nach CdPN / Sonder-signalisierung, bewertet nach CgPN (Tabelle)

Art	Erklärung
0	kein Rufton, Ruf wird abgewiesen
1	Standard (default)
2	Melodie 1
3	Melodie 2
4	Melodie 3

**Zielrufnummer:**Rufnummer des tatsächlichen Zielteilnehmers bei einer Rufweiterleitung.

Diese kann zweistellig sein (interne Rufweiterleitung) oder dreistellig, wenn ein Kurzwahlspeicher als Rufziel angegeben wird oder drei- und mehrstellig für ein externes Rufziel.

**Bei einer Rufweiterleitung zu einem externen Teilnehmer muß die führende '0' zur Amtsholung mit eingetragen werden !**

Anmerkung: wird eine Kurzwahl (z.B. 306) als Rufweiterleitungsziel eingegeben und die eingetragene Rufnummer anschließend mit dem PC ausgelesen, so erscheint die tatsächliche Zielrufnummer.

**Sprechstelle (1-8):**Nummer des Teilnehmers ohne führende '2', z.B.: '4' für Teilnehmer 24

**Sprechstelle (1-9):**wie Sprechstelle (1-8), zusätzlich 9 = alle TLN

**Nr. der MSN:**wie in der Liste "MSN Gruppenbildung" des Konfigurationsprogramms, jetzt 01...10, nicht Rufnummer

**CdPN:**Called Party Number, übermittelte Rufnummer des Rufziels (gerufene MSN)

**CgPN:**Calling Party Number, übermittelte Rufnummer des Anrufers

# 8 Wenn einmal etwas nicht funktioniert

## 8.1 Funktionsstörungen

Diese Übersicht soll Ihnen helfen, bei auftretenden Problemen schnell und sicher Abhilfe zu finden. Wir empfehlen Ihnen, zunächst die ISTEK-TK-Anlage mittels Telefon neu zu starten (siehe Kapitel 7.3.13). Bei Unklarheit über den Programmierzustand der ISTEK-TK-Anlage kann ein Zurücksetzen in den Aus-lieferungszustand (siehe Kapitel 8.2) hilfreich sein.

<b>Funktionsstörung</b>	<b>Mögliche Ursachen</b>	<b>Abhilfe</b>
kein interner Wählton hörbar	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Telefon ist nicht angeschlossen</li> <li>● Stromausfall</li> <li>● Steckernetzteil ist nicht eingesteckt</li> <li>● Telefon defekt</li> <li>● Anlage gestört</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Telefon anschließen</li> <li>● Netzspannung prüfen</li> <li>● Steckernetzteil einstecken</li> <li>● Telefon reparieren</li> <li>● ISTEK-TK-Anlage mittels Telefon neu starten (siehe Kapitel 6.20) oder Service verständigen</li> </ul>
kein Internruf	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Telefon ist nicht angeschlossen</li> <li>● Telefon defekt</li> <li>● Anlage gestört</li>   <li>● Rufweiterleitung programmiert (Sonderwählton)</li> <li>● Rufrhythmus „aus“ programmiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Telefon anschließen</li> <li>● Telefon reparieren</li> <li>● ISTEK-TK-Anlage mittels Telefon neu starten (siehe Kapitel 6.20) oder Service verständigen</li> <li>● Rufweiterleitung deaktivieren</li>   <li>● anderen Rufrhythmus programmieren</li> </ul>

<b>Funktionsstörung</b>	<b>Mögliche Ursachen</b>	<b>Abhilfe</b>
-------------------------	--------------------------	----------------

keine Amtsholung	<ul style="list-style-type: none"> <li>● falsche ISDN-Betriebsart eingestellt (MEHRGERÄTEAN-SCHLUß/ANLAGENANSCHLUß)</li> <li>● Amtsleitung nicht angeschlossen</li> <li>● ISDN-Verbindungskabel defekt</li>   <li>● Anschluß nicht freigeschaltet</li> <li>● Amtsberechtigung falsch programmiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● richtige ISDN-Betriebsart einstellen (gemäß vorhandenem ISDN-Anschluß)</li> <li>● Amtsleitung anschließen</li> <li>● ISDN-Verbindungskabel austauschen</li> <li>● Netzbetreiber benachrichtigen</li> <li>● Amtsberechtigung richtig programmieren</li> </ul>
besetzt nach Amtsholung	<ul style="list-style-type: none"> <li>● alle B-Kanäle belegt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● warten und später noch einen Anrufversuch unternehmen</li> </ul>
kein Amtsruf	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Amtsleitung nicht angeschlossen</li> <li>● Amtsberechtigung falsch programmiert</li> <li>● falsches ISDN-Protokoll (DSS1/1TR6) eingestellt</li>   <li>● falsche ISDN-Betriebsart eingestellt (MEHRGERÄTEAN-SCHLUß/ANLAGENANSCHLUß)</li> <li>● falsche MSN eingegeben</li>   <li>● keine Anschlußnummer eingegeben</li> <li>● Amtsleitung ist gestört</li> <li>● ISDN-Verbindungskabel defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Amtsleitung anschließen</li> <li>● Amtsberechtigung richtig programmieren</li> <li>● ISDN-Protokoll gemäß des ISDN-Anschlusses einstellen (siehe Kapitel 3.2)</li> <li>● richtige ISDN-Betriebsart einstellen (gemäß vorhandenem ISDN-Anschluß)</li> <li>● richtige MSN eingeben oder ISTEK-TK-Anlage in den Auslieferungszustand zurücksetzen</li> <li>● Anschlußnummer eingeben</li> <li>● Netzbetreiber verständigen</li> <li>● ISDN-Verbindungskabel austauschen</li> </ul>
Sprechverbindung	<ul style="list-style-type: none"> <li>● fehlerhafte ISDN-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● fehlerhaftes</li> </ul>

klings verzerrt	Businstallation	Adernpaar richtig anschließen oder Service verständigen
<b>Funktionsstörung</b>	<b>Mögliche Ursachen</b>	<b>Abhilfe</b>
kein Datenaustausch zwischen PC- und TK-Anlage möglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PC- Verbindungskabel nicht eingesteckt</li> <li>● serielle Schnittstelle oder Interrupt nicht korrekt eingestellt</li> <li>● Übertragungsrate der seriellen PC-Schnittstelle beträgt nicht 9600 bit/s</li> <li>● PC- Verbindungskabel defekt</li> <li>● serielle Schnittstelle am PC oder an der ISTEK- TK-Anlage defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PC- Verbindungskabel einstecken</li> <li>● freie serielle Schnittstelle und/oder freien Interrupt ermitteln und einstellen</li> <li>● Übertragungsrate auf 9600 bit/s einstellen</li> <li>● PC- Verbindungskabel austauschen</li> <li>● serielle Schnittstelle am PC und an der ISTEK-TK- Anlage überprüfen</li> </ul>

## 8.2 ISTEK-TK-Anlage in den Auslieferungszustand zurücksetzen

Sollten an Ihrer ISTEK-TK-Anlage Fehlfunktionen auftreten, so können Sie diese in den meisten Fällen durch einen Neustart der TK-Anlage mittels Telefon beheben (siehe Kapitel 7.3.13).

Treten nach dem Neustart die Fehlfunktionen weiterhin auf, sollten Sie Ihre ISTEK-TK-Anlage in den Auslieferungszustand zurücksetzen.

**Achtung: Durch das Zurücksetzen in den Auslieferungszustand werden alle Einstellungen und alle Gebühreneinheiten gelöscht.**

Gehen Sie beim Zurücksetzen in den Auslieferungszustand wie folgt vor:

Aktion	Auswirkung
Hörer abheben	interner Wählton
Kennziffern „8“, „1“ eingeben	Quittungston abwarten
<b>PIN</b> der Nebenstelle <b>21</b> (vierstellig) eingeben	Quittungston abwarten
Kennziffernfolge „1“, „0“, „0“, „8“ eingeben	Quittungston nach jeder Kennziffer abwarten
Hörer auflegen	
ca. 2 Minuten warten	ISTEK-TK-Anlage wird in den Auslieferungszustand zurückgesetzt

### 8.3 Wichtige Servicrufnummern

**Hotline:**    Telefon:            0190 / 79 33 01  
                  Fax:                    01805 / 25 86 19  
                  Montag bis Freitag von 8:00 Uhr bis 17:00 Uhr

**Mailbox:**   - analoger Zugang:  
                  Rufnummer:                069 / 95 40 90 14

Weitere Hinweise zum Betrieb eines analogen Modems an der Emmerich Mailbox gibt Ihnen das nächste Kapitel.

- ISDN-Zugang  
    Rufnummer:                069 / 95 40 90 13  
    Übertragungsprotokoll:   X75

## 8.4 Modemeinstellungen für die Emmerich-Mailbox

Dieses Kapitel zeigt Ihnen die besten Einstellungen für den Modembetrieb an der Emmerich-Mailbox.

**Leitungseinstellungen:**

Übertragungsrate:	9600 bit/s bis 28800 bit/s
Datenbits:	8
Parität:	keine
Stopbits:	1
Flußkontrolle:	RTS/CTS

**Datenübertragungsprotokolle:**Z-Modem  
Y-Modem  
X-Modem

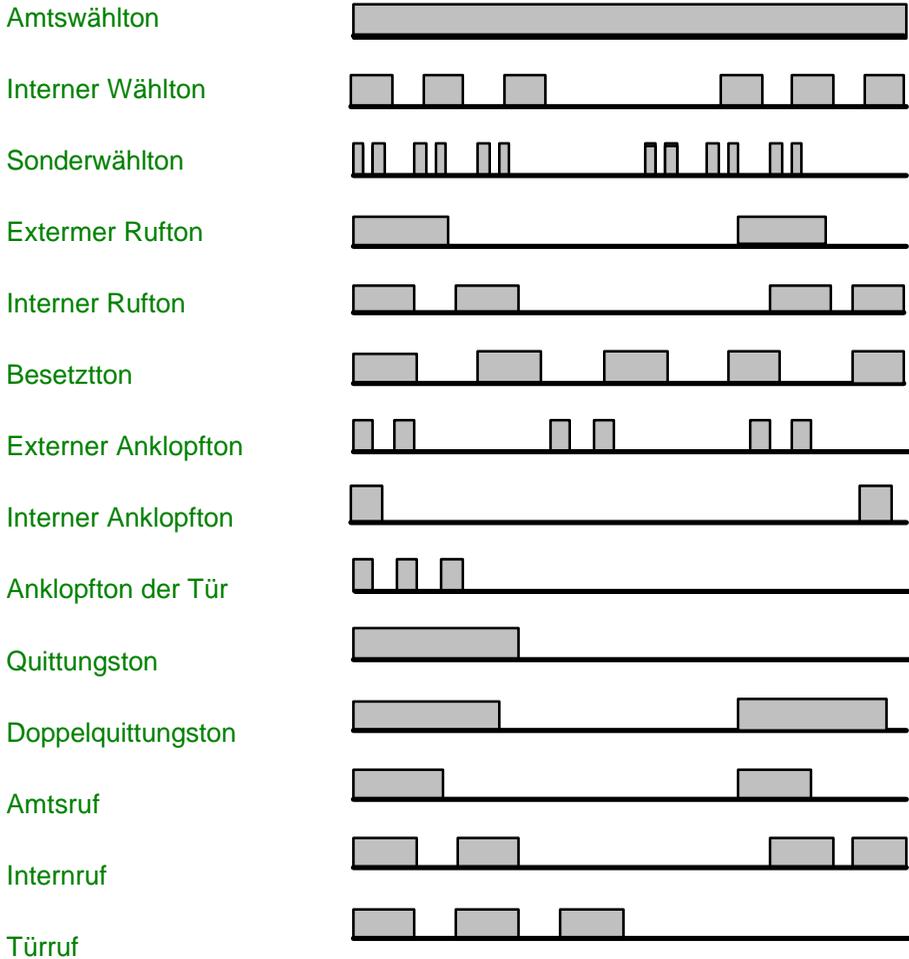
## 9 Technischer Anhang

### 9.1 Rufnummernplan

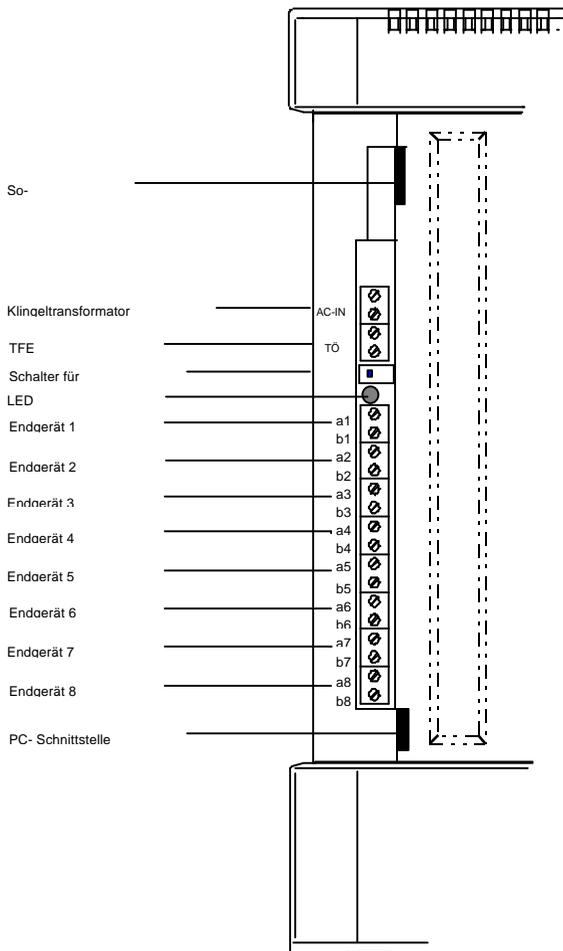
Die Rufnummern Ihrer ISTEK-TK-Anlage in der Übersicht (Wahl von jeder Nebenstelle möglich).

Kennziffer	Bedeutung
0	Amtsholung (nur <b>ISTEC office</b> )
R-Taste und 0	Rückfrage, Anklopfen, Makeln
21 bis 23 ( <b>ISTEC easy</b> ) 21 bis 26 ( <b>ISTEC home</b> ) 21 bis 28 ( <b>ISTEC office</b> )	Rufnummern der Nebenstellen
29	Sammelmelruf
301 bis 360	Kurzwahlziele (nur <b>ISTEC office</b> )
4	Pick-Up, Pick-up vom Anrufbeantworter
7	Tülfreisprecheinrichtung
R-Taste und 7	Türöffner
81(PIN)	Umschalten auf Konfigurationsebene (PIN = vierstelliger Zahlencode)
85(PIN)1z	Rufweiterleitung sofort, intern und extern (PIN = vierstelliger Zahlencode, z = Rufnummer)
85(PIN)2z	Rufweiterleitung bei besetzt, (nur <b>ISTEC office</b> ), nur intern (PIN = vierstelliger Zahlencode, z = Rufnummer)
85(PIN)wz	Rufweiterleitung nach n-Rufen, (nur <b>ISTEC office</b> ), nur intern (PIN = vierstelliger Zahlencode, w = Zahl der Rufe: 3 bis 10, z = Rufnummer)

## 9.2 Hörtöne und Rufsignale (Übersicht)



### 9.3 Anschlußklemmenbild (ISTEC 1008)



## 9.4 Technische Daten

### 9.4.1 Analoge Anschlüsse

Speisestrom:	ca. 20 mA Konstantstrom
Speisequellspannung:	ca. 24 V
Leitungswiderstand:	max. 2 x 75 Ohm
max. Leitungslänge:	max. 650 m bei 0,4 mm Durchmesser max. 1000 m bei 0,6 mm Durchmesser
Rufquellenspannung:	ca. 48 V~/50 Hz
Wahlverfahren:	IWV (nur ISTEK 1003/1008) MFV mit R-Taste als Flashfunktion
Übertragungstechnik:	12TR4-3 und Beibl. 7 zu 1TR810
Frequenz der Hörtöne:	ca. 440 Hz
Anschlußtechnik:	Schraubklemmen

### 9.4.2 Digitale Amtsschnittstelle

Schnittstelle:	S0
ISDN-Protokoll:	DSS1 (Euro-ISDN) 1TR6 (nur ISTEK 1003/1008)
ISDN-Betriebsart:	Anlagenanschluß (P-P) Mehrgeräteanschluß (P-MP)
Anzahl der MSN:	max. 10
S0-Anschluß:	Buchse RJ-45 (Western-Buchse)

### 9.4.3 Netzanschluß

Ausführung:	Steckernetzteil
Netzspannung:	230 V~ ± 10 % / 50 Hz
Nennleistungsaufnahme:	max. 18 VA

### 9.4.4 PC-Anschluß

PC-Schnittstelle:	galvanisch getrennte RS 232c
Übertragungsgeschwindigkeit:	9,6 kbit/s
PC-Anschluß:	Western-Buchse (6polig)

### 9.4.5 Mechanik

Gehäuse:	Kunststoffgehäuse
Abmessungen (HxBxT):	252 mm x 156 mm x 42 mm
Gewicht:	ca. 1200 g
Betriebstemperatur:	0 °C ... 40 °C
Lagertemperatur:	-20 °C ... 60 °C

**9.4.6 Zulassungsnummer BZT:      A 113 637 E**

## 10 Glossar

<b>Abfragestelle</b>	Die Abfragestelle ist der zentrale Ansprechpartner für alle externen Anrufer. Von der Abfragestelle aus werden die externen Anrufer dann zum gewünschten Gesprächspartner weitervermittelt. Die Abfragestelle hat normalerweise die (-->) Durchwahlrufnummer "0". Die Abfragestelle ist nur in der ISDN-Betriebsart (-->) ANLAGENANSCHLUß verfügbar.
<b>Amt</b>	(-->) Vermittlungstelle
<b>Analoge Endgeräte</b>	... können z. B. Telefone, Faxgeräte, Modems usw. sein, die eine (-->) analoge Übertragungsart besitzen.
<b>Analoge Übertragung</b>	Die Sprache wird als elektrische Schwingung über die Telefonleitung vom einem (-->) Teilnehmer zum anderen Teilnehmer gesendet.
<b>Amtsberechtigung</b>	Mit der Amtsberechtigung werden für jede Nebenstelle die Rufnummern festgelegt, die von der Nebenstelle aus angewählt werden können. Wird die Amtsberechtigung nicht eingeschränkt, so können alle Rufnummer gewählt werden. Hat eine Nebenstelle keine Amtsberechtigung, so können nur interne Verbindungen von und zu dieser Nebenstelle aufgebaut werden.
<b>Amtsgespräch</b>	Telefongespräch zu einem (-->) Teilnehmer, dessen (-->) Endgerät nicht an Ihre (-->) TK-Anlage angeschlossen ist (auch Externgespräch).
<b>Amtsleitung</b>	Verbindungsleitung zwischen einem (-->) Teilnehmer und der (-->) Vermittlungsstelle der Telekom.

<b>Anlagenanschluß</b>	Eine (-->) ISDN-Betriebsart des (-->) Basisanschlusses, bei der neben der (-->) TK-Anlage kein weiteres ISDN-Endgerät angeschlossen werden kann.
<b>AOCD</b>	<b>Advice of Charge During the Call.</b> (-->) Gebühreninformationen.
<b>AOCE</b>	<b>Advice of Charge at the End.</b> (-->) Gebühreninformationen.
<b>Aufklappmenü</b>	Menü, das nach dem Anklicken eine Liste von Untermenüs öffnet. Typische Aufklappmenüs sind die Menüs in der Menüleiste von MS-Windows 3.x. Aufklappmenüs werden oft auch Drop-down-Menü oder Pull-down-Menü genannt.
<b>B-Kanal</b>	Die Daten- und Gesprächsinformationen werden über die B-Kanäle übertragen. Ein (-->) Basisanschluß hat 2 B-Kanäle. Für jedes (-->) Amtsgespräch wird 1 B-Kanal benötigt.
<b>Basisanschluß</b>	ISDN-Anschluß der Telekom (entspricht 2 Amtsleitungen).
<b>D-Kanal</b>	Signalisierungskanal. Über den D-Kanal werden Steuerungs- und Nutzinformationen übertragen. Dies sind z. B. Wahlziffern, (-->) Dienstekennungen und (-->) Gebühreninformationen.
<b>DDI</b>	<b>direct dialing in.</b> Direkte (-->) Durchwahlrufnummer einer (-->) Nebenstelle (nur in der ISDN-Betriebsart ANLAGENANSCHLUß verfügbar).
<b>DIV-O</b>	<b>Digitale Vermittlungsstelle-Ort.</b> Die Telekom unterscheidet zwischen Ortsvermittlungsstellen, an die TK-Anlagen und Endgeräte angeschlossen werden, und Fernvermittlungsstellen, die (-->) Vermittlungsstellen untereinander verbinden.

<b>Digitale Übertragung</b>	Die Sprache wird in Daten umgewandelt. Diese Daten werden über die Telefonleitung von einem (->) Teilnehmer zum anderen (-->) Teilnehmer gesendet. Dort werden die Daten wieder in Sprache umgewandelt.
<b>Durchwahlrufnummer</b>	Die Durchwahlrufnummer ist der Teil der Rufnummer, der in einer (-->) TK-Anlage ausgewertet wird. Die Durchwahlrufnummer ist normalerweise identisch mit der internen Rufnummer einer (-->) Nebenstelle.
<b>EAZ</b>	<b>Endgeräte-Auswahl-Ziffer.</b> Durchwahlkennziffer beim (-->) ISDN-Protokoll 1TR6.
<b>EMV</b>	<b>Elektromagnetische Verträglichkeit.</b> Durch gesetzliche Vorschriften wird verhindert, daß sich elektrische Geräte gegenseitig beeinflussen oder Menschen und Tiere schädigen.
<b>Endgerät</b>	Kann sowohl ein analoges als auch ein digitales Gerät sein, das in der Telekommunikation eingesetzt wird, wie z.B. Telefon, Faxgerät, Anrufbeantworter, (-->) Modem, usw.
<b>Externgespräch</b>	(-->) Amtsgespräch
<b>Gebühreninformationen</b>	Im ISDN gibt es zwei Versionen der Gebührenübermittlung. In der ersten Version werden alle Gesprächsgebühren nach dem Ende einer Verbindung übertragen. Diese Version heißt <b>AOCE (Advice of Charge at the End of the Call)</b> . In der zweiten Version werden die Gesprächsgebühren sowohl während als auch am Ende einer Verbindung übertragen. Diese Version heißt <b>AOCD (Advice of Charge During the Call)</b> .
<b>Gerätetyp</b>	Das ISDN überträgt bei Anruf von einem ISDN-Endgerät oder einer ISDN-Nebenstelle eine spezielle Information. Diese Information kennzeichnet

den Dienst, der mit der Verbindung ausgeführt werden soll z. B. Gerätetyp Telefon für ein Telefongespräch oder Gerätetyp Faxgerät für eine Telefaxübertragung.

Sinn des Gerätetyps ist es, Fehlverbindungen von zwei unterschiedlichen (-->) Endgeräten (z. B. Fax und Telefon) zu verhindern. Eine ISDN-Verbindung kommt deshalb nur zustande, wenn am gerufenen Endgerät bzw. an der gerufenen (-->) Nebenstelle der gleiche Gerätetyp eingestellt ist, wie beim Anrufenden.

### **Interngespräch**

Dies ist ein Telefongespräch zwischen zwei (-->) Teilnehmern, deren (-->) Endgeräte an die gleiche (-->) TK-Anlage angeschlossen sind. Interngespräche sind gebührenfrei.

### **ISDN**

**I**ntegrated **S**ervices **D**igital **N**etwork (dienstintegrierendes digitales Telekommunikationsnetz). Im ISDN werden verschiedene Dienste (Fernsprechen, Bildtelefon, Datenübertragung, Telex usw.) in einem Telekommunikationsnetz unter der gleichen Rufnummer übertragen.

### **ISDN-Betriebsart**

Ausführung des Basisanschlusses. Ein (-->) Basisanschluß kann entweder die ISDN-Betriebsart (-->) ANLAGENANSCHLUß oder die ISDN-Betriebsart (-->) MEHRGERÄTEANSCHLUß haben.

### **ISDN-Protokoll**

Vereinbarung, die den Austausch von Informationen und die zeitlichen Abläufe zwischen einem (ISDN-Endgerät bzw. einer (-->) ISDN-Vermittlungsstelle regelt.

Die Deutsche Telekom AG verwendet die beiden folgenden Protokollvarianten:

**1TR6:** nationales ISDN-Protokoll

## **DSS1:** europäisches ISDN-Protokoll

<b>ISDN-Vermittlungsstelle</b>	(-->) Vermittlungsstelle, die ISDN-Verbindungen zwischen Anrufern und Angerufenen herstellen kann.
<b>IWV</b>	Beim <b>Impuls-Wahl-Verfahren</b> werden die gewählten Ziffern in Stromimpulse umgewandelt und an die (-->) Vermittlungsstelle weitergegeben. Dort werden die Stromimpulse ausgewertet.
<b>Kanal</b>	Kommunikationsweg zwischen der (-->) ISDN-TK-Anlage und der (-->) ISDN-Vermittlungsstelle.
<b>Komfortanschluß</b>	Ein (-->) Anlagenanschluß oder ein (-->) Mehrgeräteanschluß, an dem zusätzliche Leistungsmerkmale (z. B. Anklopfen, Anrufweitschaltung usw.) verfügbar sind.
<b>Konfiguration</b>	Individuelle Einstellung von Funktionen und Leistungsmerkmalen der TK-Anlage mit Hilfe eines Telefons oder eines speziellen PC-Programms.
<b>Mehrgeräteanschluß</b>	Eine (-->) ISDN-Betriebsart des (-->) Basisanschlusses, bei der bis zu 8 ISDN-Endgeräte an einen (-->) NTBA angeschlossen werden. Diese ISDN-Endgeräte können auch kleine ISDN-TK-Anlagen sein.
<b>Message-on-Hold</b>	Ein wartender externer Anrufer hört während der internen Vermittlung eine Wartemusik oder eine Nachricht, die von einem analogen Endgerät, das an die ISTEC-TK-Anlage angeschlossen ist, eingespielt wird.
<b>MFV</b>	Beim <b>Mehrfrequenz-Wahl-Verfahren</b> werden die gewählten Ziffern in Töne umgewandelt und an die (-->) Vermittlungsstelle weitergeleitet. Dort werden die Töne ausgewertet. Das MFV heißt deshalb auch Tonwahl-Verfahren.

<b>Modem</b>	Modem ist die Abkürzung von <b>M</b> odulator/ <b>D</b> emodulator. Ein Modem ist ein Gerät, mit dem Daten zwischen Computern übertragen werden können.
<b>MSN</b>	Mehrfachgerätenummer ( <b>M</b> ultiple <b>S</b> ubscriber <b>N</b> umber). Die MSN wird von der Telekom als ISDN-Rufnummer im (-->) ISDN-Protokoll DSS1 und in der ISDN-Betriebsart (-->) MEHRGERÄTE-ANSCHLUß vergeben.
<b>Music-on-Hold</b>	Ein wartender externer Anrufer hört während der internen Vermittlung eine Wartemusik.
<b>Nebenstelle</b>	Dieser Begriff bezeichnet sowohl einen internen Anschluß einer (-->) TK-Anlage als auch ein Gerät, das an diesem Anschluß angeschlossen ist.
<b>NTBA</b>	<b>N</b> etwork <b>T</b> ermination <b>B</b> asisanschluß, Netzabschluß der Telekom. Die ISTEK-TK-Anlage wird durch den Anschluß an den NTBA mit der (-->) Vermittlungsstelle verbunden.
<b>PIN</b>	<b>P</b> ersönliche- <b>I</b> dentifikations- <b>N</b> ummer. Die PIN ist ein Zahlencode, der die Programmierung der ISTEK-TK-Anlage nur hierfür autorisierten Personen gestattet.
<b>Pull-Down-Menü</b>	(-->) Aufklappmenü
<b>R-Taste</b>	Signaltaste. Mit dieser Taste kann man z. B. während eines Gespräches eine Rückfrage oder eine andere Funktion einleiten.  <b>Flashtaste:</b> Die R-Taste ist bei MFV-Endgeräten in der Regel als Flashtaste ausgeführt. Das Drücken der R-Taste löst eine Schleifenunterbrechung aus.  <b>Erdtaste:</b> Die R-Taste ist bei IWW-Endgeräten in der Regel als Erdtaste ausgeführt. Hierfür ist eine dritte Leitung nötig. Aus diesem Grund

unterstützen die meisten (-->) TK-Anlagen die Erdtaste nicht.

**S<sub>0</sub>-Schnittstelle**

Endgeräteschnittstelle am (-->) Basisanschluß, die aus vier Drähten besteht und eine (-->) Übertragungsrate von 144 kbit/s ((-->) 2 B-Kanäle mit je 64 kbit/s und ein (-->) D-Kanal mit 16 kbit/s) hat.

**Teilnehmer**

Person, die ein (-->) Endgerät benutzt.

**TK-Anlage**

Telekommunikationsanlage

**Tüfreesprecheinrichtung (TFE)**

An der Eingangstür oder am Gartentor montiertes Endgerät, das nach dem Drücken der Klingeltaste eine Verbindung zu einer (-->) TK-Anlage herstellt. Von einem Telefon der TK-Anlage läßt sich dann eine Sprechverbindung zur Tüfreesprechstelle herstellen.

**Übertragungsrate**

Die Übertragungsrate gibt die Menge der Daten an, die innerhalb einer bestimmten Zeit zwischen zwei Endgeräten (z.B. zwei Modems) übertragen wird. Die Übertragungsrate wird in bit/s (-->) Bit je Sekunde), kbit/s (Kilo-Bit je Sekunde, Kilo = 1024), usw. angegeben.

**Vermittlungsstelle**

Die Vermittlungsstelle ist der Ort, an dem die Telefonverbindungen zwischen Anrufern und Angerufenen hergestellt werden. Alle (-->) Externgespräche werden immer über die Vermittlungsstelle der Telekom hergestellt. Die Vermittlungsstelle der Telekom wird auch Amt genannt.