

# DCS DECT Benutzerhandbuch

Beschreibung und Montage

**hagenuk**

Hagenuk Telecom GmbH

---

## Über dieses Handbuch

Das vorliegende Benutzerhandbuch informiert Sie über alle Funktionen und Leistungsmerkmale des TK-Systems DCS DECT. So bekommen Sie auf einfache Weise einen Überblick über die Leistungsfähigkeit.

Mit den DECT Systemendgeräten EuroPhone free und OfficeHandy können Sie dann die DCS DECT optimal an Ihre Erfordernisse anpassen. Die meisten Funktionen können aber auch noch von -Standard a/b Telefonen- durch Eingabe von Kennziffern genutzt werden. Ein integriertes ISDN-Modem bietet die Möglichkeit der Fernwartung. Optional steht Ihnen auch eine Servicesoftware, sie ermöglicht die Einrichtung des TK-System von einem PC aus, zur Verfügung.

Zu den DECT Systemendgeräten EuroPhone free und OfficeHandy gibt es noch je zwei Benutzerhandbücher, die Sie mit der Bedienung und Programmierung über diese Endgeräte vertraut machen:

EuroPhone free Bedienungsanleitung :	Lokale Funktionen
EuroPhone free Bedienungsanleitung:	Zusätzliche Funktionen beim Betrieb an der DCS DECT
OfficeHandy Bedienungsanleitung:	Lokale Funktionen
OfficeHandy Bedienungsanleitung:	Zusätzliche Funktionen beim Betrieb an der DCS DECT

**Inhaltsverzeichnis**

	Seite
<b>1 Beschreibung des TK-Systems DCS DECT</b>	
1.1 Allgemeines	1
1.2 Technische Gestaltung	1
1.3 Schnittstellen	1
1.4 Kanalelement	2
1.5 Ausbau	2
1.6 Anschaltbare Endeinrichtungen	2
1.7 Anschlußmöglichkeiten	3
1.8 Technische Daten	4
<b>2 Beschreibung der Leistungsmerkmale</b>	
2.1 Allgemeines	7
2.2 Akkuwechsel	7
2.3 Amtsberechtigung	7
2.4 Anklopfen	8
2.5 Anrufilter	8
2.6 Anrufliste	8
2.7 Anrufweitchaltung	8
2.8 Anrufzielspeicher	8
2.9 Aufschalten	9
2.10 Berechtigungsumschaltung	9
2.11 Betriebsweisen am Teilnehmeranschluß	10
2.12 Betriebsweisen DECT-Telefone	10
2.13 Betriebszustandsanzeige	10
2.14 „Call deflection“ (Weitervermitteln von Abfragen)	11
2.15 „Call forwarding“ (Anrufumleitung)	11
2.16 „Call waiting“ (Anklopfen)	12
2.17 Datenschutz	12
2.17 Dienstbezogenes Routing	13
2.19 Direkturf	13
2.20 DTMF-Wahl	13
2.21 Durchsage	13
2.22 Durchwahl	13
2.23 Einzelabfrage	14
2.24 Entgelte	14
2.25 Fangen	15
2.26 Halten	15
2.27 Heranholen von Rufen (Pick up)	15
2.28 Intercom	15
2.29 Keypad	16
2.30 Konferenz	16
2.31 Kurzwahl/Telefonbuch	16
2.32 Makeln	17
2.33 Nachrichten	17
2.34 Notizbuch	17
2.35 „Partial Rerouting“ (Rufumleitung im ISDN-Netz)	18

	Seite	
2.36	Pick-up	18
2.37	PIN (Personen Identifikations Nummer)	18
2.38	Rückfrage/Rückruf	19
2.39	Rufnummernübermittlung	19
2.40	Rufumleitung lokal	20
2.41	Rufzuschaltung	20
2.42	Schnurlose Systemeneinrichtungen an-/abmelden	20
2.43	Sprachauswahl für Benutzerführung	21
2.44	Subadressierung	21
2.45	Telefonschloß	21
2.46	Türfreisprecheinrichtung	22
2.47	Übergabe von Verbindungen	22
2.48	Übernahme einer ISDN Rufnummer	22
2.49	Wartemelodie	22
2.50	Zieltasten	23
2.51	Zurücksetzen von Leistungsmerkmalen	23
<b>3</b>	<b>Bedienung über Kennziffern</b>	
3.1	Bedienung mit analogen Endeinrichtungen	25
<b>4</b>	<b>Interner Mehrgeräteanschluß</b>	
4.1	Allgemeines	27
4.2	Unterstützte Dienstmerkmale	27
4.3	Leistungsmerkmalbedienung über Kennziffer	28
<b>5</b>	<b>Sicherheitshinweise zur Installation</b>	
5.1	Allgemeiner Sicherheitshinweis	29
5.2	Sicherheitsgrad der Schnittstellen	29
5.3	Sicherheitshinweis Türfreisprecheinrichtung (TFE)	29
<b>6</b>	<b>Wandmontage der DCS DECT</b>	
6.1	Standortfestlegung	31
6.2	Anlage auspacken	31
6.3	Verpackungsinhalt	31
6.4	Optionales Zubehör	32
6.5	Öffnen und Schließen des Gehäuses	32
6.6	Berührschutzhaube	33
6.7	Wandbefestigung	33
<b>7</b>	<b>Anschluß der Leitungen</b>	
7.1	Sicherheitshinweise	35
7.2	Kabelführung und Zugentlastung	35
7.3	Übersicht über die Schnittstellen (Ports)	35
7.4	Anschluß Betriebserde / Fernmeldeerde	36
7.5	Anschluß Westernbuchse "S <sub>0</sub> -AMT" an NTBA	36
7.6	Anschluß "S <sub>0</sub> -AMT" über Dose an NTBA oder TK-Anlage	37
7.7	Handhabung der steckbaren Schraubklemmenblöcke	38
7.8	Anschluß Schraubklemmenblock "S <sub>0</sub> -AMT / S <sub>0</sub> -BUS" an NTBA	39
7.9	"S <sub>0</sub> -AMT / S <sub>0</sub> -BUS" als interner Mehrgeräteanschluß	40

---

---

	Seite
7.10	Teilnehmer-Anschlüsse AB1 und AB2 (Schraubklemmen) 42
7.11	Türfreisprecheinrichtung 43
7.12	Stromversorgung - Hochlaufen des Systems 45
<b>8</b>	<b>Einrichten des Systems</b>
8.1	Einbuchen des ersten Systemtelefons als Systemverwalter 47
8.2	Einbuchen weiterer Systemtelefone 47
8.3	Einrichtung mit Service-PC 47
<b>9</b>	<b>Inbetriebnahme eines Kanalelementes</b>
9.1	Standortwahl 49
9.2	Anschaltung eines Kanalelementes 51
9.3	Inbetriebnahme des Kanalelementes 52
<b>10</b>	<b>Gebührendrucker und Gesprächsdatenerfassung</b>
10.1	Anschluß und Einstellungen 53
<b>11</b>	<b>Erste Inbetriebnahme</b>
11.1	Die verschiedenen PINs und Codes 55
11.2	Basis auswählen vom EuroPhone free aus 56
11.3	Telefon EuroPhone free an der Basis einbuchen 58
11.4	Basis auswählen vom OfficeHandy aus 60
11.5	OfficeHandy an der Basis einbuchen 62
11.5.1	Einbuchvorgang vorbereiten (Systemverwalter) 62
11.5.2	Einbuchvorgang durchführen (OfficeHandy) 63
<b>12</b>	<b>Voreinstellungen</b>
12.1	Voreinstellungen ab Werk

---

## 1.1 Allgemeines

Die DCS DECT ist ein synchrones Funkzellensystem mit integriertem Netzmanagement, basierend auf dem europäischen DECT Standard für schnurlose Kommunikation. Die Anschaltung an das öffentliche Netz erfolgt über ISDN Mehrgeräte- oder Anlagenanschlüsse ( $S_0$  Basisanschlüsse) nach dem europäischen ISDN Standard DSS1.

Ein  $S_0$  Basisanschluß kann als interner Mehrgeräteanschluß mit dem DSS1 Standard konfiguriert werden, wenn der andere  $S_0$ -Basisanschluß als Anlagenanschluß konfiguriert ist. An diesem Anschluß werden 2W Speisung bereitgestellt (je ISDN-Telefon ca. 1W), wenn keine Zusatzspeisung vorhanden ist.

An andere TK-Systeme wird die DCS DECT über Mehrgeräteanschlüsse mit dem DSS1 Standard angeschaltet.

Neben den schnurlosen DECT Systemeneinrichtungen sind analoge Anschlüsse, z.B. zur Anschaltung von Faxgeräten oder Modems, vorgesehen.

Die Systemeinrichtung bzw. ein Update der Betriebssoftware sind "local" mittels eines PC's über eine V.24-Schnittstelle oder "remote" (aus der Ferne) über das ISDN-Netz mittels eines integrierten ISDN-Modems (V.110) möglich.

## 1.2 Technische Gestaltung

<b>Bauweise:</b>	Ein-Platinenlösung inklusive eines Kanalelementes
<b>Antennen:</b>	innenliegend
<b>Stromversorgung:</b>	externes Tischnetzgerät
<b>Installation:</b>	System: Wandmontage Stromversorgung: liegend oder Wandmontage
<b>Verkehrsleistung:</b>	Koppelfeld blockierungsfrei 1 Dreierkonferenz

## 1.3 Schnittstellen

Extern:	• 2 $S_0$ Mehrgeräte- oder Anlagenanschlüsse
Intern:	• 1 $S_0$ Mehrgeräteanschluß (Umkonfigurierung des 2. Anlagenanschlusses)
	• 2 U-Schnittstellen zur Anschaltung von Kanalelementen
	• 2 a/b -Schnittstellen für analoge Endeinrichtungen
	• 1 Schnittstelle zur Anschaltung einer 2-Draht Torsprechstelle
	• 1 V.24- Schnittstelle zur Systemeinrichtung oder Gesprächsdatenausgabe
	• integriertes ISDN-Modem (V.110) zur Fernverwaltung, Fernladung

### 1.4 Kanalelement

Stromversorgung:	Fernspeisung aus dem System
Verkehrsleistung:	4 gleichzeitige Verbindungen
Reichweite im Freifeld:	300 m
Reichweite im Gebäude:	ca. 50 m, abhängig von den Gebäudegegebenheiten
Verdrahtung:	2 adrig
Speise- und Signalreichweite:	≤ 800 m bei einem Drahtdurchmesser von 0,6 mm
Installation:	Wandmontage

### 1.5 Ausbau

- 2 S<sub>0</sub> Basisanschlüsse; einer davon wahlweise intern oder extern, wenn der erste Anschluß als Anlagenanschluß konfiguriert ist
- 1 Kanalelement fest
- 2 Kanalelemente anschaltbar
- 2 Analoganschlüsse
- 1 Anschluß für Türfreisprecheinrichtung (TFE)
- max. 12 schnurlose DECT Systemtelefone
- 1 Wartemusik intern
- 1 3er-Konferenz

### 1.6 Anschaltbare Endeinrichtung

Anschaltbare Endeinrichtungen sind:

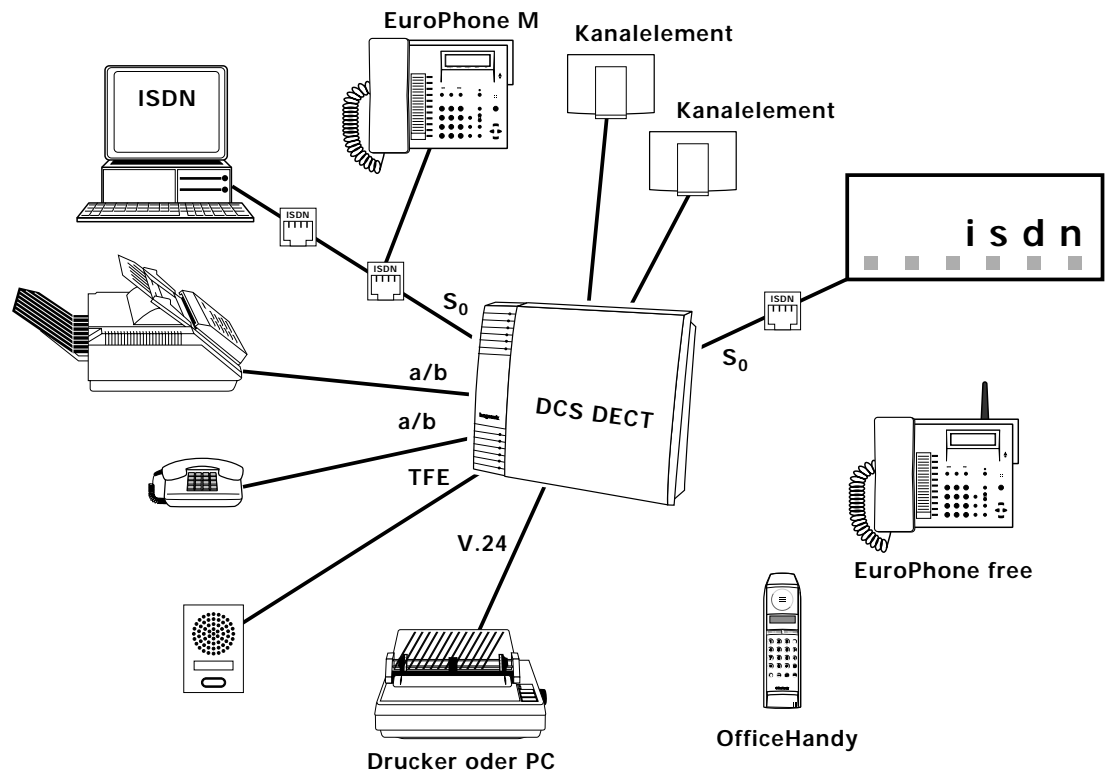
#### Schnurlose DECT-Systemendeinrichtungen

- OfficeHandy
- Tischtelefon EuroPhone free

#### Sonstige Endeinrichtungen

- ISDN Endeinrichtungen
  - Andere zugelassene analoge Endeinrichtungen (Telefone, Fax, Modem usw.)
  - Türfreisprecheinrichtung (TFE)
-

## 1.7 Anschlußmöglichkeiten



## 1.8 Technische Daten

### DCS DECT

#### Abmessungen

DCS DECT	349x296x56 mm (BxHxT)
Kanalelement	215x179x61 mm (BxHxT)

#### Temperaturbereich

0...40°C

#### Luftfeuchtigkeit

Umweltklasse 3.1 nach  
ETS 3000 19-1-3

#### Klimatisierung

keine

#### Stromversorgung

primär	230 V~ +6% -10%
	43 VA
sekundär	40 V- 18,4 VA
	20 V- 8,0 VA
	45 V~ 2,7 VA

Schutzklasse II

#### Reichweiten

Interner Mehrgeräteanschluß: ≤ 150 m

Analoganschlüsse: 760 m( bei Drahtdurchmesser 0,6 mm)

Türfreisprecheinrichtung: siehe -Kapitel 7.11-

---

**EuroPhone free****Stromversorgung**

primär 230 V~  
+10% -14%  
9 VA  
sekundär 10,7 V- 3,8 VA  
Schutzklasse II

**Abmessungen** 252x211x65 (BxHxT)

**Gewicht** ca. 1000 g

**OfficeHandy****Stromversorgung**

primär 230 V~  
+6% -14%  
5,3 VA  
sekundär 7,5 V- 1,2 VA  
Schutzklasse II

**Abmessungen** 55x195x32 (BxHxT)

**Gewicht** ca. 250 g

---



## 2.1 Allgemeines

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine kurze, allgemeingehaltene Beschreibung der wichtigsten Leistungsmerkmale und Funktionen. Detailliertere Informationen, insbesondere zu den angeschlossenen Endgeräten, entnehmen Sie bitte aus den den Geräten beiliegenden Benutzerhandbüchern.

Am Ende jedes Abschnittes befindet sich der Hinweis , welche Funktion vom Endgerät und/oder mit der Servicesoftware programmiert werden muß.

## 2.2 Akkuwechsel

Diese Funktion ermöglicht während einer Gesprächsverbindung den Akku eines Handys zu tauschen, ohne daß die Verbindung ausgelöst werden muß. Die gehaltene Verbindung muß innerhalb von 3 Minuten wieder aufgenommen werden.

-  Servicesoftware: ----
-  Menü im Systemtelefon: Der Akkuwechsel wird im Verbindungszustand angeboten.

## 2.3 Amtsberechtigung

Amtsberechtigungen treffen eine Aussage über die Zonen, in die ein Telefon Wählerverbindungen selbsttätig herstellen darf. Die Berechtigung wird je Telefon erteilt.

### **Nichtamt**

Es sind nur Gespräche innerhalb der DCS DECT möglich.

### **Halbamt**



Amtsberechtigungen werden im Menü Kommende Amtsrufe und vermittelte Amtsverbindungen sind möglich. Gehende Amtsverbindungen können nicht selbsttätig hergestellt werden. Halbamt mit Kurzwahlberechtigung Kommende Amtsrufe und vermittelte Amtsverbindungen sind möglich. Gehende Amtsverbindungen können nur über die Kurzwahl selbsttätig hergestellt werden.

### **National**

Kommende Amtsrufe und gehende nationale Amtsverbindungen sind möglich.

### **International**

Uneingeschränktes Telefonieren ist möglich.

-  Servicesoftware: Teilnehmerberechtigungen für die Berechtigung 1 und 2 eines Telefons vergeben.
-  Menü im Systemtelefon: ----

## 2.4 Anklopfen

siehe „Call waiting“ (2.16)

## 2.5 Anruffilter

Im Anruffilter wird die übermittelte Rufnummer eines Amtsanrufs mit den dort gespeicherten Rufnummern verglichen. Abgewiesene Rufe werden in die Anrufliste eingetragen.

Die Rufe sind zu zwei Einstellmöglichkeiten:

- Bei positivem Vergleich wird der Ruf zum Telefon geleitet. Alle anderen Rufe werden abgewiesen.
- Bei negativem Vergleich wird der Ruf abgewiesen. Alle anderen Rufe werden zum Telefon geleitet.

☞ Servicesoftware: ----

☞ Menü im Systemtelefon: werden im Menüpunkt Anruffilter festgelegt.

## 2.6 Anrufliste

In die Anrufliste werden übermittelte Rufnummern von Amtsanrufen, die nicht abgefragt werden, automatisch eingetragen.

Die Einträge werden um Datum, Uhrzeit und einen Anrufzähler ergänzt. Wiederholte Anrufe führen zum Aktualisieren der ergänzenden Einträge.

Eine mit dem Amtsanruf übermittelte Nachricht (max. 32 Zeichen) wird ebenfalls in der Anrufliste gespeichert.

Pro Telefon sind zehn Einträge möglich. Die Einträge können gezielt ausgelesen, gelöscht, in das Telefonbuch übernommen oder für einen Rückruf verwendet werden. Bei vollem Speicher wird der älteste Eintrag überschrieben.

☞ Servicesoftware:

☞ Menü im Systemtelefon: angeboten.

## 2.7 Anrufweitzerschaltung

siehe „Call forwarding“

## 2.8 Anrufzielspeicher

Anrufzielspeicher sind für Mehrfach- oder Durchwahlrufnummern und die Klingeln der Torsprechstelle vorhanden.

Im Anrufzielspeicher werden die Rufnummern der Telefone eingetragen, bei



## 2.11 Betriebsweisen am Teilnehmeranschluß

Sind keine speziellen Betriebsweisen eingestellt, wird der Dienst Fernsprechen unterstützt. Die internen Teilnehmeranschlüsse sind für folgende Betriebsweisen speziell einstellbar:

### **Fax Gruppe 3**

Zu diesem Anschluß gelangen Rufe mit der Ursprungskennzeichnung Fax Gruppe 3 und Rufe, die nicht gekennzeichnet sind. Gehende Verbindungen werden mit Fax Gruppe 3 gekennzeichnet.

### **a/b Dienste**

Alle Rufe, die als Sprachübermittlung gekennzeichnet sind, gelangen zu diesem Anschluß. Gehende Verbindungen werden mit Sprachübermittlung gekennzeichnet.

### **Voice Box**

Zum Betrieb einer externen Voice Box wird diese Einstellung benötigt. Das Menü zur Steuerung der individuellen Sprachboxen wird freigeschaltet.

- ☞ Servicesoftware: Die Betriebsweise wird im Menü -Teilnehmerdaten- unter Leistungsmerkmale eingestellt.
- ☞ Menü im Systemtelefon:

## 2.12 Betriebsweisen DECT-Telefone

Der Typ eines DECT Telefons wird beim Einbuchen in die DCS DECT automatisch erkannt.

### **Telefon**

Alle Rufe, die als Sprachübermittlung gekennzeichnet sind, gelangen zu diesem Telefon. Gehende Verbindungen werden mit Sprachübermittlung gekennzeichnet.

### **Telefon und Faxgerät**

Rufe mit der Ursprungskennzeichnung Fax Gruppe 3 gelangen direkt zum Faxgerät. Rufe, die nicht gekennzeichnet sind, werden zum Telefon geleitet. Gehende Verbindungen vom Faxgerät werden mit Fax Gruppe 3 gekennzeichnet. Gehende Verbindungen vom Telefon werden mit Sprachübermittlung gekennzeichnet.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon:

## 2.13 Betriebszustandsanzeige

Die Betriebsbereitschaft der DCS DECT wird in den Handys und in den DECT Tischtelefonen durch Anzeige der Basis, zu der die Telefone einge-

---

bucht sind und zusätzlich in den DECT Tischtelefonen durch Anzeige von Datum und Uhrzeit erkennbar.

☞ Servicesoftware:

☞ Menü im Systemtelefon:

## 2.14 „Call deflection“ (Weitervermitteln von Abfragen)

Mit „Call deflection“ werden Rufe für eine Mehrfachrufnummer zu einem programmierbaren Ziel umgeleitet, wenn die mobilen Telefone im Anrufzielspeicher einer Mehrfachrufnummer nicht erreichbar sind, z.B. bei den Handys wenn der Akku gezogen ist.

Das Dienstmerkmal ist nutzbar, wenn die DCS DECT am Mehrgeräteanschluß betrieben wird. Das Telefon mit der Rufnummer des ersten Speicherplatzes im Anrufzielspeicher einer Mehrfachrufnummer ist berechtigt, die Zielrufnummer zu programmieren und das Dienstmerkmal zu aktivieren. Für Amtsanrufe gelten im Zusammenspiel mit den Funktionen „Call forwarding“ oder Rufumleitung lokal folgende Regeln:

- „Call deflection“ und „Call forwarding“ unconditional (fest) schließen sich aus.
- „Call deflection“ und „Call forwarding“ busy (besetzt) schließen sich aus.
- „Call deflection“ und „Call forwarding“ no reply (verzögert) schließen sich aus.
- „Call deflection“ und Rufumleitung lokal (fest) schließen sich aus.
- „Call deflection“ und Rufumleitung lokal (besetzt) schließen sich aus.
- „Call deflection“ hat Vorrang vor Rufumleitung lokal (verzögert).
- Für Internrufe hat die Rufumleitung lokal Vorrang vor „Call deflection“.

☞ Servicesoftware:

☞ Menü im Systemtelefon:

## 2.15 „Call forwarding“ (Anrufumleitung)

„Call forwarding“ ermöglicht die Umleitung von Amtsanrufen für die Dienste

- Fernsprechen
- Fax Gruppe 3
- Fax Gruppe 4
- Alle Dienste

mit den Betriebsweisen

- fest (alle Amtsanrufe werden direkt umgeleitet)
- besetzt (Amtsanrufe werden bei besetzter Mehrfachrufnummer umgeleitet)
- verzögert (Amtsanrufe werden umgeleitet, wenn der Ruf nicht innerhalb von 15 s angenommen wird)

Für jede Kombination aus Dienst und Betriebsweise ist eine eigene Zielrufnummer möglich.

Die Betriebsweisen besetzt und verzögert sind gleichzeitig zulässig.

Das Dienstmerkmal ist nur nutzbar, wenn die DCS DECT am Mehrgeräteanschluß betrieben wird.

Das Telefon mit der Rufnummer des ersten Speicherplatzes im Anrufziel-speicher einer Mehrfachrufnummer ist berechtigt, die Zielrufnummern zu vergeben und das Dienstmerkmal zu aktivieren.

Am internen Mehrgeräteanschluß der DCS DECT wird das Dienstmerkmal für alle Dienste und alle Rufe mit den Betriebsweisen

- fest
- besetzt
- verzögert

Ausgelenkung, Untermenü Umleitung

Dienstespezifische Umleitungen sind durch die Vergabe von einzelnen Mehrfachrufnummern zu den Endeinrichtungen möglich.

☞ Servicesoftware: Ver internen Mehrgeräteanschluß im Menü Anlagenkonfiguration

☞ Menü im Systemtelefon: Menü Dienstmerkmale am Mehrgeräte-

## 2.16 Call waiting (Anklopfen)

Das Dienstmerkmal ermöglicht am Mehrgeräteanschluß die Signalisierung eines Amtsanrufes zu einem besetztem Telefon.

Die anklopfende Verbindung Anklopfen/Aufkommen werden, wenn die aktive Verbindung gehalten oder ausgelöst wird.

Anklopfen ist nicht möglich, wenn für das Telefon Datenschutz eingerichtet ist. Jedes Telefon kann Anklopfen freigeben oder sperren.

☞ Servicesoftware: anschuß, „Anklopfen“ freigeben.

☞ Menü im Systemtelefon: unter Leistungs-schalten

## 2.17 Datenschutz

Der Datenschutz verhindert das Aufschalten, das Anklopfen (Call waiting) und das Einblenden von Hinweis- und Sondertönen in eine bestehende Verbindung. Die Berechtigung ist einrichtbar.

☞ Servicesoftware: M merkmale

☞ Menü im Systemtelefon:

## 2.18 Dienstbezogenes Routing

Das dienstbezogene Routing sucht für Amtsrufe mit der Kennzeichnung Fax Gruppe 3 automatisch ein freies Endgerät, wenn mehrere Geräte an der DCS DECT angeschaltet sind.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon:

## 2.19 Direktruf

siehe Telefonschloß

## 2.20 DTMF-Wahl

Zur Steuerung von externen Einrichtungen wie Anrufbeantworter, Sprachspeichersysteme oder Cityruf wird das Tonwahlverfahren benötigt. Alle DECT Telefone werden, wenn die DCS DECT das Ende der gehenden Wahl erkannt hat, automatisch auf das Tonwahlverfahren umgeschaltet. Wenn das Tonwahlverfahren aktiviert ist, kann auf das Keypadverfahren umgeschaltet werden.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon: Das Keypadverfahren wird angeboten, wenn das Tonwahlverfahren aktiviert wurde.

## 2.21 Durchsage

siehe Intercom

## 2.22 Durchwahl

Mit der Durchwahl ist jedes Telefon der DCS DECT aus dem Euro-ISDN Netz direkt über die zugewiesene Rufnummer bei entsprechender Amtsberechtigung erreichbar.

In der Einrichtung der DCS DECT wird festgelegt, ob bei

- unvollständiger Wahl
- nicht beschaltetem Anschluß
- unerlaubter Verbindung ausgelöst oder zu den Telefonen des Anrufzielspeichers der Durchwahlrufnummer umgeleitet werden soll.

Für jedes Telefon ist durch den Service einrichtbar, ob der Abwurf

- nach Zeit
- bei Besetzt

wirksam werden soll oder ob der Ruf auszulösen ist.

Rufumleitung lokal hat Vorrang vor Abwurf und Auslösen des Rufs.  
 „Partial Rerouting“ hat Vorrang vor Abwurf und Auslösen des Rufs.

- ☞ Servicesoftware:
  - Menü im Systemtelefon:

### 2.23 Einzelabfrage

Das DECT Tischtelefon ermöglicht über Zieltasten die gezielte Signalisierung Zielabfrage einzelner interner oder externer Rufe.

Eine mit dem Ruf übermittelte Rufnummer des anrufenden Teilnehmers wird mit den programmierten Daten der Zieltasten verglichen.  
 Bei Übereinstimmung wird der Ruf auf der entsprechenden Taste signalisiert.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon:

### 2.24 Entgelte

Entgelte werden in Beträgen entweder während oder ggf. am Ende einer Verbindung zum Telefon übermittelt.  
 Zur Erfassung der Entgelte sind in der DCS DECT pro Amtsanschluß und pro Telefon je ein rückstellbarer Zähler vorhanden.

Berechtigte Telefone können diese Zähler

- lesen
- lesen und löschen
- drucken
- drucken und löschen.

Die Entgelte können um die Daten

- Datum
- Beginnzeit
- Endezeit
- Rufnummer des Telefons
- Leitungsnummer
- gerufene/rufende Rufnummer
- Einheiten/Betrag

ergänzt, gespeichert oder über die Datenschnittstelle der DCS DECT zu einem Drucker oder einer Gesprächsdatenerfassungseinrichtung geleitet werden. Ist der zur externen Erfassung angeschlossene PC bzw. Drucker ausgeschaltet, werden bis zu 100 Gesprächsdatensätze im TK-System gespeichert. Ist die Speicherkapazität zu 80% erschöpft, wird dieses an bestimmten Telefonen signalisiert. Für den Ausdruck der Gesprächsdaten kann ein Kopftext, bestehend aus 4 Zeilen a 80 Zeichen, programmiert werden.

Für jedes Telefon ist die Unterdrückung der letzten 3 Stellen der gewählten

Rufnummernverwaltung Service einstellbar.  
Optional ist auch eine Erfassung kommender Verbindungen möglich.  
Berechtigte Telefone können das

- Drucken
- Löschen
- Drucken und Löschen

Menüansatz/Dienstklasse

- ☞ Servicesoftware: M
- ☞ Menü im Systemtelefon:

## 2.25 Fangen

Dieser Dienst ist jederzeit auf Antrag verfügbar. Hiermit lassen sich böswillige Anrufer im Netz der Deutschen Telekom identifizieren. Fangen ist während einer Verbindung und innerhalb von 20s danach möglich.  
Die Rufnummer wird im Euro-ISDN Netz gespeichert.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon: Zuständen angeboten.

## 2.26 Halten

Systemtelefone können Verbindungen menügesteuert oder auf Zieltasten halten. Gehaltene Verbindungen werden zeitüberwacht.  
Nach Ablauf der Zeit werden gehaltene Verbindungen als Wiederanruf signalisiert.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon: Zieltasten programmieren, Funktion „Halten“.

## 2.27 Heranholen von Rufen (Pick up)

siehe Pick up

## 2.28 Intercom

Intercom-Verbindungen sind zu allen Systemtelefonen möglich, die über eine Freisprecheinrichtung verfügen. Die Funktion Intercom bewirkt das automatische Einschalten der Freisprecheinrichtung bei einem intern angewählten Telefon. Zu Beginn und während der Intercom-Verbindung wird ein Aufmerksamkeitston eingeblendet, um ein ungewünschtes Mithören zu verhindern.  
Die Berechtigung ist einrichtbar.

Intercom-Verbindungen zu einem Telefon, daß über keine Freisprecheinrichtung verfügt, wird wie ein normaler Internruf behandelt.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon: boten.

## 2.29 Keypad

Das Keypadverfahren kann zur Steuerung von Leistungsmerkmalen im Euro-ISDN Netz oder in einem vorgeschalteten TK-System benutzt werden. Als Reaktion auf eine Taste werden Informationen erfolgen Displaymeldungen. Alle Systemtelefone können, wenn die DCS DECT das Ende der gehenden Wahl erkannt hat, auf das Keypadverfahren umgeschaltet werden. Wenn das Keypadverfahren aktiviert wurde, kann auf das Tonwahlverfahren umgeschaltet werden

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon: wenn das Tonwahlverfahren aktiviert wurde.

## 2.30 Konferenz

Es wird die 3er ISDN-Konferenz im Euro-ISDN Netz unterstützt. Außerdem ist eine interne 3er Konferenz in der DCS DECT mit 2 internen und einem externen Teilnehmer möglich. Aus einer Rückfrageverbindung besteht die Möglichkeit, die gehaltene Verbindung in die aktive Verbindung einzubeziehen. Alle drei Gesprächspartner können zusammenhängend als Rückfrage-Konferenz zusammengeschaltet werden. Der Beginn einer 3er Konferenz wird allen Gesprächsteilnehmern durch einen Aufmerksamkeitston signalisiert. Aufschalten auf und Anklopfen bei Konferenzteilnehmern ist nicht möglich. Systemtelefone in einer Konferenz können das Notizbuch nutzen.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon: gespraches angeboten.

## 2.31 Kurzwahl/Telefonbuch

In der DCS DECT sind 100 globale Kurzwahlziele vorgesehen. Pro Ziel ist ein 24-stelliger Rufnummerneintrag inklusive Amtsanlassung und ein 16-stelliger alphanumerischer Namenseintrag möglich. Die Programmierung erfolgt über berechnete Systemtelefone oder die Servicesoftware. Systemtelefone haben die Möglichkeit, einen Kurzwahleintrag durch einfache Fragmentsuche auszuwählen. Rufnummern aus der Anrufliste, dem Notizbuch und eine gespeicherte ISDN

Rufnummer können von berechtigten Systemtelefonen in das Telefonbuch übernahmeprogrammieren/anzeigen/wählen

Aus dem Euro-ISDN Netz übermittelte Rufnummern werden mit den Einträgen des Kurzwahlspeichers verglichen. Bei Übereinstimmung wird ein eingetragener Name im Display des gerufenen Systemtelefons angezeigt.

- ☞ Servicesoftware: Menü
- ☞ Menü im Systemtelefon:

### 2.32 Makeln

Das Makeln ermöglicht den Wechsel zwischen mehreren internen oder externen Verbindungen. Die DCS DECT unterstützt das Makeln im Netz der Deutschen Telekom und intern. Makeln ist über die Rückfragetaste oder über Zieltasten eines Systemtelefons möglich.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon: nummer“.

### 2.33 Nachrichten

In der DCS DECT werden Nachrichten vorgehalten, die teilweise um Datum oder Uhrzeit ergänzt werden können.

Man Systemtelefonen kann ein Text für intern Anrufende hinterlegt oder aber beim Verbindungsaufbau und -abbau zum gerufenen Teilnehmer übermittelt werden.

Hinterlegte Texte werden grundsätzlich zum anrufenden Teilnehmer übermittelt, solange die Hinterlegung eingeschaltet ist.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon:

### 2.34 Notizbuch

Während einer Verbindung kann manuell eine Rufnummer eingegeben und gespeichert werden.

Die gespeicherte Rufnummer kann später ausgelesen, gelöscht, gewählt oder in den Kurzwahlspeicher übernommen werden.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon: N  
stand und im Verbindungszustand angeboten

### 2.35 „Partial Rerouting“ (Rufumleitung im ISDN-Netz)

Mit „Partial Rerouting“ werden Durchwahlrufe zu einem programmierbaren Ziel umgeleitet, wenn die Systemtelefone nicht erreichbar sind, z.B. wenn bei den Handys der Akku gezogen ist. Pro Systemtelefon ist ein Umleitziel programmierbar.

Das Dienstmerkmal ist nur nutzbar, wenn die DCS DECT am Anlagenanschluß betrieben wird.

Für Amtsanrufe gelten im Zusammenspiel mit den Funktionen „Call Forwarding“ oder „Rufumleitung lokal“ folgende Regeln:

- Rufumleitung lokal (fest) hat Vorrang vor „Partial Rerouting“
- Rufumleitung lokal (besetzt) hat Vorrang vor „Partial Rerouting“
- „Partial Rerouting“ hat Vorrang vor Rufumleitung lokal (verzögert)
- Für Internrufe hat die Rufumleitung lokal Vorrang vor „Partial Rerouting“

☞ Servicesoftware:

☞ Menü im Systemtelefon:

### 2.36 Pick-up

Diese Funktion ermöglicht es, den Ruf eines anderen Telefons abzufragen. Bei mehreren Rufen wird in der Reihenfolge des Eintreffens der Rufe abgefragt.

☞ Servicesoftware:

☞ Menü im Systemtelefon:

boten.

### 2.37 PIN (Personen Identifikations Nummer)

Die PIN ist eine 4-stellige Geheimzahl, mit der Menüpunkte vor unbefugter Benutzung geschützt werden. Die PIN kann von jeder analogen oder Systemeneinrichtung individuell eingestellt werden. Im Auslieferungszustand sind die PIN auf „0000“ eingestellt. Der Systemverwalter ist berechtigt, die PIN für einen anderen Teilnehmer zu löschen. Das Löschen einer PIN hat keinen Einfluß auf PIN geschützte Prozeduren.

Geschützte Prozeduren

- Telefonschloß
- Einrichten des Internrufes
- Zurücksetzen aller Leistungsmerkmale
- Berechtigungsumschaltung
- Entgelte Zähler löschen / drucken
- Entgelte Datensätze drucken / löschen
- Pin ändern / löschen

☞ Servicesoftware: ----

☞ Menü im Systemtelefon:

### 2.38 Rückfrage/Rückruf

Rückfrage ist zu Teilnehmern der DCS DECT und zu externen Teilnehmern möglich. Die gehaltene Verbindung erhält eine Wartemelodie.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon:

Rückrufe sind zu freien oder besetzten Teilnehmern der DCS DECT und zu besetzten Teilnehmern im ISDN möglich, wenn die DCS DECT über Mehrgeräteanschlüsse an das Euro-ISDN Netz angeschaltet ist. Ein Rückruf wird ausgeführt, wenn der besetzte Teilnehmer frei wird bzw. der Rückrufer wieder standardmäßig angerufen wird. Ein Teilnehmer, der den Rückruf angefordert hat, nach Annahme des Rufs wird der Teilnehmer gerufen, zu dem der Rückruf eingeleitet wurde. Rückrufe können nicht herangeholt werden. Rückrufe werden nicht umgeleitet.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon:

boten.

### 2.39 Rufnummernübermittlung

Die Art der Rufnummernübermittlung ist für jedes Systemtelefon individuell einstellbar.

Es gibt folgende Einstellungen für den Anlagenanschluß:

- Übermittlung der vollständigen Rufnummer incl. Endgeräterufnummer
- Feste Rufnummer - es wird grundsätzlich die Rufnummer der Abfragestelle übermittelt.
- Unterdrückung der Übermittlung der Rufnummer

Es gibt folgende Einstellungen für den Mehrgeräteanschluß:

- Vollständige Übermittlung - Mehrfachrufnummer der Anrufvariante des Endgerätes
- Feste Rufnummer - Übermittlung der mit dem Netzbetreiber vereinbarten Rufnummer
- Unterdrückung der Übermittlung der Rufnummer

Eine ausgewählte Einstellung wirkt sich sowohl auf die Übermittlung der Rufnummern vom Rufenden zum Gerufenen wie auch vom Gerufenen zum Rufenden aus.

Die Einstellung des Dienstmerkmals „Unterdrückung der Übermittlung der Ruf-Nr.“ wirkt sich grundsätzlich auf alle Verbindungen eines Anschlusses unabhängig von der Einstellung beim Teilnehmer aus.

- ☞ Servicesoftware: Bündel/
- ☞ Menü im Systemtelefon:

## 2.40 Rufumleitung lokal

Die Rufumleitung lokal ist für jedes Systemtelefon individuell für

- interne Rufe
- externe Rufe
- Direktrufe
- Torrufe

mit den Betriebsweisen Umleitung

- ständig
- verzögert
- bei Besetzt

zu internen und externen Zielen möglich.

Für Amtsanrufe gelten im Zusammenspiel mit den Funktionen „Call forwarding“ oder Rufumleitung lokal folgende Regeln:

- „Call forwarding unconditional“ (fest) und Rufumleitung lokal schließen sich aus
- „Call forwarding busy“ (besetzt) Rufumleitung lokal (besetzt) schließen sich aus

Rufumleitung, Call forwarding (verzögert) hat Vorrang vor Rufumleitung lokal (verzögert)

- „Call deflection“ und Rufumleitung lokal (fest) schließen sich aus
- „Call deflection“ und Rufumleitung lokal (besetzt) schließen sich aus

Rufumleitung, Call deflection hat Vorrang vor Rufumleitung lokal (verzögert)

☞ Servicesoftware:

☞ Menü im Systemtelefon:

## 2.41 Rufzuschaltung

Die Rufzuschaltung kann von Systemtelefonen, die über Zieltasten verfügen, genutzt werden. Diese Funktion ermöglicht die Bildung einer einfachen Vorzimmerfunktion.

Für jedes Systemtelefon ist individuell einstellbar, welche Rufe zu anderen Telefonen auch am eigenen Telefon signalisiert werden sollen.

☞ Servicesoftware:

☞ Menü im Systemtelefon:

## 2.42 Schnurlose Systemeneinrichtungen an-/abmelden

Damit schnurlose Systemtelefone eingebucht werden können, müssen für diese im Menü CSDE für Mobiltelefonen mit der Kommunikationssoftware vergeben werden. Danach kann, wie in -Kapitel 8- beschrieben, das erste schnurlose Systemtelefon eingebucht werden. Dieses Telefon wird automatisch zum Systemverwalter und kann weitere Systemeneinrichtungen einbuchen.

☞ Servicesoftware:

☞ Menü im Systemtelefon:

ein-/ausbuchen

### 2.43 Sprachauswahl für Benutzerführung

Die systemgestützte Benutzerführung für die Systemtelefone wird in Deutsch und Englisch vorgehalten. Die Sprache ist individuell pro Systemtelefon einstellbar. Sie wird den Systemtelefonen bei jeder Verbindung zur Einstellung der lokalen Benutzerführung übermittelt.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon:

### 2.44 Subadressierung

Eine aus dem ISDN übermittelte Subadresse wird von der DCS DECT transparent zum internen Mehrgeräteanschluß durchgereicht. Für abgehende Verbindungen wird eine Subadresse bei der Rufnummerneingabe durch einen Stern (\*) von der Rufnummer getrennt.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon:

### 2.45 Telefonschloß

Mit dem Telefonschloß werden System- und analoge Telefone in folgenden Abstufungen gegen unbefugte Benutzung gesperrt:

1. Alle Funktionen frei
2. Programmieren gesperrt
3. Telefon gehend gesperrt, Notrufe und Rufannahme frei
4. Telefon gehend gesperrt, Babyruf und Rufannahme frei

Die Einstellung des Schlosses wird über eine PIN gesichert.

Gesperrte Funktionen im Menü:

- Nachrichten hinterlegen, editieren
- Zieltasten programmieren
- Kurzwahl/Telefonbuch programmieren
- Anrufbeantworter programmieren
- Anruffilter, programmiertes Telefonschloß
- Anrufvariante

Gesperrte Kennzifferprozeduren:

- Kurzwahl programmieren
- Rufumleitungsziel programmieren

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon:

## 2.46 Türfreisprecheinrichtung

Die DCS DECT unterstützt eine 2-Draht Türfreisprecheinrichtung mit 4 Ruftasten und Türöffner. Jeder Ruftaste ist ein Anrufzielspeicher zugeordnet.

- ☞ Servicesoftware: T
- ☞ Menü im Systemtelefon: abhängig angeboten.

## 2.47 Übergabe von Verbindungen

Die Übergabe von Intern- und Externverbindungen ist aus dem Ruf- und Verbindungszustand möglich. Bei Externverbindungen wird die Amtsberechtigungs- und Teilnehmerspezifische Verbindung übergeben werden soll, berücksichtigt.

Vermittelte Verbindungen werden als Wiederanruf beim vermittelnden Teilnehmer signalisiert, wenn sie nicht innerhalb einer vorgegebenen Zeit abgefragt werden. Die wartende externe Verbindung erhält Wartemelodie.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon: V ten.

## 2.48 Übernahme einer ISDN Rufnummer

Die Übernahme einer ISDN Rufnummer kann von Systemtelefonen zur späteren Bearbeitung gespeichert werden. Die gespeicherte Rufnummer kann gelesen, gelöscht, in das Telefonbuch übernommen oder für einen Rückruf verwendet werden.

Die Bearbeitung ist im Wahlbereitzustand möglich.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon: wird zustandsabhängig angeboten.

## 2.49 Wartemelodie

Gehaltene externe Verbindungen erhalten eine Wartemelodie. Diese ist in der DCS DECT fest gespeichert.

Eine externe Musikquelle ist über den ersten analogen Teilnehmeranschluß der DCS DECT anschaltbar.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon:

## 2.50 Zieltasten

Die DCS DECT unterstützt Systemtelefone mit 10 Zieltasten, die in zwei Ebenen nutzbar sind. Für die Zieltasten 1 bis 4 ist zusätzlich eine optische Zielzeile programmiert.

Zieltasten können mit internen oder externen Rufnummern oder mit häufig genutzten Funktionen belegt werden.

Eine bei einem Ruf aus dem ISDN übermittelte Rufnummer wird mit den Einträgen der ersten Ebene der Zieltasten 1 bis 4 verglichen. Bei Übereinstimmung wird der Ruf durch die optische Anzeige der Zieltaste signalisiert.

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon:

## 2.51 Zurücksetzen von Leistungsmerkmalen

Mit dieser PIN geschützten Prozedur werden die folgenden Funktionen in die Grundeinstellung zurückgesetzt:

- Anrufvariante Variante 1 ein
- „Call deflection“ aus
- Call Forwarding Menü Rücksetzen aus
- „Partial rerouting“ aus
- Rufnummernübermittlung vollständig ein
- Rufumleitung lokal aus
- Telefonschloß Stufe 1

- ☞ Servicesoftware:
- ☞ Menü im Systemtelefon: E



### 3.1 Bedienung mit analogen Endeinrichtungen

Um eine Vermischung von Kennziffer- und Menübedienung zu vermeiden, benutzen Sie bitte die Kennziffernbedienung nur von analogen Endeinrichtungen.

Funktion	Kennziffer
Aufschalten	* 8 1
Aufschalterschutz einschalten	* 1 0
Aufschalterschutz ausschalten	# 1 0
Anrufvariante 1 einschalten	* 1 1
Anrufvariante 2 einschalten	* 1 2
Amt belegen	0
Intercom	* 8 2
Fangen während einer Verbindung	R * 8 9
Fangen im Besetztzustand	* 8 9
Kurzwahlabruf	* 0
Kurzwahl programmieren (freies Ziel: pos. Quittungston; belegtes Ziel: neg. Quittungston, Über- schreiben möglich)	* # 0 Ziel: 00-99

<b>Funktion</b>	<b>Kennziffer</b>			
Pick up	*	3		
PIN eingeben/ändern (im Auslieferungszustand ist die PIN "0 0 0 0")	*	4	PIN eingeben	
Rufumleitungsziel programmieren	*	#	2	1
Rufumleitung einschalten	*	2	1	
Rufweiterleitung einschalten	*	2	2	
Rufumleitung ausschalten	#	2	1	
Rückruf	*	5		
Rücksetzen aller aktivierten LM	*	8	7	PIN eingeben
Telefonschloß	*	6	PIN eingeben	
- alle Funktionen frei				0
- Programmieren gesperrt				1
- Telefon gesperrt, Notrufe frei				2
- Telefon gesperrt, Babyruf frei (Direktrufziel nur über den Tele- kom Service einrichtbar)				3
Türöffner aus der Rückfrage	*	7		

## 4.1 Allgemeines

Der interne Mehrgeräteanschluß ist für die Anschaltung von ISDN Endeinrichtungen geeignet, die für das europäische ISDN Protokoll DSS1 zugelassen sind.

## 4.2 Unterstützte Dienstmerkmale

Die DCS DECT unterstützt folgende Dienstmerkmale:

### **Mehrfachrufnummern**

Es sind 8 Mehrfachrufnummern für den internen Mehrgeräteanschluß einrichtbar.

### **Rufnummernübermittlung**

Anzeige der Rufnummer des rufenden Teilnehmers beim gerufenen Teilnehmer.

Anzeige der Rufnummer des gerufenen Teilnehmers beim rufenden Teilnehmer.

Unterdrückung der Anzeige der Rufnummer des rufenden Teilnehmers beim gerufenen Teilnehmer.

Unterdrückung der Anzeige der Rufnummer des gerufenen Teilnehmers beim rufenden Teilnehmer.

### **Verbindungsentgelte**

Verbindungsentgelte werden während und am Ende der Verbindung übermittelt.

### **Anklopfen (Call waiting)**

Bei besetzter Endeinrichtung kann in Abhängigkeit von der Einrichtung der DCS DECT angeklopft werden, wenn die Endeinrichtung über einen B-Kanal verfügt.

### **Halten / Makeln**

Eine Verbindung wird in der DCS DECT gehalten. Zwischen einer gehaltenen und einer aktiven Verbindung kann gemakelt werden.

### **Fangen**

Das Dienstmerkmal wird, wenn es in der DCS DECT und im Netz der Deutschen Telekom eingerichtet ist, zum Netz weitergeleitet.

### **Dreierkonferenz**

Eine Dreierkonferenz wird in der DCS DECT geschaltet.

### **Anrufumleitung**

Die Anrufumleitung wird in der DCS DECT für alle Dienste und alle Rufarten, Intern-, Extern-, Direkt- und Türrufe ausgeführt. Die Umleitung für verschiedene Dienste läßt sich durch die Zugabe von eigenen Mehrfachrufnummern zu den Endeinrichtungen realisieren.

**Umstecken am Bus**

Eine Verbindung wird für 4 Minuten in der DCS DECT geparkt.

**Subadressierung**

Subadressen werden zum Netz weitergeleitet.

**Nachrichten versenden**

Nachrichten werden von der Endeinrichtung zum Netz und umgekehrt durchgereicht.

**Umlegen von Verbindungen**

Eine Verbindung wird in der DCS DECT umgelegt bzw. vermittelt.

**Rückruf bei besetzt**

Rückrufe bei besetzt sind zu Teilnehmern der DCS DECT möglich.

### 4.3 Leistungsmerkmalbedienung über Kennziffern

Leistungsmerkmale der DCS DECT, die über Kennziffern bedient werden können:

<b>Umschalten der Anrufvariante</b> Anrufvariante 1 einschalten	*	1	1	
Anrufvariante 2 einschalten	*	1	2	
<b>Heranholen von Rufen</b>	*	3		
<b>Kurzwahl</b> Kurzwahlabruf	*	0		
Kurzwahl programmieren (freies Ziel: pos. Quittungston; belegtes Ziel: neg. Quittungston, Überschreiben möglich)	*	#	0	Ziel: 00-99
<b>Intercom</b>	*	8	2	
<b>Türöffner aus der Rückfrage</b>	*	7		

Kennziffern werden wie Rufnummern gewählt.  
Nicht alle ISDN-Einrichtungen lassen \* und # in der Wahl zu.

## 5.1 Allgemeiner Sicherheitshinweis

Die Installation hat unter Beachtung der nationalen Sicherheitsvorschriften zu erfolgen; in Deutschland ist besonders die VDE 0800 zu beachten!

## 5.2 Sicherheitsgrad der Schnittstellen

Einstufung der Schnittstellen des Systems bezüglich ihres Sicherheitsgrades nach EN 41003:

S0-AMT	TNV-Stromkreis
S0-AMT/S0-BUS	TNV-Stromkreis
KE1 und KE2	TNV-Stromkreis
AB1 und AB2	TNV-Stromkreis
TFE und NT	TNV-Stromkreis
V.24	SELV-Stromkreis

TNV = Telecommunication Network Voltage  
SELV = Safty Extra Low Voltage

## 5.3 Sicherheitshinweis Türfreisprecheinrichtung (TFE)

Es ist zu beachten, daß der für die Speisung des Türöffners eingesetzte Transformator die Bedingungen der EN 60950 für Transformatoren und SELV-Stromkreise erfüllt.

Primärseitig sind die jeweiligen nationalen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten; z.B. VDE 0100.

Weiterhin muß die Installation der TFE und des Türöffners den Anforderungen für TNV-Stromkreise gemäß EN 60950 genügen.



## 6.1 Standortfestlegung

Folgende **Umgebungsbedingungen** sind am Montageort der DCS DECT einzuhalten:

- Montage nicht in der Nähe von elektrischen Großgeräten (Störeinflüsse!) und Wärmequellen
- Vor Staub, Wasser, Feuchtigkeit, Chemikalien und direkter Sonneneinstrahlung geschützter Montageort
- **Temperaturbereich** 0°C bis 40°C
- **Luftfeuchtigkeit** Umweltklasse 3.1 nach ETS 300019-1-3
- **Klimatisierung** nicht nötig
- **Abmessungen** 349x296x56 mm (BxHxT)

### Funkausbreitungsbedingungen:

Da die DCS DECT mit dem eingebauten Sende-Empfangsbaustein die Basis für die schnurlosen Systemtelefone bildet, ist ihr Standort möglichst **zentral** im zu versorgenden Gebäude zu wählen: z.B. in der Mitte des Erdgeschosses bei einem Gebäude, das außerdem noch über einen Keller und ein Obergeschoß verfügt.

Wenn das System mit maximal zwei zusätzlichen Sende-Empfängern (Kanalelementen) erweitert wird, gelten für diese ebenfalls die oben erwähnten Umgebungsbedingungen. Spezielle Hinweise zur Erweiterung siehe -Kapitel 9-.

### Zugunsten einer maximalen Funkreichweite sind Montageorte mit folgenden Eigenschaften zu vermeiden:

- An Wänden oder Pfeilern aus Stahl bzw. Stahlbeton oder in der Nähe eines Fahrstuhlschachts
- In der Nähe metallischer Leitungen (Stromkabel, Wasser- oder Heizungsrohre, Lüftungskanäle)

## 6.2 Anlage auspacken

Anlage und Baugruppen vorsichtig aus der Verpackung entnehmen. Verpackungsinhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.

## 6.3 Verpackungsinhalt

- DCS DECT mit Handbüchern:  
DCS DECT Benutzerhandbuch - Beschreibung und Montage  
EuroPhone free Bedienungsanleitung: Zusätzliche Funktionen beim Betrieb an der DCS DECT  
OfficeHandy Bedienungsanleitung: Zusätzliche Funktionen beim Betrieb an der DCS DECT
- ISDN-Anschlußschnur
- Bohrschablone
- Montagematerial

## 6.4 Optionales Zubehör

- Tischnetzgerät
- EuroPhone free mit Steckernetzgerät und Benutzerhandbuch EuroPhone Free - Lokale Funktionen
- OfficeHandy mit Ladeablage, Steckernetzgerät und Benutzerhandbuch OfficeHandy - Lokale Funktionen
- Servicesoftware
- Programmier-Kabel

## 6.5 Öffnen und Schließen des Gehäuses

Die Gehäusehaube (Oberschale) ist steckbar. Sie wird mit zwei Zungen von oben in die Unterschale eingehakt und an der Unterkante mit zwei Laschen auf zwei Rastnasen der Unterschale arretiert.

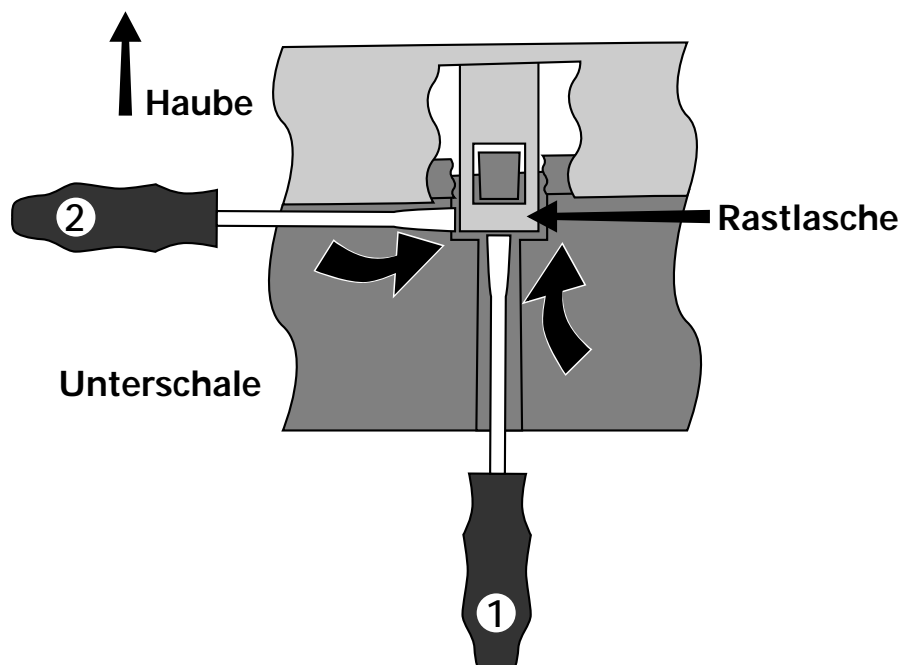
Zum **Öffnen des Gehäuses** entriegeln Sie zunächst nacheinander die beiden Arretierungen an der Unterseite: Heben Sie die Rastlaschen der Haube z.B. mit einem kleinen Schraubendreher an und drücken Sie dabei die Haube in Pfeilrichtung (siehe Skizze).

Wenn das Gehäuse noch nicht an der Wand befestigt ist, können Sie den Schraubendreher am einfachsten von hinten gemäß Skizzenposition 1 unter die Rastlaschen schieben.

Hängt das Gehäuse bereits an der Wand, müssen Sie den Schraubendreher gemäß Position 2 seitlich ansetzen.

Nach dem Ausrasten beider Arretierungen können Sie die Haube unten von der Unterschale wegschwenken und danach nach oben abheben.

Zum **Schließen des Gehäuses** hängen Sie die Haube oben ein und schwenken sie anschließend unten auf die Arretierung.



Skizze: Ausrasten der Haubenarretierung (Ansicht auf Gehäuseunterseite)

---

## 6.6 Berührungsschutzhaube

Die Baugruppen und Bauteile der Anlage liegen berührungssicher unter einer zusätzlichen Innenhaube; die Kabelzuführungen und Klemmverbindungen sind auch im montierten Zustand dieser Haube zugänglich. Zur Wandmontage der Anlage braucht die Berührungsschutzhaube nicht entfernt zu werden.

## 6.7 Wandbefestigung

Die Anlage ist für Wandbefestigung ausgelegt. Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

- Bohren Sie die 3 Löcher pro Gehäuse im entsprechenden Dübeldurchmesser gemäß mitgelieferter Bohrschablone.
- Setzen Sie die Dübel ein und drehen Sie die Befestigungsschrauben mit je einer Unterlegscheibe nur so weit ein, daß die Schraubenköpfe noch ca. 5 mm Abstand zur Wand haben.

Die eigentliche Wandbefestigung des Gehäuses können Sie erst vornehmen, wenn Sie die Fernmeldekabel entsprechend -Kapitel 7.2- auf der Gehäuserückseite befestigt haben:

- Hängen Sie das Gehäuse mit den entsprechenden Löchern im Chassisboden auf die Schrauben. Achten Sie dabei darauf, daß die Unterlegscheiben direkt an der Wand anliegen.
  - Drehen Sie die 3 Schrauben bis zum Anschlag ein.
-



## 7.1 Sicherheitshinweise

Alle Verdrahtungs- und Installationsarbeiten sind im stromlosen Zustand, d.h. bei abgezogenen 230 V-Netzsteckern sämtlicher Komponenten durchzuführen!

Für Anschlußleitungen der DCS DECT, die im Freien (außerhalb von Gebäuden) verlegt werden, sind geeignete (dem Fachmann vorbehalten) Blitzschutzmaßnahmen zu treffen!

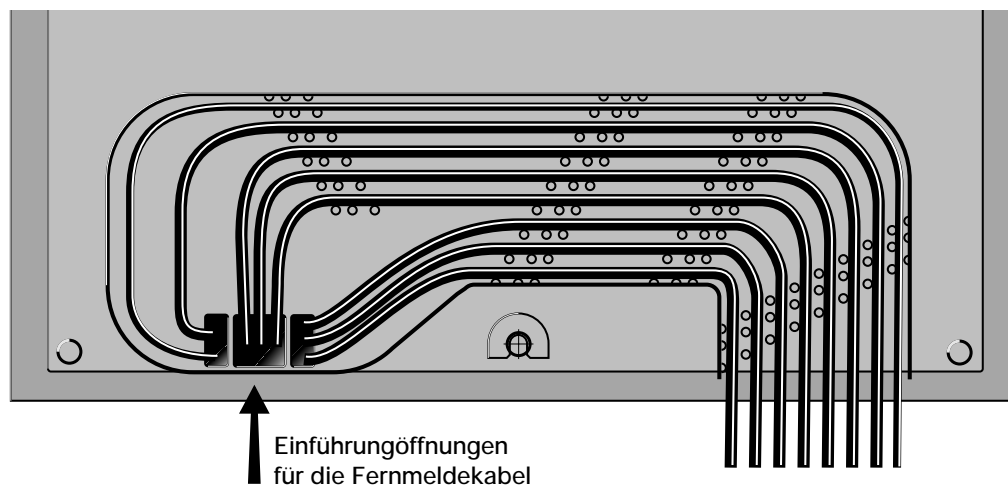
## 7.2 Kabelführung und Zugentlastung

Die vorgesehene Kabelführung für die Fernmeldeverdrahtung entnehmen Sie bitte der unten abgebildeten Skizze.

Klemmen Sie die Kabel zur Zugentlastung zwischen die Noppen der Gehäuseunterschale.

Die Fernmeldekabel werden von hinten (siehe Pfeil) in das Gehäuse eingeführt.

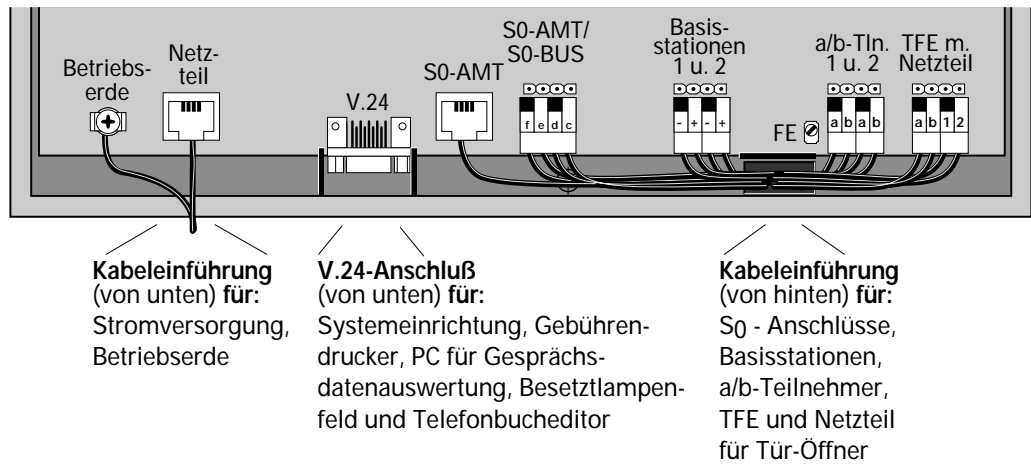
Das Gehäuse kann daher erst nach der Verkabelung der Fernmeldeanschlüsse endgültig an der Wand befestigt werden.



Skizze: Kabelführung und Zugentlastung (Ansicht auf Gehäuserückseite)

## 7.3 Übersicht über die Schnittstellen (Ports)

Die Schnittstellen der DCS DECT befinden sich alle an der Geräteunterseite. Die Lage der Anschalteorgane können Sie der folgenden Skizze entnehmen:



Skizze: Übersicht Schnittstellen (Ports)

#### 7.4 Anschluß Betriebs-erde / Fernmeldeerde

Wenn an Ihrer DCS DECT auch analoge Telefone mit Erdtastenfunktion angeschlossen werden sollen, wird die Fernmeldeerde und damit auch die Betriebs-erde notwendig.

Beim ausschließlichen Betrieb von schnurlosen Telefonen (EuroPhone free, OfficeHandy usw.) kann auf die Betriebs-erde verzichtet werden.

Die **Schraubklemme „Betriebs-erde“** für den Anschluß eines Erdleiters befindet sich links unten auf der Platine (siehe oben abgebildete Skizze). Verbinden Sie diese Schraubklemme über einen Leiter mit einem Mindestquerschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup> mit der zentralen Potentialausgleichsschiene der Hausinstallation.

Handelsübliches Fernmeldekabel besitzt eine Abschirmung mit einem sogenannten Erdungsbeidraht.

Schrauben Sie die Erdungsbeidrähte der Kabel, die zum Anschluß analoger Telefone vorgesehen sind, an der Klemme FE fest. Diese Klemme liegt links neben dem Klemmenblock „a/b-Tln“.

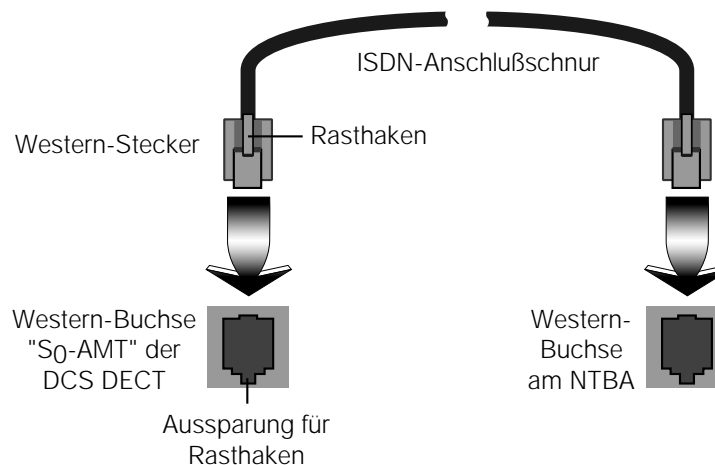
(Beschaltung an der TAE-Dose für analoge Endgeräte mit Erdtastenfunktion siehe -Kapitel 7.9-.

#### 7.5 Anschluß Westernbuchse "S<sub>0</sub>-AMT" an NTBA

Wenn Sie eine bereits mit dem NTBA verbundene S<sub>0</sub>-Schnittstelle mit der Einrichtungssoftware umkonfigurieren (Anlagen-/Mehrgeräteanschluß) muß die Verbindung kurzzeitig unterbrochen werden, damit die DCS DECT sich ordnungsgemäß synchronisieren kann!

Für den Anschluß der ersten (eventuell einzigen) ISDN-(Amts-)Leitung zum öffentlichen Netz bzw. zu einem übergeordneten Telekommunikationssystem ist die Westernbuchse "S<sub>0</sub>-AMT" auf der Platine der DCS DECT vorgesehen.

Verwenden Sie zum Anschluß die im Lieferumfang enthaltene ISDN-Anschlußschnur (Kabel mit Westernstecker an beiden Enden; siehe Skizze). Für den Zugang zum öffentlichen Telefonnetz (S<sub>0</sub>-Basisanschluß) stellt die Deutsche Telekom AG einen sogenannten Netzwerk-Terminator (NTBA) mit Westernbuchse zur Verfügung. Führen Sie das eine Ende des Westernkabels von hinten durch die Gehäuseöffnung der DCS DECT für Fernmeldeverdrahtung. Befestigen Sie das Kabel zur Zugentlastung auf der Gehäuserückseite und rasten Sie den Westernstecker in die Buchse "S<sub>0</sub>-AMT" auf der Platine der DCS DECT. Verbinden Sie das andere Kabelende mit dem Netzwerk-Terminator.



Skizze: Anschaltung „S<sub>0</sub>-AMT“ über mitgelieferte ISDN-Anschlußschnur an NTBA

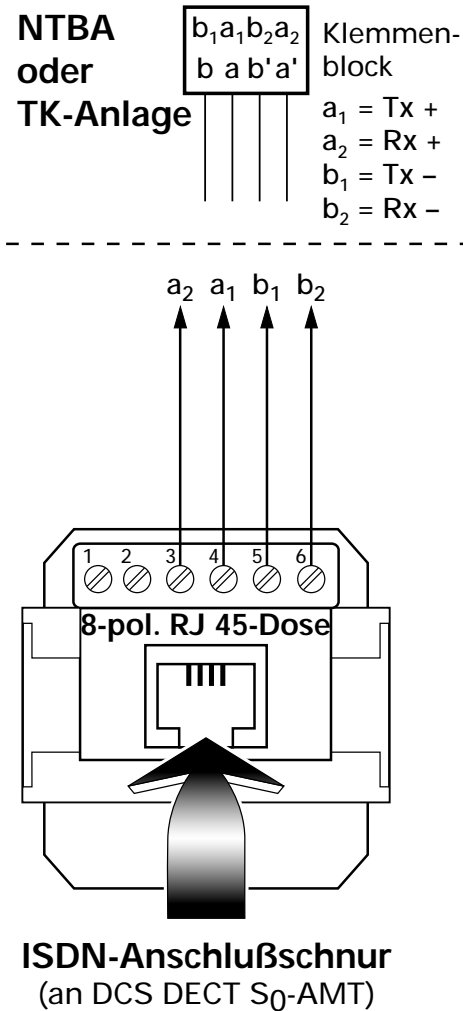
## 7.6 Anschluß "S<sub>0</sub>-AMT" über Dose an NTBA oder TK-Anlage

Wurde der NTBA der Deutschen Telekom im Keller oder an einem anderen für die Funkausbreitung ungünstigen Ort montiert, kommt ein direkter Anschluß mit der ISDN-Anschlußschnur nicht in Frage.

In solch einem Fall muß eine Anschlußdose abgesetzt vom NTBA an einem zentral gelegenen, funktechnisch geeigneten Standort für die DCS DECT installiert werden.

Der Anschluß der DCS DECT an ein übergeordnetes TK-System erfolgt ebenfalls über eine Anschlußdose. Verwenden Sie zur Verbindung zwischen Anschlußdose und Buchse "S<sub>0</sub>-AMT" auf der Platine der DCS DECT die mitgelieferte ISDN-Anschlußschnur.

(Kabelführung siehe vorige Seite)



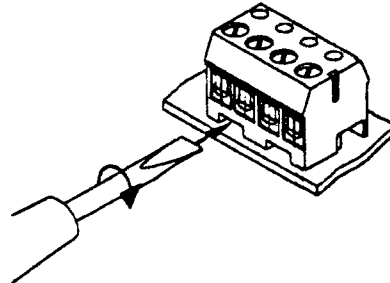
Skizze: Anschaltung „S<sub>0</sub>-AMT“ über mitgelieferte ISDN-Anschlußschrur an Anschlußdose (RJ45 bzw. IAE) von NTBA oder TK-Anlage

### 7.7 Handhabung der steckbaren Schraubklemmenblöcke

Die Anschaltung der zweiten S<sub>0</sub>-Schnittstelle, der Funk-Basistationen, der analogen Endgeräte und der Türfreisprech-Elektronik erfolgt über steckbare Schraubklemmenblöcke. Es empfiehlt sich, die Adern der Leitungen im abgezogenen Zustand der Klemmenblöcke festzuschrauben und anschließend die komplett belegten Blöcke auf die entsprechenden Stiftleisten auf der Platine der DCS DECT zu stecken.

**Lösen der Klemmenblöcke:**

Als Abziehhilfe sind Vertiefungen auf der Drahteinführungsseite angebracht. Durch Einsatz eines Schraubendrehers können Sie die Klemmenblöcke anheben und dann leicht abziehen.

**7.8 Anschluß Schraubklemmenblock "S<sub>0</sub>-AMT / S<sub>0</sub>-BUS" an NTBA**

Die Schnittstelle "S<sub>0</sub>-AMT / S<sub>0</sub>-BUS" auf der Platine der DCS DECT dient der Anschaltung an einen zweiten ISDN-Basisanschluß der Deutschen Telekom AG bzw. einer zweiten ISDN-Leitung zu einer übergeordneten TK-Anlage. Die Schnittstelle kann alternativ auch als teilnehmerseitiger Mehrgeräte-Anschluß konfiguriert werden, um z.B. ISDN-Telefone oder PCs mit ISDN-Karte an der DCS DECT zu betreiben (siehe nächsten Abschnitt (7.9)).

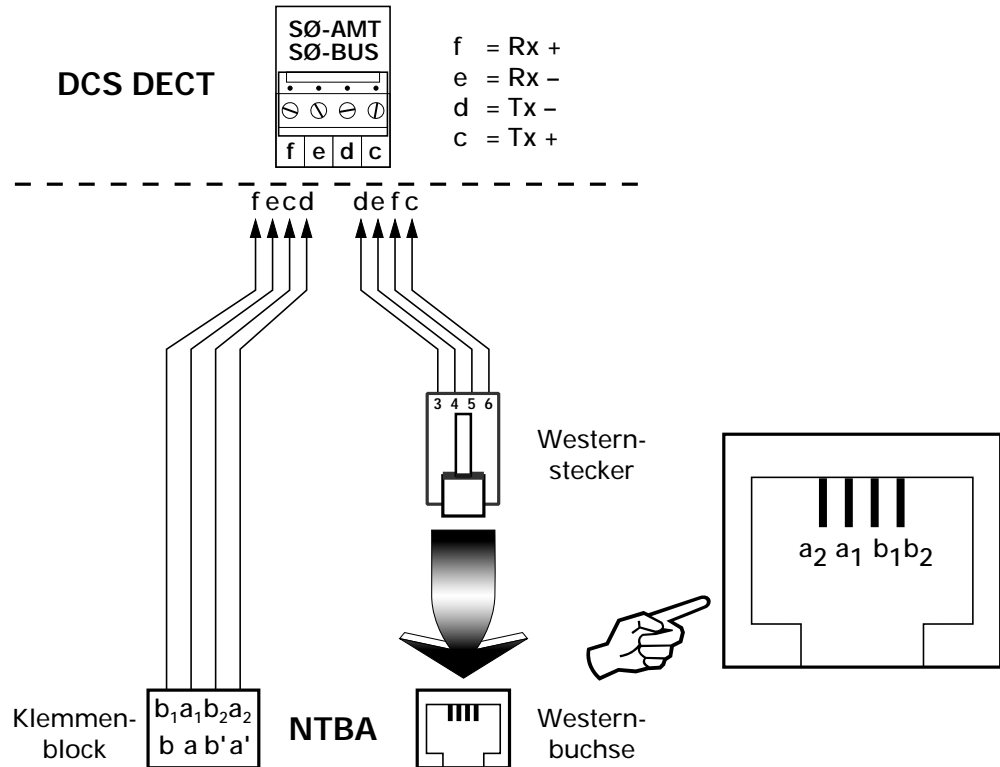
Für einen zweiten Zugang zum öffentlichen Telefonnetz (S<sub>0</sub>-Basisanschluß mit NTBA) ist eine Verdrahtung entsprechend Skizze auf der folgenden Seite erforderlich. Am NTBA können Sie den Anschluß entweder über die Westernbuchse oder den 4-poligen Klemmenblock vornehmen.

In der DCS DECT dient ein steckbarer Schraubklemmenblock als Anschalteorgan.

Führen Sie das vom NTBA kommende Fernmeldekabel von hinten durch die dafür vorgesehene Gehäuseöffnung der DCS DECT.

Befestigen Sie das Kabel zur Zugentlastung auf der Gehäuserückseite.

Schrauben Sie die abisolierten Adernenden am abgezogenen Klemmenblock fest und stecken Sie diesen auf die Stiftleiste "S<sub>0</sub>-AMT / S<sub>0</sub>-BUS" auf der Platine der DCS DECT.



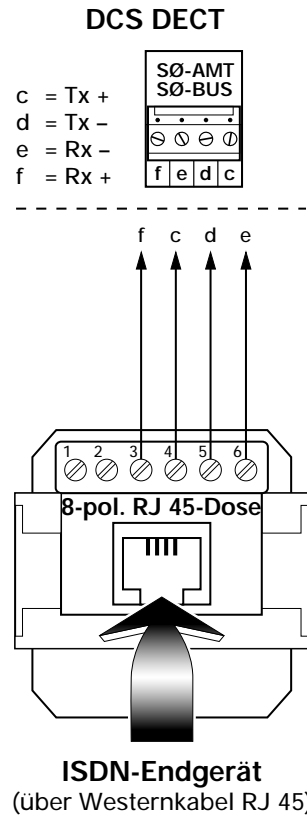
Skizze: Anschaltung „S<sub>0</sub>-AMT / S<sub>0</sub>-BUS“ an NTBA

### 7.9 „S<sub>0</sub>-AMT / S<sub>0</sub>-BUS“ als interner Mehrgeräteanschluß

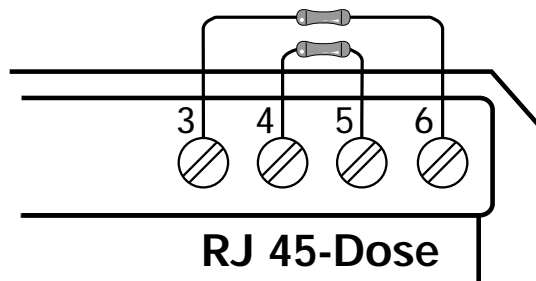
Die Verdrahtung zu einem oder mehreren Endgeräten, die an der Schnittstelle „S<sub>0</sub>-AMT / S<sub>0</sub>-BUS“ im Busbetrieb parallel angeschlossen sein können, erfolgt über eine oder mehrere Western-Anschlußdosen vom **Typ RJ45** (siehe Skizze).

Handhaben Sie die Kabelführung zur DCS DECT wie bereits vorher beschrieben!

Für einen fehlerfreien Mehrgeräte-Betrieb an dieser Schnittstelle müssen alle Anschlußdosen adernweise 1 zu 1 parallel angeschlossen werden! Außerdem ist die letzte Anschlußdose mit zwei 100-Ohm-Abschlußwiderständen (gemäß Skizze) zu bestücken.



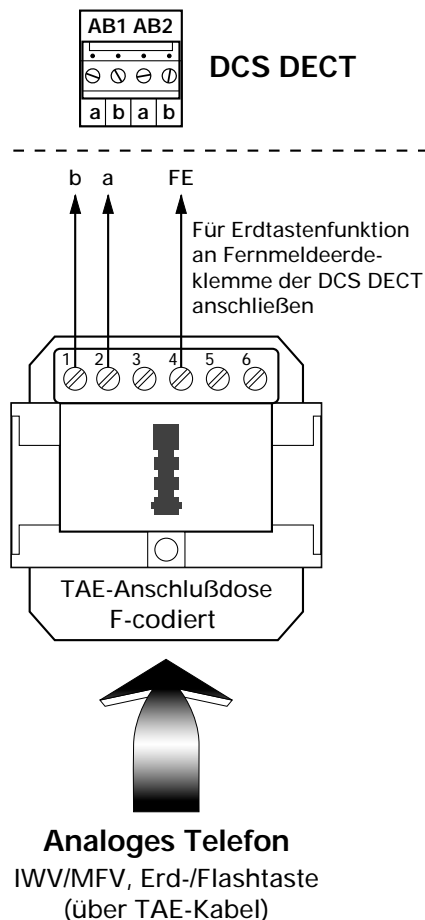
Skizze: „S<sub>0</sub>-AMT/S<sub>0</sub>-BUS“ als interner Mehrgeräteanschluß



Skizze: Anklemmen der 100 Ohm-Abschlußwiderstände

### 7.10 Teilnehmer-Anschlüsse AB1 und AB2 (Schraubklemmen)

Die Verdrahtung von den Schnittstellen "AB1" und "AB2" der DCS DECT zu einem bzw. zwei analogen Endgeräten erfolgt über eine bzw. zwei TAE-Anschlußdosen (siehe Skizze).



Skizze: „AB1/AB2“ - Analoge Teilnehmeranschlüsse

Für Telefone mit Erdtastenfunktion benötigen Sie die Verbindung von Schraubklemme 4 der TAE-Dose zur Fernmeldeerde-klemme der DCS DECT. Nur für diesen Zweck muß die Betriebserde-klemme eine Verbindung zur zentralen Potentialausgleichsschiene der Hausinstallation haben).

Verwenden Sie für den Anschluß eines Fax-Gerätes anstelle eines analogen Telefons statt einer F-codierten eine N-codierte TAE-Dose. Die Anschlußbelegung der Schraubklemmen bleibt dieselbe.

Handhaben Sie Kabelführung und Zugentlastung, wie bereits beschrieben.

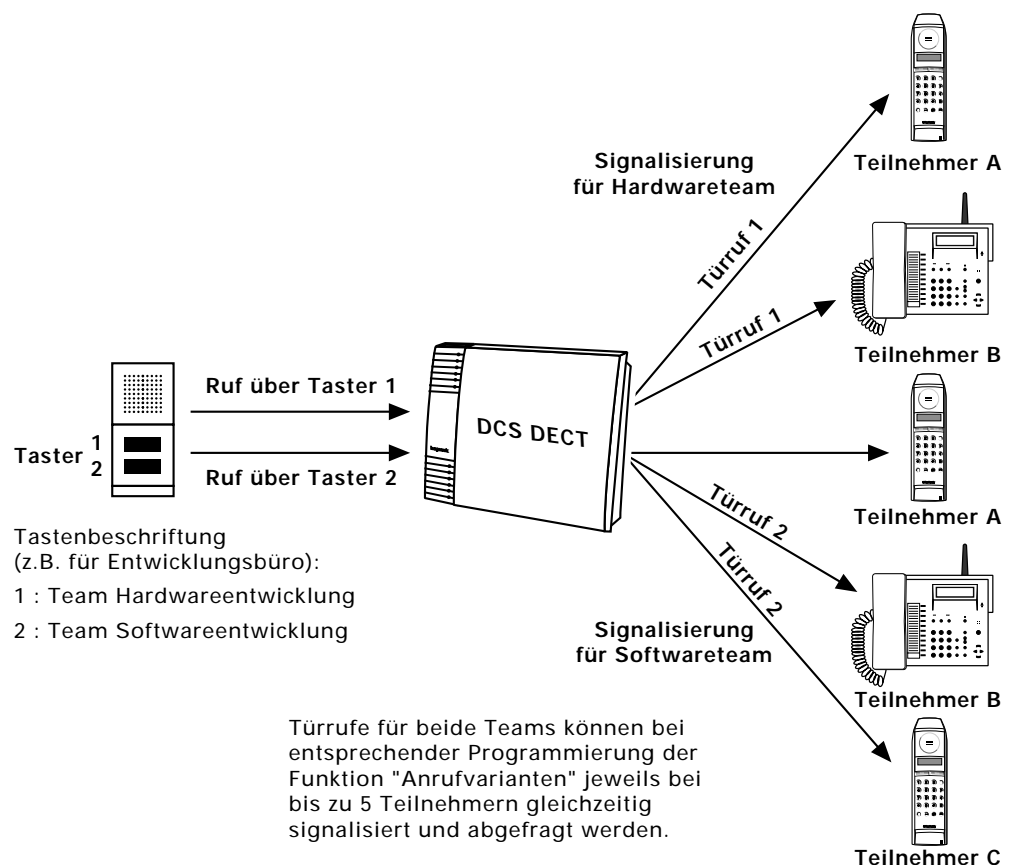
## 7.11 Türfreisprecheinrichtung

Sie können an die DCS DECT eine Türfreisprecheinrichtung (TFE) mit 2-Draht-Schnittstelle anschließen (z.B. die DoorLine T01/T02 der Deutschen Telekom AG; Einzelheiten zur Montage und Bedienung siehe entsprechende Anleitung).

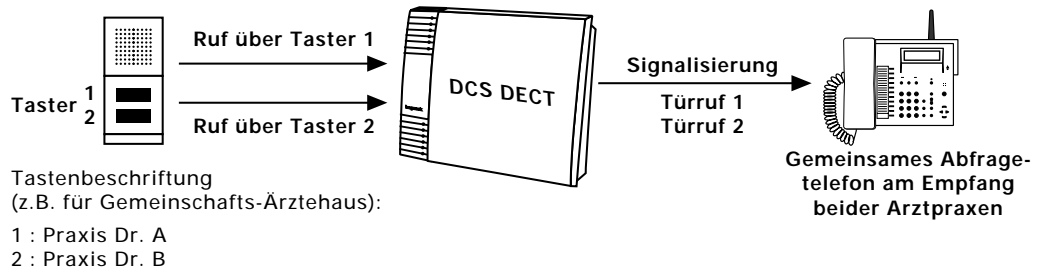
Die TFE muß die Betätigung der Klingeltaster in MFV (Mehr-Frequenzwahl-Verfahren = Tonwahl) signalisieren, so daß die DCS DECT sie auseinanderhalten kann. So können Türrufe je nach betätigter TFE-Taste entsprechend der Tastenbeschriftung gezielt an verschiedene Teilnehmer gerichtet werden.

Durch entsprechende Programmierung der „Anrufvarianten“ (Servicesoftware, Menü Gruppen) können Türrufe an bis zu 5 Telefonen gleichzeitig signalisiert werden. Ein Beispiel hierfür finden Sie in der unten abgebildeten Skizze.

Es ist aber auch möglich, sämtliche Türrufe an einem einzigen Telefon zu signalisieren.



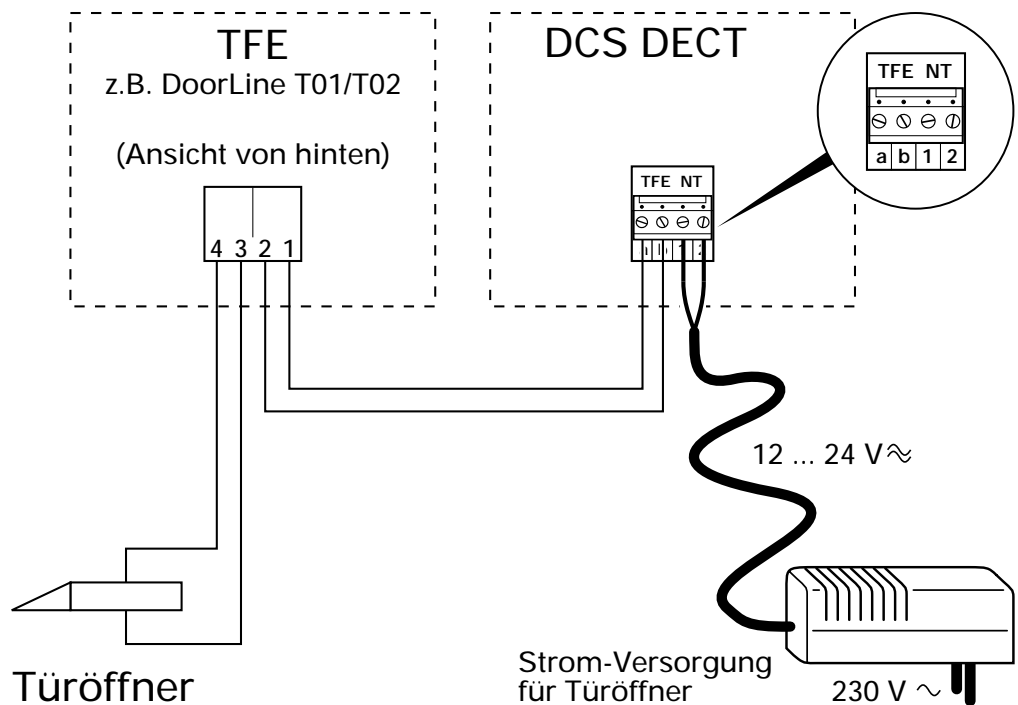
Skizze: Parallel-Signalisierung von Türrufen bei mehreren Teilnehmern



Skizze: Konzentration aller Türrufe auf ein Abfragetelefon

Schließen Sie die TFE nach dem unten abgebildeten Schema an die DCS DECT an.

Bei einem anderen Modell als der dargestellten DoorLine T01/T02 entnehmen Sie die Lage der Anschlußklemmen für die kombinierte Gesprächs- und Signalisierungsverbindung den entsprechenden Unterlagen.



Skizze: Anschluß einer Türfreisprecheinrichtung

Verwenden Sie für die Verdrahtung zwischen DCS DECT und TFE handelsübliches Fernmeldekabel. Der Aderdurchmesser des Kabels begrenzt die maximale Leitungslänge (siehe Tabelle).

Ein elektromagnetischer Türöffner muß durch einen externen Transformator mit Wechselstrom gespeist werden. Dieser Trafo muß sekundärseitig an das Klemmenpaar „NT“ der DCS DECT angeschlossen werden (Polarität unerheblich, siehe Skizze).

Abhängig von der Kabellänge zwischen TFE und DCS DECT muß der Transformator für einen handelsüblichen Türöffner bei einem Nennstrom von 1 Ampere eine bestimmte Sekundärspannung liefern, die Sie der unten abgebildeten Tabelle entnehmen können.

Der Türöffner selbst wird direkt an der TFE angeschlossen.

Der Türöffner kann von dem/(den) Telefon(en) betätigt werden, bei dem (denen) der Türruf signalisiert wird.

Das betreffende Telefon bietet die Türöffnerfunktion im Display an, wenn die Gesprächsverbindung zur Türfreisprecheinrichtung besteht.

Durch Drücken der „OK“-Taste des Telefons wird der Öffnermagnet 3 Sekunden lang aktiviert.

	Ohne Türöffner	Mit Türöffner bei Trafodaten sekundär:				
		12VAC/1A	16VAC/1A	20VAC/1A	24VAC/1A	
Maximale Kabel- länge in m bei Aderdurchmesser	0,4 mm	140	17	34	51	78
	0,6 mm	320	38	76	115	177

Tabelle: Maximale Leitungslängen zur TFE

## 7.12 Stromversorgung - Hochlaufen des Systems

- Führen Sie das Kabel des Tischnetzgerätes mit Western-Stecker von unten durch die dafür vorgesehene Gehäuseöffnung.
- Stellen Sie die Steckverbindung zur Westernbuchse „Netzteil“ auf der Platine der DCS DECT her.
- Verbinden Sie den Europa-Stecker des Tischnetzgerätes mit einer gut zugänglichen 230 V-Steckdose.

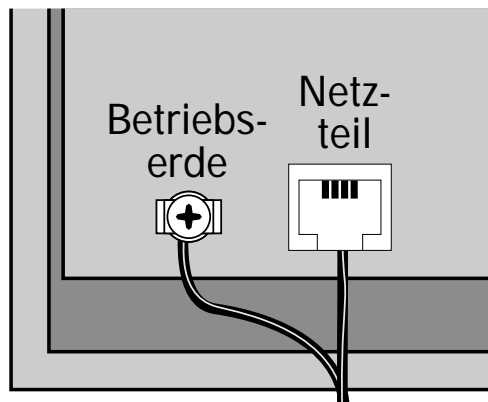
Nach dem Anschluß der Stromversorgung wird die DCS DECT initialisiert. Dieser Vorgang kann ca. eine Minute dauern.

Bei der ersten Inbetriebnahme wird eine vorgegebene **Standardkonfiguration** (Auslieferungszustand) eingestellt (siehe Kapitel „Erste Inbetriebnahme“). Bei einer bereits mit Hilfe der Kommunikationssoftware eingerichteten DCS DECT wird nach Abziehen und erneutem Stecken der Stromversorgung die „nicht flüchtig“ gespeicherte **aktuelle Konfiguration** wiederhergestellt.

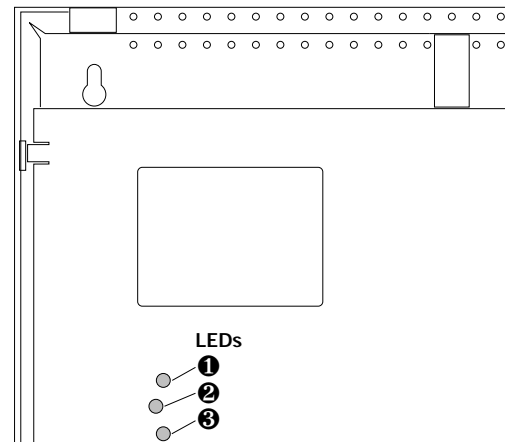
Das Ende der Initialisierungsphase ist mit Hilfe der Leuchtdioden (LEDs) auf der Platine der DCS DECT zu erkennen. Diese LEDs sind bei abgenommener Gehäusehaube durch Bohrungen in der Berührungsschutz-Innenhaube der DCS DECT hindurch sichtbar.

Der Betriebszustand der DCS DECT ist erreicht, wenn die **LEDs 1 und 2 leuchten**. Sie signalisieren damit das Vorhandensein der Speisung für die extern anschließbaren zusätzlichen Kanalelemente 1 und 2. Ist kein Kanalelement angeschlossen, leuchten die LEDs mit kurzen Unterbrechungen. Dauerhaftes Leuchten läßt auf ein bzw. zwei ordnungsgemäß angeschlossene Kanalelemente schließen.

**LED 3 leuchtet** nur, wenn die Schnittstelle „S<sub>0</sub>-AMT/S<sub>0</sub>-BUS“ mit der Kommunikationssoftware als interner Mehrgeräteanschluß konfiguriert wurde. Sie zeigt die Bereitstellung der Speisung für die Endgeräte an.



Skizze: Stromversorgung



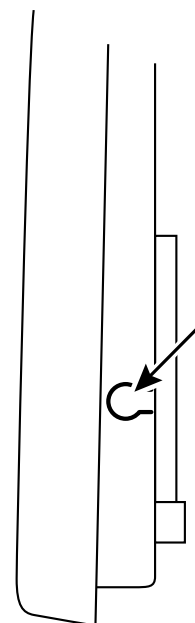
Skizze: Lage der LEDs

## 8.1 Einbuchen des ersten Systemtelefons als Systemverwalter

Bei der Erstinbetriebnahme erkennt die DCS DECT noch keines der schnurlosen Telefone (OfficeHandy bzw. EuroPhone free) als Systembestandteil. Um damit telefonieren zu können, müssen die Telefone zunächst eingebucht werden.

- Das Einbuchen (Anmelden) des ersten Telefons an der DCS DECT ist in einem besonderen Kapitel in diesem Bedienerhandbuch beschrieben. (☞ siehe -Kapitel 11-)

Die nebenstehende Skizze zeigt die Lage des während der ersten Einbuchprozedur zu drückenden Tasters an der rechten Seite des Gehäuses der DCS DECT.



Skizze: Lage des Einbuchschalters für das erste Telefon

## 8.2 Einbuchen weiterer Systemtelefone

Beim Einbuchen weiterer Systemtelefone verfahren Sie bitte entweder ebenfalls gemäß Kapitel „Erste Inbetriebnahme“ in diesem Bedienerhandbuch oder gemäß der Bedienungsanleitung des betreffenden Telefons.

## 8.3 Einrichtung mit Service-PC

Zum Konfigurieren der DCS DECT nach Ihren Wünschen benötigen Sie einen PC (Laptop) mit der Servicesoftware.



## 9.1 Standortwahl

Die zusätzlichen Funkbasen (Kanalelemente) dienen der **Erweiterung des Funkversorgungsbereiches** der DCS DECT und der **Erhöhung der Anzahl gleichzeitig möglicher Funkverbindungen**.

(4: DCS DECT und 4 pro Kanalelement).

Da die Reichweite eines Kanalelementes ca. 300 Meter im Freien (ca. 25 ... 50 Meter in Gebäuden und etwa ein Geschoß unter/über dem Standort) beträgt, können hier nur allgemeine Hinweise zur optimalen Standortwahl gegeben werden.

**Standorte mit folgenden Eigenschaften sind zu vermeiden:**

- An Wänden oder Pfeilern aus Stahl bzw. Stahlbeton oder in der Nähe eines Fahrstuhlschachts
- In der Nähe metallischer Leitungen (Stromkabel, Wasser- oder Heizungsrohre, Lüftungskanäle)

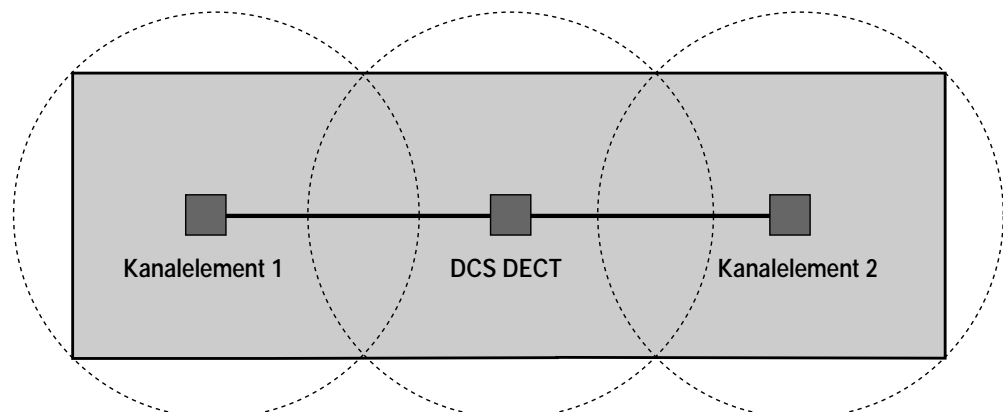
**Standortermittlung für ein zusätzliches, noch nicht angeschlossenes Kanalelement:**

- Bauen Sie mit einem Handy eine Gesprächsverbindung auf.
- Bewegen Sie sich mit dem Handy in Richtung Mitte des zusätzlich zu versorgenden Bereiches, bis die Verbindung zur DCS DECT abbricht (Gesprächsunterbrechungen, Warnton).

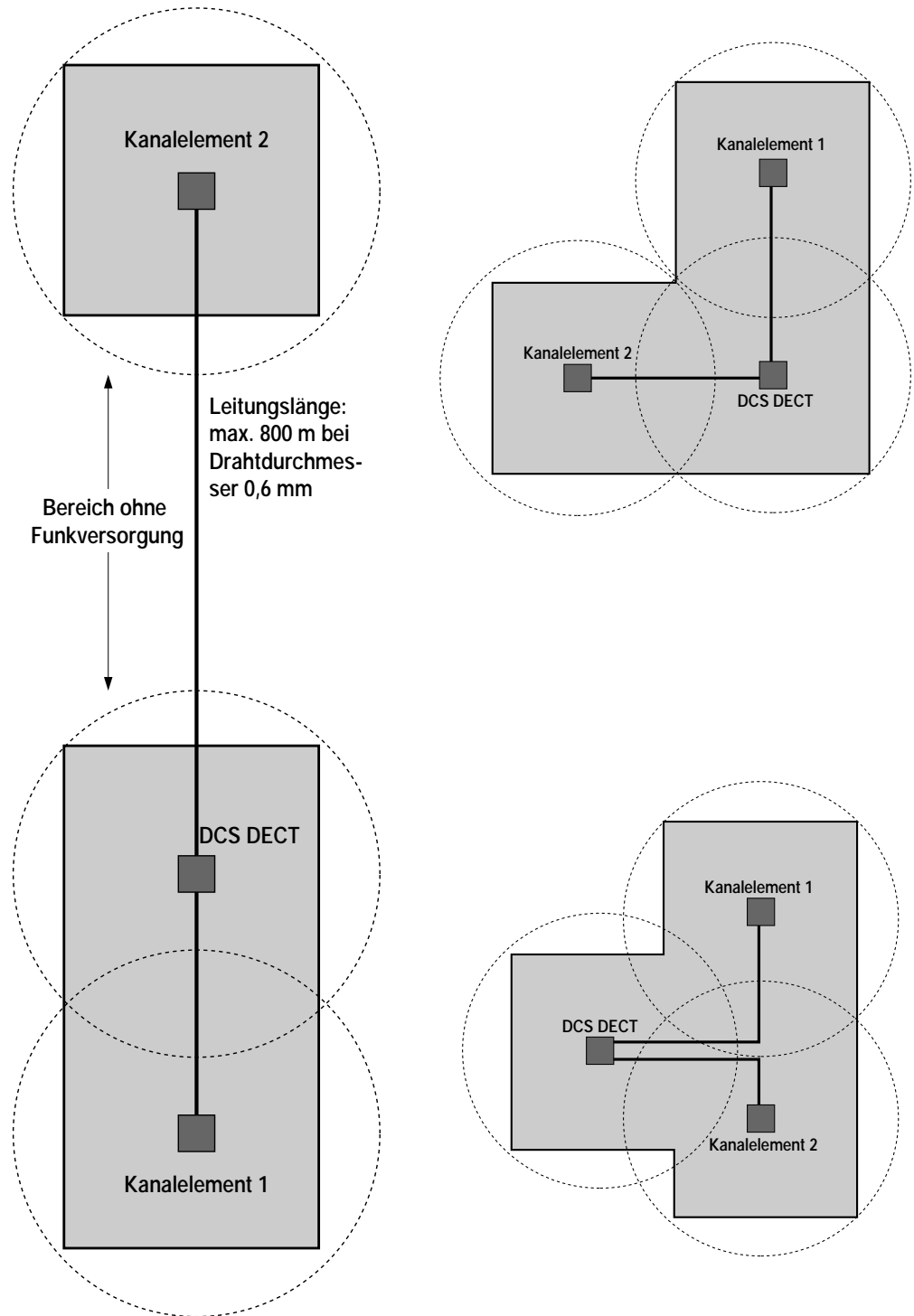
Wenn in unmittelbarer Nähe dieses Punktes ein weiteres Kanalelement installiert wird, erreichen Sie eine gut überlappende Funkabdeckung.

Einem telefonierenden Teilnehmer, der sich von einem Funkbereich in einen anderen bewegt, müssen die Standorte nicht bekannt sein. Die DCS DECT schaltet seine Verbindung stets automatisch auf die beste freie Funkbasis.

Die nachfolgenden **Skizzen** sollen Anhaltspunkte für die **räumliche Anordnung der maximal 3 Funkbasen eines Systems** (DCS DECT und 2 Kanalelemente) **bei unterschiedlichen Gebäudeformen** geben.



Skizze: Lineare Anordnung, überlappend

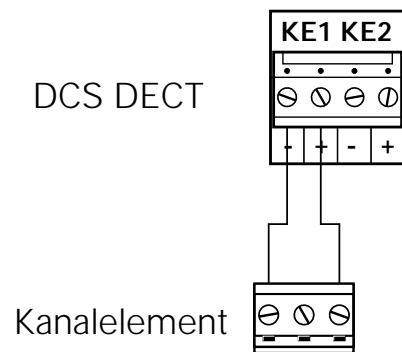


Skizze:  
2 Funkbereiche überlappend,  
1 Funkbereich abgesetzt

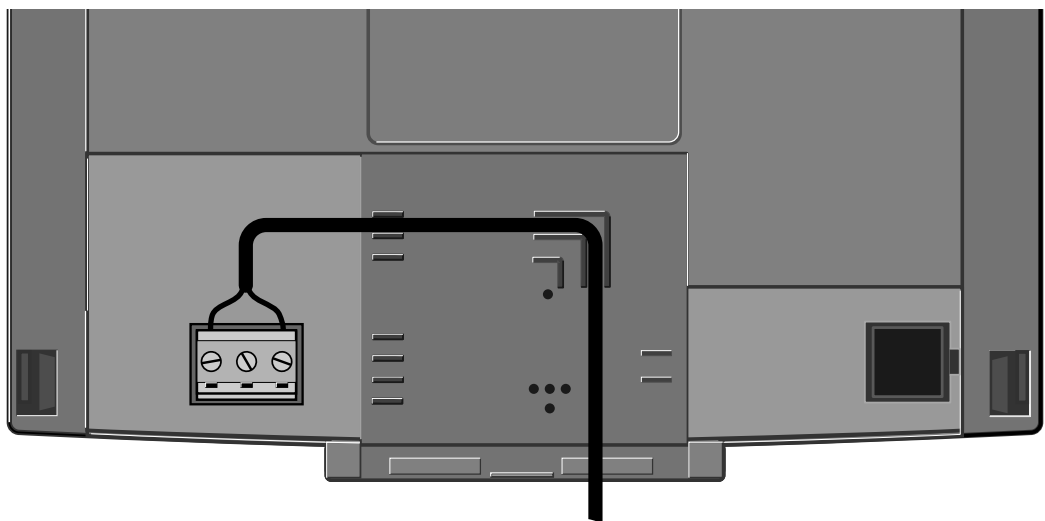
Skizzen: Abgewinkelte Anord-  
nungen, überlappend

## 9.2 Anschaltung eines Kanalelementes

- Nachdem Sie den Standort für ein weiteres Kanalelement festgelegt haben, bereiten Sie mit Hilfe der Bohrschablone und des Montagematerials die Wandbefestigung vor. Drehen Sie die beiden Schrauben nur so weit in die Dübel ein, daß das Gehäuse mit ein wenig Spiel eingehängt werden kann.
- Stellen Sie gemäß Skizze die Verdrahtung zwischen der DCS DECT (Schraubklemmenblock „KE1/KE2“) und dem Kanalelement mit handelsüblichem Fernmeldekabel her. Beim Anschlußstecker für das Kanalelement sind die äußeren Klemmen zu belegen; die Polung spielt keine Rolle. Achten Sie jedoch darauf, daß der Stecker nur einwandfreien Kontakt erhält, wenn er - wie unten abgebildet - mit nach oben austretenden Kabeladern gesteckt wird!
- Klemmen Sie das Anschlußkabel - wie unten dargestellt - zwischen die Zugentlastungsnoppen auf der Rückseite des Kanalelementgehäuses und führen Sie es nach unten.



Skizze: Anschaltung an DCS DECT



Skizze: Anschaltung an Kanalelement

### 9.3 Inbetriebnahme des Kanalelements

Sie haben die Verdrahtung zwischen DCS DECT und Kanalelement abgeschlossen.

Bevor nun Funkverbindungen über das neue Kanalelement geschaltet werden können, ist ein **Rücksetzen der DCS DECT** erforderlich.

Ziehen Sie zu diesem Zweck den 230 V-Netzstecker des Netzteiles für einige Sekunden ab und stecken Sie ihn danach wieder.

Mit Hilfe der **Kontrollampe** auf der Rückseite des Kanalelements (siehe Skizze auf Seite 46) können Sie die Funktionsbereitschaft des Kanalelements nach der Initialisierung überprüfen.

Die Lampe blinkt nach ordnungsgemäßer Initialisierung dauerhaft im Sekundentakt.

---

## 10.1 Anschluß und Einstellungen

Für die nachfolgenden Arbeiten benötigen Sie die optionale Servicesoftware.

Richten Sie zunächst die DCS DECT mit der Servicesoftware im Menü Gebührenverwaltung auf die gewünschte Art der Gebührenerfassung ein. Beenden Sie danach die Einrichtung und verbinden Sie die DCS DECT über das Datenkabel, das Sie auch zur Einrichtung benutzt haben, mit dem Gebührendrucker oder dem PC zur Gesprächsdatenerfassung.

Der Gebührendrucker oder die Gesprächsdatenerfassungseinrichtung muß über eine V.24 Schnittstelle verfügen. Diese ist auf folgende Übertragungsparameter einzustellen:

Übertragungsrate	9600 Baud
Datenbits	8
Parity	keine
Stopbits	2

Damit die Gesprächsdaten auch von der DCS DECT zum Ausgabegerät gelangen, muß die Datenübertragung eingeschaltet werden.

Das geschieht am Systemtelefon mit der Berechtigung des Systemverwalters durch die entsprechende Funktion im Menü „Entgelte“.

Da die Speicherkapazität der DCS DECT für Gesprächsdaten begrenzt ist, darf die Datenübertragung bei aktivierter Gebührenverwaltung möglichst nur kurzzeitig (z.B. während nachträglicher Einrichtarbeiten mit dem Service-PC) unterbrochen werden.

Bevor Sie die Verbindung zwischen der DCS DECT und dem Gebührendrucker oder der Gesprächsdatenerfassungseinrichtung trennen, um erneut den PC mit der Kommunikationssoftware „Einrichtung“ anzuschließen, müssen Sie die Gebührendatenausgabe im Menü „Entgelte“ für die Dauer der Einrichtarbeiten ausschalten.

Dadurch wird sichergestellt, daß keine Gesprächsdaten verloren gehen.



---

Um die unberechtigte Benutzung Ihres Telefons zu verhindern, haben Sie die Möglichkeit, zwei persönliche Identifikations Nummern (PIN) einzugeben.

## 11.1 Die verschiedenen PINs und Codes

### Die "Geräte-PIN"

Jedes schnurlose Telefon ist mit einer eigenen PIN ausgestattet. Durch die PIN sind folgende Funktionen vor unbefugter Veränderung geschützt:

Menü "LOKAL"

- das komplette Einricht-Menü ("EINRICHTEN")
- Direktrufnummer programmieren
- Direktruf ein- bzw. ausschalten
- Wählsperre ein- bzw. ausschalten
- Gerät in den Lieferzustand zurücksetzen.

PIN im Auslieferungszustand :

Die PIN kann nur durch den Service in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden.

### Der "Einbuch-Code"

Für die Einbuchung weiterer schnurloser Telefone wird im Display des zuerst eingebuchten Telefons (Systemverwalter) ein 4-stelliger Einbuchcode angezeigt.

Dieser Einbuch-Code muß bei dem neu einzubuchenden schnurlosen Telefon zwecks Vergabe einer Rufnummer eingegeben werden.

### Die "Anlagen-PIN"

Um zentrale Funktionen der DCS DECT zu sichern, kann von jedem schnurlosen Telefon eine zusätzliche 4-stellige Anlagen-PIN vergeben werden.

Durch die PIN sind folgende Funktionen vor unbefugter Veränderung geschützt:

Menü "ANLAGE", Untermenü "EINRICHTMENÜ")

- Telefonschloß programmieren
- Entgelte-Zähler drucken/löschen
- Entgelte-Datensätze drucken/löschen
- weitere Mobilteilnehmer ein-/ausbuchen
- Teilnehmereinstellungen in den Lieferzustand zurücksetzen
- Berechtigungsumschaltung
- PIN ändern.

PIN im Auslieferungszustand : 0 0 0 0.

---

### Der "Sprachverschlüsselungscode"

Ihr digitales schnurloses Telefon nach dem DECT-Standard ist abhörsicher. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, mittels einer beliebigen 8-stelligen Ziffernfolge eine Sprachverschlüsselung zu aktivieren.

Nach der Installation des Wandgehäuses der DCS DECT müssen die schnurlosen Telefone eingebucht werden.

Dieses "Einbuchen" entspricht dem Einstecken der Anschlußleitung bei schnurgebundenen Telefonen.

Das erste eingebuchte Telefon ist gleichzeitig der Systemverwalter. Über dieses Telefon wird das Einbuchen weiterer schnurloser Telefone gesteuert.

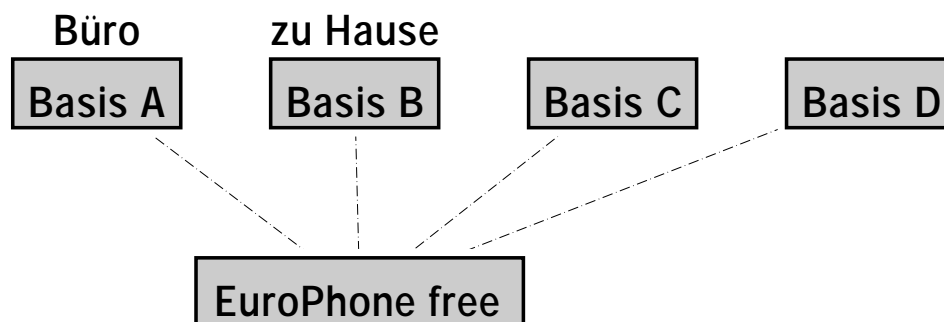
Die Vorgehensweise beim Einbuchen ist auf den folgenden Seiten beschrieben. Es ist empfehlenswert, das im Lieferumfang enthaltene schnurlose Tischtelefon EuroPhone free als erstes Telefon einzubuchen.

## 11.2 Basis auswählen vom EuroPhone free aus

Bevor Sie das Telefon an der DCS DECT einbuchen, müssen Sie dieser einen "Namen" geben (A...D).

Dieser Vorgang ist notwendig, da sich die Telefone an bis zu vier unterschiedlichen Systemen (Basisstationen A...D), z.B. im Büro (=A) und zu Hause (=B) usw. betreiben lassen.

Der Begriff "Basisstation" gilt für das gesamte System DCS DECT, unabhängig davon, ob sie mit einem oder zwei Kanalelement(en) erweitert wurde.



Das EuroPhone free ist betriebsbereit und befindet sich im Ruhezustand.

```
00.00.0000      00:00
Keine Basis
```



Menü

"Menü"-Taste drücken

```
MENU#
▼ Auswahl      ▲Ende  ⌂
```



O.K.

"OK"-Taste drücken

```
BASIS AUSWAHLEN
▼ Auswahl      ▲Ende  ⌂
```



O.K.

"OK"-Taste drücken

```
BASIS A
▼ Auswahl      ▲Ende  ⌂
```

Die zur Verfügung stehende erste Basis wird Ihnen angeboten (im Falle der Erstinbetriebnahme "Basis A").



Wollen Sie einen anderen "Namen" für Ihre Basis benutzen, wählen Sie mit den Pfeiltasten die entsprechende Bezeichnung aus (A...D).

```
BASIS B
▼ Auswahl      ▲Ende  ⌂
```

```
BASIS D
▼ Auswahl      ▲Ende  ⌂
```



O.K.

Bestätigen Sie die ausgewählte Basis mit der "OK"-Taste. Der positive Quittungston bestätigt Ihnen den erfolgreichen Abschluß der Programmierung.

```
BASIS AUSWAHLEN
▼ Auswahl      ▲Ende  ⌂
```



Menü

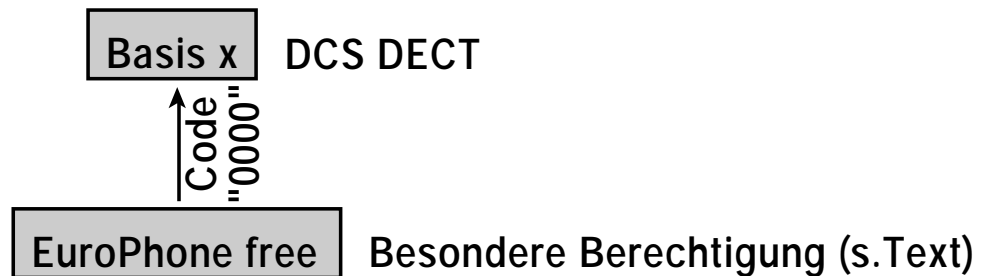
Verlassen Sie das Menü mit der "Menü"-Taste.

```
00.00.0000      00:00
Keine Basis
```

### 11.3 Telefon EuroPhone free an der Basis einbuchen

Mit Hilfe dieser Bedienschritte wird das EuroPhone free in der DCS DECT eingebucht, eine interne Rufnummer vergeben und als Systemverwalter berechtigt.

Der geforderte "Einbuch-Code" für das erste Telefon ist 0 0 0 0.  
Zur Einbuchung weiterer schnurloser Telefone wird von der Basis jeweils ein neuer Einbuch-Code beim Systemverwalter im Display angezeigt.



Basis entsprechend Schritt 1 ausgewählt

```
00.00.0000      00:00
Keine Basis
```



"Menü"-Taste drücken

```
MENÜ:
└ Auswahl      ▲Ende ⌂
```



"OK"-Taste drücken

```
BASIS AUSWAHLEN
└ Auswahl      ▲Ende ⌂
```



Mit den Pfeiltasten "blättern", bis der Menüpunkt **EINRICHTEN** erscheint.

```
EINRICHTEN
└ Auswahl      ▲Ende ⌂
```



"OK"-Taste drücken

```
EINRICHTEN: PIN ?
----- └PIN erneut ▲Abbr.
```

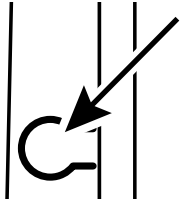


4-stellige Geräte-PIN eingeben, im Auslieferungszustand 0 0 0 0.  
Wenn Sie während der Eingabe einen Fehler gemacht haben, können Sie nach Drücken der „OK“-Taste die PIN erneut eingeben.

```
SPRACHE = D
└ GB          ▲Ende ⌂
```



Mit den Pfeiltasten "blättern", bis der Menüpunkt **EIN-/AUSBUCHEN** erscheint.



**Drücken Sie jetzt den Taster an der rechten Seite der DCS DECT.**  
Für die Dauer von einer Minute ist die Basis zum Einbuchen bereit.



"OK"-Taste drücken



"OK"-Taste drücken

Sie werden aufgefordert, den 4-stelligen Einbuch-Code (erstes Telefon: 0 0 0 0) einzugeben.



Geben Sie diese Codenummer ein (0 0 0 0).  
Im Display wird die erste interne Rufnummer angezeigt.



Mit den Pfeiltasten können Sie eine Rufnummer zwischen 10 und 21 auswählen.



Die ausgewählte Rufnummer mit der "OK"-Taste bestätigen.  
Ihr Telefon ist nun betriebsbereit.  
Sie können jetzt Gespräche führen und angerufen werden.

```
EIN-/AUSBUCHEN
└ Auswahl      ┌ Ende
```

```
EINBUCHEN
└ Auswahl      ┌ Ende
```

```
SUCHE BASIS!
```

```
CODENUMMER ?
-----
```

```
RUF-NR 10
┌ └ Auswahl ┌ Ende
```

```
RUF-NR 11
┌ └ Auswahl ┌ Ende
```

```
00.00.0000      00:00
Basis A
```

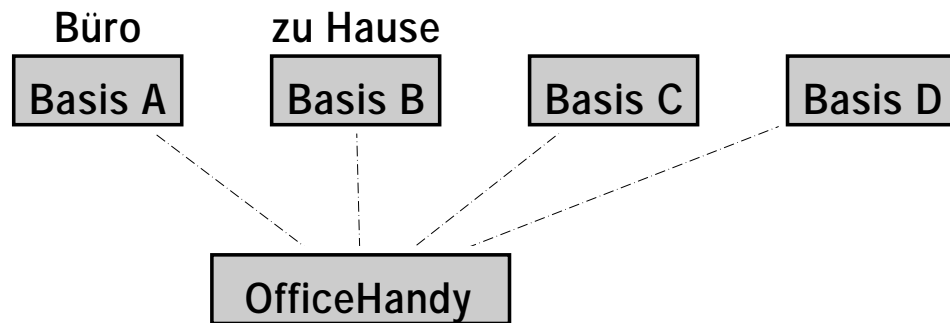
Wenn es nicht innerhalb von einer Minute gelingt, eine Funkverbindung aufzubauen, z.B. weil sich das Telefon nicht im Funkbereich der Basisstation befindet, wird im Display "NICHT VERFÜGBAR!" angezeigt und die Einbuchprozedur abgebrochen.

## 11.4 Basis auswählen vom OfficeHandy aus

Wie bereits beim EuroPhone free muß auch bei den weiteren Telefonen die Basis (DCS DECT), an der das Gerät eingebucht werden soll, einen "Namen" erhalten. Dieser Vorgang ist notwendig, da sich die Telefone an bis zu vier unterschiedlichen Systemen (Basisstationen A...D), z.B. im Büro (=A) und zu Hause (=B) usw. betreiben lassen.

Der Begriff "Basisstation" gilt für das gesamte System DCS DECT, unabhängig davon, ob sie mit einem oder zwei Kanalelement(en) erweitert wurde.

Im folgenden werden die erforderlichen Bedienschritte für das Einbuchen eines Office Handys dargestellt.



Das OfficeHandy ist betriebsbereit und befindet sich im Ruhezustand.

Keine Basis 100%

"Menü"-Taste drücken

Menü

MENÜ  
ok

"OK"-Taste drücken

O.K.

KURZWahl PROG.  
ok

Pfeiltaste rechts drücken

▶

BASIS AUSWAHLEN  
ok

"OK"-Taste drücken  
Die zur Verfügung stehende erste Basis wird Ihnen angeboten (im Falle der Erstinbetriebnahme "Basis A").

O.K.

BASIS A  
ok



Wollen Sie einen anderen "Namen" für Ihre Basis benutzen, wählen Sie mit den Pfeiltasten die entsprechende Bezeichnung aus (A...D).



"OK"-Taste drücken  
Der positive Quittungston bestätigt den erfolgreichen Programmiervorgang.



"Menü"-Taste drücken

```
BASIS B
ok
```

```
BASIS D
ok
```

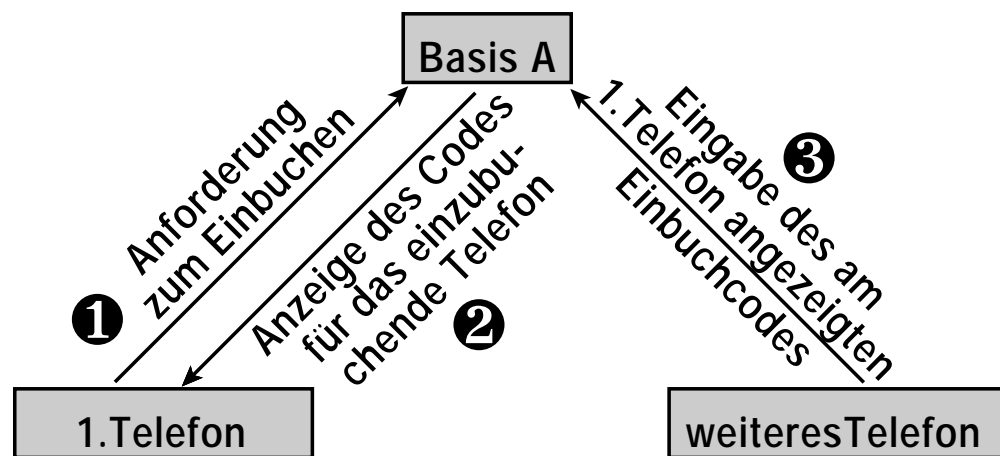
```
BASIS AUSWAHLEN
ok
```

```
Keine Basis 100%
```

## 11.5 OfficeHandy an der Basis einbuchen

Nachdem Sie der Basis (DCS DECT) einen "Namen" gegeben haben, muß das Telefon als weiterer Teilnehmer in das System eingebucht werden. Dazu müssen Sie von dem zuerst angemeldeten Telefon = Systemverwalter die Prozedur einleiten; im Display dieses Telefons wird dann eine von der DCS DECT erzeugte spezielle vierstellige Codenummer angezeigt, die während des Einbuchungsvorganges am einzubuchenden Telefon eingegeben werden muß.

Die Ziffern 1 bis 3 beschreiben die Reihenfolge der nachfolgenden Bedienschritte.



### 11.5.1 Einbuchvorgang vorbereiten (Systemverwalter)



Hörer abheben bzw. Taste "Laut-hören/Freisprechen" drücken.

BITTE WAHLEN

▾ Anrufliste



Menü

"Menü"-Taste drücken

MENU

◀ Lokal Anlage ▶ ▶ Ende



Pfeiltaste "rechts" drücken (Anlagenmenü wird geöffnet)

KURZWahl ANZEIGEN/WAhLEN

A-Z ▾ Auswahl ▶ Ende



Mit den Pfeiltasten "blättern", bis der Menüpunkt **EINRICHTMENÜ** erscheint.

EINRICHTMENÜ

▾ Auswahl ▶ Ende



"OK"-Taste drücken

MOBIL-TLN EIN-/AUSBUCHEN

▾ Auswahl ▶ Ende





"OK"-Taste drücken

```
BUCHEN: PIN ?
----->PIN erneut <-Abbruch
```



Anlagen-PIN eingeben (im Auslieferungszustand 0 0 0 0).  
(Bei Eingabefehler: "OK"-Taste drücken und PIN erneut eingeben.)

```
EINBUCHEN
<- Auswahl <-> Ende <->
```



"OK"-Taste drücken  
Von der Basis wird der Einbuch-Code im Display angezeigt.

```
CODE-NR: 3579
<- Einbuchen <-> Abbruch <->
```

"OK"-Taste drücken

Dieser Einbuch-Code muß eingegeben werden.



Nehmen Sie nun das einzubuchende Telefon zur Hand und führen Sie die folgenden Bedienschritte durch:

```
CODE-NR: 3579
Einbuchung durchführen
```

### 11.5.2 Einbuchvorgang durchführen (OfficeHandy)

Das OfficeHandy ist betriebsbereit und befindet sich im Ruhezustand.

```
Keine Basis 100%
```

Menü

"Menü"-Taste drücken

```
MENU
ok <->
```



Pfeiltaste "links" drücken

```
EINRICHTEN
ok <->
```



"OK"-Taste drücken

```
EINRICHTEN: PIN?
----- <->
```



Geräte-PIN eingeben  
(im Auslieferungszustand 0 0 0 0)  
Wenn Sie während der Eingabe einen Fehler gemacht haben, können Sie nach Drücken der "OK"-Taste die PIN erneut eingeben.

```
TASTENKLICK=EIN
Aus <->
```



Mit den Pfeiltasten "blättern", bis der Menüpunkt **EIN-/AUSBUCHEN** erscheint.



"OK"-Taste drücken



"OK"-Taste drücken, um Einbuchvorgang zu starten.



Den im Display des EuroPhone free angezeigten Einbuch-Code eingeben.

Im Display wird die erste interne Rufnummer angezeigt.



Mit den Pfeiltasten können Sie eine Rufnummer zwischen 10 und 21 auswählen.



Die ausgewählte Rufnummer mit der "OK"-Taste bestätigen. Ihr Telefon ist nun betriebsbereit. Sie können jetzt Gespräche führen und angerufen werden.

```
EIN-/AUSBUCHEN
ok
```

```
EINBUCHEN
ok
```

```
CODE-NR: ?
-----
```

```
SUCHE BASIS !
```

```
RUF-NR: 11
ok
```

```
RUFNUMMER ?
12
```

```
Basis A      100%
```

Wenn es nicht innerhalb von einer Minute gelingt, eine Funkverbindung aufzubauen, z.B. weil sich das Telefon nicht im Funkbereich der Basisstation befindet, wird im Display "NICHT VERFÜGBAR!" angezeigt und die Einbuchprozedur abgebrochen.

## **12.1 Voreinstellungen ab Werk**

Um einen sofortigen Betrieb der DCS DECT zu ermöglichen, wird die Anlage mit einer bestimmten Voreinstellung ausgeliefert.

Eine spezielle Anpassung an Ihre Wünsche können Sie mit PC und der optionalen Servicesoftware zur DCS DECT durchführen.

**Folgende Werte sind voreingestellt:**

**- ISDN-Amtsanschluß als Mehrgeräteanschluß (Komfort)**

**- Rufnummern**

- |                   |         |
|-------------------|---------|
| - DECT-Telefone   | 10 - 21 |
| - a/b-Telefone    | 22 - 23 |
| - Türsprechstelle | 24      |

**- kommende Rufe werden zu den Rufnummern 10 und 22 geleitet.**

---

Technische Änderungen vorbehalten

Hagenuk Telecom GmbH  
Westring 431  
D 24118 Kiel

DCS DECT Benutzerhandbuch  
Mat.-Nr. 3022.400  
Ausgabe 12/96