

Inhaltsverzeichnis

- 1 Allgemeines
 - 1.1 Vorwort
 - 1.2 Aufstellen des Gerätes
 - 1.3 Reinigen des Gerätes
 - 1.4 Wenn mal etwas nicht funktioniert

- 2 Inbetriebnahme
 - 2.1 Tastatur
 - 2.1.1 Installation
 - 2.1.2 Telefon-Wahlhilfe
 - 2.1.3 Netz
 - 2.2 Einschalten/Ausschalten
 - 2.3 Voreinstellungen
 - 2.3.1 Telefon-Wahlhilfe
 - 2.3.2 Anwahldaten für Btx-Zentrale eingeben
 - 2.3.3 Voreinstellungen für ASCII

- 3 Allgemeine Bedienhinweise
 - 3.1 Bereit-Betrieb
 - 3.2 Bild und Ton einstellen
 - 3.3 Paßwort-Schutz für Ihr MultiKom
 - 3.3.1 Paßwort eingeben
 - 3.3.2 MultiKom sperren Paßwort löschen

- 4 Telefon-Wahlhilfe
 - 4.1 Telefonieren
 - 4.1.1 Mit dem Zehner-Tastenblock des MultiKoms direkt wählen
 - 4.2 Telefon-Wahl aus den Registern
 - 4.3 Wahl-Wiederholung
 - 4.4 Gewählte Telefon-Nummer ins Memo-Register übernehmen
 - 4.5 Register-Betrieb während des Telefonierens

- 5 Register
 - 5.1 Namens-Register
 - 5.1.1 Namens-Register erstellen
 - 5.1.2 Namens-Register aufrufen
 - 5.1.2.1 Telefon-Wahl aus dem Namens-Register
 - 5.1.2.2 Btx-Seitenwahl aus dem Namens-Register
 - 5.2 Btx-Macro
 - 5.2.1 Btx-Macros erstellen und anwenden
 - 5.3 Extra-Register
 - 5.4 Memo-Register
 - 5.5 Ändern in den Registern

- 6 Btx-Betrieb
 - 6.1 Btx-Zentrale anwählen
 - 6.2 Online-Dialog-Betrieb
 - 6.3 Tastatur-Funktionen

- 7 ASCII-Betrieb
 - 7.1 Macro für Start der Anwahl-Prozedur erstellen
 - 7.2 Anwahl Mailbox/Datenbank starten

- 8 Drucker
 - 8.1 Drucker anschließen
 - 8.2 Voreinstellungen für Drucker
 - 8.3 Drucker starten

- 9 Anschluß eines PC's
 - 9.1 Voreinstellungen für externe Schnittstelle
 - 9.2 Beschreibung des Software-Kernels

- 9.2.1 Zustände des Software-Kernels
- 9.2.2 Beschaltung der 9-poligen D-Sub-Buchse
- 9.2.3 Befehle
- 9.2.4 Zusätzliche Befehle für MultiKom L1
- 9.2.5 Result-Codes
- 9.2.6 Register
 - 9.2.6.1 S-Register
 - 9.2.6.2 MultiKom L1 - Register

10 Technische Daten

1 Allgemeines

1.1 Vorwort

Ihr neues MultiKom bietet Ihnen eine Vielzahl von Funktionen

- Bildschirmtext-Betrieb
- ASCII-Betrieb
- Register-Betrieb
- Wahlhilfe für Ihr Telefon

Im Btx-Betrieb können Sie folgende Funktionen nutzen:

- automatische Anwahl der Btx-Zentrale
- automatische Anwahl einer Zielseite
- Anwahl von Btx-Seiten und Ausführen von Macros aus den Registern

ASCII-Betrieb für Anwendungen bei Mailboxen und Datenbanken

- automatische Anwahl des Rechners
- Macro-Funktionen für Bedienfolgen in Datenbanken

Im Register-Betrieb können Sie sich folgende Register anlegen:

- Namens-Register, sortiert von A bis Z
- Extra-Register
- Memo-Register
- Macro-Funktionen für Btx und Datenbanken

Mit einer Kurzwahl rufen Sie Btx-Seiten, Telefon-Nummern oder Macros auf.

Die Wahlhilfe automatisiert die Wahl von Telefon-Nummern aus den Registern. Mit dem MultiKom können Sie auch von Hand wählen. Die Bedienung des MultiKoms ist einfach, da Ihnen die letzte Zeile, die sogenannte Info-Zeile oder der ganze Bildschirm, jeweils die weiteren möglichen Bedienschritte aufzeigt.

1.2 Aufstellen des Gerätes

Als geeigneter Platz für Ihr MultiKom bietet sich ein Schreibtisch an, am besten gleich neben Ihrem Telefon.

Verdecken Sie niemals die Lüftungsschlitze des MultiKoms. Das MultiKom benötigt, wie jedes elektronische Gerät, zur Kühlung eine ungehinderte Luftzufuhr.

Bitte legen Sie keine Zeitungen oder Akten auf das Terminal.

Stellen Sie das MultiKom nicht in der Nähe von Klimaanlage, an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung und in übermäßig staubhaltiger Umgebung auf.

Nicht an Orten aufstellen, an denen das Gerät mit Wasser oder Chemikalien bespritzt werden könnte.

Ihr MultiKom L1 wird für normale Gebrauchsbedingungen gefertigt. Die heutigen Möbel sind mit einer unübersehbaren Vielfalt von Lacken und Kunststoffen beschichtet und werden mit unterschiedlichen Lackpflegemitteln behandelt. Es ist daher nicht ausgeschlossen, daß manche Stoffe Bestandteile enthalten, die die Kunststofffüße des MultiKom L1 angreifen und erweichen. Die so durch Fremdstoffe veränderten Apparatefüße können u. U. auf der Oberfläche der Möbel unliebsame Spuren hinterlassen. Die DBP kann aus verständlichen Gründen für derartige Schäden nicht haften. Verwenden Sie daher besonders bei neuen oder mit Lackpflegemitteln aufgefrischten Möbeln für Ihr MultiKom bitte eine rutschfeste Unterlage.

1.3 Reinigen des Gerätes

Ihr MultiKom L1 reinigen Sie regelmäßig mit einem mit ein wenig Kunststoff-Reiniger getränkten Tuch. Reiben Sie es danach trocken.

Achten Sie darauf, daß der flüssige Reiniger nicht zwischen die Tastenknöpfe oder am Gehäuse durch die Lüftungsschlitze gelangt. Verwenden Sie auf keinen Fall Scheuermittel, Spiritus, Benzin, Lackverdünner oder ähnliche Mittel, diese können Lackierung und Kunststoff-Teile beschädigen.

Den Bildschirm des MultiKoms reinigen Sie am besten mit einem Fensterputzmittel.

1.4 Wenn mal etwas nicht funktioniert

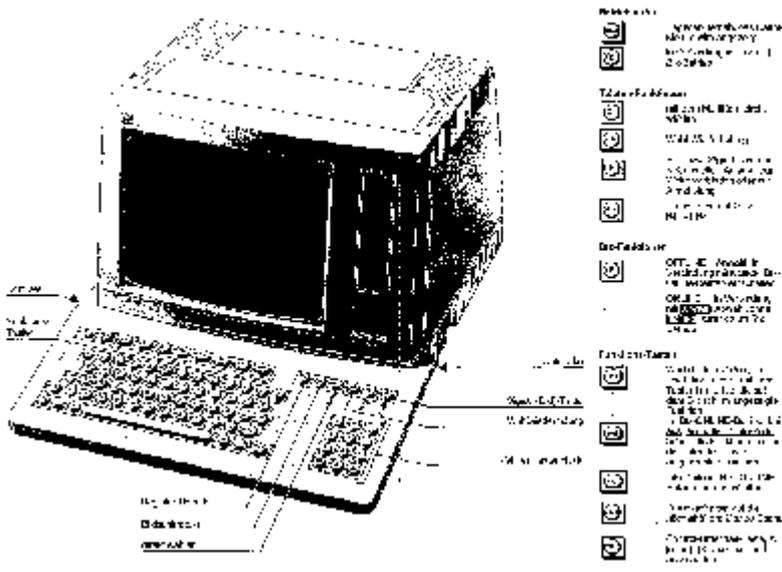
Sollte sich das MultiKom einmal "verrannt" haben, sich also nicht mehr bedienen lassen, schalten Sie es mit dem Netzschalter aus und nach etwa 3 Sekunden wieder ein. Danach läßt sich das MultiKom wieder normal bedienen.

Warten Sie nach jedem Anschalten des MultiKoms jeweils etwa 3 Sekunden, bis Sie es wieder einschalten. Weil das Netzteil des MultiKoms kurzschlußfest ist, muß diese Zeit aus Sicherheitsgründen eingehalten werden.

Sollte Ihr Gerät danach nicht wieder funktionieren, dann versuchen Sie bitte nicht das MultiKom zu öffnen und nach dem Rechten zu sehen. Wenden Sie sich bitte an Ihre Störungsannahme (Rufnummer 1171 bzw. 01171). Die Techniker von der Post sind schnell bei Ihnen und lösen das Problem.

2 Inbetriebnahme

2.1 Tastatur



Betriebsarten

Taste Register-Betrieb = Register-Betrieb, das Haupt-Menue wird angezeigt

Taste Bildschirmtext = in Verbindung mit UMSCH Btx-Betrieb

Telefon-Funktionen

Taste Lautsprecher = mit dem MultiKom direkt wählen

Taste Wahlwiederholung = Wahl-Wiederholung

Erd- bzw. Signal-Taste = Erd- bzw. Signal-Taste bei Nebenstellen-Anlagen zum Weiterverbinden oder zur Amtsholung

Umschalte-Taste = Umschalten auf MFV

Btx-Funktionen

Taste Bildschirmtext = OFFLINE = Anwahl, in Verbindung mit UMSCH Btx-Offline-Betrieb einschalten

= OFFLINE = in Verbindung mit UMSCH Abwahl, ohne UMSCH zurück zum Btx-Betrieb

Funktions-Tasten

Herbers

F1	Wird die Info-Zeile angezeigt, haben die Funktions-Tasten F1 bis
bis	F8 die auf dem Bildschirm angezeigte Funktion
F8	Im Btx-ONLINE-Betrieb, bei ausgeschalteter Info-Zeile, haben die
	Funktioins-Tasten die unter den Tasten aufgedruckte Funktion
FKT	Info-Zeile im Btx-ONLINE-Betrieb ein-/ausschalten
ESC	Zurückschalten auf die nächsthöhere Menue-Ebene
CTRL	Control-Umschalt-Taste, z.B. CTRL/Q Cursor ein- und ausschalten

2.1.1 Installation

Die Installation des MultiKom L1 wird von einem Techniker der Post, bzw. bei Nebenstellenanlagen durch das Unternehmen erfolgen, welches Ihre Anlage wartet.

Der Techniker stellt auch das Wählverfahren und die Erdungsart ein.

2.1.2 Telefon-Wahlhilfe

Den Telefon-Stecker stecken Sie in die entsprechende Telefon-Anschlußdose. Die Montage dieser Dose muß durch die Post, bzw. bei Nebenstellenanlagen durch das Unternehmen erfolgen, welches Ihre Anlage wartet.

Zum MultiKom gehört immer noch ein Telefon, welches über die Dose mit dem MultiKom verbunden ist.

2.1.3 Netz

Den Netz-Stecker des MultiKoms stecken Sie in eine Steckdose 220/230V Wechselstrom.

2.2 Einschalten/Ausschalten

Mit dem Netzschalter schalten Sie Ihr MultiKom ein und aus. Den Netzschalter finden Sie hinten am Gerät.

Eingeschaltet sehen Sie das Haupt-Menue auf dem Bildschirm.

Nur eingeschaltet können Sie die vielen Funktionen des MultiKoms nutzen!

2.3 Voreinstellungen

Bei den Voreinstellungen passen Sie Ihr MultiKom L1 an Ihre Telefonanlage an, geben die für Btx und Datenbanken erforderlichen Kennungen ein, um einen automatischen Verbindungsaufbau zu ermöglichen.

2.3.1 Telefon-Wahlhilfe

Sie erreichen die Telefon-Voreinstellungen aus dem Haupt-Menue mit F3 <Voreinstellungen>. Sie sehen jetzt eine Auswahl verschiedener Voreinstellungen.

Wählen Sie dann mit F2 <Kennzahlen für Telefon>.

Folgende Einstellungen für das Telefon sind möglich:

1. Anschluß

Anschluß Haupt Neben

mit den Cursor-Steuertasten <-- --> wählen Sie je nach Ihrer Anlage <Haupt> für Amts- bzw. Haupt-Anschluß oder <Neben> für Nebenstellen-Anlage an.

Die angewählte Anschlußart blinkt dann.

Ist <Haupt> angewählt worden, schließen Sie Ihre Eingabe mit F8 <Einträge übernehmen> ab.

Bei der Register-Wahl wird bei Hauptanschluß jeweils auf den Wählton gewartet und dann erst gewählt.

Ist <Neben> angewählt, setzen Sie Ihre Einstellungen mit Cursor oder mit der Return-Taste fort.

2. Amtsholung

Ist Nebenstellen-Anschluß gewählt, können für die Amtsholung die bei Ihrer Nebenstellen-Anlage notwendige Zahl

Herbers

oder Zahlen eintragen (1 bis 3 Ziffern oder "S" für die Signal- bzw. Erd-Taste). Die Buchstaben [] dienen später zum Eintrag in die Register vor der Telefon-Nummer. Das Telefon wählt dann diese Zahl(en), die Sie hier eintragen, zur Amtsholung.

Wird bei Ihrer Nebenstellen-Anlage die Amtsleitung mit der Erd- bzw. Signal-Taste geholt, tragen Sie ein kleines oder großes S ein.

Kleines s = aut. Erdtasten-Drücken 0,4 Sekunden.

Großes S = aut. Erdtasten-Drücken 1 Sekunde.

3. Warten auf Amtsleitung

Da der Wählton der Amtsleitung nicht sofort zu hören ist, können Sie eine Pause einstellen oder die Wählton-Erkennung einschalten, erst danach wird weitergewählt.

Wählen Sie zu jeder eingegebenen Amts-Kennzahl kurze oder lange Pause, oder die Wählton-Erkennung (WTE).

kurz = 3 Sek., lang = 6 Sek.,

WTE = Wählton-Erkennung einschalten.

Die Wählton-Erkennung hat den Vorteil, daß bei der Wahl aus den Registern nur dann weitergewählt wird, wenn der Wählton vorhanden ist. Ist kein Wählton vorhanden, sehen Sie in der Info-Zeile <Telefonleitung gestört, weiter mit F8> und ein Pfeifton ist zu hören.

Ist die Amtsleitung besetzt, sehen Sie in der Info-Zeile <Leitung belegt, weiter mit 0F8>.

Wurde kurze oder lange Wähl-Pause eingestellt, wird der Wählvorgang nach der Pause fortgesetzt. Ist die Amtsleitung nicht frei, müssen Sie den Wählvorgang von Hand abbrechen: Hörer auflegen, Taste für direkt wählen Lautsprecher-Taste oder ESC-Taste drücken.

2.3.2 Anwahl-Daten für Btx-Zentrale eingeben

Wählen Sie aus dem Haupt-Menue mit F3 <Voreinstellungen> an. Sie sehen jetzt das Übersichts-Menue für die Voreinstellungen. Unter F1 sind die <Voreinstellungen für Btx> aufgeführt.

Drücken Sie F1, um Ihre Einträge durchzuführen. Sie sehen jetzt das Menue <Voreinstellungen für Btx>.

Tragen Sie Ihre Anschluß-Kennung ein, die Teilnehmer-Nummer, den Mitbenutzer-Zusatz und Ihr persönliches Btx-Kennwort.

Gehen Sie mit Cursor oder mit Return-Taste jeweils weiter ins nächste Eingabefeld.

Tragen Sie die Telefon-Nummer der Btx-Zentrale ein, z.B.

a190	
Amtskennzahl	Telefon-Nummer
nur bei Neben-	der Btx-Zentrale
stellen-Anlagen	

Mit Cursor oder Return-Taste kommen Sie in das Datenfeld <Zielseite>.

Hier können Sie eine Seitenzahl oder einen Anbieter-Namen eintragen, der mit F1 für <Ziel> angewählt werden soll.

Ihre Einträge schließen Sie mit F8 <Einträge übernehmen> ab.

Sie sehen jetzt wieder das Menue für <Voreinstellungen>. Mit F8 kommen Sie zurück zum Haupt-Menue.

Wird mit REG für <Hauptmenue> oder ESC abgeschlossen, bleiben die alten Daten erhalten.

2.3.3 Voreinstellungen für ASCII

Die Anwahl, die Zugangsprozedur und die Anpassung an die Datenbank oder Mailbox stellen Sie bei den Voreinstellungen für ASCII ein.

Rufen Sie die Voreinstellungen für den ASCII-Betrieb aus dem Hauptmenue mit F3 <Voreinstellungen> und F6 <Voreinstellungen für ASCII> auf.

Tragen Sie die <Tel.Nr. des Zielrechners> ein.

Beispiel: 0911/20501 (DATEX-P Vermittlungsstelle Nürnberg 1200/75 Bd)

Gehen Sie in den Einstellungen jeweils weiter mit Cursor oder Return-Taste.

Die Datex-P Vermittlungsstelle der Post erwartet nach dem Verbindungsaufbau die Eingabe eines Puffers [] und dann die Return-Taste, dann Ihre Teilnehmer-Kennung, Return-Taste und das vereinbarte Paßwort.

Tragen Sie diese Daten in das Eingabefeld <Zugangsprozedur> ein.

Beispiel: F2 (CR) F1 F1 (Pausen) [Teilnehmerkennung NUI [] D..] F2 (CR) F1 F1 F1 (Pausen) [Paßwort 6-] F2 (CR) F1 F1 (Pausen) [Telebox-Nummer, 11 -] F2 (CR)

CR = Return, [] = Leerstelle

Herbers

Die folgenden Eingaben dienen zur Anpassung Ihres MultiKoms an den angewählten Rechner. Diese Daten können Sie bei den Verwaltungen der Datenbanken erfragen.

<Betriebsart>: <TTY>(=Teletype = Fernschreib-Format) oder ANSI-Norm (ANSI X 3.64) die gebräuchliche Norm bei Mailbox-Systemen und Datenbanken.

<Parität>: Einstellung des Paritäts-Bits.

<Zeichensatz>: deutschen oder US-Zeichensatz wählen.

<Eingabetaste>: Funktion der Return-Taste festlegen.

<CR> = Rücklauf an den Zeilenanfang.

<CR/LF> = Rücklauf an den Zeilenanfang der nächsten Zeile.

<Autom. Umbruch>:

<Ein> = Ist die Zeile voll geschrieben, springt der Cursor in die nächste Zeile.

<Aus> = Ist die Zeile voll geschrieben, bleibt der Cursor an der letzten Stelle der Zeile stehen, weitere Zeichen überschreiben diese letzte Zeichen.

<Lokales Echo>:

<Ein> = Ihre Eingaben werden sofort angezeigt.

Sendet die Datenbank an das Terminal wird jede Eingabe doppelt angezeigt.

<Aus> = Ihre Eingaben werden von der Datenbank an das Terminal zurückgesandt und dann angezeigt.

Schließen Sie Ihre Eingaben mit F8 <Einträge übernehmen> ab.

3 Allgemeine Bedienhinweise

3.1 Bereit-Betrieb

Sie können das MultiKom so einstellen, daß sich, nach einer von Ihnen vorgegebenen Zeit in der es nicht bedient wird, selbsttätig in den Bereit-Betrieb ausschaltet.

Wird das MultiKom dann wieder bedient, schaltet es sich automatisch wieder ein. Sie können zwischen zwei Arten der Dunkelschaltung wählen:

1. Der Standby-Betrieb:

Er zeichnet sich durch geringen Stromverbrauch aus, hat aber den Nachteil, daß beim Wiedereinschalten des MultiKoms das Bild erst nach wenigen Sekunden zu sehen ist.

2. Die Dunkeltastung:

Bei der Dunkeltastung bleibt das MultiKom eingeschaltet. Der Bildschirm zeigt dann nur noch einen Pfeil.

Vorteil dieser Betriebsart: beim Einschalten des MultiKoms ist das Bild sofort da.

Nun zur Einstellung:

1. Rufen Sie aus dem Haupt-Menue mit F3 <Voreinstellungen> auf.

2. Mit F5 wählen Sie <Dunkelschaltung>. Stellen Sie jetzt mit den Cursor-Steuer-Tasten <-- --> die Funktionen ein. Gehen Sie jeweils weiter mit Cursor oder mit Return-Taste.

Die angewählte Funktion blinkt auf weißem Hintergrund.

```
Dunkelschaltung  ja                nein
<ja>            = Dunkelschaltung wird aktiviert
<nein>          = keine Dunkelschaltung.
Modus           stndby            d-tast
<stndby>       = Im Bereit-Betrieb wird auf standby geschaltet.
<d-tast>       = Im Bereit-Betrieb wird auf die Dunkeltastung geschaltet.
Wartezeit:     1...9 min
```

Geben Sie hier die Zeit ein, eine bis neun Minuten, nach der abgeschaltet werden soll, wenn das MultiKom nicht bedient wird.

3. Mit F8 <Einträge übernehmen> schließen Sie Ihre Eingabe ab.

Wird mit REG für <Hauptmenue> oder mit ESC abgeschlossen, erfolgt keine Übernahme Ihrer Eingaben.

Wird das MultiKom bei aktivierter Dunkelschaltung nicht bedient, schaltet es sich nach der von Ihnen eingegebenen Zeit in den Bereit-Betrieb aus. Sie erkennen den Bereit-Betrieb an der noch leuchtenden EIN-Anzeige. Aus dem Bereit-Betrieb schalten Sie das MultiKom mit irgendeiner Taste wieder ein.

Das MultiKom schaltet sich nicht in den Bereit-Betrieb aus, wenn ein Eingabe-Menue angewählt ist, z.B. <Editor>, <Voreinstellungen>, im Btx-ONLINE-Betrieb oder während eines Telefon-Gesprächs.

3.2 Bild und Ton einstellen

3.2.1 Bild

Mit dem Kontrast-Regler, links am MultiKom, stellen Sie das Bild ein.

3.2.2 Lautstärke bei direkt wählen und Anwahl der Btx-Zentrale

Die Lautstärke für Wählton, Frei- und Besetztzeichen stellen Sie mit dem Regler rechts am MultiKom ein.

3.3 Paßwort-Schutz für Ihr MultiKom

Ihr MultiKom können Sie durch ein Paßwort schützen. Wird das MultiKom gesperrt, sind der Register-Betrieb, der Btx-Betrieb und die Voreinstellungen nicht ausführbar. Möglich ist nur die Telefonwahl mit der Zehner-Tastatur des MultiKoms. Erst nach Eingabe des Terminal-Paßwortes sind die gesperrten Funktionen erreichbar.

3.3.1 Paßwort eingeben

Rufen Sie aus dem Haupt-Menue mit F3 <Voreinstellungen> auf. Mit F4 gehen Sie zu <Passwort für Registerbetrieb>.

In das nun angezeigte Menue tragen Sie Ihr Terminal-Paßwort ein:

Der Cursor blinkt im Eingabe-Feld für das neue Paßwort. Geben Sie hier ein Paßwort ein. Das Paßwort kann aus 8 Schriftzeichen (alle mit der Tastatur darstellbare Zeichen) bestehen. Zwischen Groß- und Kleinbuchstaben wird unterschieden!

Ist Ihr Paßwort kürzer als 8 Stellen, schließen Sie die Eingabe mit der Return-Taste ab.

Wiederholen Sie danach nochmals die Eingabe des Paßwortes zur Bestätigung.

Gehen Sie mit F8 zurück zum Haupt-Menue.

3.3.2 MultiKom sperren Paßwort löschen

Im Haupt-Menue sehen Sie jetzt zusätzlich F5 <Sperren>.

Wollen Sie Ihr MultiKom eingeschaltet lassen, aber einen unbefugten Zugriff verhindern, drücken Sie F5 für <Sperren>, dann wird das Eingabe-Menue für das Paßwort eingeblendet.

Auch nach jedem Einschalten des MultiKoms mit dem Netz-Schalter ist das MultiKom gesperrt.

Erst nach Eingabe des Paßwortes und der Return-Taste kann Register- oder Btx-Betrieb durchgeführt werden.

Geben Sie oder eine andere Person das Paßwort mehr als dreimal falsch ein, wird das MultiKom zur Sicherheit 15 Minuten für die weitere Bedienung gesperrt. Sie sehen eine entsprechende Meldung auf dem Bildschirm.

Haben Sie Ihr Paßwort vergessen und können es nicht mehr rekonstruieren, wird ein Service-Ruf bei der Post notwendig.

Paßwort löschen

Wollen Sie den Paßwort-Schutz aufheben, gehen Sie wie beschrieben vor, geben Sie im Datenfeld "Bisheriges Paßwort" Ihr Paßwort ein und geben Sie dann für "Neues Paßwort" und "Neues Paßwort bestätigen" nur Return ein.

4 Telefon-Wahlhilfe

Ihr MultiKom, angeschlossen an einem Haupt- oder Nebenstellen-Anschluß, erlaubt die Telefon-Wahl aus den Registern oder von Hand mit der Zehner-Tastatur des MultiKoms.

Im Btx-Online-Betrieb ist die Telefon-Leitung bereits durch das eingebaute Modem im MultiKom belegt.

4.1 Telefonieren

Sie haben hier mehrere Möglichkeiten eine Telefon-Wahl zu starten:

1. Sie nehmen den Hörer des angeschlossenen Telefons ab und wählen mit diesem.
2. Sie drücken die Taste direkt wählen (Lautsprecher-Taste) auf der Tastatur des MultiKoms und wählen die Telefon-Nummer mit dem Zehner-Tastenblock des MultiKoms.
3. Sie rufen eines der Register auf und lassen nach Eingabe der Kurzwahl-Ziffer die Telefon-Nummer automatisch wählen.
Soll mit dem MultiKom gewählt werden, muß es natürlich eingeschaltet

sein.

4.1.1 Mit dem Zehner-Tastenblock des MultiKoms direkt wählen

Voraussetzung: MultiKom eingeschaltet. Drücken Sie die Taste direkt wählen (Lautsprecher-Taste). Die Telefon-Leitung wird belegt. Sie hören den Wählton aus dem Lautsprecher des MultiKoms. Die Anzeige unter der Taste direkt wählen blinkt. Wählen Sie die Telefon-Nummer mit den Tasten des Zehner- Tastenblocks am MultiKom. Ist der Hörer des Telefons noch aufgelegt, hören Sie jetzt das Freizeichen oder den Besetztton aus dem Lautsprecher des MultiKoms. Spätestens, wenn der Angerufene sich meldet, nehmen Sie den Hörer vom Telefon ab, damit auch Sie sich melden können. Dabei wird Mithören über den Lautsprecher des MultiKoms ausgeschaltet. Wird der Hörer nicht innerhalb 40 Sekunden nach der abgeschlossenen Wahl abgenommen, wird die Verbindung unterbrochen! Wollen Sie z.B. länger "läuten" lassen, müssen Sie vorher den Hörer des Telefons abnehmen. Wählen Sie dagegen bei abgenommenem Hörer des Telefons mit dem MultiKom, hören Sie nach dem Drücken der Taste direkt wählen (Lautsprecher-Taste) nur den Wählton aus dem Lautsprecher des MultiKoms, danach können Sie nur im Hörer des Telefons Frei- oder Besetztszeichen hören.

Umschalten auf Mehrfrequenz-Verfahren (MFV) bei auf Impuls-Wählverfahren eingestelltem MultiKom

Voraussetzungen: Telefon-Leitung mit der Taste direkt wählen (Lautsprecher-Taste) belegt; Telefon-Hörer nicht abgenommen; Ihre Telefon-Anlage "versteht" beide Wählverfahren.

Mit den Tasten "Umschalten, *, Umschalten" (nacheinander drücken) schalten Sie Ihr Telefon auf Mehrfrequenz-Verfahren um. In der Info-Zeile sehen Sie dann MFV.

Bei MFV sind auch die Tasten * und # im Zahlen-Tastenblock anwendbar.

Auf Impuls-Wählverfahren (IWV) zurückstellen:

Taste direkt wählen (Lautsprecher-Taste) oder ESC für "Auflegen" drücken, Signal-Taste (R-Taste) drücken, oder Umschalten, *, Umschalten nochmals eingeben.

4.2 Telefon-Wahl aus den Registern

Wenn Sie schon Einträge mit Telefon-Nummern im Register haben, gehen Sie folgendermaßen vor, um die gespeicherte Telefon-Nummer aus einem der Register zu wählen:

1. Register aufrufen, z.B. mit einer Buchstaben-Taste A...Z.
2. Kurzwahl-Ziffern mit den Tasten des MultiKoms eingeben (Hörer des Telefons kann abgenommen sein oder aufgelegt bleiben).
3. Das MultiKom wählt die Nummer automatisch. Ist der Hörer aufgelegt, wird auf Mithören eingeschaltet, auf den Wählton gewartet, oder eine Pause eingelegt, und Sie hören den Wählton, dann das Frei- oder Besetzts-Zeichen.
4. Spätestens, wenn der Angerufene sich meldet, nehmen Sie den Hörer des Telefons ab, damit auch Sie sich melden können. Dabei wird das Mithören über den Lautsprecher des MultiKoms ausgeschaltet. Wird der Hörer nicht innerhalb 40 Sekunden nach abgeschlossener Wahl abgenommen, wird die Verbindung abgebrochen! Wollen Sie länger "läuten" lassen, nehmen Sie den Hörer vorher ab.

Hinweise: Wird während der automatischen Wahl der Hörer aufgelegt, die Taste ESC oder Lautsprecher gedrückt, wird die Wahl abgebrochen.

Bei Haupt-Anschluß wird bei der Registerwahl immer auf den Wählton gewartet (Wählton-Erkennung ist aktiv).

4.3 Wahl-Wiederholung

Telefon-Nummern, die von Hand mit dem MultiKom oder aus einem der Register gewählt wurden, können Sie mit der Wiederhol-Taste (Wahl-Wiederholung) nochmals wählen lassen. Drücken Sie hierzu die Taste direkt wählen (Lautsprecher-Taste), dann die Wiederhol-Taste (Wahl-Wiederholung)

Die zuletzt gewählte Telefon-Nummer wird nochmals automatisch angewählt und angezeigt.

Spätestens, wenn der Angerufene sich meldet, nehmen Sie den Hörer des Telefons ab, damit auch Sie sich melden können. Dabei wird das Mithören über den Lautsprecher des MultiKoms ausgeschaltet.

Wird der Hörer nicht innerhalb 40 Sekunden nach abgeschlossener Wahl abgenommen, wird die Verbindung unterbrochen.

Wollen Sie länger "läuten" lassen, nehmen Sie den Hörer vorher ab.

Hinweise:

1. Wurde mit dem angeschlossenen Telefon gewählt, ist über das MultiKom keine Wahl-Wiederholung möglich.
2. Nicht wiederholt wird, wenn von Hand die Signal-Taste (R) eingegeben wurde.

4.4 Gewählte Telefon-Nummer ins Memo-Register übernehmen

Nehmen wir an, Sie haben mit dem MultiKom gewählt, den Teilnehmer aber nicht erreicht (besetzt, oder es wird nicht abgenommen), dann können Sie diese Telefon-Nummer in das Memo-Register eintragen lassen.

Im Memo-Register merken Sie sich so alle noch nicht erledigten Anrufe.

Bevor Sie mit der Taste direkt wählen (Lautsprecher-Taste) die Verbindung unterbrechen oder den Telefon-Hörer auflegen, drücken Sie die Wiederhol-Taste (Wahl-Wiederholung).

Auf dem Bildschirm erscheint dann das Memo-Register mit schon eingetragener Telefon-Nummer. Wurde mit einer Kurzwahl aus dem Register gewählt, ist auch der dazugehörige Name bereits eingetragen.

Der Cursor blinkt oben links für die Eingabe des Namens. Geben Sie, falls erforderlich, den Namen ein.

Übernehmen Sie mit F8 <Ende> und F8 <Einträge übernehmen>.

Hinweise:

1. Speicher-Grenze des Memo-Registers

In das Memo-Register können 22 Einträge aufgenommen werden. Sind alle Zeilen belegt, blinkt die letzte Zeile. Diese Zeile wird aus dem Memo-Register gelöscht, damit jederzeit ein neuer Eintrag möglich ist.

2. Übernahme nur nach Wahl mit dem MultiKom möglich

Wurde mit dem angeschlossenen Telefon gewählt, ist keine Übernahme ins Memo-Register möglich.

Mehr über das Memo-Register erfahren Sie im Kapitel "Register-Betrieb".

4.5 Register-Betrieb während des Telefonierens

Wurde mit dem MultiKom von Hand gewählt, können Sie, während Sie telefonieren (Hörer wurde bereits abgenommen), mit der ESC-Taste oder der Taste direkt wählen (Lautsprecher-Taste) in den Register-Betrieb zurückschalten. Sie sehen dann das Haupt-Menue auf dem Bildschirm. Sie können dann das Namens-Register, das Memo-Register oder das Extra-Register aufrufen, oder Voreinstellungen vornehmen.

Nicht möglich ist während dieser Betriebsart die Übernahme von Telefon-Nummern in das Memo-Register.

5 Register

Die Register unterstützen und automatisieren den Telefon- und Btx-Betrieb.

Ihr MultiKom verfügt über drei Register-Bereiche, die Sie nach Eingabe von Telefon-Nummern, Btx-Seitenzahlen und Bedienfolgen (Macros) für Btx und Datenbanken nutzen können.

- Namens-Register A...Z
- Extra-Register
- Memo-Register

Hinweis: Sie können insgesamt 176 Zeilen speichern. Deshalb kann es vorkommen, daß Sie, wenn das Namens-Register voll belegt ist, keine Einträge in das Extra- oder Memo-Register mehr vornehmen können. Das MultiKom meldet dann <Speicher voll>. Bitte beachten Sie auch, daß im 80-Zeichen-Modus nur die Hälfte der Zeilen, also 88 Zeilen gespeichert werden können, weil jede Zeile im 80-Zeichen-Modus zwei Zeilen des Speicherplatzes beansprucht.

5.1 Namens-Register

Folgende Funktionen sind möglich:

- Name, Telefon-Nummer eintragen; Wahl mit einer Kurzwahl
- Name, Btx-Seitenzahl eintragen; Wahl mit einer Kurzwahl
- Name, F1 <Macro> eingeben (Btx- oder ASCII-Bedienfolgen); Wahl mit einer Kurzwahl

5.1.1 Namens-Register erstellen

Für jeden Anfangs-Buchstaben von A bis Z kann ein Register aufgebaut werden.

Sie rufen das Namens-Register mit der gewünschten Buchstaben-Taste aus dem Haupt-Menue auf.

Das Haupt-Menue rufen Sie mit der REG-Taste auf

Drücken Sie z.B. die Taste A.

Auf dem Bildschirm sehen Sie die Register-Seite A ohne Einträge.

In der Info-Zeile sehen Sie ein Auswahl-Menue

F1 Editor F8 Ende

Wählen Sie mit F1 <Editor>. In der ersten Zeile sehen Sie jetzt Register A Editor.

Der Cursor blinkt oben links für Ihre Eingabe. Tragen Sie zuerst den Namen ein, z.B....Albrecht...dann eine Leerstelle, dann die Telefon-Nummer,

z.B....a2948

Das kleine a steht hier für eine der Amtskennzahl] bei Nebenstellen-Anlagen.

Ist das MultiKom an einem Haupt-Anschluß angeschlossen, brauchen Sie keine Amtskennzahl einzutragen.

Für die automatische Anwahl aus den Registern ist es erforderlich, daß die Telefon-Nummer rechtsbündig angeordnet ist.

Mit der Taste F2 <Rechts> wird die Telefon-Nummer nach rechts gesetzt.

Besteht die Telefon-Nummer aus Vorwahl und Telefon-Nummer, können Sie diese hintereinander schreiben oder durch einen Schrägstrich / trennen oder Telefon-Nummer bzw. Vorwahl in Klammern setzen.

Die Eingabe kann folgendermaßen aussehen:

Arena a0926199 F2 = Leerstelle
Arena a09261/99 F2
Arena a(09261)99 F2
Arena a09261(99) F2

Wird ein Eintrag mit Leerstelle am Anfang gesetzt, so gilt dieser als Anmerkung zur darüberliegenden Zeile. Dieser Eintrag wird dann nicht alphabetisch einsortiert.

Beispiel: Maier 09261/99733 F2

Wird ein Eintrag mit dem Prozent-Zeichen % versehen, so gilt dieser wie oben als Anmerkung, wird aber gleichzeitig unter dem richtigen Anfangs-Buchstaben nochmals abgelegt.

Beispiel: %Maier 09261/99733 F2

Praktisch ist auch die Möglichkeit, zwei Telefon-Nummern zu verketteten (Haupt-Eintrag und Anmerkung).

Nehmen wir wieder unser Beispiel:

Mit 09261/99 wählen Sie "Arena" an. Die einzelnen Teilnehmer dieser Nebenstellenanlage haben alle diese Nummer, ergänzt durch die Durchwahl.

Für die einzelnen Teilnehmer brauchen Sie nur noch + und die Durchwahl einzutragen.

Beispiel: Maier + 733 F2

Mit einem Binde-Strich - kann eine zusätzliche Pause von 3 Sekunden programmiert werden.

Auch bei Impulswahlverfahren (I WV) eingestelltem Telefon können Sie Codes im Mehrfrequenzverfahren (MFV) ausgeben lassen

Geben Sie den Namen des Codes ein, z.B. Rufumleitung, dann eine Leerstelle, M für MFV und D 374 für den Code.

Beispiel: Rufumleitung MD 374 F2

Um eine bessere Übersicht zu schaffen, können Sie mit F3 <Hgrd> einen grau hinterlegten Hintergrund einstellen.

Anstelle von Telefon-Nummern können Sie auch Btx-Seitenzahlen oder Anbieter-Namen eintragen.

Beispiel: Arena-Leitseite * 50705 # F2
oder Post-Leitseite * Post # F2

Pro Seite können Sie 23 Einträge vornehmen.

Beenden Sie die Eingabe mit F8 <Ende> und F8 <Einträge übernehmen>.

Sämtliche Einträge, die rechtsbündig eine Telefon-Nummer oder Btx-Seitenzahl haben, erhalten jetzt am Anfang eine Nummer. Das ist die Kurzwahl.

Wird die Eingabe mit REG oder ESC abgeschlossen, erfolgt keine Übernahme Ihrer Einträge.

Innerhalb jedes Anfangsbuchstabens werden die Einträge alphabetisch sortiert. Pro Buchstabe sind 100 Einträge möglich.

Beachten Sie aber bitte, daß maximal 176 Zeilen gespeichert werden können.

Wollen Sie weitere Einträge unter A oder einen anderen Buchstaben tätigen, drücken Sie erneut eine Buchstaben-Taste und blättern eventuell mit F2 <Blättern> weiter.

Wählen Sie für Ihre Einträge F1 <Editor> an.

Tragen Sie Name, Leerstelle, Rufnummer und F2 ein.

Herbers

Einträge im 80-Zeichen-Modus

Für umfangreiche Einträge können Sie den 80-Zeichen-Modus mit F5 <80> anwählen und Einträge wie zuvor beschrieben tätigen.

Fehlermeldungen

1. Bei fehlerhaften Einträgen, z.B. der Buchstabe a für Amtskennzahl ist großgeschrieben, erscheint in der Info-Zeile:
<Fehler: F1 Korrektur>.
Der Cursor blinkt an der Stelle der fehlerhaften Eingabe. Drücken Sie F1 und korrigieren Sie den Fehler
2. Werden pro Anfangsbuchstabe mehr als 100 Einträge vorgenommen, wird anstelle der Kurzwahl-Ziffer ?? eingetragen. Dieser Eintrag ist nicht anwählbar, wird jedoch mit einer Kurzwahl versehen, wenn andere Einträge gelöscht werden.
3. Ist das Register voll belegt, erscheint nach Eingabe von F8 <Einträge übernehmen> in der Info-Zeile die Meldung <Speicher voll>.

5.1.2 Namens-Register aufrufen

Drücken Sie eine Buchstaben-Taste, z.B. A. Das Register A wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Ist unter diesem Buchstaben mehr als eine Seite abgelegt, können Sie mit F2 <Blättern> die weiteren Einträge anzeigen lassen.

5.1.2.1 Telefon-Wahl aus dem Namens-Register

Wollen Sie direkt aus dem Register einen Teilnehmer aufrufen, benutzen Sie die links vom Namen stehenden Kurzwahl-Ziffern 00 bis 99.

Drücken Sie beispielsweise 0 1.

In der Info-Zeile ganz links wird Ihre Eingabe angezeigt.

Das MultiKom wählt die Telefon-Nummer automatisch. Ist der Hörer aufgelegt, wird auf Mithören geschaltet und Sie hören Wählton, Freizeichen oder Besetztton.

Spätestens wenn der Angerufene sich meldet, nehmen Sie den Hörer des Telefon-Apparates ab, damit auch Sie sich melden können.

Dabei wird das Mithören über den Lautsprecher des MultiKoms ausgeschaltet. Wird der Hörer nicht innerhalb 40 Sekunden abgenommen, wird die Verbindung unterbrochen.

Bei mit verketteten Einträgen brauchen Sie nur die Kurzwahl-Ziffern für den als Anmerkung eingerückten Namen einzugeben. Die Telefon-Nummer des darüber stehenden Haupteintrags wird zuerst gewählt, dann die als Anmerkung eingetragene Telefon-Nummer.

Haben Sie sich schon bei der Eingabe der ersten Zahl der Kurzwahl vertippt, können Sie mit einer der Cursor-Steuertasten wieder zurückgehen. Geben Sie dann neu ein.

Möglich ist auch eine Nachwahl, d.h. Sie können mit den Tasten des Zehner-Tastenblocks z.B. die Durchwahl unmittelbar nach Eingabe der Kurzwahl-Ziffern eingeben.

Wird gerade eine Register-Seite angezeigt, wenn Sie die Taste direkt wählen (Lautsprecher-Taste) drücken, kann mit den Tasten des Zehner-Tastenblocks eine Telefon-Nummer direkt gewählt werden.

Mit den Zahlen-Tasten des Schreibfeldes können Sie stattdessen aber auch Kurzwahl-Ziffern eingeben, um aus diesem Register zu wählen.

5.1.2.2 Btx.Seitenwahl aus dem Namens-Register

Haben Sie Verbindung zur Btx-Zentrale, schalten Sie mit REG in den Register-Betrieb um.

Drücken Sie dann eine Buchstaben-Taste, z.B.P.

Im Register enthaltene Btx-Seitenzahlen wählen Sie ebenfalls mit der Kurzwahl an.

Geben Sie z.B. 0 1 für die Leitseite der Post ein.

Das Btx-Bild wird wieder angezeigt und die Post-Seite aufgerufen.

Haben Sie keine Verbindung zur Btx-Zentrale, so wird nach Eingabe der Kurzwahl sofort die Btx-Zentrale angewählt.

Hatten Sie die Btx-Daten (Voreinstellungen) vollständig eingegeben (Anschlußkennung, Mitbenutzer-Zusatz, persönliches Btx-Kennwort, Telefon-Nummer der Btx-Zentrale), so wird die Btx-Zentrale automatisch angewählt und

Herbers

ETB	auf Eingabe-	Orts-	Ende der
Eingabe-	bereitschaft	name	Eingab
seite	warten		für Ortsname

Schließen Sie Ihre Eingabe jetzt mit F8 <Ende> und F8 <Einträge übernehmen> ab.

Anwenden Beispiel 1:

Rufen Sie mit REG und E das Register auf. Wählen Sie mit den Kurzwahl-Ziffern "ETB Köln" an.

a) keine Verbindung zur Btx-Zentrale:

Das MultiKom startet mit Anwahl, führt die Zugangs-Prozedur zur Btx-Zentrale aus, wählt das ETB an und trägt "Köln" ein. Der Cursor blinkt dann bei "Name:".

b) Verbindung zur Btx-Zentrale besteht:

Das MultiKom wählt das ETB an und trägt Köln ein. Der Cursor blinkt bei "Name:".

Eingabe-Beispiel 2:

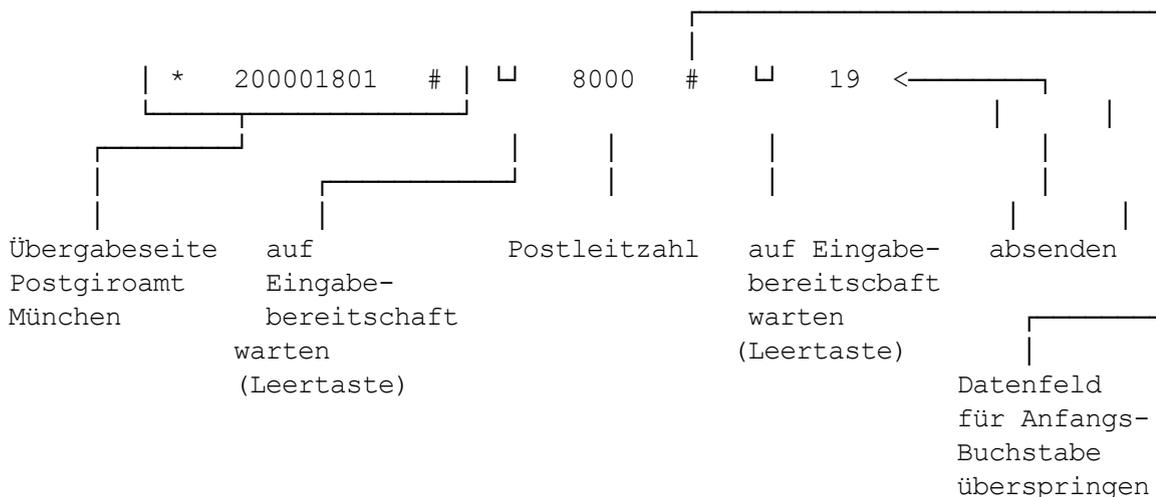
Bankleitzahlen von München suchen:

Der Postgiro-Dienst der Post bietet eine Suchhilfe für Bankleitzahlen an.

Nach

Eingabe der Postleitzahl werden die in diesem Ort ansässigen Banken mit Bankleitzahl aufgelistet.

1. Rufen Sie das Register z.B. mit REG und B
2. Drücken Sie F1 für <Editor>.
3. Tragen Sie z.B. ein: "Bankleitzahlen München".
4. Drücken Sie F1 für <Macro>, dann F8 für <Macro: zunächst F8 Änderung übernehmen>.
5. Geben Sie nun die Macro-Befehlsfolge ein:



6. Schließen Sie Ihre Eingabe mit F8 <Ende> und F8 <Einträge übernehmen> ab.

Anwenden Beispiel 2

Sie haben Verbindung zur Btx-Zentrale:

1. Wählen Sie das Register mit REG und B an.
2. "Bankleitzahlen München" wählen Sie mit den Kurzwahlziffern an.
3. Das MultiKom wählt die Btx-Zentrale an und baut eine Verbindung zum Externen Rechner der Post auf.
Ihnen wird das Bankleitzahl-Verzeichnis von München angezeigt.

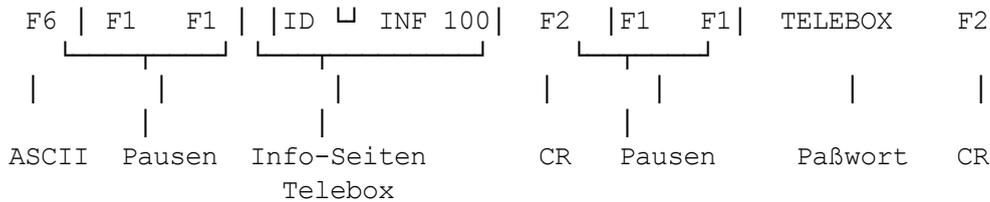
Eingabe-Beispiel 3:

Telebox-Dienst der Bundespost aufrufen:

Der Telebox-Rechner der Post enthält Informationen für den Benutzer, die mit diesem ASCII-Macro aufgerufen werden sollen.

1. Rufen Sie das Register mit REG und T auf.
2. Drücken Sie F1 für <Editor>.
3. Tragen Sie "Telebox-Info" ein.
4. Drücken Sie F1 für <Macro>, dann F8 für <Macro: zunächst F8 Änderung übernehmen>
5. Geben Sie nun die Macro-Befehlsfolge ein:

Herbers



6. Schließen Sie Ihre Eingabe mit F8 <Ende> und F8 <Einträge übernehmen> ab.

Anwenden Beispiel 3:

Sie haben keine Verbindung zum Telebox-Rechner.

1. Wählen Sie die Register-Seite REG und T.

2. Geben Sie die Kurzwahl-Ziffern ein, z.B. 0 0.

Das MultiKom wählt den Telebox-Rechner, wie unter "Voreinstellungen für ASCII" eingegeben, an und ruft die Benutzer-Informationen auf.

5.3 Extra-Register

Das Extra-Register ist für besonders wichtige Register-Einträge vorgesehen, die Sie tagtäglich benötigen.

Sie rufen das Extra-Register mit der Funktions-Taste F1 aus dem Haupt-Menue auf. In das Extra-Register können Sie beliebige Einträge vornehmen, genauso wie im Namens-Register:

Telefon-Nummer, Btx-Seitenzahlen und Macros. Die Einträge werden alphabetisch sortiert.

Wahl aus dem Extra-Register

1. F1 für Extra-Register wählen.
2. Kurzwahl-Ziffern eingeben.

5.4 Memo-Register

Im Memo-Register "merken" Sie sich alle nicht erledigten Anrufe.

Nehmen wir an, Sie haben mit dem MultiKom gewählt, den Teilnehmer aber nicht erreicht (besetzt, oder es wird nicht abgenommen), dann können Sie diese Telefon-Nummer in das Memo-Register eintragen lassen.

Bevor Sie mit der Taste direkt wählen (Lautsprecher-Taste) die Verbindung unterbrechen oder den Telefon-Hörer auflegen, drücken Sie die Wiederhol-Taste (Wahl-Wiederholung).

Auf dem Bildschirm erscheint dann das Memo-Register mit schon eingetragener Telefon-Nummer. Der Cursor blinkt oben links für die Eingabe des Namens. Geben Sie, falls erforderlich, den Namen ein.

Wurde mit einer Kurzwahl aus dem Register gewählt, ist auch der dazugehörige Name bereits eingetragen.

Übernehmen Sie mit F8 <Ende> und F8 <Einträge übernehmen>.

Natürlich können Sie in das Memo-Register wie beim Namens-Register, über den Editor Einträge vornehmen (Telefon-Nummern oder Btx-Seitenzahlen).

Hinweise:

1. Speicher-Grenze des Memo-Registers

In das Memo-Register können 22 Einträge aufgenommen werden. Sind alle Zeilen belegt, blinkt die letzte Zeile. Diese Zeile wird aus dem Memo-Register gelöscht, damit jederzeit ein neuer Eintrag möglich ist. Ein Eintrag in die letzte Zeile ist nicht möglich.

2. Übernahme nur nach Wahl mit dem MultiKom möglich

Wurde mit dem angeschlossenen Telefon gewählt, ist keine Übernahme ins Memo-Register möglich.

Wahl aus dem Memo-Register

1. Rufen Sie das Memo-Register aus dem Haupt-Menue mit F2 auf.
2. Kurzwahl-Ziffern eingeben.

5.5 Ändern in den Registern

Wählen Sie z.B. mit einer Buchstaben-Taste das Register an.

Blättern Sie gegebenenfalls mit F2 bis zu der zu ändernden Register-Seite.

Wählen Sie mit F1 Editor an.

Herbers

Durch Überschreiben von vorhandenen Einträgen können Sie das Register verändern. Es steht darüber hinaus ein Menue für Ändern zur Verfügung. Rufen Sie dieses Menue mit F4 <Ändern> auf.

In der Info-Zeile sehen Sie

Zeichen F1+F2 - Zeile F3 + F4 - F8 Ende

Gehen Sie mit den Cursor-Steuer-Tasten an die zu verändernde Stelle.

Mit F1 <Zeichen+> können Sie die Stelle auf der der Cursor steht frei machen, um einen Buchstaben oder eine Zahl zu ergänzen.

Mit F2 <Zeichen-> können Sie das Zeichen, auf dem der Cursor steht, entfernen. Der Rest der Zeile wird nach links geschoben. Wird im Namen geändert, bleibt bei <Zeichen+> und <Zeichen-> eine rechtsbündige Telefon-Nummer bzw. Btx-Seitenzahl unverändert stehen.

Mit F3 <Zeile+> können Sie ab der Zeile, in der der Cursor steht, alle darunter folgenden Zeilen nach unten verschieben.

Es entsteht eine Leerzeile, in der Sie neu eintragen können.

Hinweis:

Wird die F3-Taste mehrmals gedrückt, so wird der Text nach unten aus dem Bildschirm geschoben. Diese Daten werden gelöscht.

Mit F4 <Zeile-> können Sie die Zeile, in der der Cursor steht, löschen.

Die darunter liegenden Zeilen, werden nach oben geschoben.

Mit F8 schließen Sie das Ändern ab.

Sie sind wieder im Editor-Bereich und können Einträge vornehmen oder durch Überschreiben Einträge verändern.

Schließen Sie Ihre Eingabe mit F8 <Ende> und F8 <Einträge übernehmen> ab.

Wird mit REG oder ESC abgeschlossen, werden die Veränderungen nicht übernommen.

6 Btx-Betrieb

Ihr MultiKom ermöglicht den automatischen Verbindungsaufbau zur Btx-Zentrale. Dazu müssen die Voreinstellungen für das Telefon bereits vorgenommen sein.

Für die automatische Anwahl-Prozedur müssen Sie vorher Anschluß-Kennung, Teilnehmer-Nummer, Mitbenutzer-Zusatz, pers. Btx-Kennwort, die Telefon-Nummer der Btx-Zentrale und eventuell eine Ziel-Seite bei den Voreinstellungen eingeben und speichern.

Den Btx-Betrieb schalten Sie mit den Tasten UMSCH und Bildschirmtext ein.

Den Verbindungsaufbau zur Btx-Zentrale starten Sie mit Bildschirmtext.

Die Telefon-Leitung wird nach der Anwahl der Btx-Zentrale belegt. Telefonieren ist dann erst nach Abwahl der Btx-Zentrale möglich.

6.1 Btx-Zentrale anwählen

Zum Starten der Anwahl drücken Sie die Btx-Taste (Bildschirmtext).

Während der Anwahl-Prozedur sehen Sie in der Info-Zeile <Anwahl>, dann <Verbindungsaufbau>.

Die Anwahl können Sie mit ESC abbrechen. Haben Sie Verbindung zur Btx-Zentrale, zeigt die Info-Zeile <Online> an.

Hatten Sie die Anwahl-Daten bei den Voreinstellungen für Btx vollständig eingegeben, werden Sie nun von der Btx-Zentrale begrüßt.

Fehler-Meldungen bei der Anwahl-Prozedur

Sollte der Verbindungs-Aufbau mit der Btx-Zentrale nicht klappen, sehen Sie entsprechende Meldungen in der Info-Zeile.

<Leitung belegt bzw. gestört> und ein Pfeifton ertönt oder

<Btx-Zentrale?>

wenn die Btx-Zentrale nicht erreichbar ist.

6.2 Online-Dialog-Betrieb

Sie werden von der Btx-Zentrale zunächst begrüßt.

Mit # gelangen Sie zur Übersicht. Hier können Sie sich Sachgebiete aussuchen, Firmen und deren Angebote auswählen, also einen Suchvorgang starten.

Herbers

Über das Anbieter-Verzeichnis 11 suchen Sie z.B. die Seiten der Post.

Drücken Sie 1 1.

Sie sehen nun in alphabetischer Reihenfolge die Anfangsbuchstaben und eine zweistellige Ziffer. Wählen Sie 4 4 für Pl.

Sie finden hier Namen von Btx-Anbietern.

Mit der davor stehenden Zahl wählen Sie in der Regel die Leitseite dieses Informationsanbieters an.

Da Sie immer noch "Post" suchen, blättern Sie mit # oder F6 [] (Info-Zeile aus) solange weiter, bis Sie "Post" gefunden haben.

Z.B. mit 1 0 wird die Leitseite (*20000#) der Post angewählt.

Mit 1 2 wählen Sie die "Postdienste" an.

Seite direkt anwählen mit * Seitenzahl #

Ist Ihnen die Seitenzahl eines Anbieters bekannt, so wählen Sie diese mit * Seitenzahl #; z.B. *20000#.

Seite suchen mit * Anbietername #

Kennen Sie den Namen des Anbieters, geben Sie * Name # ein, z.B. * Post #. Über die eventuell fol Auswahlseite wählen Sie mit einer Zahlen-Taste die Seite der Post an.

Übersicht anwählen F1 []
Drücken Sie die Taste F1 [] (Info-Zeile aus) oder * 0 # nacheinander (Seite 0).

Btx Bedienhilfe F2 []
Mit der Taste F2 [] (Info-Zeile aus) erreichen Sie die Bedienhinweise zum Btx-Dienst (Btx-Seite * 1 #).

Zurück zum übergeordneten Kapitel

F3 [I]

Sind die Btx-Seiten eines Anbieters in Kapiteln aufgebaut, kommen Sie mit F3 [I] (Info-Zeile aus) oder * 03 # auf die übergeordnete Kapitel-Seite zurück.

Eingabe-Fehler korrigieren * * oder <-- oder F4 [Koi]
Ist Ihnen bei der Eingabe ein Fehler unterlaufen, drücken Sie F4 [Koi] (Info-Zeile aus) oder * * oder <--.
Geben Sie dann neu ein.

Zurückblättern F5 [i]
Wenn Sie auf die vorhergehende Seite zurück wollen, drücken Sie F5 [i] (Info-Zeile aus) oder geben * # ein.
Mit * 55 # blättern Sie auf die zuletzt gesehene Seite eines anderen Anbieters zurück.

Weiterblättern F6 []
Kann mit # weitergeblättert werden, können Sie auch die Taste F6 [] benutzen.

Seite erneut anzeigen F7 [Wi]
Ist eine Seite fehlerhaft angekommen, können Sie diese mit F7 [Wi] oder * 0 0 # nochmals schreiben lassen.

Antwortseiten

Viele Informations-Anbieter haben Antwortseiten eingerichtet, auf denen Sie bestellen oder buchen. Antwortseiten enthalten Datenfelder, die Sie ausfüllen können. Nach dem kompletten Ausfüllen eines Datenfeldes wird der Cursor in das nächste Feld weiterspringen.

Wenn Sie das Datenfeld nicht vollständig ausfüllen, beenden Sie die Eingabe mit # oder F6 [] (Info-Zeile aus).

Wenn Sie keine Angaben machen wollen, drücken Sie nur # oder F6 []. Der Cursor springt dann ins nächste Datenfeld.

Wenn Ihnen bei der Eingabe ein Fehler unterlaufen ist, drücken Sie * * oder <-- und geben neu ein.

An den Anfang der nächsten Zeile gelangen Sie mit der Return-Taste.

Wenn Sie wieder an den Anfang der Zeile gelangen wollen, drücken Sie die Taste mit dem Pfeil nach schräg links oben oder F4 [Koi]. Wollen Sie zurück zum vorhergehenden Datenfeld, drücken Sie zweimal F4 [Koi] oder die Taste mit dem Pfeil nach schräg links oben.

Haben Sie die Eingabe der Daten beendet, überspringen Sie sämtliche nicht auszufüllende Felder mit der Taste F8 [Dater].

Sind alle Antwortfelder ausgefüllt, oder hatten Sie die Taste F8 [Dater] gedrückt, senden Sie mit 1 9 ab; mit 2 senden Sie nicht ab.

Herbers

Mitteilungsdienst

Mit * 811 # gelangen Sie zur Mitteilungs-Seite des Btx-Dienstes. Hier können Sie auf einem vorbereiteten Formular Mitteilungen eingeben.

Btx-Teilnehmernummern finden Sie über * 1188 #

Aufdecken

Verdeckte Schriften oder Grafiken, z.B. bei Quizfragen oder beim programmierten Lernen, decken Sie mit F6 <Aufd.> bei eingeschalteter Info-Zeile auf. Im Online-Betrieb rufen Sie die Info-Zeile mit der Taste FKT vorher auf.

Attribute aus/ein

Auf die Darstellung einer Btx-Seite ohne Grauwerte, in normaler Schriftgröße, ohne Blinken, aufgedeckt usw. schalten Sie mit F5 <Attr.>, bei eingeschalteter Info-Zeile um.

Im Online-Betrieb rufen Sie die Info-Zeile mit der Taste FKT vorher auf.

Bei Ihrem MultiKom kann diese Funktion manchmal notwendig werden, wenn Hintergrund und Vordergrund etwa den gleichen Grauwert aufweisen. Dann sind Schriften oder Grafiken nicht sichtbar. Bei Farb-Multitels, zum Beispiel, werden durch die Farbunterschiede zwischen Vorder- und Hintergrund Schriften und Grafiken deutlich sichtbar.

Eingetragene Daten anzeigen * 05

Wollen Sie nur die automatisch und von Hand ausgefüllten Datenfelder einer Mitteilungs-, Antwort- oder Übergabeseite sehen, geben Sie * 05 # ein.

Zurück zu normaler Darstellung mit F7 [Wi] oder * 0 0 #.

Regional-Bereich wechseln * 78

Wollen Sie einen Anbieter in einem anderen Regional-Bereich aufrufen, wechseln Sie mit * 78 # oder * 7 Regionalbereich # den Regional-Bereich.

Die Übersicht der Regional-Bereichs-Kennziffern finden Sie auf Seite * 71 #.

Pro Seitenabruf in einem anderen Regional-Bereich werden Ihnen 2 Pfennige berechnet.

Ziel-Seite aufrufen

Rufen Sie im Online-Betrieb zuerst die Info-Zeile mit der Taste FKT auf, und drücken Sie F1 für <Ziel>.

Sind Sie Online gerade in Verbindung mit einem externen Rechner. verlassen Sie diesen zuerst, z.B. mit F1] (Info-Zeile aus) oder * 0 #, und wählen dann F1 für <Ziel>.

Haben Sie keine Verbindung zur Btx-Zentrale, wird nach Drücken von F1 für <Ziel> die Verbindung automatisch aufgebaut und die Ziel-Seite angewählt. Voraussetzung hierfür ist, daß die Anwahl-Daten für Bildschirmtext richtig und vollständig eingegeben sind.

Verbindung mit der Btx-Zentrale beenden UMSCH/Taste Bildschirmtext

oder * 9 #

Die Verbindung mit der Btx-Zentrale beenden Sie, indem Sie die Tasten UMSCH/ Bildschirmtext drücken.

Die Info-Zeile zeigt dann <Abwahl>. Die zuletzt gesehene Btx-Seite bleibt auf dem Bildschirm zu sehen.

Durch die Wahl von * 9 # kommen Sie zur Abschiedsseite und werden dann von der Btx-Zentrale getrennt.

Bei der Trennung von der Btx-Zentrale hören Sie einen Pfeifton. Er soll Sie daran erinnern, den Hörer des Telefons aufzulegen, falls dieser abgenommen wurde.

Bleibt der Hörer nach der Trennung von der Btx-Zentrale abgenommen, entstehen Telefon-Gebühren!

Die Verbindung wird auch dann unterbrochen, wenn Sie das MultiKom mit dem Netzschalter ausschalten.

6.3 Tastatur-Funktionen

Im Mitteilungsdienst und bei Antwortseiten kommt Ihre Tastatur voll zur Geltung. Bevor Sie diese benutzen, sollten Sie ein paar "Trockenübungen" machen. Schreiben Sie Texte - ohne Verbindung zur Btx-Zentrale.

Löschen Sie den Bildschirm UMSCH/Cursor Pfeil schräg links oben.

Cursor ein- und ausschalten

An welcher Stelle Sie gerade schreiben sehen Sie, wenn Sie mit CTRL/Q den Cursor einschalten (CTRL-Taste gedrückt halten, dann Q drücken).

Wenn Sie bei gedrückter CTRL-Taste Q wiederholt drücken, wird der Cursor zuerst blinken, dann stehen und schließlich ausgeschaltet.

Cursor steuern

-->	vor	<--	zurück
	Zeile tiefer		Zeile höher

Herbers

Return-Taste	an den Zeilen-	Cursor Taste	
	anfang	Pfeil schräg	an den Seitenanfang
		links oben	

Korrektur eines falschen Zeichens

Mit den Cursor-Steuer-Tasten gehen Sie bis zum Fehler, setzen das richtige Zeichen ein oder betätigen die Leertaste, wenn das Zeichen entfernt werden soll. Sie schreiben mit der Tastatur ansonsten wie mit einer Schreibmaschine.

Großschreiben, Löschen, Wiederholungen

UMSCH Großschrift
FEST Großschrift halten - FEST-Anzeige
 leuchtet;
 Großschrift ausschalten, FEST-Taste nochmals drücken -
 FEST -Anzeige erlischt.
Im Gegensatz zur Schreibmaschine werden mit der FEST - Taste nur
die Buchstaben auf Großschrift umgeschaltet. Ist mit FEST auf
Großschrift umgeschaltet, wird mit UMSCH auf Kleinschrift
zurückgeschaltet. Bei den übrigen Tasten muß bei gedrückter
FEST-Taste für das oben stehende Zeichen auf jeden Fall die UMSCH-
Taste gedrückt werden.

UMSCH/Pfeil Seiteninhalt löschen (gleichzeitig
schräg drücken) .
links oben

Wenn Sie eine Buchstaben-/Zahlen-Taste länger als 1/2 Sekunde gedrückt halten, wird dieses Zeichen sofort geschrieben, bis Sie die Taste loslassen.

7 ASCII-Betrieb

Der ASCII-Betrieb ermöglicht es Ihnen in Verbindung mit Mailboxen oder Datenbanken zu treten. Voraussetzung ist, daß der Rechner für Datenraten von 1200/75 Baud eingerichtet ist und über das Telefon-Netz erreichbar ist (z.B. über DATEX-P Vermittlungs-Stellen).

Einzelheiten über die Zugangsmöglichkeiten erfragen Sie bitte bei den Betreibern der Datenbanken und Mailboxen. Die Anwahl und die Zugangsprozedur zu einer Datenbank oder einer Mailbox legen Sie bei den Voreinstellungen für ASCII fest.

7.1 Macro für Start der Anwahl-Prozedur erstellen

Die Umschaltung auf den ASCII-Betrieb wird nach der Wahl eines ASCII-Macros mit einer Kurzwahl vorgenommen und die Anwahl-Prozedur, wie bei den Voreinstellungen für ASCII eingetragen, gestartet.

ASCII-Macros eingeben:

1. Rufen Sie aus dem Haupt-Menue mit einer Buchstaben-Taste das Namens-Register auf, z.B.mit A.
2. Wählen Sie mit F1 <Editor> an.
3. Geben Sie einen Namen ein, z.B. "ASCII umschalten".
4. Drücken Sie F1 für <Macro>, danach zunächst F8. Sie sehen das Eingabe-Menue für den Macro-Editor.
5. Geben Sie mit F6 <ASC> den ASCII-Betrieb frei. Oben links sehen Sie <80> eingeblendet.
6. Beenden Sie Ihre Eingabe jetzt mit F8 <Ende> und F8 <Einträge übernehmen>. Sie sehen dann im Register A abgelegt z.B. 00 ASCII umschalten @ASCII@

7.2 Anwahl Mailbox/Datenbank starten

Herbers

Bei der Wahl dieses ASCII-Macros mit den Kurzwahlziffern 0 0, wird die Anwahl der bei den Voreinstellungen eingegebenen Datenbank oder Mailbox gestartet.

8 Drucker

8.1 Drucker anschließen

An Ihr MultiKom können Sie einen Drucker anschließen und über die Tastatur bedienen

8.1 Drucker anschließen

Auf der Rückseite des MultiKoms finden Sie die Drucker-Buchse (25-polige D-Sub Buchse) für den Anschluß von Epson, IBM, Loewe THD 11 und CEPT-Btx Druckern bzw. kompatiblen Druckern. Die Buchse ist als parallele Centronics Schnittstelle ausgelegt.

8.2 Voreinstellungen für Drucker

Bei den Voreinstellungen wählen Sie den angeschlossenen Drucker (Zeichensatz) aus, ob nur Text (ASCII) oder die direkte Nadel-Ansteuerung (DNA) für Ausdrücke mit Grafik, kleines oder großes Ausdrucksformat und ob mit oder ohne Hintergrund gedruckt werden soll. Wählen Sie die Voreinstellungen für den Drucker-Betrieb folgendermaßen an:

1. Haupt-Menue anwählen (z.B. Taste REG drücken)
2. F3 für <Voreinstellungen> drücken
3. F3 für <Drucker>

Sie sehen jetzt das Menue für die Drucker-Voreinstellungen.

Stellen Sie nun, entsprechend dem Ihnen zur Verfügung stehenden Drucker, die folgenden Daten ein:

Drucker ja nein

Sie wollen einen Drucker anschließen, wählen Sie <ja> mit der Cursor-Steuertaste <-->. Das angewählte <ja> blinkt auf weißem Hintergrund.

Mit oder Return-Taste gehen Sie in die nächste Menue-Zeile <Zeichensatz>

Zeichensatz BTX EPSON IBM LOEWE

<BTX> nur für Drucker, die den CEPT-Code "verstehen". Weitere Einstellungen sind dann nicht notwendig.

<EPSON> für Epson-Drucker oder kompatible

<IBM> für IBM-Drucker oder kompatible

<LOEWE> für den Loewe Drucker THD 11.

Gehen Sie danach weiter zu <Modus>:

Modus DNA Text

Wählen Sie hier zwischen <Text> das sind Text-Ausdrücke im ASCII-Code ohne Grafiken, und <DNA>, das ist die direkte Nadel-Steuerung, die den Ausdruck von Text und Grafik ermöglicht. ASCII-Ausdrücke verwenden Sie dann, wenn

Sie schnell über einen Text verfügen wollen. Soll der Ausdruck dagegen der Btx-Darstellung möglichst nahe kommen, wählen Sie <DNA>.

Gehen Sie weiter zu <Punktmatrix>:

Punktmatrix groß klein

Wählen Sie die Ausdruck-Größe für DNA-Ausdrücke.

Diese Einstellung führt beim Loewe Drucker THD 11 bei <groß> zu einer feineren Auflösung des Ausdrucks.

Gehen Sie weiter zu <Farbe>:

Farbe ja nein

Ist ein Farb-Drucker angeschlossen, wählen Sie <Ja>, bei Schwarzweiß-Druckern <nein>. Diese Einstellung ist für den Loewe Drucker THD 11 nicht möglich.

Gehen Sie weiter zu <Hintergrund>:

Hintergrund Bild Text ohne

Soll bei DNA-Ausdrücken, der Bildschirm- Hintergrund mit ausgedruckt werden, wählen Sie <Bild>, Texte werden dann ohne Hintergrund ausgedruckt.

Soll Text- und Bildhintergrund ausgedruckt werden, wählen Sie <Text>.

Keinen Hintergrund ausdrucken, wählen Sie <ohne>.

Gehen Sie weiter zu <Rand links>:

Herbers

Mit den Zahlen-Tasten geben Sie die Freistellen für den linken Rand ein.

Möglich sind 00 bis 39 Stellen.

Diese Einstellung ist beim Loewe Drucker THD 11 und bei Punktmatrix <groß> nicht möglich.

Gehen Sie dann zu <Rand unten>:

Mit den Zahlen-Tasten geben Sie die Leer-Zeilen bis zum Beginn des nächsten Ausdruckes ein. Möglich sind 00 bis 39 Zeilen.

Ihre Einstellungen werden mit F8 übernommen. Mit REG gehen Sie anschließend zum Haupt-Menue zurück, oder wählen Sie mit UMSCH/Bildschirmtext den Btx-Betrieb.

Wurde anstelle von F8 <Einträge übernehmen> die Taste REG gedrückt, erfolgt keine Übernahme der eingegebenen Daten.

Sie haben nun alle notwendigen Einstellungen vorgenommen. Ihre Einstellungen werden gespeichert, so daß Sie diese Prozedur nicht allzuhäufig vornehmen müssen.

Wenn Sie jetzt die Register oder Btx aufrufen, sehen Sie zusätzlich in der Info-Zeile: F3 <Drucken>.

8.3 Drucker starten

Btx-Seiten können Sie mit F3 <Drucken> ausdrucken lassen.

Den Druckvorgang können Sie mit F8 abbrechen.

Wird eines der Register angezeigt, können Sie mit F1 die aktuelle Register-Seite oder mit F2 alle Register-Seiten ausdrucken lassen.

Ist CEPT für CEPT-Drucker gewählt, können Register-Seiten nicht ausgedruckt werden.

9 Anschluß eines PC's

Das MultiKom verfügt mit der AUX-Buchse über die Möglichkeit, das Terminal mit Hilfe eines PC's zu bedienen (Software-Kernel).

Die Daten vom eingebauten Modem werden zusätzlich über die AUX-Buchse an den PC weitergegeben, wenn die Verbindung mit dem PC über die AUX-Buchse aufgebaut wurde. Für die komfortable Nutzung ist im PC eine entsprechende Software zu laden und das MultiKom mit dem PC zu verbinden.

9.1 Voreinstellungen für externe Schnittstelle

Rufen Sie aus dem Haupt-Menue mit F3 <Voreinstellungen> auf.

Mit F7 <Externe Schnittstelle> gelangen Sie zum Menue <Voreinstellungen ext.Schnittstelle>.

Stellen Sie die Baudrate zwischen 300 und 9600 Baud ein. Das ist die Übertragungsgeschwindigkeit zwischen PC und dem MultiKom

Schließen Sie Ihre Eingabe mit F8 <Einträge übernehmen> ab.

9.2 Beschreibung des Software-Kernels

9.2.1 Zustände des Software-Kernels

Die folgende Beschreibung und Übersicht der Befehle benötigen Sie, wenn Sie Programme für die Steuerung des MultiKoms selbst erstellen wollen.

9.2.1 Zustände des Software-Kernels

DISCONNECT/CONNECT STATE

CONNECT STATE liegt bei einer Datenverbindung über das Modem (online) vor. Default ist der DISCONNECT STATE (offline). Im CONNECT STATE wird der Modem-Input über die AUX-Schnittstelle ausgegeben. Dies gilt jedoch nur, wenn die Datenverbindung über den Software-Kernel aufgebaut wurde, oder wenn während der Datenverbindung die Ausgabe durch den Befehl ATO veranlaßt wurde.

COMMAND/CONNECT MODE

COMMAND MODE kann nur vorkommen, wenn sich der Software-Kernel im CONNECT STATE (online) befindet.

Herbers

Im CONNECT MODE wird der AUX-Input über das Modem ausgegeben. Im COMMAND MODE (Default) wird dagegen der AUX-Input als Software-Kernel-Kommando interpretiert.

ACTIVE/BLOCKED MODE

Bei siebenmaliger Wiederholung eines Wahlbefehls geht der Software-Kernel vom ACTIVE in den BLOCKED MODE. Im BLOCKED MODE sind nur ein Lesen und Schreiben der Software-Kernel-Register und ein Software-Kernel-Reset möglich. Durch den Reset geht der Software-Kernel wieder in den ACTIVE MODE.

LOCKED/UNLOCKED MODE

Ist das MultiKom durch das Paßwort gesperrt, befindet sich der Software-Kernel im LOCKED MODE. Jetzt ist kein Zugriff auf die Register möglich. Ist das Paßwort eingegeben, oder kein Paßwortschutz eingestellt, so befindet sich der Software-Kernel im UN-LOCKED MODE.

DECODING MODE und Leitungsprotokoll

Im CONNECT STATE (online) wird der Modem-Input nicht nur über AUX ausgegeben, sondern auch an den augenblicklich aktiven Decoder geleitet. Der DECODING MODE gibt an, welcher Decoder aktiv ist: CEPT, ASCII oder NO DECODING MODE.

Im CEPT MODE werden Standard-Link-Level und Transparent-Link-Level Protokoll unterstützt.

Handshake

Der Software-Kernel ist nur dann empfangsbereit, wenn CTS aktiv ist. Er gibt nur dann Daten über die AUX-Schnittstelle aus, wenn RTS aktiv ist. Ist RTS inaktiv und DTR aktiv, so wartet der Software-Kernel mit der Ausgabe, bis RTS aktiv wird. Sind RTS und DTR inaktiv, so nimmt der Software-Kernel an, daß die Schnittstelle nicht mit einem Terminal oder PC verbunden ist. Er gibt daher die Daten ohne Handshake aus und geht gegebenenfalls in den DISCONNECT STATE über.

9.2.2 Beschaltung der 9-poligen D-Sub-Buchse

Stift	Bezeichnung	Ein-/Ausgang	Funktion
1	DCD	Aus	nur aktiv, wenn online
2	RxD	Aus	Empfangsdaten vom Modem
3	TxD	Ein	Sendedaten vom PC
4	DTR	Ein	Verbindung wird bei Übergang aktiv --> inaktiv getrennt
5	SG	-	Betriebserde
6	DSR	Aus	immer aktiv, wenn MultiKom ein
7	RTS	Ein	Daten werden nur an PC gesendet, wenn diese Signal aktiv ist
8	CTS	Aus	PC darf nur dann Daten senden, wenn dieses Signal aktiv ist
9	RI	Aus	wird nicht verwendet

9.2.3 Befehle

Herbers

Alle Befehle (außer A/ und +++) müssen mit AT eingeleitet werden und mit der Eingabe-Taste (Return) <CR> am PC abgeschlossen werden. Eine Zeile darf mehrere Kommandos enthalten.

Das Datenformat beträgt 1 Startbit, 8 Datenbits und 1 Stoppbit.

Die Befehle sind entsprechend dem allgemein verbreiteten Hayes-AT-Command-Set codiert; es werden jedoch nicht alle Hayes Befehle unterstützt. Zwischen Groß- und Kleinschreibung wird unterschieden.

Wählkommando	ATD<Telefon-Nummer><CR>	0..9, (*, #, A, B, C, D wenn MFV aktiviert) für Daten-Verbindungen; Füllzeichen ()/- werden ignoriert
	ATD<Telefon-Nummer>:<CR>	wie oben für Telefon-Gespräche
	ATD T<Telefon-Nummer><CR>	MFV aktivieren
	ATDP<Telefon-Nummer><CR>	IWV aktivieren
	ATDW<Telefon-Nummer><CR>	auf Wählton warten
	ATD.<Telefon-Nummer><CR>	Wählpause
	ATD!<Telefon-Nummer><CR>	Flash, wenn "Flash" eingestellt

Sonstige Kommandos	A/	wiederholt das letzte Kommando
	+++	schaltet Online in den Befehlsmodus
	+ = ESC	
	ATO<CR>	zurück in den Befehlsmodus
	ATE0<CR>	Echo im COMMAND-MODE aus
	ATE1<CR>	Echo im COMMAND-MODE ein
	ATF0<CR>	Halbduplex, lokales Echo im CONNECT STATE ein
	ATF1<CR>	Fullduplex, lokales Echo im CONNECT STATE aus
	ATH0<CR>	Leitung freigeben, Übergang in CONNECT STATE
	ATH1 <CR>	Leitung belegen
	ATQ0<CR>	Result-Codes ein
	ATQ1<CR>	Result-Codes aus
	ATS<Nr.>?<CR>	Inhalt des S-Registers über AUX ausgeben
	ATS<Nr.> = <Zahl><CR>	Inhalt des S-Registers <Nr.> auf <Zahl> setzen
	ATV0<CR>	Result-Codes numerisch ausgeben
	ATV1<CR>	Result-Codes als Text ausgeben
	ATX0<CR>	Nur Basic-Result-Codes verwenden, wählen ohne Hörton-Auswertung
	ATX1 <CR>	Extended-Result-Codes verwenden, wählen ohne Hörton-Auswertung
	ATX2<CR>	Extended-Result-Codes verwenden, wählen mit Wählton-Erkennung
	ATZ<CR>	Reset, alle Defaults einstellen, Übergang in DISCONNECT STATE, COMMAND MODE, ACTIVE MODE

9.2.4 Zusätzliche Befehle für MultiKom L1

Befindet sich der Software Kernel im CONNECT MODE, CONNECT STATE UND DECODING MODE. so können die nachfolgenden Befehle ohne AT-Einleitung und abgeschlossen durch 0DH<CR> eingegeben werden, ohne den CONNECT MODE verlassen zu müssen. Ansonsten muß mit AT eingeleitet und mit CR abgeschlossen werden.

Zusätzliche Befehle	AT^PPA?<CR>	Bildschirminhalt ausgeben (ASCII-Format)
	AT^PPD?<CR>	Bildschirminhalt ausgeben (aktuelles Decoder-Datenformat)
	AT^PPI?<CR>	Bildschirminhalt ausgeben (Bit-Image-Mode)
	AT^PR?<CR>	Register-Memory ausgeben
	AT^PS<Nr.>?<CR>	Status MultiKom-Register <Nr.> ausgeben
	AT^PSD?<CR>	Ausgabe aller Register-Inhalte, getrennt durch Komma

Die vorausgegangenen Befehle werden mit OK quittiert und liefern einen String, der mit ^P^A (10H, 01H) beendet wird. Innerhalb eines Strings werden die Daten ohne Rücksicht auf das aktuell eingestellte Datenformat ausgegeben und ^P wird doppelt ausgegeben (Byte Stuffing).

Zusätzliche Befehle	AT^PPA=<CR>	Bildschirm beschreiben (ASCII)
	AT^PPD=<CR>	Bildschirm beschreiben (Datenformat)
	AT^PR=<CR>	Register-Memory beschreiben
	AT^PS<Nr.>=<CR>	Status MultiKom-Register <Nr.> setzen
	AT^PSD=<CR>	Status aller MultiKom-Registerinhalte setzen

Die vorausgegangenen Befehle werden mit OK quittiert. Danach muß ein String, der mit ^P^A (10H, 01H) anfängt und mit ^P^Z (10H, 1AH) endet, geschickt werden. Bei den Daten innerhalb des Strings erfolgt keine Formatprüfung. ^P muß verdoppelt werden (Byte Stuffing).

Zusätzliche Befehle	AT^PEM<Nr.><CR>	Register-Macro/Eintrag im Extraregister ausführen
	AT^PET<Nr.><CR><Nr.>	Register-Macro/Eintrag im Memoregister ausführen
	AT^PEM?<Nr.><CR>	Register-Macro/Eintr. im Register <Buchstabe> ausführen
	AT^PET?<Nr.><CR><Nr.>	
	AT^PEM<Buchst.><Nr.><CR>	
	AT^PET<Buchst.><Nr.><CR> <Nr.>	

Bei den vorangegangenen Befehlen darf sich die Nummer des Eintrags <Nr.> im Bereich 0 bis 99 bewegen. 0 darf auch weggelassen werden. Wird ein Macro ausgeführt, so geht der Software-Kernel in den CONNECT MODE und CONNECT STATE über, sobald eine Verbindung aufgebaut ist.

9.2.5 Result-Codes

Als Quittung nach der Befehlsausführung werden Result-Codes vom Software-Kernel über die AUX-Schnittstelle ausgegeben, falls dies nicht durch ATQ1 unterbunden wurde:

numerisch	Text	Bedeutung
0	OK	Befehl erfolgreich ausgeführt
1	CONNECT	Datenverbindung aufgebaut
3	NO CARRIER	kein Träger erkannt

Herbers

4	ERROR	Fehler bei der Befehlsausführung
6	NO DIALTONE	kein Wählton erkannt

Der Result-Code 6 ist Extended-Result-Code. Falls ATX eingegeben wurde, wird stattdessen der Code 4 ausgegeben.

9.2.6 Register

9.2.6.1 S-Register

Bereich	Einheit		Funktion	Nr.
2	0...255		ESC-Character-Code falls >127: ESC- Erkennung inaktiv	43
3	0...127		Carriage-Return- Character-Code	13
4	0...127		Line-Feed- Character-Code	10
5	0...127		Backspace- Character-Code	8
6	0...20	s	Wartezeit vor Wähl- vorgang bei nicht wähltongesteuerter Wahl	2
7	2...20	s	nur Wartezeit auf Wählton bei wähltongesteuerter Wahl	20
8	0...255	s	Wählpause bei ",,"in Wählstring	2
9	1...255	0,1s	Minimale Zeit in der ein Träger kontinuierlich empfangen werden muß, um erkannt zu werden	6
10	1...255		nicht ausgewertet	14
12	20...255	0,02s	Escape-Code-Guard- Time	50

9.2.6.2 MultiKom L1 - Register

Register 1: Modem-Geschwindigkeit

Inhalt ist stets 1, da die Modem-Geschwindigkeit (1200/75 Bd) nicht veränderbar ist.

Register 2: DECODING MODE

Inhalt: 0: CEPT (Default)
 1: ASCII
 2: NO DECODING MODE

Register 3: Hardware-ID (read only)

Inhalt: 0 (noch nicht festgelegt)

Register 4: Software-Kernel-Status-Byte I

Bit	Funktion	Read/Write	Default
0	CONNECT STATE	R	0

Herbers

1	CONNECT MODE	R	0
2	BLOCKED MODE	R/W	0
3	XON/XOFF	R/W	0
4	LOCKED MODE	R	
5	reserviert	R	0
6	reserviert	R	0
7	reserviert	R	0

Register 5: Software-Kernel-Status-Byte II

Bit	Funktion	Read/Write	Default
0	Command-Echo on	R/W	1
1	Fullduplex	R/W	1
2	Result-Codes off	R/W	0
3	Result-Codes Text	R/W	1
4	Dialtone detection on	R/W	1
5	Busytone detection on	R	0
6	IWV	R	1
7	reserviert	R	0

10 Technische Daten

Elektrische Daten

Netzspannung	230V~15%
Netzfrequenz	47...70Hz

Leistungsaufnahme mit Drucker/Betrieb/Standby max. 45 W/typ. 30 W/typ. 15 W

Übertragungstechn. Daten

Integrierter Modem	charakteristische Frequenzen nach CCITT V.23
Wählverfahren	IWV - Impulswählverfahren MFV - Mehrfrequenzwählverfahren
Lautsprecher	zur Wiedergabe des Verbindungsaufbaus

Umwelt- und Zuverlässigkeitsangaben

Elektrische Sicherheit	DIN VDE 0800 und DIN VDE 0804, Schutzklasse II
ZZF/FTZ-Zulassung	entsprechend den Rahmenbedingungen der DBP für Btx-Endgeräte
Elektromagnetische Verträglichkeit	die Bedingungen nach FTZ 12 TR 1 werden erfüllt
Röntgenstrahlung	Die in diesem Gerät entstehende Röntgenstrahlung ist ausreichend abgeschirmt. Beschleunigungsspannung 12 kV

Umweltbedingungen

Betrieb:	Temperatur: - 5°C.... + 35°C. relative Luftfeuchtigkeit: 15... 75%
Lagerung:	Temperatur: - 30°C..... + 75°C relative Luftfeuchtigkeit: 35... 85%

Bildschirm

Kathodenstrahlröhre	Diagonale 9"
Darstellung	Schwarz/Weiß in 16 Graustufen

Herbers

Bildformat

Zeichen je Zeile	40/80
Zeilen je Seite	24/20
zusätzliche Bedienzeile (Info-Zeile)	1
Zeichendarstellung	gemäß CEPT-Standard 40 Zeichen umschaltbar auf 80 Zeichen ASCII-Code (US oder deutscher Zeichensatz)
Bildwiedergabe	60 Bilder/sek., 312 Zeilen

Tastatur

Tastenanordnung	Kerntastefeld nach DIN 2137, Tastraum 14 mm, Tastaturneigung 11,75°
Tastenkontakt	Gummikontakte
Tastenhub	2,8 mm

Schnittstellen

Drucken	Centronics
PC (AUX)	V.24, 9-polig
5-V-Versorgung für Drucker THD 11	Klinkenbuchse, 1,4 A

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen BxHxt:	309x225x398mm
Gewicht:	ca. 5,6 kg