

## *Technische Dokumentation*

---

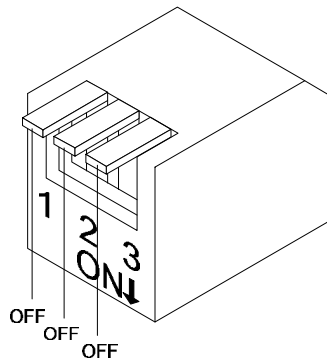
### **4.1 Einstellung des Endwiderstandes**

Diesen Schritt müssen Sie nur dann ausführen, wenn Sie weitere ISDN-Modems an Ihrer ISDN-Leitung angeschlossen haben.

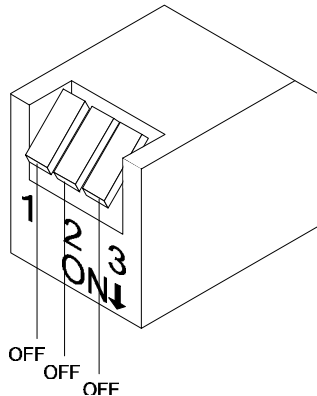


*Ändern Sie die Einstellung der DIP-Schalter nur bei ausgeschaltetem Gerät, sonst kann es dadurch schwer beschädigt werden !*

**DIP Schalter Einstellung für ein einzelnes ISDN-Modem (Standard):**



#### DIP Schalter Einstellung für zwei oder mehr ISDN Modems:



Wenn an der Telefonleitung zwei oder mehr ISDN-Modems angeschlossen sind, setzen Sie den äußeren rechten DIP Schalter am Modem auf ON.

## 4.2 DFÜ-Protokolle

Das AcerISDN T40/T50 arbeitet mit den Standardprotokollen PPP, V.120, V.110, X.75, SoftFax/Anrufbeantworter, HDLC-Transparent oder Eurofiletransfer, um maximale Kompatibilität zu gewährleisten. Stellen Sie sicher, daß Sie in Ihrem DFÜ-Programm das richtige Protokoll oder Modemskript ausgewählt haben, bevor Sie Datenübertragungen tätigen oder entgegennehmen.



*Die Einstellungsmöglichkeiten des Datenprotokolls und seine Parameter im "Acer Global Communication Office", ist in der Regel nur für Testzwecke und - wie hier - zur Veranschaulichung zu verwenden. Durch die Benutzung von Modemskripten und DFÜ-Programmen, bzw. Zugangssoftware von Online-Diensten, werden diese Einstellungen überschrieben!*

#### Ausgehende Datenübertragung

Das AcerISDN T40/T50 ermöglicht Ihnen das Arbeiten mit verschiedenen Softwarepaketen für eine Reihe von Anwendungen, z.B. Internet-Zugriff, Terminalverbindungen, Online-Dienste, etc.

### **Eingehende Datenübertragung**

1. AcerISDN T40/T50 prüft zunächst die Telefonnummer des Anrufers. Ist diese Nummer in der "Rufnummern filtern" Liste, wird der Anruf ignoriert, ohne daß ein Hinweis erfolgt.
2. Das AcerISDN T40/T50 prüft, ob im Dialog "Rufnummern zuordnen" der angerufenen Nummer der Menüpunkt "Computer" ausgewählt wurde. Andernfalls wird der Anruf nicht weitergeleitet
3. Das AcerISDN T40/T50 prüft, ob die Nummer des Anrufers in der Rückruf-Liste registriert ist. Wenn ja, trennt AcerISDN T40/T50 die Verbindung, wartet einige Sekunden und ruft den Anrufer dann unter seiner Nummer automatisch zurück. Weitere Informationen dazu werden auf den folgenden Seiten gegeben.

### **Automatische Protokollerkennung eingehender Datenübertragungen**

Benutzen Sie das Konfigurationsprogramm oder einen AT-Befehl, um diese Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

AT%A0=0 Deaktivieren (Standard)

AT%A0=1 Aktivieren

Ist diese Funktion aktiviert, werden vier verschiedene Protokolle automatisch erkannt: X.75, PPP, V.120 und V.110. Die Einstellungen der Datenprotokolle im Konfigurationsprogramm für alle eingehenden Daten werden dann ignoriert. Diese Funktion berührt die ausgehenden Datenübertragungen nicht.

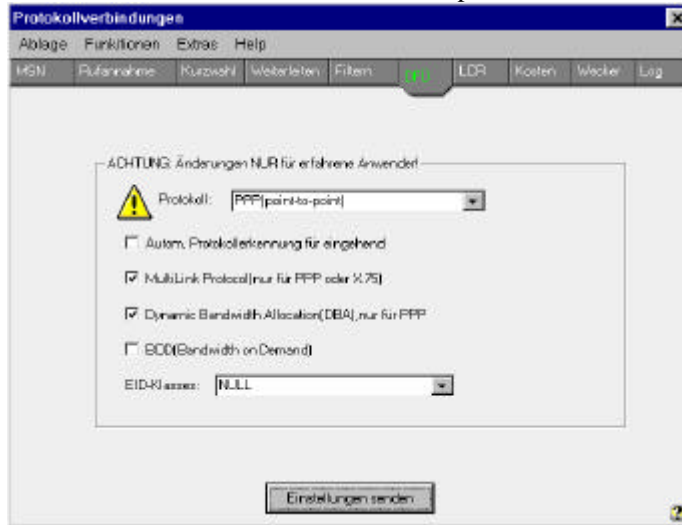
## **4.3 PPP-Datenübertragung**

AcerISDN T40/T50 hat einen asynchronen-zu-synchronen PPP Protokollanschluß, der es Ihnen ermöglicht Ihren Computer als Internet/Intranet-Server und Client zu benutzen. Bevor eine PPP Datenübertragung gesendet oder empfangen wird, müssen alle PPP Parameter für Ihre Anforderung konfiguriert sein. Sie können zwei B-Kanäle mit Kanalbündelung nutzen.



*Nicht alle PPP Übertragungen ordnen zwei B-Kanäle zu, obgleich die MP-Übertragung aktiviert ist. Über die Daten-LCD kann der Benutzer erkennen, wieviele B-Kanäle für die Übertragung im Augenblick zugeordnet sind (PPP 64k oder PPP 128k).*

Die T40/T50 Treiber sollten auf Ihrem Computer installiert sein und so konfiguriert sein, wie im Abschnitt 3.14 beschrieben, um die Nutzung des PPP Protokolls zu ermöglichen. Für besondere Fälle, wie z.B. Tests, oder die Einrichtung eines Servers, läßt sich das PPP-Protokoll auch im "Acer Global Communication Center" unter dem Menüpunkt "DFÜ" auswählen:



Die relevanten PPP Parameter sind Multilink-Protokoll, DBA, EID Klasse, EID Adresse und BOD. Benutzen Sie das Konfigurationsprogramm oder die AT-Befehle, um diese Werte zu setzen. Im Anhang finden Sie weitere Informationen über den AT-Befehlssatz.



*Die Einstellungsmöglichkeiten des Datenprotokolls und seine Parameter im "Acer Global Communication Office", ist in der Regel nur für Testzwecke und - wie hier - zur Veranschaulichung zu verwenden. Durch die Benutzung von Modemsripten und DFÜ-Programmen, bzw. Zugangssoftware von Online-Diensten, werden diese Einstellungen überschrieben!*

#### **Multilink-Protokoll (MP)**

Wenn Ihr Provider Kanalbündelung unterstützt, erlaubt MP die virtuelle Verbindung zweier B-Kanäle.

Laut Computer-Fachzeitschrift C'T 18/98 sind mit dem Acer ISDN Multilink-Protokoll Übertragungen von 15,3 KBytes/s. bis zu 32,3 KBytes/s. (mit Softwarekompression) möglich.

**Dynamic Bandwidth Allocation (DBA)**

Wenn "Multilink-Protokoll" aktiviert ist, erlaubt DBA die dynamische Dimensionierung und Freigabe eines B-Kanals, je nach Datenaufkommen. Die Last kann entweder auf der entfernten oder auf der lokalen Seite vorkommen (z.B. erfordert die parallele Nutzung eines analogen Gerätes die Dimensionierung oder Freigabe eines B-Kanals).

**End Point Identification (EID)**

EID ist eine Identifikation zwischen AcerISDN T40/T50 und dem entfernten System (z.B. dem entfernten Server) während einer MP Übertragung.

**EID Klasse**

Es gibt 6 EID Klassen, jedoch wird meist die "Internet Protokolladresse" oder "Nummer der Telefonanlage" benutzt.

**EID Adresse**

Die EID-Adresse gibt den Wert für die gewählte Klasse an.



*Die Standardwerte für EID (Klasse und Adresse) sind NULL. Normalerweise sind die Standardadressen OK. Wenn Sie diese Werte ändern wollen, prüfen Sie zuerst den IP Server. Andernfalls führen die falschen EID Einstellungen zu einem Ausfall der MP Übertragung. Auch ein falsches Adressenformat kann eine MP Übertragung verhindern.*

*Siehe Anhang B, dort werden die PPP Parameter für die BACP (Bandwidth Allocation Control Protocol) Schaltung (aktivieren/deaktivieren) erläutert.*

*Dieser Parameter sollte nur von erfahrenen Benutzern gesetzt werden. Eine falsche Einstellung kann die MP Übertragung verhindern. In der Regel ist eine Änderung des BACP Parameters nicht nötig.*

**Bandwidth on Demand (BOD)**

AcerISDN T40/T50 fügt einen B-Kanal hinzu oder entfernt einen B-Kanal, je nachdem was der Datenverkehr verlangt. Dazu benutzt das Modem die BOD-Funktion. Ist der Datenverkehr kontinuierlich geringer als der Schwellenwert in der vorgegebenen Zeit, schaltet das AcerISDN T40/T50 automatisch einen B-Kanal ab. Ist hingegen der Datenverkehr kontinuierlich höher als der Schwellenwert während der vorgegebenen Zeit, fügt AcerISDN T40/T50 einen weiteren B-Kanal hinzu, um die Bandbreite zu vergrößern.

Sie können den Schwellenwert und die vorgegebene Zeit nach Ihrem Bedarf festlegen. Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden, indem Sie entweder den obigen Bildschirm benutzen oder einen AT-Befehl.



*Wird der Schwellenwert auf Null gesetzt, schaltet AcerISDN T40/T50 einen B-Kanal nach dem Ablauf der vorgegebenen Zeit zu oder ab, unabhängig vom Datenverkehr. Nur empfohlen für erfahrene Benutzer. Falsche Einstellungen können dazu führen, daß das System einen B-Kanal regelmäßig zufügt oder entfernt.*

#### 4.4 V.120 Datenübertragung

AcerISDN T40/T50 arbeitet mit dem V.120 Rate Adaptation Protocol. Die Parameter für V.120 sind "Frame Size" und "Frame Type". Benutzen Sie das Konfigurationsprogramm oder die AT-Befehle, um diese Werte zu setzen. Weitere Informationen zum AT-Befehlssatz finden Sie im Anhang.

Um das Übertragungsprotokoll als V.120 festzulegen, wählen Sie V.120 unter Protokoll.

**Frame Size:**

Hierdurch wird die maximale Rahmengröße für das Senden der Benutzerdaten festgelegt. Der Wertebereich reicht von 128 bis 256.

**Frame Type:**

Dieser ermöglicht das Senden von Daten entweder im bestätigten (I Frame) oder im unbestätigten Informationsrahmen (UI Frame).



*Unterschiedliche Werte für "Frame Type" und "Frame Size" beeinflussen die Leistung und die Kompatibilität. V120 ordnet nicht mehr als einen B-Kanal zu.*

## 4.5 V.110 Datenübertragung

Das AcerISDN T40/T50 enthält einen V.110 Bit Rate Adaptation Protocol Anschluß. Die Standardübertragungsgeschwindigkeit für V.110 beträgt nur bis zu 19.2 Kbit/s. AcerISDN T40/T50 bietet eine nicht-standardmäßige Datenübertragungsrate von 38.4 Kbit/s, um die Kompatibilität zu erweitern. Weitere Informationen zum AT-Befehlssatz finden Sie im Anhang.



*Wenn die Baudrate des seriellen Anschlusses höher ist als 38.4 Kbit/s, setzt das AcerISDN T40/T50 die Geschwindigkeit für V.110 Übertragungen auf 38.4 Kbit/s. Wenn die Baudrate des seriellen Anschlusses unter 4.8 Kbit/s liegt, setzt das AcerISDN T40/T50 die ausgehenden V.110 Übertragungen auf 4.8 Kbit/s und löscht alle V.110 Eingangsübertragungen, die unter 4.8 Kbit/s liegen. Eine V.110 Übertragung ordnet nicht mehr als einen B-Kanal zu.*

Für V.110 sind keine Parameter erforderlich.

## 4.6 X.75 Datenübertragung

Das AcerISDN T40/T50 bietet drei Arten von X.75-Protokollen. Die Parameter für X.75 sind "Protokolltyp", "Frame Size" und "Multilink Protokoll". Benutzen Sie das Konfigurationsprogramm (Menüpunkt "DFÜ") oder die AT-Befehle, um diese Werte zu setzen. Weitere Informationen zum AT-Befehlssatz finden Sie im Anhang.

### Protokolltyp

AcerISDN T40/T50 unterstützt drei Varianten der X.75 Protokolle:

1. BTX (T-Online)
2. X.75 mit Transparent-Layer 3
3. X.75 mit T.70 NL

### Frame Size

Hierdurch wird die maximale Rahmengröße festgelegt, die benutzt werden soll, wenn Benutzerdaten gesendet oder empfangen werden sollen. Die Größe liegt zwischen 1 und 2048.



*Unterschiedliche Werte für "Frame Size" beeinflussen die Leistung und die Kompatibilität.*

X.75 Übertragungen ordnen einen oder zwei B-Kanäle zu, je nachdem, ob "Multilink Protokoll" eingeschaltet ist oder nicht.

#### **Multilink Protokoll**

Das AcerISDN T40/T50 unterstützt X.75 MLP (Multilink Protokoll) das zwei B-Kanäle bündelt. Laut CT 18/98 sind mit dem Acer ISDN Multilink-Protokoll Übertragungen von 15,3 kBytes/s. bis zu 32,3 kBytes/s. (mit Softwarekompression) möglich.

### **4.7 SoftFax/Anrufbeantworter**

AcerISDN T40/T50 bietet das Bit-Transparent Mode Protocol über den RS-232 Anschluß. Dieses Protokoll gilt für Software Fax- und Anrufbeantworter-Anwendungen. Um diese Funktion zu nutzen, muß das T40/T50 mit dem Softwarepaket RVS COM Lite von RVS Datentechnik GmbH benutzt werden, welches sich im Lieferumfang befindet.

### **4.8 HDLC-Transparent Datenübertragung**

Der AcerISDN T40/T50 unterstützt das HDLC-Transparent Datenprotokoll.

#### **Frame Size**

Hierdurch wird die maximale Rahmengröße festgelegt, die benutzt werden soll, wenn Benutzerdaten gesendet und empfangen werden sollen. Die Größe liegt zwischen 1 und 2048.

### **4.9 Eurofile Transfer**

Das T40/T50 unterstützt die Eurofiletransfer Funktion. Um diese Funktion zu nutzen, muß das T40/T50 mit dem Softwarepaket RVS COM Lite von RVS Datentechnik GmbH benutzt werden, welches sich im Lieferumfang befindet. Die Einstellungen werden direkt im Software Paket vorgenommen.