

AR 80

Los Gehr's

Identnr. 528129
Änderung und Irrtum vorbehalten.
1981

Copyright © 1998 AGFEO GmbH & Co. KG
Alle Rechte vorbehalten

HINWEIS

Die Informationen in diesem Handbuch können sich ändern.

Das Handbuch beinhaltet die Beschreibung der Erstkonfiguration von AR 80.

Erwähnte Firmen- und Produktnamen sind in der Regel Warenzeichen der entsprechenden Firmen bzw. Hersteller.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf ohne schriftliche Genehmigung der Firma BinTec Communications GmbH in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm, Speicherung in elektronischen Medien etc.) reproduziert werden.

Wie Sie AGFEO erreichen können

Über ...	Unter der Telefonnummer oder Adresse
Telefon	0190 / 57 01 22 (Technische Hotline)
Post	AGFEO GmbH & Co. KG Gaswerkstr. 8 D-33647 Bielefeld
WWW	http://www.agfeo.de
Email	Vertrieb und Marketing: info@agfeo.de



AR 80 – LOS GEHT'S

Funktionsübersicht	1
Installieren der Hilfsprogramme	4
Aufstellen und Anschließen.	5
Bedeutung der LED-Anzeigen	6
Konfiguration	7
Vorbereiten der Konfiguration	8
Zugangsmöglichkeiten zur AR 80.	9
Zugang über die serielle Schnittstelle	10
Zugang über die Ethernetschnittstelle	10
Zugang über ISDN	11
Andere Zugangsmethoden	11
Konfiguration mit dem Setup-Tool	12
Hinweise zur Bedienung	12
Lizenzierung	13
Allgemeine Systemeinstellungen.	13
Ethernet-Interface	14
ISDN-Interface	15
WAN Partner	17
IP-Partnerkonfiguration	18
IP-Konfiguration	18
Sichern der Konfiguration	19

Erster Test	20
Troubleshooting	20
Bleiben Sie auf dem Laufenden.	21

AR 80 – LOS GEHT'S

Willkommen! Diese Anleitung hilft Ihnen, AR 80 schnell und einfach zu installieren und konfigurieren.

Als erstes folgt eine kurze Funktionsübersicht, dann wird das „Installieren der Hilfsprogramme“ beschrieben (S. 4).

Weiter geht's mit den Zugangsmöglichkeiten zu Ihrer AR 80 und mit der Konfiguration (S. 7).

Abschließend ist noch ein einfacher Test angegeben, mit dem Sie überprüfen können, ob Ihre Konfiguration erfolgreich war (S. 20).

Funktionsübersicht

AR 80 ist AGFEOs innovativer Plug-and-Play ISDN-Router. Dieser leistungsstarke Multiprotokollrouter er-



möglicht Ihnen die kostengünstige Vernetzung kleiner LANs via ISDN.



AR 80 ist sowohl für den Einsatz an Einzelplatzsystemen als auch in LANs konzipiert. Im Lieferumfang ist eine *acht-Benutzer-Lizenz* für das LAN enthalten, die durch eine kostenpflichtige Softwareoption auf eine unbegrenzte Benutzeranzahl erweiterbar ist.

Bereits mit der acht-Benutzer-Lizenz ist eine preiswerte Intranetlösung – die Vernetzung kleiner LANs über das ISDN – möglich.

AR 80 bewältigt alle anfallenden Aufgaben in der LAN-WAN-Kopplung – sie vereinigt die Funktionalität von Gateway, Router und Telematikserver in einem kompakten Gerät.

Zu den besonderen Leistungsmerkmalen zählen:

- STAC Compression auf beiden B-Kanälen.
- Unterstützung von TCP/IP- und IPX-Routing.
- Remote-CAPI-Dienste für eine Vielzahl von Kommunikationsanwendungen unter Windows 3.x, Windows 95 und Windows NT.
- Konfiguration wahlweise über serielle Terminalverbindung (V.24), Telnet (TCP/IP), isdnlogin (ISDN), SNMP-Manager oder spezielle Windowssoftware (DIME Browser).
- Integrierte Firewall durch NAT (Network Address Translation) und Accesslisten.
- Detailliertes Accounting für ISDN und TCP/IP.
- LAN-Schnittstelle mit Ethernetbuchse für 10BaseT (RJ45).

- Umschalter (|| LAN oder \times PC (crossover mode)) für die LAN-Schnittstelle macht die Verwendung eines speziellen Crossover-Kabels beim direkten Anschluß an Ihren PC überflüssig.
- Standard-ISDN-S₀-Schnittstelle mit Autokonfiguration der Protokolleinstellungen.
- Windows- und UNIX-Software zur Konfiguration und Administration von AR 80.
- HTTP- und Java-Status-Monitore machen Informationen zum aktuellen Betriebszustand von AR 80 im LAN verfügbar.

Installieren der Hilfsprogramme

Zum Lieferumfang von AR 80 gehören eine Reihe von Hilfsprogrammen für Windows und UNIX.

BRICKware for Windows

BRICKware for Windows umfaßt die folgenden Programme (genauere Informationen zu den einzelnen Programmen entnehmen Sie bitte der Online-Dokumentation zu *BRICKware for Windows*):

- *DIME Tools* – ein Administrationstool mit den Unterprogrammen *BootP-Server*, *TFTP-Manager*, *System-Server*, *Time-Server*, *ISDN-* und *CAP1-Tracer*.
- *DIME Browser* – SNMP-Manager mit einer graphischen Benutzeroberfläche zur Administration von AR 80.
- *BRICK at COM1/2* – vorkonfigurierte Windows-Terminalsessions zum Zugang zu AR 80 via serieller Schnittstelle.
- *Remote-CAP1-Clients* für CAP1 1.1 und 2.0.

Wenn Sie vorhaben, Ihre AR 80 von einem PC aus zu konfigurieren oder sie als CAP1-Server für PC-Anwendungen einzusetzen, sollten Sie die Windowssoftware gemäß des Online-Handbuchs *BRICKware for Windows* installieren.

RVS-COM

RVS-COM für Windows 95 und NT (Lite-Version) ist eine Windowsapplikation, die auf der CAP1-Schnittstelle der *BRICKware* aufsetzt und verschiedene Telekommunikationsdienste, wie z.B. T-Online (Btx), Fax, Eurofiletransfer, Anrufbeantworterfunktionalität, etc. anbietet. Eine vollständige Online-Dokumentation findet sich auf der CD.

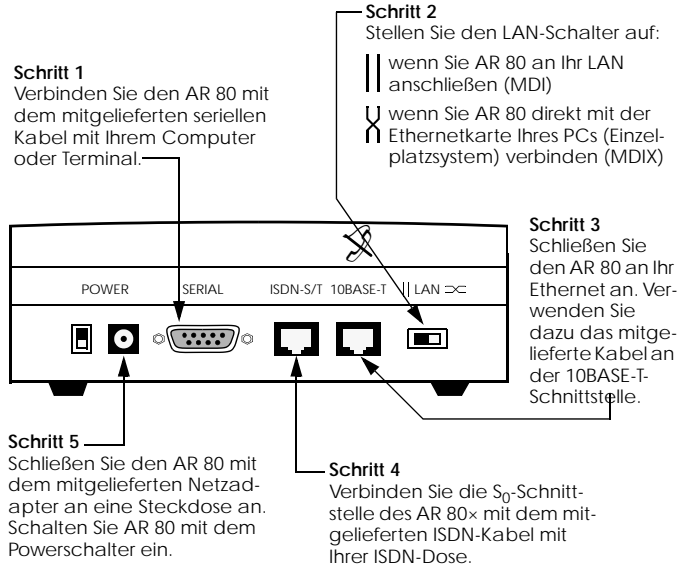
BRICKtools for UNIX

BRICKtools for UNIX enthält je einen Server und Client für Eurofiletransfer sowie ein ISDN-Tracetool für die gängigsten UNIX-Varianten (vgl. *Software Reference*).

Aufstellen und Anschließen

Stellen Sie Ihre AR 80 auf eine feste, ebene Unterlage. Alle Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gerätes.

Gehen Sie beim Anschließen in der folgenden Reihenfolge vor:



Verwenden Sie **ausschließlich** den mitgelieferten 5VDC-Netzadapter um AR 80 mit Strom zu versorgen.

Für eventuelle Schäden die durch Verwendung anderer Netzadapter entstehen können übernimmt die AGFEO GmbH & Co. KG **keinerlei** Haftung.

Die beiden mitgelieferten RJ-45-Kabel sind identisch und können sowohl für die ISDN- als auch für die Ethernetverbindung verwendet werden.



Beachten Sie bitte, daß AR 80 einen Selbsttest durchführt, sobald sie eingeschaltet wird.

Bedeutung der LED-Anzeigen

Während des Selbsttests blinken der Reihe nach die LEDs MSG, L1 und L2 (vgl. User's Guide). Nach erfolgreichem Test bleiben diese LEDs noch für eine kurze Zeit an und erlöschen dann.

Nach dem Selbsttest geht AR 80 für einige Sekunden in den BOOTmonitor-Modus (vgl. User's Guide), hier leuchten die rechten drei LEDs (L1, L2 und ERR).



Falls die rote ERR-LED weiter leuchtet, liegt wahrscheinlich ein Problem mit der Verkabelung der LAN-Schnittstelle (Ethernet) vor (vgl. Tabelle unten). Überprüfen Sie die Verkabelung, insbesondere ob eventuell die Kabel für ISDN und Twisted-Pair-Ethernet vertauscht sind.



Überprüfen Sie auch, ob sich der LAN-Schalter in der korrekten Position befindet (vgl. S. 5).

Im Normalbetrieb werden über die LEDs die verschiedenen Betriebszustände angezeigt. Die wichtigsten sind in der folgenden Tabelle aufgeführt (eine vollständige Beschreibung findet sich im User's Guide):

LED	Zustand	Bedeutung
PWR	An	AR 80 wird mit Strom versorgt.
MSG	-	Reserviert für zukünftige Erweiterung
LAN	An	Versenden eines Datenpaketes auf dem Ethernet
L1, L2	An	Datenübertragung auf B-Kanal 1 (L1) bzw. B-Kanal 2 (L2)
ERR	An (dauernd)	Kein LAN-Kabel gesteckt oder LAN-Schalter in der falschen Position

Konfiguration

Die Konfiguration Ihrer AR 80 läuft in drei Schritten ab, wie in den folgenden Absätzen beschrieben.

Vorbereiten der Konfiguration (S. 8)

1. Vor der eigentlichen Konfiguration müssen Sie einige wichtige Daten über die Netzwerkumgebung Ihrer AR 80 wissen.

Für die mindestens erforderlichen Angaben sind in der Tabelle auf der nächsten Seite leere Felder vorgesehen, in die Sie Ihre Daten eintragen können, um später darauf zurückgreifen zu können.

Zugang zu Ihrer AR 80 (S. 9)

2. Als nächstes müssen Sie sich entscheiden, über welche Schnittstelle Sie Ihre AR 80 konfigurieren möchten. AR 80 kann wahlweise über die serielle, Ethernet- oder ISDN-Schnittstelle konfiguriert werden.

Im Abschnitt „Zugangsmöglichkeiten zur AR 80“ sind alle Varianten aufgezeigt. Im Detail wird für jede Schnittstelle ein Weg beschrieben, der zum Login-Prompt auf AR 80 führt.

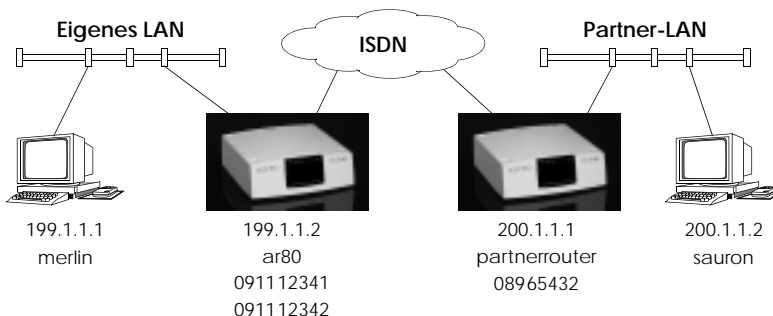
Konfiguration mit dem Setup-Tool (S. 12)

3. Der letzte Schritt beinhaltet das Einloggen auf AR 80 und die eigentliche Konfiguration mit dem Setup-Tool.

Hier tragen Sie die Daten, die Sie im ersten Schritt notiert haben, an die entsprechenden Stellen ein. Sie werden an Hand eines Beispiels durch die verschiedenen Menüs des Setup-Tools geführt.

Vorbereiten der Konfiguration

Bevor Sie beginnen, Ihre neue AR 80 zu konfigurieren, sollten Sie sich die benötigten Daten notieren, z.B. in der Tabelle unten. An Hand des Beispiels aus der Abbildung werden Sie durch das Setup-Tool geleitet. In diesem

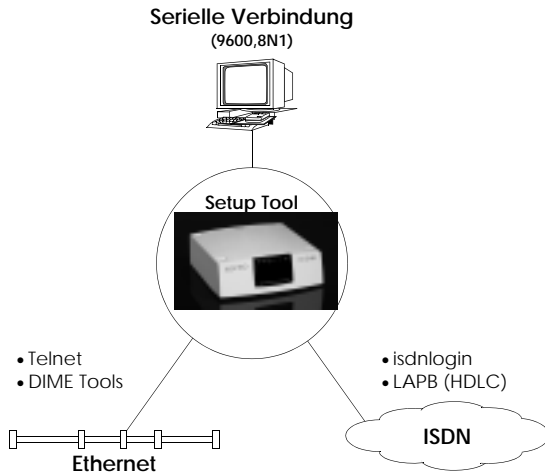


Beispiel fungiert AR 80 (*ar80*) als Router für das eigene LAN, der BRICK *partnerrouter* als Router für das Partner-LAN.

Parameter	Vgl. Seite	Im Beispiel	Ihre Konfiguration
Lizenzinformationen	13	–	(siehe Lizenzkarte)
IP-Adresse	10 / 14	199.1.1.2	
Hostname	10 / 14	ar80	
eigene ISDN- Telefonnummer(n)	16	091112341 091112342	
IP-Adresse des Partnerrouters	18	200.1.1.1	
Hostname des Partnerrouters	17	partner- router	
ISDN-Tel.Nr. des Partnerrouters	17	08965432	
Partnerpaßwort für Verbindungsaufbau	17	secret	

Zugangsmöglichkeiten zur AR 80

Dazu stehen Ihnen mehrere Wege zur Verfügung:



Alternative
Zugangsmögli-
chkeiten

Es gibt – wie in der Abbildung skizziert – verschiedene Möglichkeiten, auf AR 80 zuzugreifen:

- Über die serielle Schnittstelle (vgl. S. 10)
 - ♦ Von einem Computer oder Terminal aus.
- Über die LAN-Schnittstelle (vgl. S. 10)
 - ♦ Von einem Windows-PC mit *BRICKware for Windows* und *telnet*.
 - ♦ Von einem Computer aus mittels *telnet*.
- Über die ISDN-Schnittstelle (vgl. S. 11)
 - ♦ Von einem Computer, der an einen anderen BRICK oder AR 80 angeschlossen ist, via ISDN (*isdnlogin*).
 - ♦ Von einem Computer aus via ISDN über eine Verbindung mit dem *LAPB-(HDLC)*-Protokoll.

Setup Tool

Der einfachste Weg zur Erstkonfiguration Ihrer AR 80 ist der Zugang über die serielle Schnittstelle und die Verwendung des Setup-Tools, eines direkt auf AR 80 verfügbaren.

baren, menügesteuerten Konfigurationsprogrammes, wie im folgenden beschrieben.

Zugang über die serielle Schnittstelle

Verbinden Sie dazu AR 80 mit dem mitgelieferten seriellen Kabel mit Ihrem PC, Terminal oder UNIX-Rechner.

Wenn Sie einen PC benutzen, können Sie einfach das Programm *BRICK at COM1* starten (oder *BRICK at COM2*, wenn Sie die COM2-Schnittstelle des PCs verwenden), das im Paket *BRICKware for Windows* enthalten ist. Alternativ können Sie auch jedes Terminalprogramm verwenden, das sich auf 9600 bit/s, 8N1 (8 Datenbits, No Parity, 1 Stoppbit), Softwarehandshake (XON, XOFF) und VT100-Emulation einstellen läßt.

Wenn Sie ein Terminal oder einen UNIX-Rechner verwenden, so müssen Sie diese ebenfalls auf 9600 bit/s, 8N1 (8 Datenbits, No Parity, 1 Stoppbit) und VT100-Emulation einstellen.

Nach Betätigen der Return-Taste sollten Sie einen Login-Prompt erhalten.

Lesen Sie bitte im Abschnitt „Konfiguration mit dem Setup-Tool“ auf Seite 12 weiter.

Zugang über die Ethernetschnittstelle

Sie können AR 80 auch von einem Windows-PC, der an das LAN angeschlossen ist und auf dem *BRICKware for Windows* sowie ein TCP/IP-Stack installiert sind, konfigurieren.

Starten Sie dazu zunächst die *DIME Tools* (sie befinden sich in der Programmgruppe *BRICKware*).

Wenn Sie AR 80 korrekt an das Ethernet und an die Stromversorgung angeschlossen haben, sollte nach kurzer Zeit ein *BootP-Server*-Fenster aufgeblendet werden. Tragen Sie hier die IP-Adresse und den Namen für AR 80 ein, sowie gegebenenfalls Informationen zu Ihrer Inter-

net-Domain (Name, IP-Adresse von Nameserver und Timeserver).

Verlassen Sie die DIME Tools wieder.

Bauen Sie nun mittels *telnet* eine Verbindung zur AR 80 auf (verwenden Sie dazu die gerade konfigurierte IP-Adresse oder den Namen von AR 80; auch diese *telnet*-Verbindung sollte VT100-kompatibel sein).

Sobald Sie einen Login-Prompt bekommen, lesen Sie bitte im Abschnitt „Konfiguration mit dem Setup-Tool“ auf Seite 12 weiter.

Zugang über ISDN

Wenn Sie bereits über einen AGFEO-Router verfügen und die Rufnummer Ihrer neuen AR 80 kennen, können Sie sie auch von einem Computer, der auf Ihren bisherigen Router zugreifen kann, über ISDN konfigurieren.

Loggen Sie sich dazu wie gewohnt auf Ihrem bisherigen Router ein. Geben Sie dort den Befehl

```
isdnlogin <Rufnummer der neuen AR 80>
```

ein. Sobald Sie einen Login-Prompt auf AR 80 bekommen, fahren Sie fort, wie im Abschnitt „Konfiguration mit dem Setup-Tool“ auf Seite 12 beschrieben.

Andere Zugangsmethoden

Auf die Verwendung der SNMP-Shell oder eines externen SNMP-Managers (wie z.B. des *DIME Browsers*) wird in dieser Anleitung nicht näher eingegangen.

Für den sinnvollen Einsatz dieser Programme ist eine genauere Kenntnis der AR 80-internen Datenstrukturen, wie sie in der MIB (Management Information Base, eine genaue Beschreibung findet sich in der *MIB Reference*) definiert sind, erforderlich.

Eine Beschreibung der *SNMP-Shell* findet sich in der *Software Reference*, die Bedienung des *DIME Browsers* ist in

BRICKware for Windows erklärt (beide als Online-Dokumentation auf der Companion-CD).










Konfiguration mit dem Setup-Tool

Geben Sie als Login-Namen *admin* und als Paßwort *agfeo* ein. Starten Sie das Setup-Tool mit dem Befehl *setup*. Sie erhalten auf dem Bildschirm das folgende Auswahlmenü:

AR80 Setup Tool	AGFEO GmbH & Co. KG AR80
Licenses	System
LAN Interface:	CM-BNC/TP, Ethernet
WAN Interface:	CM-1BRI, ISDN S0
WAN Partner IP	
Configuration Management	
Monitoring and Debugging	
Exit	
Press <Ctrl-n>, <Ctrl-p> to scroll through menu items, <Return> to enter	

Hinweise zur Bedienung

Der aktuelle Menüpunkt wird invers dargestellt.

- | | |
|---|--|
|  | Verzweigt zum ausgewählten Menüpunkt |
|    | Zwischen Menüpunkten und Feldern hin- und herbewegen |
|   | Blättert alternative Einträge in einem Feld durch |
|  | Selektiert/Deselektiert ein Auswahl-feld / Blättert Einträge durch |
|   | Zweimal Esc hintereinander kehrt sofort zum vorigen Menü zurück |



Beachten Sie in den verschiedenen Menüs auch die Hinweise, die in den obersten und untersten Bildschirmzeilen gegeben werden.

Lizenzierung

Wählen Sie den Menüpunkt [*Licenses*] aus und wählen dann [*ADD*]. Tragen Sie in der Bildschirmmaske *Serial Number*, *Mask* und *Key* ein, wie sie auf Ihrer Lizenzkarte abgedruckt sind, und bestätigen Sie die Eingabe mit [*SAVE*]. Wenn Sie die Lizenz korrekt eingegeben haben, werden die lizenzierten Features und die eingegebenen Daten, gefolgt von einem *ok* angezeigt.



Falls das Feld *State* auf *not ok* gesetzt wurde, haben Sie eine ungültige Kombination von *Serial Number*, *Mask* und *Key* eingegeben – versuchen Sie es nocheinmal.



Sie können die Tabulator-Taste verwenden, um aus einer längeren Liste direkt zum ersten Aktionsfeld (meist *ADD*) zu gelangen.

Kehren Sie mit [*EXIT*] zum Hauptmenü zurück.

Allgemeine Systemeinstellungen

Wählen Sie nun das Menü [*System*] aus. Geben Sie den Namen Ihrer AR 80 (*System Name*) und ihre *Local PPP ID* ein. Alle anderen Parameter in diesem Menü müssen nicht verändert werden.



Sie können in beiden Feldern den gleichen Namen eingeben; in unserem Beispiel ist sowohl der *System Name* als auch die *Local PPP ID* auf *ar80* gesetzt.

Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit [*SAVE*]. Wenn Sie [*CANCEL*] auswählen, werden Ihre Eingaben verworfen.

Ethernet-Interface

Zur Konfiguration der Ethernet-Einstellungen wählen Sie den Menüpunkt [*CM-BNC/TP, Ethernet*] aus. Im folgenden Menü tragen Sie die IP-Nummer Ihrer AR 80 und die lokale Netzmaske¹ ein. Belassen Sie das Feld *Encapsulation* bei *Ethernet II*.



Hier, wie auch in den weiteren Abbildungen, entsprechen die **fettgedruckten** Eintragungen dem Beispiel von S. 8.

AR80 Setup Tool [LAN]: Configure Ethernet Interface	AGFEO GmbH & Co. KG AR80
IP-Configuration	
local IP-Number	199.1.1.2
local Netmask	255.255.255.0
Encapsulation	Ethernet II
Advanced Settings >	
SAVE	CANCEL
Enter IP address (a.b.c.d or resolvable hostname)	

Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit [**SAVE**].

1. Wenn eine Standardnetzmaske (z.B. 255.255.255.0 für Class C-Netze) verwendet wird, kann dieses Feld auch leer bleiben.

ISDN-Interface

Jetzt können Sie die wichtigsten ISDN-Parameter einstellen. Wählen Sie dazu im Hauptmenü den Punkt [*CM-1BRI, ISDN S0*] aus.

Je nachdem, was für einen ISDN-Typ Ihr Anschluß verwendet und ob die Autokonfiguration erfolgreich war, kann die Anzeige auf Ihrem Bildschirm von der hier abgebildeten abweichen. Belassen Sie *ISDN Switch Type* bei *autodetect on bootup*, wenn Sie möchten, daß Ihre AR 80 bei jedem Hochfahren selbständig das verwendete ISDN-

AR80 Setup Tool [WAN]: WAN Interface		AGFEO GmbH & Co. KG AR80
Result of autoconfiguration:	Euro ISDN, point to multipoint	
ISDN Switch Type	autodetect on bootup	
D-Channel	dialup	
B-Channel 1	dialup	
B-Channel 2	dialup	
Advanced Settings >		
Incoming Call Answering >		
	SAVE	CANCEL
Use <Space> to select		

Protokoll ermittelt. Sie können das Protokoll auch von Hand auswählen.



Beachten Sie bitte, daß ein falsch eingestelltes ISDN-Protokoll die Datenübertragung mit ISDN verhindert.

Wählen Sie den Menüpunkt [*Incoming Call Answering*]. Hier können Sie einstellen, wie Ihre AR 80 auf eingehende Rufe reagiert und welche verschiedenen Dienste siedabei

unterstützen soll (vgl. Abb. auf der folgenden Seite). Wählen Sie [ADD], um einen neuen Eintrag zu erzeugen.

Wählen Sie **PPP (routing)** als *Item*, das ermöglicht IP-Verbindungen via ISDN. Tragen Sie als *Number* eine der Rufnummern Ihrer AR 80 ein (bzw. eine EAZ).



Wenn Sie auf Ihre AR 80 via *isdnlogin* zugreifen möchten, müssen Sie auch einen **ISDN Login**-Eintrag anlegen und dort eine *andere* Rufnummer eintragen, als beim PPP (routing)-Eintrag.

AR80 Setup Tool		AGFEO GmbH & Co. KG
[[WAN]][INCOMING]: Incoming Call Answering		
Item	Number	Mode
ADD	DELETE	EXIT

Normalerweise werden dazu die letzten Ziffern Ihrer Mehrfachrufnummern (MSNs, bei Euro-ISDN) oder zwei unterschiedliche Endgeräteauswahlziffern (EAZs, bei 1TR6) verwendet.

Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit [SAVE] und kehren dann mit [EXIT] und [SAVE] ins Hauptmenü zurück.

WAN Partner

Wählen Sie [*WAN Partner*] aus dem Hauptmenü. Hier können Sie Angaben zu Ihren Kommunikationspartnern verwalten.

Sie können mit AR 80 bis zu vier WAN-Partner verwalten.

Wählen Sie einen der vier Partnereinträge aus und drücken die <Return>-Taste, um ihn zu verändern.

AR80 Setup Tool		AGFEO GmbH & Co. KG
[WAN][ADD]: Configure WAN Partner		AR80
Partner Name	partnerrouter	
Enabled Protocols	<X> IP	
Encapsulation	PPP	
Encryption	none	
Identify by Calling Number	no	
PPP Authentication Protocol	CHAP + PAP	
Partner PPP ID	partnerrouter	
Local PPP ID	ar80	
PPP Password	secret	
WAN Numbers >		
IP >		
IPX >		
Advanced Settings >		
SAVE		CANCEL
Enter string, max length = 25 chars		

Tragen Sie bei *Partner Name* und *Partner PPP ID* den Namen des Verbindungspartners ein, geben Sie das mit Ihrem Partner vereinbarte *PPP Password* ein.



Die *Partner PPP ID* muß mit der lokalen PPP ID *des Partners* übereinstimmen.

Geben Sie im Untermenü [*WAN Numbers >*] die Rufnummern an, unter denen Ihr Partner zu erreichen ist. Kehren Sie dann wieder zurück zum *WAN-Partner*-Menü.

IP-Partnerkonfiguration

Wählen Sie nun im WAN-Partner-Menü das Untermenü **[IP >]** an. Tragen Sie hier die IP-Adresse und gegebenenfalls die Netzmaske¹ für den Partner ein.

AR80 Setup Tool [WAN][ADD][IP]: IP Configuration (partnerrouter)	AGFEO GmbH & Co. KG AR80
IP Transit Network	no
Partner's LAN IP Address	200.1.1.1
Partner's LAN Netmask	255.255.255.0
SAVE	CANCEL
Enter IP address (a.b.c.d or resolvable hostname)	

Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit **[SAVE]** und kehren Sie zum Hauptmenü zurück.

IP-Konfiguration

Wählen Sie im Hauptmenü den Punkt **[IP]**, dann **[Routing]** und schließlich **[ADD]** aus, um eine Defaultroute einzugeben.

Stellen Sie das Feld *Route Type* auf *Default route* und das Feld *Network* auf *WAN without transit network* (nur falls Sie ein Transit-Netzwerk verwenden, wählen Sie hier *WAN with transit network*) und wählen bei *Partner / Interface* den Verbindungspartner aus, zu dem die Defaultroute führen soll.

Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **[SAVE]**. Um weitere Routen einzugeben, verwenden Sie **ADD**.

1. Wenn eine Standardnetzmaske (z.B. 255.255.255.0) verwendet wird, kann dieses Feld auch leer bleiben.

AR80 Setup Tool [IP][ROUTING][ADD]: Configure IP Routes		AGFEO GmbH & Co. KG AR80
Route Type Network	Default route WAN without transit network	
Partner / Interface	partnerrouter	
Metric	1	
SAVE		CANCEL
Use <Space> to select		

Wenn Sie alle gewünschten Routen eingetragen haben, kehren Sie zurück zum Hauptmenü.

Sichern der Konfiguration

Wählen Sie im Hauptmenü [*Exit*], dann [*Save as boot configuration and exit*], um Ihre Konfiguration im Flash-ROM zu speichern und das Setup-Tool zu verlassen.



Diese Konfiguration wird ab jetzt bei jedem Systemstart verwendet.

Weitere Hinweise zum Konfigurationsmanagement (Menüpunkt *Configuration Management* im Hauptmenü) und zur Möglichkeit, die Konfiguration via tftp als Datei auf einen Rechner zu übertragen, entnehmen Sie bitte den entsprechenden Abschnitten des *User's Guide*.

Erster Test

Nachdem Sie Ihre AR 80 wie oben beschrieben konfiguriert haben, können Sie als ersten einfachen Funktionstest einen *ping* auf Ihren PC durchführen.

LAN-Test

Geben Sie dazu in der Kommandozeile von AR 80 den Befehl

```
ping -c 5 <IP-Nummer Ihres PCs>
```

ein. Wenn Ihre Konfiguration fehlerfrei war, erhalten Sie eine Ausgabe ähnlich der folgenden:

```
PING 199.1.1.1: 64 data bytes
64 bytes from 199.1.1.1: icmp_seq=0. time=8. ms
64 bytes from 199.1.1.1: icmp_seq=1. time=1. ms
64 bytes from 199.1.1.1: icmp_seq=2. time=1. ms
64 bytes from 199.1.1.1: icmp_seq=3. time=1. ms
64 bytes from 199.1.1.1: icmp_seq=4. time=1. ms
----199.1.1.1 PING Statistics----
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip (ms)  min/avg/max = 1/2/8
```

ISDN-Test

Als nächstes können Sie versuchen, den Router des Partner-LANs zu erreichen:

```
ping -c 5 <IP-Nummer der Routers im Partner-LAN>
```

Auch hier sollten Sie eine Ausgabe ähnlich der oben abgedruckten erhalten.

Abschließend sollten Sie noch versuchen, einen anderen Rechner im Partner-LAN zu erreichen.

Wenn alle „Pings“ erfolgreich waren, ist die Grundkonfiguration korrekt und vollständig.

Troubleshooting

Falls einer der Tests versagen sollte, überprüfen Sie bitte zunächst, ob sich der LAN-Schalter in der korrekten Position befindet (vgl. S. 5). Sollten dann immer noch Probleme auftreten, so lesen Sie bitte die Hinweise zum Troubleshooting im User's Guide.

Bleiben Sie auf dem Laufenden

Nachdem Ihre AR 80 nun läuft, möchten Sie sich vielleicht auf unserem WWW-Server unter der Adresse

<http://www.agfeo.de>

umschauen. Dort finden Sie Informationen und Neuigkeiten über AGFEO und unsere Produkte.

Auf unserem WWW-Server finden sich auch die jeweils aktuellen Versionen der

- Benutzerdokumentationen für Ihre AGFEO-Software und -Hardware im Portable Document Format (PDF).
- Systemsoftware für Ihre AR 80.



Hinweise zu einem Systemsoftwareupdate finden sich in Kapitel 8 des User's Guide, Abschnitt *Upgrading System Software*.

- Releasenotes zu den neuen Systemsoftwareständen für alle BRICK- und AR 80-Typen.

