BENUTZERHANDBUCH

Plipbox Deluxe

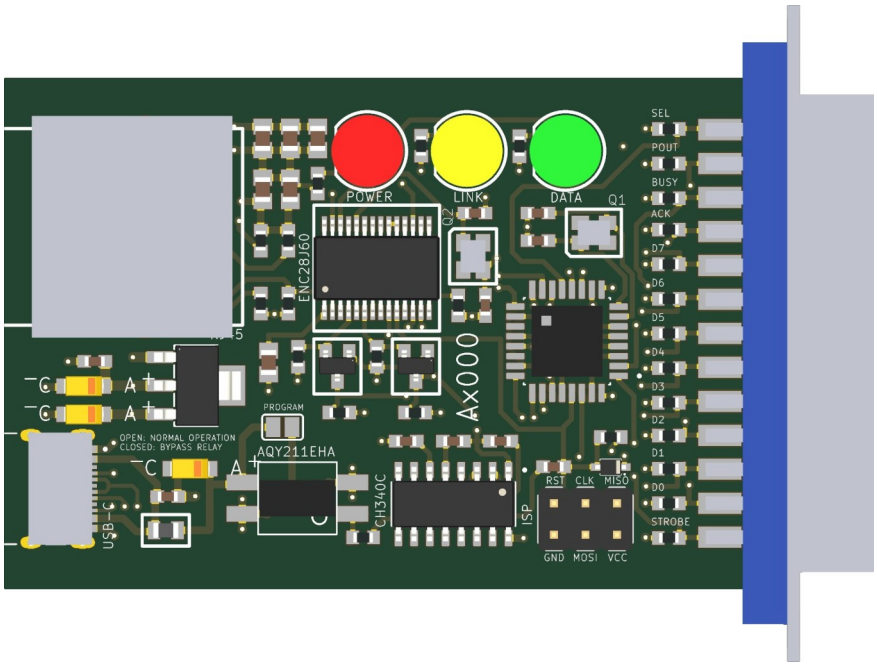
Ethernet-Adapter für den Parallelport des Amiga

Die Plipbox Deluxe verbindet den Amiga über den Parallelport mit einem Ethernet-Netzwerk. AmigaOS spricht sie über den SANA-II-Treiber plipbox.device an, der mit allen gängigen TCP/IP-Stacks zusammenarbeitet, z. B. Roadshow, AmiTCP oder Miami. Die Plipbox basiert auf dem Projekt von Christian Vogelgsang.

1 MERKMALE

* Ethernet 10 Mbit/s (ENC28J60) mit RJ45-Anschluss
* Firmware 0.6 mit Burst-Modus für höhere Datenraten
* Drei Anzeigen: POWER (rot), LINK (gelb), DATA (grün)
* USB-C für Stromversorgung und Firmware-Aktualisierung

2 AUFBAU



Platine der Plipbox Deluxe (ohne Gehäuse)

Anzeige / Anschluss	Bedeutung
POWER (rot)	Die Plipbox wird mit Strom versorgt.
LINK (gelb)	Netzwerkkabel ist angeschlossen und verbunden.
DATA (grün)	Datenverkehr im Netzwerk.
RJ45	Netzwerkanschluss
USB-C	Stromversorgung (5 V) und Firmware-Aktualisierung
PROGRAM	Steckbrücke: offen = Normalbetrieb, geschlossen = Relais überbrückt (nur für Firmware-Aktualisierung über USB)
DB25	Stecker für den Parallelport des Amiga

ACHTUNG: Der Parallelport des Amiga liefert nur rund 10 mA. Die Plipbox benötigt deshalb immer ein externes 5-V-USB-Netzteil, z. B. ein Ladegerät eines Mobiltelefons.

3 TREIBER INSTALLIEREN

Die passende Treiberdatei von der Diskette (Ordner Plipbox#1) als plipbox.device nach Devs:Networks kopieren. Fehlt der Ordner Networks, wird er zuerst mit MAKEDIR Devs:Networks angelegt.

CPU	Datei
68000, 68010	plipbox.device_RELEASE_000
68020, 68030	plipbox.device_RELEASE_020
68040, 68060, Vampire	plipbox.device_RELEASE_040

```
COPY DF0:Plipbox#1/plipbox.device_RELEASE_020 Devs:Networks/plipbox.device
```

Danach den TCP/IP-Stack einrichten, siehe «TCP/IP-Stack einrichten».

3.1 Burst-Modus

Der Burst-Modus der Firmware 0.6 funktioniert nicht mit jedem Amiga. Für die Inbetriebnahme wird empfohlen, ihn zuerst abzuschalten und erst bei funktionierender Verbindung wieder zu versuchen. Abschalten in der Shell, danach neu starten:

```
MAKEDIR ENVARC:sana2
ECHO NOBURST >ENVARC:sana2/plipbox.config
```

Die Datei plipbox.config darf nur die Zeile NOBURST enthalten. Wird die Datei gelöscht, ist der Burst-Modus wieder aktiv.

3.2 Mehrere Plipboxen im selben Netzwerk

Alle Plipboxen haben ab Werk dieselbe MAC-Adresse; der Treiber überträgt beim Start eine eigene Adresse. Für die erste Plipbox im Netzwerk den Treiber aus dem Ordner Plipbox#1 verwenden, für die zweite den aus Plipbox#2 usw.

> **ACHTUNG:** Die Plipbox nie mit einem gewöhnlichen Gender-Changer am Amiga 1000 betreiben (oder eine A1000-Plipbox an anderen Modellen). Das kann die Hardware zerstören. Für den Amiga 1000 gibt es eine eigene Ausführung mit passendem Stecker oder den A1000 Parallel-Adapter.

4 TCP/IP-STACK EINRICHTEN

Der Treiber allein bringt den Amiga noch nicht ins Netz, dazu braucht es einen TCP/IP-Stack. Bewährt haben sich Roadshow und MiamiDX.

4.1 Roadshow

Roadshow (roadshow.apc-tcp.de) läuft ab AmigaOS 2.04 schon auf einem 68000 mit 2 MB Speicher. Die kostenlose Demoversion trennt die Verbindung nach 15 Minuten, die Vollversion hat kein Zeitlimit und ist für 68020 bis 68060 optimiert. Roadshow wird über Textdateien eingerichtet.

1) Roadshow mit dem Installationsprogramm installieren.
2) In der Shell eine Vorlage als Schnittstellendatei für die Plipbox kopieren:

```
COPY SYS:Storage/NetInterfaces/cnet DEVS:NetInterfaces/plipbox
```

Die Datei DEVS:NetInterfaces/plipbox mit einem Texteditor (z. B. ED) öffnen und den Inhalt durch diese Zeilen ersetzen:

```
device=plipbox.device
configure=dhcp
downgoesoffline=yes
```

Mit configure=dhcp holt sich der Amiga Adresse, Gateway und DNS-Server vom Router. Für eine feste Adresse stattdessen address=... und netmask=... eintragen und die DNS-Server in DEVS:Internet/name_resolution angeben. Nach einem Neustart bringt Roadshow die Plipbox selbst online. Von Hand wird sie so gestartet und wieder beendet:

```
ADDNETINTERFACE DEVS:NetInterfaces/plipbox
NETSHUTDOWN
```

4.2 MiamiDX

MiamiDX von Holger Kruse wird über eine grafische Oberfläche eingerichtet. Es braucht einen 68020 oder schneller und MUI 3.8 oder neuer; auf einem Amiga mit 68000 deshalb Roadshow verwenden. Von Aminet werden die beiden Archive comm/tcp/MiamiDx10cmain und comm/tcp/MiamiDx10c-MUI benötigt.

1) Beide Archive entpacken, MiamiDX mit Install_MiamiDx installieren und starten.

2) Reiter «Hardware», «New»: Typ «Ethernet» wählen, Name plipbox, Typ «SANA II», Treiber DEVS:Networks/plipbox.device, mit «Ok» bestätigen.
3) Reiter «Interfaces», «New»: Typ «Ethernet», Verbindung «LAN», Hardware plipbox. Für IP, Netmask und Gateway «dynamic» (DHCP) wählen oder feste Werte eintragen. «Multicast» ausgeschaltet lassen, die Plipbox unterstützt es nicht.
4) Bei DHCP unter «TCP/IP Settings» auch die DNS-Server per DHCP holen lassen. Bei festen Werten die DNS-Server im Reiter «Databases» unter «DNS servers» eintragen.
5) Mit Amiga+S (Menü «Settings», «Save») speichern und mit «Online» die Verbindung aufbauen.

5 WEB-BROWSER

Zum Surfen wird IBrowse 3 empfohlen (www.ibrowse-dev.net). IBrowse ist Shareware: Es lässt sich kostenlos herunterladen und läuft ohne Registrierung im Demomodus. Voraussetzungen:

* AmigaOS 3.x und eine CPU 68020 oder schneller
* MUI 3.8 oder neuer, empfohlen wird MUI 3.9
* AmiSSL 5 für verschlüsselte Seiten (HTTPS)
* ein laufender TCP/IP-Stack, z. B. Roadshow oder MiamiDX

1) MUI installieren, falls es noch fehlt (Aminet), und den Amiga neu starten.
2) AmiSSL 5 von www.ibrowse-dev.net herunterladen und mit dem Installationsprogramm installieren.
3) IBrowse 3 herunterladen, entpacken und mit Install-IBrowse installieren; dabei die zur CPU passende Version wählen. Wer IBrowse registriert hat, kopiert die Schlüsseldatei in das IBrowse-Verzeichnis.
4) Den TCP/IP-Stack starten und IBrowse öffnen.

Viele heutige Webseiten sind für einen Amiga zu aufwendig. Gut geeignet sind einfache Seiten mit wenig JavaScript, z. B. aminet.net, whdownload.com, etc.

6 FEHLERBEHEBUNG

Beobachtung	Abhilfe
Rote Anzeige leuchtet nicht	USB-Netzteil anschliessen bzw. ein anderes Netzteil versuchen.
Gelbe Anzeige leuchtet nicht	Netzwerkkabel und Switch prüfen.
Verbindung bricht ab oder bleibt hängen	Burst-Modus abschalten (NOBURST).
Netzwerk gestört bei mehreren Plipboxen	Für jede Plipbox den Treiber aus einem anderen Ordner Plipbox#n verwenden.
Treiber startet nicht	Treiberdatei passend zur CPU wählen und als plipbox.device speichern.

7 QUELLEN

Projekt und Dokumentation: github.com/cnvogelg/plipbox