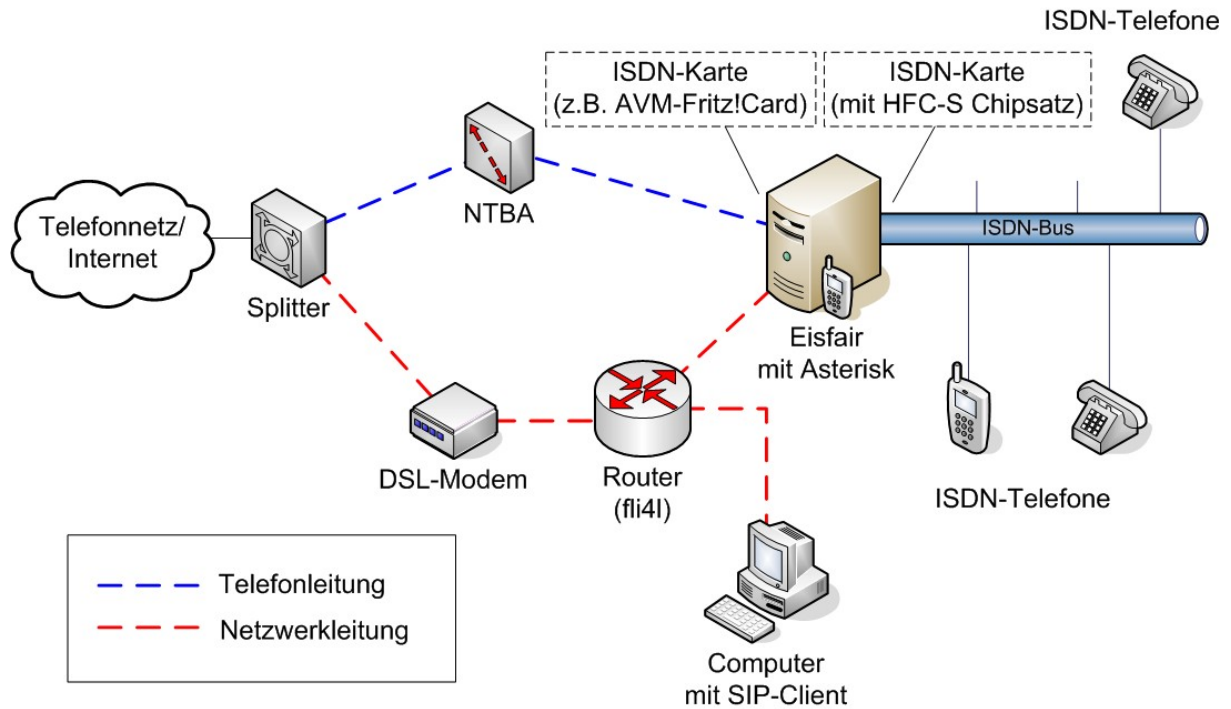


Hard- und Software-Setup mit Eisfair als Asterisk Telefonserver



```

/etc/config.d/asterisk
-----
General settings
-----
START_ASTERISK           = yes
ASTERISK_LANGUAGE       = de
ASTERISK_LOAD_CAPI      = yes
ASTERISK_LOAD_HFCS     = yes
ASTERISK_CODECS         = ulaw gsm
ASTERISK_ADVANCED_ERROR_MSG = no
ASTERISK_RESOLVE_NUMBERS = yes

-----
Network settings
-----
ASTERISK_RTP_PORTS      = 40000-45000
ASTERISK_LOCALNET      = 192.168.0.0/24
ASTERISK_EXTERNIP      = wolter
  
```

Grundkonfiguration
Netzwerkeinstellungen und
Definition der Dialprefixes.

```

/etc/config.d/asterisk
-----
Dial prefixes
-----
Digits to dial before the number for calling ..

ASTERISK_DIALPREFIX_SIP      =
ASTERISK_DIALPREFIX_CAPI    = 000
ASTERISK_DIALPREFIX_INTERNAL = *
ASTERISK_DIALPREFIX_VBOX    = #9

-----
Local telephone configuration
-----
ASTERISK_PHONES_N           = 5
ASTERISK_PHONES_1_TYPE     = hfcs
ASTERISK_PHONES_1_MSN      = 5105435
ASTERISK_PHONES_1_PIN      = 7710
ASTERISK_PHONES_1_RING_ON_SIP = siggate gmx webde
ASTERISK_PHONES_1_RING_ON_CAPI = 5105435
ASTERISK_PHONES_1_OUTGOING_NAME = Fabian Wolter
ASTERISK_PHONES_1_OUTGOING_SIP = webde
ASTERISK_PHONES_1_OUTGOING_MSN = 5105435
ASTERISK_PHONES_1_EXEC_ON_RING =
ASTERISK_PHONES_1_VBOX     = no
ASTERISK_PHONES_1_VBOX_MAIL = vbox10@fabian-wolter.de
ASTERISK_PHONES_1_VBOX_ANSWER = 15
AFTER

ASTERISK_PHONES_2_TYPE     = sip
ASTERISK_PHONES_2_MSN      = 11
ASTERISK_PHONES_2_PIN      = 7711
ASTERISK_PHONES_2_RING_ON_SIP = siggate gmx webde
ASTERISK_PHONES_2_RING_ON_CAPI = 5105435 521454 52489900
ASTERISK_PHONES_2_OUTGOING_NAME = Fabian Wolter
ASTERISK_PHONES_2_OUTGOING_SIP = siggate
ASTERISK_PHONES_2_OUTGOING_MSN = 5105435
ASTERISK_PHONES_2_EXEC_ON_RING =
ASTERISK_PHONES_2_VBOX     = no
ASTERISK_PHONES_2_VBOX_MAIL = vbox11@fabian-wolter.de
ASTERISK_PHONES_2_VBOX_ANSWER = 15
AFTER
  
```

Konfiguration der Endgeräte
Hier ein ISDN-Telefon an der
HFC-S Karte und ein SIP-Client.

Asterisk auf dem *Easy Internet Server (Eisfair)*

Was ist das Besondere an Asterisk auf Eisfair?

- Einfache und einheitliche Konfiguration für externe Module und Asterisk selbst. (Siehe Screenshots)
- Konfiguration auch von Linux-Anfängern möglich.

Integration in vorhandene ISDN-Strukturen

- Spezielle ISDN-Karten¹ ermöglichen die Bereitstellung eines internen S₀-Busses²
- Verbindung zum Telefonnetzbetreiber z.B. mit einer AVM-Fritz!Card
- Der Asterisk Server wird zwischen NTBA und ISDN-Telefon bzw. -Telefonanlage geschaltet (Siehe Grafik)

ISDN-SIP-Gateway

Folgende Gesprächskonstellationen sind möglich:

ISDN/SIP <-> Asterisk <-> SIP/ISDN

Ob eine Rufnummer über SIP oder ISDN gewählt werden soll, kann über eine kurze Vorwahl (z.B. #1 für ISDN) entschieden werden.

Automatische Inverssuche

- Suche auf dasoertliche.de nach Namen des Anrufers
- Suche erfolgreich => Name und Tel.-Nr. werden im lokalen Telefonbuch gespeichert...
- ... und auf dem Display des ISDN-Telefons oder Softphones angezeigt
- Manuelles Pflegen des Telefonbuches möglich

Voicebox

- Sprachmenü, vergleichbar mit T-Net-Box
- Aufgenommene Nachrichten werden per Mail an den User geschickt
- Mit Hilfe der Callthrough-Funktion auch von außerhalb abrufbar

¹ HFC-S ISDN-Karte mit Cologne-Chipsatz bei Ebay: ca. 10€, im Handel: ca. 25€

² Ermöglicht den Anschluss von ISDN-Telefonen an den Asterisk Server

SIP-Clients/-Proxies & IP-Phones

- Anmeldung am Asterisk-Server möglich. (Beispiel SIP-Client: X-Lite)
- Alle gängigen SIP-Provider (Sipgate, GMX, QSC, T-Online uvm.) werden unterstützt.
- Unterstützung der Protokolle Skinny (Cisco) und Unistim (Nortel) für VoIP-Telefone

Least Cost Routing

- Automatische Suche der billigsten Call-By-Call-Vorwahl für die gewählte Nummer (SIP-Provider werden mit einbezogen)

Fallback Funktion

Reagiert in Sekundenschnelle nach dem Wählen der Rufnummer

Beispiel:

Der Teilnehmer ist nicht über den Standard-SIP-Provider erreichbar. => Es wird versucht die Verbindung über einen Backup-SIP-Provider oder über ISDN herzustellen.

(Die Reihenfolge und Anzahl der Fallbackmöglichkeiten sind frei konfigurierbar)

Callthrough

Gleiches Prinzip wie bei Calling-Cards.

Anwendungsbeispiel 1: ISDN-Telefon-Flat

- Bekannter hat ISDN-Telefon-Flat und einen Asterisk Server
- Ausgewählte Personen verbinden sich kostenlos über das Internet per SIP zum Asterisk Server des Bekannten
- Dieser fungiert als SIP-ISDN-Gateway und leitet die Gespräche kostenlos ins Festnetz weiter

Anwendungsbeispiel 2: Asterisk ohne HFC-S ISDN-Karte

- Der Asterisk Server ist an eine Telefonanlage mit internem S₀-Bus angeschlossen (z.B. über eine AVM-Karte)
- Andere Endgeräte an der Telefonanlage können nun den Asterisk Server anrufen und sich über SIP weiterverbinden lassen.

Kommerzieller Support

- Der Paket-Maintainer bietet kommerziellen Support für Firmen und Privatanwender an.

In Planung

- Webinterface (Voicebox, Anruferliste, ...)