

## Allgemeines

Folgende Anleitung beschreibt die Einrichtung eines Innosoft SIP Trunks bei Asterisk 13 oder höher. Weiters wird erklärt wie Sie eine Durchwahl (Extension) einrichten, welche bei Ihrem Hardware SIP Telefon oder Software Client eingerichtet wird, und über welche Sie anschließend ein- und ausgehend telefonieren können.

Ersetzen Sie die Platzhalter `username` und `password` jeweils mit Ihren Zugangsdaten, welche Sie von Innosoft erhalten haben. Der Benutzername ist immer Ihre Rufnummer (zB.: `+435352207207`), welcher ein kleines `u` vorangestellt wurde (`u+435352207207`).

Die Registrierungsdomain für SIP Trunks lautet `trunk.innofon.at` bzw. `innotrunk.at`. Innosoft verwendet den Port `5160` als Standard SIP Port für alle seine Dienste.

## Anpassungen in `sip.conf`

Fügen Sie eine `register` Anweisung unter der Sektion `[general]` ein, damit sich Ihr Asterisk beim Innosoft Server registriert. Die SIP-Pakete werden per UDP ausgetauscht. Als Registrierungsintervall werden `590` Sekunden gewählt.

```
[general]
register => username:password@trunk.innofon.at:5160~590
```

Sie vervollständigen die Konfiguration für die Registrierung, indem Sie nachfolgend eine eigene Sektion für den Innosoft SIP Trunk einfügen. Der Abschnitt beinhaltet erneut die Registrierungsdetails für Ihren Innosoft Trunk und spezifiziert, dass alle eingehenden Anrufe an den Kontext `from-innosoft` übergeben werden sollen:

```
; Innosoft SIP Trunk
[innosoft]
type=peer
context=from-innosoft
host=trunk.innofon.at
port=5160
fromdomain=trunk.innofon.at
defaultuser=username
fromuser=username
secret=password
insecure=port,invite
disallow=all
allow=ulaw,alaw
```

Anschließend fügen Sie einen weiteren Abschnitt für eine neue Durchwahl (Extension) ein, über welche Sie aus- und eingehend telefonieren können. Wir wählen eine Durchwahl `1` für die beispielhafte Kopfrufnummer `+435352207207`:

```
; Durchwahl 1 fuer Rufnummer +435352207207
[+4353522072071]
type=friend
context=to-innosoft
```

```
defaultuser=+4353522072071
secret=uZB8tb7FoEguo4A2SZlp ; Eigenes, sicheres Passwort waehlen
host=dynamic
```

## Anpassungen in `extensions.conf`

Anschließend muss noch der Dialplan erweitert werden, damit eingehende Anrufe (`from-innosoft`) an Ihre Durchwahl und ausgehende Anrufe an Innosoft (`to-innosoft`) weitergeleitet werden.

Das Pattern `_+435352207207X` erfasst Anrufe auf die Kopfnummer und eine beliebige, einstellige Durchwahl. Alle Anrufe werden per `Dial` an den angelegten SIP-Account `+4353522072071` weitergereicht.

```
[from-innosoft]
exten => _+435352207207X,1,Log(Incoming call from ${CALLERID(all)})
same => n,Dial(SIP/+4353522072071)
same => n,Hangup()

[to-innosoft]
exten => _+[0-9].,1,Log(Dialing out from ${CALLERID(num)} to ${EXTEN})
same => n,Dial(SIP/innosoft/${EXTEN})
same => n,Hangup()
```

## Konfiguration neu laden

Verbinden Sie sich mit der Asterisk Konsole:

```
asterisk -r
```

Lassen Sie Asterisk nun die Konfigurationsdateien neu einlesen, damit Ihre Änderungen aktiv werden:

```
ael reload
reload
```

Verifizieren Sie nun in der Konsole, ob sich Asterisk erfolgreich beim Innosoft SIP Server registriert hat:

```
vm*CLI> sip show registry
Host                dnsmgr Username          Refresh State      Reg.Time
trunk.innofon.at:5160  N          u+435352207207    120 Registered
1 SIP registrations.
```

Unter `State` sollte Ihr Account als `Registered` aufscheinen. Falls Sie Probleme bei der Registrierung haben können Sie per `sip set debug on` das Debugging von SIP-Paketen aktivieren. Asterisk schreibt hierbei alle erhaltenen und gesendeten SIP-Pakete in die Konsole.

Geben Sie folgendes Kommando in der Asterisk Konsole ein, um zu überprüfen, ob sich Ihr SIP Telefon erfolgreich bei Ihrem Asterisk angemeldet hat.

```
vm*CLI> sip show peers
Name/username      Host          Dyn Forcerport Comedia  ACL Port  Status  Description
+4353522072071    192.168.1.3  D   Auto (No)  No      5060    Unmonitored
```

Wenn unter `Host` die IP-Adresse des Clients und unter `Port` der verwendete Port steht, sind Sie erfolgreich angemeldet.

## **Konfiguration testen**

Richten Sie anschließend den SIP Benutzer `+4353522072071` bei Ihrem Telefon ein und führen Sie ein- und ausgehende Testanrufe durch.

In der Asterisk Konsole sollten Sie die Debug Meldungen des `Log` Befehles sehen. Die Zeilen mit den `Log`-Befehlen können Sie entfernen, nachdem Sie alles erfolgreich getestet haben.