

# Rolle TEL - Installation als Anwendung

## Beschreibung der Rolle

Die TEL Server sind dafür zuständig Call-Flow-Applikationen und zentrale Verwaltungs- und Steuerfunktionen in Form von R5-Skripten auszuführen. Des weiteren werden auf diesen Servern in der Regel auch die Connectoren für Synchronisation verschiedener Benutzer und Telefonie-Stati der Telefonanlagen installiert.

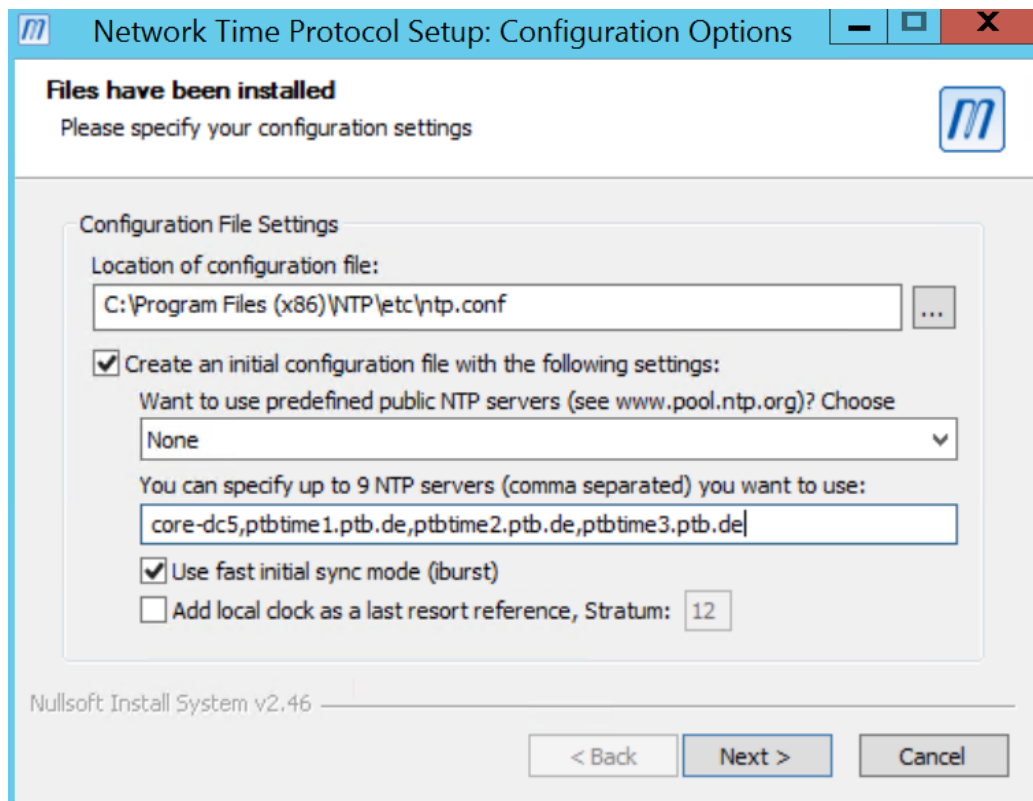
## Einrichtung der Zeitsynchronisation (Alternativer Zeitdienst)

**portal.Daemon.TimeServiceMonitor.r5** stoppen im 8-Server falls installiert.

Zeitdienst herunterladen und installieren:

<http://cdn.jtel.de/downloads/NTP/ntp-4.2.8p10-win32-setup.exe>

Immer auf next, bis zur Auswahl der Zeitserver. Zuerst den Kundenserver angeben (falls vorhanden), dann die ptb Zeitserver: ptbtime1.ptb.de,[ptbtime2.ptb.de](http://ptbtime2.ptb.de),[ptbtime3.ptb.de](http://ptbtime3.ptb.de)



**Network Time Protocol Setup: Configuration Options**

**Files have been installed**  
Please specify your configuration settings

Configuration File Settings

Location of configuration file:  
C:\Program Files (x86)\NTP\etc\ntp.conf

☒ Create an initial configuration file with the following settings:

Want to use predefined public NTP servers (see [www.pool.ntp.org](http://www.pool.ntp.org))? Choose  
None

You can specify up to 9 NTP servers (comma separated) you want to use:  
core-dc5,ptbtime1.ptb.de,ptbtime2.ptb.de,ptbtime3.ptb.de

☒ Use fast initial sync mode (iburst)

☐ Add local clock as a last resort reference, Stratum: 12

Nullsoft Install System v2.46

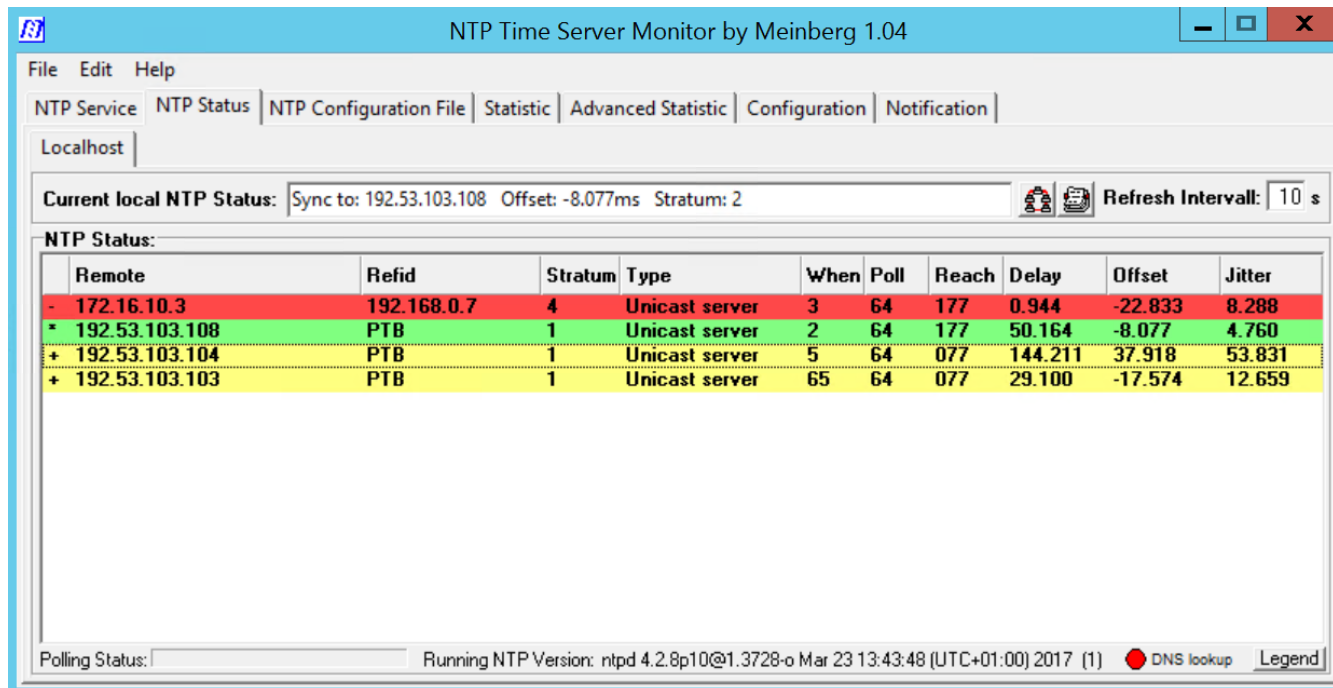
< Back   Next >   Cancel

Dann installation abschließen.

Monitor installieren:

<http://cdn.jtel.de/downloads/NTP/ntp-time-server-monitor-104.exe>

Sicherstellen dass dienst läuft. Monitor prüfen, dass mindestens einer der Zeitserver "grün" ist.



Achtung:

- Sicherstellen, dass der Parameter im Portal **Portal.Alarming.Time.WindowsTimeService** auf 0 gestellt ist.

## Konfigurieren der Datenquellen

Als nächstes müssen die Datenquellen im ODBC Administrator konfiguriert werden.

Folgende Registry-File downloaden und importieren:

[https://cdn.jtel.de/downloads/configs/odbc\\_ini\\_v52.reg](https://cdn.jtel.de/downloads/configs/odbc_ini_v52.reg)

Hinweis: Konfigurationsdateien für neuere ODBC Treiber sind ebenfalls vorhanden. Es wird jedoch empfohlen, wegen Speicherprobleme im MySQL ODBC Treiber, mit dieser Version zu arbeiten. Auch mit den neuesten 8.x Treiber treten Speicherprobleme auf, wenn Datenbankverbindungen abbrechen.

# Installieren des 8Servers

## Repository Clonen

1. <https://bitbucket.org/jtelgmbh/8-server-deploy.git> in das zu erstellende Verzeichnis c:\8Server\deploy
2. Wechsel auf das gewünschte Release, beispielsweise release/rc-5.23.9 (derzeit aktuell empfohlen)

Hinweis



Beide Aktionen erfordern die Kenntnis gültiger Zugangsberechtigungen zum zentralen jtel Software-Server.

## Software Installieren

Telefonie und Daemonen:

### Installation of an 8 server for telephony and daemons

```
c:\8Server\deploy\OEM\JTEL\first_install.cmd  
c:\8Server\deploy\OEM\JTEL\copy_keyfile_en_mcp_v67.cmd
```

Nur Daemonen:

### Installation of an 8 server for administration and control functions

```
c:\8Server\deploy\OEM\JTEL\first_install.cmd  
c:\8Server\deploy\OEM\JTEL\copy_keyfile_en_daemon.cmd
```

## C++ Runtimes installieren

Folgende Runtimes installieren:

### C++ Runtimes

```
C:\8Server\deploy\OEM\JTEL\Required\vcredist_2012_x64_11.0.61030.exe /passive /norestart  
C:\8Server\deploy\OEM\JTEL\Required\vcredist_2012_x86_11.0.61030.exe /passive /norestart  
C:\8Server\deploy\OEM\JTEL\Required\vcredist_2015_x64_14.0.24123.exe /install /passive /norestart  
C:\8Server\deploy\OEM\JTEL\Required\vcredist_2015_x86_14.0.24123.exe /install /passive /norestart  
C:\8Server\deploy\OEM\JTEL\Required\ww_icl_redist_ia32_2017.1.143.msi /quiet /passive  
C:\8Server\deploy\OEM\JTEL\Required\ww_icl_redist_intel64_2017.1.143.msi /quiet /passive
```

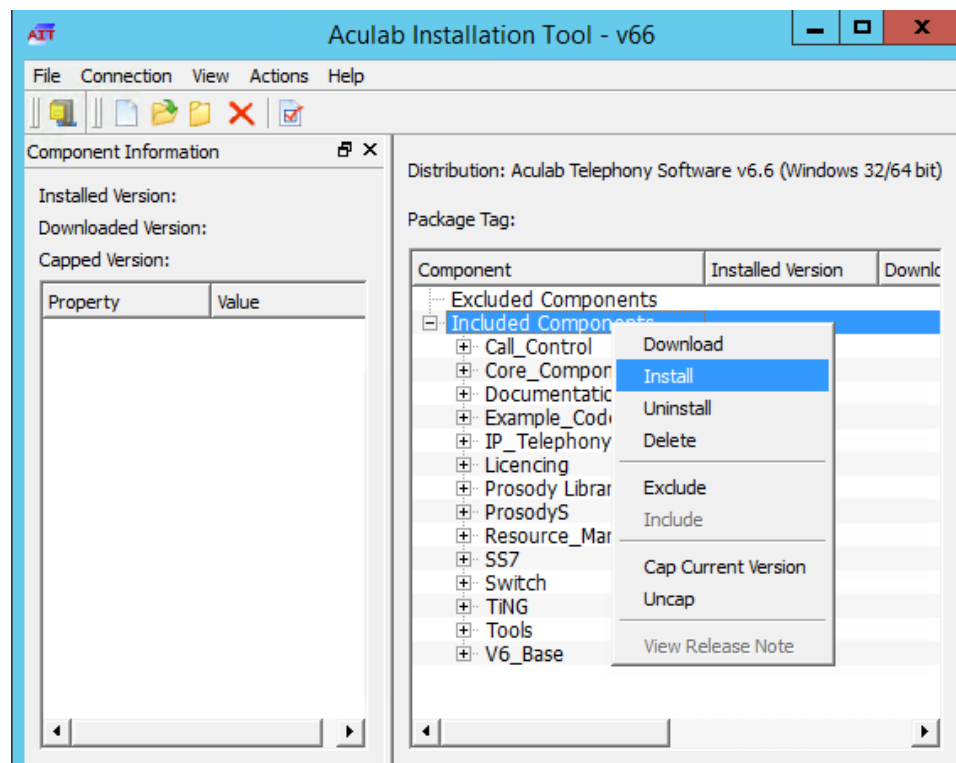
# Installieren des Aculab Media Servers

## AIT Installieren

- <http://cdn.jtel.de/downloads/aculab/AculabInstaller.msi>

## v67 Paket installieren

- AIT Starten
- "Connection" -> "Work offline".
- "File" -> "Import" -> Load Aculab Package File...".
  - c:\8Server\deploy\oem\jtel\aculab\v67.apf
- Zielpfad:
  - C:\aculab\v67
- "Install"



- Installation von allen Treibern (Windows Abfragen) bestätigen

## Aculab Konfiguration

- ACT Starten
- "Prosody S" ... "Add...":

Die Seriennummer kann frei gewählt werden. **Als Security Key jtel angeben.**

**Prosody S Details**

Prosody S V3

**Serial Number** 812884

**Host** localhost ☐ Remote Host

**Utility Port** 6583

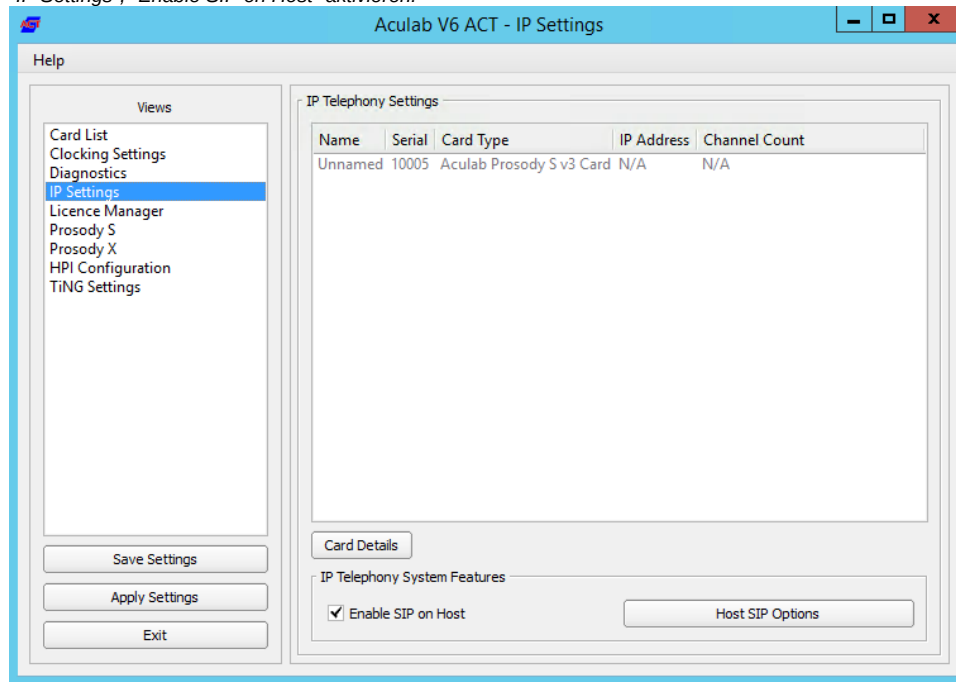
**CardInfo Port** 2030

**Licence Manager Port** 2546

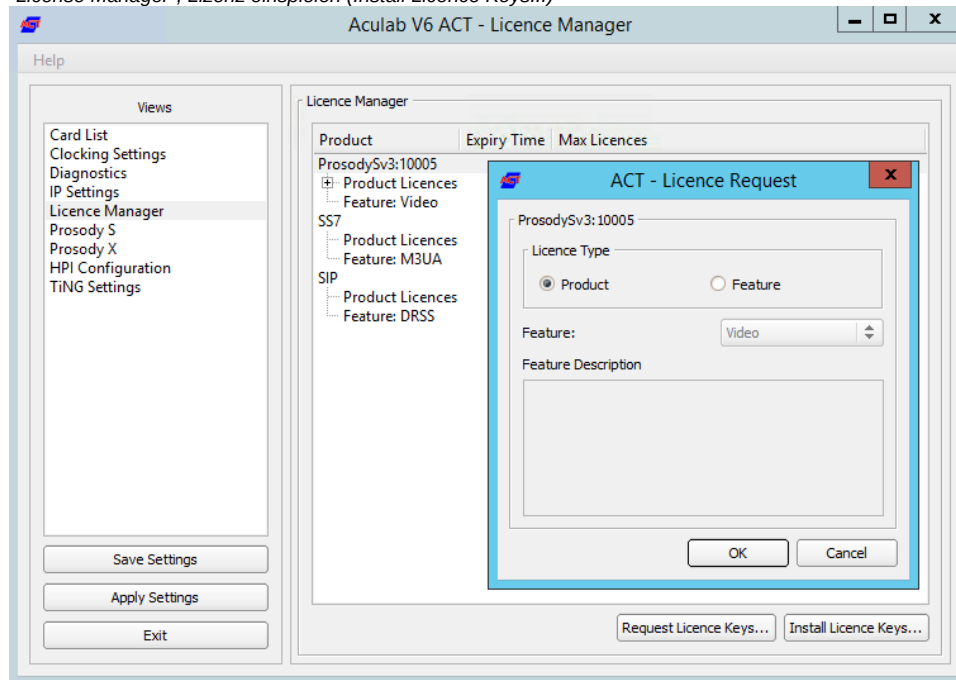
**Security Key** dGyeskm

**Note:** When connecting to a remote Prosody S server, the details above must match those specified in the 'aculab.config' file on the remote host.

- "IP Settings", "Enable SIP on Host" aktivieren:



- "License Manager", Lizenz einspielen (Install Licence Keys...)



- "Save Settings" gefolgt dann "Apply Settings".

## Startup Scripts

Ggf in `c:\8Server\bin\startup.cmd` das "net use" anpassen.

## Verknüpfungen

Verknüpfung von

`c:\8Server\bin\startup_launcher.cmd`

Auf den Desktop sowie nach `shell:startup` legen.

## Aculab Konfiguration für 8-Server

giAculab config erzeugen (cmd als ADMIN):

**Achtung:** manchmal schluckt Windows das Verändern des Pfads nicht 100% sofort. Wenn nicht (falls gihal.exe nicht gefunden wird), dann neu booten.

#### cmd (as ADMIN)

```
gihal  
  
# If it starts, press CTRL+C then cancel
```

giAculab.cfg muss nun angepasst werden.

Den Einstellungsbereich unten kopieren und in der Zieldatei ersetzen.

- channel\_count auf die **Anzahl der SIP Kanäle stellen**
- default\_rtp\_ip muss **bei Multi-Homed Maschinen** auf die IP Adresse der Netzwerkkarte für die Telefonie gesetzt werden

#### Changes to C:

8Server

gi2

config

giAculab.cfg

```
[SIP]
{
    netport                        = 0
    channel_count                  = 30
    default_vmp_set                 = "VMP_SET1"
    default_rtp_ip                  = "0.0.0.0"
    default_rtp_dscp                 = 46
    defaultSignallingGateway        = ""
    numberOnly                      = FALSE
    rfc2833RxToneEvent              = TRUE
    rfc2833RxInbandToneRegeneration = TRUE
    rfc2833TxToneConversion         = TRUE
}
```

Eine weitere Änderung betrifft die Datei C:\8Server\gi2\bin\gi2.ini: hier sollte der Wert DISABLE\_ERROR\_DIALOG folgendermaßen angepasst werden:

#### Changes to C:

8Server

gi2

bin

gi2.ini

```
DISABLE_ERROR_DIALOG = 2
```

Zusätzlich wird eine Datei C:\8Server\bin\gi2.ini angelegt, mit folgenden Inhalt:

**Changes to C:**

**8Server**

**bin**

**gi2.ini**

CONFIG\_DIR = ../gi2/config

LOG\_DIR = ../log

Die letzte Datei, an der manuelle Anpassungen erfolgen müssen, ist C:\8Server\config\StdCall\_MCP.cfg

Folgende Einstellungen insbesondere beleuchten:

- **Enable\_SIP\_Registrar** - für Installationen mit eingehende Registrierungen (insbesondere Panasonic)
- **Default\_SIP\_Contact** - hier die IP Adresse des SIP Interfaces eintragen
- **Startup\_Command4 und Startup\_Sleep4** - **löschen**, falls die Maschine **keine** Registrierung nach Aussen aufbauen muss (derzeit alle Installationen ausser NFON)
- **Total\_Channel\_Count** - Entspricht die Gesamtzahl der SIP Kanäle
- **Inbound\_Use\_Channels** - Entspricht nAgents + nSupervisor + nQueueChannels
- **Outbound\_Use\_Channels** - Entspricht nAgents + nSupervisor + nCallTransferChannels
- Beachte: **Total\_Channel\_Count = Inbound\_Use\_Channels + Outbound\_Use\_Channels**

**Changes to C:**

**8Server**

**config**

**StdCall\_MCP.cfg**

```
ROOT
{
    StdCall_MCP
    {
        bool    Use_RemoteHAL                = TRUE;

        integer LocalStream_RX_Port          = 0;
        integer Dispatcher_ThreadCount       = 4;

        bool    Auto_SETUP_ACK               = FALSE;
        string  Alert_DefaultFile             = "c:\8Server\Voice\System\070.wav";

        integer Stream_Receiver_MaxUnconfirmedPackets = 8;
        integer Stream_Receiver_MaxBufferSize   = 16384;
        integer Stream_Sender_Timeout          = 2000;
```

```

integer Stream_Sender_MaxBufferSize          = 16384;

integer SIP_Interceptor_Port                  = 5060;
bool    Enable_SIP_Interceptor                = TRUE;
        integer Start_SIP_Interceptor_After_Command = 1;
        bool    Enable_SIP_Registrar          = FALSE;
bool    Enable_L3_Monitor                    = FALSE;

string Default_SIP_Contact                    = "<sip:10.4.11.81>";

        string Startup_Command0                = "c:/windows/system32/taskkill.exe /im gihal.exe /f";
        integer Startup_Sleep0                  = 2000;
        string Startup_Command1                = "c:/aculab/v67/bin/amd64/aculabservicemanager -stop sip";
        integer Startup_Sleep1                  = 2000;
        string Startup_Command2                = "c:/aculab/v67/bin/amd64/aculabservicemanager -start sip";
        integer Startup_Sleep2                  = 2000;
        string Startup_Command3                = "c:/8Server/gi2/bin/giHal.exe -w -tingtrace";
        integer Startup_Sleep3                  = 5000;
        string Startup_Command4                = "c:/8Server/bin/startup_registrations.cmd";
        integer Startup_Sleep4                  = 1000;

        string Shutdown_Command0               = "c:/windows/system32/taskkill.exe /im gihal.exe /f";
        integer Shutdown_Sleep0                 = 2000;
        string Shutdown_Command1               = "c:/windows/system32/taskkill.exe /im giacu.exe /f";
        integer Shutdown_Sleep1                 = 2000;
        string Shutdown_Command2               = "c:/aculab/v67/bin/amd64/aculabservicemanager -stop sip";
        integer Shutdown_Sleep2                 = 2000;

Controller1
{
    integer Total_Channel_Count    = 0;
    integer Inbound_Use_Channels   = 0;
    integer Outbound_Use_Channels = 0;
    string HAL_HostName            = "127.0.0.1";
    bool    SIP_URL_Cleaner        = TRUE;
    bool    Ignore_L1Status        = TRUE;
    bool    RFC2833_DTMF_Detection = TRUE;
};
};
};

```

## Symmetrisches RTP

Wir installieren **alle Systeme** mit symmetrisches RTP.

Dies erfordert, dass eine neue Konfigurationsdatei Namens C:\AcuLab\v67\cfg\mhp.cfg mit folgendem Inhalt angelegt wird:

File C:

aculab

v67

cfg

mhp.cfg

LocalRtpSymmetric=1

## 8-Server Konfiguration

Von diese URL, die Registry Datei importieren:

### MySQL 8.x

[http://cdn.jtel.de/downloads/configs/8server\\_config\\_v8.reg](http://cdn.jtel.de/downloads/configs/8server_config_v8.reg)

### MySQL 5.x

[http://cdn.jtel.de/downloads/configs/8server\\_config.reg](http://cdn.jtel.de/downloads/configs/8server_config.reg)

8-Server als ADMIN starten (**rechter Mausklick auf robot5.exe** im Verzeichnis c:\8Server\Config).

**WICHTIG: Nicht über startup.cmd oder startup\_launcher.cmd!**

## General Settings, General

- "Machine ID" **letztes Byte der IP Adresse**

## Bereich Internet Components

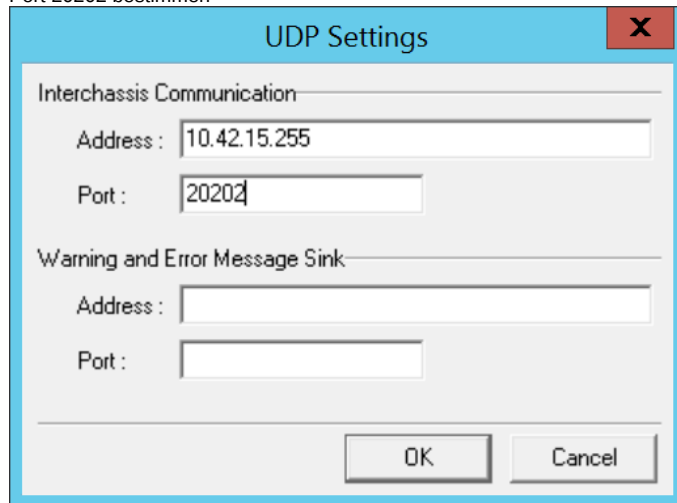
Nur bei Maschinen mit viele Leitungen: ggf. der Wert von "UDP" erhöhen.

## Bereich UDP Settings

Nur bei den Betrieb von mehreren 8-Server:

- Die Broadcast-Adresse des LAN Segments eintragen

- Port 20202 bestimmen



The image shows a 'UDP Settings' dialog box with a blue title bar and a red close button. It contains two sections: 'Interchassis Communication' and 'Warning and Error Message Sink'. In the first section, the 'Address' field is set to '10.42.15.255' and the 'Port' field is set to '20202'. The second section has empty 'Address' and 'Port' fields. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

## Bereich Daemon Processes

Ggf. bei ein reiner Daemonen-Server oder reine Telefonie-Server einige der Daemonen entfernen.

### List of daemons of a combination server

```
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\acd\Daemons\acd.Daemon.AcdEvents.Cleaner.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\acd\Daemons\acd.Daemon.AcdEvents.Distribute.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\acd\Daemons\acd.Daemon.DailyAutoGroupLogout.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\acd\Daemons\acd.Daemon.DailyAutoUserLogout.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\acd\Daemons\acd.Daemon.GroupDistribute.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\acd\Daemons\acd.Daemon.LongCalls.Warning.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\acd\Daemons\acd.Daemon.UDP.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\conf\ConfServer.Daemon.UDP.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.8Server.LogFileCleaner.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.Audio.Converter.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.ChangeEvent.Manager.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.EventSpool.SMS.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.EventSpool.SMTP.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.Recordings.Cleaner.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.Recordings.Manager.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.ReportSubscriptions2.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.SystemStartSequence.Cleaner.v2.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.SystemStartSequence.Update.v2.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\TimeServiceMonitor\portal.Daemon.TimeServiceMonitor.r5
C:\8Server\Samples\LogFileCleaner\8Server.Daemon.LogFileCleaner.mysql.r5
```

Bei einem reinen Telefonie-Server müssen mindestens folgende Daemonen eingetragen werden (Die Pfade orientieren sich an der Beispielskonfiguration):

#### List of daemons of a telephony server

```
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\acd\Daemons\acd.Daemon.UDP.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\conf\ConfServer.Daemon.UDP.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.SystemStartSequence.Update.v2.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\TimeServiceMonitor\portal.Daemon.TimeServiceMonitor.r5
C:\8Server\Samples\LogFileCleaner\8Server.Daemon.LogFileCleaner.mySQL.r5
```

Bei einem Daemonen-Server müssen mindestens folgende Daemonen eingetragen werden (Die Pfade orientieren sich an der Beispielskonfiguration):

#### List of daemons in a daemon server

```
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\acd\Daemons\acd.Daemon.AcdEvents.Cleaner.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\acd\Daemons\acd.Daemon.AcdEvents.Distribute.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\acd\Daemons\acd.Daemon.DailyAutoGroupLogout.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\acd\Daemons\acd.Daemon.DailyAutoUserLogout.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\acd\Daemons\acd.Daemon.GroupDistribute.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\acd\Daemons\acd.Daemon.LongCalls.Warning.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\acd\Daemons\acd.Daemon.UDP.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.8Server.LogFileCleaner.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.Audio.Converter.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.ChangeEvent.Manager.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.EventSpool.SMS.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.EventSpool.SMTP.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.Recordings.Cleaner.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.Recordings.Manager.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.ReportSubscriptions2.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.SystemStartSequence.Cleaner.v2.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\Portal.Daemon.SystemStartSequence.Update.v2.r5
\\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\AppServer\TimeServiceMonitor\portal.Daemon.TimeServiceMonitor.r5
C:\8Server\Samples\LogFileCleaner\8Server.Daemon.LogFileCleaner.mySQL.r5
```

Hiermit ist die Interaktive Grund-Konfiguration des 8Servers abgeschlossen. Der 8Server kann nun beendet werden, so dass eine gültige Lizenz generiert und eingespielt werden kann.

## 8Server Lizenz anfordern

Die Anforderung der Lizenz erfolgt mittels des Programms C:\8Server\bin\KeyOrder6.exe direkt aus dem Explorer:

**8 Server Key Order**

Instructions

1. You will be provided with a license number from JTEL. Enter the license number, company name and your email address in the fields below.
2. Press the "generate" button. The file 8server.key will be generated in the directory in which the program is started.
3. Email the file ".\8server.key" to: license@jtel.de
4. Your license request will be processed, and you will receive your key file by return mail to the email address you have specified in the license request.

License Number  
666000

Company Name  
ACME Incorporated

Email Address  
info@example.com

Generate Quit

Die Datei C:\8Server\bin\8server.key wird an [support@jtel.de](mailto:support@jtel.de) gesendet.

Sobald eine gültige Lizenzdatei verfügbar ist, muss diese ins Verzeichnis C:\8Server\Config Verzeichnis eingespielt werden.

## Installation des Hazelcast Platform UDP Listeners

### Platform UDP Listener Installieren

Im Anschluss wird der Platform UDP Listener mit folgenden Befehlen installiert:

#### Installation des Platform UDP Listeners

```
C:
md \PlatformUDPListener
xcopy /E \\acd-store\shared\JTELCarrierPortal\Utils\Install\PlatformUDPListener C:\PlatformUDPListener
copy \\acd-store\shared\hazelcast.xml C:\PlatformUDPListener\conf
```

## Verknüpfungen

Verknüpfung von

**c:\PlatformUDPListener\startListener.bat**

Auf den Desktop sowie nach **shell:startup** legen.

## Test

Platform UDP Listener starten. Es sollten nun im Cluster alle TEL Nodes gefunden werden. Wenn zuvor, die Webserver und DBM installiert wurden, sollten diese Nodes nun auch im Cluster aktiv sein.

## Windows Autostart

Bedingung für die Installation durch uns, ist ein lokaler Administrator Account.

Ferner ist es zu empfehlen, dass die Maschine nicht in der Domäne des Kunden eingebunden ist. Hier gibt es einfach die Möglichkeit, dass zu viele Policies uns in die Suppe spucken.

## Maschine ohne "Administrator" Login

Dies betrifft meistens Maschinen die in der Kunden-Domäne sind.

Damit der 8-Server korrekt läuft, muss es mit "Als Administrator ausführen" gestartet werden.

Es gibt jedoch einen Weg, dies automatisch zu machen.

Voraussetzung ist, dass wir die Einstellungen der Benutzerkontensteuerung verändern können, sollte dies nicht möglich sein, MUSS der Kunde das anpassen. Sonst an dieser Stelle: **HALT**.

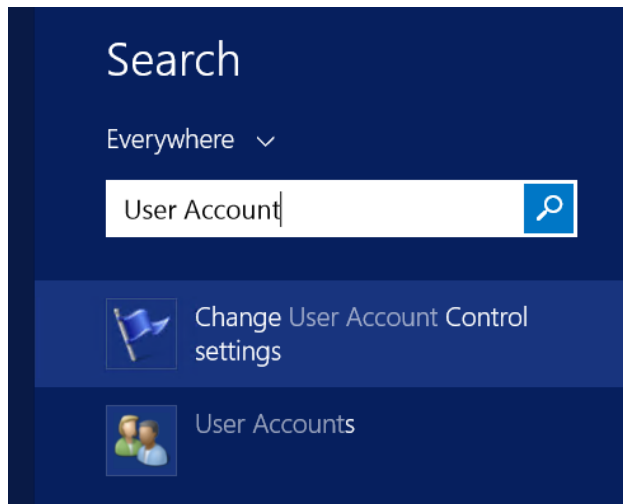
## Einstellungen der Benutzerkontensteuerung ändern

Auf den Startmenü klicken oder Windows Taste drücken.

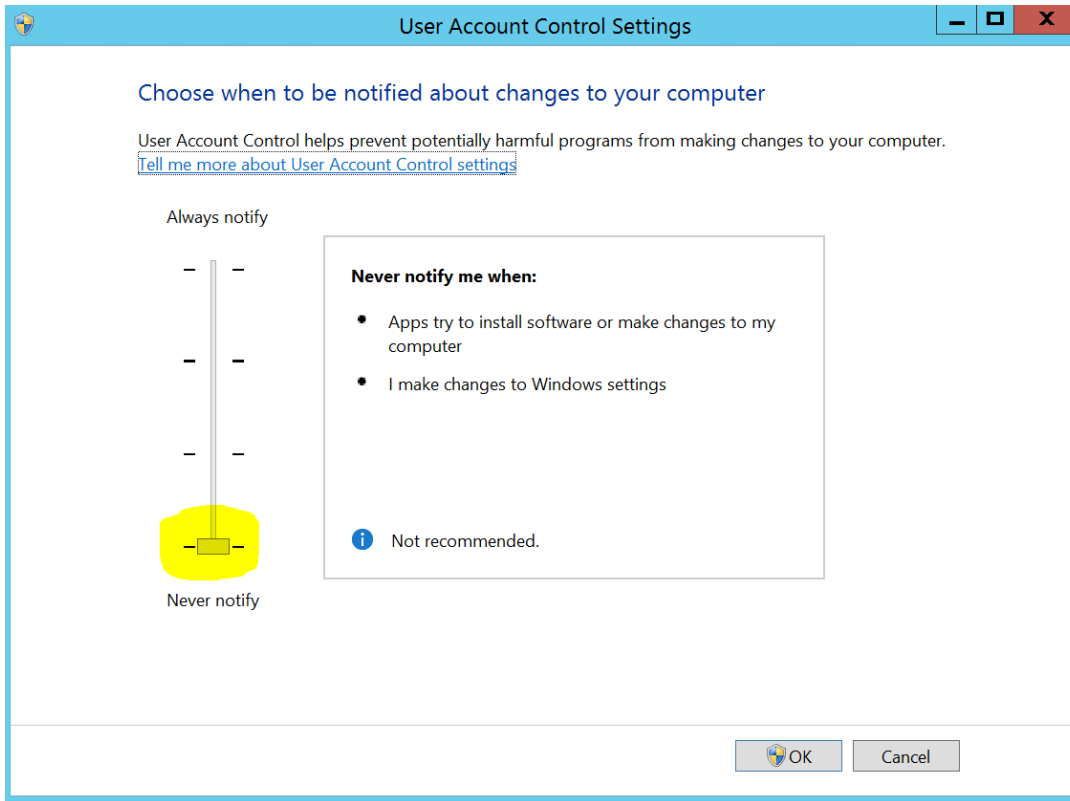
Dann eingeben:

Benutzerkontensteuerung (Deutsches Windows) oder User Account Control.

Siehe Screenshot:



Den entsprechenden Menüpunkt auswählen, und dann die Benutzerkontensteuerung auf die Niedrigste Stufe stellen - siehe Screenshot.



## Autostart Installieren

<http://cdn.jtel.de/downloads/tools/AutoLogon.zip>

Entpacken, und für den Benutzer (Administrator oder den jtel Benutzer) ein Autologin einrichten.

Anschließend testen:

- Maschine neu starten
- Nachdem die Maschine gebootet ist, sollte der User sich automatisch angemeldet haben, und alle relevanten Dienste sollten laufen

## Windows Firewall

Falls die Windows Firewall aktiviert bleiben soll, müssen ein paar Anpassungen getätigt werden.

Folgende Befehle als Administrator im **cmd** Fenster ausführen:

#### Windows Firewall adjustments - run as administrator in cmd

```
netsh advfirewall firewall add rule name="ICMPv4" protocol=icmpv4:8,any dir=in action=allow edge=yes
netsh advfirewall firewall add rule name="Hazelcast" dir=in action=allow protocol=TCP localport=5701-5801 edge=no
netsh advfirewall firewall add rule name="RTP" dir=in action=allow protocol=UDP localport=30000-34999 edge=yes
netsh advfirewall firewall add rule name="SIP" dir=in action=allow protocol=UDP localport=5060 edge=yes
netsh advfirewall firewall add rule name="UDP Local" dir=in action=allow protocol=UDP localport=1-65535 edge=no
```

## Aculab Port Eingrenzung

Damit das UDP von Remote auch an bestimmte Ports in Aculab ankommt, muss zusätzlich die Aculab Konfiguration angepasst werden.

Mit **notepad++** folgende Datei bearbeiten: **C:\laculablv67\cfg\laculab.config** und die Port Range auf 30000 bis 34999 setzen:

#### C:\laculablv67\cfg\laculab.config

...

```
<rxrange minvalue="30000" maxvalue="34999"/>
```

...