

# estos ECSTA for HiPath 2000/3000/5000

---

6.o.o.667

1	Einleitung .....	4
2	Siemens Hicom 150.....	6
2.1	Einstellungen Allgemein .....	6
2.2	Einstellungen Erweitert .....	6
2.3	Einstellungen Leitungen .....	7
2.4	Unterstützte Telefonanlagen .....	8
2.5	Telefonanlage konfigurieren.....	10
2.6	Unterstützte TAPI Funktionen .....	11
3	Regelwerk zum Ausfiltern von SIP-Leitungen.....	15
4	Siemens Hipath 2000/3000/5000.....	17
4.1	Einstellungen Allgemein .....	17
4.2	Einstellungen Erweitert .....	17
4.3	Einstellungen Leitungen .....	19
4.4	MULAP Monitoring .....	19
4.5	Offene Nummerierung .....	20
4.6	Unterstützte Telefonanlagen .....	21
4.7	Telefonanlage konfigurieren .....	21
4.8	Unterstützte TAPI Funktionen .....	22
5	Regelwerk zum Ausfiltern von SIP-Leitungen.....	26
6	Telekom Octopus E300/E800 .....	28
6.1	Einstellungen Allgemein .....	28
6.2	Einstellungen Erweitert .....	28
6.3	Einstellungen Leitungen .....	29
6.4	Telefonanlage konfigurieren.....	29
6.5	Unterstützte Telefonanlagen .....	30
6.6	Unterstützte TAPI Funktionen .....	30
7	Regelwerk zum Ausfiltern von SIP-Leitungen.....	34
8	Lizenzen .....	36
9	Einstellungen Standort .....	37
10	Rufnummern Formatierung .....	38
11	Treiber Verwaltung .....	41
12	Telefonanlagen.....	42
13	Info über estos ECSTA for HiPath 2000/3000/5000 .....	44

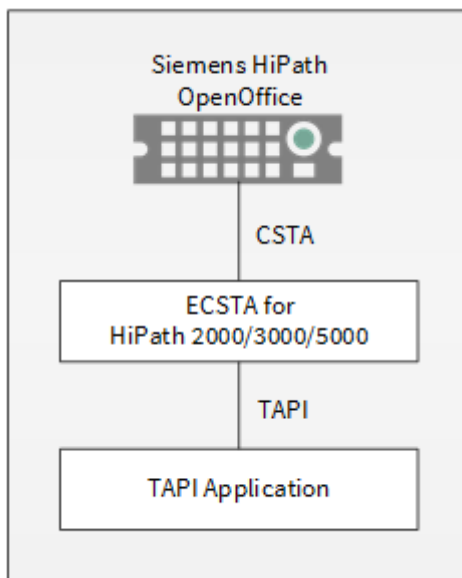


## 1 Einleitung

estos ECSTA for HiPath 2000/3000/5000 stellt mehrere Telephony Service Provider für Microsoft® TAPI 2.1 (auch 2.2 und 3.0) zur Verfügung. Diese TAPI-Treiber stellen eine zentrale Kommunikation zwischen einem PC und der Telefonanlage her. Auf diesem Server stehen alle Geräte der Telefonanlage als TAPI-Leitungen zur Verfügung.

Alle estos ECSTA for HiPath 2000/3000/5000 Treiber verwenden die leistungsfähige CSTA Schnittstelle um mit der Telefonanlage zu kommunizieren.

Zur Installation und Verwaltung des Treibers siehe Treiber Verwaltung.



### Unterstützte Telefonanlagen

Treiber	Anlage	Bezeichnung Telekom
ECSTA for HiPath 2000/3000/5000	Siemens Hipath 3000 (V4.0 - V9.0)	Telekom Octopus F200 / F400 / F600 / F650 (V4.0 - V9.0)
ECSTA for HiPath 2000/3000/5000	Siemens Hipath 2000 / 2020	
ECSTA for HiPath 2000/3000/5000	Siemens Hipath 2030	Telekom Comfort Open / Octopus F270 IT
ECSTA for HiPath 2000/3000/5000	Siemens Hipath 5000	Telekom Octopus F IP-Netpackage
ECSTA for HiPath 2000/3000/5000	Siemens Hipath OpenOffice EE	Telekom Octopus F270 IT
ECSTA for HiPath	Siemens Hipath	Telekom Octopus F450 UC

2000/3000/5000	OpenOffice ME	
Treiber	Anlage	Bezeichnung Telekom
ECSTA for Siemens Hicom 150	Siemens Hicom 150E (ab V2.2)	Telekom Octopus E10 / E20 / E30 (ab V2.2)
ECSTA for Siemens Hicom 150	Siemens Hicom 150H	Telekom Octopus E730 / E930
ECSTA for Siemens Hicom 150	Siemens Hipath 3000 (V1.0 - V6.0)	Telekom Octopus F200 / F400 / F600 (V1.0 - V6.0)
Treiber	Anlage	Bezeichnung Telekom
ECSTA for Octopus E300/E800	Telekom Octopus E300 / E800	Telekom Octopus E300 / E800

### Verwendung im Netzwerk

Nachdem der Treiber installiert ist, können Sie alle eingerichteten Nebenstellen auf dem Server als TAPI-Leitungen verwenden. Wenn Sie eine Server gestützte CTI Software einsetzen, so können Sie die Server Software nun installieren. Um die Telefone von allen Arbeitsplätzen aus zu verwenden, muss der TAPI-Treiber im Netzwerk verteilt werden. Dazu gibt es folgende Möglichkeiten:

1. **estos UCServer**  
Der estos UCServer ist eine CTI/UCC Server Software welche die Telefonie-Informationen über einen grafischen Client oder einen Multiline TAPI-Treiber im Netzwerk an alle Arbeitsplätze verteilen kann. Dabei werden Arbeitsgruppen, Domänen, Active Directory® und Terminal Server unterstützt.
2. **estos CallControlGateway**  
Das estos CallControlGateway für Lync/OCS ist ein Gateway, welches die TAPI-Leitungen mit dem Lync/OCS Server verbindet und dem Lync/OCS Client via RemoteCallControl (RCC) die Steuerung der klassischen Telefonie Geräte ermöglicht.
3. **Windows® Telephony Server**  
Der Windows® Telephony Server ist ein Bestandteil von Windows Server® Betriebssystemen seit Windows® NT. Sie benötigen dazu in jedem Fall eine Domäne. Die Einrichtung ist auf Domänen Benutzer limitiert.

## 2 Siemens Hicom 150

Bei der Einrichtung des Treibers gehen Sie folgendermaßen vor:

1. **Version der Telefonanlage prüfen, ob diese unterstützt wird**  
Siehe auch Unterstützte Telefonanlagen
2. **Einrichten der Telefonanlage für CSTA Benutzung**  
Siehe auch Telefonanlage konfigurieren.
3. **Kabel anschließen**  
Wenn die Verbindung über ein serielles Kabel erfolgt, schließen Sie dieses an.
4. **ISDN Karte installieren**  
Wenn die Verbindung über So hergestellt wird, installieren Sie eine kompatible ISDN Karte.
5. **Netzwerk Verbindung prüfen**  
Wenn die Verbindung über TCP/IP hergestellt wird, überprüfen Sie ob Sie eine Verbindung zur Anlage herstellen können (ping hostname).
6. **Treiber installieren**  
Siehe auch Einstellungen

### 2.1 Einstellungen Allgemein

Die Verbindung von Telefonanlage und Server kann über ISDN, über die serielle Schnittstelle oder über TCP/IP mit einer Xpress@LAN (HG1500) hergestellt werden.

#### **Betrieb über Netzwerk (TCP/IP)**

Geben Sie hier den Hostnamen oder die IP Adresse Ihrer Telefonanlage ein. Der Standard TCP Port für die CSTA Verbindung ist 7001.

#### **Beachten Sie dabei folgendes:**

Um den estos ECSTA for HiPath 2000/3000/5000 über TCP/IP an die Hipath anzuschalten benötigen Sie eine Hicom 150H/ Hipath 3000, eine Xpress@LAN oder HG1500 oder ein LIM Modul.

Beachten Sie, dass Sie die IP Adresse der Telefonanlage selbst angeben, nicht die der Xpress@LAN (HG1500).  
Siehe auch Telefonanlage konfigurieren.

#### **Betrieb über ISDN Karte:**

Soll eine ISDN Karte verwendet werden, so muss diese eine Capiz032.dll zur Verfügung stellen (diese Datei sollte sich im Windows® System Verzeichnis befinden). Die ISDN Karte muss User-User Signalisierung (USBS) unterstützen. Hinweis: Verwenden Sie z.B. Dialogic Diva Server.

Achtung: AVM und Teles ISDN Karten unterstützen diese Funktion zur Zeit nicht (Stand Juli 2009).

Die Standard ISDN-Nummer ist 891.

Siehe auch Telefonanlage konfigurieren.

#### **Betrieb über serielle Schnittstelle**

Baud Rate:

Stellen Sie sicher, dass die Baud Rate Ihrer Telefonanlage der Einstellung in dem Treiber entspricht. Siehe auch Telefonanlage konfigurieren.

#### **Com Port**

Bitte wählen Sie den Com Port, an dem das serielle Kabel zu Ihrer Telefonanlage eingesteckt ist.

### 2.2 Einstellungen Erweitert

#### **Gebühren**

Der Gebühren Multiplikator ermöglicht Ihnen die Anpassung der von der Telefonanlage an den Treiber gemeldeten Gebühreninformationen.

#### **Knotenrufnummern**

Verwenden Sie in der PBX Knotenrufnummern können Sie diese hier Strichpunkt getrennt hinterlegen. Die

Knotenrufnummern werden dann bei allen von der Telefonanlage gemeldeten Rufnummern automatisch entfernt.

#### **Blind Transfer emulieren**

Bedingt durch die fehlende Unterstützung seitens der Anlage kann der BlindTransfer emuliert werden. Der Treiber baut zunächst einen Consultation Transfer auf der vermittelt wird sobald der neue Teilnehmer klingelt.

#### **Blind Transfer Wartezeit**

Maximale Wartezeit des Treibers darauf das die Gegenstelle beim Consultation Transfer für die Emulation des BlindTransfers klingelt. Klingelt die Gegenstelle nicht innerhalb des definierten Zeitfensters wird der ursprüngliche Anruf zurückgeholt.

#### **CSTA Login**

Unter CSTA Login können Sie die Anmeldung an die Telefonanlage festlegen.

- PIN-Code  
Ist der Zugang zur Anlage mit einem PIN-Code geschützt, so geben Sie diesen hier ein (z.B. 00000)
- Login mit System Kennwort  
Das Standard CSTA-Passwort ist 110797.
- Login mit Benutzer und Kennwort  
Geben Sie einen Benutzer und ein Kennwort ein. Das kann z.B. 31994 (31994) oder AMHOST (77777) sein.

#### **Snapshot für aktive Gespräche**

Der Treiber kann alle aktiven Gespräche auf Gültigkeit überprüfen. Dies verhindert, dass am PC Gespräche angezeigt werden, die in der Telefonanlage nicht mehr existieren.

Es wird hier ein Zeitintervall in Sekunden eingegeben.

Je höher dieser Wert umso länger kann es dauern bis der Treiber so einen falschen Ruf erkennt. Je niedrigen dieser Wert, desto höher ist die Last auf die Telefonanlage.

#### **Regeln zum Erkennen von SIP-Leitungen**

Über "Regeln bearbeiten" gelangt man in einen Dialog, über den festgelegt werden kann, ob SIP-Leitungen über ein Regelwerk vom ecsta erkannt, ausgefiltert und somit nicht an die Leitungsverwaltung der Tapi weitergegeben werden soll (Siehe Regelwerk zum Ausfiltern von SIP-Leitungen).

#### **MonitorStart wiederholen**

Kann der Treiber die Überwachung einer Nebenstelle in der Telefonanlage nicht starten, weil z.B. das Telefon gerade nicht eingesteckt ist, so wird dieser Versuch in regelmäßigen Abständen wiederholt.

Es wird hier ein Zeitintervall in Sekunden eingegeben.

#### **Kennziffern Amtsleitungen**

Hier geben Sie die Ports für die Amtsleitungen an. Diese Ports können Sie den Einstellungen der Telefonanlage entnehmen.

## **2.3 Einstellungen Leitungen**

Geben Sie hier die Leitungen an, die der Treiber zur Verfügung stellen soll. Die Nummern entsprechen den internen Rufnummern der Geräte, der angegebene Name wird zur Darstellung der Leitungen verwendet.

#### **Rufnummern Format**

Die Leitungen können wahlweise als interne Rufnummern z.B. 123 oder kanonisch z.B. +49(30)12345-123 angegeben werden.

Sie sollten kanonische Rufnummern verwenden, wenn Sie mehrere Instanzen des Tapi Treibers einsetzen und so an mehrere Telefonanlagen gleichzeitig anschalten. Eine kanonische Rufnummer setzt sich wie folgt zusammen:

+Ländercode(Vorwahl)LokaleAmtskennzahl-Nebenstelle

Im Dialog Standort können Sie den Ländercode, Vorwahl und Lokale Amtskennzahl konfigurieren.

#### Leitungen auslesen

Die verfügbaren Leitungen werden automatisch aus der Telefonanlage bestimmt. Dabei werden alle Rufnummern abgefragt, die unter Standort in dem Nebenstellenbereich konfiguriert sind.

#### Manuelles Hinzufügen einer Leitung

Geben Sie die interne Rufnummer des Telefons an. Optional kann auch ein Name angegeben werden.

#### MULAP Teilnehmer

Gruppenteilnehmer können als Leitungen verwendet werden. Beachten Sie, daß Sie hier die Rufnummern der Geräte angeben und nicht die Gruppenrufnummer. Die Geräte Rufnummer kann z.B. auch \*\*100 sein.

#### Text importieren

Sie können eine Liste von Leitungen aus einer Text Datei importieren. Die Datei muß in jeder Zeile mit der Rufnummer beginnen. Optional kann auch der Name mit Komma getrennt enthalten sein.

#### Text exportieren

Exportieren Sie die aktuelle Leitungskonfiguration des Treibers.

#### Achtung

Die Leitungen stehen nach der Installation des Treibers u.U. erst nach dem nächsten Neustart des PC zur Verfügung.

## 2.4 Unterstützte Telefonanlagen

Anlage	Firmware	Unterstützt
Hicom 150 E OfficeStart	1.0	Nein
Hicom 150 E OfficeOne	1.0	Nein
Hicom 150 E OfficePoint	1.0	Nein
Hicom 150 E OfficeCom	1.0	Ja*
Hicom 150 E OfficePro	1.0	Ja*
Hicom 150 E OfficeStart	2.2/3.0	Nein
Hicom 150 E OfficeOne	2.2/3.0	Nein
Hicom 150 E OfficePoint	2.2/3.0	Nein
Hicom 150 E OfficeCom	2.2/3.0	Ja



Hicom 150 E OfficePro	2.2/3.0	Ja
Hicom 150 H OfficeStart	1.0	Nein
Hicom 150 H OfficeOne	1.0	Nein
Hicom 150 H OfficePoint	1.0	Nein
Hicom 150 H OfficeCom	1.0	Ja
Hicom 150 H OfficePro	1.0	Ja
Hicom 150 H OfficeStart	1.2	Nein
Hicom 150 H OfficeOne	1.2	Nein
Hicom 150 H OfficePoint	1.2	Ja
Hicom 150 H OfficeCom	1.2	Ja
Hicom 150 H OfficePro	1.2	Ja
Hipath 3100/3150 (OfficeStart)	1.2	Nein
Hipath 3200/3250 (OfficeOne)	1.2	Nein
Hipath 3300/3350 (OfficePoint)	1.2	Ja
Hipath 3500/3550 (OfficeCom)	1.2	Ja
Hipath 3700/3750 (OfficePro)	1.2	Ja
Hipath 3100/3150 (OfficeStart)	3.0	Nein
Hipath 3200/3250 (OfficeOne)	3.0	Nein
Hipath 3300/3350 (OfficePoint)	3.0	Ja

Hipath 3500/3550 (OfficeCom)	3.0	Ja
Hipath 3700/3750 (OfficePro)	3.0	Ja
Hipath 3100/3150 (OfficeStart)	4.0 / 5.0 / 6.0	Nein
Hipath 3200/3250 (OfficeOne)	4.0 / 5.0 / 6.0	Nein
Hipath 3300/3350 (OfficePoint)	4.0 / 5.0 / 6.0	Ja
Hipath 3500/3550 (OfficeCom)	4.0 / 5.0 / 6.0	Ja
Hipath 3700/3750 (OfficePro)	4.0 / 5.0 / 6.0	Ja

\*erforderliche Firmwareversion HE300C.68.862.02 (Binder 862.000) oder höher.

## 2.5 Telefonanlage konfigurieren

In der Regel müssen in der Telefonanlage keine besonderen Einstellungen getroffen werden. Hier sind jedoch noch ein paar Hinweise auf besondere Einstellungen.

### CSTA Parameter:

Soll die Rufnummern mit Amtskennziffer gemeldet werden, so schalten Sie in Ihrem Hicom 150 Assistant Office (Konfigurationsprogramm für Ihre Hipath) unter Systemparameter / PlusProdukte-Flags "Richtungspräfix über CSTA mitgeben" ein. Ist diese Option nicht angewählt, so werden die Rufnummern ohne Amtskennziffer (0 zur Amtsholung) gemeldet.

### Betrieb über ISDN Karte:

Die Rufnummer für den D-Kanal Zugang ist normalerweise 891. Um eine sichere Datenübertragung zu gewährleisten sollten beim Betrieb über ISDN Karte die USBS Parameter in der Hipath folgenden Werten entsprechen:

Im Hipath Assistant Office unter Einstellungen - Leitungen/Vernetzung - ISDN-Parameter - USBS:

- **Hicom 150 - V2.2**  
x-Parameter: 128  
y-Parameter: 64
- **Hipath 3000**  
x-Parameter: 200  
y-Parameter: 200

### Betrieb über serielle Schnittstelle

Stellen Sie sicher, dass die Baud Rate Ihrer Hipath der Einstellung in dem Treiber entspricht. Die Baudrate der Hipath können Sie am Optiset Systemtelefon ändern:

\*95 = Benutzerkennung - Passwort eingeben

22 = Systemeinstellungen

13 = V.24 Einrichtung

1 = Baudrate, MB

\*3 = 19200 Baud

### Betrieb über Netzwerk (TCP/IP)

Der Standard TCP Port für die CSTA Verbindung ist 7001.

Um den estos ECSTA for HiPath 2000/3000/5000 über TCP/IP an die Hipath anzuschalten benötigen Sie eine Hicom 150H/ Hipath 3000, eine Xpress@LAN oder HG1500 oder ein LIM Modul.

Beachten Sie, dass Sie die IP Adresse der Hipath selbst angeben, nicht die der Xpress@LAN (HG1500) In der Hipath Konfiguration müssen folgende Werte eingestellt sein:

- Unter Netzwerk - IP Parameter: HIS forwarding, IP Adresse der Hipath muss eingetragen sein.
- Unter Netzwerk - Kommunikationspartner: IP-Applikationen: CSTA freigeben.

## 2.6 Unterstützte TAPI Funktionen

Der Treiber bietet folgenden TAPI Call Control Funktionen an.

Aktion:	Korrespondierende TAPI Funktion:
Wählen	TSPI_lineMakecall
Auflegen	TSPI_lineDrop
Gespräch beantworten	TSPI_lineAnswer
Gespräch halten	TSPI_lineHold
Gespräch zurückholen	TSPI_lineUnhold
Weiterleiten im Rufzustand	TSPI_lineRedirect
Weiterleiten im Gesprächszustand <sup>2</sup>	TSPI_lineBlindTransfer
Rückfrage aufbauen	TSPI_lineSetupTransfer
Makeln	TSPI_lineSwapHold
Rückfrage verbinden	TSPI_lineCompleteTransfer (LINETRANSFERMODE_TRANSFER)
Konferenz erstellen	TSPI_lineCompleteTransfer (LINETRANSFERMODE_CONFERENCE)
Zur Konferenz hinzufügen	TSPI_lineAddToConference
Aus Konferenz entfernen	TSPI_lineRemoveFromConference
Rückruf bei besetzt	TSPI_lineCompleteCall (LINECALLFEATURE2_COMPLCALLBACK)
Pickup	TSPI_linePickup
DTMF Nachwahl	TSPI_lineGenerateDigits

Wählen im Ruftonzustand	TSPI_lineDial
Rufumleitungen	TSPI_lineForward TSPI_lineGetAddressStatus
Do Not Disturb	TSPI_lineForward TSPI_lineGetAddressStatus
MessageWaiting	TSPI_lineSetLineDevStatus TSPI_lineGetLineDevStatus

<sup>2</sup> Emulation im Treiber (Anlage unterstützt dieses Leistungsmerkmal nicht nativ)

Folgende weitere TAPI Funktionen sind bedingt durch Anforderungen des TAPI Subsystem implementiert.

**Weitere vom Treiber exportierte Funktionen:**

TSPI\_lineSendUserUserInfo

TSPI\_lineClose

TSPI\_lineCloseCall

TSPI\_lineConditionalMediaDetection

TSPI\_lineDevSpecific

TSPI\_lineDevSpecificFeature

TSPI\_lineGetDevConfig

TSPI\_lineSetDevConfig

TSPI\_lineGetAddressCaps

TSPI\_lineGetAddressStatus

TSPI\_lineGetAddressID

TSPI\_lineGetCallAddressID

TSPI\_lineGetCallInfo

TSPI\_lineGetCallStatus

TSPI\_lineGetDevCaps

TSPI\_lineGetExtensionID

TSPI\_lineGetIcon

TSPI\_lineGetID

TSPI\_lineGetNumAddressIDs

TSPI\_lineNegotiateExtVersion

TSPI\_lineNegotiateTSPIVersion

TSPI\_lineOpen

TSPI\_lineSelectExtVersion

TSPI\_lineSetDefaultMediaDetection

TSPI\_lineSetStatusMessages

TSPI\_lineSetAppSpecific

TSPI\_lineSetCallData

TSPI\_providerCreateLineDevice

TSPI\_providerEnumDevices

TSPI\_providerFreeDialogInstance

TSPI\_providerGenericDialogData

TSPI\_providerInit

TSPI\_providerShutdown

TSPI\_providerUIIdentify

TSPI\_lineGetCallIDs

TUISPI\_lineConfigDialog

TUISPI\_lineConfigDialogEdit

TUISPI\_providerConfig

TUISPI\_providerInstall

TUISPI\_providerRemove

TUISPI\_providerGenericDialog

TUISPI\_providerGenericDialogData

### 3 Regelwerk zum Ausfiltern von SIP-Leitungen

Sie können Regeln eingeben, über die festgelegt wird, ob Leitungen beim Auslesen ausgefiltert werden sollen oder nicht. Wird "kein Erkennen von SIP-Leitungen" ausgewählt, so werden alle eingelesenen Leitungen in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen. Wird "Regeln zum Erkennen von Sip-Leitungen" ausgewählt, so wird beim Einlesen der Leitungen ein Regelwerk angewandt, über das festgelegt wird, ob eine Leitung ausgefiltert oder in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen werden soll. Dieses Regelwerk besteht aus einzelnen Regeln, die vom Benutzer erstellt werden.

Für jede Regel kann festgelegt werden, ob eine konfigurierbare Zeichenfolge im Namen oder in der Rufnummer gesucht werden soll, um im Fall der Übereinstimmung die Leitung auszufiltern. Alternativ kann auch ein regulärer Ausdruck definiert werden über den ein Suchmuster festgelegt wird, das dann bei der Suche im Leitungsnamen bzw. der Leitungsnummer angewandt wird. Bei erfolgreicher Suche wird die Leitung ausgefiltert.

Folgende Regeln können konfiguriert werden:

- **Ausfiltern von Leitungen über eine Zeichenfolge im Leitungsnamen**  
 Beim Einlesen der Leitungen werden die nicht in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen, deren Leitungsname die Zeichenfolge, die in der Spalte "Suchen nach:" eingetragen ist, enthält.  
 Beispiel: Sollen Leitungen deren Leitungsname die Zeichenfolge "Paul" enthält ausgefiltert werden, so werden alle Leitungen mit den Leitungsnamen "Paul Muster", "Pauline Muster", "Lukas Paulsen"... ausgefiltert.
  
- **Ausfiltern von Leitungen über eine Zeichenfolge in der Leitungsnummer**  
 Beim Einlesen der Leitungen werden die nicht in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen, deren Leitungsnummer die Zeichenfolge, die in der Spalte "Suchen nach:" eingetragen ist, enthält.  
 Beispiel: Sollen Leitungen deren Leitungsnummer die Zeichenfolge "897" enthalten ausgefiltert werden, so würden Leitungen mit den Leitungsnummern "897", "089123456897", "0897123456", ausgefiltert.
  
- **Ausfiltern von Leitungen über ein Suchmuster im Leitungsnamen, das über einen regulären Ausdruck konfiguriert ist**  
 Die Zeichenfolge in der Spalte "Suchen nach:" muss ein regulärer Ausdruck sein. Beim Einlesen der Leitungen werden die Leitungen nicht in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen, bei denen die Suche mittels des regulären Ausdrucks im Leitungsnamen erfolgreich war.  
 Beispiele für reguläre Ausdrücke sind weiter unten aufgeführt.
  
- **Ausfiltern von Leitungen über ein Suchmuster in der Leitungsnummer, das über einen regulären Ausdruck konfiguriert ist**  
 Die Zeichenfolge in der Spalte "Suchen nach:" muss ein regulärer Ausdruck sein. Beim Einlesen der Leitungen werden die nicht in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen, bei denen die Suche mittels des regulären Ausdrucks im der Leitungsnummer erfolgreich war.  
 Beispiele für reguläre Ausdrücke sind nachfolgend aufgeführt.

Hier eine kurze Übersicht bzgl. der Syntax einiger regulärer Ausdrücke:

Zeichen	regulärer Ausdruck	Beschreibung
^	^o oder ^Max	Das Zirkumflex-Zeichen (^), gefolgt von einer Zeichenkette in einem regulären Ausdruck, überprüft, ob die Zeichenkette am Anfang der Rufnummer bzw. des Namen steht. Mit dem regulären Ausdruck "^o" wird überprüft, ob die Ziffer 'o' am Anfang der Rufnummer steht, bzw. mit dem regulären Ausdruck "^Max" ob der Name mit der Zeichenkette "Max" beginnt. In beiden Fällen würde die Leitung ausgefiltert.
\$	15\$ oder mann\$	Eine Zeichenkette, gefolgt von einem Dollar-Zeichen (\$) in einem regulären Ausdruck, überprüft, ob die Zeichenkette am Ende der Rufnummer bzw. des Namen steht. Mit dem regulären Ausdruck "15\$" wird überprüft, ob die Zeichenfolge "15" am Ende der Rufnummer bzw. mit dem regulären Ausdruck "mann\$" ob der Name mit der Zeichenkette "mann" endet. In beiden Fällen würde die Leitung ausgefiltert.
	64 72 73 oder Max mann lich	Der senkrechte Strich ( ) trennt zwei oder mehr alternative Zeichenketten bei der Suche. Eine Übereinstimmung erfolgt, wenn eine der Alternativen zutrifft. Mit dem regulären Ausdruck "64 72 73" wird nach der Ziffernfolge 64 oder 72 oder 73 irgendwo in der Rufnummer gesucht. Mit dem regulären Ausdruck "Max mann lich" wird nach der Zeichenkette "Max" oder "mann" oder "lich" irgendwo im Namen gesucht. Bei erfolgreicher Suche wird die Leitung ausgefiltert.
.	5.6 oder M..er	Der Punkt (.) im regulären Ausdruck ist ein Platzhalter für ein beliebiges Zeichen an der Position. Suche mit dem regulären Ausdruck "5.6" wird die Ziffernfolgen 506, 516, 526... in der Rufnummer finden. Suche mit dem regulären Ausdruck "M..er" wird die Zeichenfolgen "Meyer", "Meier", "Mayer",... im Namen finden. Bei erfolgreicher Suche wird die Leitung ausgefiltert.
[]	[123] oder [asd]	Die eckigen Klammern ([ ] und [ ]) geben eine Menge von Zeichen an, die bei der Suche in der Rufnummer oder im Namen gesucht werden sollen. Suche mit dem regulären Ausdruck "[123]" wird alle Rufnummern ausfiltern, in denen die Ziffern 1, 2 oder 3 vorkommt. Suche mit dem regulären Ausdruck "[asd]" wird alle Namen ausfiltern, in denen der Buchstabe a, s oder d vorkommt.

**Prüfen:**

Sie können im Dialog "Regeln zum Erkennen von Sip-Leitungen" ihr Regelwerk direkt überprüfen. Geben Sie in das Feld Suchtext eine Zeichenfolge ein, die Sie mit dem Regelwerk testen wollen. In dem Feld "Als SIP-Leitung erkannt:" wird Ihnen angegeben, ob eine Regel zum Ausfiltern auf den Suchtext erfolgreich angewendet werden konnte.

Siehe auch Erweiterte Einstellungen.



## 4 Siemens Hipath 2000/3000/5000

Bei der Einrichtung des Treibers für die Telefonanlage gehen Sie folgendermaßen vor:

1. **Version der Telefonanlage prüfen, ob diese unterstützt wird**  
Siehe auch Unterstützte Telefonanlagen
2. **Einrichten der Telefonanlage für CSTA Benutzung**  
Siehe auch Telefonanlage konfigurieren.
3. **Netzwerk Verbindung prüfen**  
Wenn die Verbindung über TCP/IP hergestellt wird, überprüfen Sie ob Sie eine Verbindung zur Anlage herstellen können (ping hostname).
4. **Treiber installieren**  
Siehe auch Einstellungen

### 4.1 Einstellungen Allgemein

Die Verbindung von Telefonanlage und Server kann über TCP/IP mit der in die Telefonanlage integrierten LAN Schnittstelle hergestellt werden.

Die Verbindung von Telefonanlage und Server kann über ISDN, über die serielle Schnittstelle oder über TCP/IP mit einer XPress@LAN (HG1500) hergestellt werden.

#### **Betrieb über Netzwerk (TCP/IP)**

Geben Sie hier den Hostnamen oder die IP Adresse Ihrer Telefonanlage ein.

Der Standard TCP Port für die CSTA Verbindung ist 7001.

Der TCP Port für die CSTA Verbindung zu der OpenOffice ME ist 8800.

#### **Beachten Sie dabei folgendes:**

Geben Sie die IP Adresse der Hipath selbst an, nicht die des LAN Moduls.

#### **Betrieb über ISDN Karte:**

Soll eine ISDN Karte verwendet werden, so muss diese eine Capi2032.dll zur Verfügung stellen (diese Datei sollte sich im Windows® System Verzeichnis befinden). Die ISDN Karte muss User-User Signalisierung (USBS) unterstützen. Hinweis: Verwenden Sie z.B. Dialogic Diva Server.

Achtung: AVM und Teles ISDN Karten unterstützen diese Funktion zur Zeit nicht (Stand Juli 2009).

Die Standard ISDN-Nummer ist 891.

Siehe auch Telefonanlage konfigurieren.

#### **Betrieb über serielle Schnittstelle**

Baud Rate:

Stellen Sie sicher, dass die Baud Rate Ihrer Hipath der Einstellung in dem Treiber entspricht. Siehe auch Telefonanlage konfigurieren.

#### **Com Port**

Bitte wählen Sie den Com Port, an dem das serielle Kabel zu Ihrer Hipath-Anlage eingesteckt ist.

### 4.2 Einstellungen Erweitert

#### **Feature Code FlexCall**

Hier wird der in der Telefonanlage konfigurierte Feature Code für die Funktion FlexCall eingetragen.

Dieser wird für die Funktion CLIP No Screening verwendet. CLIP No Screening erlaubt nur das Setzen von anderen Nebenstellenummern in der Firma. Sie können hierüber keine beliebige Nummer an das Amt übergeben.

#### **Amtsleitungen auslesen**

Ist diese Option aktiv, so werden die in der Telefonanlage verfügbaren Amtsleitungen abgefragt.

Aktivieren Sie diese Option nur, wenn Sie die Amtsleitungen als TAPI Leitungen benötigen.

### **MULAP Gruppen Modus**

Mit dieser Option wird die Verwendung von MULAP Gruppen eingestellt. Details finden Sie unter MULAP Monitoring.

### **MULAP Nummern immer automatisch**

Diese Option ist nur im ECSTA MULAP Modus relevant. Mit dieser Option wird eingestellt, ob die MULAP Rufnummern beim Auslesen der Leitungen immer überschrieben werden oder nicht. Ist die Option ausgeschaltet, so werden beim erneuten Auslesen bereits manuell korrigierte MULAP Rufnummern nicht überschrieben. Details finden Sie unter MULAP Monitoring.

### **Namen der Leitungen auslesen**

Ist diese Option aktiv, so werden die Namen der Telefone aus der Telefonanlage abgefragt.

### **Kommende Rufe bei besetzt melden**

Ist eine Nebenstelle belegt und meldet die Telefonanlage in diesem Fall einen kommenden Ruf der als besetzt signalisiert wird, so kann der Treiber diesen Anruf anzeigen falls diese Option eingeschaltet ist.

### **CLIP No Screening erlauben**

Ist diese Option aktiv, so kann der Treiber bei abgehenden Gesprächen eine abweichende interne Rufnummer übermitteln. Siehe Feature Code FlexCall.

### **Erkennung bestehender Gespräche**

Falls aktiviert, werden beim Öffnen einer Leitung bestehende Gespräche ermittelt. Hierbei können nicht alle Gesprächsinformationen ermittelt werden!

### **Gebühren**

Der Gebühren Multiplikator ermöglicht Ihnen die Anpassung der von der Telefonanlage an den Treiber gemeldeten Gebühreninformationen.

### **Knotenrufnummer**

Wird offene Nummerierung verwendet kann hier eine Knotenrufnummer konfiguriert werden. Siehe Offene Nummerierung.

### **CSTA Login**

Unter CSTA Login können Sie die Anmeldung an die Telefonanlage festlegen.

Geben Sie einen Benutzer und ein Kennwort ein. Das kann z.B. 31994 (31994) oder AMHOST (77777) sein.

Siehe Offene Nummerierung.

### **Regeln zum Erkennen von SIP-Leitungen**

Über "Regeln bearbeiten" gelangt man in einen Dialog, über den festgelegt werden kann, ob SIP-Leitungen über ein Regelwerk vom ecsta erkannt, ausgefiltert und somit nicht an die Leitungsverwaltung der Tapi weitergegeben werden soll (Siehe Regelwerk zum Ausfiltern von SIP-Leitungen).

### **Snapshot für aktive Gespräche**

Der Treiber kann alle aktiven Gespräche auf Gültigkeit überprüfen. Dies verhindert, dass am PC Gespräche angezeigt werden, die in der Telefonanlage nicht mehr existieren.

Es wird hier ein Zeitintervall in Sekunden eingegeben.

Je höher dieser Wert umso länger kann es dauern bis der Treiber so einen falschen Ruf erkennt. Je niedriger dieser Wert, desto höher ist die Last auf die Telefonanlage.

### **MonitorStart wiederholen**

Kann der Treiber die Überwachung einer Nebenstelle in der Telefonanlage nicht starten, weil z.B. das

Telefon gerade nicht eingesteckt ist, so wird dieser Versuch in regelmäßigen Abständen wiederholt. Es wird hier ein Zeitintervall in Sekunden eingegeben.

#### **Kennziffern Amtsleitungen**

Hier geben Sie die Ports für die Amtsleitungen an. Diese Ports können Sie den Einstellungen der Telefonanlage entnehmen.

### **4.3 Einstellungen Leitungen**

Geben Sie hier die Leitungen an, die der Treiber zur Verfügung stellen soll. Die Nummern entsprechen den internen Rufnummern der Geräte, der angegebene Name wird zur Darstellung der Leitungen verwendet.

#### **Rufnummern Format**

Die Leitungen können wahlweise als interne Rufnummern z.B. 123 oder kanonisch z.B. +49(30)12345-123 angegeben werden.

Sie sollten kanonische Rufnummern verwenden, wenn Sie mehrere Instanzen des Tapi Treibers einsetzen und so an mehrere Telefonanlagen gleichzeitig anschalten. Eine kanonische Rufnummer setzt sich wie folgt zusammen:

*+Ländercode(Vorwahl)LokaleAmtskennzahl-Nebenstelle*

Im Dialog Standort können Sie den Ländercode, Vorwahl und Lokale Amtskennzahl konfigurieren.

#### **Leitungen auslesen**

Die verfügbaren Leitungen werden automatisch aus der Telefonanlage bestimmt. Dabei werden alle Rufnummern abgefragt, die unter Standort in dem Nebenstellenbereich konfiguriert sind.

#### **Manuelles Hinzufügen einer Leitung**

Geben Sie die interne Rufnummer des Telefons an. Optional kann auch ein Name angegeben werden.

#### **MULAP Teilnehmer**

Gruppenteilnehmer können als Leitungen verwendet werden. Beachten Sie, daß Sie hier die Rufnummern der Geräte angeben und nicht die Gruppenrufnummer. Die Geräte Rufnummer kann z.B. auch \*\*100 sein. Wird MULAP Monitoring verwendet, so dürfen die Teilnehmer nicht mehr als Leitungen angelegt werden.

#### **MULAP Gruppenrufnummer**

Mit Einschränkungen kann eine MULAP Gruppe als Leitung angelegt werden. Siehe MULAP Monitoring.

#### **Text importieren**

Sie können eine Liste von Leitungen aus einer Text Datei importieren. Die Datei muß in jeder Zeile mit der Rufnummer beginnen. Optional kann auch der Name mit Komma getrennt enthalten sein.

#### **Text exportieren**

Exportieren Sie die aktuelle Leitungskonfiguration des Treibers.

#### **Achtung**

Die Leitungen stehen nach der Installation des Treibers u.U. erst nach dem nächsten Neustart des PC zur Verfügung.

### **4.4 MULAP Monitoring**

#### **Empfohlene Konfiguration für estos ProCall**

Jedem Gerät wird die dazugehörige MULAP Rufnummer konfiguriert. Damit werden diese Leitungen im UCServer anhand der MULAP Rufnummer zugeordnet, nicht mehr anhand der Geräte

Rufnummer. Falls der ECSTA alle in der Hipath existierenden Geräte kennt (alle Leitungen ausgelesen), so werden bei internen Anrufen immer die korrekten MULAP Rufnummern gemeldet. Der ECSTA kann die Umsetzung der Geräte Rufnummern auf die MULAP Rufnummern nur für die Rufnummern vornehmen, die als Leitungen konfiguriert sind.

Verwenden Sie folgende Konfiguration:

- MULAP Monitoring in der Hipath ausgeschaltet
- ECSTA MULAP Monitoring eingeschaltet
- Alle Leitungen aus der Hipath auslesen
- Im UCServer in der Leitungsgruppe: Leitungen automatisch in Betrieb nehmen (nicht automatisch erzeugen)
- Benutzer mit der MULAP Rufnummer (nicht mit der Geräte Rufnummer) konfigurieren

Die Überwachung und Steuerung von MULAP Gruppen wird als MULAP Monitoring bezeichnet. In den Einstellungen Erweitert kann der MULAP Modus für diesen Treiber konfiguriert werden. Dabei können folgende Varianten verwendet werden:

- Kein MULAP Modus  
Es werden die Teilnehmer der MULAP Gruppen verwendet. Die Verwaltung der Geräte in der Gruppe erfolgt in der CTI Anwendung.
- ECSTA MULAP Modus  
Es werden die Teilnehmer der MULAP Gruppen verwendet. Der Treiber liefert die logische Zuordnung, welche Geräte zu welcher MULAP Gruppe gehören. Diese Einstellung wird für estos ProCall empfohlen. Dabei ist zu beachten, dass die MULAP Rufnummern nur für Team Gruppen immer korrekt bestimmt werden können. Im Falle einer Top Gruppe (Chef/Sec) können nur die MULAP Rufnummern von Chef 1 bestimmt werden. In diesem Fall müssen Sie nach dem Auslesen der Leitungen die MULAP Rufnummern der anderen Teilnehmer manuell konfigurieren / korrigieren. Um ein Überschreiben der manuellen Konfiguration bei einem erneuten Auslesen der Leitungen zu verhindern, kann die Erweiterte Option 'MULAP Nummern immer automatisch' ausgeschaltet werden.
- Hipath MULAP Monitoring  
Es werden die MULAP Gruppen verwendet. Die Teilnehmer der Gruppen können nicht mehr verwendet werden.

Ab der Hipath Version 8.0 wird das Leistungsmerkmal MULAP Monitoring unterstützt. Um dieses zu verwenden muss es konfiguriert werden (Hipath Manager - Systemparameter - PlusProdukte-Flags). Dabei ist folgendes zu beachten:

#### **Eingeschränkte Funktionalität für die MULAP Gruppen Mitglieder**

- Die Verwendung des Hipath MULAP Monitoring wird nicht empfohlen.
- Nur der MULAP Master kann vom PC aus gesteuert werden.
- Die Steuerung der anderen MULAP Mitglieder wird eingeschränkt.
- Wird die MULAP Gruppe verwendet so dürfen die Teilnehmer der Gruppe nicht mehr als Leitungen verwendet werden.

## **4.5 Offene Nummerierung**

Bei einer Vernetzung mehrerer Telefonanlagen kann das Leistungsmerkmal offene Nummerierung eingeschaltet und eine Knotenrufnummer konfiguriert sein (Hipath Manager - Systemparameter - Flags). In diesem Fall gibt es folgendes zu beachten:

Alle Nebenstellen Rufnummern bekommen die Knotenrufnummer der Telefonanlage vorangestellt. Bei einer Knotenrufnummer '6' wird aus der Nebenstelle 130 die 6130.

Es wird empfohlen die Leitungen mit Knotenrufnummer anzulegen. Geben Sie hierzu unter Einstellungen Erweitert bei Kennziffern Teilnehmer die Bereich der Nebenstellen mit Knotenrufnummer ein. Also anstatt z.B. 100 - 350 dann 6100 bis 6350.

Die Nebenstellen können auch ohne Knotenrufnummer angelegt werden. In diesem Fall kann es gewünscht sein, dass die vom ECSTA gemeldeten Rufnummern ohne Knotenrufnummer erscheinen. Diese Einstellung finden Sie unter Einstellungen Erweitert. Wird dort die Knotenrufnummer eingetragen, so wird diese von allen internen von der Telefonanlage gemeldeten Rufnummern abgeschnitten.

#### 4.6 Unterstützte Telefonanlagen

Anlage	Telekom Bezeichnung	Firmware	Unterstützt
Hipath 3100/3150 (OfficeStart)	n/a	V1.0 - V9.0	Nein
Hipath 3200/3250 (OfficeOne)	n/a	V1.0 - V9.0	Nein
Hipath 3300/3350 (OfficePoint)	Octopus F200	V6.0 - V9.0	Ja
Hipath 3300/3350 (OfficePoint)	Octopus F200	V1.0 - V5.0	Ja
Hipath 3500/3550 (OfficeCom)	Octopus F400	V6.0 - V9.0	Ja
Hipath 3500/3550 (OfficeCom)	Octopus F400	V1.0 - V5.0	Ja
Hipath 3700/3750 (OfficePro)	Octopus F600	V6.0 - V9.0	Ja
Hipath 3700/3750 (OfficePro)	Octopus F600	V1.0 - V5.0	Ja
Hipath 3800	Octopus F650	V7.0 - V9.0	Ja
Hipath OpenOffice EE	Octopus F270 IT	V1.0	Ja
Hipath OpenOffice ME	Octopus F450 UC	V1.0	Ja

#### 4.7 Telefonanlage konfigurieren

In der Regel müssen in der Telefonanlage keine besonderen Einstellungen getroffen werden. Hier sind jedoch noch ein paar Hinweise auf besondere Einstellungen.

##### CSTA Leistungsmerkmale

Im Hipath Manager unter Einstellungen - Systemparameter - PlusProdukte-Flags:

CSTA Applikation aktiv	Rein informativer Schalter, keine funktionale Auswirkung
Richtungsparameter über CSTA	Falls eingeschaltet (empfohlen) werden die Amtskennziffern vor

mitgeben	externen Rufnummern von der Telefonanlage an den PC gemeldet.
erweitertes CSTA-CAUSE-Handling aktiviert	Falls eingeschaltet (empfohlen) werden zusätzliche Informationen über CSTA übertragen.
CSTA mit CSP	Falls eingeschaltet (empfohlen) werden zusätzliche Informationen über CSTA übertragen.
Blind Transfer	Ohne Bedeutung für den ECSTA.
MULAP monitoring	Falls eingeschaltet, können MULAP Gruppen Rufnummern mit dem ECSTA verwendet werden. Siehe dazu auch MULAP Monitoring

### Offene Nummerierung

Der Betrieb mit dem Leistungsmerkmal wird unterstützt. Details finden Sie auf der Seite Offene Nummerierung.

### Betrieb über ISDN Karte

Die Rufnummer für den D-Kanal Zugang ist normalerweise 891. Um eine sichere Datenübertragung zu gewährleisten sollten beim Betrieb über ISDN Karte die USBS Parameter in der Hipath folgenden Werten entsprechen:

Im Hipath Manager unter Einstellungen - Leitungen/Vernetzung - ISDN-Parameter - USBS:

- **Hicom 150 - V2.2**  
x-Parameter: 128  
y-Parameter: 64
- **Hipath 3000**  
x-Parameter: 200  
y-Parameter: 200

### Betrieb über serielle Schnittstelle

Stellen Sie sicher, dass die Baud Rate Ihrer Hipath der Einstellung in dem Treiber entspricht. Die Baudrate der Hipath können Sie am Optiset Systemtelefon ändern:

\*95 = Benutzerkennung - Passwort eingeben

22 = Systemeinstellungen

13 = V.24 Einrichtung

1 = Baudrate, MB

\*3 = 19200 Baud

### Betrieb über Netzwerk (TCP/IP)

Der Standard TCP Port für die CSTA Verbindung ist 7001.

Um den estos ECSTA for HiPath 2000/3000/5000 über TCP/IP an die Hipath anzuschalten benötigen Sie eine Hicom 150H/ Hipath 3000, eine Xpress@LAN oder HG1500 oder ein LIM Modul.

Beachten Sie, dass Sie die IP Adresse der Hipath selbst angeben, nicht die der Xpress@LAN (HG1500)

In der Hipath Konfiguration müssen folgende Werte eingestellt sein:

- Unter Netzwerk - IP Parameter: HIS forwarding, IP Adresse der Hipath muss eingetragen sein.
- Unter Netzwerk - Kommunikationspartner: IP-Applikationen: CSTA freigeben.

## 4.8 Unterstützte TAPI Funktionen

Der Treiber bietet folgenden TAPI Call Control Funktionen an.

Aktion:	Korrespondierende TAPI Funktion:
Wählen	TSPI_lineMakecall
Auflegen	TSPI_lineDrop
Gespräch beantworten	TSPI_lineAnswer
Gespräch halten	TSPI_lineHold
Gespräch zurückholen	TSPI_lineUnhold
Weiterleiten im Rufzustand	TSPI_lineRedirect
Weiterleiten im Gesprächszustand	TSPI_lineBlindTransfer
Rückfrage aufbauen	TSPI_lineSetupTransfer
Makeln	TSPI_lineSwapHold
Rückfrage verbinden	TSPI_lineCompleteTransfer (LINETRANSFERMODE_TRANSFER)
Konferenz erstellen	TSPI_lineCompleteTransfer (LINETRANSFERMODE_CONFERENCE)
Zur Konferenz hinzufügen	TSPI_lineAddToConference
Aus Konferenz entfernen	TSPI_lineRemoveFromConference
Pickup	TSPI_linePickup
DTMF Nachwahl	TSPI_lineGenerateDigits
Wählen im Rufzustand	TSPI_lineDial
Rufumleitungen	TSPI_lineForward TSPI_lineGetAddressStatus <ul style="list-style-type: none"> <li>○ LINEFORWARDMODE_UNCOND</li> <li>○ LINEFORWARDMODE_UNCONDEXTTERNAL</li> <li>○ LINEFORWARDMODE_UNCONDINTERNAL</li> </ul>
Do Not Disturb	TSPI_lineForward TSPI_lineGetAddressStatus
MessageWaiting	TSPI_lineSetLineDevStatus TSPI_lineGetLineDevStatus

Folgende weitere TAPI Funktionen sind bedingt durch Anforderungen des TAPI Subsystem implementiert.

**Weitere vom Treiber exportierte Funktionen:**

TSPI\_lineSendUserUserInfo

TSPI\_lineClose

TSPI\_lineCloseCall

TSPI\_lineConditionalMediaDetection

TSPI\_lineDevSpecific

TSPI\_lineDevSpecificFeature

TSPI\_lineGetDevConfig

TSPI\_lineSetDevConfig

TSPI\_lineGetAddressCaps

TSPI\_lineGetAddressStatus

TSPI\_lineGetAddressID

TSPI\_lineGetCallAddressID

TSPI\_lineGetCallInfo

TSPI\_lineGetCallStatus

TSPI\_lineGetDevCaps

TSPI\_lineGetExtensionID

TSPI\_lineGetIcon

TSPI\_lineGetID

TSPI\_lineGetNumAddressIDs

TSPI\_lineNegotiateExtVersion

TSPI\_lineNegotiateTSPIVersion



TSPI_lineOpen
TSPI_lineSelectExtVersion
TSPI_lineSetDefaultMediaDetection
TSPI_lineSetStatusMessages
TSPI_lineSetAppSpecific
TSPI_lineSetCallData
TSPI_providerCreateLineDevice
TSPI_providerEnumDevices
TSPI_providerFreeDialogInstance
TSPI_providerGenericDialogData
TSPI_providerInit
TSPI_providerShutdown
TSPI_providerUIIdentify
TSPI_lineGetCallIDs
TUISPI_lineConfigDialog
TUISPI_lineConfigDialogEdit
TUISPI_providerConfig
TUISPI_providerInstall
TUISPI_providerRemove
TUISPI_providerGenericDialog
TUISPI_providerGenericDialogData

## 5 Regelwerk zum Ausfiltern von SIP-Leitungen

Sie können Regeln eingeben, über die festgelegt wird, ob Leitungen beim Auslesen ausgefiltert werden sollen oder nicht. Wird "kein Erkennen von SIP-Leitungen" ausgewählt, so werden alle eingelesenen Leitungen in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen. Wird "Regeln zum Erkennen von Sip-Leitungen" ausgewählt, so wird beim Einlesen der Leitungen ein Regelwerk angewandt, über das festgelegt wird, ob eine Leitung ausgefiltert oder in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen werden soll. Dieses Regelwerk besteht aus einzelnen Regeln, die vom Benutzer erstellt werden.

Für jede Regel kann festgelegt werden, ob eine konfigurierbare Zeichenfolge im Namen oder in der Rufnummer gesucht werden soll, um im Fall der Übereinstimmung die Leitung auszufiltern.

Alternativ kann auch ein regulärer Ausdruck definiert werden über den ein Suchmuster festgelegt wird, das dann bei der Suche im Leitungsnamen bzw. der Leitungsnummer angewandt wird. Bei erfolgreicher Suche wird die Leitung ausgefiltert.

Folgende Regeln können konfiguriert werden:

- Ausfiltern von Leitungen über eine Zeichenfolge im Leitungsnamen  
Beim Einlesen der Leitungen werden die nicht in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen, deren Leitungsname die Zeichenfolge, die in der Spalte "Suchen nach:" eingetragen ist, enthalten.  
Beispiel: Sollen Leitungen deren Leitungsname die Zeichenfolge "Paul" enthält ausgefiltert werden, so werden alle Leitungen mit den Leitungsnamen "Paul Muster", "Pauline Muster", "Lukas Paulsen"... ausgefiltert.
- Ausfiltern von Leitungen über eine Zeichenfolge in der Leitungsnummer  
Beim Einlesen der Leitungen werden die nicht in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen, deren Leitungsnummer die Zeichenfolge, die in der Spalte "Suchen nach:" eingetragen ist, enthalten.  
Beispiel: Sollen Leitungen deren Leitungsnummer die Zeichenfolge "897" enthalten ausgefiltert werden, so würden Leitungen mit den Leitungsnummern "897", "089123456897", "0897123456", ausgefiltert.
- Ausfiltern von Leitungen über ein Suchmuster im Leitungsnamen, das über einen regulären Ausdruck konfiguriert ist  
Die Zeichenfolge in der Spalte "Suchen nach:" muss ein regulärer Ausdruck sein. Beim Einlesen der Leitungen werden die Leitungen nicht in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen, bei denen die Suche mittels des regulären Ausdrucks im Leitungsnamen erfolgreich war.  
Beispiele für reguläre Ausdrücke sind weiter unten aufgeführt.
- Ausfiltern von Leitungen über ein Suchmuster in der Leitungsnummer, das über einen regulären Ausdruck konfiguriert ist  
Die Zeichenfolge in der Spalte "Suchen nach:" muss ein regulärer Ausdruck sein. Beim Einlesen der Leitungen werden die nicht in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen, bei denen die Suche mittels des regulären Ausdrucks im der Leitungsnummer erfolgreich war.  
Beispiele für reguläre Ausdrücke sind nachfolgend aufgeführt.

Hier eine kurze Übersicht bzgl. der Syntax einiger regulärer Ausdrücke:

Zeichen	regulärer Ausdruck	Beschreibung
^	^o oder ^Max	Das Zirkumflex-Zeichen (^), gefolgt von einer Zeichenkette in einem regulären Ausdruck, überprüft, ob die Zeichenkette am Anfang der Rufnummer bzw. des Namen steht. Mit dem regulären Ausdruck "^o" wird überprüft, ob die Ziffer 'o' am Anfang der Rufnummer steht, bzw. mit dem regulären Ausdruck "^Max" ob der Name mit der Zeichenkette "Max" beginnt. In beiden Fällen würde die Leitung ausgefiltert.
\$	15\$ oder mann\$	Eine Zeichenkette, gefolgt von einem Dollar-Zeichen (\$) in einem regulären Ausdruck, überprüft, ob die Zeichenkette am Ende der Rufnummer bzw. des Namen steht. Mit dem regulären Ausdruck "15\$" wird überprüft, ob die Zeichenfolge "15" am Ende der Rufnummer bzw. mit dem regulären Ausdruck "mann\$" ob der Name mit der Zeichenkette "mann" endet. In beiden Fällen würde die Leitung ausgefiltert.
	64 72 73 oder Max mann lich	Der senkrechte Strich ( ) trennt zwei oder mehr alternative Zeichenketten bei der Suche. Eine Übereinstimmung erfolgt, wenn eine der Alternativen zutrifft. Mit dem regulären Ausdruck "64 72 73" wird nach der Ziffernfolge 64 oder 72 oder 73 irgendwo in der Rufnummer gesucht. Mit dem regulären Ausdruck "Max mann lich" wird nach der Zeichenkette "Max" oder "mann" oder "lich" irgendwo im Namen gesucht. Bei erfolgreicher Suche wird die Leitung ausgefiltert.
.	5.6 oder M..er	Der Punkt (.) im regulären Ausdruck ist ein Platzhalter für ein beliebiges Zeichen an der Position. Suche mit dem regulären Ausdruck "5.6" wird die Ziffernfolgen 506, 516, 526... in der Rufnummer finden. Suche mit dem regulären Ausdruck "M..er" wird die Zeichenfolgen "Meyer", "Meier", "Mayer",... im Namen finden. Bei erfolgreicher Suche wird die Leitung ausgefiltert.
[]	[123] oder [asd]	Die eckigen Klammern ([ ] und [ ]) geben eine Menge von Zeichen an, die bei der Suche in der Rufnummer oder im Namen gesucht werden sollen. Suche mit dem regulären Ausdruck "[123]" wird alle Rufnummern ausfiltern, in denen die Ziffern 1, 2 oder 3 vorkommt. Suche mit dem regulären Ausdruck "[asd]" wird alle Namen ausfiltern, in denen der Buchstabe a, s oder d vorkommt.

**Prüfen:**

Sie können im Dialog "Regeln zum Erkennen von Sip-Leitungen ihr Regelwerk direkt überprüfen. Geben Sie in das Feld Suchtext eine Zeichenfolge ein, die Sie mit dem Regelwerk testen wollen. In dem Feld "Als SIP-Leitung erkannt:" wird ihnen angegeben, ob eine Regel zum Ausfiltern auf den Suchtext erfolgreich angewendet werden konnte.

Siehe auch Erweiterte Einstellungen.

## 6 Telekom Octopus E300/E800

Bei der Einrichtung des Treibers gehen Sie folgendermaßen vor:

1. **Version der Telefonanlage prüfen, ob diese unterstützt wird**  
Siehe auch Unterstützte Telefonanlagen
2. **Einrichten der Telefonanlage für CSTA Benutzung**  
Siehe auch Telefonanlage konfigurieren.
3. **ISDN Karte installieren**  
Wenn die Verbindung über So hergestellt wird, installieren Sie eine ISDN Karte mit Capizo (32Bit) Treiber.
4. **Treiber installieren**  
Siehe auch Einstellungen

### 6.1 Einstellungen Allgemein

Die Verbindung von Telefonanlage und Server kann über eine ISDN Karte als B-Kanal Verbindung hergestellt werden.

#### **Betrieb über ISDN Karte:**

Soll eine ISDN Karte verwendet werden, so muss diese eine Capizo32.dll zur Verfügung stellen (diese Datei sollte sich im Windows® System Verzeichnis befinden). Es kann jede herkömmliche ISDN Karte verwendet werden (z.B. AVM Fritz, Eicon Diehl Diva Pro). Die Standard ISDN-Nummer ist 333, wird jedoch individuell bei jeder Anlage eingerichtet. Unter Erweitert können Sie eine spezielle Capizo32.dll und den ISDN Controller auswählen, wenn Sie mehrere ISDN Karten im PC installiert haben.

### 6.2 Einstellungen Erweitert

#### **Knotenrufnummern**

Verwenden Sie in der PBX Knotenrufnummern können Sie diese hier Strichpunkt getrennt hinterlegen. Die Knotenrufnummern werden dann bei allen von der Telefonanlage gemeldeten Rufnummern automatisch entfernt.

#### **Blind Transfer emulieren**

Bedingt durch die fehlende Unterstützung seitens der Anlage kann der BlindTransfer emuliert werden. Der Treiber baut zunächst einen Consultation Transfer auf der vermittelt wird sobald der neue Teilnehmer klingelt.

#### **Blind Transfer Wartezeit**

Maximale Wartezeit des Treibers darauf das die Gegenstelle beim Consultation Transfer für die Emulation des BlindTransfers klingelt. Klingelt die Gegenstelle nicht innerhalb des definierten Zeitfensters wird der ursprüngliche Anruf zurückgeholt.

#### **Snapshot für aktive Gespräche**

Der Treiber kann alle aktiven Gespräche auf Gültigkeit überprüfen. Dies verhindert, dass am PC Gespräche angezeigt werden, die in der Telefonanlage nicht mehr existieren. Es wird hier ein Zeitintervall in Sekunden eingegeben. Je höher dieser Wert umso länger kann es dauern bis der Treiber so einen falschen Ruf erkennt. Je niedriger dieser Wert, desto höher ist die Last auf die Telefonanlage.

#### **Regeln zum Erkennen von SIP-Leitungen**

Über "Regeln bearbeiten" gelangt man in einen Dialog, über den festgelegt werden kann, ob SIP-Leitungen über ein Regelwerk vom ecsta erkannt, ausgefiltert und somit nicht an die

Leitungsverwaltung der Tapi weitergegeben werden soll (Siehe Regelwerk zum Ausfiltern von SIP-Leitungen).

**MonitorStart wiederholen**

Kann der Treiber die Überwachung einer Nebenstelle in der Telefonanlage nicht starten, weil z.B. das Telefon gerade nicht eingesteckt ist, so wird dieser Versuch in regelmäßigen Abständen wiederholt.

Es wird hier ein Zeitintervall in Sekunden eingegeben.

### 6.3 Einstellungen Leitungen

Geben Sie hier die Leitungen an, die der Treiber zur Verfügung stellen soll. Die Nummern entsprechen den internen Rufnummern der Geräte, der angegebene Name wird zur Darstellung der Leitungen verwendet.

**Rufnummern Format**

Die Leitungen können wahlweise als interne Rufnummern z.B. 123 oder kanonisch z.B. +49(30)12345-123 angegeben werden.

Sie sollten kanonische Rufnummern verwenden, wenn Sie mehrere Instanzen des Tapi Treibers einsetzen und so an mehrere Telefonanlagen gleichzeitig anschalten. Eine kanonische Rufnummer setzt sich wie folgt zusammen:

+Ländercode(Vorwahl)LokaleAmtskennzahl-Nebenstelle

Im Dialog Standort können Sie den Ländercode, Vorwahl und Lokale Amtskennzahl konfigurieren.

**Leitungen auslesen**

Die verfügbaren Leitungen werden automatisch aus der Telefonanlage bestimmt. Dabei werden alle Rufnummern abgefragt, die unter Standort in dem Nebenstellenbereich konfiguriert sind.

**Manuelles Hinzufügen einer Leitung**

Geben Sie die interne Rufnummer des Telefons an. Optional kann auch ein Name angegeben werden.

**Text importieren**

Sie können eine Liste von Leitungen aus einer Text Datei importieren. Die Datei muß in jeder Zeile mit der Rufnummer beginnen. Optional kann auch der Name mit Komma getrennt enthalten sein.

**Text exportieren**

Exportieren Sie die aktuelle Leitungskonfiguration des Treibers.

**Achtung**

Die Leitungen stehen nach der Installation des Treibers u.U. erst nach dem nächsten Neustart des PC zur Verfügung.

### 6.4 Telefonanlage konfigurieren

Die Telefonanlage muss für die Verwendung der CSTA Schnittstelle eingerichtet werden.

**Betrieb über ISDN Karte:**

Die Nutzung der CSTA-Schnittstelle ist innerhalb der TK-Anlage lizenziert. Die Schnittstelle kann dann eingerichtet werden, wenn zuvor über das Programm LIZENZ eine Lizenznummer zur Freischaltung der CSTA-Schnittstelle eingetragen wurde. Die anlagenspezifische Lizenznummer ist nicht Bestandteil des Release-Standes und muss

separat bestellt werden. Die Anzahl der zur Verfügung stehenden CSTA-Schnittstellen wird durch die Lizenznummer bestimmt.

**Maximalwerte - Anwahl 2**

maximale Anzahl von Monitorpunkten - abhängig von den erworbenen Lizenzen  
 maximale Anzahl von CSTA-Schnittstellen - abhängig von den erworbenen Lizenzen  
 ggf. Anzahl Datenzugänge, SAT,  
 virtuelle Teilnehmer, IVU hochsetzen.

**Teilnehmerdaten - Anwahl 16**

Einrichten des B-Kanalzugangs

**B-Kanalzugang einrichten**

Auf einer ISDN-Baugruppe ist eine ISDN Teilnehmerschnittstelle mit dem gewünschten ISDN-Protokoll für den physikalischen Anschluss (So-Karte) des CTI-Rechners zu konfigurieren Für den B-Kanalzugang ist eine Teilnehmernummer in der entsprechenden Teilnehmergruppe einzurichten und die entsprechende B-Kanalzugangnummer zu konfigurieren.

**6.5 Unterstützte Telefonanlagen**

Anlage	Firmware	Unterstützt	So (B Kanal)	System-Apparate	Analog	So-Endgeräte
Octopus E300/E800	6.4	Ja	Ja	Ja	Nur Monitoring	Nur Monitoring
Octopus E300/E800	6.5	Ja	Ja	Ja	Nur Monitoring	Nur Monitoring

**6.6 Unterstützte TAPI Funktionen**

Der Treiber bietet folgenden TAPI Call Control Funktionen an.

Aktion:	Korrespondierende TAPI Funktion:
Wählen	TSPI_lineMakecall
Auflegen	TSPI_lineDrop
Gespräch beantworten	TSPI_lineAnswer
Gespräch halten	TSPI_lineHold
Gespräch zurückholen	TSPI_lineUnhold
Weiterleiten im Rufzustand	TSPI_lineRedirect

Weiterleiten im Gesprächszustand <sup>2</sup>	TSPI_lineBlindTransfer
Rückfrage aufbauen	TSPI_lineSetupTransfer
Makeln	TSPI_lineSwapHold
Rückfrage verbinden	TSPI_lineCompleteTransfer (LINETRANSFERMODE_TRANSFER)
Konferenz erstellen	TSPI_lineCompleteTransfer (LINETRANSFERMODE_CONFERENCE)
Zur Konferenz hinzufügen	TSPI_lineAddToConference
Aus Konferenz entfernen	TSPI_lineRemoveFromConference
Pickup	TSPI_linePickup
DTMF Nachwahl	TSPI_lineGenerateDigits
Wählen im Ruftonzustand	TSPI_lineDial
Rufumleitungen	TSPI_lineForward TSPI_lineGetAddressStatus <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LINEFORWARDMODE_UNCOND</li> <li>▪ LINEFORWARDMODE_BUSY</li> <li>▪ LINEFORWARDMODE_NOANSW</li> </ul>
MessageWaiting	TSPI_lineSetLineDevStatus TSPI_lineGetLineDevStatus

<sup>2</sup> Emulation im Treiber (Anlage unterstützt dieses Leistungsmerkmal nicht nativ)

Folgende weitere TAPI Funktionen sind bedingt durch Anforderungen des TAPI Subsystem implementiert.

#### Weitere vom Treiber exportierte Funktionen:

TSPI\_lineSendUserUserInfo

TSPI\_lineClose

TSPI\_lineCloseCall

TSPI\_lineConditionalMediaDetection

TSPI\_lineDevSpecific

TSPI\_lineDevSpecificFeature

TSPI\_lineGetDevConfig

TSPI\_lineSetDevConfig

TSPI\_lineGetAddressCaps

TSPI\_lineGetAddressStatus

TSPI\_lineGetAddressID

TSPI\_lineGetCallAddressID

TSPI\_lineGetCallInfo

TSPI\_lineGetCallStatus

TSPI\_lineGetDevCaps

TSPI\_lineGetExtensionID

TSPI\_lineGetIcon

TSPI\_lineGetID

TSPI\_lineGetNumAddressIDs

TSPI\_lineNegotiateExtVersion

TSPI\_lineNegotiateTSPIVersion

TSPI\_lineOpen

TSPI\_lineSelectExtVersion

TSPI\_lineSetDefaultMediaDetection

TSPI\_lineSetStatusMessages

TSPI\_lineSetAppSpecific

TSPI\_lineSetCallData

TSPI\_providerCreateLineDevice

TSPI\_providerEnumDevices



TSPI\_providerFreeDialogInstance

TSPI\_providerGenericDialogData

TSPI\_providerInit

TSPI\_providerShutdown

TSPI\_providerUIIdentify

TSPI\_lineGetCallIDs

TUISPI\_lineConfigDialog

TUISPI\_lineConfigDialogEdit

TUISPI\_providerConfig

TUISPI\_providerInstall

TUISPI\_providerRemove

TUISPI\_providerGenericDialog

TUISPI\_providerGenericDialogData

## 7 Regelwerk zum Ausfiltern von SIP-Leitungen

Sie können Regeln eingeben, über die festgelegt wird, ob Leitungen beim Auslesen ausgefiltert werden sollen oder nicht. Wird "kein Erkennen von SIP-Leitungen" ausgewählt, so werden alle eingelesenen Leitungen in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen. Wird "Regeln zum Erkennen von Sip-Leitungen" ausgewählt, so wird beim Einlesen der Leitungen ein Regelwerk angewandt, über das festgelegt wird, ob eine Leitung ausgefiltert oder in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen werden soll. Dieses Regelwerk besteht aus einzelnen Regeln, die vom Benutzer erstellt werden.

Für jede Regel kann festgelegt werden, ob eine konfigurierbare Zeichenfolge im Namen oder in der Rufnummer gesucht werden soll, um im Fall der Übereinstimmung die Leitung auszufiltern. Alternativ kann auch ein regulärer Ausdruck definiert werden über den ein Suchmuster festgelegt wird, das dann bei der Suche im Leitungsname bzw. der Leitungsnummer angewandt wird. Bei erfolgreicher Suche wird die Leitung ausgefiltert. Folgende Regeln können konfiguriert werden:

- Ausfiltern von Leitungen über eine Zeichenfolge im Leitungsname  
 Beim Einlesen der Leitungen werden die nicht in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen, deren Leitungsname die Zeichenfolge, die in der Spalte "Suchen nach:" eingetragen ist, enthalten.  
 Beispiel: Sollen Leitungen deren Leitungsname die Zeichenfolge "Paul" enthält ausgefiltert werden, so werden alle Leitungen mit den Leitungsname "Paul Muster", "Pauline Muster", "Lukas Paulsen"... ausgefiltert.
- Ausfiltern von Leitungen über eine Zeichenfolge in der Leitungsnummer  
 Beim Einlesen der Leitungen werden die nicht in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen, deren Leitungsnummer die Zeichenfolge, die in der Spalte "Suchen nach:" eingetragen ist, enthalten.  
 Beispiel: Sollen Leitungen deren Leitungsnummer die Zeichenfolge "897" enthalten ausgefiltert werden, so würden Leitungen mit den Leitungsnummern "897", "089123456897", "0897123456", ausgefiltert.
- Ausfiltern von Leitungen über ein Suchmuster im Leitungsname, das über einen regulären Ausdruck konfiguriert ist  
 Die Zeichenfolge in der Spalte "Suchen nach:" muss ein regulärer Ausdruck sein. Beim Einlesen der Leitungen werden die Leitungen nicht in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen, bei denen die Suche mittels des regulären Ausdrucks im Leitungsname erfolgreich war.  
 Beispiele für reguläre Ausdrücke sind weiter unten aufgeführt.
- Ausfiltern von Leitungen über ein Suchmuster in der Leitungsnummer, das über einen regulären Ausdruck konfiguriert ist  
 Die Zeichenfolge in der Spalte "Suchen nach:" muss ein regulärer Ausdruck sein. Beim Einlesen der Leitungen werden die nicht in die Leitungsverwaltung mit aufgenommen, bei denen die Suche mittels des regulären Ausdrucks in der Leitungsnummer erfolgreich war.  
 Beispiele für reguläre Ausdrücke sind nachfolgend aufgeführt.

Hier eine kurze Übersicht bzgl. der Syntax einiger regulärer Ausdrücke:

Zeichen	regulärer Ausdruck	Beschreibung
^	^o oder ^Max	Das Zirkumflex-Zeichen (^), gefolgt von einer Zeichenkette in einem regulären Ausdruck, überprüft, ob die Zeichenkette am Anfang der Rufnummer bzw. des Namen steht. Mit dem regulären Ausdruck "^o" überprüft, ob die Ziffer 'o' am Anfang der Rufnummer steht, bzw. mit dem regulären Ausdruck "^Max" ob der Name mit der Zeichenkette "Max" beginnt. In beiden Fällen würde die Leitung ausgefiltert.
\$	15\$ oder mann\$	Eine Zeichenkette, gefolgt von einem Dollar-Zeichen (\$) in einem regulären Ausdruck, überprüft, ob die Zeichenkette am Ende der Rufnummer bzw. des Namen steht. Mit dem regulären Ausdruck "15\$" wird überprüft, ob die Zeichenfolge "15" am Ende der Rufnummer bzw. mit dem regulären Ausdruck "mann\$" ob der Name mit der Zeichenkette "mann" endet. In beiden Fällen würde die Leitung ausgefiltert.
	64 72 73 oder Max mann lich	Der senkrechte Strich ( ) trennt zwei oder mehr alternative Zeichenketten bei der Suche. Eine Übereinstimmung erfolgt, wenn eine der Alternativen zutrifft. Mit dem regulären Ausdruck "64 72 73" wird nach der Ziffernfolge 64 oder 72 oder 73 irgendwo in der Rufnummer gesucht. Mit dem regulären Ausdruck "Max mann lich" wird nach der Zeichenkette "Max" oder "mann" oder "lich" irgendwo im Namen gesucht. Bei erfolgreicher Suche wird die Leitung ausgefiltert.
.	5.6 oder M..er	Der Punkt (.) im regulären Ausdruck ist ein Platzhalter für ein beliebiges Zeichen an der Position. Suche mit dem regulären Ausdruck "5.6" wird die Ziffernfolgen 506, 516, 526... in der Rufnummer finden. Suche mit dem regulären Ausdruck "M..er" wird die Zeichenfolgen "Meyer", "Meier", "Mayer",... im Namen finden. Bei erfolgreicher Suche wird die Leitung ausgefiltert.
[]	[123] oder [asd]	Die eckigen Klammern ([ ] und [ ]) geben eine Menge von Zeichen an, die bei der Suche in der Rufnummer oder im Namen gesucht werden sollen. Mit dem regulären Ausdruck "[123]" wird alle Rufnummern ausgefiltert, in denen die Ziffern 1, 2 oder 3 vorkommt. Suche mit dem regulären Ausdruck "[asd]" wird alle Namen ausgefiltert, in denen der Buchstabe a, s oder d vorkommt.

**Prüfen:**

Sie können im Dialog "Regeln zum Erkennen von Sip-Leitungen ihr Regelwerk direkt überprüfen. Geben Sie in das Feld Suchtext eine Zeichenfolge ein, die Sie mit dem Regelwerk testen wollen. In dem Feld "Als SIP-Leitung erkannt:" wird Ihnen angegeben, ob eine Regel zum Ausfiltern auf den Suchtext erfolgreich angewendet werden konnte.

Siehe auch Erweiterte Einstellungen.

## 8 Lizenzen

Der Treiber kann ohne Lizenz für 45 Tage uneingeschränkt mit 25 Leitungen getestet werden. Nach Ablauf der Testperiode können die Leitungen nicht mehr gesteuert und überwacht werden. Sie können Lizenzcodes erwerben, die den Treiber dauerhaft freischalten. Um Lizenzen zu erwerben, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Im Treiber können beliebig viele Leitungen konfiguriert werden. Das Öffnen einer Leitung verbraucht eine Lizenz. Wenn die vorhandenen Lizenzen aufgebraucht sind, schlägt das Öffnen weiterer Leitungen fehl.

Sollten Sie mehrere Treiber-Instanzen hinzugefügt haben, teilen sich alle Instanzen die eingegebenen Lizenzen. Sie können die Leitungen beliebig auf verschiedene Instanzen aufteilen.

## 9 Einstellungen Standort

In den Standort Einstellungen werden die Rufnummern der Telefonanlage definiert.

### **Nebenstellenbereich**

Geben Sie hier an, welche internen Rufnummern in der Telefonanlage existieren. Diese Information wird benutzt, um die verfügbaren Leitungen aus der Telefonanlage zu bestimmen.

### **Standort**

Geben Sie hier an, welche internationale Rufnummer vor den internen Rufnummern der Nebenstellen steht.

Die Eingabe dieser Standort Informationen sollte nur dann erfolgen, wenn Sie mehrere Treiber Instanzen verwenden und mehrere Telefonanlagen angeschlossen haben. Diese Standort Informationen können nur dann konfiguriert werden, falls die Option Standort verwenden eingeschaltet ist. Falls Sie hier einen Standort angeben, werden alle Nebenstellenrufnummern voll international angegeben.

Beispiel: Mit Standortinformation '+49(89)1234' wird die Nebenstelle '100' formatiert als '+49(89)1234-100'.

### **Rufnummernformat**

Sie können die Rufnummern, die von dem Treiber an die Applikation gemeldet werden mit Regeln verändern. Zudem können Sie auch Rufnummern die vom PC an die Telefonanlage geschickt werden verändern. Siehe Rufnummern Formatierung.

## 10 Rufnummern Formatierung

Sie können Regeln eingeben, nach denen Rufnummern formatiert werden.

Die Rufnummern, die von der Telefonanlage an den PC gemeldet werden, können mit Regeln verändert werden, um sie an die eingesetzte Tapi Applikation anzupassen.

Die Rufnummern, die von der Tapi Applikation an die Telefonanlage gesendet werden (z.B. Rufaufbau), können mit Regeln verändert werden.

Für jede Zeile in der Liste kann eine Option gesetzt werden, ob ein direkter Vergleich oder ein regulärer Ausdruck verwendet wird.

Die Modifikation erfolgt durch ein suchen / ersetzen, daß mit regulären Ausdrücken arbeitet. Wird der Suchen nach Ausdruck gefunden, so wird das Ergebnis aus Ersetzen durch ausgegeben, ansonsten wird die Rufnummer unverändert signalisiert. Die Einträge werden der Reihe nach abgearbeitet. Wird ein Treffer gefunden, so werden die weiteren Zeilen nicht mehr verarbeitet.

Dabei wird nach Kategorien unterschieden:

- **Ankommend**  
Mit diesen Regeln werden Rufnummern für ankommende Gespräche formatiert, die von der Telefonanlage an den PC gemeldet werden.
- **Abgehend**  
Mit diesen Regeln werden Rufnummern für abgehende Gespräche formatiert, die von der Telefonanlage an den PC gemeldet werden.
- **PC Wahl**  
Mit diesen Regeln werden Rufnummern formatiert, die Sie am PC wählen. Diese Rufnummern werden nach der Modifikation an die Telefonanlage geschickt.

### Suchen nach:

Geben Sie hier einen regulären Ausdruck ein nach dem die Rufnummer durchsucht wird.

Tip: Das Caret Zeichen (^) finden Sie auf der deutschen Tastatur ganz links oben.

Hier eine kurze Übersicht der erlaubten Ausdrücke:

Zeichen	Beschreibung
^	Der Anfang der Rufnummern. Der Ausdruck "^o" findet die 'o' nur am Anfang der Rufnummern.
^	Das caret (^) direkt nach der linken eckigen Klammer hat eine andere Bedeutung. Es wird verwendet um die weiteren Zeichen innerhalb der Klammer auszunehmen. Der Ausdruck "[0-8]^" erlaubt nur Ziffern von 0 bis 8.
\$	Das Dollar Zeichen (\$) bezeichnet das Ende der Rufnummer. Der Ausdruck "152\$" ist nur für Rufnummern gültig, die mit "152" aufhören.
	Das Zeichen ( ) erlaubt beide Zeichen zwischen denen es steht. Der Ausdruck "8 9" erlaubt die Rufnummern "8" oder "9".

.	Der Punkt (.) erlaubt jedes Zeichen (oder jede Ziffer).
*	Der Stern (*) zeigt an, daß das Zeichen links davon 0 mal oder öfter vorhanden sein muß.
+	Das Plus (+) ist ähnlich zum Stern, nur daß das Zeichen links davon mindestens einmal vorhanden sein muß.
?	Das Fragezeichen (?) zeigt an, daß das Zeichen links von ihm 0 oder 1 mal vorhanden sein muß.
()	Die runde Klammer markiert die Ausdrücke, die im "Ersetzen durch" Feld verfügbar sind.
[]	Die eckigen Klammern ([]) signalisieren eine Menge von Zeichen, die an dieser Stelle erlaubt sind.

**Ersetzen durch:**

Geben Sie den Ausdruck ein, wie die Rufnummer ausgegeben werden soll.  
 \1 gibt den ersten durch ( ) markierten Ausdruck des *Suchen nach* Feldes aus.  
 \2 den zweiten usw.

**Prüfen:**

Sie können hier Ihre Eingabe direkt überprüfen. Geben Sie in das Feld Rufnummer eine Rufnummer ein, die Sie mit dem Suchen/Ersetzen Ausdruck testen wollen. In dem Feld Ausgabe wird Ihnen die modifizierte Rufnummer angezeigt. Sollte ein Fehler in dem Regulären Ausdruck vorhanden sein, so wird Ihnen dies hier angezeigt. Wird der Ausdruck aus Suchen nach nicht gefunden, so wird die Rufnummern direkt ohne Änderung ausgegeben.

**Beispiele:**

Effekt	Suchen nach	Ersetzen durch
Entfernen einer führenden 0	^0(.*)	\1
Ersetzen von 80 am Anfang einer Nummer (z.B. gezielte Amtsholung) durch 0	^80(.*)	0\1
Entfernen einer privaten Pin Nummer die am Anfang der Rufnummer durch 50xxx eingeleitet wird	^50[0-9][0-9][0-9](.*)	\1
Unterdrücken aller Rufnummern, die intern (3 Stellig) signalisiert werden	^[0-9][0-9][0-9]\$	
Hinzufügen einer Amtskennziffer (führende 0) für alle Rufnummern mit mehr als 3 Ziffern	^[0-9][0-9][0-9](.+)	0\1
Hinzufügen der Anlagen Basisrufnummer (03012345) an alle internen	^[0-9][0-9]?[0-	03012345\1

Rufnummern (1 bis 3 stellig)	9]?)\$	
Hinzufügen der eigenen Vorwahl zu allen Rufnummern, die nicht mit einer 0 beginnen und mindestens 4 stellig (nicht intern) sind.	^([\^0][0-9][0-9][0-9].*)	0815

Siehe auch Standort.



## 11 Treiber Verwaltung

### Installation

Mit dem Windows® Installer (msi) Paket wird der Treiber auf dem System installiert. Falls das Setup Paket mehrere Treiber enthält können Sie während des Setup auswählen, welche Treiber installiert werden sollen.

### Treiber Instanzen

Der Treiber kann zur Anschaltung an eine oder mehrere Telefonanlagen verwendet werden. Dazu werden eine oder mehrere Treiber Instanzen am Windows® Tapi System angemeldet.

### Anmeldung am Tapi System

Während der Installation wird bereits eine Instanz des ausgewählten Treibers am Tapi System angemeldet. Dabei geben Sie in einem Wizard die notwendigen Daten an, um den Treiber mit der Telefonanlage zu verbinden.

### Konfiguration einer Treiber Instanz

Die Konfiguration der Treiber Instanzen erfolgt entweder über *Telefon und Modemoptionen* in der Systemsteuerung oder über das mitgelieferte Programm *Telefon Treiber Optionen Erweitert*, das Sie in der Systemsteuerung oder im Startmenü finden.

### Hinzufügen weiterer Treiber Instanzen

Wenn Sie den Computer mit einer weiteren Telefonanlage verbinden wollen, müssen Sie eine weitere Instanz des Treibers zum Tapi System hinzufügen. Die erfolgt mit Hilfe des mitgelieferten Programms *Telefon Treiber Optionen Erweitert*, das Sie in der Systemsteuerung oder im Startmenü finden.

### Updates

Zur Installation eines Updates starten Sie das Windows® Installer Paket (msi). Falls eine Treiber Instanz konfiguriert ist, wird diese während des Update entfernt und nach dem Update automatisch wieder hinzugefügt. Falls mehrere Treiber Instanzen konfiguriert sind, muss der Computer nach dem Update neu gestartet werden.

### Deinstallation

Die Deinstallation erfolgt über die Windows® Software Verwaltung. Bei der Deinstallation werden alle Instanzen des Treibers aus dem Tapi System entfernt und die Software deinstalliert.

## 12 Telefonanlagen

Treiber	Anlage	Bezeichnung Telekom
ECSTA for HiPath 2000/3000/5000	Siemens Hipath 5x0	
ECSTA for HiPath 2000/3000/5000	Siemens Hipath 20x0	Telekom Comfort Open / Octopus IT
ECSTA for HiPath 2000/3000/5000	Siemens Hipath 3000	Telekom Octopus F200 / F400 / F F650
ECSTA for HiPath 2000/3000/5000	Siemens Hipath 5000	Telekom Octopus F IP-Netpacka
i ECSTA for HiPath 2000/3000/5000	Siemens Hipath OpenOffice EE	Telekom Octopus F270 IT
ECSTA for HiPath 2000/3000/5000	Siemens Hipath OpenOffice ME	Telekom Octopus F450 UC
ECSTA for HiPath 2000/3000/5000	Unify Hipath OpenScape Office MX	Telekom Octopus F470 UC
ECSTA for HiPath 2000/3000/5000	Unify Hipath OpenScape Office LX	Telekom Octopus F670 UC
ECSTA for HiPath 2000/3000/5000	Unify Hipath OpenScape Office HX	
Treiber	Anlage	Bezeichnung Telekom
ECSTA for Siemens Hicom 150	Siemens Hicom 150E (ab V2.2)	Telekom Octopus E10 / E20 / E30 V2.2)
ECSTA for Siemens Hicom 150	Siemens Hicom 150H	Telekom Octopus E730 / E930
ECSTA for Siemens Hicom 150	Siemens Hipath 3000 (V1.0 - V6.0)	Telekom Octopus F200 / F400 / F (V1.0 - V6.0)
Treiber	Anlage	Bezeichnung Telekom
ECSTA for Octopus	Telekom Octopus E300 /	Telekom Octopus E300 / E800

E300/E800

E800

## **13 Info über estos ECSTA for HiPath 2000/3000/5000**

Der estos ECSTA for HiPath 2000/3000/5000 ist ein Produkt der estos GmbH.

Copyright (C) 2020 estos GmbH.

Produkt Updates finden Sie unter <https://www.estos.de/>

Häufig gestellte Fragen und Antworten, sowie Support erhalten Sie unter <https://support.estos.de>

Active Directory®, Microsoft®, Windows Server®, Windows® are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

All brands and product names used in this document are for identification purposes only and may be trademarks or registered trademarks of their respective owners.