

# Dokumentation

## HiPath TAPI 120 V2.0 Installation und Konfiguration

Administratordokumentation

P31003-H3540-T120-7-A9, 09/2010

Communication for the open minded

Siemens Enterprise Communications  
[www.siemens.de/open](http://www.siemens.de/open)

**SIEMENS**

Unser Qualitäts- und Umweltmanagementsystem ist entsprechend den Vorgaben der ISO9001 und ISO14001 implementiert und durch ein externes Zertifizierungsunternehmen zertifiziert.

Copyright © Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG 2010  
Hofmannstr. 51, 80200 München

Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG  
is a Trademark Licensee of Siemens AG

Sachnummer: A31003-H3540-T120-7-A9

Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

OpenScape, OpenStage und HiPath sind eingetragene Warenzeichen der Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG.  
Alle anderen Marken-, Produkt- und Servicennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.

**Communication for the open minded**

Siemens Enterprise Communications  
[www.siemens.de/open](http://www.siemens.de/open)

# Inhalt

<b>1 Einleitung</b>	<b>1-1</b>
1.1 Allgemeines	1-1
1.2 Anforderungen	1-5
<b>2 Installation von TAPI 120</b>	<b>2-1</b>
2.1 Allgemeines	2-1
2.2 Installation durchführen	2-1
2.2.1 Installation der Komponente CMD	2-3
2.2.2 Installation der Komponente TSP	2-4
2.3 Deinstallation des TSP und/oder CMD	2-5
<b>3 Konfiguration der Komponenten</b>	<b>3-1</b>
3.1 Allgemeines	3-1
3.2 Konfiguration der Komponente CMD	3-1
3.2.1 Start des Konfigurationsdialogs	3-1
3.2.2 Allgemeine CMD-Parameter	3-2
3.2.3 Erweiterte CMD-Parameter	3-4
3.2.4 CMD-Zuordnungsparameter	3-6
3.2.4.1 Hinzufügen von Nodes	3-7
3.2.4.2 Bearbeiten / Löschen eines Eintrags	3-8
3.2.4.3 Systemparameter (Nodes) exportieren / importieren	3-8
3.2.5 CMD-Parameter für CTI-Firewall	3-9
3.2.5.1 Bearbeiten / Löschen eines Eintrags	3-10
3.2.5.2 Hinzufügen eines TAPI 120 Clients	3-10
3.2.6 CMD-Lizenzparameter	3-11
3.2.7 CMD Versionsinformation	3-12
3.3 Konfiguration der Komponente TSP	3-13
3.3.1 Start des Konfigurationsdialogs	3-13
3.3.2 Konfiguration der Komponente TSP	3-14
<b>Stichwörter</b>	<b>Z-1</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Allgemeines

Unter der Bezeichnung HiPath TAPI 120 V2.0 sind folgende Softwarekomponenten zusammengefasst:

- **HiPath TAPI 120 TAPI Service Provider (TSP)**  
Der HiPath TAPI 120 TSP ist eine auf MS Windows TAPI Funktionalität aufbauende 1st party Telephony Service Provider Software und wird immer auf einem Client PC eingesetzt.  
HiPath TAPI 120 TSP ermöglicht einer TAPI basierenden Applikation, die Steuerung und die Status- / Präsenzdarstellung eines Telefons, das an ein Kommunikationssystem angeschlossen ist. Hierzu kommuniziert HiPath TAPI 120 direkt über LAN und CSTA III Protokoll mit dem Kommunikationssystem.
- **CSTA Message Dispatcher (CMD)**  
HiPath TAPI 120 belegt pro Client einen CSTA Link des Kommunikationssystems. Reichen die CSTA Links des Systems nicht mehr aus, um alle gewünschten Clients anzuschalten, kann die Komponente CSTA Message Dispatcher (CMD) verwendet werden.  
Durch den CSTA Message Dispatcher werden die CSTA Links mehrerer TAPI 120 TSP Applikationen auf eine CSTA Schnittstelle eines Kommunikationssystems zusammengeführt.

### Dokumentation

- Zur einfacheren Lesbarkeit werden „Telekommunikationsanlage(n)“ in der vorliegenden Beschreibung verkürzt als „Kommunikationssystem(e)“ oder kurz als „System(e)“ bezeichnet.
- Die Produktbezeichnung **HiPath TAPI 120 V2.0** wird zur einfacheren Lesbarkeit in der vorliegenden Dokumentation verkürzt als **TAPI 120** bezeichnet.
- Alle dargestellten Bedienabläufe und Dialoge beziehen sich auf ältere Windows-Versionen wie z.B. Windows XP. Bei Einsatz neuerer Betriebssystem-Versionen sind beschriebene Funktionen entsprechend zu aktivieren.

### Einsatzvarianten

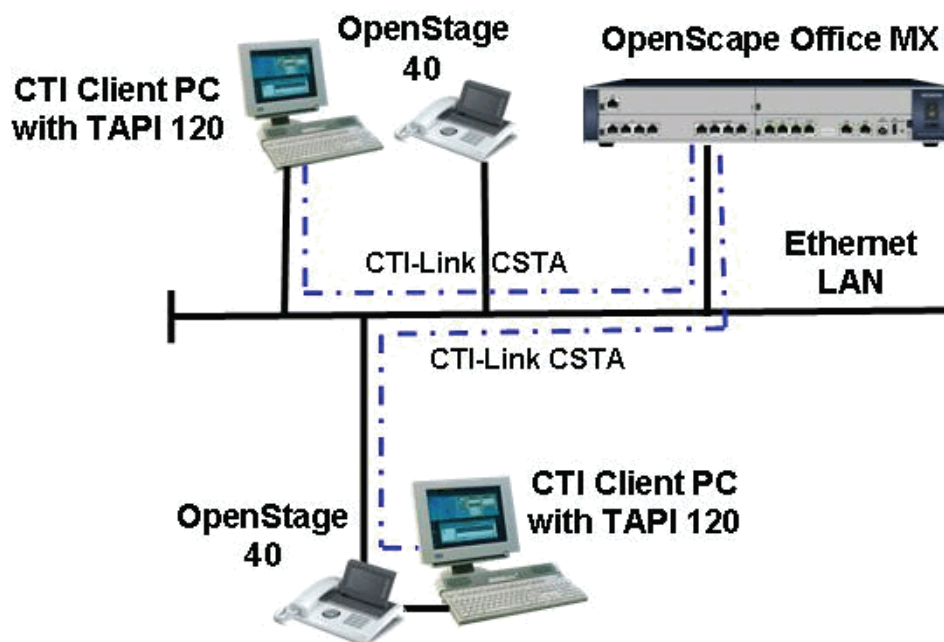
TAPI 120 kann direkt an verschiedenen Systemen / Baugruppen angeschaltet werden. Die grundsätzliche Funktionsweise bleibt dabei identisch. Diese Systeme sind:

- HiPath 500
- HiPath OpenOffice EE
- HiPath 2000
- HiPath 3000

- OpenScape Office

Alternativ kann die Anschaltung auch über den CMD stattfinden.

### **Beispielkonfiguration TAPI 120 mit Direktanschaltung**

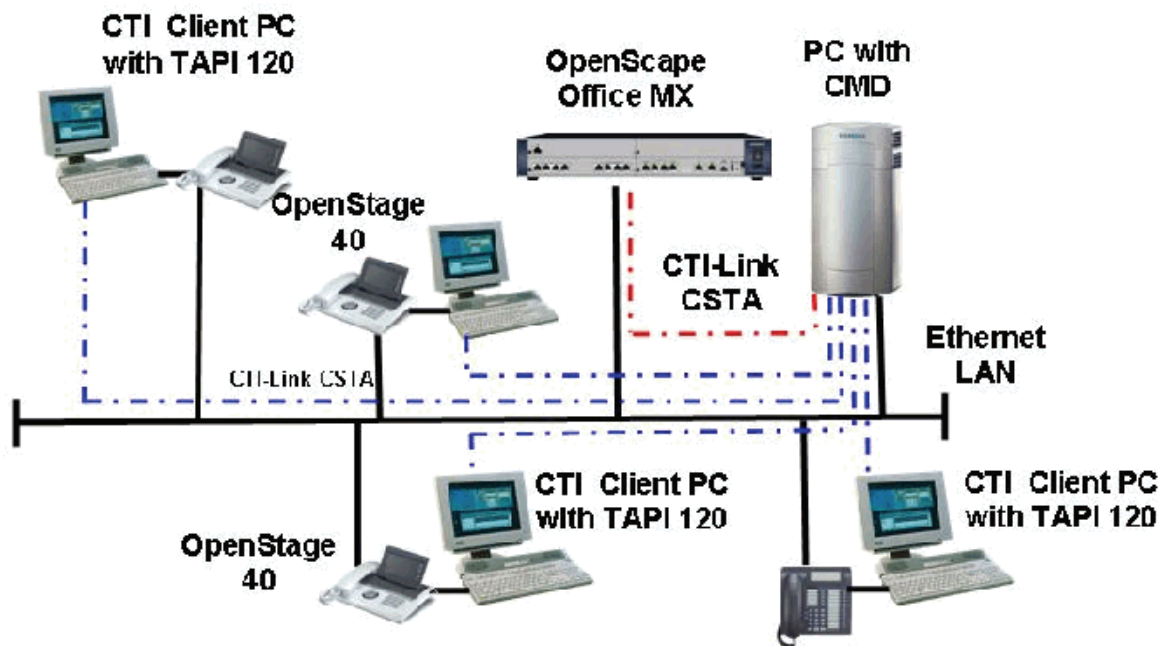


Bei der Direktanschaltung kommuniziert der CTI Client PC mit dem HiPath TAPI 120 TSP über Ethernet LAN und CSTA-Protokoll direkt mit dem Kommunikationssystem (hier: OpenScape Office). Es können so viele CTI Client PC mit TAPI 120 angeschaltet werden wie freie CSTA Links im Kommunikationssystem zur Verfügung stehen.



Bei Direktanschaltung des TAPI 120 an das System OpenScape Office ist für jeden von TAPI 120 benutzen CSTA-Link eine eigene Lizenz erforderlich.

## Beispielkonfiguration TAPI 120 mit Anschaltung über CMD



Bei der Anschaltung über CMD kommunizieren die TAPI 120 Client PC mittels dem TSP über Ethernet LAN und CSTA Protokoll immer mit dem PC auf dem der CMD installiert ist. Der CMD multiplext die CSTA CTI Links der einzelnen TSP auf einen einzigen CSTA CTI Link hin zum Kommunikationssystem (hier: OpenScape Office).

## Lizenzüberprüfung

Beim Einsatz von TAPI 120 mit CMD erfolgt eine Lizenzprüfung für den Zugriff des TSP auf die CSTA-Schnittstelle des CMD. Die Lizenzen selbst werden im CMD verwaltet.



Bei Anschaltung des TAPI 120 an das System OpenScape Office über den CMD ist nur eine CSTA-Lizenz erforderlich.

## Unterstützte Leistungsmerkmale

Die folgenden Leistungsmerkmale werden grundsätzlich unterstützt:

- Gehender Verbindungsaufbau
- Kommende Gesprächsannahme
- Gespräche beenden
- Anzeige des Gesprächszustands, der Rufnummer, des Namens bei internen Gesprächen

- Protokollierung von Gesprächen
- Anklopfen annehmen
- Rückfrage
- Makeln zwischen Gesprächen
- Übergabe, Schnellvermitteln, Halten und Parken von Gesprächen
- Konferenz
- Anrufumleitung und -schutz
- Zusatzinformationen bei umgeleiteten Gesprächen
- Datenaustausch zwischen TAPI-Applikationen

### **Beispiel einer TAPI-Applikation**

Im einfachsten Fall kann die standardmäßig auf einem Windows-PC vorhandene Applikation **Wahlhilfe** benutzt werden. Mit dieser ist es grundsätzlich möglich, gehende Verbindungen aufzubauen.

## 1.2 Anforderungen

### Anbindung an das System

Die Anbindung an die Kommunikationssysteme bzw. die Komponente CMD erfolgt via TCP/IP.

### Softwarevoraussetzungen für den TAPI 120 PC

- 32-Bit Betriebssystemvarianten:
  - Windows XP Professional
  - oder Windows 2003 Server / 2003 Server R2
  - oder Windows Vista (nicht Home Edition)
  - oder Windows 7 (ausgenommen Starter / Home Basic / Home Premium Edition)
  - oder Windows 2008
- 64-Bit Betriebssystemvarianten:
  - Windows 7 (ausgenommen Starter / Home Basic / Home Premium Edition)
  - oder Windows 2008
  - oder Windows 2008 R2



Der Einsatz der hier aufgeführten Betriebssysteme in virtualisierten Umgebungen ist nicht freigegeben.



Bei Einsatz von Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows 7 bzw. Microsoft Windows 2008 / 2008 R2 erscheinen bei verschiedenen Aktionen bei der Konfiguration von TAPI 120 ggf. zusätzliche Sicherheitsabfragen.



Für nähere Informationen und Hinweisen zu den eingesetzten Betriebssystemvarianten lesen Sie bitte auch die Datei `liesmich.txt` auf der Installations-CD.



## **TAPI 120 Konfigurationen bei Einsatz von 64-Bit Betriebssystemvarianten**

Mögliche Konfigurationen von TAPI 120 bei Einsatz von 64-Bit Betriebssystemvarianten sind:

- Bei TAPI 120 mit Direktanschaltung:
  - PC mit 64-Bit Betriebssystem mit TAPI 120 in der 64-Bit-Variante und 32-Bit- oder 64-Bit-TAPI-Applikationen
- Bei TAPI 120 mit Anschaltung über den CMD:
  - PC 64-Bit Betriebssystem mit CMD in der 64-Bit-Variante
  - Client-PC mit 64-Bit Betriebssystem mit TAPI 120 in der 64-Bit-Variante und 32-Bit oder 64-Bit TAPI-Applikationen

## **Sonstige Voraussetzungen**

- Netzwerkprotokoll: Es muss TCP/IP eingerichtet sein.
- Die Installation des TAPI 120 muss durch einen Benutzer mit Administratorrechten durchgeführt werden.

## **Übersicht der standardmäßig von TAPI 120 belegten Ports**

### **Portnummer Beschreibung**

7001	CSTA-Link zum System (HiPath 500 / OpenOffice EE / 2000 / 3000)
8001	CSTA-Link zum CMD
8800	CSTA-Link zur OpenScape Office

## **Einschränkungen**

Ein Parallelbetrieb von TAPI 120 und TAPI 170 auf einem PC ist nicht möglich.

## 2 Installation von TAPI 120

### 2.1 Allgemeines

#### Installationsumfang

Bei Installation der Komponenten für TAPI 120 können Sie die zu installierenden Komponenten auswählen. Zur Verfügung stehen grundsätzlich:

- TSP
- CMD

#### Installation und Konfiguration

Sind beide Komponenten zur Installation ausgewählt, werden die einzelnen Installationsroutinen sowie ggf. die Dialoge zur Eingabe der Konfigurationsparameter automatisch hintereinander gestartet. In der vorliegenden Beschreibung wird die Installation im Abschnitt [Installation durchführen](#) und die jeweils konfigurierbaren Parameter im Abschnitt [Konfiguration der Komponenten](#) beschrieben.

### 2.2 Installation durchführen

1. Melden Sie sich als Administrator an und schließen Sie alle laufenden Anwendungen.
2. Legen Sie die Installations-CD von TAPI 120 ein. Wählen Sie unter **Start - Ausführen** die Datei `\TAPI120\setup.exe` auf dem Installationslaufwerk aus und bestätigen Sie mit **OK**.



Das Setup erkennt selbständig die Betriebssystemvariante (32- oder 64-Bit) und startet die Installation der korrekten TAPI 120 Variante.



Unter Windows Vista, Windows 7 oder Windows 2008 / 2008 R2 erscheint nun das UAC (User Account Control) Prompt, das Sie entsprechend bestätigen.

3. Wählen Sie die Sprache, in der die Installationsdialoge geführt werden sollen. Die Installation wird vorbereitet.
4. Nach erfolgreicher Installationsvorbereitung erscheint der Begrüßungsdialog, den Sie mit **Weiter** bestätigen.



Sorgen Sie spätestens zu diesem Zeitpunkt der Installation dafür, dass der Dienst-Kontroll-Dialog sowie alle TAPI-Applikationen geschlossen sind. Ein entsprechender, rot markierter Hinweis erscheint im Installationsdialog.

5. Setzen Sie die Installation mit Klick auf **Weiter** fort.
6. Sie werden aufgefordert, den Setuptyp der Installation festzulegen:

### Darstellung



7. Wählen Sie den gewünschten Setuptyp zur Installation aus. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **Weiter**.
8. Die Installation der ausgewählten Komponenten wird nach Klick auf **Installieren** gestartet.



Bei einer Erstinstallation von TAPI 120 auf einem PC mit Windows Vista oder Windows 7 ist ein Reboot des PCs notwendig. In diesem Fall erscheint hier ein rot gekennzeichnetes Hinweis im Setup-Dialog. Sie können die Installation abbrechen oder mit Klick auf **Installieren** fortsetzen, wobei dann zunächst zwingend der Reboot durchgeführt wird. Sie kehren dann nach Ihrem Login automatisch zu dieser Stelle der TAPI 120-Installation zurück.

- [Installation der Komponente CMD](#)
- [Installation der Komponente TSP](#)

9. Nach Abschluss der Installation klicken Sie zum Abschluss der Installation im Hinweisdialog auf den Button **Fertigstellen**.

## Installation von TAPI 120

### Installation durchführen

#### 2.2.1 Installation der Komponente CMD

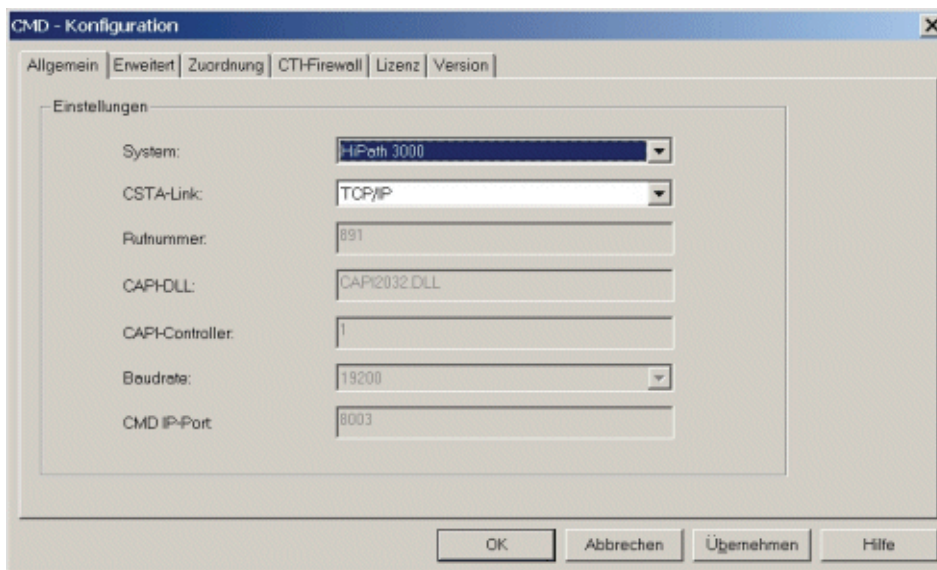


Bei Einsatz von Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows 7 bzw. Microsoft Windows 2008 / 2008 R2 erscheinen bei verschiedenen Aktionen bei der Konfiguration von TAPI 120 ggf. zusätzliche Sicherheitsabfragen.

Bei Bedarf ist die Komponente CMD auf einem zentralen PC zu installieren. Dieser muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Die Betriebszeiten aller TAPI 120 Clients müssen abgedeckt sein.
  - Es dürfen dort keine Applikationen benutzt werden, die Ressourcenengpässe hervorrufen (CPU-Last, Netzwerklast, etc.).
1. Die Installation der Komponente CMD wird ohne Begrüßungsdialog gestartet. Der Fortschritt wird in einem Fenster dargestellt.
  2. Bei PCs mit mehreren Netzwerkkarten erscheint ein Dialog, der zur Auswahl der zu verwendenden IP-Adresse auffordert.
  3. Nach der erfolgreichen CMD-Installation wird automatisch der CMD-Konfigurationsdialog geöffnet. Sie können hier nun die gewünschten Parameter einstellen oder die Konfiguration zu einem späteren Zeitpunkt vornehmen:

#### Darstellung



Die einzelnen Konfigurationsparameter sind im Abschnitt [Konfiguration der Komponente CMD](#) näher beschrieben.

Nach Verlassen des Konfigurationsdialogs ist die Installation des CMD abgeschlossen. Je nach ausgewähltem Setuptyp wird nun ggf. automatisch die Komponente TSP installiert.

## 2.2.2 Installation der Komponente TSP



Bei Einsatz von Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows 7 bzw. Microsoft Windows 2008 / 2008 R2 erscheinen bei verschiedenen Aktionen bei der Konfiguration von TAPI 120 ggf. zusätzliche Sicherheitsabfragen.

1. Bestätigen Sie den Begrüßungsdialog der Installation des TSP mit **Weiter**.  
Die Installation des TSP wird gestartet, der Fortschritt in einem Fenster dargestellt.
2. Nach der erfolgreichen TSP-Installation wird automatisch der TSP-Konfigurationsdialog geöffnet. Sie können hier nun die gewünschten Parameter einstellen oder die Konfiguration zu einem späteren Zeitpunkt vornehmen.

### Darstellung

The screenshot shows the 'HiPath TAPI 120 V2.0' configuration window. It has a blue title bar and a standard Windows-style interface. The main area is divided into two columns. The left column contains configuration fields: 'System' (a dropdown menu showing 'HiPath 3000'), 'CSTA-Link' (a dropdown menu showing 'TCP/IP'), 'Rufnummer' (a text field with '104'), 'Name' (an empty text field), 'IP-Adresse' (a field with '139 . 176 . 6 . 55'), 'IP-Port' (a field with '7001'), 'Ltg. Kennzahl Start' (a field with '7801'), and 'Ltg. Kennzahl Ende' (a field with '7920'). Below these is a checkbox labeled 'Trace' which is checked. The right column contains text: 'Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG', '© Copyright 1998-2008', 'Version: 3.2.0.668', and a list of component versions: 'TSP-Version: 3.2.0.668', 'UP-Version: 4.0.0.122', 'ASN1-Version: 1.0.0.29', 'LIB2-Version: 1.0.0.32', and 'LIB3-Version: 1.0.0.52'. At the bottom, there is a row of buttons: 'OK', 'Übernehmen', 'Konfig Import', 'Konfig Export', 'Info', 'Hilfe', and 'Abbrechen'.

Die einzelnen Konfigurationsparameter sind im Abschnitt [Konfiguration der Komponente TSP](#) näher beschrieben.

Nach Verlassen des Konfigurationsdialogs ist die Installation des TSP abgeschlossen.

## Installation von TAPI 120

### *Deinstallation des TSP und/oder CMD*

## 2.3 Deinstallation des TSP und/oder CMD

### TSP oder CMD deinstallieren:

- > Öffnen Sie die Systemsteuerung mit **Start - Einstellungen - Systemsteuerung** und klicken Sie auf **Software**.
- > Aktivieren Sie den Eintrag **HiPath TAPI 120 SP V2**
  - Zum Deinstallieren einer der beiden Komponenten klicken Sie auf den Button **Ändern** und folgen den weiteren Anweisungen.
  - Zum Deinstallieren beider Komponenten klicken Sie auf den Button **Entfernen** und folgen den weiteren Anweisungen.

## 3 Konfiguration der Komponenten

### 3.1 Allgemeines

#### Manuelle Aktivierung der Konfigurationsdialoge

Die Konfiguration der einzelnen Komponentenparameter kann jeweils bei Installation erfolgen oder jederzeit zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt werden. Wie Sie den Konfigurationsdialog starten, finden wird jeweils zu Beginn der jeweiligen Abschnitte beschrieben:

- [Konfiguration der Komponente TSP](#)
- [Konfiguration der Komponente CMD](#)

#### Wirksamkeit geänderter Konfigurationsparameter

Geänderte Konfigurationsparameter sind sofort nach Speicherung der Daten im Konfigurationsdialog (Button **Übernehmen** oder **OK**) wirksam.

Ein Neustart des TSP (net stop tapisrv) ist z.B. nach Änderung der Parameter für den CSTA-Link notwendig.

### 3.2 Konfiguration der Komponente CMD

#### 3.2.1 Start des Konfigurationsdialogs

##### Aktivierung des Konfigurationsdialogs

Zur Bearbeitung der CMD-Konfigurationsparameter nach der Installation starten Sie den Konfigurationsdialog folgendermaßen:

1. Öffnen Sie die Systemsteuerung von Windows über **Start - Einstellungen - Systemsteuerung**. Aktivieren Sie das Symbol des **CSTA Message Dispatcher** durch Doppelklick.

Es erscheint der Konfigurationsdialog des CMD.

2. Bearbeiten Sie folgende Parameter in der gewünschten Weise:

- [Allgemeine CMD-Parameter](#)
- [Erweiterte CMD-Parameter](#)
- [CMD-Zuordnungsparameter](#)
- [CMD-Parameter für CTI-Firewall](#)
- [CMD-Lizenzparameter](#)

## Konfiguration der Komponenten

### Konfiguration der Komponente CMD

Weiterhin finden Sie die aktuelle [CMD Versionsinformation](#) im Konfigurationsdialog.



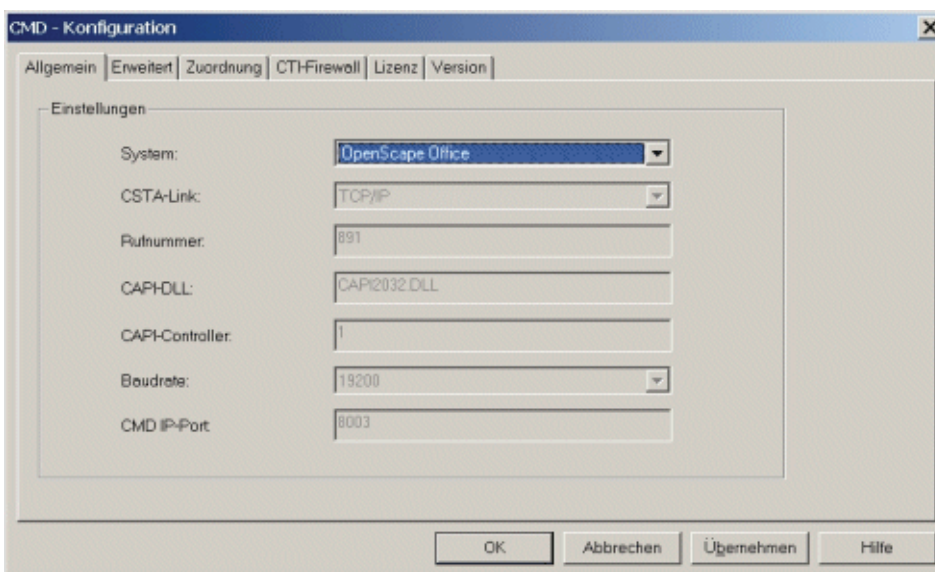
Bei Einsatz von Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows 7 bzw. Microsoft Windows 2008 / 2008 R2 erscheinen bei verschiedenen Aktionen bei der Konfiguration von TAPI 120 ggf. zusätzliche Sicherheitsabfragen.

### 3.2.2 Allgemeine CMD-Parameter

Bei Konfiguration der allgemeinen CMD-Parameter legen Sie das angeschlossene Kommunikationssystem, die Verbindungsart zwischen CMD und System sowie die jeweiligen Verbindungsparameter fest:

> Aktivieren Sie im CMD-Konfigurationsdialog das Register **Allgemein**.

#### Darstellung



Die Parameter haben folgende Bedeutung:

Parameter	Bedeutung
System	Auswahl des angebundenen Kommunikationssystems. Zur Wahl stehen: <ul style="list-style-type: none"><li>• HiPath 500</li><li>• HiPath OpenOffice EE</li><li>• HiPath 2000</li><li>• HiPath 3000 (Default)</li><li>• OpenScape Office</li></ul>



Parameter	Bedeutung
CSTA-Link	Verbindungsart zwischen CMD und System. Standardmäßig ist dies TCP /IP, eine Änderung ist nicht möglich.



Lediglich für bestehende Installationen, die an das System HiPath 3000 über S<sub>0</sub> oder V.24 angebunden sind, können Sie hier die entsprechende Verbindungsart auswählen. Bei Neuinstallation des TSP 120 oder bei Installation auf neueren Betriebssystemen ist die Anbindung an die HiPath 3000 nur über TCP/IP möglich.

Parameter	Bedeutung
Rufnummer	Bei Abindung via S <sub>0</sub> geben Sie die Zugangsnummer zur CSTA-Schnittstelle des Systems ein (Standardwert 891).
CAPI-DLL	Bei Anbindung via S <sub>0</sub> geben Sie den Namen der DLL-Datei mit dem CAPI-Treiber für die S <sub>0</sub> -Karte ein.
CAPI-Controller	Bei Anbindung via S <sub>0</sub> geben Sie die Controller-Nummer der S <sub>0</sub> -Karte ein. Für die erste Karte lautet diese immer 1.
Baudrate	Wurde die Anbindung an das System via V.24 gewählt, können Sie hier die Übertragungsrate der Schnittstelle zwischen zum System auswählen. Zur Wahl stehen 2400, 9600 (Standardwert) oder 19200 Baud.
CMD IP-Port	Bei Anbindung der HiPath 3000 via S <sub>0</sub> geben Sie die Portnummer des CMD Listener Ports für das System, z.B. 8001, 8002, etc. ein. Bei Anbindung an andere Systeme ist keine Eingabe möglich. Die Portnummer wird dann im Register <b>Zuordnung</b> konfiguriert.



Bei Änderung des Systems erscheint ggf. eine Meldung mit dem Hinweis, daß sich dadurch ggf. die Lizenzierungsinformationen ändern. In diesem Fall müssen Sie die Lizenzierungsinformationen für das neue System überprüfen.

### Speichern der Angaben

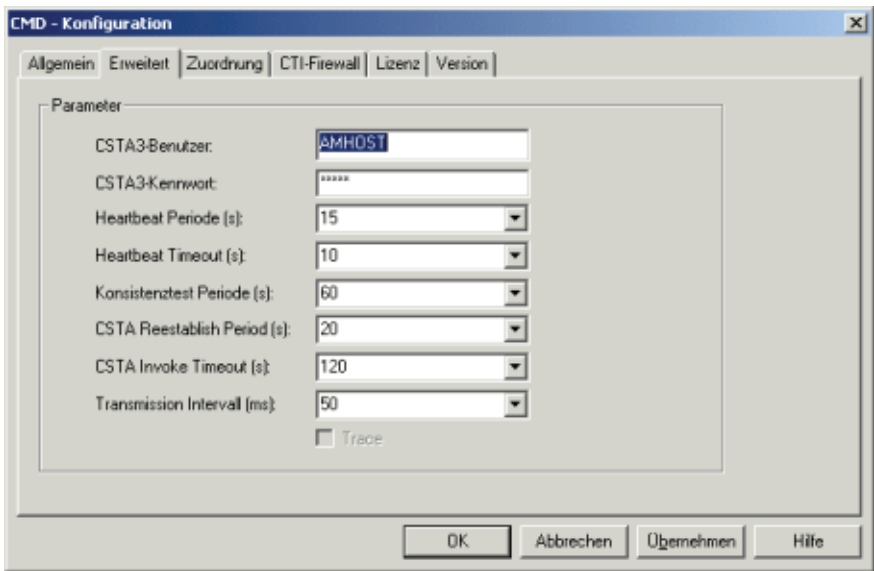
- Wenn Sie Ihre Angaben sichern wollen, klicken Sie auf **Übernehmen** (um z.B. noch in anderen Registern Parameter zu konfigurieren) oder **OK** (zum Verlassen des Konfigurationsdialogs mit Speichern).
- In beiden Fällen erscheint vor Speicherung der Parameterwerte in der Datenbank eine entsprechende Meldung, die Sie mit **Ja** bestätigen.

3.2.3      **Erweiterte CMD-Parameter**

Die erweiterten CMD-Parameter sind für die Verbindung zwischen angeschlossenenem Kommunikationssystem und dem CMD relevant. Systemabhängige Parameter werden auf dem System definiert und sind hier entsprechend anzugeben.

- > Zur Konfiguration dieser erweiterten Parameter aktivieren Sie im CMD-Konfigurationsdialog das Register **Erweitert**.

**Darstellung**



Geben Sie folgende Parameter ein:

Parameter	Bedeutung
CSTA3-Benutzer	CSTA3-Benutzername des Systems. Um eine Änderung des Benutzernamens auf dem System auch hier zu hinterlegen, geben Sie den neuen Benutzernamen ein. Direkt mit der Eingabe öffnet sich ein Eingabedialog, in dem Sie den neuen Namen eintragen und bestätigen. Sie kehren dann in den Konfigurationsdialog zurück.
CSTA3-Kennwort	CSTA3-Kennwort des Systems. Um eine Änderung des Kennworts auf dem System auch hier zu hinterlegen, geben Sie das neue Kennwort ein. Direkt mit der Eingabe öffnet sich ein Eingabedialog, in dem Sie das neue Kennwort eintragen und bestätigen. Sie kehren dann in den Konfigurationsdialog zurück.



Stimmt das hier vergebene CSTA3-Kennwort nicht mit dem Kennwort auf dem System überein, ist kein CSTA-Login auf dem System möglich!

Parameter	Bedeutung
Heartbeat Periode (s)	Zeitrhythmus (Sekunden) für die Aktivitätsprüfung der CSTA-Schnittstelle. Die Prüfung wird durch den Wert 0 deaktiviert. Der Standardwert 15 s sollte nicht verändert werden.
Heartbeat Timeout (s)	Zusätzliche Zeit in Sekunden bis zu einem automatischen Neuaufbau bei einer ausgefallenen CSTA-Schnittstelle. Der Standardwert 10 s sollte nicht verändert werden.
Konsistenztest Periode (s)	Zeitrhythmus (in Sekunden) für zyklische Plausibilitätsprüfungen. Die Prüfung wird durch den Wert 0 deaktiviert. Der Standardwert 60 s sollte nicht verändert werden.
CSTA Reestablish Periode (s)	Zeit in Sekunden für die Wartezeit des CMD nach einem Verbindungsausfall bis zum Wiederaufbau der Verbindung. Der Standardwert ist 20 s.
CSTA Invoke Timeout (s)	Timeout-Zeit des CMD in Sekunden. Der Standardwert ist 120 s.
Transmission Intervall (ms)	Wartezeit zwischen zwei Meldungen des CMD. Der Standardwert ist 50 ms.
Trace	Option zur Aktivierung von Tracemeldungen (CSTA-Meldungen) für das zugeordnete System, die mit separaten Standard-Tools ausgewertet werden können. Dieser Parameter ist bei Anbindung des CMD via TCP/IP nicht relevant. Die Trace-Option können sie dann für jedes zugeordnete System im Register <b>Zuordnungsparameter</b> festlegen. Siehe auch <a href="#">CMD-Zuordnungsparameter</a> .

### Speichern der Angaben

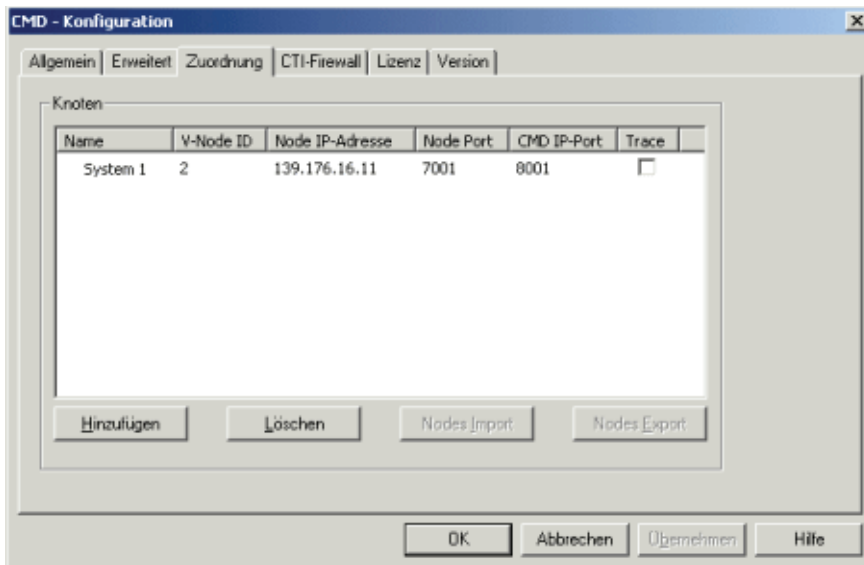
- > Wenn Sie Ihre Angaben sichern wollen, klicken Sie auf **Übernehmen** (um z.B. noch in anderen Registern Parameter zu konfigurieren) oder **OK** (zum Verlassen des Konfigurationsdialogs mit Speichern).
- > In beiden Fällen erscheint vor Speicherung der Parameterwerte in der Registrierungsdatenbank eine entsprechende Meldung, die Sie mit **Ja** bestätigen.

### 3.2.4 CMD-Zuordnungsparameter

Bei Konfiguration der Zuordnungsparameter ordnen Sie die an dem CMD über die CMD-Listener Ports angeschlossenen Systeme im Register **Zuordnung** zu.

> Aktivieren Sie im CMD-Konfigurationsdialog das Register **Zuordnung**.

#### Darstellung



Es erscheint eine Liste der bereits zugeordneten CMDs / Systeme unter Angabe von:

Spalte / Feld	Bedeutung
Name	Bezeichnung des Systems, der bei dessen Installation / Konfiguration vergeben wurde (KDS), i.d.R der Kundenna- me und / oder der Standort.
V-Node ID	Die Node ID des an den CMD angeschlossenen Systems. Die Node ID wird bei Installation / Konfiguration des Sy- stems vergeben und ist im Verbund eindeutig.
Node IP-Adresse	Die Node IP-Adresse des an den CMD angeschlossenen Systems.
Node Port	IP-Portnummer des Systems, immer fest 7001.
CMD IP-Port	Zu konfigurierende Portnummer des CMD Listener Ports für das System, z.B. 8001, 8002, etc.
Trace	Option zur Aktivierung von Tracemeldungen (CSTA-Mel- dungen) für das zugeordnete System, die mit separaten Standard-Tools ausgewertet werden können.

### Sortierung in der Anzeige:

Sie können die Liste jeweils durch Klick auf die entsprechende Spaltenüberschrift aufsteigend nach Spalteninhalt, z.B. **Name**, sortieren.

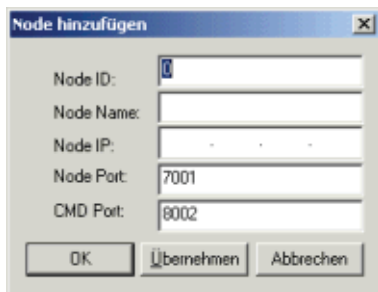
### Speichern der Angaben

- > Wenn Sie Ihre Angaben sichern wollen, klicken Sie auf **Übernehmen** (um z.B. noch in anderen Registern Parameter zu konfigurieren) oder **OK** (zum Verlassen des Konfigurationsdialogs mit Speichern).
- > In beiden Fällen erscheint vor Speicherung der Parameterwerte in der Registrierungsdatenbank eine entsprechende Meldung, die Sie mit **Ja** bestätigen.

#### 3.2.4.1 Hinzufügen von Nodes

1. Klicken Sie im Register **Zuordnung** auf **Hinzufügen**.

### Darstellung



Im erscheinenden Dialog geben Sie folgende Werte ein:

Spalte / Feld	Bedeutung
Node-ID	Die Node-ID des an den CMD angeschlossenen Systems. Die Node-ID wird bei Installation / Konfiguration des Systems vergeben und ist im Verbund eindeutig.
Node Name	Bezeichnung des Systems, der bei Installation / Konfiguration vergeben wurde (KDS), i.d.R der Kundename.
Node IP	Die Node-IP-Adresse des an den CMD angeschlossenen Systems.
Node Port	IP-Portnummer des Systems, immer fest 7001.
CMD Port	Zu konfigurierende Portnummer des CMD Listener Ports für das System, z.B. 8001, 8002, etc.

## Konfiguration der Komponenten

### Konfiguration der Komponente CMD

2. Zum Speichern Ihrer Angaben klicken Sie auf **Übernehmen**. Sie können dann noch Parameter für weitere Systeme eingeben. Zum Speichern und Verlassen des Eingabedialogs klicken Sie auf **OK**. Sie kehren in den CMD Konfigurationsdialog zurück.


Es können maximal 64 Systeme / Nodes konfiguriert werden.

#### 3.2.4.2 Bearbeiten / Löschen eines Eintrags

##### Eintrag bearbeiten

- > Um Parameter eines konfigurierten Systems zu ändern, klicken Sie den betreffenden Wert mit der Maus doppelt an. Sie können dann im erscheinenden Eingabefeld den Wert ändern.

##### Eintrag löschen

- > Markieren Sie den zu löschenden Eintrag mit der Maus und klicken Sie dann auf **Löschen** oder drücken Sie die -Taste. Der Eintrag wird aus der Liste gelöscht.

#### 3.2.4.3 Systemparameter (Nodes) exportieren / importieren

##### Export

1. Die konfigurierten Nodeparameter können Sie in eine Datei exportieren, um z.B. einen bestimmten Stand zu sichern. Durch Klick auf **Nodes Export** starten Sie den Export.
2. Im erscheinenden Dialog geben Sie den Dateinamen der Exportdatei ein und bestätigen Ihre Angaben.

Die Einträge werden exportiert. Dann kehren Sie in den CMD-Konfigurationsdialog zurück.

##### Import

1. Die Nodeparameter können auch aus einer Datei, z.B. mit einem zuvor gesicherten Konfigurationsstand, importiert werden. Durch Klick auf **Nodes Import** starten Sie den Import.
2. Wählen Sie die zu importierende Datei aus.

Die Einträge werden eingelesen und Sie kehren in den CMD-Konfigurationsdialog zurück.

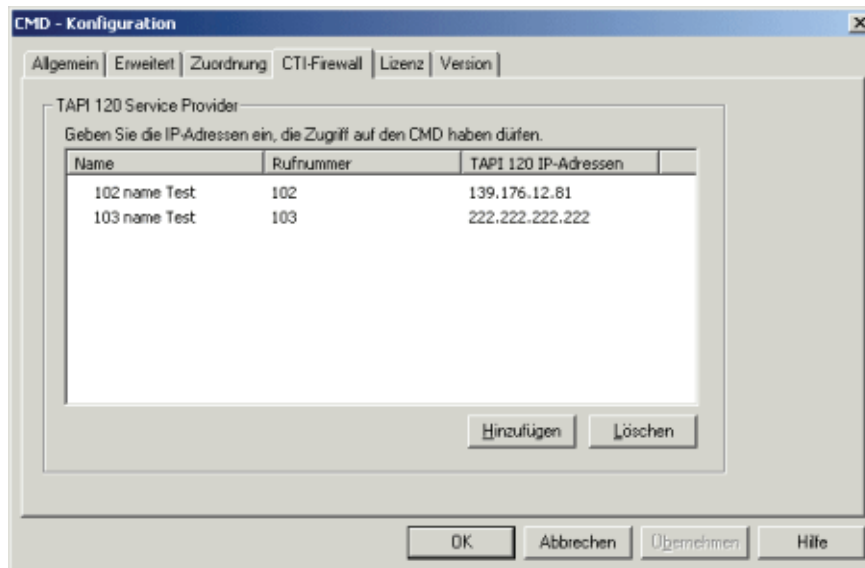
### 3.2.5 CMD-Parameter für CTI-Firewall

Jeder TAPI 120 Client, der an den CMD angeschlossen ist und eine Line belegen darf, muss für diesen Zugriff im Register **CTI-Firewall** eingetragen sein.

- > Im CMD-Konfigurationsdialog aktivieren Sie das Register **CTI-Firewall**.

Es erscheint eine Liste der bereits für einen Zugriff konfigurierten TAPI 120 Clients (IP-Adressen).

#### Darstellung



Die Einträge werden unter Angaben folgender Informationen angezeigt:

Spalte	Bedeutung
Name	Freie Bezeichnung des TAPI 120 Clients, um in der Firewall einen einzelnen Eintrag identifizieren zu können.
Rufnummer	Rufnummer des TAPI 120 Clients.
TAPI 120 IP-Adressen	IP-Adresse des TAPI 120 Clients.

#### Sortierung in der Anzeige

Sie können die Liste jeweils durch Klick auf die entsprechende Spaltenüberschrift aufsteigend bzw. absteigend nach Spalteninhalt, z.B. **Name**, sortieren.

## Konfiguration der Komponenten

### Konfiguration der Komponente CMD

#### Speichern der Angaben


- > Wenn Sie Ihre Angaben sichern wollen, klicken Sie auf **Übernehmen** (um z.B. noch in anderen Registern Parameter zu konfigurieren) oder auf **OK** (zum Verlassen des Konfigurationsdialogs mit Speichern).
- > In beiden Fällen erscheint vor Speicherung der Parameterwerte in der Datenbank eine entsprechende Meldung, die Sie mit **Ja** bestätigen.

#### 3.2.5.1 Bearbeiten / Löschen eines Eintrags

##### Eintrag bearbeiten

- > Um Parameter eines eingetragenen TAPI 120 Clients zu ändern, klicken Sie den betreffenden Wert mit der Maus doppelt an. Sie können dann im erscheinenden Eingabefeld den Wert ändern.

##### Eintrag löschen

- > Markieren Sie den zu löschenden Eintrag mit der Maus und klicken Sie dann auf **Löschen** oder drücken Sie die -Taste. Der Eintrag wird aus der Liste gelöscht.

#### 3.2.5.2 Hinzufügen eines TAPI 120 Clients

1. Klicken Sie im Register **CTI-Firewall** auf **Hinzufügen**.
2. Im Eingabedialog geben Sie die Daten des TAPI 120 Client ein und bestätigen mit **OK**. Sie kehren in das Register **CTI-Firewall** zurück.

Sie können eine unbegrenzte Anzahl von Clients hier eintragen. Beachten Sie bitte dabei, dass die Anzahl der Clients, die gleichzeitig Lines belegen können, durch die Lizenzierung festgelegt wird (siehe auch [CMD-Lizenzparameter](#)).

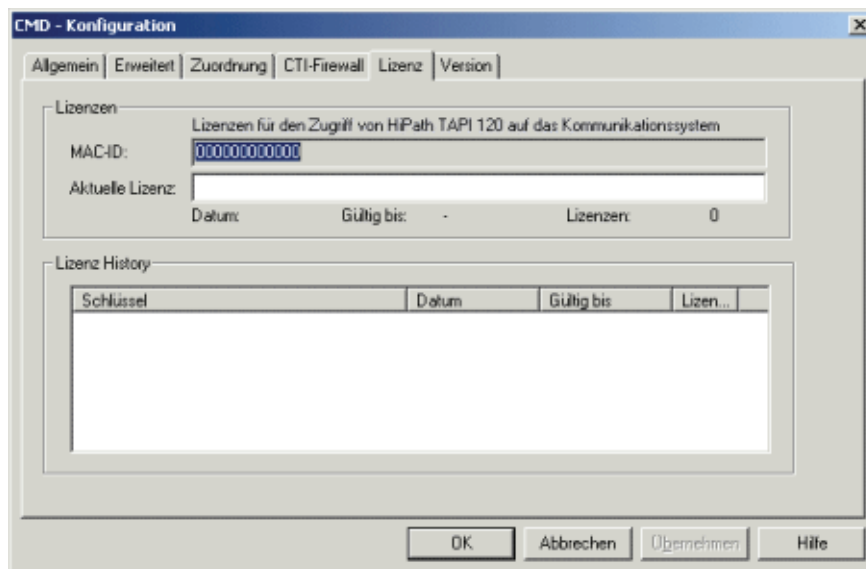


### 3.2.6 CMD-Lizenzparameter

Der Zugriff von TAPI 120 Clients über den CMD auf das angeschlossene System ist durch ein Lizenzierungsverfahren gesichert. Sie können Informationen über die aktuelle Lizenz sowie eine ggf. vorhandene Lizenz History erhalten. Bei Vorlage einer neuen Lizenz kann der Servicetechniker hier den entsprechenden Lizenzcode eingeben.

> Im CMD-Konfigurationsdialog aktivieren Sie das Register **Lizenz**.

#### Darstellung



Die Parameter haben folgende Bedeutung:

Parameter	Bedeutung
MAC-ID	MAC-ID die zur Verschlüsselung herangezogen wird. Es handelt sich um die MAC-ID der ersten Netzwerkkarte im PC.
Aktuelle Lizenz	Aktueller Lizenzcode für die Lizenzierung. Der Servicetechniker kann diesen Schlüssel vom Lizenzserver laden und einen neuen Lizenzcode eingeben. Bei einer Lizenzänderung wird der eingegebene Schlüssel geprüft, ältere Schlüssel werden in die <b>Lizenz History</b> aufgenommen. Bei Eingabe eines falschen Schlüssels erfolgt eine entsprechende Meldung und es werden keine Lizenzen verwendet.
Datum Gültig Bis Lizenzen	Angaben zum Lizenzdatum, dem Gültigkeitsdatum und der Anzahl Lizenzen des aktuellen Lizenzcodes.
Lizenz History	Hier werden frühere Lizenzen mit den jeweiligen Angaben angezeigt.

## Konfiguration der Komponenten

### *Konfiguration der Komponente CMD*

#### Speichern der Angaben

- Wenn Sie Ihre Angaben sichern wollen, klicken Sie auf **Übernehmen** (um z.B. noch in anderen Registern Parameter zu konfigurieren) oder **OK** (zum Verlassen des Konfigurationsdialogs mit Speichern).
- In beiden Fällen erscheint vor Speicherung der Parameterwerte in der Datenbank eine entsprechende Meldung, die Sie mit **Ja** bestätigen.

#### 3.2.7 CMD Versionsinformation

Im Register **Version** sind die Versionsnummern der beteiligten und installierten Komponenten aufgelistet.

## **3.3 Konfiguration der Komponente TSP**

### **3.3.1 Start des Konfigurationsdialogs**

Der Dialog zur Konfiguration der TSP-Parameter für TAPI 120 wird nach der Installation automatisch gestartet. Zur Bearbeitung der Parameter zu einem späteren Zeitpunkt können Sie diesen Dialog auch manuell starten:

#### **Aktivierung des Konfigurationsdialogs**

- > Öffnen Sie die Systemsteuerung von Windows über **Start - Einstellungen - Systemsteuerung**. Aktivieren Sie das Symbol der **Telefon- und Modemoptionen** durch Doppelklick.
- > Es erscheint der Dialog **Telefon- und Modemoptionen**:
  - aktivieren Sie das Register **Erweiterte Optionen**
  - wählen Sie in der erscheinenden Liste der Anbieter den Eintrag **HiPath TAPI 120/170 V2.0 TAPI 2.2 SP** aus
  - und klicken Sie auf **Konfigurieren**.

Es erscheint der Konfigurationsdialog der Komponente TSP.

### 3.3.2 Konfiguration der Komponente TSP

Nach der Installation bzw. nach manueller Aktivierung erscheint der Konfigurationsdialog:

#### Darstellung für CMD

The screenshot shows the 'HiPath TAPI 120 V2.0' configuration window. The 'System' dropdown is set to 'CMD'. The 'CSTA-Link' dropdown is set to 'TCP/IP'. The 'Rufnummer' field contains '104'. The 'Name' field is empty. The 'IP-Adresse' field is set to '139 . 176 . 6 . 55'. The 'IP-Port' field is set to '8001'. The 'Ltq. Kennzahl Start' field is set to '7801'. The 'Ltq. Kennzahl Ende' field is set to '7920'. The 'Trace' checkbox is checked. The 'Version' section shows 'TSP-Version: 3.2.0.666', 'UP-Version: 4.0.0.122', 'ASN1-Version: 1.0.0.29', 'LIB2-Version: 1.0.0.32', and 'LIB3-Version: 1.0.0.52'. The 'OK', 'Übernehmen', 'Konfig Import', 'Konfig Export', 'Info', 'Hilfe', and 'Abbrechen' buttons are at the bottom.

#### Darstellung für HiPath 500

The screenshot shows the 'HiPath TAPI 120 V2.0' configuration window. The 'System' dropdown is set to 'HiPath 500'. The 'CSTA-Link' dropdown is set to 'TCP/IP'. The 'Rufnummer' field contains '104'. The 'Name' field is empty. The 'IP-Adresse' field is set to '139 . 176 . 6 . 55'. The 'IP-Port' field is set to '7001'. The 'Ltq. Kennzahl Start' field is set to '801'. The 'Ltq. Kennzahl Ende' field is set to '816'. The 'Trace' checkbox is checked. The 'Version' section shows 'TSP-Version: 3.2.0.666', 'UP-Version: 4.0.0.122', 'ASN1-Version: 1.0.0.29', 'LIB2-Version: 1.0.0.32', and 'LIB3-Version: 1.0.0.52'. The 'OK', 'Übernehmen', 'Konfig Import', 'Konfig Export', 'Info', 'Hilfe', and 'Abbrechen' buttons are at the bottom.

## Darstellung für HiPath OpenOffice EE

The screenshot shows the 'HiPath TAPI 120 V2.0' configuration window. The 'System' dropdown is set to 'HiPath OpenOffice EE'. The 'CSTA-Link' dropdown is set to 'TCP/IP'. The 'Rufnummer' (Number) field contains '104'. The 'Name' field is empty. The 'IP-Adresse' (IP Address) field is set to '139 . 176 . 6 . 55'. The 'IP-Port' field is set to '7001'. The 'Ltg. Kennzahl Start' (Call Number Start) field is set to '7801'. The 'Ltg. Kennzahl Ende' (Call Number End) field is set to '7840'. The 'Trace' checkbox is checked. The 'Version' section shows 'TSP-Version: 3.2.0.666', 'UP-Version: 4.0.0.122', 'ASN1-Version: 1.0.0.29', 'LIB2-Version: 1.0.0.32', and 'LIB3-Version: 1.0.0.52'. The 'Info' button is highlighted. The 'OK' button is also visible.

## Darstellung für HiPath 2000

The screenshot shows the 'HiPath TAPI 120 V2.0' configuration window. The 'System' dropdown is set to 'HiPath 2000'. The 'CSTA-Link' dropdown is set to 'TCP/IP'. The 'Rufnummer' (Number) field contains '104'. The 'Name' field is empty. The 'IP-Adresse' (IP Address) field is set to '139 . 176 . 6 . 55'. The 'IP-Port' field is set to '7001'. The 'Ltg. Kennzahl Start' (Call Number Start) field is set to '7801'. The 'Ltg. Kennzahl Ende' (Call Number End) field is set to '7840'. The 'Trace' checkbox is checked. The 'Version' section shows 'TSP-Version: 3.2.0.666', 'UP-Version: 4.0.0.122', 'ASN1-Version: 1.0.0.29', 'LIB2-Version: 1.0.0.32', and 'LIB3-Version: 1.0.0.52'. The 'Info' button is highlighted. The 'OK' button is also visible.

## Konfiguration der Komponenten

### Konfiguration der Komponente TSP

#### Darstellung für HiPath 3000

The screenshot shows the 'HiPath TAPI 120 V2.0' configuration window. The 'System' dropdown is set to 'HiPath 3000'. The 'CSTA-Link' dropdown is set to 'TCP/IP'. The 'Rufnummer' (Number) field contains '104'. The 'Name' field is empty. The 'IP-Adresse' (IP Address) field is set to '139 . 176 . 6 . 55'. The 'IP-Port' field is set to '7001'. The 'Ltq. Kennzahl Start' (Start Call ID) field is set to '7801'. The 'Ltq. Kennzahl Ende' (End Call ID) field is set to '7920'. The 'Trace' checkbox is checked. The 'Version' information box shows: TSP-Version: 3.2.0.666, UP-Version: 4.0.0.122, ASN1-Version: 1.0.0.29, LIB2-Version: 1.0.0.32, LIB3-Version: 1.0.0.52. The bottom buttons are OK, Übernehmen, Konfig Import, Konfig Export, Info, Hilfe, and Abbrechen.

#### Darstellung für OpenScape Office

The screenshot shows the 'HiPath TAPI 120 V2.0' configuration window. The 'System' dropdown is set to 'OpenScape Office'. The 'CSTA-Link' dropdown is set to 'TCP/IP'. The 'Rufnummer' (Number) field contains '104'. The 'Name' field is empty. The 'IP-Adresse' (IP Address) field is set to '139 . 176 . 6 . 55'. The 'IP-Port' field is set to '8600'. The 'Ltq. Kennzahl Start' (Start Call ID) field is set to '##700'. The 'Ltq. Kennzahl Ende' (End Call ID) field is set to '##949'. The 'Trace' checkbox is checked. The 'Version' information box shows: TSP-Version: 1.0.0.000, UP-Version: 4.0.0.122, ASN1-Version: 1.0.0.29, LIB3-Version: 1.0.0.52. The bottom buttons are OK, Übernehmen, Konfig Import, Konfig Export, Info, Hilfe, and Abbrechen.

Die Parameter haben folgende Bedeutung:

Parameter	Bedeutung
System	Auswahl des angeschlossenen Systems. Zur Wahl stehen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>CMD</b></li> <li>– <b>HiPath 500</b></li> <li>– <b>HiPath OpenOffice EE</b></li> <li>– <b>HiPath 2000</b></li> <li>– <b>HiPath 3000</b> (Default)</li> <li>– <b>OpenScape Office</b></li> </ul>
CSTA-Link	Verbindungsart zwischen TSP und System. Dies ist immer <b>TCP /IP</b> , eine Änderung ist nicht möglich.
Rufnummer Name	In den Feldern <b>Rufnummer</b> und <b>Name</b> muss die Rufnummer des zu steuernden Telefons und der Name des Benutzers eingetragen werden.
IP-Adresse	Bei Anbindung via TCP/IP ist dies die IP-Adresse des angebundenen Systems, die bei dessen Installation / Einrichtung festgelegt wurde.
IP-Port	Bei Anbindung des Systems ohne CMD tragen Sie hier die IP-Portnummer des Systems ein, die bei der Installation / Konfiguration des Systems festgelegt wurde (7001). Bei Anbindung des Systems mit CMD tragen Sie hier die Listener Portnummer des CMD, die bei der CMD-Konfiguration festgelegt wird, z.B. 8001.
Ltg. Kennzahl Start Ltg. Kennzahl Ende	Rufnummernbereich des Systems für Leitungskennzahlen. Die Werte sind ggf. den abweichenden Einstellungen des Systems anzupassen. Eine Eingabe ist zwingend erforderlich. Die Standardwerte sind (jeweils Start / Ende): <ul style="list-style-type: none"> <li>• HiPath 500: 801 / 816</li> <li>• HiPath OpenOffice EE: 7801 / 7840</li> <li>• HiPath 2000: 7801 / 7840</li> <li>• HiPath 3000: 7801 / 7920</li> <li>• OpenScape Office: ##700 / ##949</li> </ul>
Trace	Option zur Aktivierung von Tracemeldungen (CSTA-Meldungen), die mit separaten Standard-Debug-Tools ausgewertet werden können.

### Speichern der Angaben

- > Wenn Sie Ihre Angaben sichern wollen, klicken Sie auf **Übernehmen** (um z.B. noch in anderen Registern Parameter zu konfigurieren) oder **OK** (zum Verlassen des Konfigurationsdialogs mit Speichern).
- > In beiden Fällen erscheint vor Speicherung der Parameterwerte in der Registrierungsdatenbank eine entsprechende Meldung, die Sie mit **Ja** bestätigen.



Ein Neustart des TSP (net stop tapisrv) ist nach Änderung der Parameter für den CSTA-Link notwendig.

## Exportieren / Importieren der TSP Konfigurationsparameter

### Export

1. Die konfigurierten TSP-Parameter können Sie in eine Datei exportieren, um z.B. einen bestimmten Stand zu sichern. Durch Klick auf **Konfig Export** starten Sie den Export.
2. Im erscheinenden Dialog geben Sie den Dateinamen der Exportdatei ein und bestätigen Ihre Angaben.

Die Einträge werden exportiert. Dann kehren Sie in den TSP-Konfigurationsdialog zurück.

### Import

1. Die allgemeinen TSP-Konfigurationsparameter können auch aus einer Datei, z.B. mit einem zuvor gesicherten Konfigurationsstand, importiert werden. Durch Klick auf **Konfig Import** starten Sie den Import.
2. Wählen Sie die zu importierende Datei aus.

Die Einträge werden eingelesen und Sie kehren in den TSP-Konfigurationsdialog zurück.



## Stichwörter

### A

Anforderungen 1-5

### C

CMD 1-1, 2-1, 2-3, 3-1

CMD allgemeine Parameter 3-2

CMD erweiterte Parameter 3-4

CMD Lizenzparameter 3-11

CMD Parameter für CTI-Firewall 3-9

CMD Versionsinformation 3-12

CMD Zuordnungsparameter 3-6

### D

Deinstallation CMD 2-5

Deinstallation TAPI 120 2-5

Deinstallation TSP 2-5

### E

Einsatzvarianten 1-1

Einschränkungen 1-6

### I

Installation der Komponente CMD 2-3

Installation durchführen 2-1

Installation TAPI 120 2-4

Installationsumfang 2-1

### K

Konfiguration des CMD 3-1

### L

Lizenzüberprüfung 1-3

### S

Softwarekomponenten 1-1

Softwarevoraussetzungen 1-5

Sonstige Voraussetzungen 1-6

### T

TAPI 120 Ports 1-6

TSP 1-1, 2-1, 2-4

TSP 120-Parameter 3-14

### U

Unterstützte Leistungsmerkmale 1-3