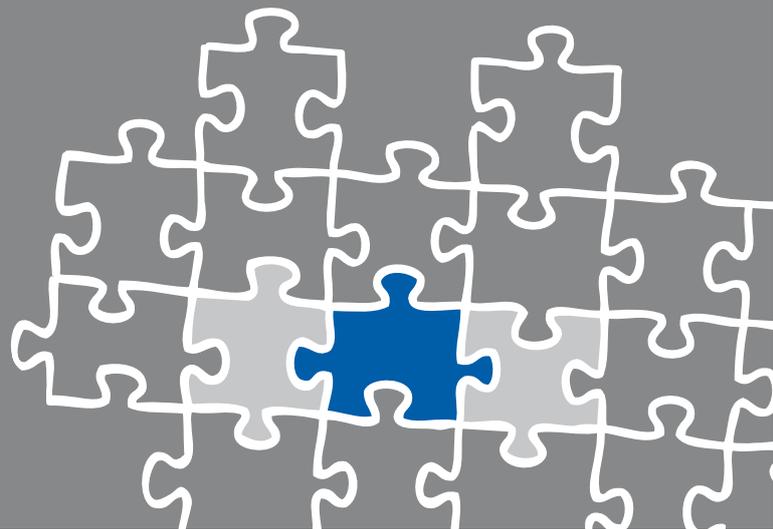
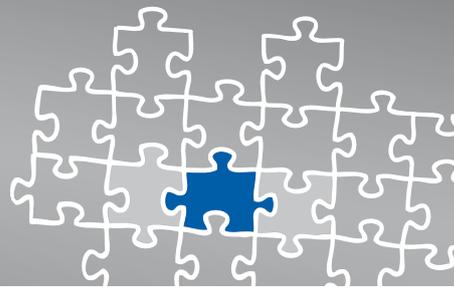


TechNote

innovaphone IP-Gateway

Stand: 28. Januar 2010





Zusammenfassung

Dieses Dokument unterstützt sie bei der Integration der XCAPI Version **3.3.109** in eine innovaphone-IP-Umgebung in der Version V7.00 hotfix5.

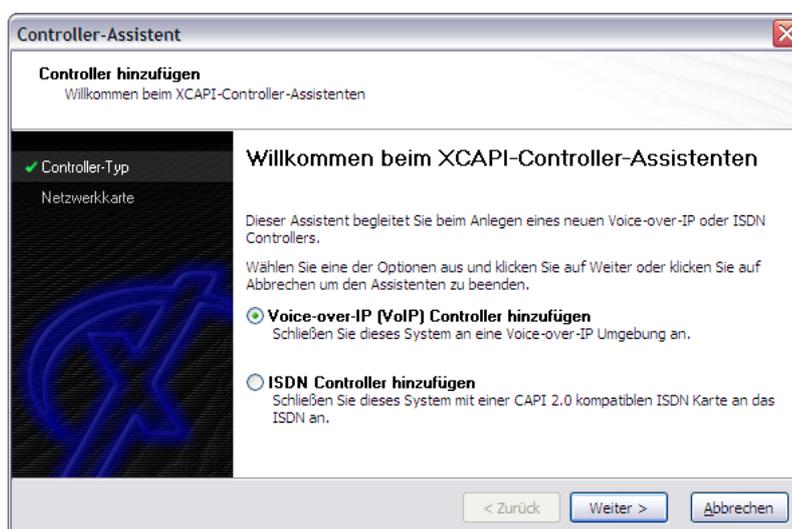
Um eine optimale Zusammenarbeit der Komponenten unter Verwendung des H.323-Protokolls zu gewährleisten, werden nachfolgend die nötigen Konfigurationsschritte erläutert.

Es wird vorausgesetzt, dass die eingesetzte Hardware betriebsbereit und die Softwareinstallationen, insbesondere die der verwendeten CAPI-Applikation, installiert und für die Verwendung mit der XCAPI konfiguriert ist. Bei technischen Fragen zur Installation und Konfiguration der Produkte anderer Hersteller, konsultieren sie bitte die entsprechenden Dokumentationen.

Für eine Unterstützung der XCAPI-Installation, steht das XCAPI-Handbuch auf unserer Website <http://www.xcapi.de> zur Verfügung.

XCAPI Konfiguration

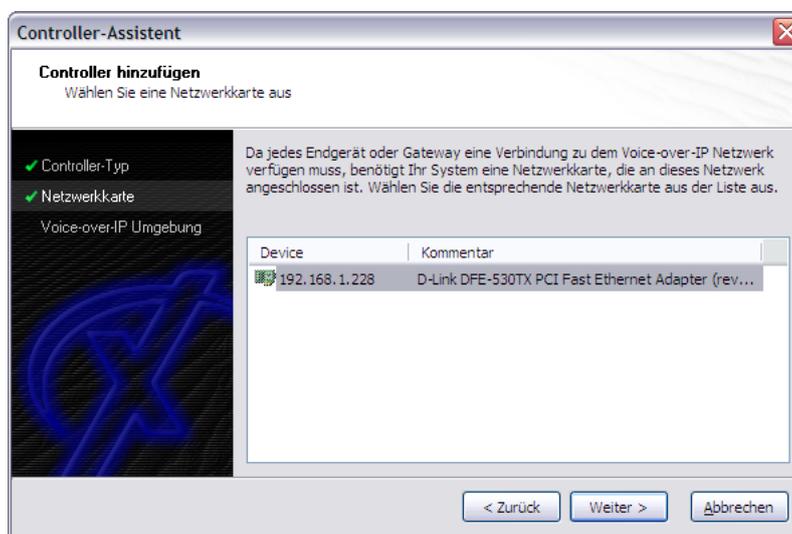
Starten sie die XCAPI-Konfiguration, um einen neuen Controller einzurichten. Sollte der XCAPI-Konfiguration noch kein Controller bekannt sein, werden sie direkt nach dem Start von dem XCAPI-Controller-Assistenten bei der Einrichtung unterstützt. Sollten bereits konfigurierte Controller vorhanden sein, können sie ebenfalls mit Hilfe des Assistenten einen neuen Controller anlegen. Wählen sie zunächst in der Übersicht der XCAPI unter dem **Controller**-Dialog den Punkt Klicken sie hier um einen neuen Controller zu konfigurieren aus. Anschließend, sofern nicht automatisch ausgewählt, im **Controller hinzufügen** Dialog die Option **Voice-over-IP (VoIP) Controller hinzufügen**. Mit der Weiter-Schaltfläche gelangen sie zu dem nächsten Konfigurationsdialog.





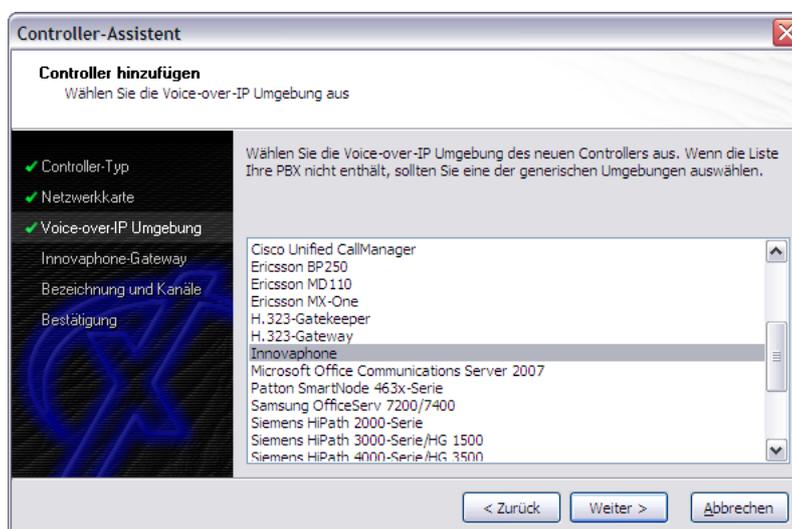
2.1 Auswahl der Netzwerkkarte

Wählen sie in diesem XCAPI-Dialog die Netzwerkkarte aus, die der Controller für die Voice-over-IP-Kommunikation benutzen soll.



2.2 Voice-over-IP Umgebung

Selektieren sie in dem Dialog **Controller Hinzufügen** die entsprechende Voice-over-IP-Umgebung aus. Dadurch wird die erfahrungsgemäß bestmögliche Vorauswahl der nötigen Konfigurationseinstellungen automatisch übernommen und ihnen weitestgehend eine manuelle Konfiguration erspart.





2.3 Gateway-IP-Adresse

Trage Sie in diesem Konfigurationsdialog die IP-Adresse des innovaphone-Gateways ein.

Controller-Assistent

Controller hinzufügen
Geben Sie die Adresse des Innovaphone-Gateways ein

✓ Controller-Typ
✓ Netzwerkkarte
✓ Voice-over-IP Umgebung
✓ **Innovaphone-Gateway**
Bezeichnung und Kanäle
Bestätigung

Geben Sie die IP-Adresse der Innovaphone Anlage ein. Sollten sich mehrere Innovaphone Anlagen in Ihrem Netzwerk befinden, vergewissern Sie sich bitte, dass Sie die IP-Adresse der korrekten Innovaphone Anlage eingeben.

IP-Adresse der Innovaphone Anlage

< Zurück Weiter > Abbrechen

2.4 Controller-Bezeichnung und Anzahl der Leitungen

In dem vorletzten Dialog des XCAPI-Controller-Assistenten vergeben sie eine Bezeichnung für den neu angelegten Controller und tragen die Anzahl der verfügbaren Leitungen ein, die XCAPI bei der Kommunikation mit dem innovaphone IP-Gateway zur Verfügung stehen sollen.

Controller-Assistent

Controller hinzufügen
Geben Sie eine Beschreibung und die Anzahl der Leitungen ein

✓ Controller-Typ
✓ Netzwerkkarte
✓ Voice-over-IP Umgebung
✓ Innovaphone-Gateway
✓ **Bezeichnung und Kanäle**
Bestätigung

Geben Sie eine sinnvolle Bezeichnung für diesen Controller und die Anzahl der Leitungen ein. Bitte beachten Sie, dass die effektive Anzahl der Leitungen von der installierten Lizenz abhängt.

Bezeichnung

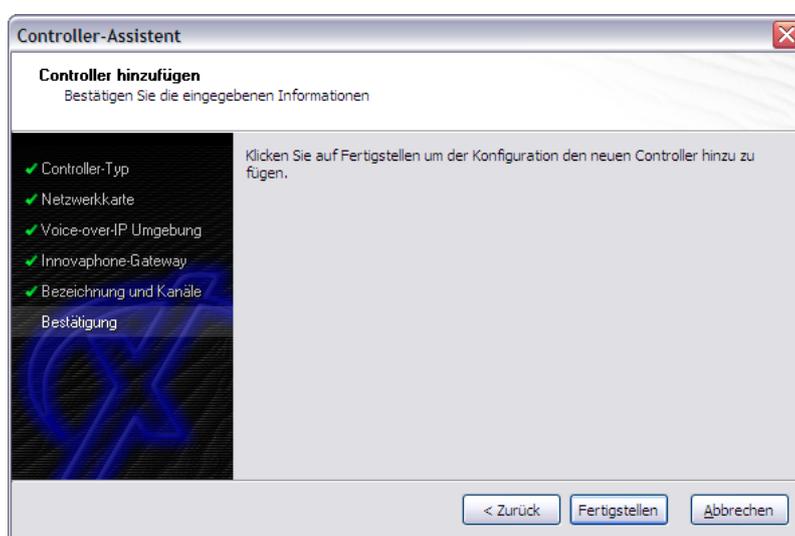
Leitungen

< Zurück Weiter > Abbrechen



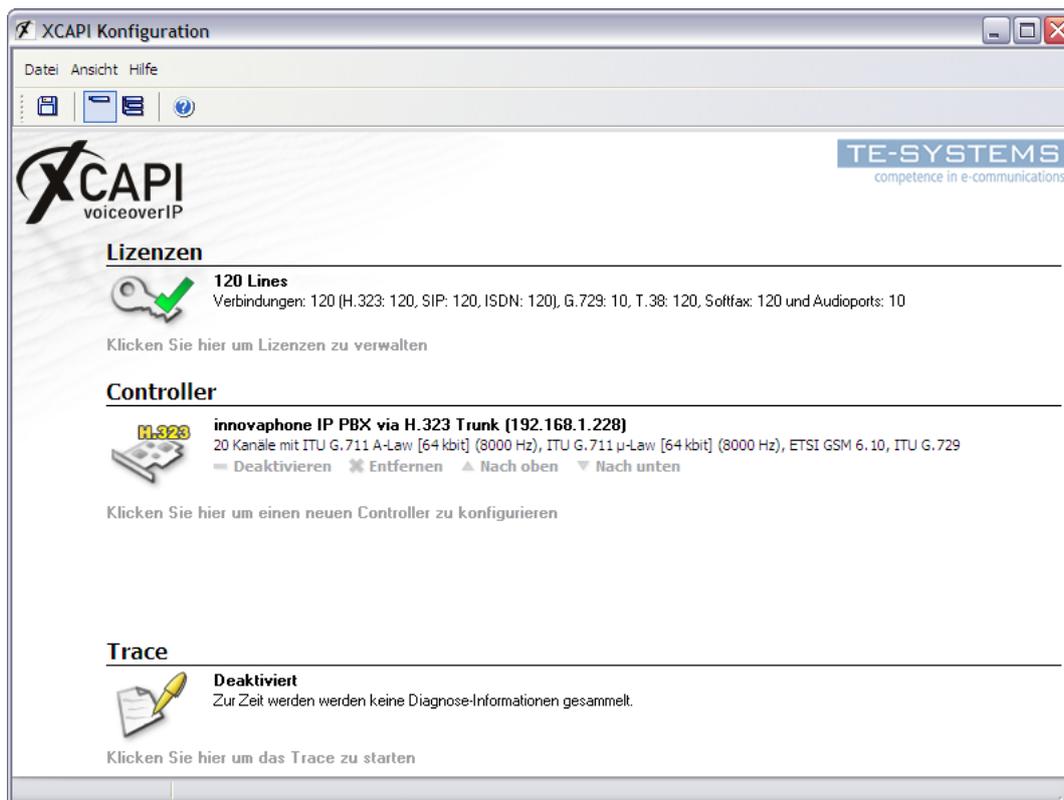
2.5 XCAPI Controller erstellen

Verwenden sie abschließend die Fertigstellen-Schaltfläche, um den neuen Controller anzulegen.





Der angelegte H.323-Controller wird nun in der Übersicht der XCAPI-Konfiguration angezeigt. Speichern sie abschließend den neu konfigurierten XCAPI-Controller ab.



Beachten sie, dass die vorgenommenen Änderungen des XCAPI-Controllers erst nach dem Speichern und anschließendem Neustart der angebunden CAPI-Applikation wirksam werden.



Konfiguration des innovaphone IP-Gateways

Um eine Kommunikation zwischen der XCAPI und des innovaphone IP-Gateway unter Verwendung des H.323-Protokolls zu ermöglichen, muss die XCAPI als Gateway deklariert werden.

Interface	CGPN-In	CDPN-In	CGPN-Out	CDPN-Out	Alias	Registration	Product
GW5 XCAPI H.323						192.168.1.228	

In diesem Beispiel wird die XCAPI als **GW5**-Eintrag innerhalb der **GK Gateway Administration** aktiviert und mit den nachfolgenden Konfigurationseinstellungen verwendet. Nicht aufgeführte Parameter und Optionen werden mit ihren Default-Werten verwendet.

- Als **Name** wird die Bezeichnung **XCAPI H.323** verwendet.
- Als **Protocol** muss gemäß dem gewünschten VoIP-Protokoll der Eintrag **H323** selektiert werden und der Gateway-Modus entsprechend über die **Mode-Einstellung** mit der Option **Gateway without Registration** verwendet werden.
- Als **Gatekeeper Address (primary)** muss die Zieladresse, in diesem Beispiel die IP-Adresse **192.168.1.228**, des Applikationsservers mit der eingesetzten XCAPI angegeben werden.
- Verwenden sie einen **G.711 a-Law**- oder **G.711 μ -Law**-Sprachcodec für die **General Coder Preference**- und **Local Network Coder**-Einstellungen. Diese Einstellungen müssen äquivalent zur XCAPI-Controller-Konfiguration sein.

Beachten Sie, dass bei einer Verwendung des **G.729**-Codecs eine entsprechende XCAPI-Lizenz verfügbar sein muss.



- Aktivieren Sie die **Enable T.38**-Option, um eine entsprechende Protokollfunktionalität zu ermöglichen. Stellen Sie sicher, dass das T.38-Protokoll auch unter den Codec-Einstellungen des XCAPI-Controllers aktiviert ist und die Softfax-Methode dementsprechend deaktiviert wurde. Weitere Hinweise können Sie aus dem Kapitel **T.38** ab **Seite 13** entnehmen.
- Für eine H.323-Protokoll-Interoperabilität, muss die **No Faststart**-Option aktiviert und die **No H.245 Tunneling** deaktiviert werden.

GW5 XCAPI H.323

Name: XCAPI H.323

Disable:

Protocol: H323

Mode: Gateway without Registration

Gatekeeper Address: 192.168.1.228 (primary)

Gatekeeper Address: (secondary)

Mask:

Gatekeeper Identifier:

Local Port:

Authorization

Password: Retype:

Alias List

Name	Number

Media Properties

General Coder Preference: G711A Framesize [ms]: 20 Silence Compression: Exclusive:

Local Network Coder: G711A Framesize [ms]: 20 Silence Compression:

Enable T.38: Enable SRTP: No DTMF Detection: Enable PCM:

H.323 Interop Tweaks

No Faststart: No H.245 Tunneling:

Suppress HLC: Suppress FTY: Suppress Subaddr:



3.1 Routes

Die **Routes** definieren den Rufnummernplan und müssen nach ihren Bedürfnissen angepasst werden. Jede Rufrichtung, also zwischen dem öffentlichen Telefonnetz und der VoIP-Umgebung, muss spezifiziert werden und ggf. um weitere Routendefinitionen bzw. Mappings ergänzt werden.

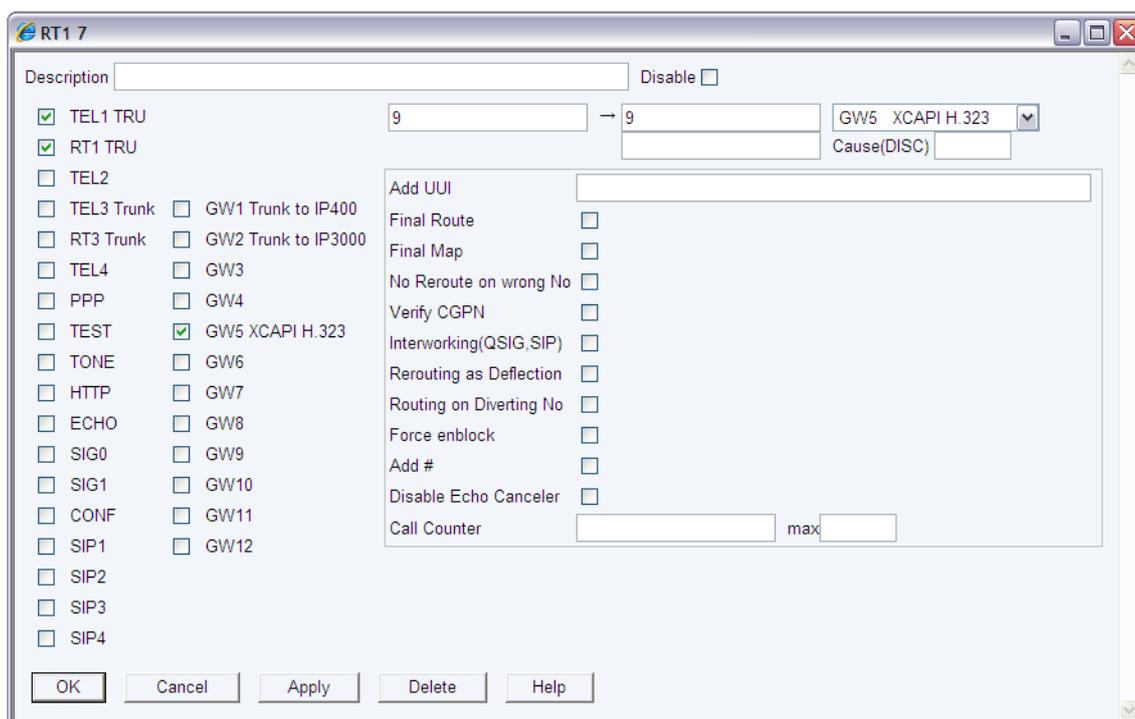


The screenshot shows the 'Routes' configuration page in the innovaphone IP800 web interface. The interface includes a navigation menu on the left with sections for 'Configuration' and 'Administration'. The 'Routes' tab is active, displaying a table with columns for 'From', 'To', 'Counter', and 'CGPN Maps'.

From	To	Counter	CGPN Maps
TEL1:Trunk	00 → 00 MAP	000 → 00	00 → 0049
		0 → 00495363	→ 00495363818
	MAP	000 → 00	00 → 0
		0 → 05363	→ 05363818
9 → 9	GW5:XCAPI H.323		
TEL1:Trunk	RT1		



In diesem Beispiel wird die **Route** des **BRI (oderPRI)**-Interface, mit der Bezeichnung **TEL1**, so eingerichtet, dass alle Rufnummern ohne lokale, nationale bzw. internationale Präfixe, die mit der Ziffer **9** beginnen, an das für die XCAPI eingerichtete Gateway (**GW5**), weitergeleitet werden.





Applikationsseitig sollen alle Rufnummern über die Routendefinition vom Gateway zum XCAPI-H.323-Trunk (**GW5:XCAPI H.323**), mit einer führenden **0** zum öffentlichen Netz geroutet werden. Zusätzlich sollen alle Rufnummern mit der führenden Ziffer **9** wieder an das **GW5-Gateway** geroutet werden.

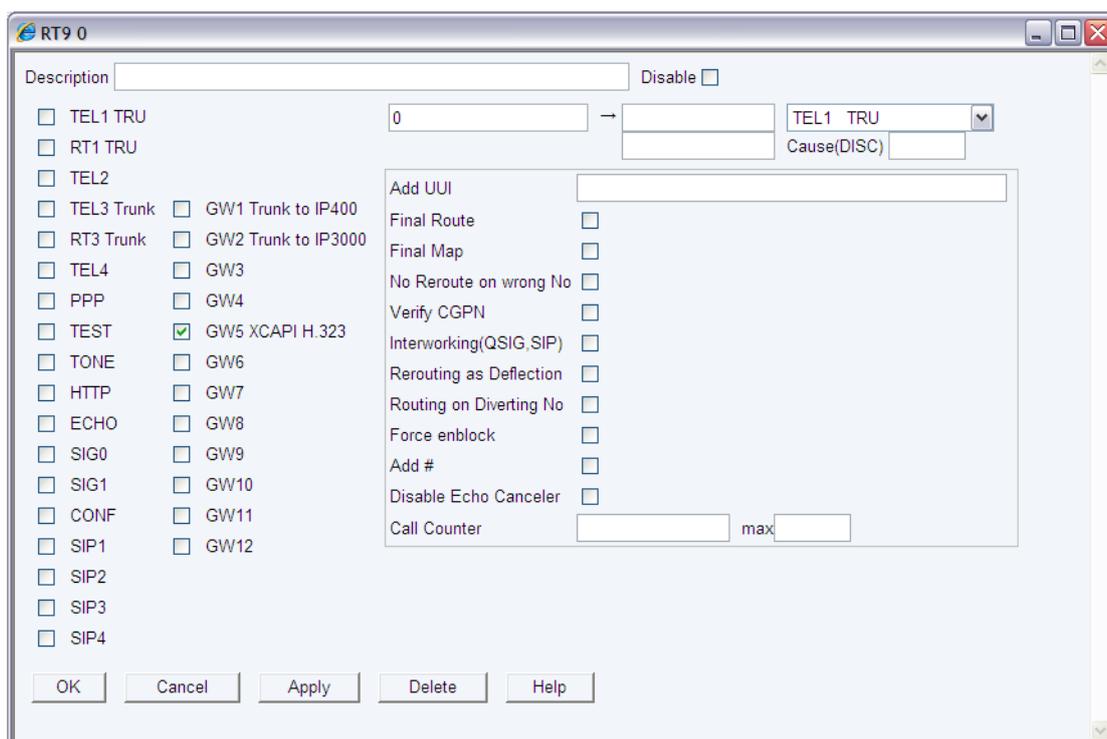
The screenshot shows the web interface of an innovaphone IP800 gateway. The browser address bar shows 'http://ip800/'. The page title is 'innovaphone IP800'. The navigation menu includes 'Configuration', 'General', 'Interfaces', 'SIP', 'GK', 'Routes', 'CDR0', 'CDR1', 'Calls', 'admin', and 'Help'. The 'Routes' tab is active, displaying a table with columns 'From', 'To', 'Counter', and 'CGPN Maps'. The table contains two entries:

From	To	Counter	CGPN Maps
GW5:XCAPI H.323	0 → TEL1:Trunk		→
9 → 9	GW5:XCAPI H.323		→

The left sidebar shows 'Configuration' and 'Administration' sections. Under 'Administration', 'Gateway' is selected.



Die für das **GW5**-Gateway definierte Routendefinition wird dafür wie in dem nachfolgend angezeigten Screenshot verwendet.





Konfigurationshinweise

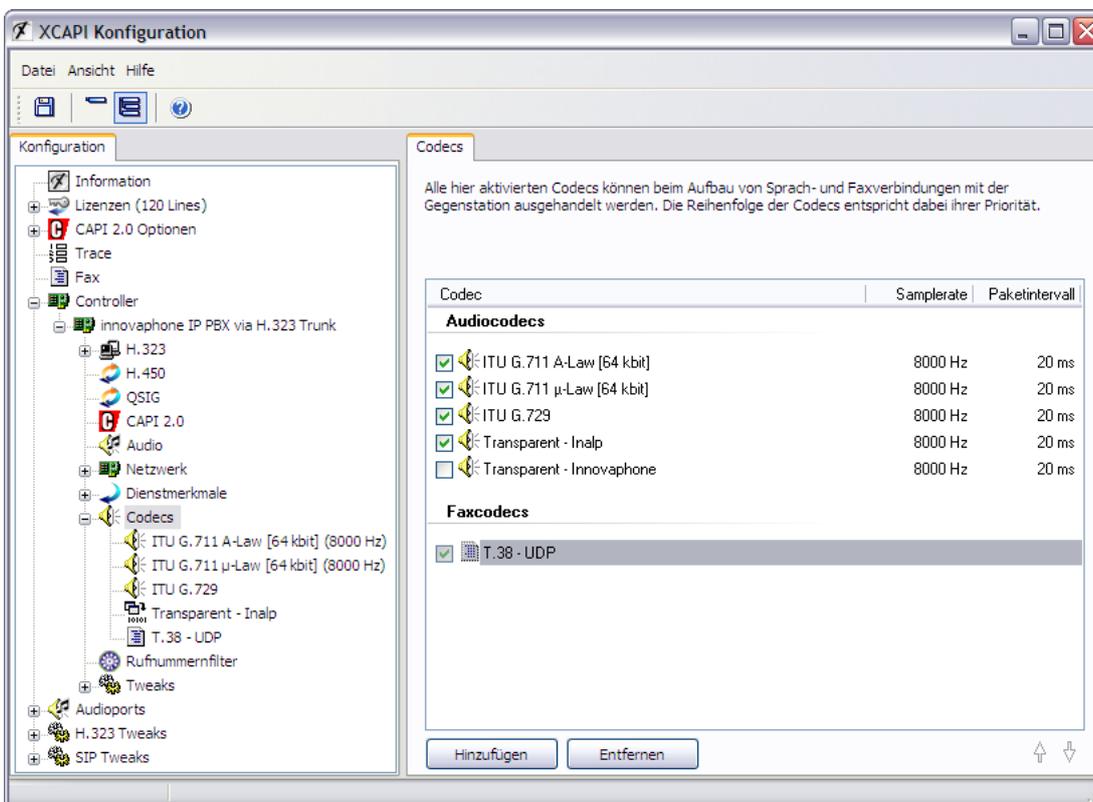
In diesem Kapitel werden einige Konfigurationshinweise in Bezug auf spezifische Dienstmerkmale (Supplementary Services) bzw. Protokoll-relevante Einstellungen gegeben.

4.1 T.38

Unter Verwendung des T.38-Fax-Protokolls müssen die [H.323 Interop Tweaks](#)- und [Media Properties](#)-Optionen, siehe auch Kapitel [Konfiguration des innovaphone IP-Gateways](#) auf [Seite 7](#), entsprechend gesetzt werden.

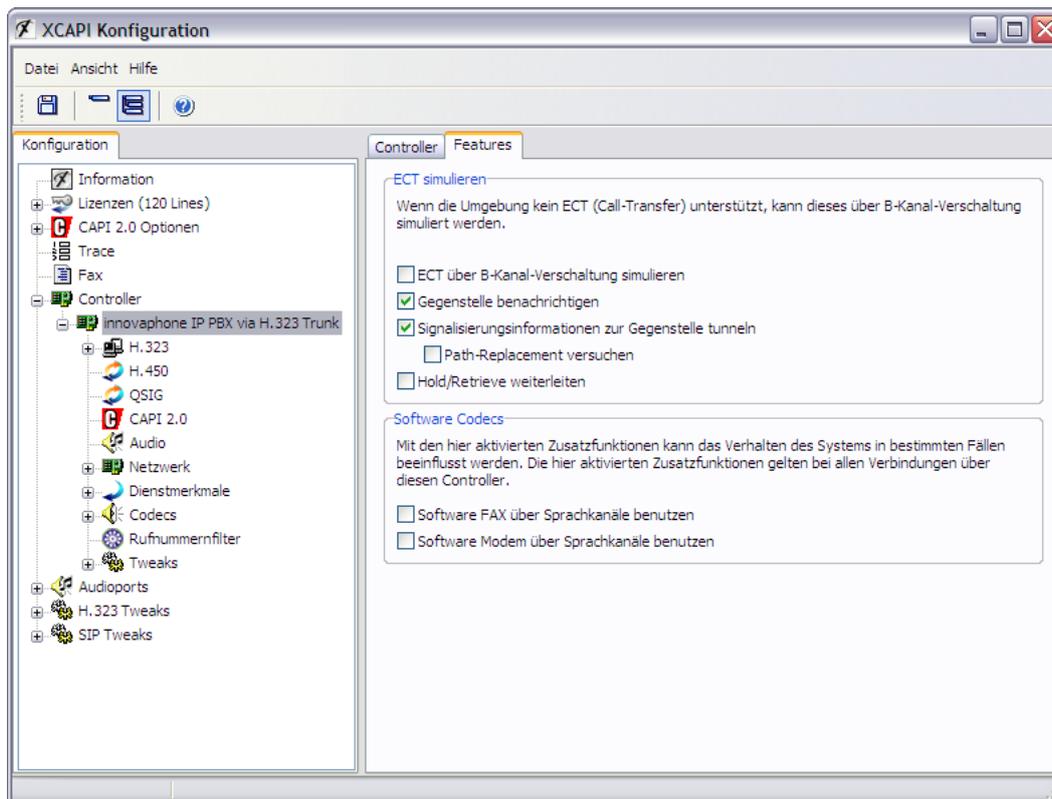
Die [No Faststart](#)- und [Enable T.38](#)-Optionen müssen für eine Protokollinteroperabilität gesetzt werden.

Für den XCAPI-Controller muss, neben einem aktiven G.711-Sprachcodec, auch der [T.38](#)-Faxcodec aktiviert werden.





Zusätzlich muss die Option **Softwarefax über Sprachkanäle benutzen**, siehe **Features**-Dialog, deaktiviert werden.





Haftungsausschluss

Copyright © 2009 TE-SYSTEMS GmbH

Alle Rechte vorbehalten

Kein Teil dieses Dokuments oder das Dokument als Ganzes dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von TE-SYSTEMS GmbH in irgendeiner Form reproduziert werden.

Die in diesem Dokument gemachten Angaben entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung. Die TE-SYSTEMS GmbH behält sich das Recht vor, Veränderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen sowie bei der Erstellung der Software wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Dennoch kann für die Richtigkeit, Aktualität und Vollständigkeit des Inhalts, eine Wirtschaftlichkeit oder die fehlerfreie Funktion von Software für einen bestimmten Zweck keinerlei Gewähr übernommen werden. Die TE-SYSTEMS GmbH schließt daher jegliche Haftung für Schäden aus, die direkt oder indirekt aus der Verwendung dieses Dokuments entstehen.

Marken

Alle verwendeten Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken oder eingetragene Marken (auch ohne gesonderte Kennzeichnung) der jeweiligen privaten oder juristischen Personen und unterliegen als solche den gesetzlichen Bestimmungen.

Drittrechte

Third Party Disclaimer and Limitations

This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit.
(<http://www.openssl.org/>)

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

This product includes source code derived from the RSA Data Security, Inc. MD2, MD4 and MD5 Message Digest Algorithms.

This product includes source code derived from the RFC 4634 Secure Hash Algorithm software.

TE-SYSTEMS GmbH

Geschäftsführer Andreas Geiger
Oliver Körber

Anschrift Max-von-Laue-Weg 19
38448 Wolfsburg

Telefon 05363 8195-0
Fax 05363 8195-999
freecall 0800 8379783

E-Mail info@te-systems.de
Internet www.te-systems.de
www.xcapi.de