

# UM DIENSTE FÜR MEHRSTANDORT- BETRIEB

DIVERSE THEMEN

## Inhaltsverzeichnis

Wichtige Hinweise .....	3
Mehrere XCAPi Kontroller verwenden .....	3
Die Challenge.....	3
Faxversand.....	4
Voicemail / Auto Attendant / MWI .....	5
Voicemail-Player .....	6
Web-Administration (Ansagen, Auto Attendant) .....	7
Interne Rufnummern im Mehrstandort Betrieb .....	8
Problem.....	8
Lösung 1: Signalisierung im E.164 Format (bevorzugter Weg) .....	8
Lösung 2: Neuer Parameter .....	8
Standortbezogene Voicemail Präfixe.....	10
Anforderung: .....	10
Lösungsvorschlag und -Realisierung: .....	10
Technischer Hintergrund:.....	10

# WICHTIGE HINWEISE

Alle im Folgenden genannten Parameter sind erst ab V8.0.641 bzw. 9.0.164 implementiert. Bei Bedarf muss auf eine der Versionen oder höher geupdated werden.

In dem Artikel werden verschiedene Themen im Zusammenhang mit UM bei Mehrstandortbetrieb behandelt. Es müssen nicht zwingend alle drei Punkte (Mehrere XCAPi Controller verwenden / Interne Rufnummern im Mehrstandort Betrieb / Standortbezogene Voicemail Präfixe) konfiguriert werden.

## MEHRERE XCAPi KONTROLLER VERWENDEN

Unsere XPhone Connect UM Dienste können jetzt gezielt einen CAPi Controller auswählen und sind damit besser für den Mehrstandort-Betrieb geeignet!

### DIE CHALLENGE

XPhone kennt nur 1 UM-Gateway, das durch einen XCAPi Dienst abgebildet wird. Daran sollen aber mehrere Standorte mit unterschiedlichen Wahlparametern angeschlossen werden. Dazu kommt, dass in vielen Fällen die Telefonanlagen der Standorte nicht vernetzt sind.

Mit einem SBC zwischen XCAPi und den TK-Anlagen könnte man dies zwar realisieren, jedoch kostet dies Geld und die Einrichtung des SBCs wäre ein zusätzlicher Konfigurationsaufwand.

Der Ansatz zur Lösung des Problems "mit Bordmitteln" sind mehrere XCAPi Controller.

Für die eingehende Richtung (also ankommende Rufe im XPhone Server: eingehende Faxe, Auto Attendant, Voicemail) stellt das auch (fast) kein Problem dar (bis auf ein paar kleine Wahlparameter-Themen, die wir aber alle heute schon in den Griff bekommen): die Wahl des richtigen XCAPi Controllers wird "hart verdrahtet" durch das externe TK-System getroffen.

Aber in der anderen, der ausgehenden Richtung klappte das bisher nicht. Grund: die UM Dienste haben bei der Suche nach einem freien Kanal nicht beachtet, auf welchem Controller dieser Kanal liegt.

So könnte es passieren, dass auf Controller X ein Auto Attendant angerufen wurde, der dann aber auf Controller Y einen ausgehenden Kanal für den Call-Transfer gewählt hat. Das führt zu Problemen, wenn X = Hamburg und Y = Stuttgart ist.

Folgendes können wir ab sofort:

- Faxversand: der passende Controller wird pro Standort/Konfigurationsgruppe über die Fax-Vorlage definiert.
- Voicemail/Auto Attendant/MWI: ausgehende Calls gibt es hier nur, wenn vorher einer reinkam. Jetzt wird dafür gesorgt, dass ausgehende Calls immer auf demselben Controller rausgehen, auf dem sie auch reingekommen sind. Gesteuert wird das über die neue Erweiterte Voicemail-Einstellung "UseCurrentControllerForCallTransfer = 1".
- Voicemail-Player: Mithilfe eines Registry Eintrags kann der VMP-Player nun den passenden XCAPi-Controller an den VMP-Service schicken, sodass dieser verwendet wird.

Anstelle von noch mehr Text folgen jetzt die bebilderten Details.

## FAXVERSAND

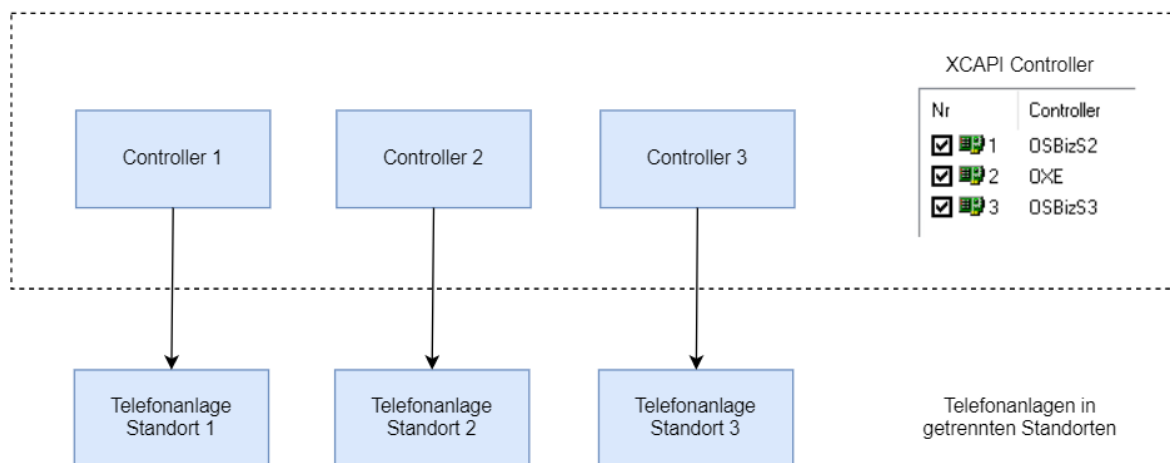
Der XCAPi Controller wird in der Faxvorlage anhand der Nummerierung in der XCAPi Konfiguration ausgewählt. Dazu wird die Einstellung "Vorwahl für Amt bei Faxversand" neu interpretiert: mit drei ### als Präfix bestimmt man den XCAPi Controller (gleiche Zählweise wie in der XCAPi Konfiguration).

Öffnen Sie die XPhone Connect Administrationsoberfläche und navigieren Sie zu einem Standort. Dort in die Einstellungen > Fax und tragen Sie bei Vorwahl für Amt bei Faxversand die ### und die Controller-Nummer ein.

Wiederholen Sie das auch in den anderen Standorten, ggf. mit anderen Nummern je nachdem welcher Controller verwendet werden soll.

TIPP: Die Controller Nummer wird in der XCAPi festgelegt, beginnend bei 1 mit dem ersten angelegten Controller.

Beispiel: Unser Kunde hat drei verschiedene Telefonanlagen und wiederum 3 verschiedene XCAPi Controller.



Nun möchte er im Standort 3 festlegen, dass nur noch über den 3. Controller Faxe versendet werden dürfen. Das würde dann wie folgt aussehen:

**Vorwahl für Amt bei Faxversand**

Vorwahl für Amt

Dieser Wert überschreibt die Einstellung "Vorwahl für Amt" unter UM -> Gateway. Im Telefonie-Gateway muss dafür ein geeignetes Routing konfiguriert werden.

**Signalisierung**

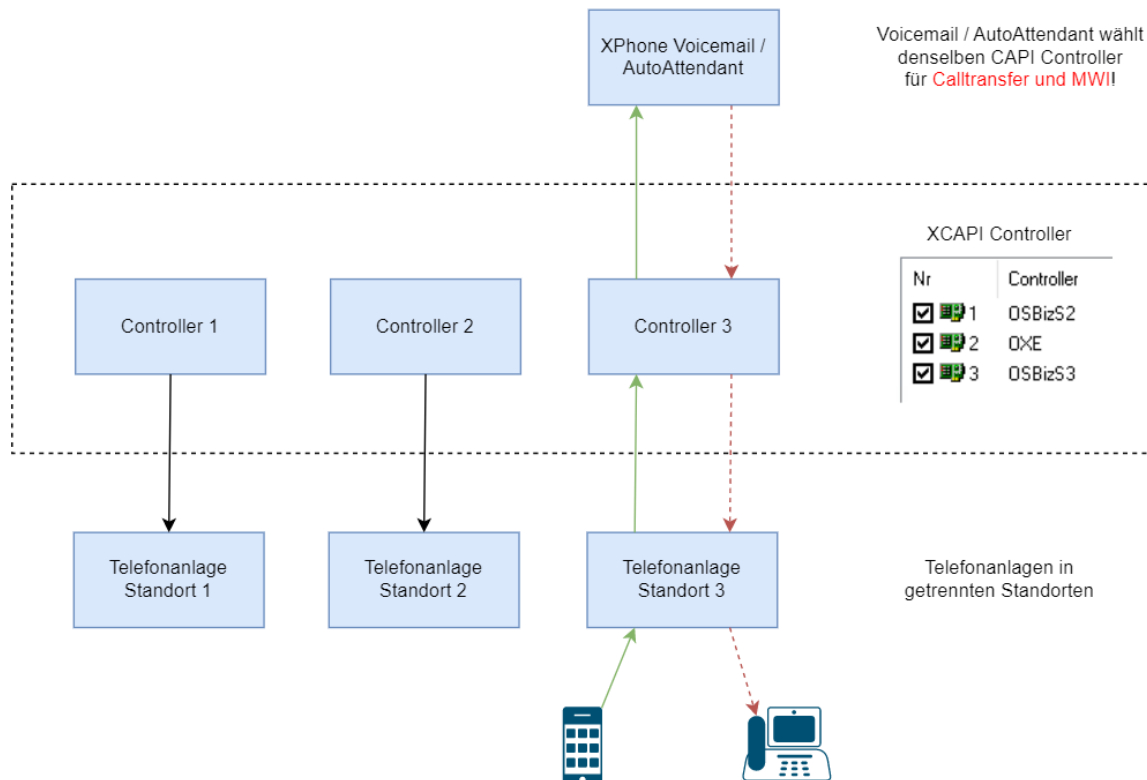
Feste MSN für abgehende Faxe

Für Voicemail muss lediglich die Erweiterte Einstellung "UseCurrentControllerForCallTransfer = 1" gesetzt werden.

Öffnen Sie die XPhone Connect Administrationsoberfläche und navigieren Sie zu UM > Voicemail > Allgemein. Tragen Sie dort in die Erweiterten Einstellungen UseCurrentControllerForCallTransfer mit dem Wert 1 ein.

Folgendes passiert durch setzen dieses Parameters:

Auf dem grünen Pfad kommt der Ruf ein, auf dem roten geht er wieder raus - und zwar auf demselben Controller wie auf dem Hinweg!




## VOICEMAIL-PLAYER

Um dem Voicemail Player einen Controller zuzuweisen muss man in der Registry des Users einen entsprechenden Eintrag anlegen.

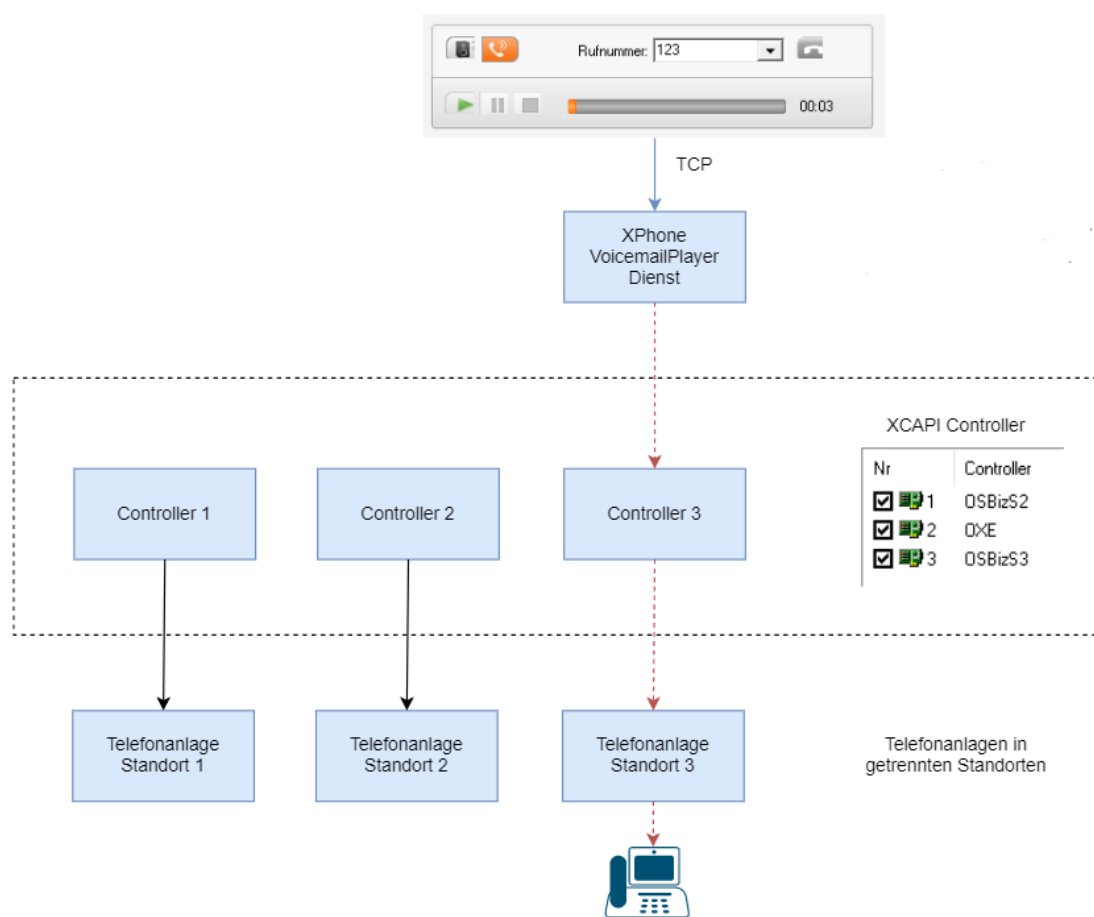
Öffnen Sie den Windows Registrierungs-Editor und navigieren Sie zum folgenden Pfad:

Computer\HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\C4B\XPhone50\VoiceMailPlayer

Hinterlegen Sie nun eine neue Zeichenfolge:

Name	Typ	Daten
 (Standard)	REG_SZ	(Wert nicht festgelegt)
 CapiController	REG_SZ	3

Der Wert bei „Daten“ entspricht wieder der Nummer des Controllers aus der XCAPI.



## WEB-ADMINISTRATION (ANSAGEN, AUTO ATTENDANT)

Auch die Web-Administration verwendet den Voicemail-Dienst, z.B. zur Simulation von Auto Attendants oder zum Überprüfen von Ansagen. Ähnlich wie beim Voicemail-Player gibt es auch hier keinen eingehenden Call, der den XCAPi-Controller festlegt.

Für dieses Szenario kann man nun bei der Eingabe der Rufnummer über die die Ansage abgespielt werden soll entscheiden, welcher Controller verwendet werden soll.

**Auto Attendant "Zentrale" ändern**

**Allgemein**

Name: Zentrale

Beschreibung: Auto Attendant mit Menü vor dem Melden

Rufnummer: 123

**Regeln**

Hinweis: Die Regeln werden der Reihe nach ausgewertet. Es wird die A...

Aktiv Folgende Ansage abspielen...

☒ Zentrale - Außerhalb der Geschäftszeiten

**Ansage abspielen**

Zum Abspielen mit folgender Rufnummer verbinden

456+++3

Herzlich willkommen! Leider rufen Sie außerhalb unserer Geschäftszeiten an und wir können Ihren Anruf nicht persönlich entgegennehmen. Wenn Sie uns eine Nachricht hinterlassen, melden wir uns so schnell wie möglich bei Ihnen. Vielen Dank für Ihren Anruf. Auf Wiederhören.

- (1) Abspielen einer Ansage bzw. Simulation im Auto Attendant auswählen
- (2) Zielrufnummer eingeben und den XCAPi Controller abgetrennt durch drei Plus-Zeichen (+++) angeben (im Beispiel gelb hinterlegt).
- (3) Mit dem Play-Button abspielen.

# INTERNE RUFNUMMERN IM MEHRSTANDORT BETRIEB

## PROBLEM

Es gibt zwei Standorte mit unterschiedlichen Wahlparametern. Einer davon ist im UM Gateway eingetragen, der andere wurde in den "NumberSearchFormats" ergänzt.

Nun will ein XPhone User aus dem 2. Standort seine Voicemail abfragen. Er ruft die zentrale VM-Nummer an.

Signalisiert wird bei der Anrufer Nummer jedoch nur seine Durchwahl. Die Anrufer Nummer wird nun anhand der UM Wahlparameter automatisch zu E.164 ergänzt → dabei kommt natürlich die falsche Nummer heraus!

In der Folge wird der Call abgebrochen.

## LÖSUNG 1: SIGNALISIERUNG IM E.164 FORMAT (BEVORZUGTER WEG)

Das Problem rührt daher, dass die Anrufer-Nummer als Durchwahl signalisiert wird. Für die weitere interne Verarbeitung muss sie nach E.164 konvertiert werden.

Die (aus Sicht von XPhone) einfachste Lösung wäre, wenn die Anlage hier E.164 signalisiert. Dann gäbe es keinen Zweifel über die Caller-Nummer und der Anrufer würde identifiziert.

Ist das aus welchem Grund auch immer nicht möglich, lesen Sie die Lösung 2.

## LÖSUNG 2: NEUER PARAMETER

Grundsätzlich hat der XPhone Server schon alle Informationen die er benötigt um die Rufnummer korrekt zu identifizieren. Nämlich in - in den "NumberSearchFormats", in denen bereits alle Rufnummern der Nebenstandorte eingetragen sind.

### UM > Allgemein

#### Sicherheit

- ☒ UM-Dienste akzeptieren alle Nachrichten
- ☐ UM-Dienste akzeptieren nur Nachrichten bestimmter E-Mail-Server

#### Erweiterte Einstellungen

NAME	WERT
DefaultLanguage	DE
NumberSearchFormats	i,+can,0an,00can,+4989840798i, +4912345678i
1	

Bearbeiten...

Hinzufügen...

Entfernen

Speichern

Damit der Voicemail-Dienst die signalisierte, kurze Rufnummer verwendet, um die Suchformate aufzufüllen (also das "i" hinter der Nummer), muss diese neue Erweiterte Einstellung gesetzt werden:



Navigieren Sie in der Administrationsoberfläche zu UM > Voicemail > Allgemein und fügen Sie einen neuen Parameter bei den erweiterten Einstellungen hinzu.

Name: UseUnresolvedCallerNumberForDatabaseSearch

Wert: 1

Damit wird in den NumberSearchFormats das "i" durch die signalisierte (kurze) Durchwahl ersetzt wird. Also wird jetzt auch der richtige Benutzer gefunden.

# STANDORTBEZOGENE VOICEMAIL PRÄFIXE

## ANFORDERUNG:

Ein Kunde hat beispielsweise 4 OpenScape4000-Knoten an einen XPhone Server angebunden (CTI und XCC jeweils eigene SIP-Trunks).

UM/XCAPi läuft ausschließlich über die Hauptanlage. Voicemail-Kennzahl ist einheitlich 899 in allen Knoten und die Kennzahl wird auch korrekt in den passenden Knoten geroutet und die Anrufe können den Mailboxen zugeteilt werden.

Der Kunde möchte jetzt gerne zusätzlich den Voicemail-Präfix nutzen, um auf beliebige Voicemail-Boxen umleiten zu können.

## LÖSUNGSVORSCHLAG UND -REALISIERUNG:

**Neuer Parameter** „SubstituteVoicemailPrefixes“. Mit diesem Parameter können die Rufnummern den Präfixen zugeordnet werden.

Dieser ist in der Administrationsoberfläche unter UM > Voicemail > Allgemein > Erweiterte Einstellungen zu setzen

Legen Sie einen neuen Parameter mit dem Namens SubstituteVoicemailPrefixes an.

Der Wert ist eine Key=Value Collection, getrennt durch Semikolon:

SubstituteVoicemailPrefixes = "p1=s1;p2=s2;..."

px = Voicemail-Prefix

sx = Stammrufnummer, die substituiert werden soll

Beispiel:

SubstituteVoicemailPrefixes = "11=+49123456789;22=+49987654321"

### Technischer Hintergrund:

Als Anrufer Nummer wird die Durchwahl mit einem eindeutigen Präfix signalisiert. Beispiel: Präfix=99, Durchwahl=1234, signalisierte Nummer 991234.

Die Amtsnummer des zugehörigen Standorts sei +4989890798. Die gesuchte Rufnummer wäre also +4989890798-1234.

Ersetzt man die 99 in 991234 durch +4981416677 würde man genau bei dieser Nummer landen: +49814166771234.

Für die Umsetzung braucht man also ein Lookup Präfix → Amtsnummer.

Wie funktioniert's?

Die Voicemail-Präfixe aus dieser Collection werden bei der Rufnummernerkennung zusätzlich zu dem Voicemail-Präfix ausgewertet, welches in der Admin-Oberfläche des Voicemail-Dienstes konfiguriert ist. Für dieses eine Präfix gelten ganz normal die Wahlparameter des UM-Gateways, dafür braucht es also keinen speziellen Lookup.

Wird eines der Präfixe aus der Collection erkannt, findet die Substitution statt, bevor die die Benutzer-Suche im XPhone Server gestartet wurde.

# Copyright und Rechtliche Hinweise

C4B Com For Business AG  
Gabriele-Münter-Str. 3-5  
82110 Germering | Germany  
+49 (89) 840798 - 0  
E-Mail: [support@c4b.de](mailto:support@c4b.de)  
Website: [www.c4b.com](http://www.c4b.com)

Copyright © C4B Com For Business AG.  
Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieses Handbuchs oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch die C4B Com For Business AG nicht gestattet. In dieser Dokumentation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert und ergänzt werden.

Keine Gewährleistung. Dieses Handbuch wird Ihnen wie vorgelegt zur Verfügung gestellt. Die C4B Com For Business AG übernimmt keine Gewährleistung bezüglich der Genauigkeit oder Nutzung dieses Handbuchs. Jeglicher Gebrauch des Handbuchs oder der darin enthaltenden Informationen erfolgt auf Risiko des Benutzers. Das Handbuch kann Ungenauigkeiten technischer oder anderer Art sowie typografische Fehler enthalten.

Die Lizenzrechte für eine weltweite, zeitlich unlimitierte Nutzung der installierten wav-Dateien des XPhone Connect Servers liegen bei C4B Com For Business AG. Eine Nutzung durch Partner und Kunden der C4B Com For Business AG ist im Rahmen der bestimmungsgemäßen Verwendung des Standardprodukts XPhone Connect Server erlaubt. Eine weitere Verwendung, Verwertung oder Weiterverkauf außerhalb dieser Telekommunikationssysteme ist nicht gestattet, ebenso wenig wie eine Ausstrahlung über TV, Rundfunk oder Internet. Jegliche weitere Nutzung ist untersagt und nur ggf. in Rücksprache mit C4B Com For Business AG gestattet."

*Microsoft®, Windows®, Word®, Excel®, Access®, Outlook®, Teams® und Skype® for Business sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.*

*Unify®, OpenScape®, OpenStage® und HiPath® sind eingetragene Warenzeichen der Unify GmbH & Co. KG.*

**XPhone™** ist ein eingetragenes Warenzeichen der C4B Com For Business AG.

Andere in dieser Dokumentation erwähnte Hard- und Softwareramen sind Handelsnamen und/oder Marken der jeweiligen Hersteller.