

Handbuch XPhone AnyBell V1.5

Stand: 17.07.2023

- [Hinweise zum Update](#)
- [Überblick](#)
- [Installation](#)
 - [Web Services](#)
 - [.NET Core 6 IIS Hosting Runtime](#)
 - [Installation mit dem XpRestApiInstaller \(empfohlen\)](#)
 - [Manuelle Installation](#)
 - [IIS Application Pool "XPhoneConnectApi"](#)
 - [Rest API](#)
 - [Lizenzdatei](#)
 - [Logging](#)
 - [Überprüfen der Installation](#)
 - [REST Api](#)
 - [Netzwerk / DNS](#)
 - [AnyBell Client](#)
 - [XPhone Connect Client](#)
 - [XPhone Connect Server](#)
- [Lizensierung](#)
 - [Produktive Lizenz](#)
 - [Demo Lizenz](#)

Hinweise zum Update

Wer AnyBell neu auf einem System installiert, kann diese Hinweise überspringen.

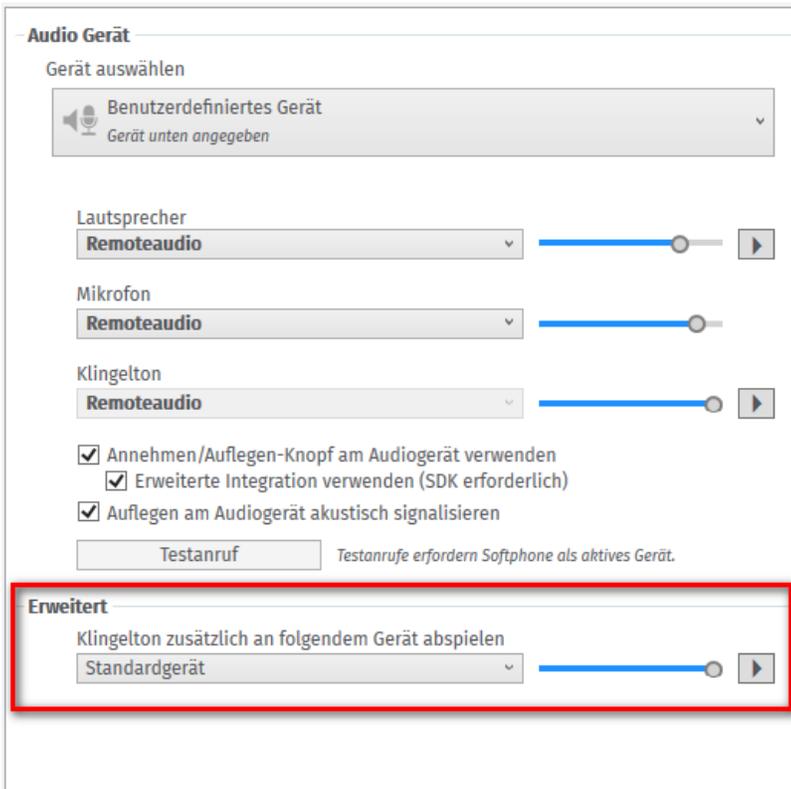
Wer AnyBell bereits in einer älteren Version betreibt, beachte bitte diese Update-Hinweise:

- Ab dieser Version V1.5 benötigt der AnyBell-Server das **.NET Framework 6**. Das bisherige .NET Framework 3.1 kann nach dem Update deinstalliert werden, sofern es nicht von anderen Anwendungen benötigt wird. Sie finden den Setup für das neue .NET Framework im Unterordner "3rdParty".
- Das **Logging** des AnyBell-Servers kann jetzt abgeschaltet werden (siehe Kapitel "Logging" weiter unten).
- Der neue AnyBell-Client (derzeit Version 1.3.4) enthält einige **Verbesserungen hinsichtlich der Kommunikation zum AnyBell-Server**. Ein Update auf den Thin-Clients wird dringend empfohlen.
- Der AnyBell-Client läuft jetzt auch unter **MacOS**.
- Die bisherigen Dashboard-Scripts auf den XPhone Connect Arbeitsplätzen sind kompatibel und müssen nicht ausgetauscht werden. Die neuen Dashboard-Scripts wurden jedoch gründlich überarbeitet und bieten neue Optionen zur Konfiguration und zur Inbetriebnahme. Ein Austausch ist also lohnenswert. Die gesamte Anwendungslogik ist jetzt in einer neuen Datei "**AnyBell.vbx**" zusammengefasst.

Überblick

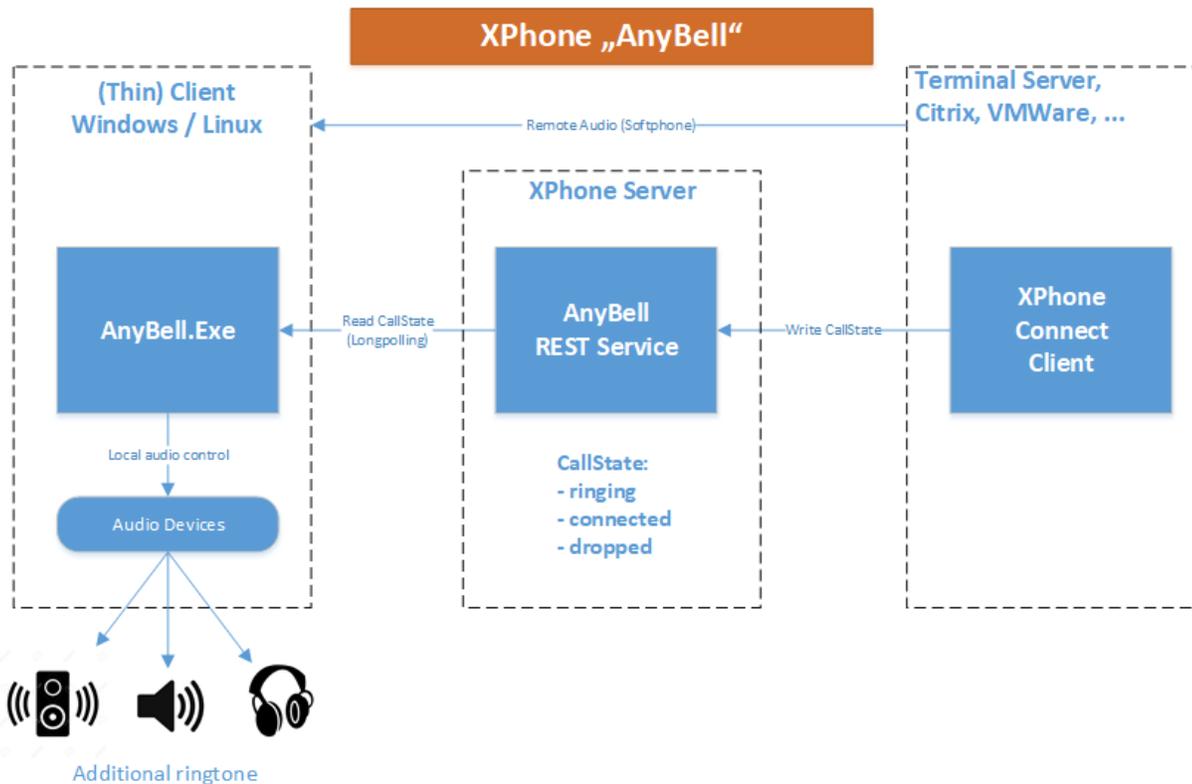
Läuft der XPhone Connect Client in einer Terminal Server Sitzung (Windows Terminal Server, Citrix, VMWare Horizon), hat er nur ein Audio-Device zur Verfügung: „Remoteardio“. Dieser Audiokanal wird für Softphone verwendet.

Es ist also dann nicht möglich, einen zusätzlichen Klingelton auf einem anderen Gerät abzuspielen - auch wenn es von den Einstellungen suggeriert wird:



Mit dem Lösungsansatz von AnyBell wird das jedoch wieder möglich gemacht: bei einem eingehenden Anruf wird der zusätzliche Klingelton auf jedem angeschlossenen Lautsprecher abgespielt. Dazu gehört auch das Kuando Busylight!

Die Technologie dahinter besteht aus einem REST Api, das auf dem IIS des XPhone Connect Servers installiert wird, und einem kleinen Script, das auf dem XPhone Connect Client ausgeführt wird.

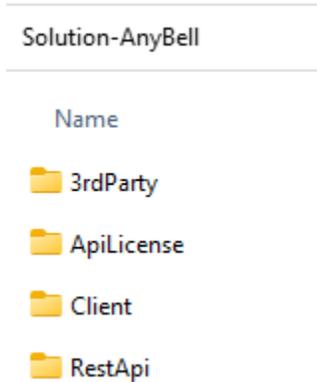


Der Thin Client kann unter **Windows**, **MacOS** sowie unter **Linux** laufen (darunter Dell ThinOS, HP ThinPro oder IGEL).

Installation

Nachdem Sie dieses Kapitel Schritt für Schritt durchgearbeitet haben, können Sie zusätzliche Klingeltöne auf Ihrem Thin Client abspielen, auch wenn der XPhone Connect Client auf einem entfernten Terminal Server läuft.

Das Installations-Medium ist eine ZIP Datei namens "Solution-AnyBell.zip" mit dieser Struktur:



Web Services

Melden Sie sich mit Admin-Rechten auf dem XPhone Connect Server Rechner an.

Nach unseren bisherigen Erfahrungen kann die Installation bei laufendem Betrieb des XPhone Connect Servers durchgeführt werden. Rechnen Sie aber am besten auch damit, dass der XPhone Connect Server Dienst im Laufe der Installation beendet und neu gestartet werden muss.

.NET Core 6 IIS Hosting Runtime

Installieren Sie das .NET Core IIS Hosting Runtime durch Ausführung des Setups ".\3rdParty\dotnet-hosting-6.0.19-win.exe".

Nach unseren bisherigen Erfahrungen kann das im laufenden Betrieb ohne Neustart des Rechners erfolgen. Das kann natürlich von System zu System anders sein.

Installation mit dem XpRestApiInstaller (empfohlen)

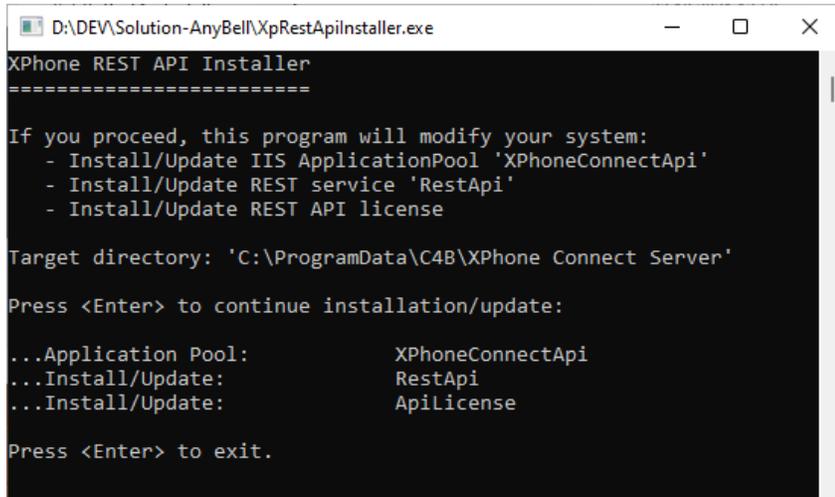
Wir empfehlen diese Installations-Variante!

Sie finden das Programm "XpRestApiInstaller.Exe" nach dem Entpacken der ZIP-Datei im Hauptverzeichnis. Starten Sie das Programm per Doppel-Klick. Es fordert Admin-Rechte an und nach erfolgreicher Prüfung, ob sich auf dem System ein installierter XPhone Connect Server befindet, zeigt es dieses Konsolenfenster an:

```
D:\DEV\Solution-AnyBell\XpRestApiInstaller.exe
XPhone REST API Installer
=====
If you proceed, this program will modify your system:
- Install/Update IIS ApplicationPool 'XPhoneConnectApi'
- Install/Update REST service 'RestApi'
- Install/Update REST API license
Target directory: 'C:\ProgramData\C4B\XPhone Connect Server'
Press <Enter> to continue installation/update:
```

Wenn Sie das Programm an dieser Stelle abbrechen, wurden noch keine Veränderungen am System vorgenommen!

Wenn Sie mit <Enter> die Installation fortsetzen, werden alle Komponenten samt mitgelieferter Lizenz installiert. Die Details dazu werden im Abschnitt "Manuelle Installation" beschrieben.



```
D:\DEV\Solution-AnyBell\XpRestApiInstaller.exe
XPhone REST API Installer
=====

If you proceed, this program will modify your system:
- Install/Update IIS ApplicationPool 'XPhoneConnectApi'
- Install/Update REST service 'RestApi'
- Install/Update REST API license

Target directory: 'C:\ProgramData\C4B\XPhone Connect Server'

Press <Enter> to continue installation/update:

...Application Pool:           XPhoneConnectApi
...Install/Update:           RestApi
...Install/Update:           ApiLicense

Press <Enter> to exit.
```

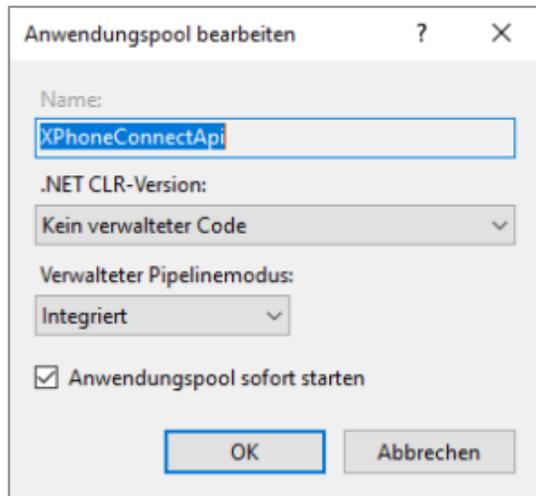
Manuelle Installation

Hier werden alle Installationsschritte im Detail beschrieben, so dass man die Installation auch manuell durchführen könnte - wenn man den wollte.

Das Kapitel dient hauptsächlich dem besseren Verständnis, was der XpRestApiInstaller so alles automatisch erledigt. Die Verwendung des XpRestApiInstaller's ist auf jeden Fall die empfohlene Variante!

IIS Application Pool "XPhoneConnectApi"

Legen Sie im IIS Manager einen neuen Application Pool namens "XPhoneConnectApi" an.



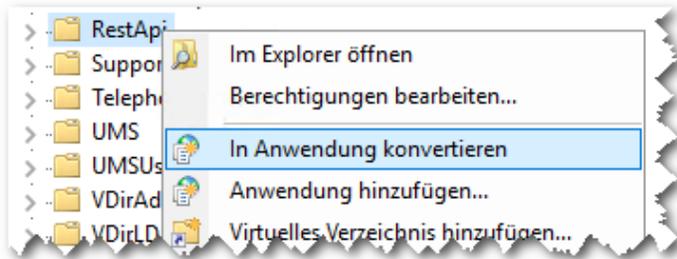
Der Application Pool kann dafür verwendet werden, dem REST Api Webservice notwendige Berechtigungen zu geben. Für den AnyBell REST Service ist das normalerweise nicht erforderlich.

Rest API

Kopieren Sie den Ordner "RestApi" als gleichnamigen Unterordner ins XPhone Server Programmverzeichnis.

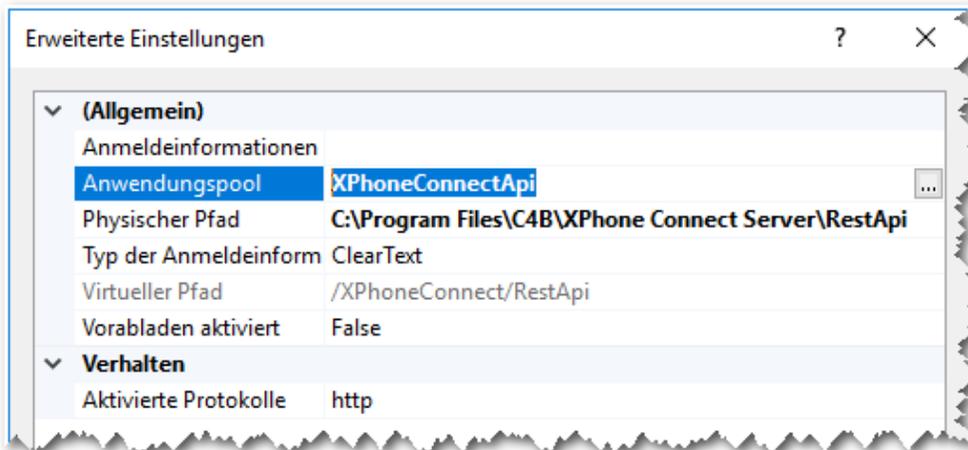
Starten Sie jetzt den IIS-Manager, z.B. über den XPhone Connect Server Manager (Menü "Tools > IIS Manager").

Navigieren Sie zu ".\Sites\Default Web Site\XPhoneConnect\RestApi" und konvertieren Sie das Verzeichnis ebenfalls in eine Anwendung:



Sie können wiederum alle angebotenen Einstellungen unverändert mit "OK" bestätigen.

Weisen Sie dieser Anwendung den vorhin angelegten Application Pool "XphoneConnectApi" zu:



Lizenzdatei

Kopieren Sie bei Bedarf die Demo-Lizenzdatei "license.xml" in den Ordner "C:\ProgramData\C4B\License".

Logging

Der AnyBell-Service protokolliert seine Zugriffe standardmäßig in der Datei "C:\ProgramData\C4B\LogFiles\anybell.log".

Sie können das Logging abschalten, indem Sie in der Datei "C:\ProgramData\C4B\ApiConfig\config.xml" im Knoten "anybell" den Schalter "Logging=On" auf "Logging=Off" stellen und anschließend den IIS Application-Pool "XPhoneConnectApi" neu starten.

Überprüfen der Installation

REST Api

Prüfen Sie die korrekte Installation der REST Api durch Aufruf dieser URL im Web-Browser auf dem XPhone Connect Server: "<http://localhost/xphoneconnect/restapi/anybell>"

Wenn Sie diese Seite mit der Beschreibung der Aufruf-Syntax sehen, war die Installation erfolgreich und der AnyBell Service arbeitet korrekt:

```
XPhone Connect AnyBell API

GET /anybell
  Show help.
GET /anybell/license
  Show license info.
GET /anybell/channels
  List active channels with most recent signal.
GET /anybell/channels/[channel]
  Longpolling for next signal on named channel.
PUT /anybell/channels/[channel]/[callstate]
  Set new callstate for named channel.
POST /anybell
  Allow more complex manipulations.
DELETE /anybell
  Reset all channels, i.e. delete all active signals.

DEPRECATED API:
/AnyBell/{cmd}[?{request params}]
{cmd} write, read, reset, dump
  write?channel={channel-id}&callstate={Ringing/Connected/Dropped}
  read?channel={channel-id}
  reset
```

Netzwerk / DNS

Der AnyBell Service muss von allen AnyBell Clients im Unternehmens-Netzwerk erreicht werden können. Am einfachsten wird das dadurch erreicht, dass ein **neuer DNS-Eintrag namens "xphoneanybell" angelegt wird, der auf die IP-Adresse des XPhone Connect Servers zeigt**. Der AnyBell Client ist so programmiert, dass er versucht, sich mit dem Server "xphoneanybell" zu verbinden, wenn nichts anderes konfiguriert ist. Genau gesagt ruft er die URL "<http://xphoneanybell/xphoneconnect/restapi/anybell>" auf.

Nachdem Sie den DNS-Eintrag erstellt haben, wiederholen Sie bitte die REST Api Funktionsprüfung mit dieser URL "<http://xphoneanybell/xphoneconnect/restapi/anybell>" von einem beliebigen Client-Rechner im Netzwerk.

Und zuletzt verbinden Sie sich über eine VPN-Verbindung mit Ihrem Netzwerk und wiederholen den Test ein weiteres Mal.

In allen Fällen sollte die Funktionsprüfung dasselbe Ergebnis liefern, wie es im Abschnitt "Überprüfen der Installation" beschrieben ist.

AnyBell Client

Installieren Sie den AnyBell Client auf Ihrem Thin Client, also auf Ihrem Arbeitsplatz-Rechner.

Je nach Betriebssystem verwenden Sie das MSI-, DEB- bzw. DMG-Paket für Windows, Linux bzw. MacOS:

Windows: ".\Solution-AnyBell\Client\Windows*.msi"

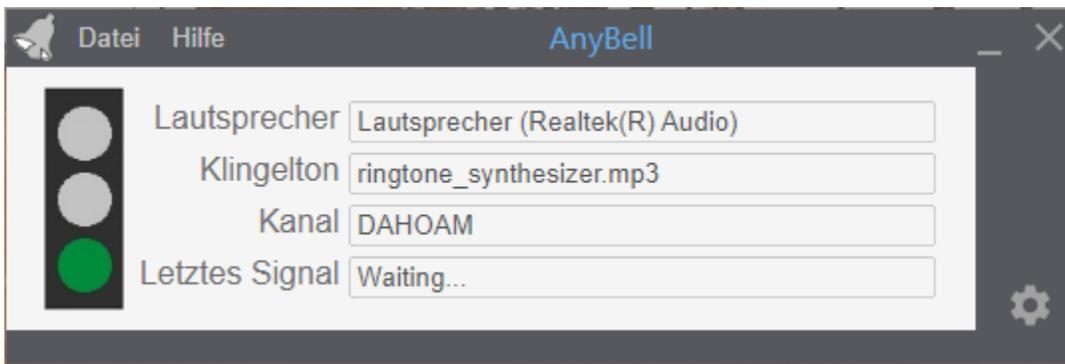
Linux: ".\Solution-AnyBell\Client\Linux*.deb"

MacOS: ".\Solution-AnyBell\Client\MAC*.dmg"

Starten Sie anschließend den AnyBell Client. Er startet mit Default-Einstellungen, mit denen er sofort einsatzbereit ist. Vorausgesetzt, er findet den oben beschriebenen DNS Eintrag "xphoneanybell".

Weitere Informationen zur Konfiguration erhalten Sie über das Hilfe-Menü des AnyBell Clients.

Wenn bis hierher alles geklappt hat, sehen Sie dieses Hauptfenster:

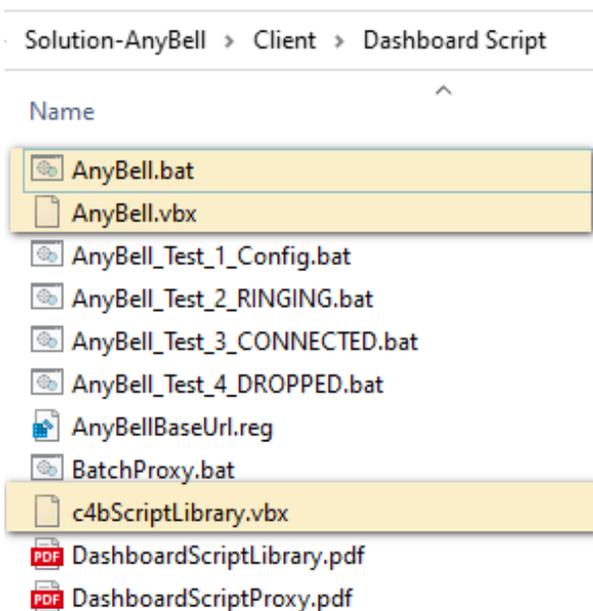


Im nächsten Schritt senden wir dem AnyBell Client ein Signal ausgehend vom XPhone Connect Client.

XPhone Connect Client

Melden Sie sich auf einem Rechner an (vorzugsweise über RDP auf einem Terminal Server), auf dem der XPhone Connect Client installiert ist.

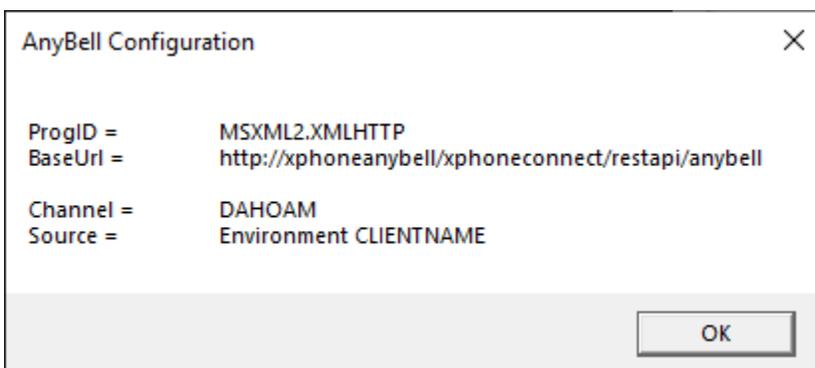
Kopieren Sie alle Dateien aus dem Installations-Ordner ".\Client\Dashboard Script" nach "C:\Program Files (x86)\Common Files\C4B\Applink":



Tipp: alle farblich hervorgehobenen Dateien werden später für den produktiven Betrieb. Die anderen Dateien sind hilfreich für eine erfolgreiche Inbetriebnahme.

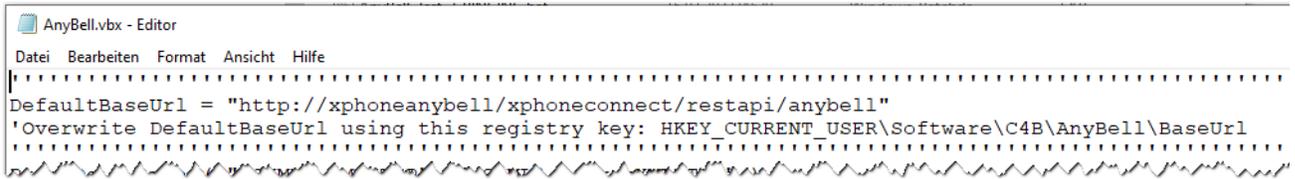
Testen Sie den Ablauf wie folgt:

1 | Einstellungen auf dem Terminal Server prüfen mit "AnyBell_Tests_1_Config.bat"



ProgID: Dieses COM-Objekt (Windows-Komponente) wird für REST API Kommunikation mit dem AnyBell-Server verwendet.
BaseUrl: Diese URL zeigt auf den produktiven AnyBell REST Service.
Channel: Der AnyBell-Client verwendet den hier angezeigten Channel-Namen.
Source: Der Channel Name wurde über die Windows-Environment-Variable "CLIENTNAME" ermittelt.

2 | BaseUrl auf dem Terminal Server anpassen



```
DefaultBaseUrl = "http://xphoneanybell/xphoneconnect/restapi/anybell"  
'Overwrite DefaultBaseUrl using this registry key: HKEY_CURRENT_USER\Software\C4B\AnyBell\BaseUrl'
```

Variante A (empfohlen): Registry-Key "HKEY_CURRENT_USER\Software\C4B\AnyBell\BaseUrl" (REG_SZ). REG-Template "AnyBellBaseUrl.reg" verwenden.

Variante B: Variable "DefaultBaseUrl" direkt in der Datei AnyBell.vbx anpassen

3 | AnyBell-Client auf dem Thin Client starten

Der AnyBell-Client wird mit demselben Channel-Namen und derselben BaseUrl wie auf dem Terminal Server konfiguriert. Verbindungstest auf dem Thin Client durchführen. Die Ampel muss grün werden.

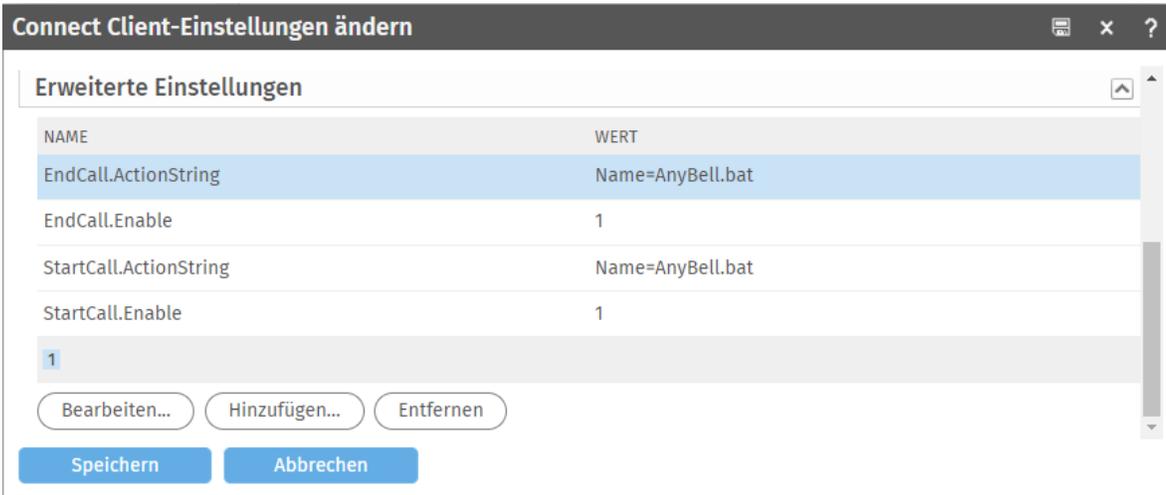
4 | Test-Signale vom Terminal-Server an den Thin-Client senden

Mit den Scripts AnyBell_Test_2_RINGING.bat, AnyBell_Test_3_CONNECTED.bat und AnyBell_Test_4_DROPPED.bat können nun die entsprechenden Signale an den Thin-Client gesendet werden.

XPhone Connect Server

Jetzt müssen Sie nur noch den XPhone Connect Client dazu bringen, dass er das Script "AnyBell.Bat" immer dann ausführt, wenn ein eingehender Anruf signalisiert wird. Das wird auf dem XPhone Connect Server konfiguriert.

Tragen Sie die diese Erweiterten Einstellungen in der Client-Konfigurationsvorlage ein:



Lizensierung

Produktive Lizenz

Der "AnyBell"-Endpunkt im REST API wird über die **XPhone Lizenzverwaltung** lizenziert. Der neue Lizenztyp "ANYBELL" wird vom REST Service abgefragt. Die Spalte "VERFÜGBAR" steht immer auf "1", die Spalte "IN VERWENDUNG" steht immer auf "0" (by design).

Lizenzen > Lizenzverwaltung

Löschen Lizenzpaket importieren Lizenzpaket online verwalten

Urkunde 95C308690B8

LIZENZ	TYP	GÜLTIGKEIT	VERFÜGBAR	IN VERWENDUNG
XPhone Connect 8 - ANYBELL	Server	gültig bis 31.08.2022, läuft in 148 Tagen ab	1	0
XPhone Connect 8 - AUTO ATTENDANT	Server	gültig bis 31.08.2022, läuft in 148 Tagen ab	10	10
XPhone Connect 8 - IP-CHANNEL	Server	gültig bis 31.08.2022, läuft in 148 Tagen ab	4	4
XPhone Connect 8 - SERVER	Server	gültig bis 31.08.2022, läuft in 148 Tagen ab	1	1
XPhone Connect 8 - CONTACTS	User	gültig bis 31.08.2022, läuft in 148 Tagen ab	100	0
XPhone Connect 8 - DASHBOARD	User	gültig bis 31.08.2022, läuft in 148 Tagen ab	100	0
XPhone Connect 8 - FAX	User	gültig bis 31.08.2022, läuft in 148 Tagen ab	100	32
XPhone Connect 8 - OFFICE	User	gültig bis 31.08.2022, läuft in 148 Tagen ab	200	57

Bitte wenden Sie sich an den C4B Vertrieb, um eine gültige AnyBell-Lizenz zu erhalten.

Demo Lizenz

Jeder Service im XPhone Connect REST API kann über eine separate Lizenz-Datei lizenziert werden.

Wenden Sie sich an den C4B Support (support@c4b.de), um eine gültige **Demo-Lizenz für AnyBell** zu erhalten.

Eine solche Lizenz besteht aus einer signierten XML Datei "license.xml", die in das Verzeichnis "C:\ProgramData\C4B\ApiLicense" kopiert werden muss.

Achtung: Jede inhaltliche Änderung an der Datei führt dazu, dass die Signatur ungültig wird und somit die REST API Schnittstellen nicht mehr funktionieren!