



Communication Solutions

# ProCall 4+ Enterprise

Best Practice Manual

## Administrative Datenquellen-Konfiguration



### **Rechtliche Hinweise / Impressum**

Die Angaben in diesem Dokument entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung. Irrtümer und spätere Änderungen sind vorbehalten.

Die ESTOS GmbH schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die direkt oder indirekt aus der Verwendung dieses Dokumentes entstehen.

Alle genannten Marken- und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen oder Eigentum der entsprechenden Inhaber.

Die derzeit gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Webseite unter <http://www.estos.de/agb>.

Copyright ESTOS GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

ESTOS GmbH  
Petersbrunner Str. 3a  
D-82319 Starnberg  
[info@estos.de](mailto:info@estos.de)  
[www.estos.de](http://www.estos.de)

## **Dokumenthistorie**

Version	Datum	Autor	Änderungen
1.0	25.11.2008	EB	Erstfassung
1.1	01.06.2011	EB	Korrektur Umgebungsvariablen
1.2	28.06.2011	JR	Dokumentation der Suchfilter bei Anruf
1.2.1	16.10.2012	CDS	Anpassungen an der Dokumentenstruktur
1.2.2	15.09.2014	MS/EB	Ergänzungen für administratives Template

# Inhalt

<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>1 Konfiguration der Datenquellen-Suchknoten</b>	<b>6</b>
1.1 Automatische Konfiguration	7
1.1.1 Unterdrückung der automatischen Konfiguration	8
1.2 Manuelle Konfiguration vom Anwender	8
1.3 Vorgegebene Konfiguration durch den Systemadministrator	8
1.3.1 Vorgegebene Konfiguration über den UCServer	9
1.3.2 Vorgegebene Konfiguration über Gruppenrichtlinien	9
1.3.3 Vorgegebene Konfiguration über Dateifreigabe	10
<b>2 Technische Referenz</b>	<b>12</b>
2.1 Speicherort der Konfigurationsdatei	12
2.2 Aufbau der Konfigurationsdatei	12
2.3 Allgemeingültige XML-Unterknoten	13
2.4 Anpassen der Konfigurationsdatei	15
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>17</b>
<b>Abkürzungen</b>	<b>18</b>
<b>Glossar</b>	<b>19</b>
<b>Index</b>	<b>20</b>

## Einleitung

ProCall 4+ Enterprise ermöglicht die Einstellung und Konfiguration von (externen) Datenquellen. Die Einstellungen zu den Datenquellen enthält die Liste aller Kontaktdatenquellen, die bei Suchanfragen aus ProCall 4+ Enterprise zur Kontaktauflösung verwendet werden. Mit Hilfe dieser Datenquellen können durch ProCall Enterprise nicht nur die Kontakte in den Favoriten durchsucht und gefunden werden, sondern ebenfalls alle Kontakt von externen Quellen (Groupware, ERP- und CRM-Systeme, etc), die an ProCall angebunden sind.

Die folgenden Kapitel beschreiben, wie die Konfiguration der Datenquellen erfolgt.

# 1 Konfiguration der Datenquellen-Suchknoten

Im ProCall Enterprise Client können eine Reihe von Datenquellen konfiguriert werden, die zur Auflösung eines Kontakts zu einer Telefonnummer bei Anruf bzw. bei einer Kontaktsuche verwendet werden. Die vollständige Liste der Suchknoten ist auf der Einstellungsseite „Datenquellen“ ersichtlich.

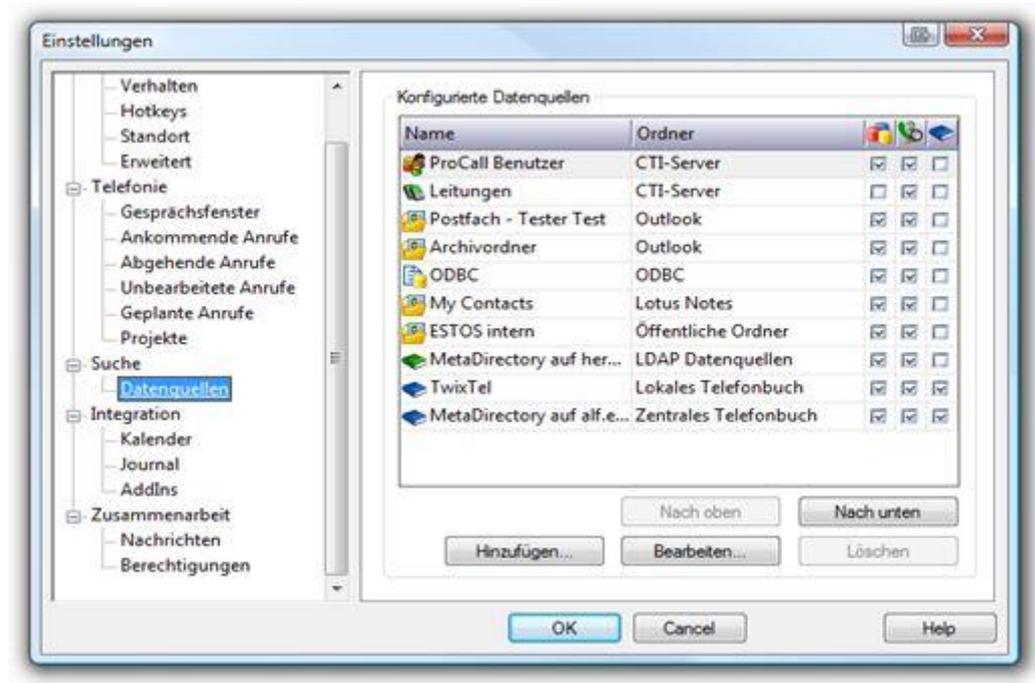


Abbildung 1: Einstellungsseite „Datenquellen“ in ProCall Enterprise

## 1.1 Automatische Konfiguration

Schon nach der Erstinstallation ist in ProCall Enterprise eine Reihe von Datenquellen vorkonfiguriert. Damit können bereits ohne manuelle Konfiguration Kontakte gefunden werden.

Liste der automatisch konfigurierten Suchknoten:

- ProCall Benutzer
- Leitungen
- Lokale Outlook Postfächer
- Eigener Lotus Notes Kontaktordner
- DasTelefonbuch Deutschland
- TwixTel Telefonbuch Schweiz
- Herold Telefonverzeichnis
- Herold Gelbe Seiten

Die automatische Konfiguration erfolgt nur dann, wenn der Suchknoten in der Konfiguration nicht bereits vorhanden ist und das entsprechende System (Outlook, Lotus Notes etc.) am Rechner installiert ist. Postfächer aus Outlook und der Lotus Notes-Kontaktordner werden nur automatisch hinzugefügt, solange in ProCall Enterprise keine Outlook Ordner bzw. Lotus Notes Ordner konfiguriert sind.

### 1.1.1 Unterdrückung der automatischen Konfiguration

Abhängig von der Installation kann es erforderlich sein, die automatische Konfiguration zu unterdrücken. So kann es erwünscht sein, dass trotz Outlook Installation kein Outlook Suchknoten in der Datenquellen-Liste erscheinen soll.

Zur Unterdrückung der automatischen Konfiguration tragen Sie in der Registry im Schlüssel `HKCU\Software\ESTOS\UCServer4\CtiMain` die dementsprechenden Werte ein (vgl. Tabelle 1).

Registry-Wert	Bedeutung
<b>EnableOutlookAutoConfigure (REG_DWORD)</b>	Wert "1" (Standard), falls ProCall Enterprise lokale Outlook Postfächer automatisch konfigurieren soll (sofern noch kein Outlook-Ordner in der Datenquellenliste vorhanden ist), andernfalls "0".
<b>EnableLotusNotesAutoConfigure (REG_DWORD)</b>	Wert "1" (Standard), falls ProCall Enterprise den lokalen Lotus Notes-Kontaktordner automatisch konfigurieren soll (sofern noch kein Lotus Notes-Ordner in der Datenquellenliste vorhanden ist), andernfalls "0".

**Tabelle 1: Steuerung der automatischen Konfiguration**

## 1.2 Manuelle Konfiguration vom Anwender

Neue Datenquellen-Suchknoten können über ProCall Enterprise im Einstellungsdialog hinzugefügt und konfiguriert werden. Ebenso lassen sich diese wieder (mit Ausnahme der UCServer-Suchknoten und administrativ vorgegebenen Suchknoten) entfernen.

## 1.3 Vorgegebene Konfiguration durch den Systemadministrator

Für das Ausrollen in Firmennetzwerken kann eine individuelle Konfiguration der Datenquellen-Suchknoten von Interesse sein. Hierfür stellt Ihnen ProCall Enterprise mehrere Lösungswege bereit.

### 1.3.1 Vorgegebene Konfiguration über den UCServer

Die einfachste zentrale Konfiguration erfolgt über den UCServer. Im UCServer Administrator lassen sich hierfür zwei MetaDirectory Datenquellen eintragen, die im Client als Suchknoten erscheinen:

- MetaDirectory Suchknoten für Standard-Kontaktquellen
- MetaDirectory Suchknoten für Telefonbuch-Datenquellen

Wenn Sie die Einstellung „In ProCall verwenden“ aktivieren, werden die entsprechenden Suchknoten auf den Client übertragen. Die Suchknoten am Client werden bei Änderungen mit der Konfiguration am UCServer synchronisiert. Wenn Sie die Einstellungen „In ProCall verwenden“ deaktivieren, verschwinden die Suchknoten am Client. Die neue Konfiguration wird bei jedem Client-Neustart aus dem Server übernommen.

Da die Suchknoten am Server konfiguriert werden, können diese vom Anwender selbst am Client nicht mehr entfernt oder in Ihrer Konfiguration verändert werden.

### 1.3.2 Vorgegebene Konfiguration über Gruppenrichtlinien

Sollen mehrere unterschiedliche Datenquellen (ggf. in einer bereits festgelegten Reihenfolge) zentral vorgegeben werden oder sollen nicht nur MetaDirectory-Suchknoten auf den Client administrativ verteilt werden, reicht die Konfiguration über den UCServer nicht aus.

Eine Möglichkeit hierfür bietet das Ausrollen der Konfigurationsdatei für Datenquellen-Suchknoten (databases.xml) mittels Gruppenrichtlinien. Die Konfigurationsdatei (und damit die Datenquellen-Konfiguration) wird entweder bei jedem Anmelden des Anwenders überschrieben und somit zurückgesetzt oder sie wird nur dann auf den Client kopiert, falls diese noch nicht vorhanden ist (Erstinstallation). Letztere Vorgehensweise hat den Vorteil, dass dem Anwender eine individuell zugeschnittene Konfiguration vorliegt, die dieser ohne Einschränkungen jederzeit an seine Anforderungen anpassen kann.

Eine genaue Beschreibung über den Aufbau der Konfigurationsdatei finden Sie im Kapitel „Technische Referenz“.

### 1.3.3 Vorgegebene Konfiguration über Dateifreigabe

Eine weitere Möglichkeit der zentralen Konfiguration der Sucheinstellungen wurde mit ProCall Enterprise 3.0.2. eingeführt. Ab dieser Version lassen sich einzelne (beliebige) Datenquellen fest vorgeben, die der Anwender nicht mehr verändern oder löschen kann.

Die Konfiguration über Dateifreigabe erfolgt ähnlich der Konfiguration über Gruppenrichtlinien mittels einer zentral zugänglichen Konfigurationsdatei, die ProCall Enterprise beim Start auswertet. Dennoch muss nicht zwingend eine vollständige Konfiguration vorgegeben werden. Es können auch einzelne Suchknoten spezifiziert werden, die in die Datenquellen-Konfiguration des Anwenders einbezogen werden.

Wird die Konfiguration einer (oder mehrerer) Datenquellen in der zentralen Konfigurationsdatei geändert, werden die Datenbankeinstellungen in ProCall Enterprise dementsprechend angepasst. Werden vorgegebene Suchknoten aus der zentralen Konfigurationsdatei entfernt, verschwinden diese beim nächsten Clientstart auch aus den Datenquellen-Einstellungen von ProCall Enterprise.



**Abbildung 2: Benutzerhinweis für administrativ über Datenfreigabe konfigurierte Datenquellen**

Der Benutzer wird bei diesen Datenquellen darauf hingewiesen, dass der Suchknoten administrativ konfiguriert wurde und wird.

Der Speicherort der zentral abgelegten Konfigurationsdatei wird über den Registry-Wert „SuppliedDatabases“ (REG\_EXPAND\_SZ) im Schlüssel

```
HKCU\Software\ESTOS\UCServer4\CtiMain
```

festgelegt. Der Pfad kann ein lokaler Dateipfad, ein Dateipfad im Netzwerk oder eine Freigabe über FTP oder HTTP sein. Der Name der Konfigurationsdatei ist frei wählbar.

#### Beispiele für gültige Pfade:

- C:\TEMP\additional\_databases.xml
- \\server\share\config\supplied\_databases.xml
- ftp://server.estos.de/supplied\_databases.xml
- http://www.estos.de/supplied\_databases.xml

Der Registry-Wert kann auch komfortabel mit dem Gruppenrichtlinien-Editor (gpedit.msc) vorgegeben werden. Installieren Sie hierfür eine *administrative Vorlage* in ihrer bevorzugten Sprache. Diese sind Bestandteil des ProCall Enterprise Pakets und im Unterordner „Addons“ im ZIP-Paket „UCClientAdministrativeTemplates.zip“ zu finden. Es wird empfohlen, ab Microsoft Vista® die ADMX-Vorlagen zu verwenden. Alternativ oder für ältere Betriebssysteme werden die äquivalenten ADM-Vorlagen mitgeliefert.

Tragen Sie den Pfad der zentralen Konfigurationsdatei im Wert „Voreingestellte Datenquellen für Kontaktsuche“ ein.

## 2 Technische Referenz

### 2.1 Speicherort der Konfigurationsdatei

Die Datenquellen-Konfigurationsdatei "databases.xml" wird im Roaming-Verzeichnis des aktuellen Benutzers im Unterordner „ESTOS\ProCall“ gespeichert. Der Ort des Roaming-Verzeichnisses hängt von der Windows-Installation ab. Die Systemvariable „%APPDATA%“ zeigt auf das Roaming-Verzeichnis ihres Systems. Geben Sie im Windows-Explorer in die Adresszeile „%APPDATA%\ESTOS\ProCall“ ein, um in den Ordner mit den ProCall-Konfigurationsdateien zu gelangen.

### 2.2 Aufbau der Konfigurationsdatei

Die Suchknoten werden in der Reihenfolge gespeichert, wie sie in der ProCall UI konfiguriert werden. Jeder Suchknoten generiert einen Haupt-XML-Knoten in der `databases.xml`.

Datenquelle	XML-Knotenname
ProCall Enterprise Benutzer / Leitungen	<CTISERVER>
ProCall-Favoriten	<FAVORITES>
Outlook Ordner / Outlook-Postfach	<OUTLOOK>
Lotus Notes-Ordner	<LOTUSNOTES>
LDAP / MetaDirectory2	<LDAP>
ODBC	<ODBC>
DasTelefonbuch Deutschland (lokal)	<DETEMEDIEN>
TwixTel Telefonbuch Schweiz (lokal)	<TWIXTEL>
Herold Telefonverzeichnis und Gelbe Seiten	<HEROLD>

**Tabelle 2: XML-Knotenamen der ProCall EnterpriseDatenquellen**

Darüber hinaus kann die `databases.xml` noch spezielle Knoten enthalten, in denen globale Einstellungen für alle Suchknoten oder eine Gruppe von Datenquellen gespeichert werden. So listet der Knoten „<OUTLOOKFieldNames>“ alle Outlook Kontaktfelder auf, die bei einer Namenssuche in allen Outlook Suchknoten zusätzlich berücksichtigt werden.

## 2.3 Allgemeingültige XML-Unterknoten

Der Aufbau der XML-Unterknoten ist für jeden Datenquellentyp unterschiedlich. So wird z.B. ein Outlook Ordner in der Konfiguration different von einem ODBC-Suchknoten abgespeichert. Dennoch kennt jeder Datenquellentyp einige gemeinsame Unterknoten (vgl. Tabelle 3).

XML-Knotenname	Bedeutung
<StandardSearch>	Wert "1", wenn der Suchknoten im Suchfilter "Alle" verwendet werden soll, andernfalls "0".
<SearchOnCall>	Wert "1", wenn der Suchknoten bei Anruf durchsucht werden soll, andernfalls "0".
<PhoneBookSearch>	Wert "1", wenn der Suchknoten eine Telefonbuchdatenquelle repräsentiert, andernfalls "0".
<Removable>	Wert "1", wenn der Suchknoten vom Benutzer gelöscht werden kann, andernfalls "0". Dieser Eintrag wird u.a. bei Suchknoten verwendet, die über den UCServer konfiguriert wurden. Der Wert sollte nicht geändert werden.
<Supplied>	Wert "1", falls der Suchknoten aus einer zentrale Konfigurationsdatei administrativ vorgegeben wurde, andernfalls "0". Dieser Eintrag steuert somit auch, ob ein Suchknoten vom Anwender gelöscht oder die zugehörigen Einstellungen geändert werden können. Der Wert sollte nicht geändert werden.
<Filters> <Filter>...</Filter> </Filters>	Beschreibt eine Reihe von Filtern die auf Basis von Informationen zum Anruf entscheiden, ob eine Suche in der konfigurierten Datenquelle durchgeführt wird. Es können 1 bis n Filter angegeben werden. Sobald ein Filter gültig ist, wird die konfigurierten Datenquelle durchsucht. Die Filter regeln nur in die Suche bei Anruf. Eine manuelle Suche in der Datenquelle ist unabhängig vom Filter möglich.

<p>&lt;Filter&gt;</p>	<p>Ein Filter der die Suche in der konfigurierten Datenquelle bei Anruf beschränkt. Gekapselt unterhalb der XML-Struktur &lt;Filters&gt;. FieldExpression wird als regulärer Ausdruck interpretiert.</p> <p><u>Beispiel für eine Suche über ein Feld in der Call.MSNSC:</u></p> <p>Ist die gerufene Nummer +49815136856177 wird die konfigurierte Datenquelle durchsucht.</p> <pre>&lt;Filter&gt; &lt;FieldName&gt;Call.MSNSC&lt;/FieldName&gt; &lt;FieldExpression&gt;^+49815136856177\$&lt;/FieldExpression&gt; &lt;/Filter&gt;</pre> <p>Es können nur Informationen der Callinformation verwendet werden. Welche Felder bekannt sind entnehmen Sie der ProCall Enterprise Hilfe unter „Aktionsfelder“. Neben den statischen Feldern der CallInformationen ist eine Filterung auf Elemente der CallDataMap möglich. Die CallDataMap kann von Drittanwendungen wie z.B. einem IVR System befüllt werden. Der Zugriff auf die CallDataMap erfolgt über Call.CallData.Feldname. Der Feldname entspricht dem Index unter dem die Drittanwendung Daten hinzugefügt hat.</p> <p><u>Beispiel für eine Suche über ein Feld in der CallDataMap:</u></p> <p>Wenn das Feld Customer mit ESTOS GmbH befüllt ist, wird die Suche in der angebundenen Datenquelle durchgeführt.</p> <pre>&lt;Filter&gt; &lt;FieldName&gt;Call.CallData.Customer&lt;/FieldName&gt; &lt;FieldExpression&gt;^ESTOS GmbH\$&lt;/FieldExpression&gt; &lt;/Filter&gt;</pre>
-----------------------	--

**Tabelle 3: Allgemeingültige XML-Unterknoten**

LDAP-Suchknoten haben darüber hinaus den XML-Knoten „<IsDistributed>“, welcher kennzeichnet, ob das MetaDirectory im UCServer für den Client konfiguriert wurde. Im UCServer vorgegebene MetaDirectory Suchknoten können vom Benutzer nicht entfernt werden.

## 2.4 Anpassen der Konfigurationsdatei

Es wird generell empfohlen, die Datei „databases.xml“ zunächst über die UI eines ProCall Enterprise Clients zu konfigurieren und diese später anzupassen. Alle notwendigen Einstellungen lassen sich über die Benutzeroberfläche erledigen und müssen nicht mühsam als XML-Code definiert werden. Die Anpassungen sollten sich daher auf folgende Aktionen beschränken:

- Entfernen nicht benötigter Datenquellen-Suchknoten
- Konfiguration des Standard-Postfachs

Eine besondere Rolle spielen die persönlichen Postfächer in Outlook bzw. der eigene Kontaktordner in Lotus Notes. Ihre Konfiguration unterscheidet sich für jeden Benutzer. Dennoch lassen sich diese über eine vorkonfigurierte (einheitliche) Datenquellen-Konfigurationsdatei ausrollen. Hierfür wird das Schlüsselwort „DefaultMailbox“ verwendet. ProCall Enterprise ersetzt diese Suchknoten mit der individuellen Konfiguration des angemeldeten Benutzers.

Um das persönliche Outlook Postfach zu konfigurieren, setzen Sie die „<EntryID>“ auf „DefaultMailbox“. Der Suchknoten sieht in der Konfigurationsdatei z. B. folgendermaßen aus:

```
<OUTLOOK>
  <StandardSearch>1</StandardSearch>
  <SearchOnCall>1</SearchOnCall>
  <PhoneBookSearch>0</PhoneBookSearch>
  <Removable>1</Removable>
  <IncludeSubfolders>1</IncludeSubfolders>
  <EntryID>DefaultMailbox</EntryID>
</OUTLOOK>
```

Analog setzen Sie für den Standard-Kontaktordner aus Lotus Notes die Datenbank auf „DefaultMailbox“. Die Konfigurationsdatei sieht damit z. B. folgendermaßen aus:

```
<LOTUSNOTES>  
  <StandardSearch>1</StandardSearch>  
  <SearchOnCall>1</SearchOnCall>  
  <PhoneBookSearch>0</PhoneBookSearch>  
  <Removable>1</Removable>  
  <DatabaseSettings>  
    <Source>  
      <Database>DefaultMailbox</Database>  
    </Source>  
  </DatabaseSettings>  
</LOTUSNOTES>
```

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einstellungsseite „Datenquellen“ in ProCall Enterprise.....	6
Abbildung 2: Benutzerhinweis für administrativ über Datenfreigabe konfigurierte Datenquellen.....	10

## Abkürzungen

<i>Abk.</i>	Abkürzung
<i>Bsp.</i>	Beispiel
<i>z. B.</i>	<i>zum Beispiel</i>

## Glossar

*CTI*

Computer Telephony Integration

*HKCU*

HKEY\_Current\_User

*HTTP*

Hypertext Transfer Protocol

*ID*

Identifier

*FTP*

File Transfer Protocol

*LDAP*

Lightweight Directory Access Protocol

*ODBC*

Open Database Connectivity

*UC*

Unified Communication

*UI*

User Interface

*XML*

eXtensible Markup Language

## Index

Lotus Notes 7, 8, 12, 15, 16

MetaDirectory 9, 14

Outlook 7, 8, 12, 13, 15

UCServer 8, 9, 11, 13, 14