

# BCS

## Externe Daten mit SharePoint Listen verbinden

SharePoint Community  
23.02.2011

Wieso BCS?

Szenario Kunde

Konfiguration

Customizing Listen

Demo

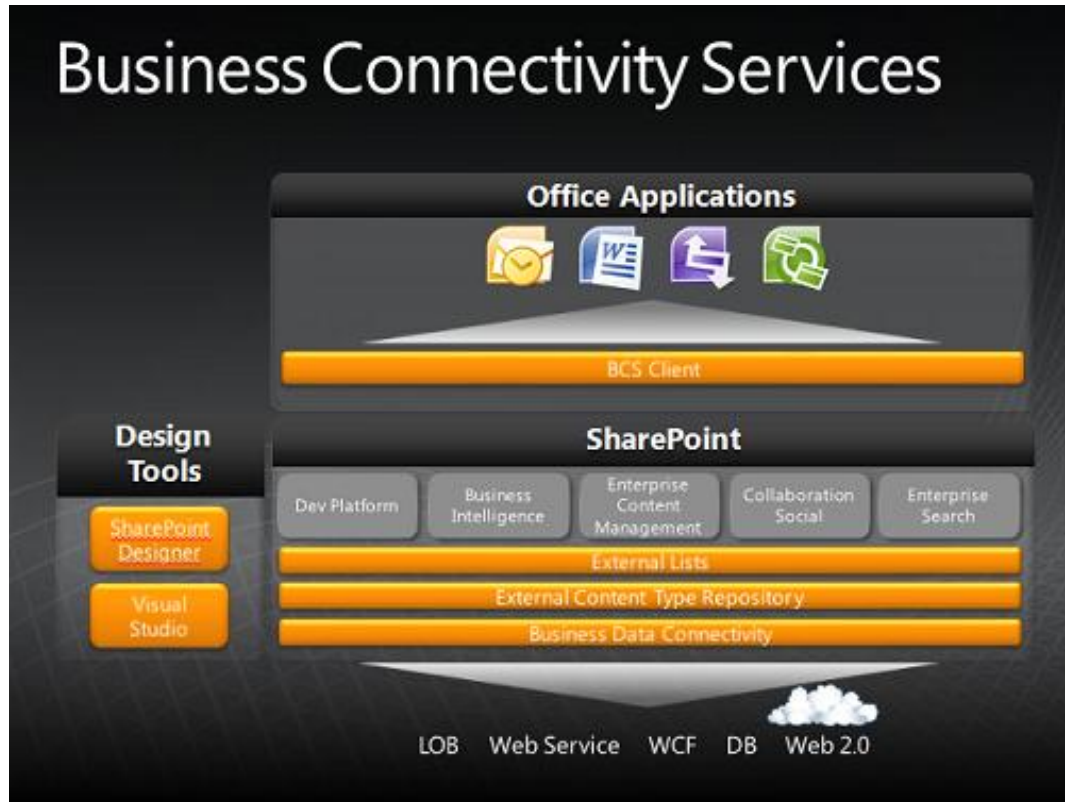
Security

Vorteile und Nachteile

Weiterführende Infos

Fragen

## WIESO BCS?



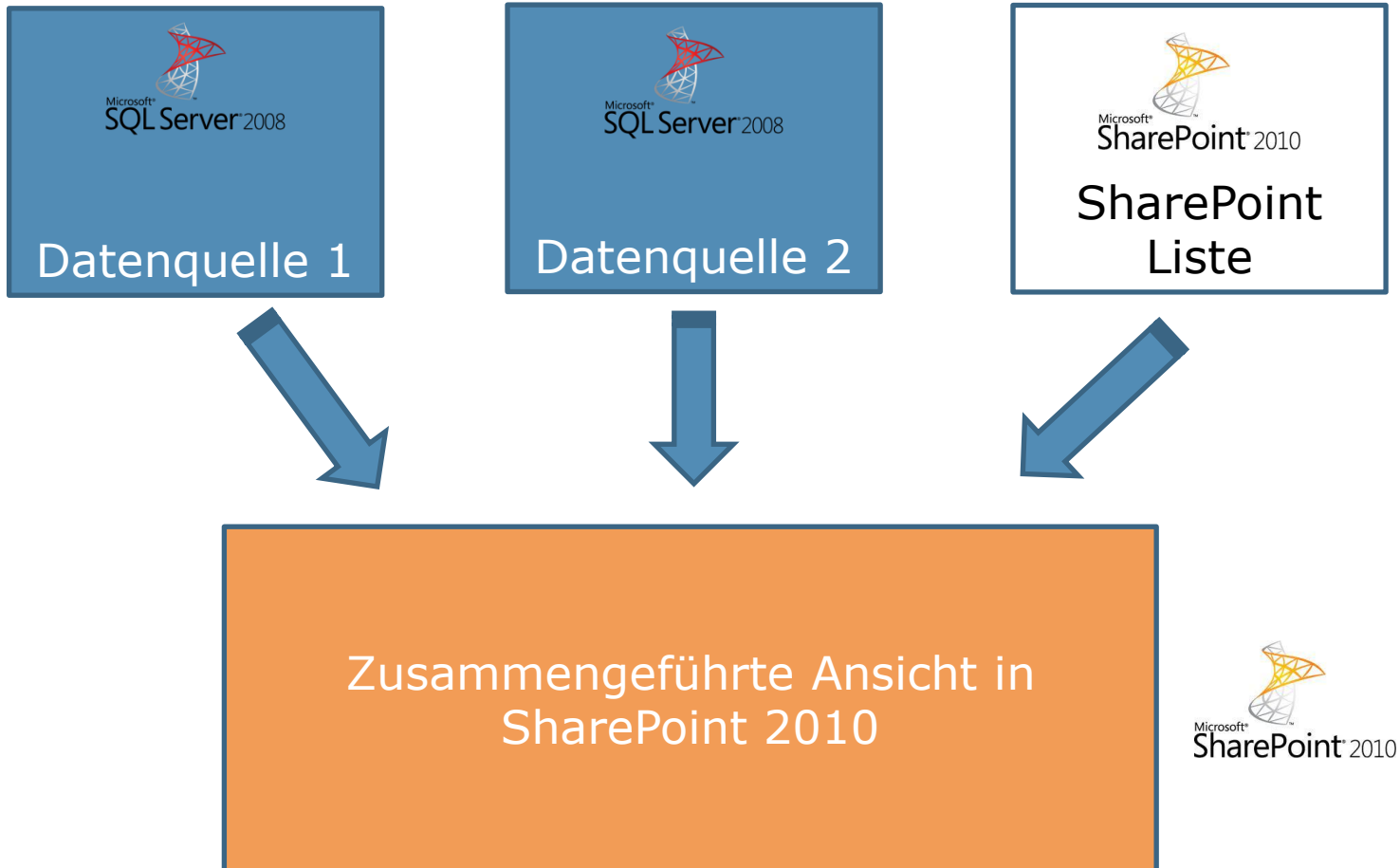
- OOTB Service von SharePoint 2010
- in Foundation-Version integriert
- «Einfache» Konfiguration
- Anbindung externer Datenquellen (Datenbanken, Webservice usw.)

## Ausgangslage:

- Zentrale, benutzerdefinierte SharePoint Liste
- Ergänzende Informationen in zwei weiteren SQL-Datenbanken
- Alle Daten in selber Domäne

## Ziele:

- Sämtliche Daten müssen konsolidiert in SharePoint dargestellt werden
- Auch in Formularen
- Keine Replikation
- Nur Lesezugriff
- Filtern/Gruppieren



## Vorgehen:

1. Service Application «Business Data Catalog» in CA einrichten
2. Externe Inhaltstypen erstellen
3. Berechtigungen Inhaltstypen vergeben
4. Externe Listen erstellen
5. Verknüpfte Datenquelle erstellen
6. Listenansicht erstellen, verknüpfte Unteransicht einbinden
7. Formulare anpassen
8. In Portal einbinden

- Direkt in SharePoint Designer 2010 möglich
- Nutzung der verknüpften Datenquellen und Unteransichten
- Sowohl Data View Webpart als auch Formulare können angepasst werden

## Fallbeispiel

fenaco

Unternehmensgruppe der  
Schweizerischen Agrarwirtschaft  
Groupe d'entreprises  
du secteur agricole suisse



- Die externen Datenquellen müssen korrekt berechtigt werden (je nach Authentifizierungs-Modus)
- Ggf. muss «RevertToSelf» konfiguriert werden
- Diverse Authentifikations-Möglichkeiten
- Zwischen Domänen muss mit Trusts gearbeitet werden

## Vorteile:

- Mit Bordmitteln realisierbar
- Keine Abhängigkeiten zu Third Party Tools
- Einfach konfigurierbar und erweiterbar
- Keine Replikation von Daten
- Synchronisation unnötig
- CRUD-Funktionen möglich

## Nachteile:

- Einschränkungen zu «normaler» SharePoint Liste wie fehlende Datenblattansicht oder Excel-Export usw.
- Weitere Einschränkungen: <http://www.chakkaradeep.com/post/BCS-Limitations.aspx>

## Business Connectivity Service:

<http://msdn.microsoft.com/en-us/magazine/ee819133.aspx>

<http://technet.microsoft.com/de-de/library/ee661740.aspx>

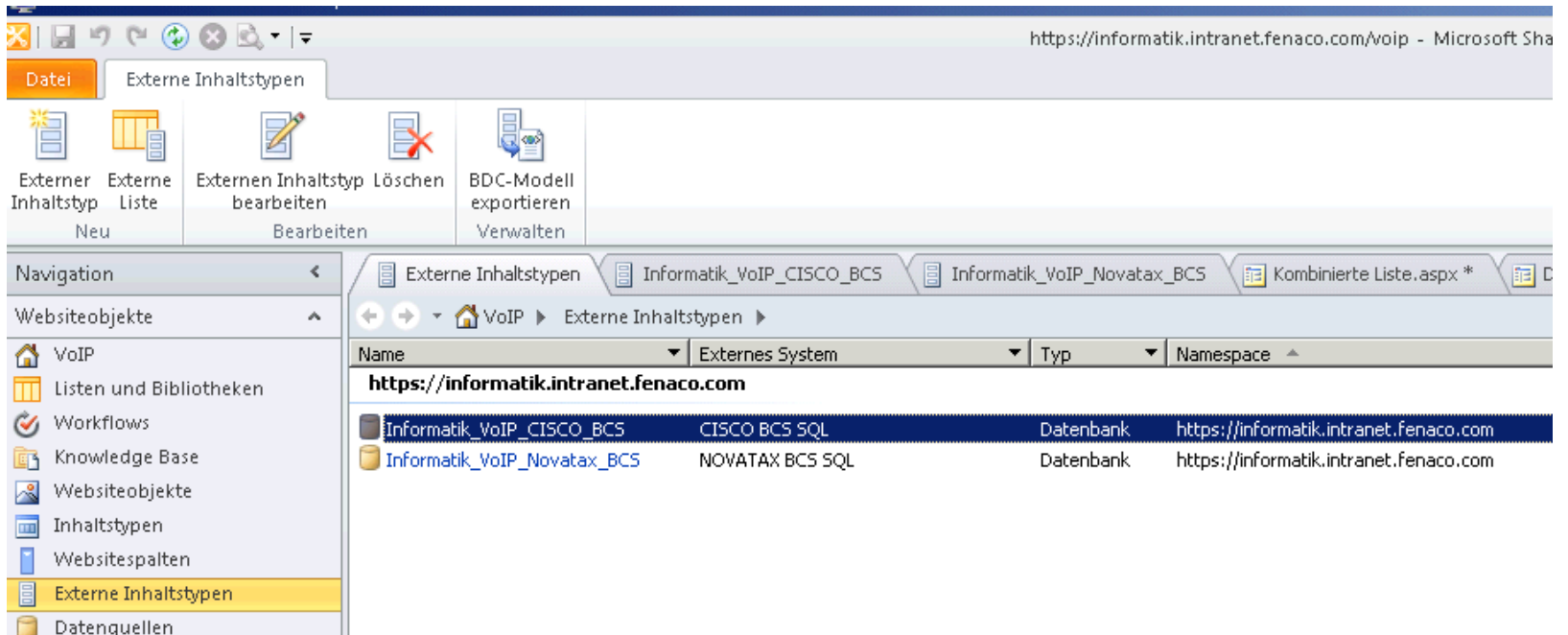
<http://www.chakkaradeep.com/post/BCS-Limitations.aspx>

## Merge/Join von SharePoint-Listen:

<http://office.microsoft.com/en-us/sharepointdesigner/HA101154041033.aspx>

<http://office.microsoft.com/en-us/sharepointdesigner/HA100991441033.aspx>





The screenshot shows a web browser window displaying a management interface for external content types. The address bar shows the URL: <https://informatik.intranet.fenaco.com/voip>. The interface includes a ribbon with the following options: "Datei", "Externe Inhaltstypen", "Externer Inhaltstyp Neu", "Externe Liste", "Externen Inhaltstyp Bearbeiten", "Löschen", and "BDC-Modell exportieren Verwalten".

The left sidebar contains a navigation menu with the following items: "VoIP", "Listen und Bibliotheken", "Workflows", "Knowledge Base", "Websiteobjekte", "Inhaltstypen", "Websitespalten", "Externe Inhaltstypen" (highlighted), and "Datenquellen".

The main content area displays a table of external content types under the heading "Externe Inhaltstypen". The table has columns for "Name", "Externes System", "Typ", and "Namespace".

Name	Externes System	Typ	Namespace
<b>https://informatik.intranet.fenaco.com</b>			
Informatik_VoIP_CISCO_BCS	CISCO BCS SQL	Datenbank	https://informatik.intranet.fenaco.com
Informatik_VoIP_Novatax_BCS	NOVATAX BCS SQL	Datenbank	https://informatik.intranet.fenaco.com

**Verbindungseigenschaften** [?] [X]

**!** Änderungen an den Verbindungseigenschaften werden beim Klicken auf "OK" im Metadatenpeicher von Business Data Connectivity gespeichert.

**Eigenschaften des externen Systems**

Name: CISCO BCS SQL

Anzeigename: CISCO BCS SQL

Instanzname: CISCO BCS SQL

Instanzanzeigename: CISCO BCS SQL

**Verbindungseigenschaften**

Standard | Client

**Datenbankeigenschaften**

Datenbankserver: FENACOSRV4361

Datenbankname: HilfsDB\_Callmanager

Anbieter für Datenbankzugang: SQL Server

Authentifizierungsmodus: BDC-Identität

ID der Anwendung für einmaliges Anmelden:

ID der sekundären SSO-Anwendung angeben

ID der sekundären Anwendung für einmaliges Anmelden:

**Andere Eigenschaften**


Verbindungs-Pooling

Die Anzahl der Verbindungen angeben

Maximale Anzahl von Verbindungen: 0

OK Abbrechen

**Verbindungseigenschaften** [?] [X]

 Änderungen an den Verbindungseigenschaften werden beim Klicken auf "OK" im Metadatenpeicher von Business Data Connectivity gespeichert.

**Eigenschaften des externen Systems**

Name:

Anzeigename:

Instanzname:

Instanzanzeigename:

**Verbindungseigenschaften**

Standard | Client

**Datenbankeigenschaften**

Datenbankserver:

Datenbankname:

Anbieter für Datenbankzugang:

Authentifizierungsmodus:

ID der Anwendung für einmaliges Anmelden:

ID der sekundären SSO-Anwendung angeben

ID der sekundären Anwendung für einmaliges Anmelden:

**Andere Eigenschaften**

Verbindungs-Pooling

Die Anzahl der Verbindungen angeben

Maximale Anzahl von Verbindungen:

OK Abbrechen

Externe Inhaltstypen | Informatik\_VoIP\_CISCO\_BCS | Informatik\_VoIP\_Novatax\_BCS | Kombinierte Liste.aspx\* | DispFormExtended.aspx

VoIP > Alle Dateien > Lists > Nummern Datenbank > Kombinierte Liste.aspx

Unbekanntes Servertag WebPartPages:WebPartAdder.

VoIP

Informatik e-business **VoIP** FIT

**fenaco**

**Bibliotheken**  
Knowledge Base

**Listen**  
Nummern Datenbank  
Nummern Datenbank mit externen Daten  
VoIP Kontakte  
Telefonie Materialliste

**Externe Listen**  
Externe Liste Novatax  
Externe Liste Cisco

Papierkorb

Filter:  Sortieren nach: Keine Gruppieren nach: Keine [Vorschau](#) | [Drucken](#)

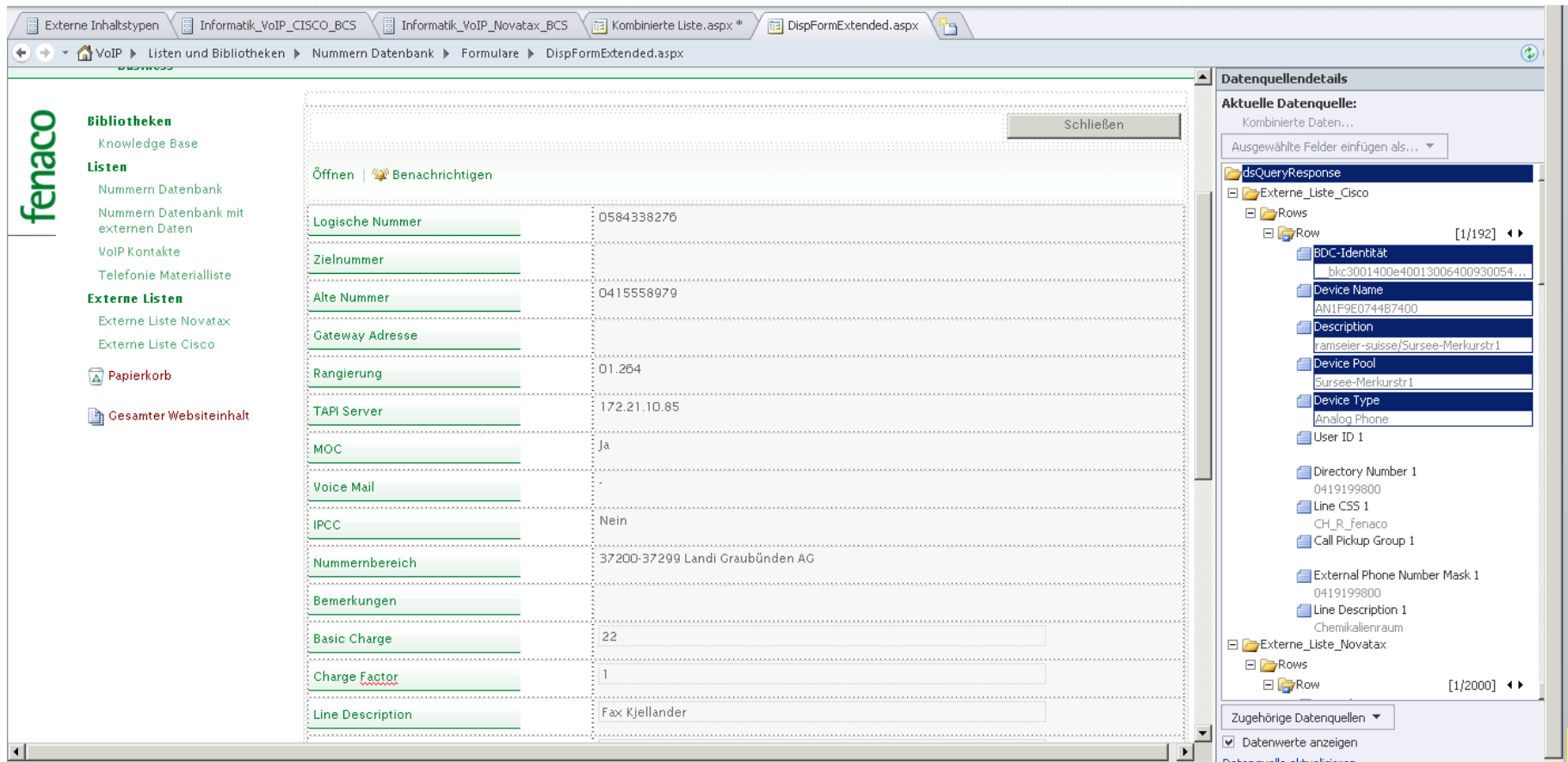
Logische Nummer	Zielnummer	Nummernbereich	Line Description	Description	Device Name	Device Type
0584338276		37200-37299 Landi Graubünden AG	Fax Kjellander	Gourmador/Zollkofen-Eichenweg	AN1F9E5883CF414	Analog Phone
0584344071		44000-44099 fenaco Sursee	Lift Nord Schellenrain.	A+T/Sursee-Obstfeldstr	AN2414AE475540B	Analog Phone
0584344074		44000-44099 fenaco Sursee	Warenlift Geb. 257 C	A+T/Sursee-Obstfeldstr	AN2414AE475540C	Analog Phone
0584335897		35400-35899 Volg Konsumwaren AG	Personalladen	Kowag/Landquart-Loeserstr	AN2414BB2ECB408	Analog Phone
0584338321		38200-39099 frigemo Cressier	Cedric Pagano	frigemo/Ecublens-Reculan	ATA001201906713	Cisco ATA 186
0584337730		37700-37999 Anicom AG	fenaco ATA186 SCCP 1LL1	anicom/Wil-Saentisstr2	ATA00127F165002	Cisco ATA 186

**Datenquellendetails**

Aktuelle Datenquelle:  
Kombinierte Daten...

Ausgewählte Felder einfügen als...

- dsQueryResponse
- Externe\_Liste\_Cisco
  - Rows
  - Row [1/192]
    - BDC-Identität  
blk:3001400e40013006400930054...
    - Device Name  
AN1F9E0744B7400
    - Description  
tamseier-suisse/Sursee-Merkurstr 1
    - Device Pool  
Sursee-Merkurstr1
    - Device Type  
Analog Phone
    - User ID 1
- Directory Number 1  
0419199800
- Line CSS 1  
CH\_R\_fenaco
- Call Pickup Group 1
- External Phone Number Mask 1  
0419199800
- Line Description 1  
Chemikalienraum



The screenshot shows a web browser window with several tabs. The active tab is 'DispFormExtended.aspx'. The browser address bar shows the path: 'VoIP > Listen und Bibliotheken > Nummern Datenbank > Formulare > DispFormExtended.aspx'. On the left side, there is a 'fenaco' logo and a navigation menu with sections: 'Bibliotheken' (Knowledge Base), 'Listen' (Nummern Datenbank, Nummern Datenbank mit externen Daten, VoIP Kontakte, Telefonie Materialliste), 'Externe Listen' (Externe Liste Novatax, Externe Liste Cisco), 'Papierkorb', and 'Gesamter Websiteinhalt'. The main content area displays a form with the following fields:

Logische Nummer	0584338276
Zielnummer	
Alte Nummer	0415558979
Gateway Adresse	
Rangierung	01.264
TAPI Server	172.21.10.85
MOC	Ja
Voice Mail	-
IPCC	Nein
Nummernbereich	37200-37299 Landi Graubünden AG
Bemerkungen	
Basic Charge	22
Charge Factor	1
Line Description	Fax Kjellander

On the right side, there is a 'Datenquellendetails' panel. It shows the 'Aktuelle Datenquelle' as 'Kombinierte Daten...'. Below this, there is a tree view of data sources:

- dsQueryResponse
  - Externe\_Liste\_Cisco
    - Rows
      - Row [1/192]
        - BDC-Identität: bkc3001400e40013006400930054...
        - Device Name: AN1F9E0744B7400
        - Description: ramseier-suisse/Sursee-Merkurstr1
        - Device Pool: Sursee-Merkurstr1
        - Device Type: Analog Phone
        - User ID 1
        - Directory Number 1: 0419199800
        - Line CSS 1: CH\_R\_fenaco
        - Call Pickup Group 1
        - External Phone Number Mask 1: 0419199800
        - Line Description 1: Chemikalienraum
  - Externe\_Liste\_Novatax
    - Rows
      - Row [1/2000]

At the bottom of the panel, there is a dropdown for 'Zugehörige Datenquellen' and a checkbox for 'Datenwerte anzeigen'.

Informatik > VoIP > Nummern Datenbank

Filter  Sortieren nach: Keine Gruppieren nach: Keine [Vorschau](#) | [Drucken](#)

Logische Nummer	Zielnummer	Nummernbereich	Line Description	Description	Device Name	Device Type
0584338276		37200-37299 Landi Graubünden AG	Fax Kjellander	Gourmador/Zollikofen-Eichenweg	AN1F9E5883CF414	Analog Phone
0584344071		44000-44099 fenaco Sursee	Lift Nord Schellenrain.	A+T/Sursee-Obstfeldstr	AN2414AE475540B	Analog Phone
0584344074		44000-44099 fenaco Sursee	Warenlift Geb. 257 C	A+T/Sursee-Obstfeldstr	AN2414AE475540C	Analog Phone
0584335897		35400-35899 Volg Konsumwaren AG	Personalladen	Kowag/Landquart-Loeserstr	AN2414BB2ECB408	Analog Phone
0584338321		38200-39099 frigemo Cressier	Cedric Pagano	frigemo/Ecublens-Reculan	ATA001201966713	Cisco ATA 186
0584337730		37700-37999 Anicom AG	fenaco ATA186 SCCP 1L L1	anicom/Wil-Saentisstr2	ATA00127F165002	Cisco ATA 186



Nummern Datenbank - 0584344071

Rangierung	01.289
TAPI Server	172.21.10.115
MOC	Nein
Voice Mail	Cisco Unity Connection
IPCC	Nein
Nummernbereich	44000-44099 fenaco Sursee
Bemerkungen	
Basic Charge	22
Charge Factor	1
Line Description	Lift Nord Schellenrain.
Description	A+T/Sursee-Obstfeldstr
Device Name	AN2414AE475540B
Device Type	Analog Phone
Call Pickup Group	
Line CSS	CH_R_fenaco
User ID	

Erstellt am 22.02.2011 09:48 von Röllli Christoph [fenaco Informatik]  
 Zuletzt geändert am 23.02.2011 13:41 von Röllli Christoph [fenaco Informatik]

Schließen

Site Actions ▾   Serv



## Central Administration ▸ Manage Service Applications

Use this page to create, modify, and publish Service Applications.

<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Central Administration</a></li> <li><a href="#">Application Management</a></li> <li><a href="#">System Settings</a></li> <li><a href="#">Monitoring</a></li> <li><a href="#">Backup and Restore</a></li> <li><a href="#">Security</a></li> <li><a href="#">Upgrade and Migration</a></li> <li><a href="#">General Application Settings</a></li> <li><a href="#">Configuration Wizards</a></li> </ul>	<p>Name</p> <p>Application Discovery and Load Balancer Service Application</p> <p>Application Discovery and Load Balancer Service Application Proxy 15dc3961-d5d7-4497-accd-8585066af5b9</p> <p><b><a href="#">Business Data Connectivity Service</a></b></p> <p><a href="#">Business Data Connectivity Service</a></p> <p><b><a href="#">Managed Metadata Service 1</a></b></p> <p><a href="#">Managed Metadata Service 1</a></p> <p>Search Administration Web Service for Search Service Application</p> <p><b><a href="#">Search Service Application</a></b></p> <p><a href="#">Search Service Proxy</a></p> <p>Security Token Service Application</p> <p>SharePoint Server ASP.NET Session State Service</p> <p>State Service Application</p> <p><a href="#">State Service Application Proxy</a></p> <p><b><a href="#">Usage and Health data collection Service</a></b></p> <p><a href="#">Usage and Health data collection Service</a></p> <p><b><a href="#">User Profile Service</a></b></p> <p><a href="#">User Profile Service</a></p>
---	--

