

**THEOBALD**  
SOFTWARE

## **WhitePaper** Xtract IS

Dezember 2015

Khoder Elzein  
VP Product Management  
Mail: [khoder.elzein@theobald-software.com](mailto:khoder.elzein@theobald-software.com)  
Fon: +49 711 46 05 99 12

Theobald Software GmbH  
Kernerstraße 50  
D – 70182 Stuttgart  
Fon: +49 711 46 05 99 0  
Fax: +49 711 46 05 99 20  
Mail: [info@theobald-software.com](mailto:info@theobald-software.com)  
Web: [www.theobald-software.com](http://www.theobald-software.com)



  
**Microsoft Partner**  
Gold Independent Software Vendor (ISV)  
Silver Business Intelligence

## **Inhalt**

<b>1 Überblick und Grundlagen .....</b>	<b>3</b>
1.1 Übersicht der SAP-Integration.....	3
1.2 Systemvoraussetzungen .....	4
<b>2 Xtract IS Table .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Xtract IS Table Join.....</b>	<b>6</b>
<b>4 Xtract IS Query .....</b>	<b>7</b>
<b>5 Xtract IS BAPI .....</b>	<b>8</b>
<b>6 Xtract IS BW Cube .....</b>	<b>9</b>
<b>7 Xtract IS OHS .....</b>	<b>10</b>
<b>8 Xtract IS BW Loader .....</b>	<b>10</b>
<b>9 Xtract IS DeltaQ .....</b>	<b>13</b>
<b>10 Xtract IS Hierarchy.....</b>	<b>15</b>
<b>11 Xtract IS Report .....</b>	<b>15</b>
<b>12 Sonstiges .....</b>	<b>17</b>
12.1 Lizenzierung .....	17
12.2 Wartung.....	17
12.3 Testversion .....	17

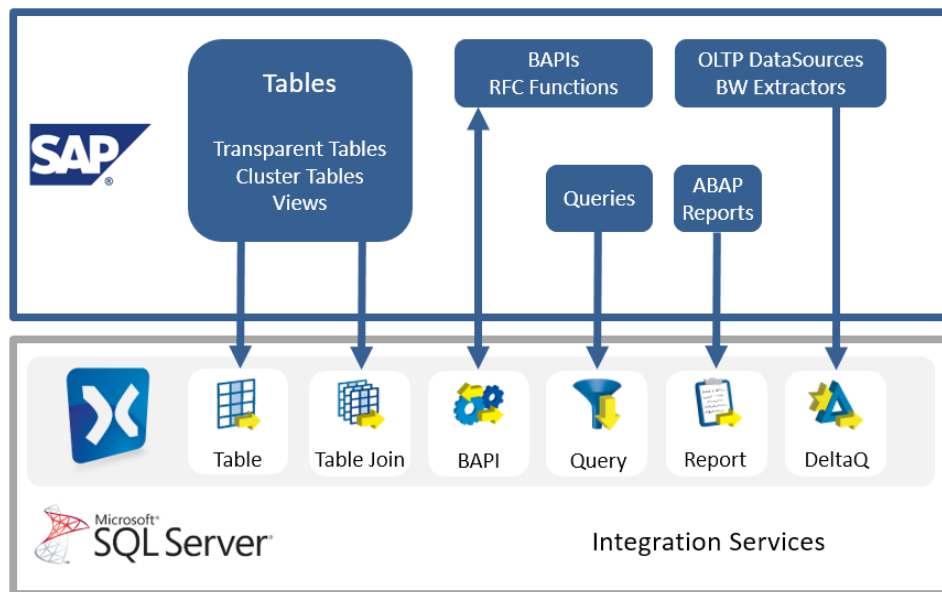
# 1 Überblick und Grundlagen

## 1.1 Übersicht der SAP-Integration

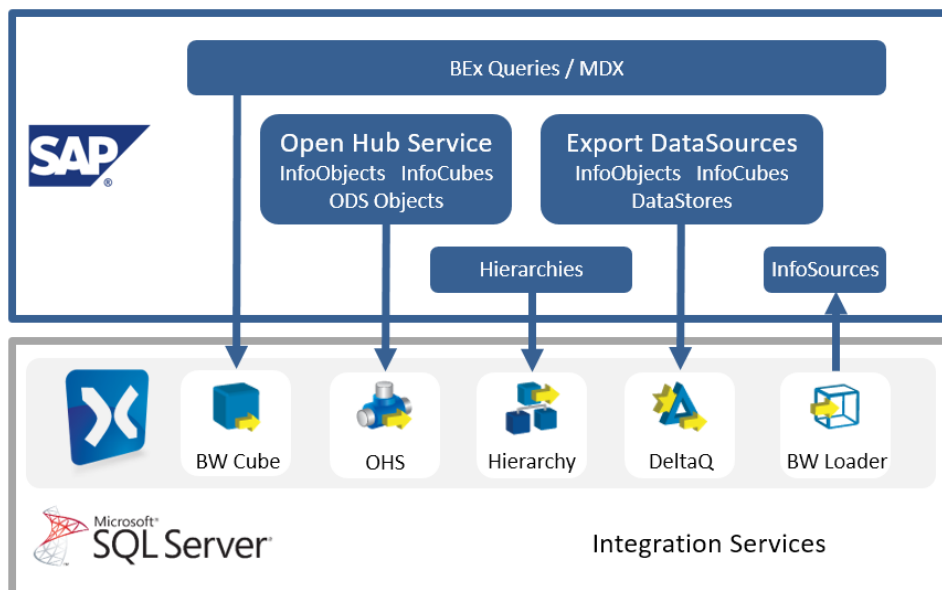
Xtract IS ist ein Satz von insgesamt zehn Komponenten für die SQL Server Integration Services, die es ermöglichen, die komplette Bandbreite an unterschiedlichsten Anforderungen an eine SAP-Datenextraktion abzudecken.

Die beiden folgenden Abbildungen zeigen Ihnen einzelnen Integrationsmöglichkeiten des SAP ERP bzw. SAP BW Systems mit SSIS:

### Integration von SAP ERP



### Integration von SAP BW



## 1.2 Systemvoraussetzungen

Xtract IS integriert sich in das Business Intelligence Studio des SQL Servers 2005, 2008 R2, 2012 sowie 2014. SAP-seitig ist mindestens ein Release-Stand von 4.0B bzw. 3.1 bei SAP BW nötig. Bei bestimmten Komponenten (z.B. Xtract OHS) wird mindestens BW 3.5 benötigt, da erst mit diesem Release die Open Hub Services eingeführt wurden. Bei der Komponente Xtract IS DeltaQ ist entweder SAP NetWeaver oder ein installiertes BW-Plugin nötig. Die beiden Komponenten Xtract IS Table und Xtract IS Report benötigen jeweils einen installierten Z-Baustein. Eine Installationsanleitung sowie der Quellcode des Bausteins werden mitgeliefert.

Alle Komponente unterstützen auf Microsoft-Seite auch echte 64-Bit Prozesse. SAP-seitig werden sowohl Unicode als auch Non-Unicode Systeme in allen Ausprägungen unterstützt.

Die folgende Tabelle zeigt die Voraussetzungen auf der SAP-Seite im Überblick:

<b>Komponente</b>	<b>SAP Release</b>	<b>Installation / Customizing auf dem SAP-System</b>
<b>Table</b>	Rel. 4.0B und höher	In den meisten Fällen ist die Installation eines Z-Moduls notwendig.
<b>Table Join</b>	SAP 7.0 und höher	Installation eines Z-Moduls ist notwendig.
<b>Query</b>	Rel. 4.0B und höher.	Keine.
<b>BAPI</b>	Rel. 4.0B und höher.	Keine.
<b>Report</b>	Rel. 4.0B und höher.	Installation eines Z-Moduls ist notwendig.
<b>BW Cube</b>	Rel. BW 3.1 und höher.	Keine.
<b>Hierarchy</b>	Rel. BW 3.1 und höher.	Keine.
<b>OHS</b>	Rel. BW 3.5 und höher.	Customizing.
<b>DeltaQ</b>	Rel. 4.6A und höher.	Customizing.

## 2 Xtract IS Table

Als Datenquelle für die SQL Server Integration Services ermöglicht es Xtract IS Table dem Benutzer, Massendaten direkt aus SAP-Tabellen abziehen.

Um die Netzlast zu optimieren werden nur Spalten extrahiert, die explizit auch weiterverwendet werden.

Mit beliebigen Where-Statements können die Daten je nach Wunsch eingeschränkt werden. Selbstverständlich werden auch dynamische SQL-Statements unter Einbeziehung von SSIS-Variablen unterstützt.

Das Bild unten zeigt einen Datenfluss, der mit Hilfe von Xtract IS zwei SAP-Tabellen extrahiert und gegeneinander verknüpft (Bestellköpfe und Bestellpositionen). Das Dialogfenster zeigt den Bearbeitungsmodus der EKKO-Tabelle.

- Konfigurierbare Paketbildung für extrem große Datenmengen
- Asynchrone Verarbeitung der Datenpakete zur Hauptspeicherschonung
- Dynamisierung durch SSIS-Variablen
- Typsicherheit durch 100%ige Metadaten-Unterstützung direkt aus dem Data Dictionary

The screenshot displays the SSIS Data Flow Task in Visual Studio. The task flow is as follows:

- EKKO PO Document Header** (34,482 rows) feeds into **Sort left**.
- EKKO PO Document Items** (28,982 rows) feeds into **Sort right**.
- Sort left** (34,482 rows) and **Sort right** (28,982 rows) feed into **Merge Join**.
- Merge Join** (28,982 rows) feeds into **PO Items tables**.

The **Xtract IS Table** dialog for the **EKKO** table is shown in the foreground. It includes the following configuration:

- Table Name:** EKKO
- Select All:** (checked)
- Select None:** (unchecked)
- Columns:**

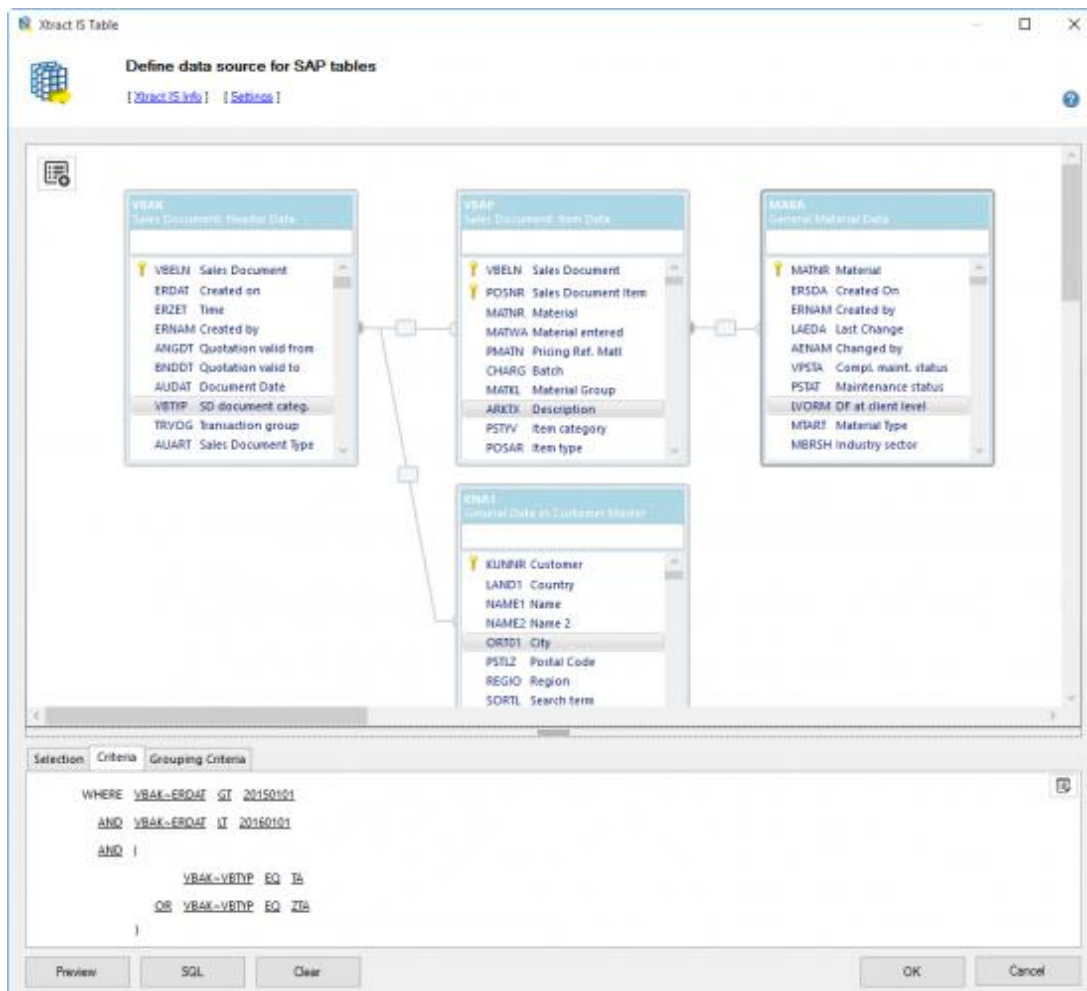
Out	Flame	Description
<input type="checkbox"/>	MANDT	Client
<input checked="" type="checkbox"/>	EBELN	Purchasing Document Number
<input checked="" type="checkbox"/>	EBELP	Item Number of Purchasing Document
<input checked="" type="checkbox"/>	LOEKZ	Deletion Indicator in Purchasing Document
<input checked="" type="checkbox"/>	STATU	RFQ status
<input checked="" type="checkbox"/>	AEDAT	Purchasing Document Item Change Date
<input checked="" type="checkbox"/>	TXZ01	Short Text
<input type="checkbox"/>	MATNR	Material Number
<input type="checkbox"/>	EMATH	Material Number
- Where Clause:** LOEKZ NE ' ' AND AEDAT > @MyStartDate

### 3 Xtract IS Table Join

Die Table Join Komponente erlaubt es, mehrere Tabellen miteinander zu verknüpfen. So können beispielsweise Tabellen für Belegköpfe und Belegpositionen zu einer Gesamtergebnismenge zusammengefasst werden.

Der Join-Vorgang findet dann schon innerhalb des SAP-Systems statt. Es ist also nicht mehr notwendig, jede Tabelle einzeln herunterzuladen.

- Tabellenübergreifende Selektionskriterien
- Keine manuelle Anlage von Views in SAP nötig
- Unterstützung von Aggregationen und Kriterien auf die Aggregation
- Verkleinerung der Datengranularität
- Optimierung der Extraktionsperformance



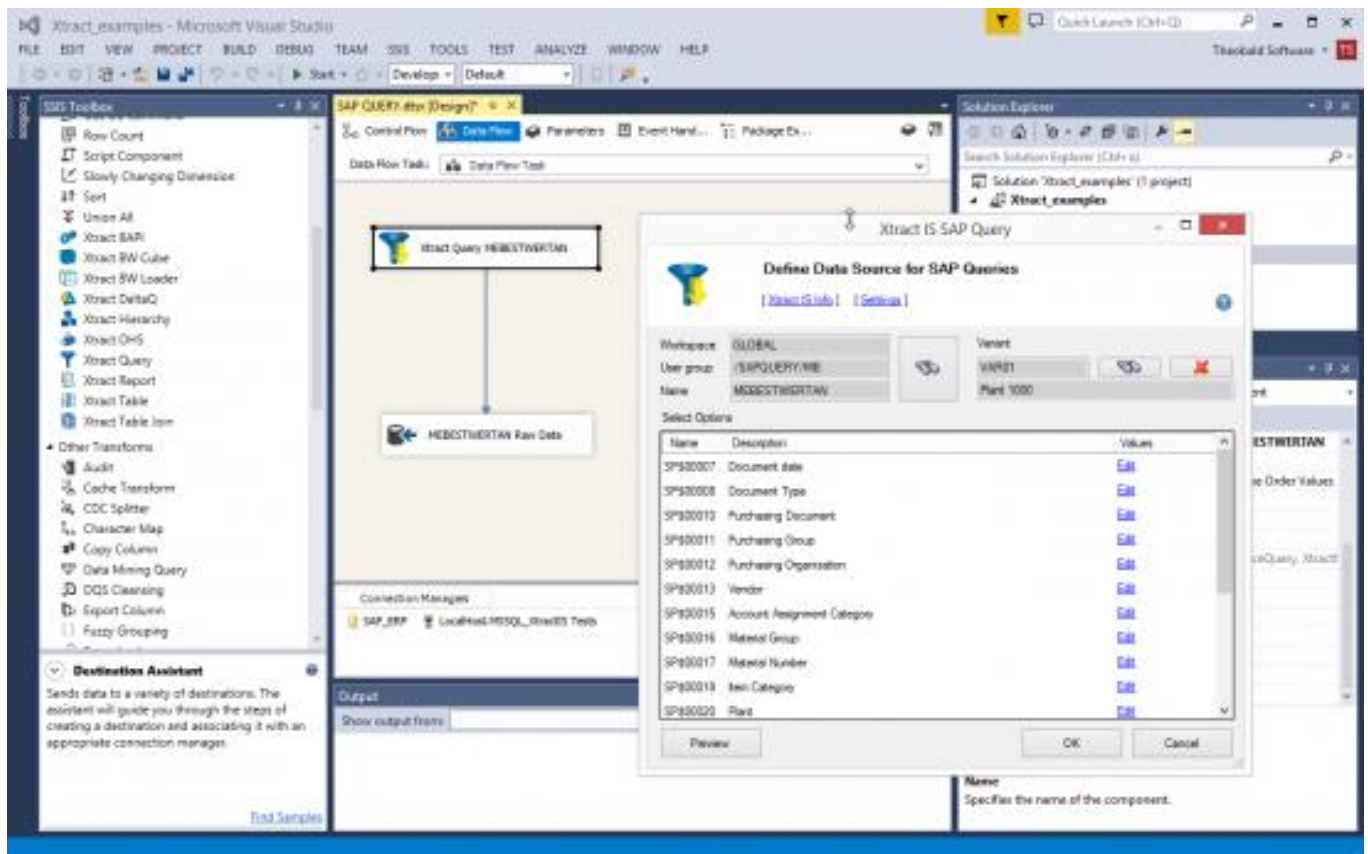
## 4 Xtract IS Query

SAP Queries sind als Datenlieferanten deshalb so beliebt, weil Tabellen-Joins bereits auf SAP-Seite ohne Entwicklerberechtigung realisiert werden können. Machen Sie mit Xtract IS Query Ihre SAP Queries direkt in den Integration Services verfügbar. Mit einer grafischen Oberfläche und voller Metadatenunterstützung ist das Ergebnis in Sekundenschnelle zur Weiterverarbeitung verfügbar.

Wie bei jeder SAP Query können Varianten angewendet werden. Alternativ oder zusätzlich ist es möglich, das Selektionsbild mit eigenen Einschränkungen zu füllen. Die Angabe der Variante, sowie aller Selektionsparameter kann dynamisch über SSIS-Variablen erfolgen.

Das Bild unten zeigt einen Datenfluss, der mit Hilfe von Xtract IS eine Demo-Query extrahiert und in ein OLE DB-Ziel überführt. Das Dialogfenster zeigt die Query im Bearbeitungsmodus.

- Dynamisierung der Selektion und der Variante durch SSIS-Variablen
- Typsicherheit durch Metadatenunterstützung

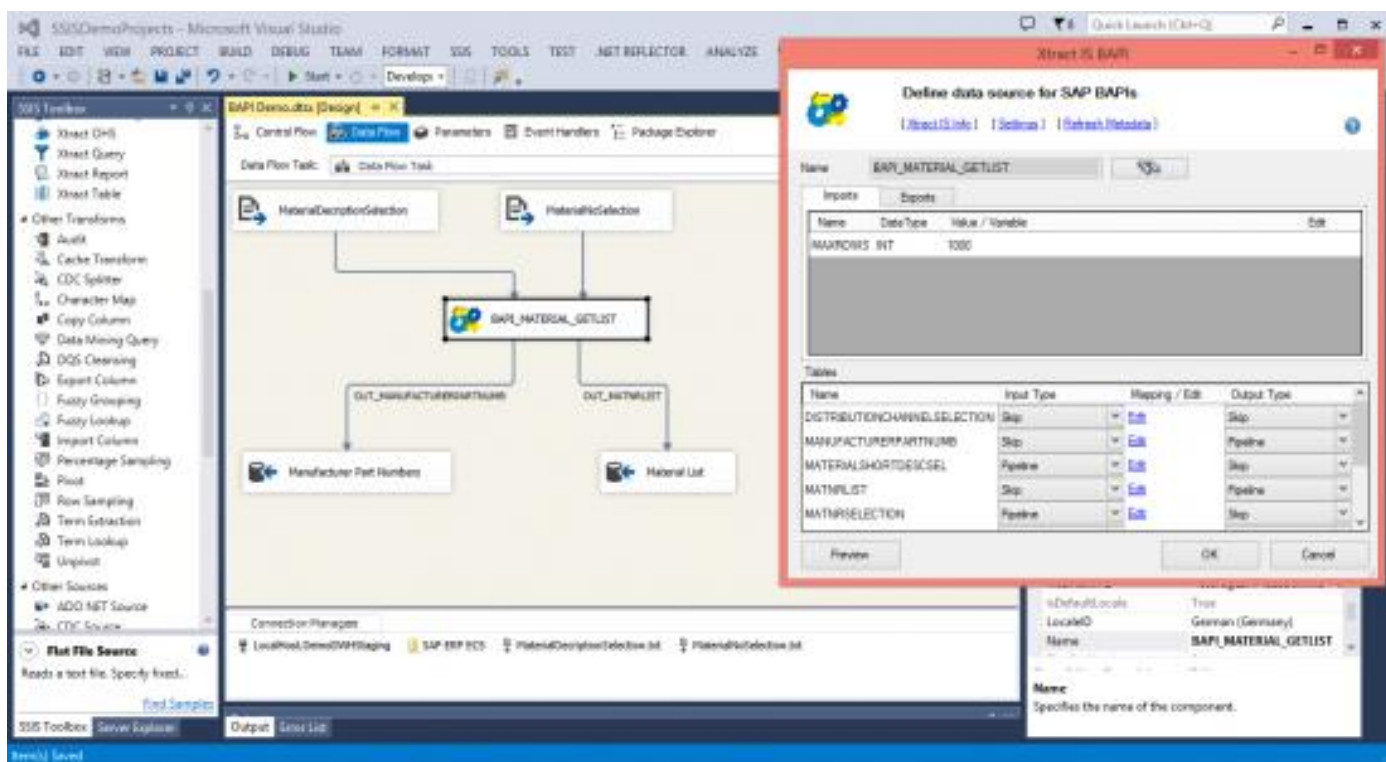


## 5 Xtract IS BAPI

Mit der Xtract IS BAPI Komponente rufen sie BAPIs oder RFC-Funktionsbausteine direkt aus Ihrem SSIS Datenfluss heraus auf. Dabei kann die Komponente als Quelle, Transformation oder Ziel angewendet werden.

Skalare Import- und Exportparameter werden aus SSIS-Variablen gelesen bzw. abgelegt. Die ein- und ausgehenden Tabellen können jeweils mit einer Pipeline oder mit statischen Daten verknüpft werden. Falls einzelne Baustein-Tabellen nicht benötigt werden, können sie natürlich auch ignoriert werden.

Der Screenshot unten zeigt beispielhaft, wie der Baustein BAPI\_MATERIAL\_GETLIST mit zwei Tabellen (und damit zwei SSIS-Pipelines) befüllt wird. Zwei weitere Tabellen werden vom Baustein zurückgegeben und verarbeitet. Der skalare Parameter MAXROWS wird mit Hilfe der SSIS-Variablen @[User:Rowcount] dynamisiert.





## 6 Xtract IS BW Cube

Xtract IS BW Cube ist eine Datenquelle für die SQL Server Integration Services, um Datenbestände aus SAP BW InfoCubes und BEx Queries zu extrahieren.

Die zu übertragenden Dimensionen, Kennzahlen und Eigenschaften können einfach via Drag & Drop in die Ergebnismenge gezogen werden. Auf diese Art werden aus komplexen, multidimensionalen Datenstrukturen relationale Daten, die sich einfach handhaben lassen.

Das Bild unten zeigt den Datenquellen-Editor für einen Demo-Cube.

- Unterstützung von BW Variablen (auch komplexe Selektionskriterien)
- Dynamisierung durch SSIS-Variablen
- Werte-Ausgabe kann einstellbar formatiert oder nicht-formatiert sein (z.B. bei Skalierungsfaktoren)
- Paketierungsfunktion für große Datenmengen

The screenshot shows the SSIS Data Flow Task editor for 'Xtract IS BW Cube'. The main window displays a data flow diagram with the following tasks:

- Xtract IS Cube (62 rows)
- Adjust Flags and Dates (62 rows)
- Check and Adjust Country (62 rows)
- Conditional Split (62 rows)
- Conditional Split Default Output (46 rows)
- Sales Org 1992 (34 rows)
- Conditional Split Error Output
- Sales Org default
- Error Log

The 'Define data source for SAP BW InfoCubes / QueryCubes' dialog box is open, showing the following data source tree:

- Key Figures
  - Net Value Stat. Cur. (490CAH0A)
- Dimensions
  - Distribution Channel (00\_NW\_CHANM)
  - Country (00\_NW\_CNTRY)
  - Company code (00\_NW\_CODEE)
  - Properties
    - Key (000\_NW\_CODEE)
    - Name (100\_NW\_CODEE)
    - Medium Name (000\_NW\_CODEE)
    - Country (Key) (200\_NW\_CNTR)
    - Country (Medium Name) (000\_NW\_CNTR)
  - Plant (00\_NW\_PLANT)
  - Product (00\_NW\_PROD)
  - Product Group (00\_NW\_PROD\_00\_)
  - Region (00\_NW\_REGION)
  - Sold to Party (00\_NW\_SOLD)
  - Sales Organization (00\_NW\_SORG)
  - Calendar Year-Month (00\_NW\_MONTH)
  - Key Figures (000\_NW\_CODEE)

The selected dimensions and key figures are listed in the 'Caption' and 'Name' columns:

Caption	Name	Delete	Filter
Distribution Channel	[00_NW_CHANM]	Delete	Filter
Country	[00_NW_CNTRY]	Delete	Filter
Plant	[00_NW_PLANT]	Delete	Filter
Product	[00_NW_PROD]	Delete	Filter
Region	[00_NW_REGION]	Delete	Filter
Sales Organization	[00_NW_SORG]	Delete	Filter
Sales Organization -> Name	[100_NW_SORG]	Delete	
Distribution Channel -> Key	[200_NW_CHANM]	Delete	
Sales Organization -> Country (Key)	[200_NW_CNTRY]	Delete	
Sales Organization -> Key	[200_NW_SORG]	Delete	
Sales Organization -> Country (Medu...	[000_NW_CNTRY]	Delete	
Sales Organization -> Medium Name	[000_NW_SORG]	Delete	
Net Value Stat. Cur.	[490CAH0A]	Delete	

## 7 Xtract IS OHS

Im Gegensatz zur traditionellen BW Extraktion über die OLAP-API wurden die Open Hub Services (OHS) von SAP entwickelt, um die Extraktion von BW-Daten für elektronische Weiterverarbeitung und nicht nur für das reine Reporting bereitzustellen.

Die Xtract IS OHS Komponente unterstützt alle Möglichkeiten, die die OHS-Extraktion von Haus aus bietet:

- Extrem große Datenmengen durch Paketierung und asynchrone Hintergrundprozesse
- Delta-Extrakte
- Nicht nur Cubes, sondern auch InfoObjects, ODS-Objekte, Texte usw.
- Definition der Extraktion mit Hilfe von InfoSpokes (BW 3.5) oder Data Transfer Processes (BI 7.0)

Das folgende Bild zeigt den Editor im Entwurfsmodus. Es werden unterschiedliche Modi, wie z.B. das Anstoßen einer Prozess-Kette für die Extraktion, unterstützt.

The image displays two SAP interfaces. The top window is the 'Define Data Source for Open Hub Service' editor. It contains the following configuration:

- InfoSpoke: Z\_XTRACT\_DEMOCUBE
- OHS Destination: Z\_XTRACT\_
- Process Chain: Z\_XTRACT\_DEMOCHAIN
- Execution Mode: P - Trigger Process Chain
- Gateway Host: 192.168.0.10
- Gateway Service: sapgw01
- Program ID: XTRACTSYS
- Request ID: (empty)

Below the configuration is a table of fields:

Name	Description	Type	Length
OHREQUID	Request ID	X	11
DATAPAKID	Data Packet ID	X	11
RECORD	Record Number	X	11
D_MATERIAL	Material	C	18
S001_OD_MATERIAL		C	9
D_NETVLINV	Net value		
D_PROD_HIE	Product hierarchy		
D_SALE_EMP	Sales Personnel		
D_SALE_ORG	Sales organization		
D_SOLD_TO	Sold-to party		
D_TAXAMOUN	Tax Amount		
D_VERSION	Version		
D_VTYPE	Value Type		
RECORDTP	Record type		

The bottom window is the 'Open Hub Monitor' showing a log for Request No. 349. The log indicates a successful extraction of 415 data records and a data transfer of 50 records.

Request No.	Mode	Tgt Sy.	InfoSpoke	Source	S.	Destinat.
0			Z_XTRACT_DEMOCUBE			Z_XTRACT_
02.08.2006			Z_XTRACT_DEMOCUBE			Z_XTRACT_
349 Full			Z_XTRACT_DEMOCUBE	OD_DECU	C..	Z_XTRACT_

Log details for Request No. 349:

- 415 Data Records
- Runtime 36 Sec.
- Run No. 1
- 415 Data Records
- Runtime 36 Sec.
- Messages for Run
- Data Package No. 1
- Extraction
  - started: 02.08.2006 06:20:13 (RSBO 313)
  - Result: 50 Records (RSBO 209)
  - completed successfully: 02.08.2006 06:20:21 (RSBO 314)
- Data Transfer
  - started: 02.08.2006 06:20:21 (RSBO 313)
  - completed successfully: 02.08.2006 06:20:22 (RSBO 314)
- Data Package No. 2

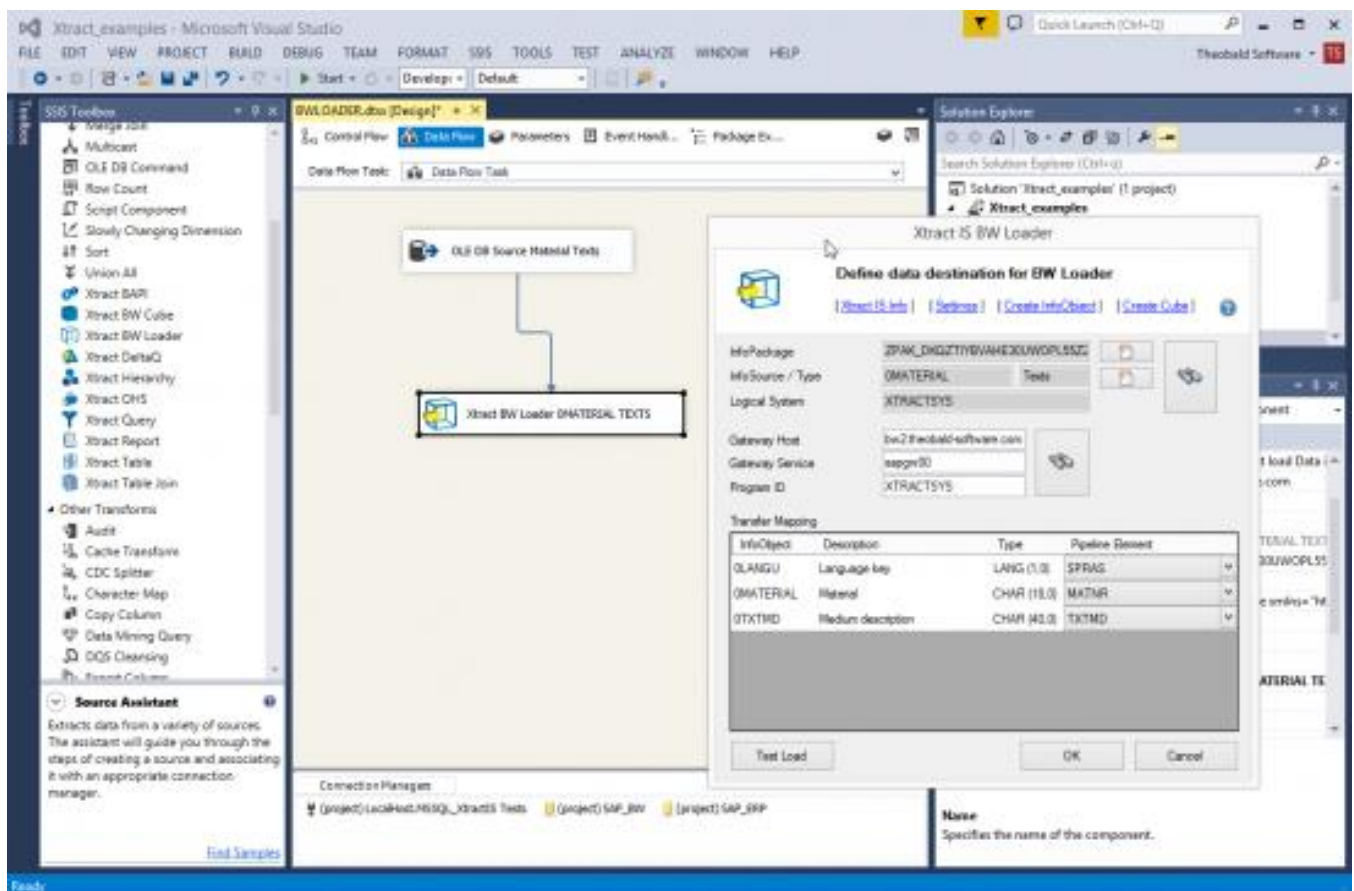
## 8 Xtract IS BW Loader

Mit dem Xtract IS BW Loader Datenziel leiten Sie Datenströme innerhalb Ihres SSIS Datenflusses direkt in Ihr SAP BW System um.

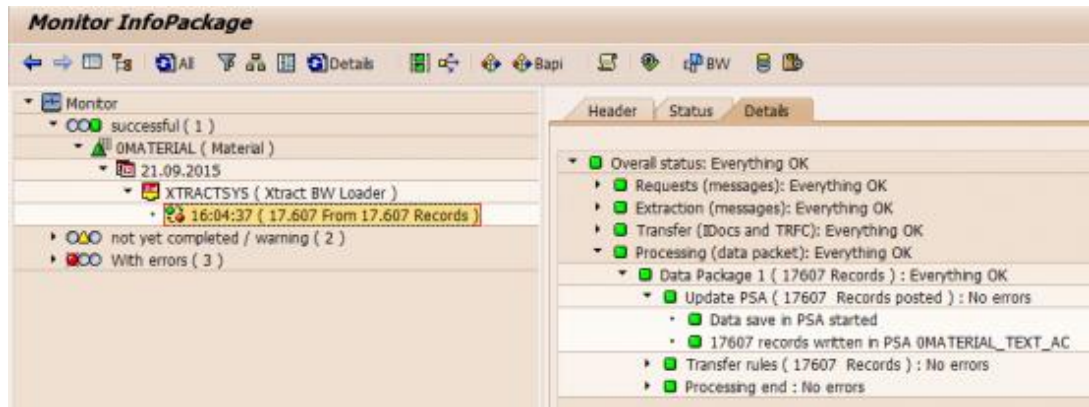
Das entsprechende BW InfoPackage wird automatisch angestoßen und befüllt.

Selbstverständlich basiert die Komponente ausschließlich auf dem von SAP vorgeschriebenen Standard (Staging BAPIs für Drittanbieter).

Der folgende Screenshot zeigt, wie die Pipeline-Elemente innerhalb der Integration Services mit der Transferstruktur verknüpft werden.



Gemäß dem SAP BW Standard können die geladenen Daten in eines oder mehrere Datenziele weitertransportiert werden. Das nachfolgende Bild zeigt den InfoPackage-Monitor zur Überwachung der Load-Requests:



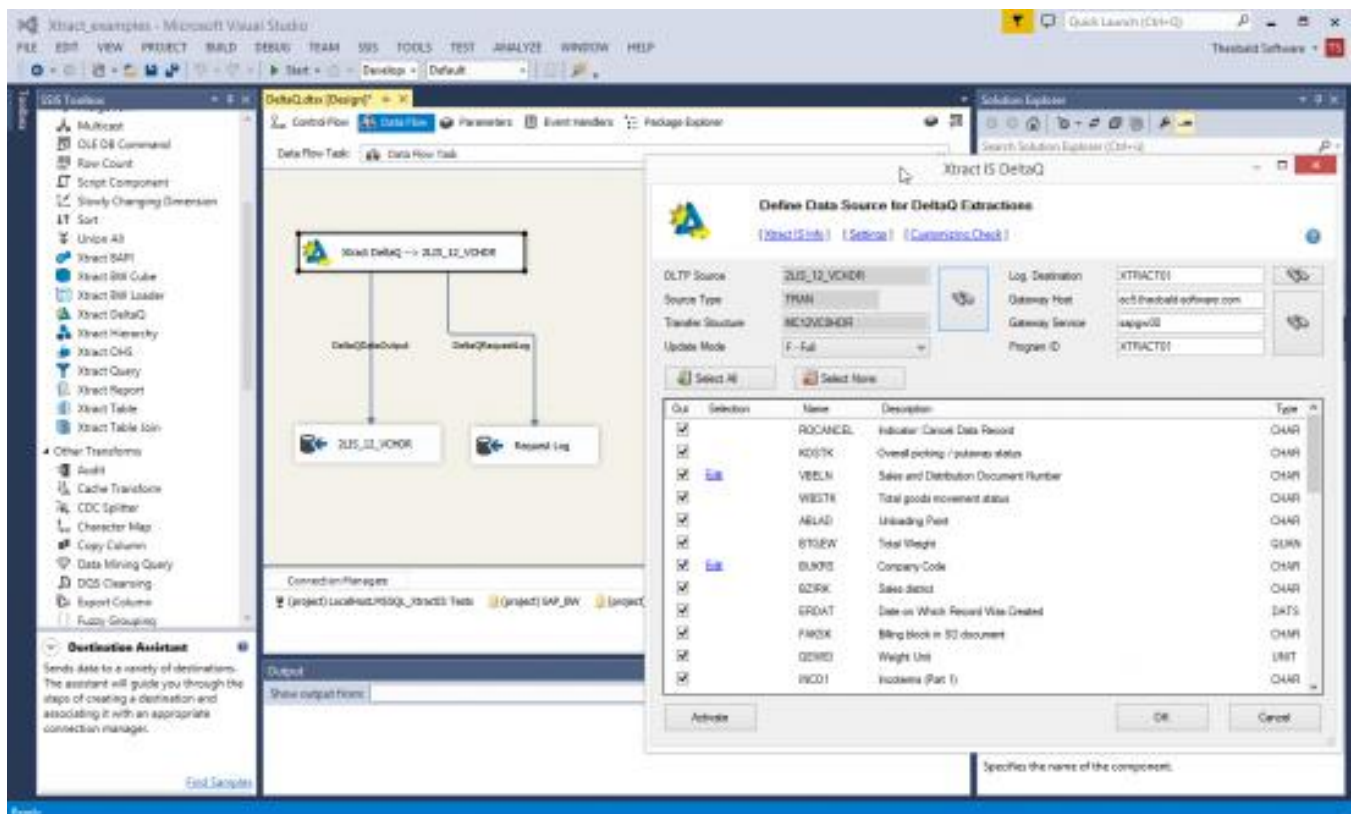
## 9 Xtract IS DeltaQ

Die Xtract IS DeltaQ Komponente bildet die Königsklasse der BI-Komponenten für den SAP-Zugriff von SSIS aus. Mit Ihrer Hilfe lässt sich die Extraktor-API des SAP ERP ansteuern und damit die Funktionalität nutzen, mit der auch BW-Systeme ihre Datenversorgung aus dem Produktionssystem sicherstellen.

- Echte, transaktionssichere Delta-Übertragung der Daten
- Unterstützung aller Stamm- und Bewegungsdaten einschließlich eigener, generischer Extraktoren
- Keinerlei Installation im SAP nötig
- Sämtlicher Business-Content steht sofort zur Verfügung, ohne das applikationsspezifisches Wissen (z.B. über die Tabellenstruktur) nötig ist.

Das folgende Bild zeigt den Editor für die Datenquelle 2LIS\_12\_VCITM. Sie liefert Lieferungspositionen. Es stehen drei Extraktionsmodi zur Verfügung:

- 'Full' für eine Komplettextraktion (ohne Delta)
- 'Delta Init' für eine Delta-Initialisierung
- 'Delta' für den echten Delta-Update, der über die ERP-DeltaQ läuft (Transaktion RSA7)



Innerhalb des Datenflusses werden zwei Pipelines erzeugt. Eine für den eigentlichen Datentransport und eine für das Delta-Protokoll. Somit lässt sich jeder Extraktionsvorgang einfach dokumentieren.

Der Screenshot zeigt jeweils einen DataView für die beiden Pipelines. Es lässt sich anschaulich nachvollziehen, wie in der einen Pipeline das Protokoll zum jeweiligen Request (oben) und in der anderen Pipeline der eigentliche Datentransport stattfinden (unten).

The screenshot displays the 'Data Flow Task' design in Visual Studio. The design includes a 'Send Delta' task (green checkmark) connected to 'DeltaDataOutput (SAP)' and 'DeltaDataLog (Informatica)'. These tasks connect to 'ZLS\_I2\_VORR' and 'Request Log' tasks (yellow exclamation marks). Below the design is the 'Connection Manager' showing 'Project\Governet\MSO2\SendIT Tools' and 'Project\SAP\_BW'.

Two DataViews are open:

- DeltaDataOutput Data Viewer:** Shows a table with columns: RequestID, RQC, RQSTN, REQIN, W. It displays 15 rows of data, including RequestID values like 'REQU\_XTRACTS\_2015...' and RQC values like 'A', 'C', 'Tor Süd', 'Tor 76A', 'Tor 76A', 'Tor 76A'.
- DeltaDataLog Data Viewer:** Shows a table with columns: DataSource, RequestID, Update, TimeStamp, Row. It displays 15 rows of data, including DataSource values like 'ZLS\_I2\_VORR' and RequestID values like 'REQU\_XTRACTS\_2015...'.

The Output window shows debug logs for the 'Data Flow Task' with the following key messages:

```

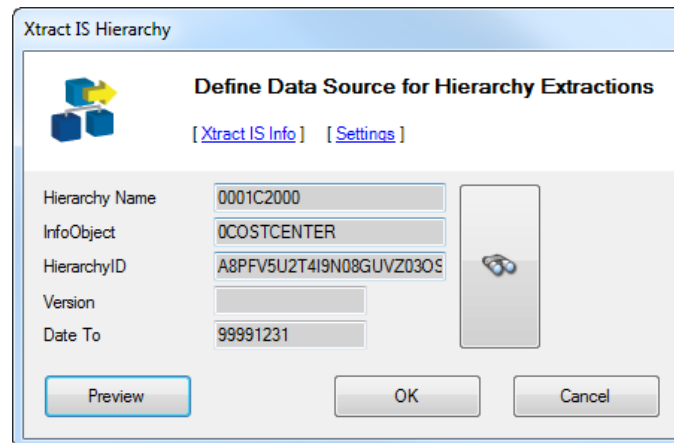
Information: 0x305 at Data Flow Task, XtractID: 205.09.2015.10:09:52] Checking meta-data for transfer structure /SIC/CIRT2LS_I2_VORR
Information: 0x305 at Data Flow Task, XtractID: 205.09.2015.10:09:52] Trying to send request IDoc for Request 'REQU_XTRACTS_20150909160901'
Information: 0x305 at Data Flow Task, XtractID: 205.09.2015.10:10:02] Request IDoc sent... (Transaction ID was '42576993409977305')
Information: 0x305 at Data Flow Task, XtractID: 205.09.2015.10:10:05] SAP: 0 - Data request received; IDoc=400000001387511401100004=1
Information: 0x305 at Data Flow Task, XtractID: 205.09.2015.10:10:05] SAP: 1 - Data selection started; IDoc=0000000025387011401100000=1
Information: 0x305 at Data Flow Task, XtractID: 205.09.2015.10:10:11] HTTP call received for data package 000001. Number of data segments: 14880
Information: 0x305 at Data Flow Task, XtractID: 205.09.2015.10:10:11] Passing 14880 rows for processing
Information: 0x305 at Data Flow Task, XtractID: 205.09.2015.10:10:11] SAP: 1 - Data selection finished; IDoc=000000001387511401100004=1
  
```

## 10 Xtract IS Hierarchy

Bedauerlicherweise unterstützen die Open Hub Services keine Extraktion von BW-Hierarchien. Aus diesem Grund wurde die Xtract IS Hierarchy Komponente entwickelt. Sie ermöglicht die Extraktion aller Hierarchie-Typen aus dem BW.

Die Abbildung zeigt die Komponente zur Designzeit.

Bei Bedarf können auch noch Hierarchie-Texte hinzugelesen werden.



Der folgende Vergleich zeigt die Original-Hierarchie und das Extrakt in der SSIS-Pipeline.

NodeID	ParentNodeID	FirstChildNodeID	NextNodeID	InfoObjectName	NodeName	NodeText	DateFrom	DateTo
00000001	00000000	00000002	00000000	OHIER_NODE	0001C2000	IDES UK		
00000002	00000001	00000003	00000005	OHIER_NODE	0001C2010	Corporate		
00000003	00000002	00000000	00000004	OHIER_NODE	0001C2110	Executive Board		
00000004	00000002	00000000	00000000	OHIER_NODE	0001C2120	Internal Services		
00000005	00000001	00000006	00000009	OHIER_NODE	0001C2200	Administration & Financials		
00000006	00000005	00000000	00000007	OHIER_NODE	0001C2210	Administration		
00000007	00000005	00000000	00000008	OHIER_NODE	0001C2220	Human resources		
00000008	00000005	00000000	00000000	OHIER_NODE	0001C2230	Procurement		
00000009	00000001	00000010	00000012	OHIER_NODE	0001C2300	Marketing and Sales		
00000010	00000009	00000000	00000011	OHIER_NODE	0001C2310	Sales		
00000011	00000009	00000000	00000000	OHIER_NODE	0001C2320	Marketing		
00000012	00000001	00000013	00000000	OHIER_NODE	0001C2400	Technical Operation		
00000013	00000012	00000000	00000014	OHIER_NODE	0001C2410	Services		
00000014	00000012	00000000	00000000	OHIER_NODE	0001C2420	Production		

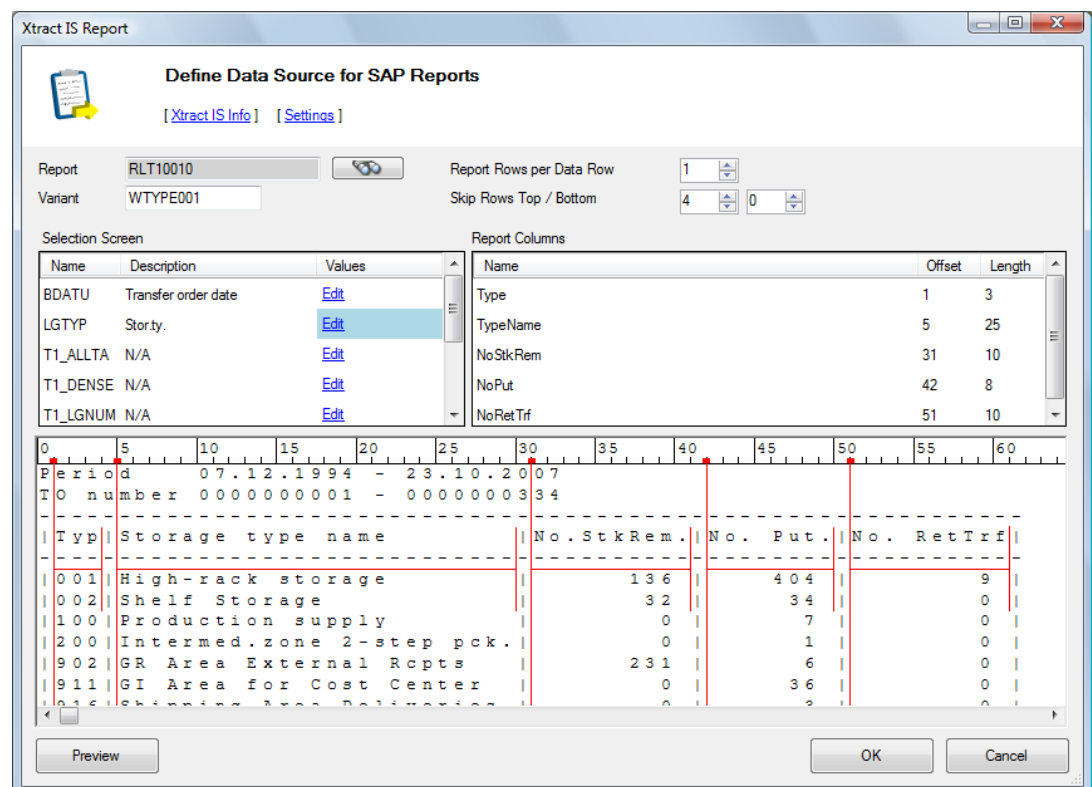
## 11 Xtract IS Report

Die Xtract IS Report Datenquelle für SSIS ermöglicht es, bestehende ABAP-Reports bzw. ABAP-Programme als Datenquelle innerhalb des SSIS-Datenflusses einzusetzen. Zur Anwendung kommt diese Technik häufig im Bereich der FI/CO-Reports. Oftmals hat sich über Jahre hinweg ein reichhaltiger Fundus dieser Reports gebildet, die so nicht ohne weiteres abgelöst oder nachgebaut werden können.

Mit der Xtract IS Report Komponente schützen Sie Ihre Investitionen, denn bestehende Logik muss nicht nachgebaut werden, sondern kann wiederverwendet werden.

Die Abbildung zeigt die Komponente in der Entwurfsansicht. Die Eingabewerte (Select Options) werden mit Werten gefüllt (ggfs. mit SSIS-Variablen), die Ausgabe des Reports wird mit Hilfe des grafischen Werkzeugs in Spalten zerteilt, die dann die Ergebnismenge für die Weiterverarbeitung bilden.

- Anwendung von Varianten möglich (auch dynamisch per Variable)
- Auch komplexe Reports auf Basis des ALV-Grids möglich
- Extrem lange laufende Reports werden durch asynchrone Techniken unterstützt (kein RFC-Timeout)





## **12 Sonstiges**

---

### **12.1 Lizenzierung**

Xtract IS wird pro Server lizenziert. Dabei ist es unerheblich, wie viele Entwickler die Lizenz nutzen.

Es gibt zwei unterschiedliche Lizenzpakete, je nach dem, welche Komponenten Sie einsetzen möchten.

Xtract IS Enterprise mit den Komponenten Table, Query, BW Cube und BAPI sowie Xtract IS Ultimate mit allen Komponenten.

### **12.2 Wartung**

Im Rahmen der Wartung wird garantiert, dass Xtract IS gemäß dem Handbuch fehlerfrei läuft und mit den neuesten SAP- und Microsoft-Versionen harmoniert. Bei technischen Schwierigkeiten kann die Hotline per Telefon oder Mail erreicht werden. Sechs Monate Wartung sind bereits in der Lizenz enthalten, danach kann jeweils jährliche Wartung für 20% des aktuell gültigen Lizenzpreises dazugekauft werden.

Bei ausgelaufener Wartung verfällt das Anrecht auf Updates.

### **12.3 Testversion**

Gerne unterstützen wir Sie während der Evaluierungsphase. Selbstverständlich können Sie eine Demoversion von unserer Webseite herunterladen und in Ruhe ausprobieren. Sie ist nur zeitlich limitiert und funktioniert sonst ohne Einschränkung.

Gerne stehen wir Ihnen jederzeit telefonisch oder per Mail für Fragen zur Verfügung:

[info@theobald-software.com](mailto:info@theobald-software.com)

[www.theobald-software.com](http://www.theobald-software.com)

Telefon: +49 711 46 05 99 0

©Copyright 2015 Theobald Software GmbH. All rights reserved.

No part of this description of functions may be reproduced or transmitted in any form or for any purpose without the express permission of Theobald Software GmbH. The information contained herein may be changed without prior notice.

Some software products marketed by Theobald Software GmbH and its distributors contain proprietary software components of other software vendors.

SAP, SAP ERP and all other SAP products and services as well as the corresponding logos mentioned in the text are brands or registered trademarks of SAP AG in Germany and other countries worldwide.

All other company names, products and services used herein are trademarks or registered trademarks of their respective owners.