



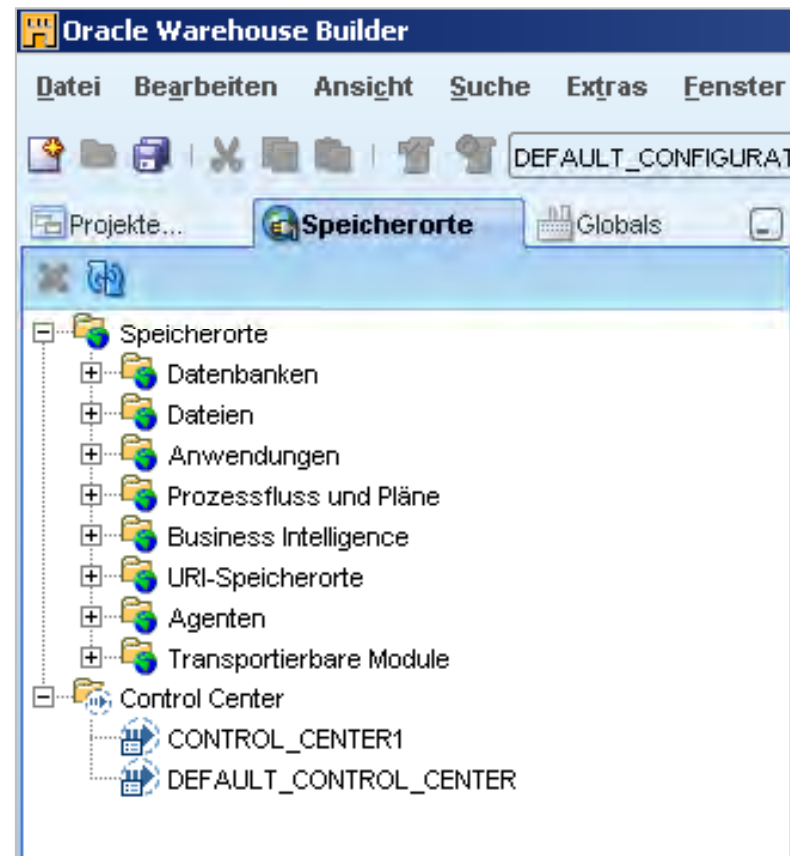
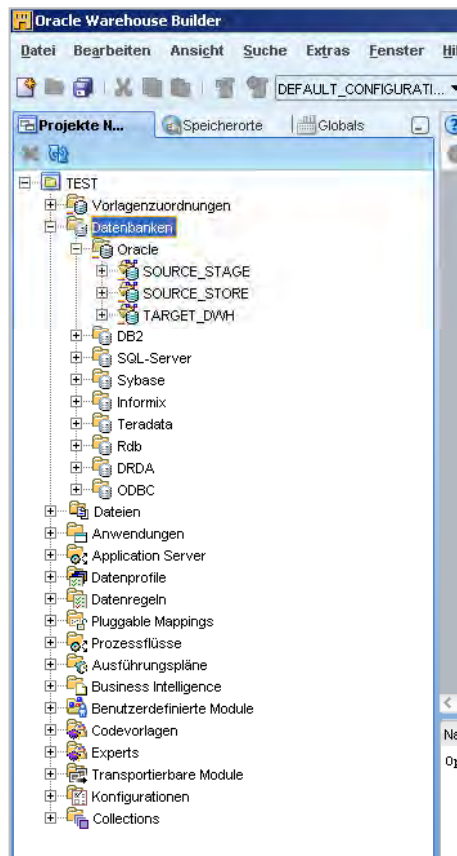
**Features des
Oracle Warehouse Builder 11gR2**

DOAG Konferenz
16.11.2011, Nürnberg

Franz von Sales Hohenberg
info@ordix.de
www.ordix.de

- Grundlagen
 - Klassisches Mapping
 - Anbindung Fremdsysteme
- Template Mappings
- Code-Vorlagen
- Fazit

- Drei grundlegende Ansichten:



4 Grundkomponenten klassischer Mappings

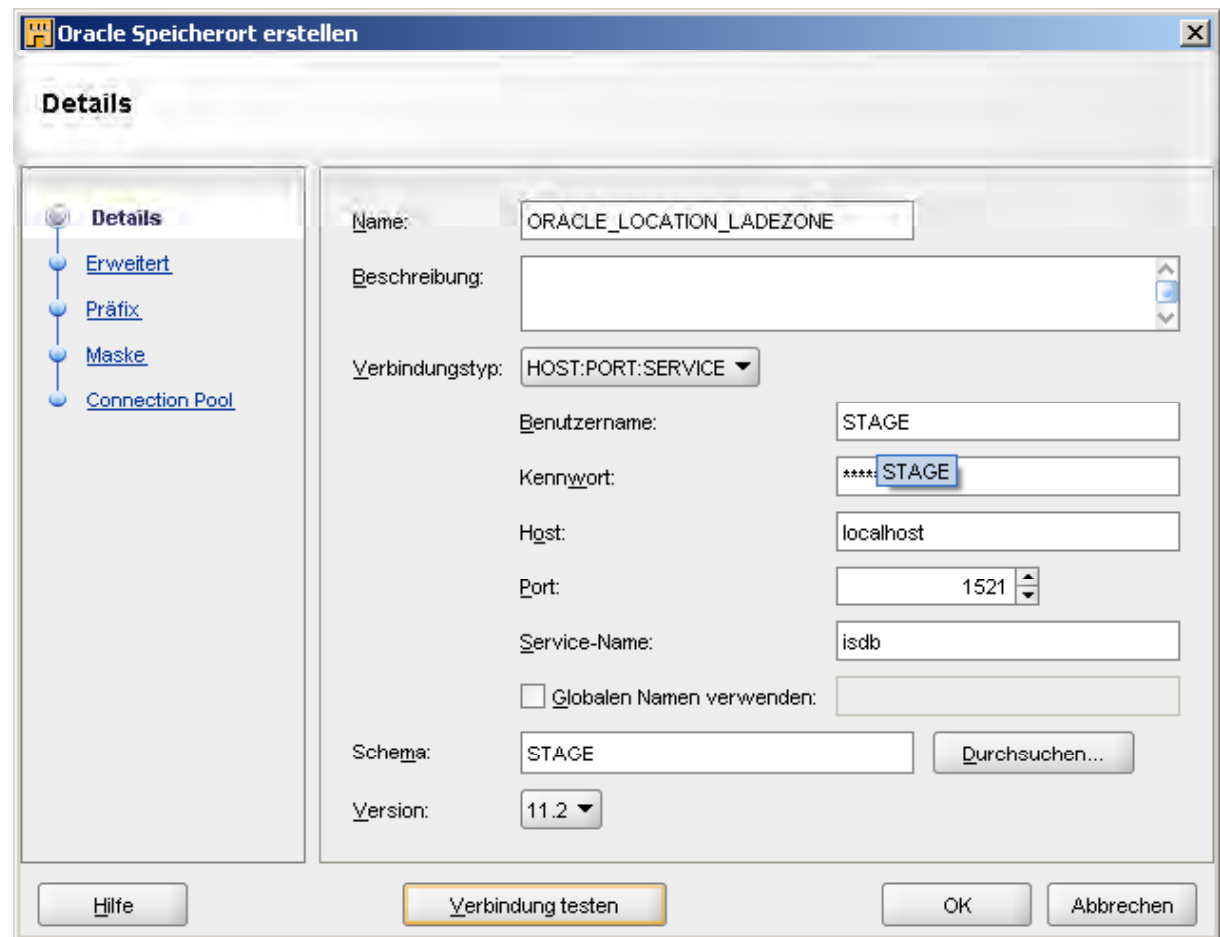
- **ControlCenter**
- Locations
- Datenbankmodule
- Konfigurationen

The screenshot shows a dialog box titled "Control Center erstellen" with the following fields and buttons:

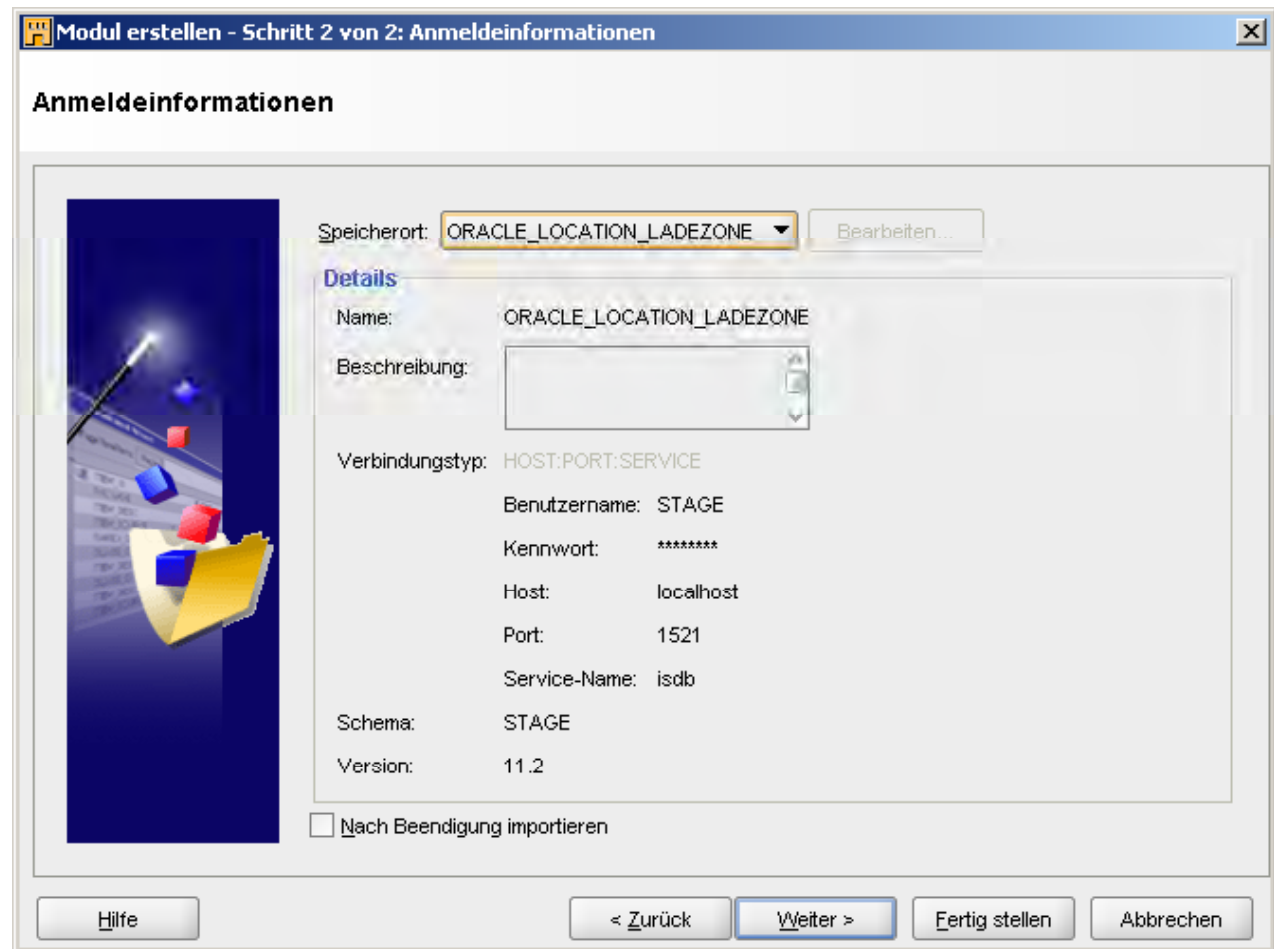
- Name:** CONTROL_CENTER_UIDWBA01
- Beschreibung:** (empty text area)
- Verbindungstyp:** HOST:PORT:SERVICE (dropdown menu)
- Benutzername:** owb_admin1
- Kennwort:** (masked with asterisks)
- Host:** oszuiwdb01
- Port:** 1521 (spin button)
- Service-Name:** uidwba01
- Workspace:** OWB_ADMIN1
- Durchsuchen...** (button next to Workspace)
- Hilfe** (button)
- Verbindung testen** (button)
- OK** (button)
- Abbrechen** (button)

4 Grundkomponenten klassischer Mappings

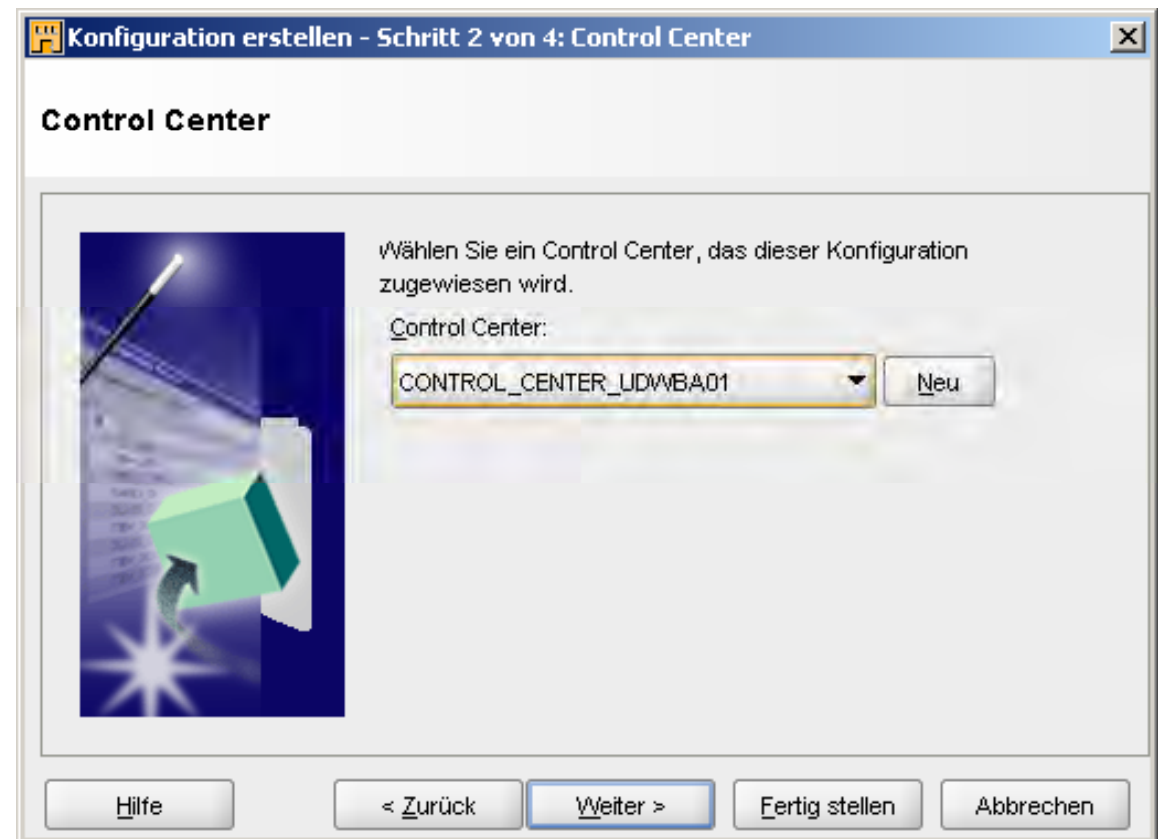
- ControlCenter
- **Locations**
- Datenbankmodule
- Konfigurationen



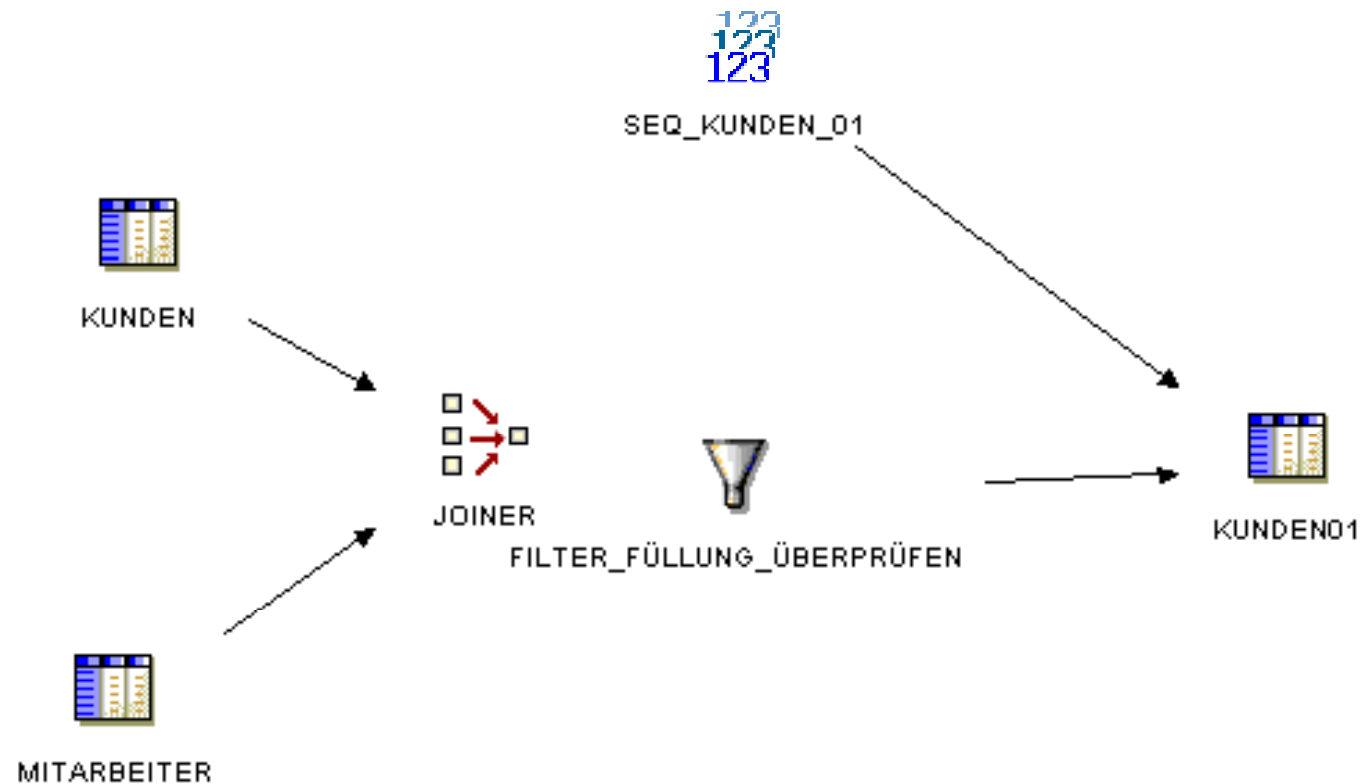
- ControlCenter
- Locations
- **Datenbankmodule**
- Konfigurationen



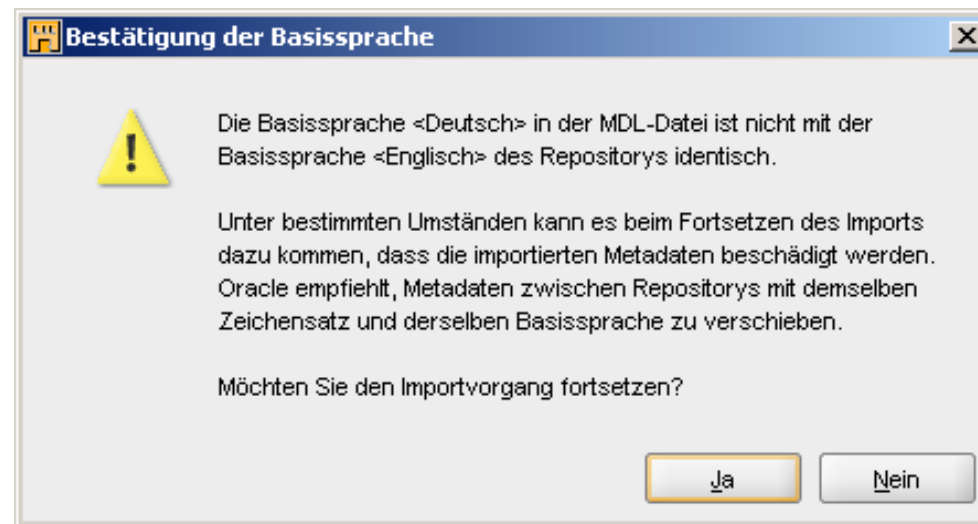
- ControlCenter
- Locations
- Datenbankmodule
- Konfigurationen



- Können weiter eingesetzt werden
- Müssen müssen beim Import migriert werden



- Können weiter eingesetzt werden
- **Müssen beim Import migriert werden**
 - Migration klassischer Mappings:



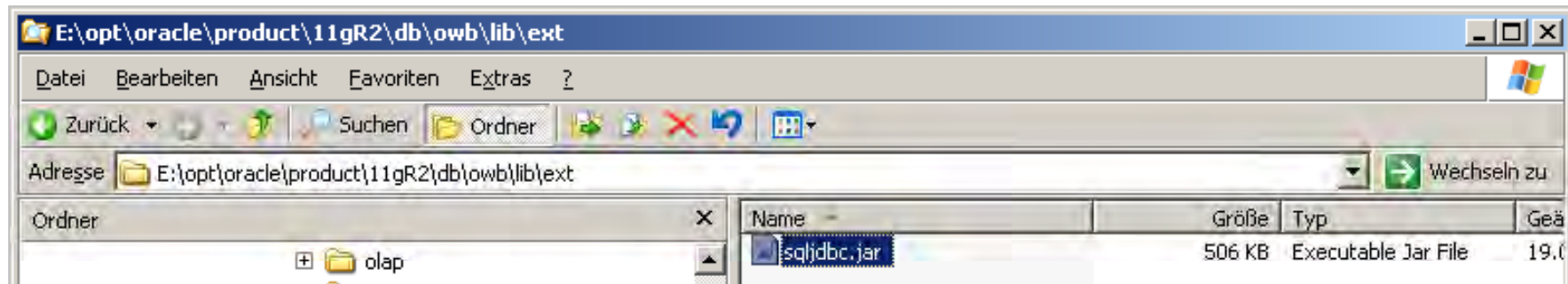
- Grundlagen
 - Klassisches Mapping
 - Anbindung Fremdsysteme
- Template Mappings
- Code-Vorlagen
- Fazit

- JDBC-Java-Schnittstelle
 - einfache Anbindung
 - Agent steuert die Mappings (OWB Agent)
 - Datenfluss per JDBC oder Datenbank-Link
 - OC4J Server wird benötigt

Anbindung Fremdsysteme

Einfache Anbindung

- Download des Treibers
- Entpacken und in den angegebenen Pfad kopieren



Anbindung Fremdsysteme

Agent steuert die Mappings

- OWB-Agenten
 - benötigen OC4J Server
 - Datenfluss per JDBC oder Datenbank-Link

The screenshot shows a dialog box titled "Speicherort für Agenten erstellen". It contains the following fields and values:

| Label | Value |
|-----------------|-----------------|
| Name: | AGENT_LOCATION1 |
| Beschreibung: | |
| Benutzername: | oc4jadmin |
| Kennwort: | ***** |
| Host: | localhost |
| Port: | 23791 |
| Port-Typ: | RMI |
| Instanzname: | |
| Anwendungsname: | irt |
| HTTP-Port: | 8888 |

Buttons at the bottom: Hilfe, Verbindung testen, OK (highlighted), Abbrechen.

- OWB-Agenten
 - **benötigen OC4J Server**
- OWB kann einen Server bereitstellen oder man wählt andere J2EE Server

J2EE-Benutzer verwalten - Schritt 3 von 5: Verbindungszeichenfolge für J2EE-Server

Verbindungszeichenfolge für J2EE-Server

Geben Sie die Verbindungszeichenfolge für den J2EE-Server an

J2EE-Server

Admin-Name:

Admin-Kennwort:

Hostname:

Port-Nummer:

Port-Typ:

Instanzname:

Anwendungsname:

Hilfe < Zurück Weiter > Fertig stellen Abbrechen

- Grundlagen
 - Klassisches Mapping
 - Anbindung Fremdsysteme
- Template Mappings
- Code-Vorlagen
- Fazit

- Code Template
- Template Mappings
 - Neuer Mapping-Typ im Oracle Warehouse Builder 11.2
 - Klassische Mappings können in Template Mappings migriert werden
- Execution Unit
 - Template Mappings können in verschiedene Execution Units aufgeteilt werden
 - Execution Units können auf verschiedene Datenbanken verteilt werden

- Bekannt durch die Knowledge Module des ODI (Oracle Data Ingegrator)
- Typen von Code Templates
 - Load Code Template (Laden von Daten in Staging Area)
 - Integration Code Template (Laden von Daten von Staging, Transform to Target)
 - Control Code Template
(Behandeln von Fehlern und Überprüfung der Datenqualität)
 - Change Data Capture Code Template (Änderung von Daten)
- Neue Möglichkeiten der Datenextraktion
- Mappings werden nicht unter den Basis-Modulen erstellt
- Basis-Mappings können in Template Mappings migriert werden

- Erstellen eines Template Mapping
 - Zuweisen des ausführenden Agenten (Auf welchem J2EE Server)

Modul erstellen - Schritt 2 von 2: Anmeldeinformationen

Anmeldeinformationen

Speicherort: **DEFAULT_AGENT**

Details

Name: DEFAULT_AGENT

Beschreibung:

Benutzername: oc4jadmin

Kennwort:

Host: SRVORA

Port: 23791

Port-Typ: RMI

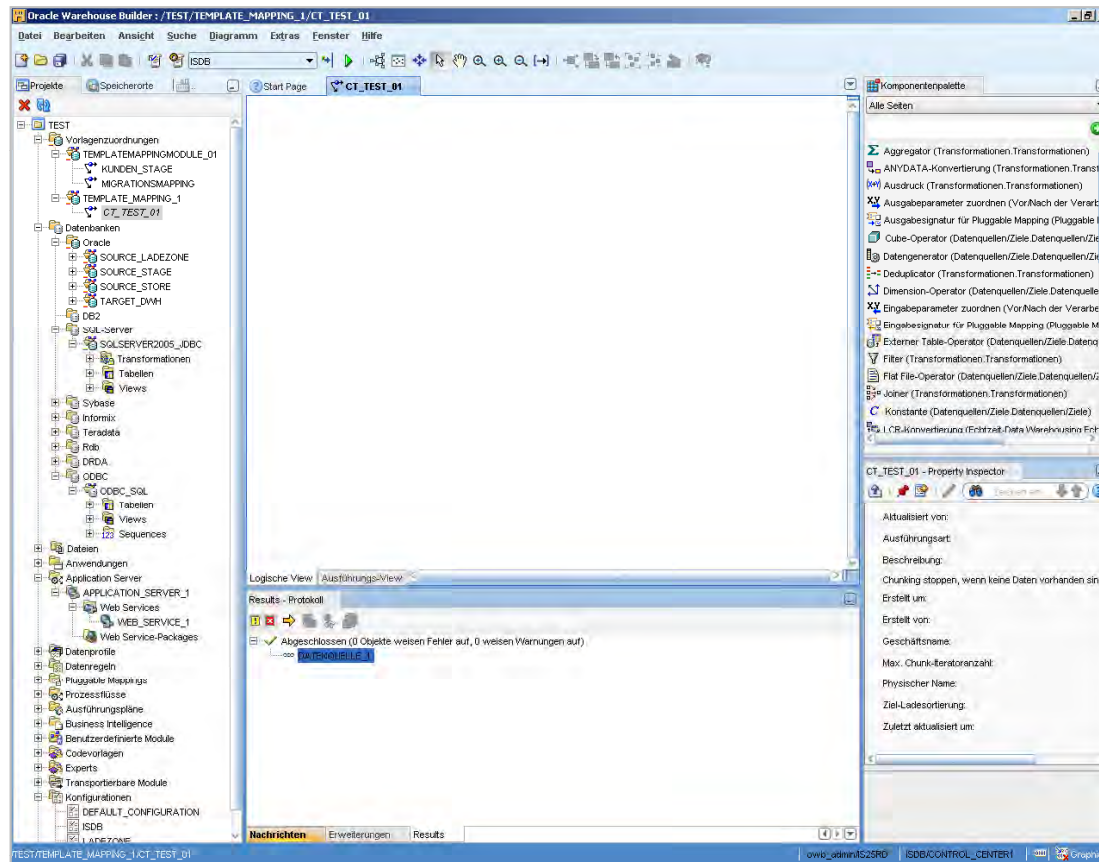
Instanzname:

Anwendungsname: irt

HTTP-Port: 8888

Nach Beendigung importieren

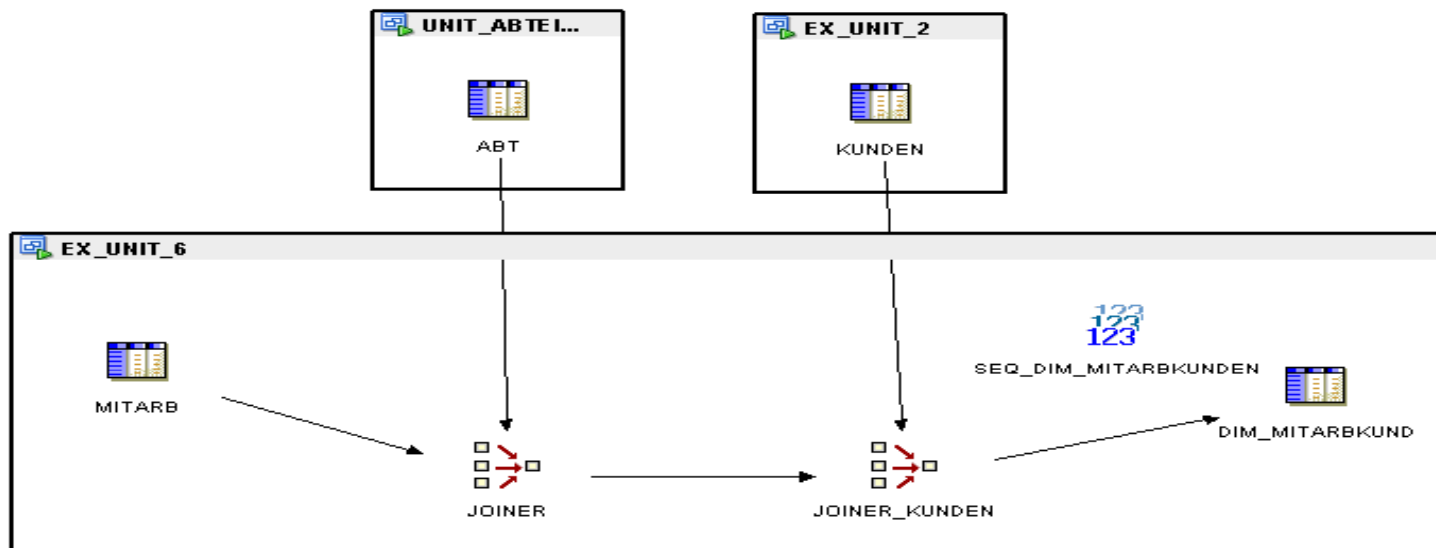
- Für Code Template Mappings stehen die gleichen Objekte und Module wie für klassische Mappings zur Verfügung.



- Erstellen eines Template Mapping
- Zutaten:
 - Units
 - Einheiten um die Mappings in logische Gruppen aufzuteilen

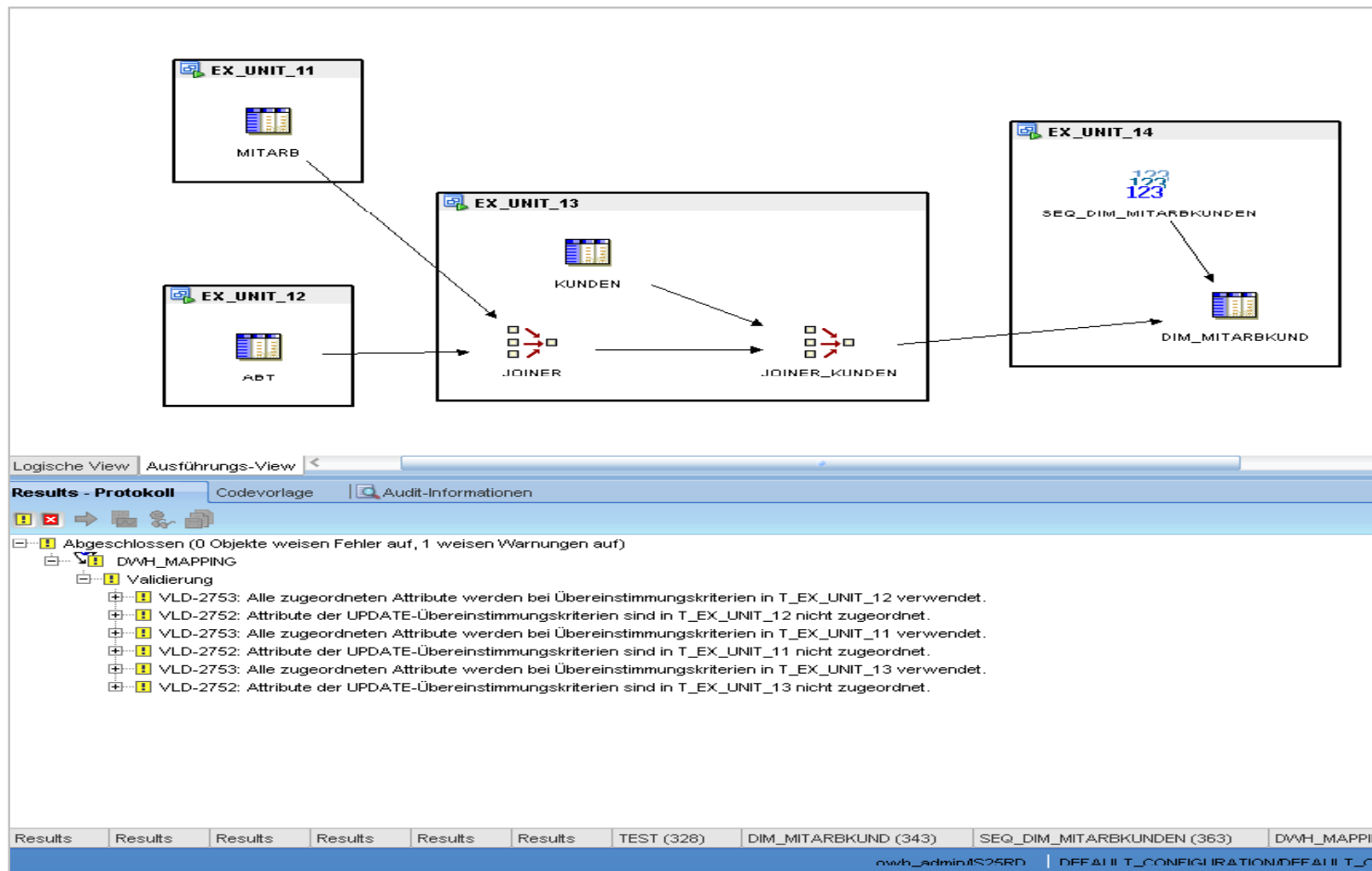


- Ladevorgänge in verschiedene Einheiten

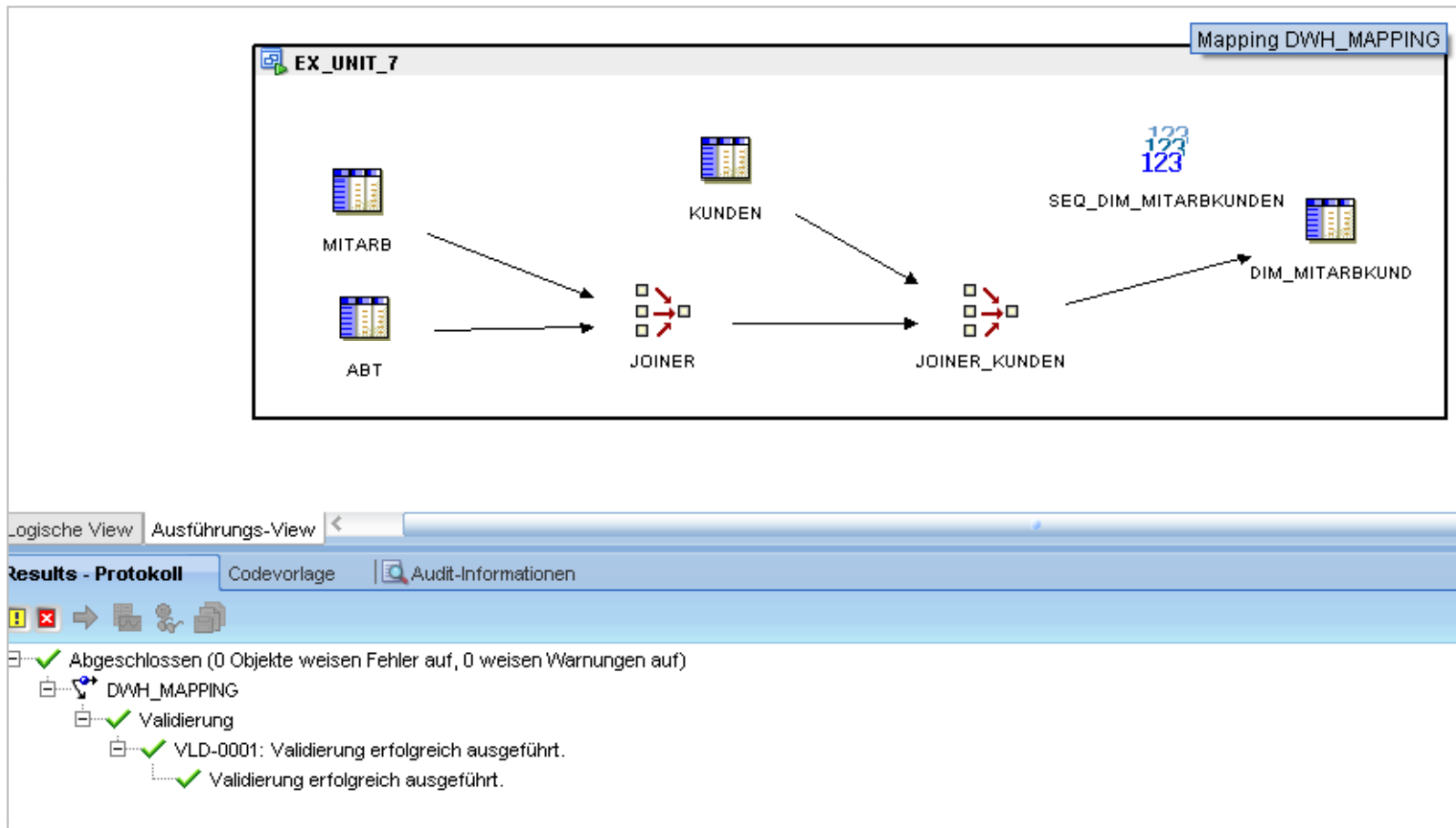


- Units
 - flexibel einsetzbar
 - können Standard oder Benutzerdefiniert erstellt werden
 - man sollte sich im Klaren sein, was man tut

- Units sind super, wenn da die OWB-Logik nicht wäre !!!



- Validierung



- Übertragung

The screenshot displays a data flow diagram in the 'Ausführungs-View' (Execution View) of Oracle Warehouse Builder. The diagram, titled 'EX_UNIT_15', shows the following components and connections:

- MITARB** (Table) and **ABT** (Table) are connected to a **JOINER** (Joiner) component.
- KUNDEN** (Table) is connected to a **JOINER_KUNDEN** (Joiner) component.
- The **JOINER** component is connected to the **JOINER_KUNDEN** component.
- The **JOINER_KUNDEN** component is connected to the **DIM_MITARBKUND** (Dimension Table) component.
- A **SEQ_DIM_MITARBKUND** (Sequence) component is also connected to the **DIM_MITARBKUND** component, with the value '123' displayed above it.

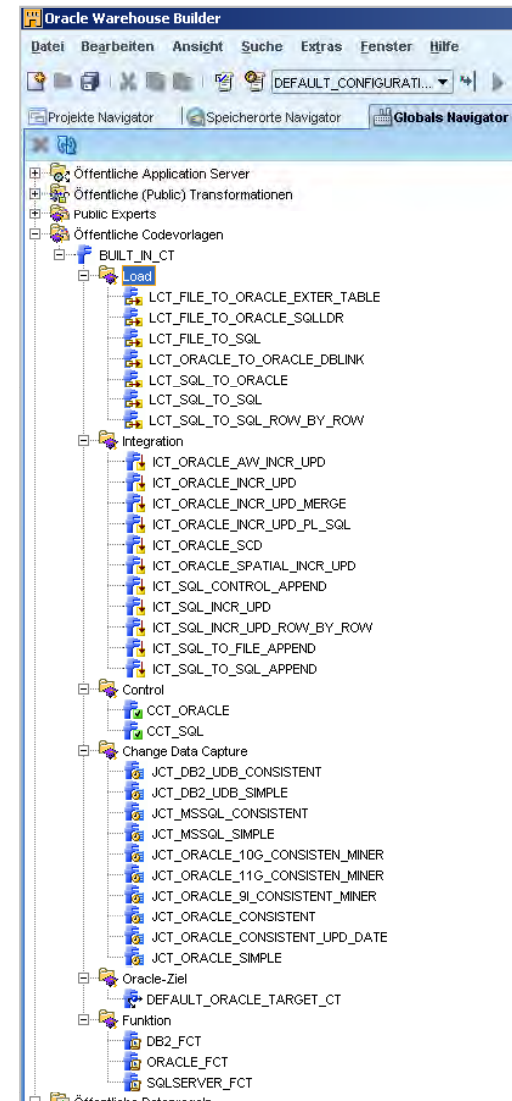
Below the diagram is a job execution log for 'DWH_MAPPING (381) - Protokoll'. The log shows the following details:

| Job | Zeilen gewählt | Zeilen eingefügt | Zeilen aktualisi... | Zeilen gelöscht | Fehler | Warnungen | Startzeit |
|------------------------------|----------------|------------------|---------------------|-----------------|--------|-----------|----------------|
| ✓ DWH_MAPPING | 6 | 6 | | | | | 25.10.11 17:18 |
| ✓ LADEVORGANGLocal | 6 | 6 | | | | | 25.10.11 17:18 |
| ✓ 1_CREATE_TARGET_TABLE | | | | | | | 25.10.11 17:18 |
| ✓ 2_TRUNCATE_TARGET_TABLE | | | | | | | 25.10.11 17:18 |
| ✓ 3_DELETE_TARGET_TABLE | | | | | | | 25.10.11 17:18 |
| ✓ 5_INSERT_NEW_ROWS | 6 | 6 | | | | | 25.10.11 17:18 |
| ✓ TEMPLATE | | | | | | | 25.10.11 17:18 |
| ✓ TEMPLATE | | | | | | | 25.10.11 17:18 |
| ✓ JDBC | 6 | 6 | | | | | 25.10.11 17:18 |
| ✓ 6_COMMIT | | | | | | | 25.10.11 17:18 |
| ✓ TEMPLATE | | | | | | | 25.10.11 17:18 |
| ✓ JDBC | | | | | | | 25.10.11 17:18 |
| ✓ 8_POST-INTEGRATION_CONTROL | | | | | | | 25.10.11 17:18 |

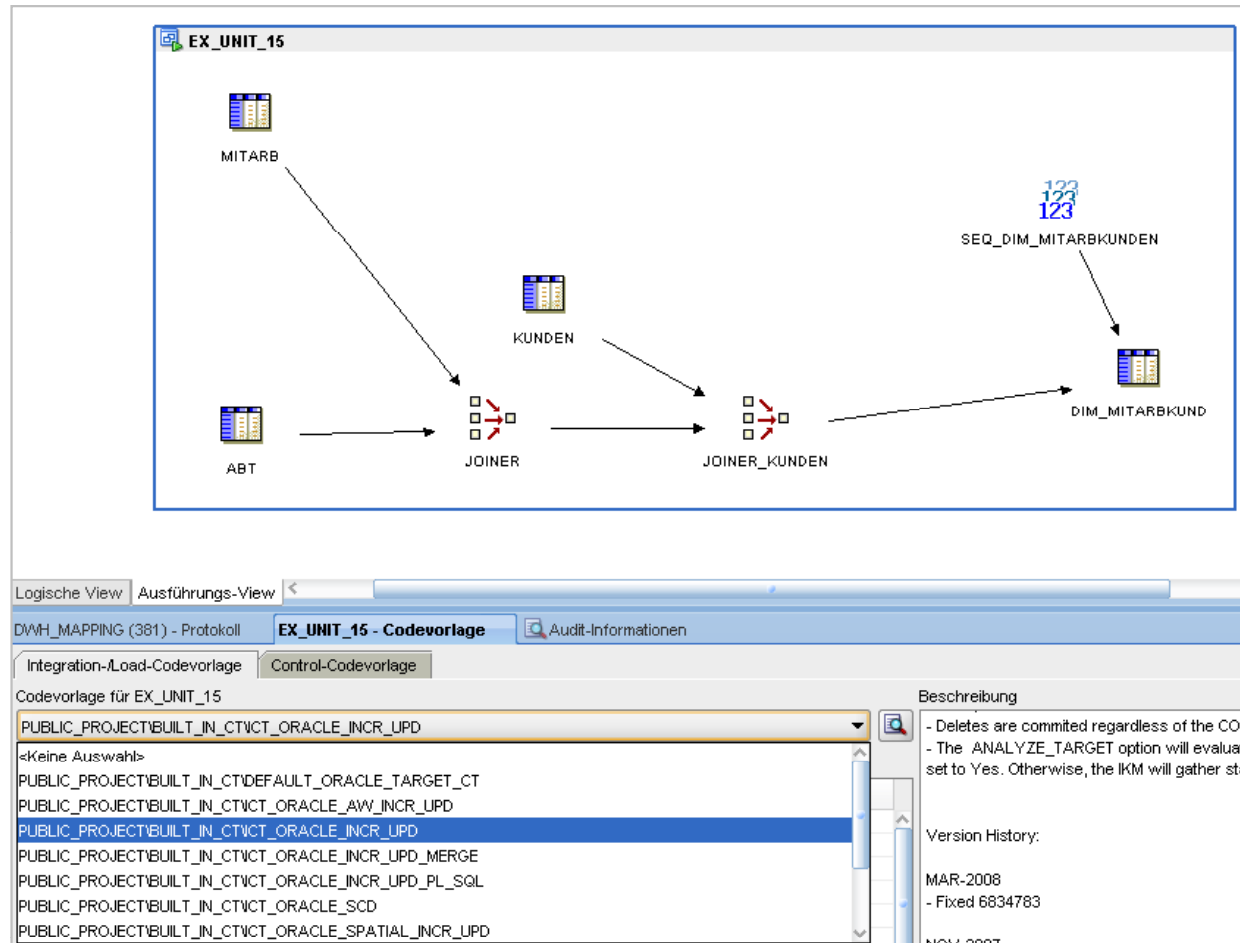
- Fazit
 - sind sehr flexibel
 - Non-Oracle-Datenbanken können nur in Stage geladen werden
 - Aufteilung in Units erfordert genaue Analyse des ETL-Vorgangs
 - Hält man sich an die Regeln, easy !!!!

- Grundlagen
 - Klassisches Mapping
 - Anbindung Fremdsysteme
- Template Mappings
- Code-Vorlagen
- Fazit

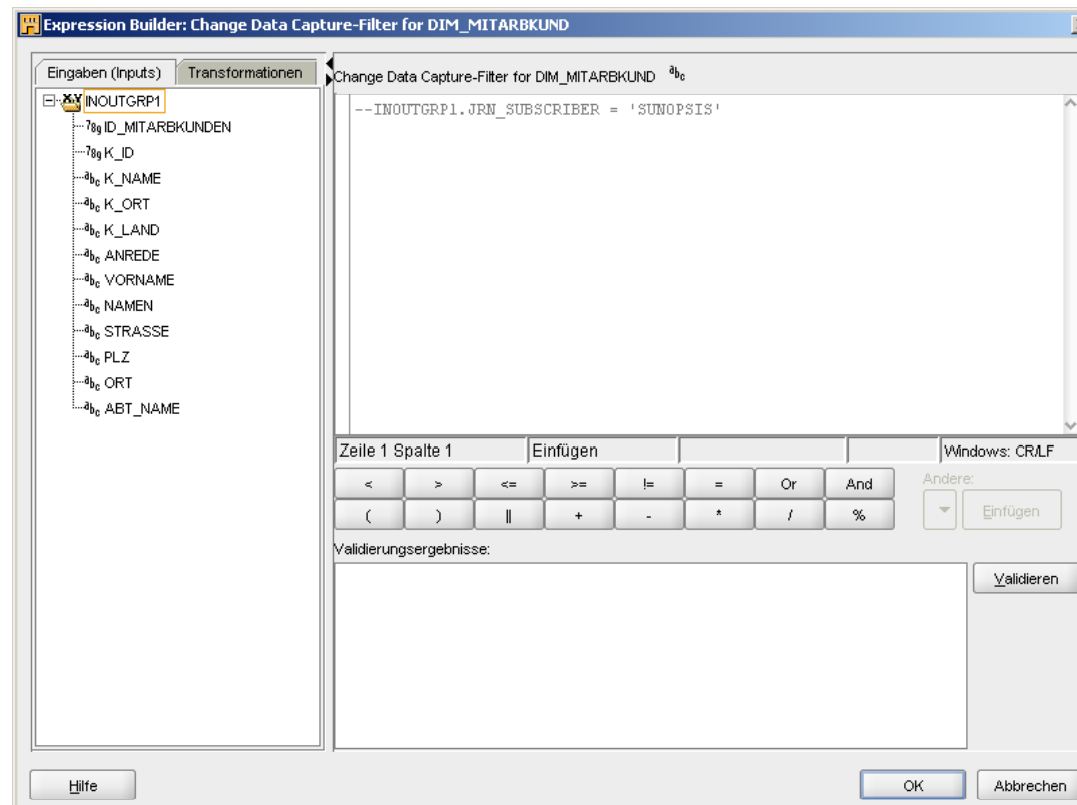
- Oracle liefert verschiedene Standard-Code-Vorlagen bei der Installation mit.



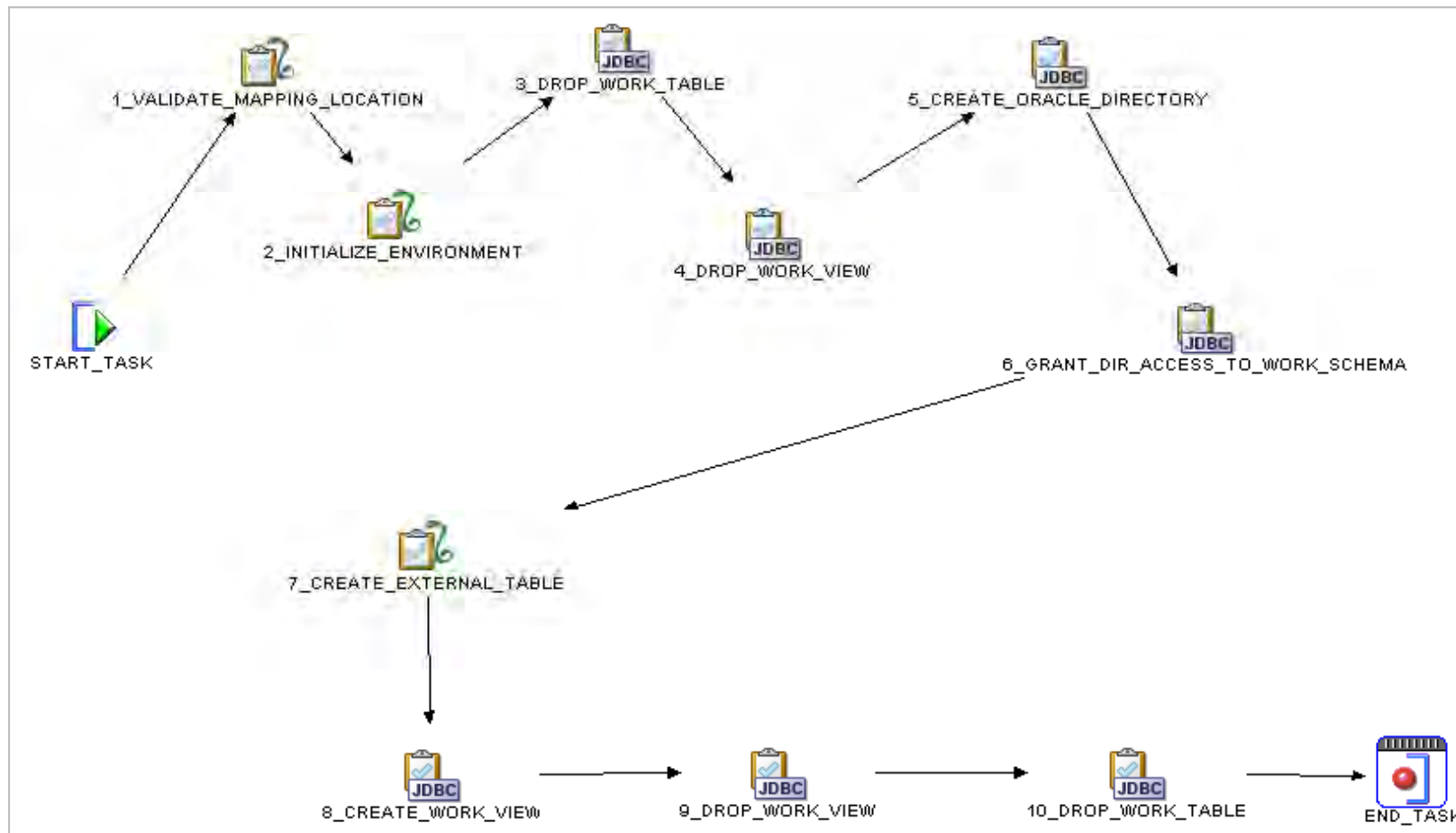
- Können Units zugeordnet werden



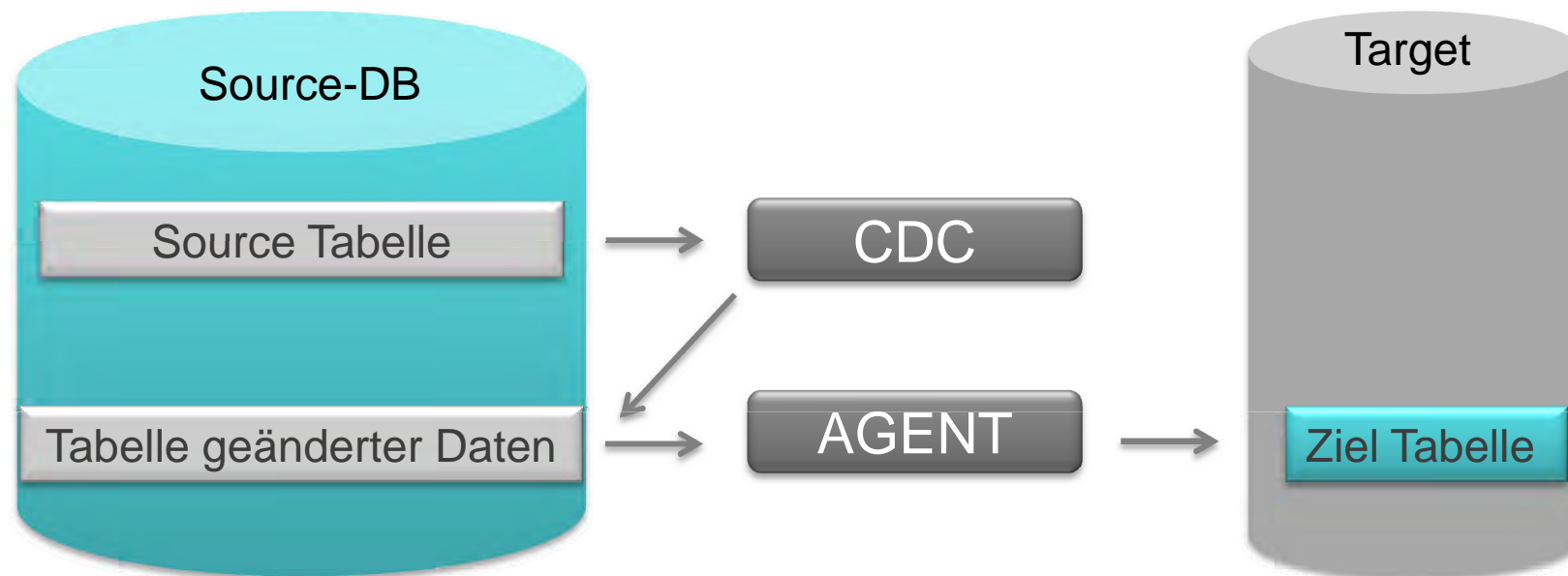
- CDC Change Data Capture
 - können in Template Mappings integriert werden
- In den Units können die Spalten angegeben werden, die bei CDC berücksichtigt werden.



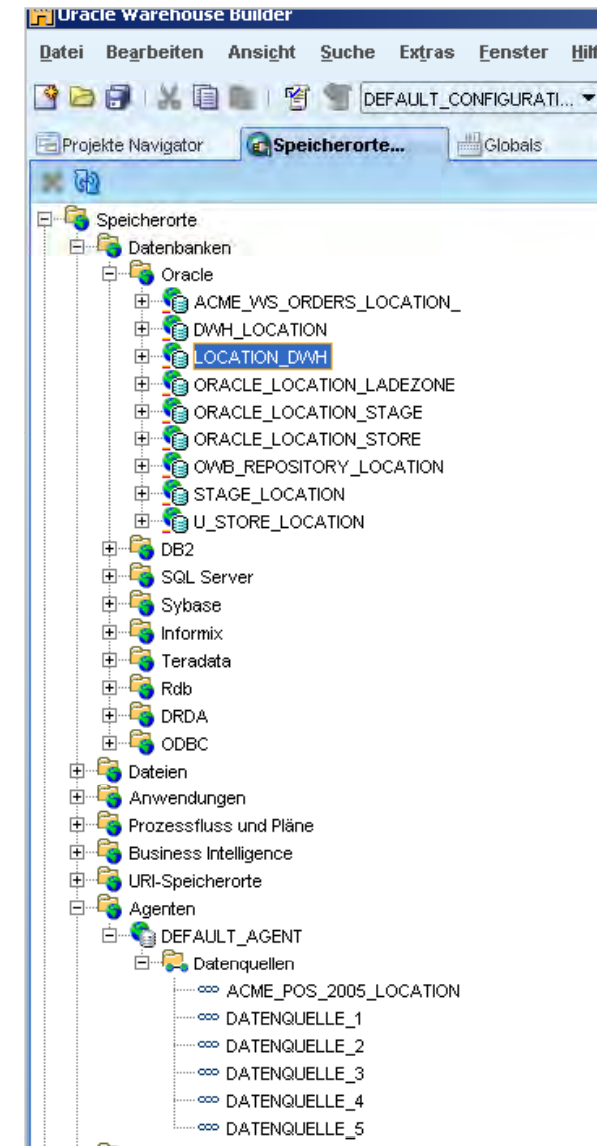
- Built IN
 - Für eine Auflistung verweise ich auf die Dokumentation OWB



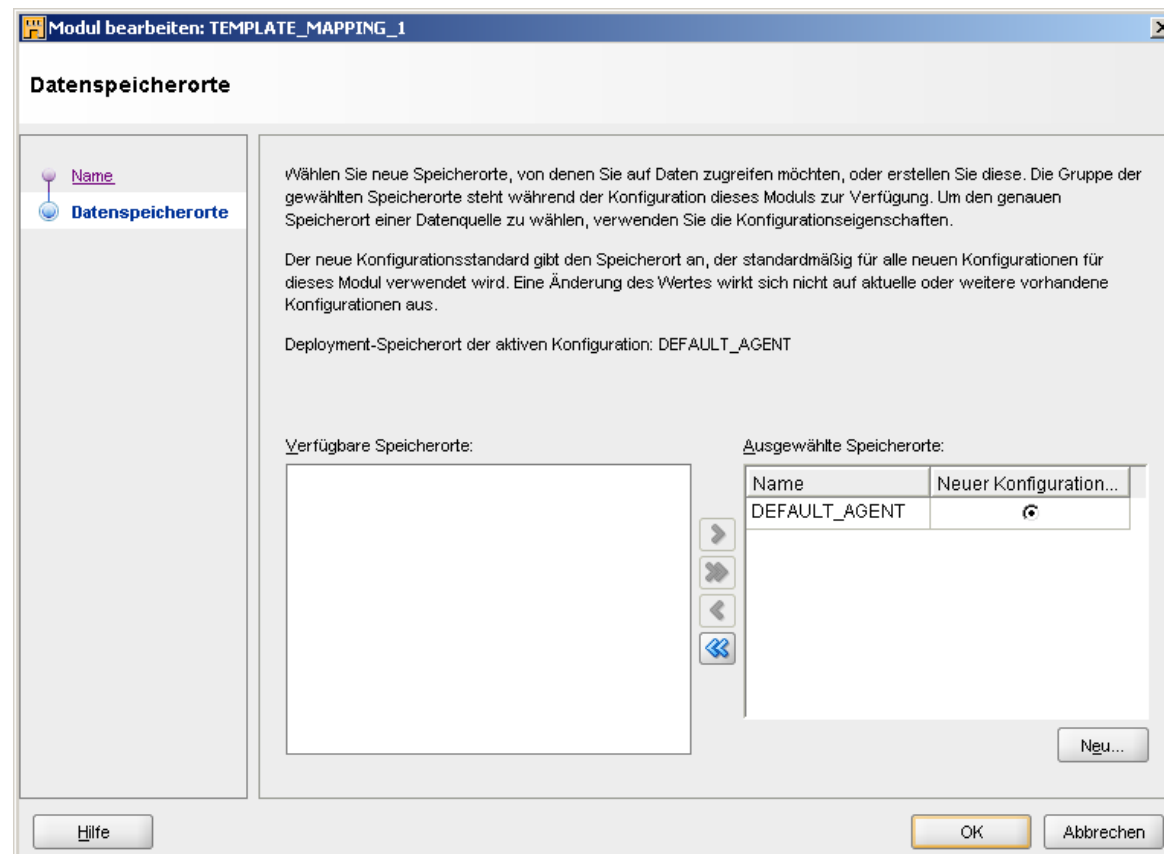
- CDC Change Data Capture (Journal-Code-Vorlagen) JCV
 - OWB 11gR2 bietet neue Möglichkeiten der Datenextraktion
 - die bereits von ODI (Oracle Data Integrator) bekannten Knowledge-Module
 - Architektur
 - Erfassen von Änderungen in der Quelltablelle.
 - Daten werden von einer im OWB generierten Tabelle gespeichert.
 - Werden im nächsten Lauf abgeholt und in der Zieltabelle gespeichert.



- Java-Prozess auf beliebigen Server
- OWB stellt eigenen Server zur Verfügung
- Agent greift auf einzelne Datenbanken zu
- es können mehrere Agenten installiert werden
- jedem Agenten wird ein Server zugeordnet

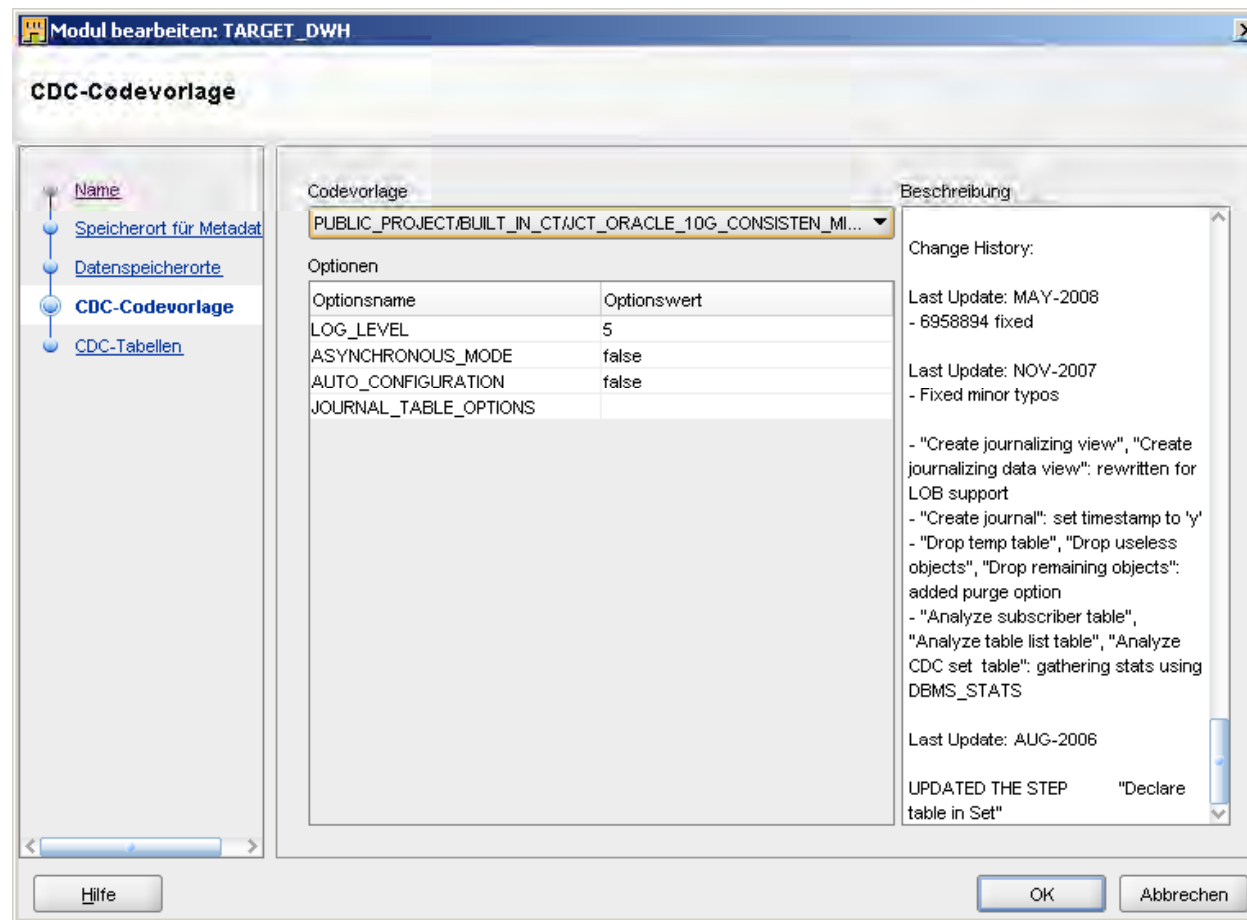


- den Template Mappings werden Datenspeicherorte zugewiesen
- ein Datenspeicherort kann mehrere Template Mappings beinhalten

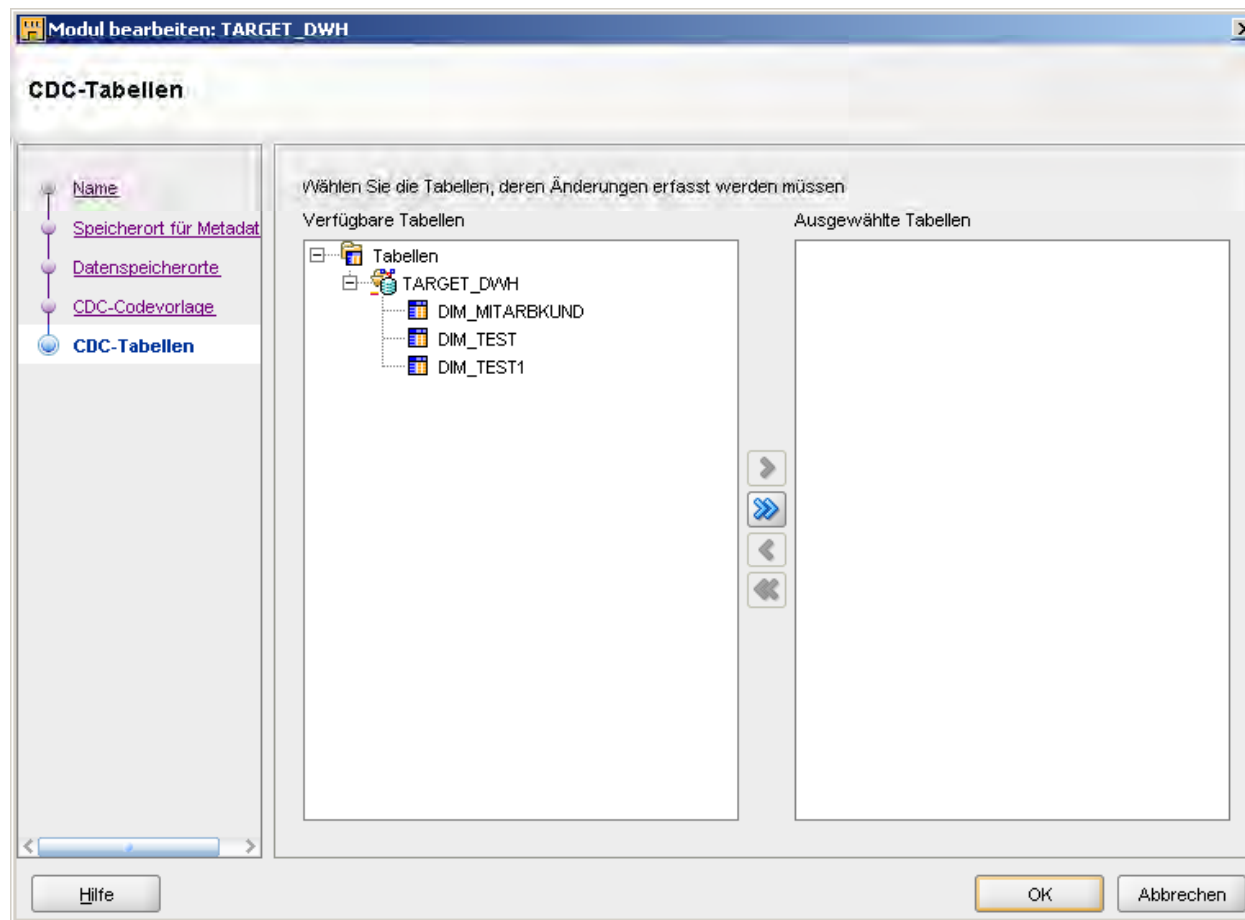


-
- CDC Deployment
 - Deployment der Mappings auf einen Agenten
 - Mappings werden über den Agenten gestartet
 - beim Deployment werden auch die benötigten Code Templates deployed

- Setzen des Journal Code Template



- Auswahl der Tabellen zur Überwachung



- Nicht-Oracle-Datenbanken erleichterte Anbindung
- die Aufteilung in Execution Units sollte man planen und korrekt umsetzen
- Änderungen sind leicht nachvollziehbar
- es findet eine Trennung zwischen Logik und Ort der Ausführung statt
 - die Logik des Mapping (Logical View)
 - Implementierungsart (Code Template)
 - Ausführungsort (Execution View)
- CDC Change Data Capture wurde im OWB implementiert
- ETL-Lizenzkosten





Zentrale Paderborn
Westernmauer 12 - 16
33098 Paderborn
Tel.: 05251 1063-0

Seminarzentrum Wiesbaden
Kreuzberger Ring 13
65205 Wiesbaden
Tel.: 0611 77840-00

Zentrales Fax:
0180 1 67349 0
0180 1 ORDIX 0

Weitere Geschäftsstellen
in Köln, Münster und Neu-Ulm

E-Mail: info@ordix.de
Internet: <http://www.ordix.de>

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!