



# **Upgradestrategien bei Datenbank und Oracle Warehouse Builder 11.2**

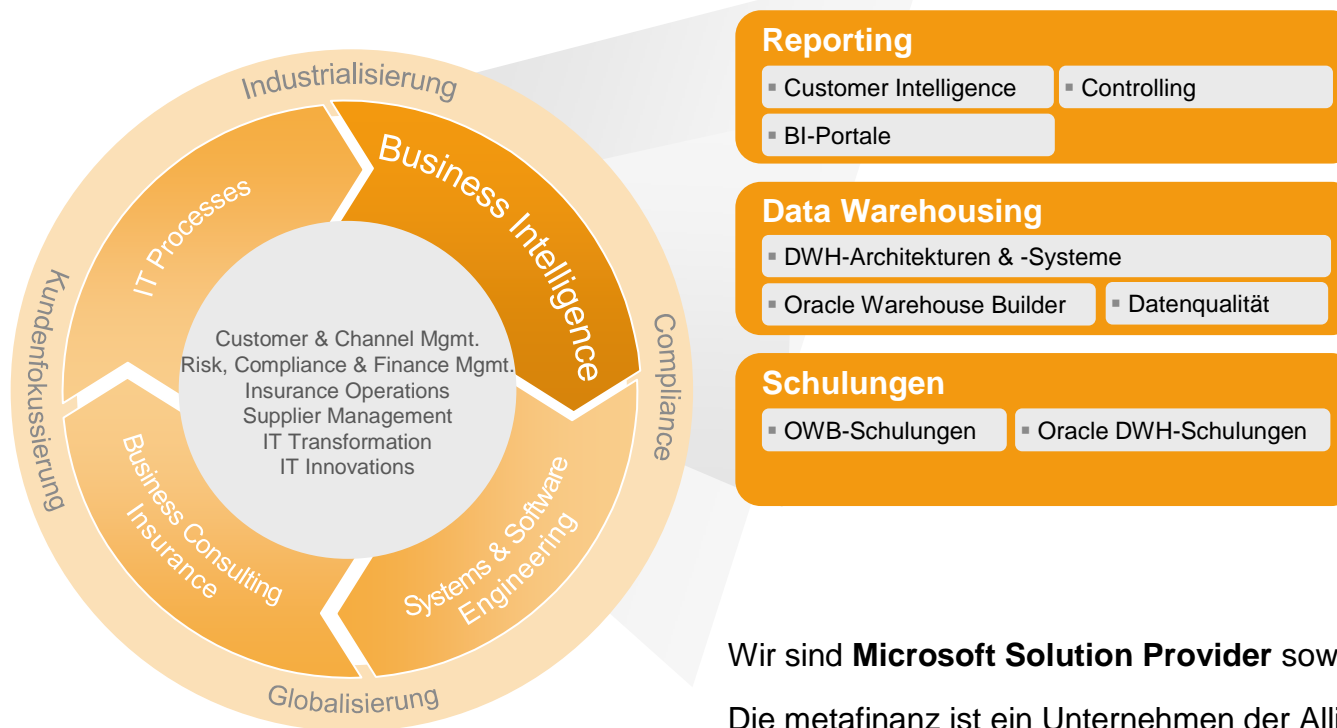
**Oliver Gehlert**

**metafinanz - Informationssysteme GmbH**

Wir fokussieren mit unseren Services die Herausforderungen des Marktes und verbinden Mensch und IT

## Facing the future

Die **Virtualisierung** und **Digitalisierung** der Welt verändert Wertschöpfungsketten und generiert neue Geschäftsmodelle. Ganzheitliche Strategien, das **Zusammenspiel zwischen Business und IT** sind dabei der Schlüssel zum wertorientierten Wachstumskurs. metafinanz gehört seit über 20 Jahren zu den erfahrensten Software- und Beratungshäusern am Markt. Wir entwickeln **intelligente zukunftsorientierte Lösungen** für komplexe Herausforderungen.



**INFORMATICA**

**sas** | THE POWER TO KNOW.

**COGNOS**

**Microsoft**

**ORACLE**

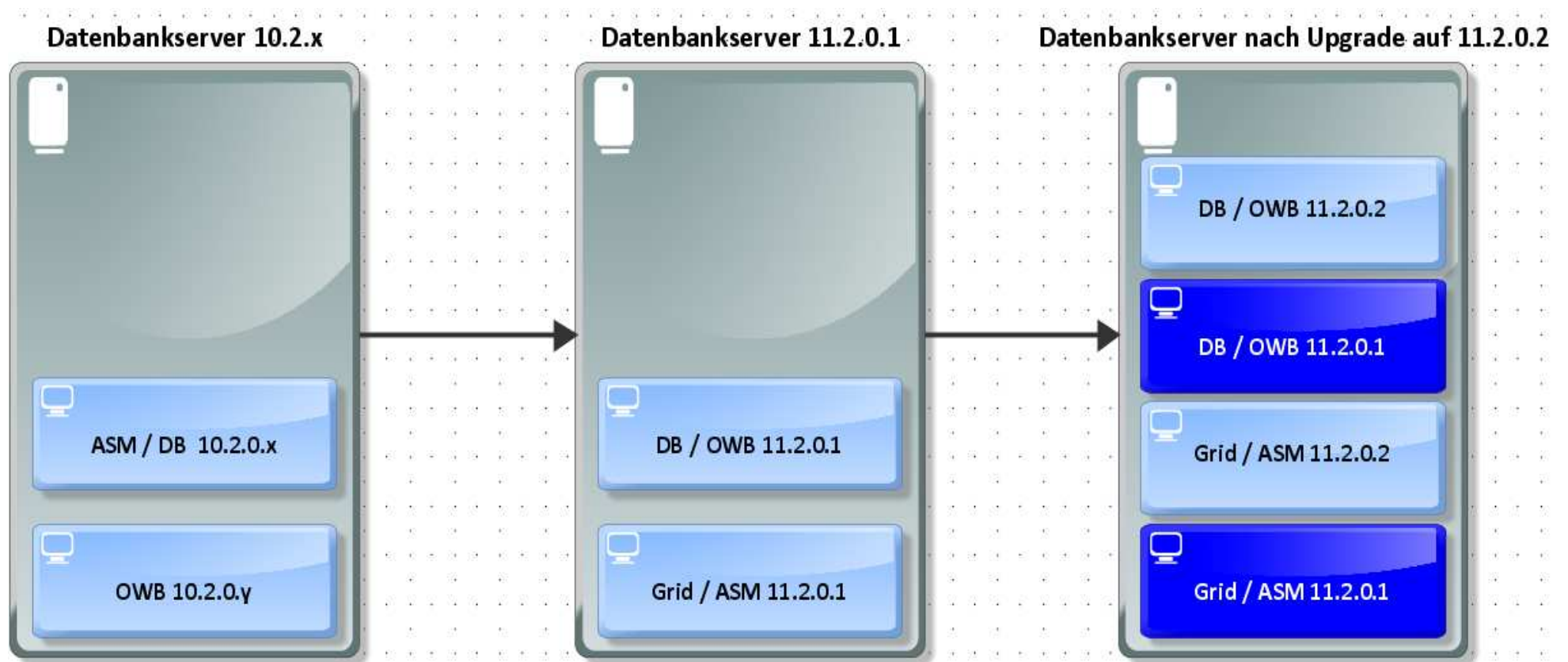
Wir sind **Microsoft Solution Provider** sowie **Oracle-, Informatica- und SAS-Partner**. Die metafinanz ist ein Unternehmen der Allianz Gruppe.

# Architekturänderungen

Mit Release 11.2 hat sich die Installationsart für Datenbank und OWB stark verändert

- Oracle Warehouse Builder wird direkt mit der Datenbanksoftware installiert
- Für ASM ist ein weiteres Oracle Home notwendig
- Patches werden in neue Verzeichnisse installiert
- Nur noch ein Control Center Service je Oracle Home möglich bei 11.2.0.1.und 11.2.0.2

# Vergleich der Oracle Installationen



# Agenda

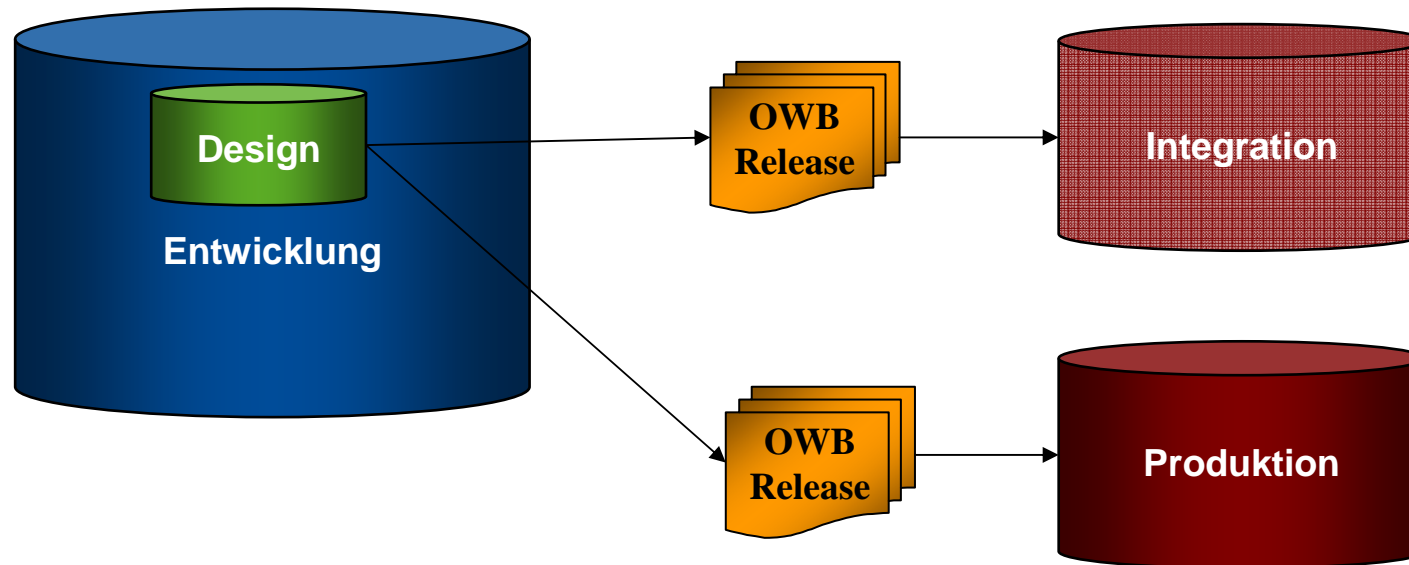
---

- 1 Referenzarchitektur**
- 2 Upgrade von 11.2.0.1 nach 11.2.0.x**
- 3 Patchreihenfolge**

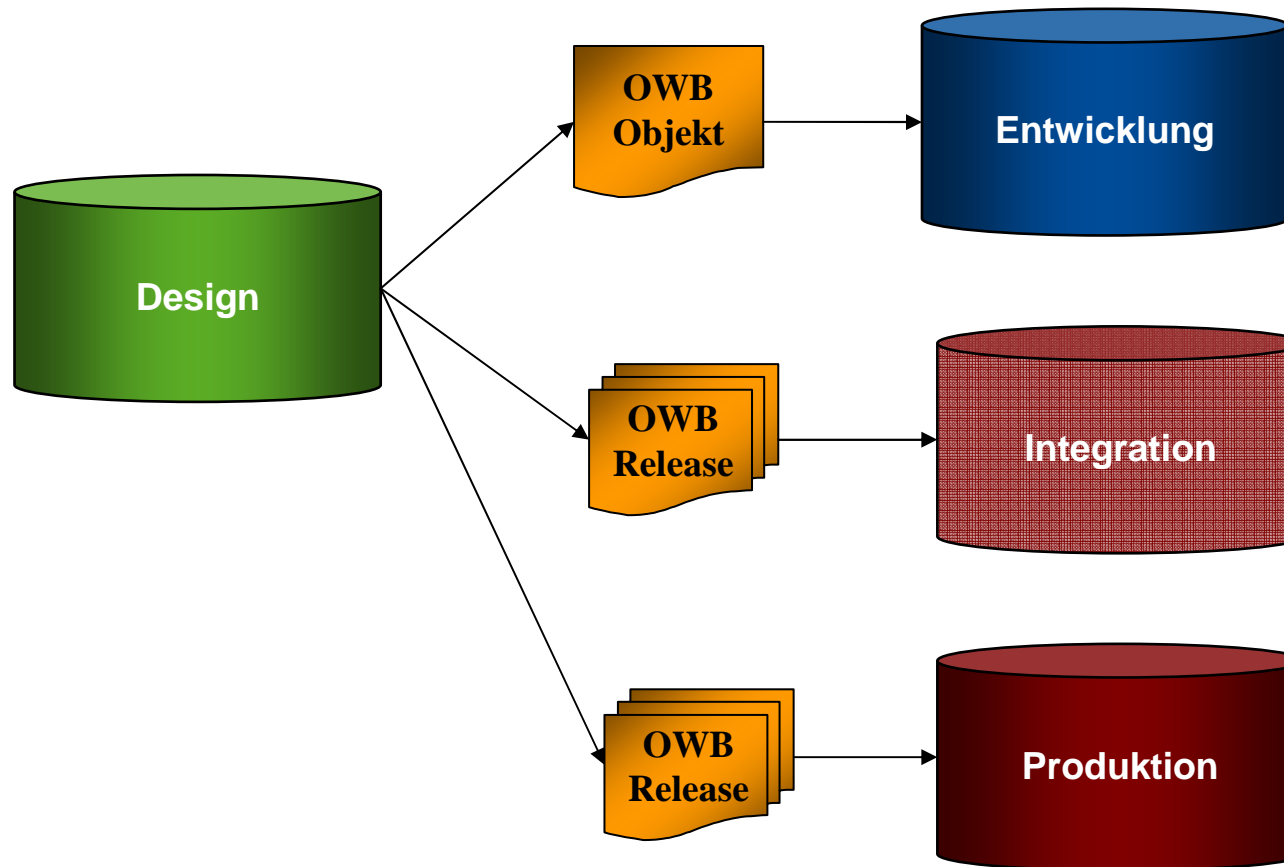
Das Design Repository ist oft in der Entwicklungs-Datenbank enthalten

---

## Typische Infrastruktur

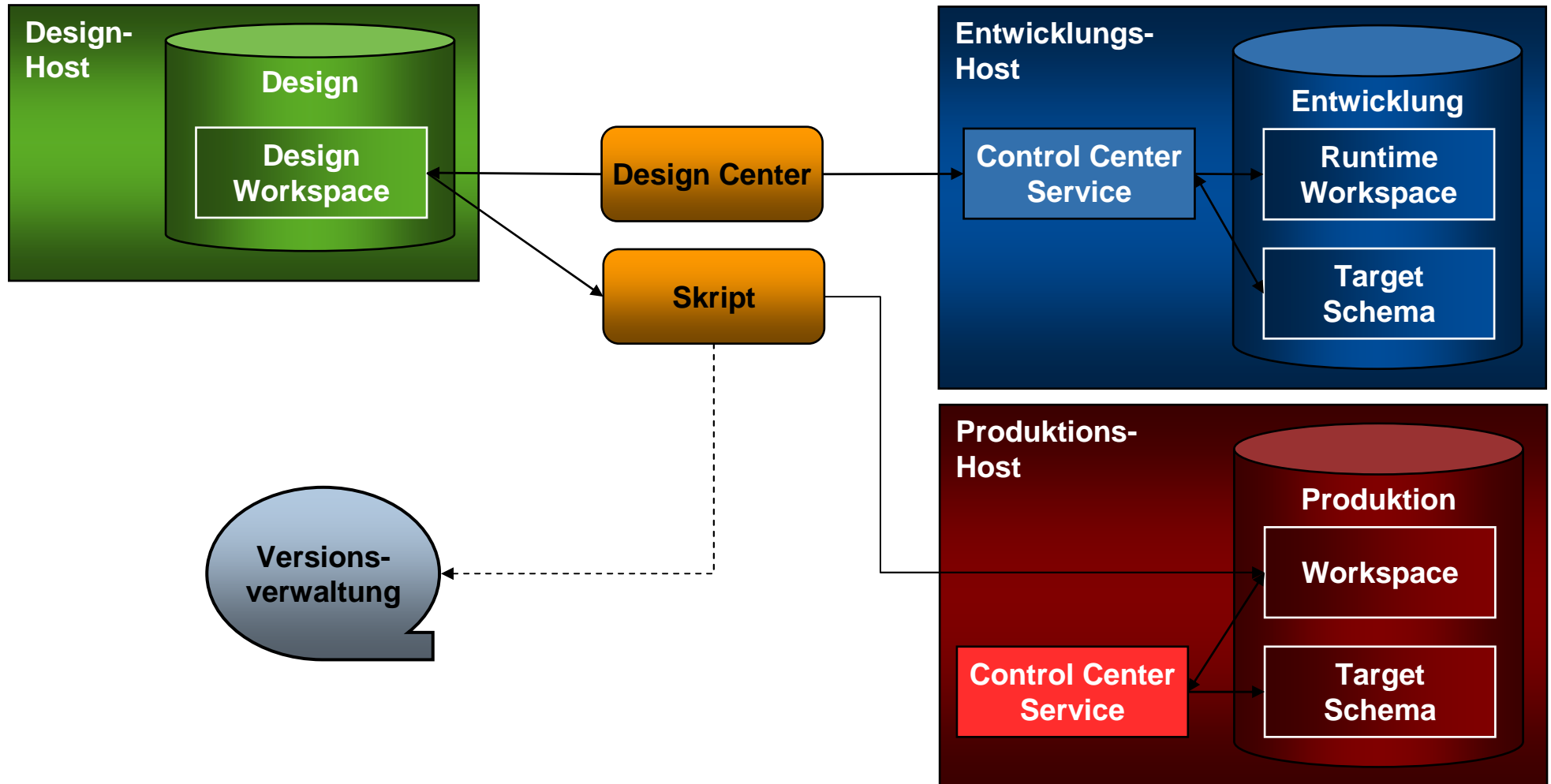


# Infrastruktur Blueprint



Diese Architektur bietet sich an für Single Instances oder RACs mit Enterprise ETL Option. Die Entwickler sollten hier Zugriff auf den Produktions-Workspace haben.

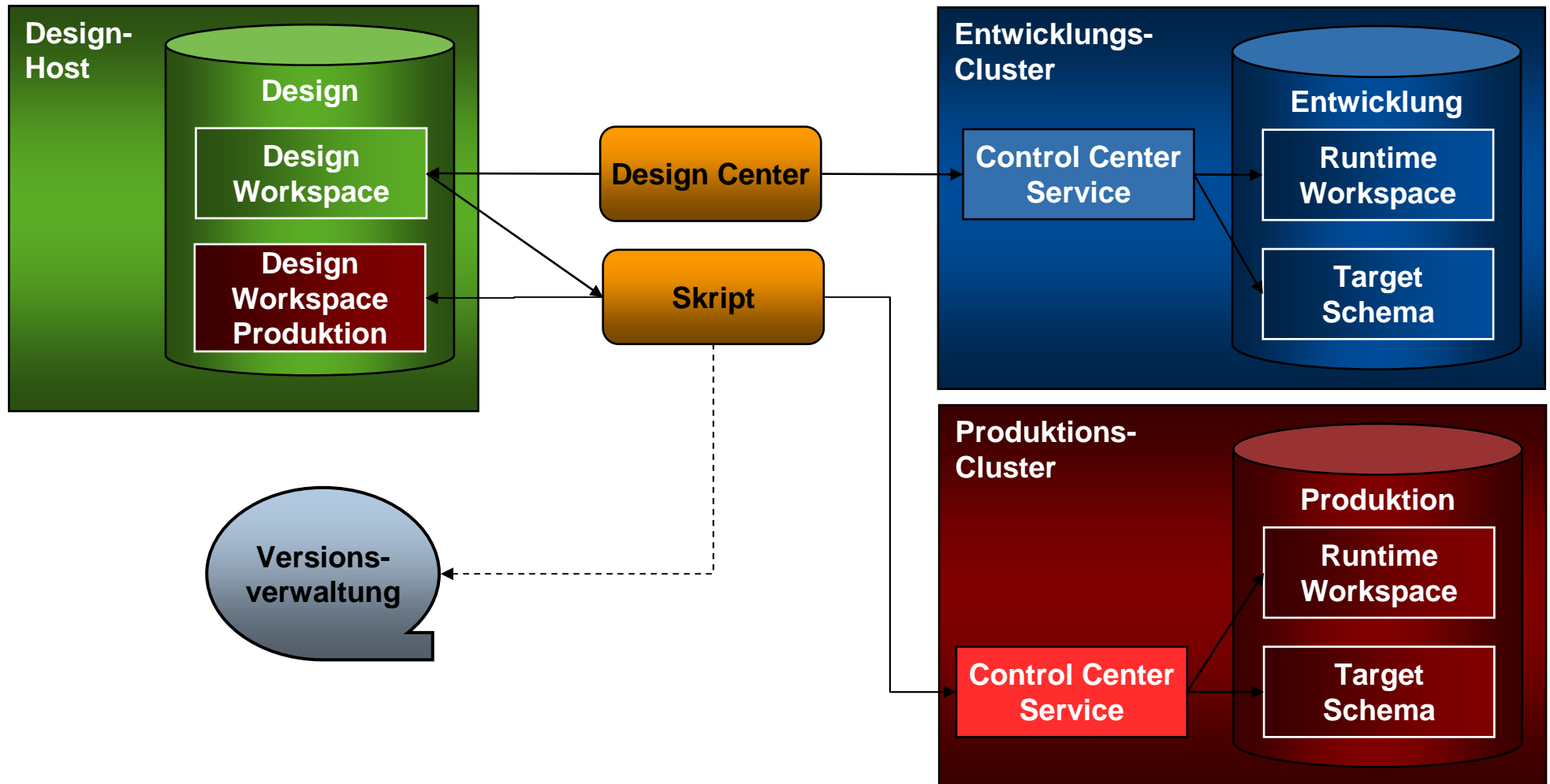
## OWB Architektur Single Instance





Diese Architektur bietet sich an für RACs ohne Enterprise ETL Option oder Umgebungen in denen die Entwickler keinen Zugriff auf den Produktions-Workspace haben können.

## OWB Architektur RAC



# Agenda

---

- 1 Referenzarchitektur**
- 2 Upgrade von 11.2.0.1 nach 11.2.0.x**
- 3 Patchreihenfolge**

Das Patchset 11.2.0.2 enthält nicht nur Patches

---

## Neuerungen bei 11.2.0.2

Das Patchset 11.2.0.2 enthält zahlreiche neue Features für die Bereiche Optimizer, Statistiken und Resource manager. Ein intensiver Test dieses Patchsets ist notwendig

### Ausgewählte neue Features:

- Redundant interconnect for RAC
- Concurrent gathering of statistics
- Auto gathering of extended statistics
- Resource manager: Maximum CPU Utilization Limit
- Parallel Statement Queuing
- Segment Creation On Demand for Partitioned Tables
- OWB: Lizenzpflichtige Features können im Repository ausgeblendet werden

## Zentrale Probleme beim Patchset 11.2.0.2

- Logons to 11.2.0.2 Repository can fail with ORA-00600 [15570]
- Bug 2577706 POST MAPPING PROCESS RUNS REGARDLESS OF SUCCESS/FAILURE OF MAPPING
- Bug 5212360 MAPPINGS CREATED IN OMB\*PLUS MAY NEED AUTOLAYOUT WHEN EDITED MANUALLY
- Bug 10073468 - COPY/PASTE CAUSES OBJECTS WITH LOST ACL CONTAINER
- Bug 10648281 - EXPERT ADDED TO CONTEXT MENU AT MAPPING LEVEL ONLY
- Bug 11851952: DIFFERENT RESULT SETS WITH ANSI SQL AND WITHOUT ANSI SQL
- Bug 12967176: LOADING HINTS AND THE ERROR TRIGGER VALUES LOST AFTER IMPORT MDL INTO OWB11202
  
- Empfehlung: PSE 12874883 einspielen

## Manuelle Anpassungen beim OWB

Der OWB-Client in Version 11.2.0.1 darf sich nicht gegen ein aktualisiertes Repository verbinden. Es besteht die Gefahr einer Korruption des Repositorys.

In der Datei `OWB_CLIENT_HOME/owb/bin/admin/Preference.properties` müssen folgende Einträge angepasst werden:

- `OverrideRuntimeVersionCheck=false`
- `OverrideRepositoryVersionCheck=false`

Das Patchset 11.2.0.3 enthält zahlreiche neue Features für den OWB

---

## Neuerungen bei 11.2.0.3

- Enhanced Partitioning Support in Oracle Warehouse Builder
- Oracle Warehouse Builder External Table Data Pump Support
- Oracle Warehouse Builder External Table Preprocessor Support
- Compressed Table Support in Oracle Warehouse Builder
- Support for PL/SQL Native Compilation
- mehrere Control Center Services in einem Oracle Home möglich

### Known Issues

- OWB Client für Windows noch nicht verfügbar
- Oracle Warehouse Builder 11.2.0.2 client is certified for use with databases running Oracle Warehouse Builder 11.2.0.3. However, patch 12874883 must be applied for the 11.2.0.2 client to fully enable this support
- 7135670: OMBPLUS CANNOT LOAD SCRIPTS CONTAINING NON-ASCII CHARACTERS  
If you use OMB\*Plus to run a Tcl script containing non-ASCII characters, the characters may be corrupted in OMB\*Plus. Scripts with non-ASCII NLS characters may not execute successfully. There is no workaround.

## Workaround für fehlende Clientversionen in Release 11.2.0.3

Das Release 11.2.0.3 des OWB Clients existiert nicht für alle Plattformen. Bis dieses Release verfügbar ist, kann auch mit dem Client in der Version 11.2.0.2 auf das Repository zugegriffen werden.

In der Datei `OWB_CLIENT_HOME/owb/bin/admin/Preference.properties` müssen folgende Einträge angepasst werden:

- `OverrideRuntimeVersionCheck=true`
- `OverrideRepositoryVersionCheck=true`

PSE 12874883 muss auf dem Client eingespielt werden

Neue Features für 11.2.0.3 können mit dem Client 11.2.0.2 nicht vollständig genutzt werden. Nicht alle neuen Attribute können bearbeitet werden



Das Einspielen von Patchsets hat sich grundlegend geändert

---

## Upgradevorgaben ab Oracle 11.2.0.2

- Patchsets sind komplette Installationsmedien
- Bei ASM / Grid **muss** das Patchset in ein neues Oracle Home installiert werden
- Bei Datenbankinstallationen soll das Patchset in ein neues Oracle Home installiert werden

Änderungen des Oracle Home haben Auswirkungen auf den OWB

---

## Wird die OWB Installation korrekt gepatcht?



Die Installationsvorgaben beim Patchset 11.2.0.2 berücksichtigen die Änderung des Oracle Homes nicht

---

## Zusätzlich notwendige Schritte

- Control Center Service nicht neu starten
- Die Datei rtrepos.properties in das neue Oracle Home kopieren
  - `cp PREVIOUS_OWB_HOME/owb/bin/admin/rtrepos.properties NEW_OWB_HOME/owb/bin/admin`
  - Bei RAC muss diese Datei auf allen Knoten identisch sein
- Korrektur des Oracle Home in den Repository Tabellen
  - ```
cd $ORACLE_HOME/owb/rtp/sql
sqlplus owbsys/passwd
SQL> select key, value from OWBSYS.OWBRTPS order by key;
SQL> Update OWBSYS.OWBRTPS set VALUE='<owb_new_home>' where
key='key_from_previous_SQL';
SQL> update wb_rt_service_nodes
set server_side_home='<owb_new_home>';
```
- Control Center Service neu starten

# Probleme beim Start des Control Center Services

– sqlplus owbsys/password

```
SQL>@reset_owbcc_home.sql /u01/app/oracle/product/11.2.0.2/dbhome_1
```

```
SQL>@reset_repository.sql <owbsys passwort>
```

- Locations müssen nach dem Reset Repository neu registriert werden
- Prüfen, ob die Angaben in den Repository Tabellen stimmen

– Fehlermeldung ORA-29532: Java call terminated by uncaught Java exception bei reset\_repository.sql

- Prüfen, ob

```
select * from owb_role_info;
```

eine Zeile zurückgibt

- Wenn die Tabelle leer ist, dann manueller Insert in die Tabelle gemäß Note [1355710.1]

## Überprüfung der Tabelle OWBSYS.wb\_rt\_service\_nodes

---

### Überprüfung Host, Version und Pfad

```
sqlplus owbsys/passwd
SQL> col CONNECT_SPEC format a40
SQL> col SERVER_SIDE_HOME format a30
SQL> col RUNTIME_VERSION format a12
SQL> select * from OWBSYS.wb_rt_service_nodes;
```

| NODE_ID | INSTANCE_NUMBER | CONNECT_SPEC                 | ENABLED | RUNTIME_VERS | SERVER_SIDE_HOME           |
|---------|-----------------|------------------------------|---------|--------------|----------------------------|
| 1       | 1               | LOCALHOST:1522:orat.metaorat | 1       | 11.2.0.2.0   | C:\Oracle\product\db\11202 |

- Bei RAC muss der Connect String angepasst werden, wenn dieser localhost statt des Hostnamens enthält
- pro Rac Knoten muss eine Zeile existieren
- Bei RAC Umgebungen passen Node\_ID, Instance\_Number und Connect\_spec oft nicht zueinander
- Die Korrektur erfolgt per Update auf die Tabelle

## Überprüfung Version und Pfad

```
SQL> col KEY format a20  
SQL> col VALUE format a30  
SQL> select * from owbsys.owbrtps;
```

| KEY           | VALUE                      |
|---------------|----------------------------|
| 11.2.0.2.0[1] | C:\Oracle\product\db\11202 |

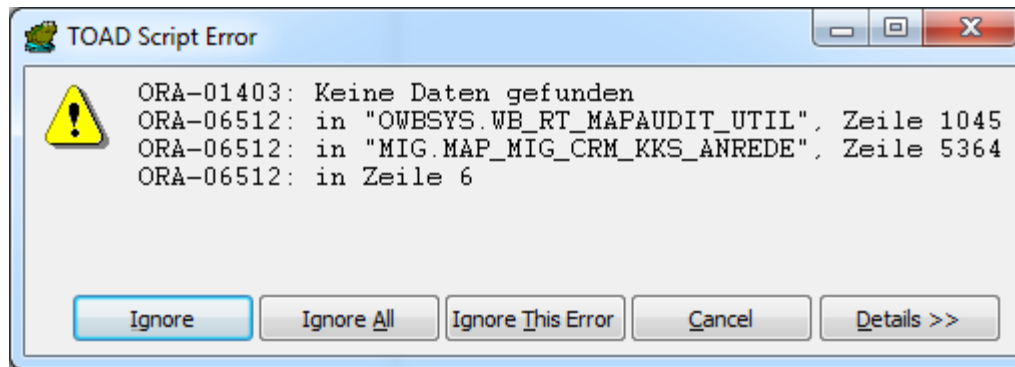
- pro Rac Knoten muss eine Zeile existieren
- Fehlerhafte Sätze können per Update / Delete korrigiert werden

Locations müssen neu registriert werden

---

## Checks bei Deploymentproblemen

– Fehlermeldung beim Ausführen neu generierter Mappings



– Der eigentliche Fehler wird in der Prozedur  
OWBSYS.wb\_rt\_mapaudit\_util.set\_schema\_workspace(x\_schema);  
geworfen

– Ursache:

- Location ist nicht registriert

## Überprüfung von Locations

---

### Prüfselect für Locations

```
SELECT w.workspace_name, w.workspace_owner, w.workspace_id,  
       sp.parameter_value, s.store_name  
FROM   owbsys.all_iv_workspaces w, owbsys.owb$wb_rt_stores s,  
       owbsys.owb$wb_rt_store_params sp  
WHERE  UPPER(sp.parameter_name) = 'SCHEMA'  
AND    UPPER(sp.parameter_value) = '<Schemaname>'  
AND    w.workspace_id = sp.workspace_id  
AND    s.store_id = sp.store_id  
AND    s.is_local_to_repos = 1  
AND    s.is_deployment_target = 1  
AND    ROWNUM < 2;
```

### Updatebefehl, falls der Control Center Service nicht startet

```
update owbsys.OWB$WB_RT_STORES S  
set is_local_to_repos = 1  
where s.store_name = 'LOCATION_1';
```



Die Installationsvorgaben beim Patchset 11.2.0.3 berücksichtigen das neue Oracle Home

---

## Neuerungen beim Patch

– Skript `rt_mgr.sh`

- `OWB_HOME/owb/bin/unix/rt_mgr.sh OWBSYS OWBSYS_password  
OWB_Repository_Host Repository_Port Repository_Service_Name`

– Um mehrere Control Center Services je Oracle Home zu verwenden muss ein Skript gestartet werden

- `sqlplus owbsys/password`
- `SQL>@<OH>/owb/rtp/sql/setup_rt_for_multi_instances.sql <Database  
Instance Name>`
- Das Skript erstellt Unterverzeichnisse mit dem Instanznamen unter
  - `<OWB_HOME>/owb/bin/admin`
  - `<OWB_HOME>/owb/log`

- Das PSE 12874883 enthält das Skript `rt_mgr.sh` ebenfalls

# Skript rt\_mgr.sh

– Hängt das Skript rt\_mgr.sh, so müssen folgende Schritte durchgeführt werden

```
sqlplus OWBSYS/OWBSYS_PASSWORD
SQL>@OWB_HOME/owb/reposasst/secHelper.pks
SQL>@OWB_HOME/owb/reposasst/secHelper.plb
SQL>@OWB_HOME/owb/reposasst/upg/load_java.sql OWBSYS <OWBSYS_PASSWORD>
SQL>@OWB_HOME/owb/rtp/sql/reset_repository.sql
SQL>SELECT host_name,server_side_home
       from   wb_rt_service_nodes s, v$instance v
       where  s.instance_number=v.instance_number;
```

– Dieses Problem kann auch beim PSE 12874883 auftreten

# Checklisten

### – Runtime Services

- Runtime Platform Service Troubleshooting for OWB 11g [ID 558038.1]
- How To Change the Password of The Runtime / Control Center Repository [ID 278772.1]
- Control Center Service Fails to Start On a RAC With ORA-29532 and ORA-28239: no key provided [ID 395037.1]

### – Repository

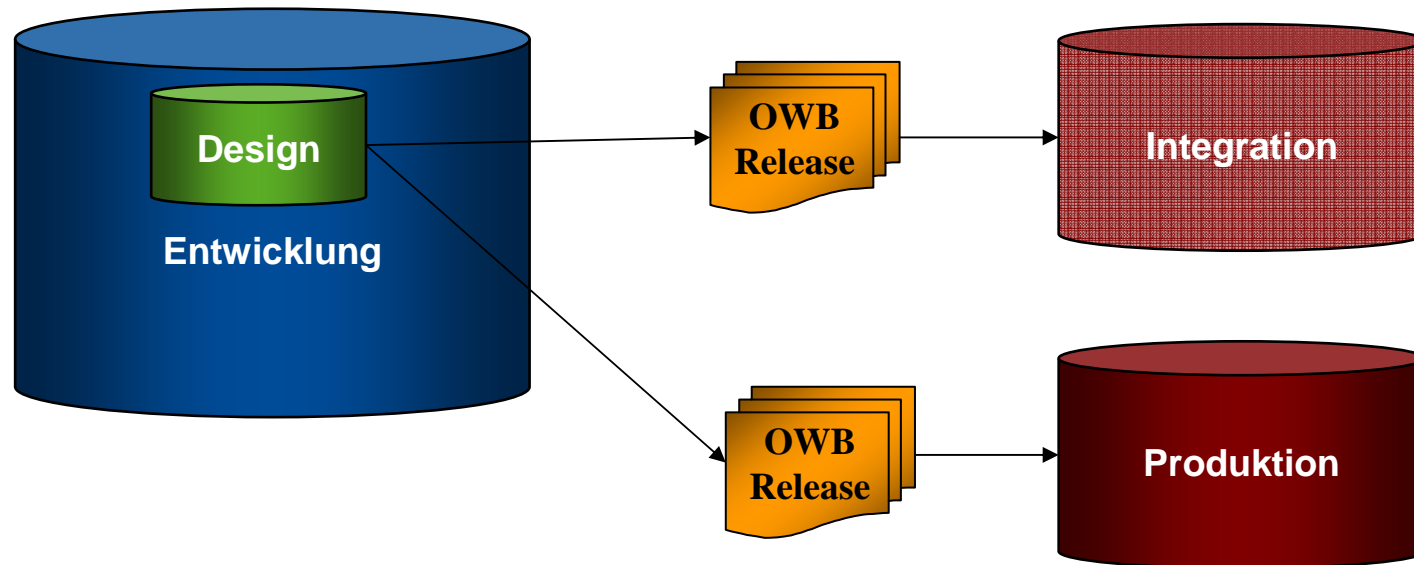
- Data Collection Script for Oracle Warehouse Builder 11.1 and 11.2 [ID 454044.1]
- How To Verify if OWB is Installed Correctly on RAC and Exadata [ID 455999.1]
- OWB RAC Installation Shows LOCALHOST in The Host Column in The WB\_RT\_SERVICE\_NODES Table [ID 782072.1]

# Agenda

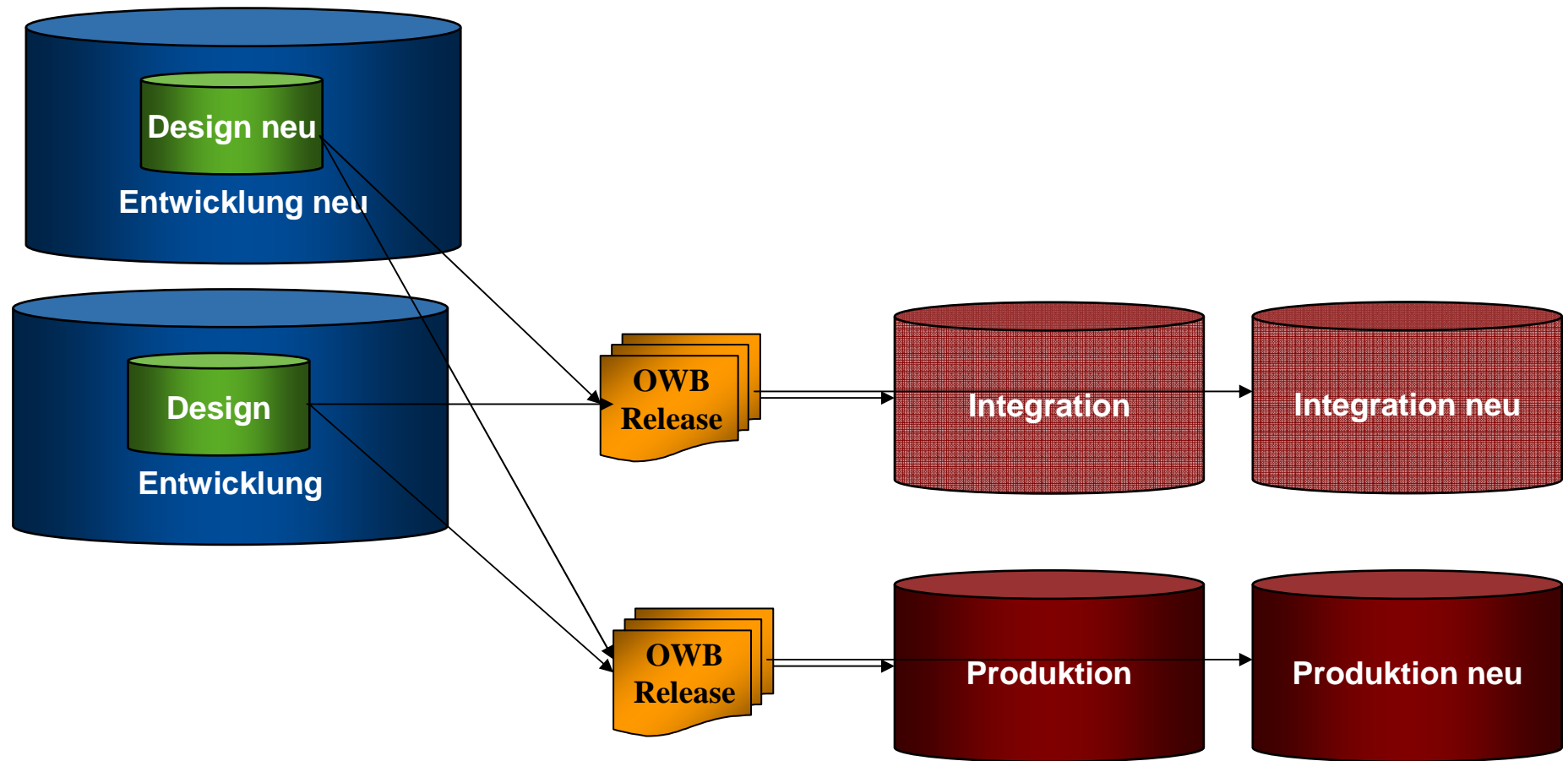
---

- 1 Referenzarchitektur**
- 2 Upgrade von 11.2.0.1 nach 11.2.0.x**
- 3 Patchreihenfolge**

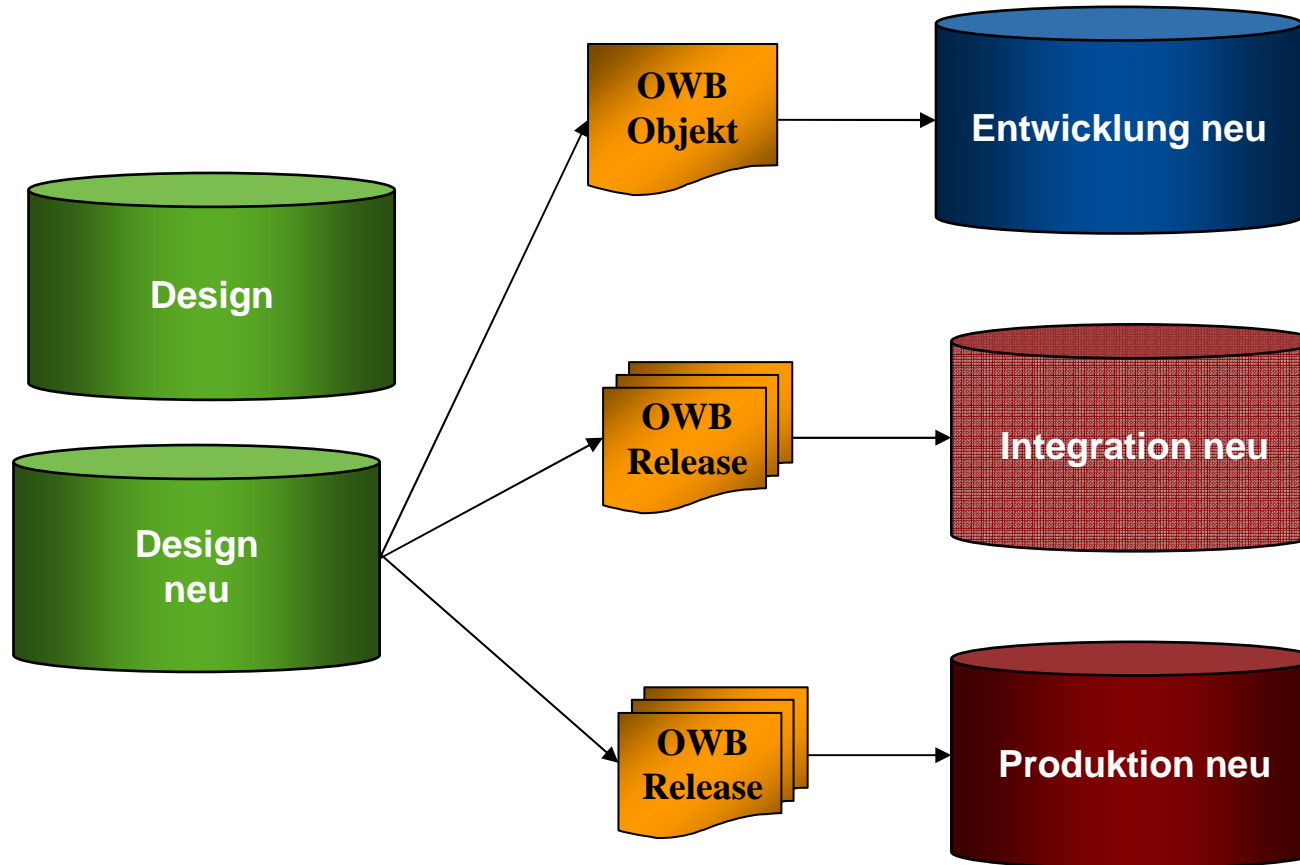
## Typische Architektur



## Typische Architektur



# Patchreihenfolge



Eine gute Architektur erleichtert das Patchen bei 11.2

---

## Fazit

- Die Verzahnung von OWB und Datenbank führt zu neuen Herausforderungen beim Patchen
- Die Patchdokumentation ist erst ab Patchset 11.2.0.3 ausreichend
- Out of Place Upgrades erfordern deutlich mehr Plattenplatz
- Patchset 11.2.0.2 benötigt zahlreiche One-Off-Patches oder aktuellstes PSE
- Zusammenspiel von Client und Serverversion muss genau beachtet werden



Interesse? Fragen? Austausch?

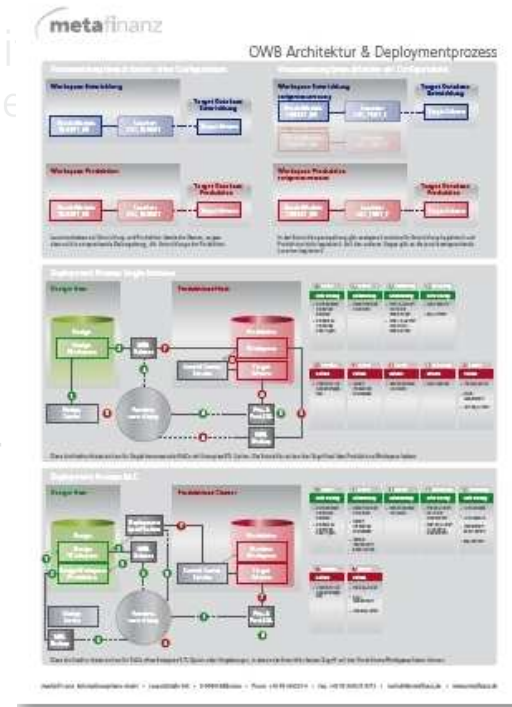
## Treffen Sie uns an unserem Stand ...

... und holen Sie sich das Poster

# OWB Architektur & Deploymentprozess

Sie finden uns auf Ebene 2, **Stand 232** (neben Raum „Istanbul“)

Vertriebssteuerung & -controlling Industrialisierung  
Data Quality Oracle Warehouse Builder  
DWH-Architekturen & -Systeme  
Globalisierung Customer Intelligence Reporting  
Kundenfokussierung BI-Plattformen Compliance





## Herzlichen Dank!

metafinanz Informationssysteme GmbH  
Leopoldstr. 146  
80804 München  
Phone: +49 89 360531-0  
Fax: +49 89 350531-5015  
Email: [kontakt@metafinanz.de](mailto:kontakt@metafinanz.de)  
[www.metafinanz.de](http://www.metafinanz.de)