

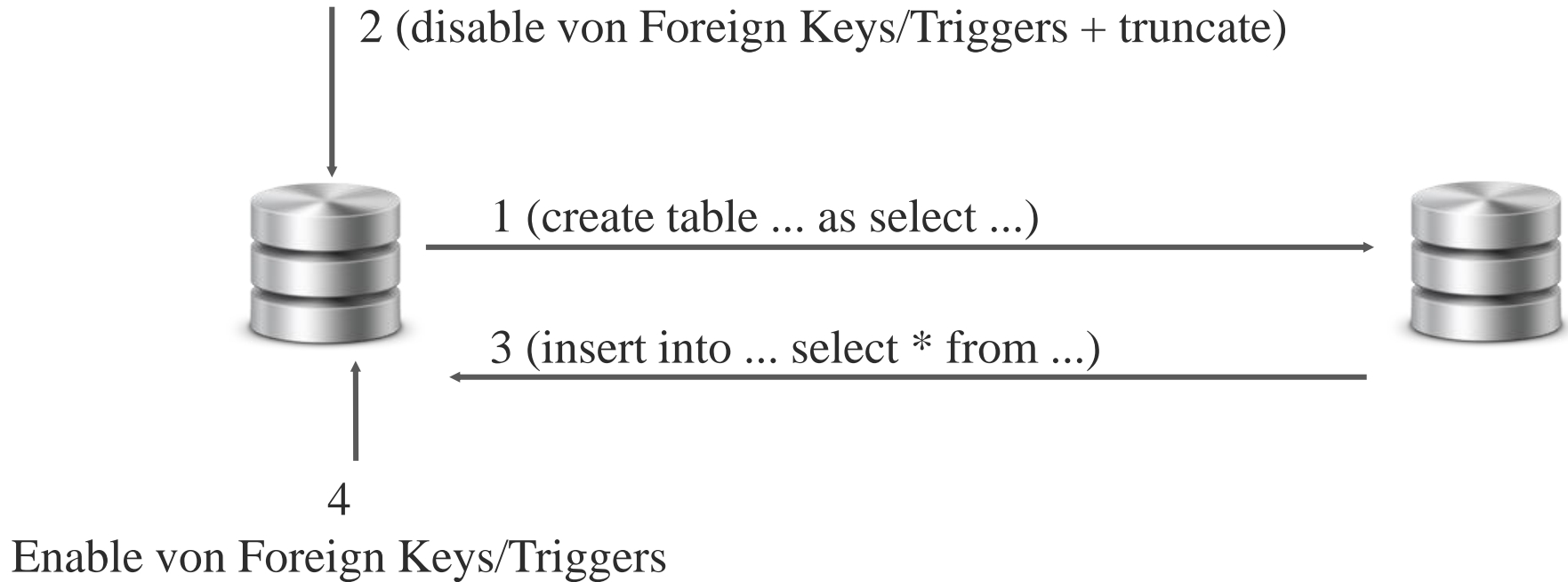
**dbms_redefinition -
damit kann man vieles tun!**

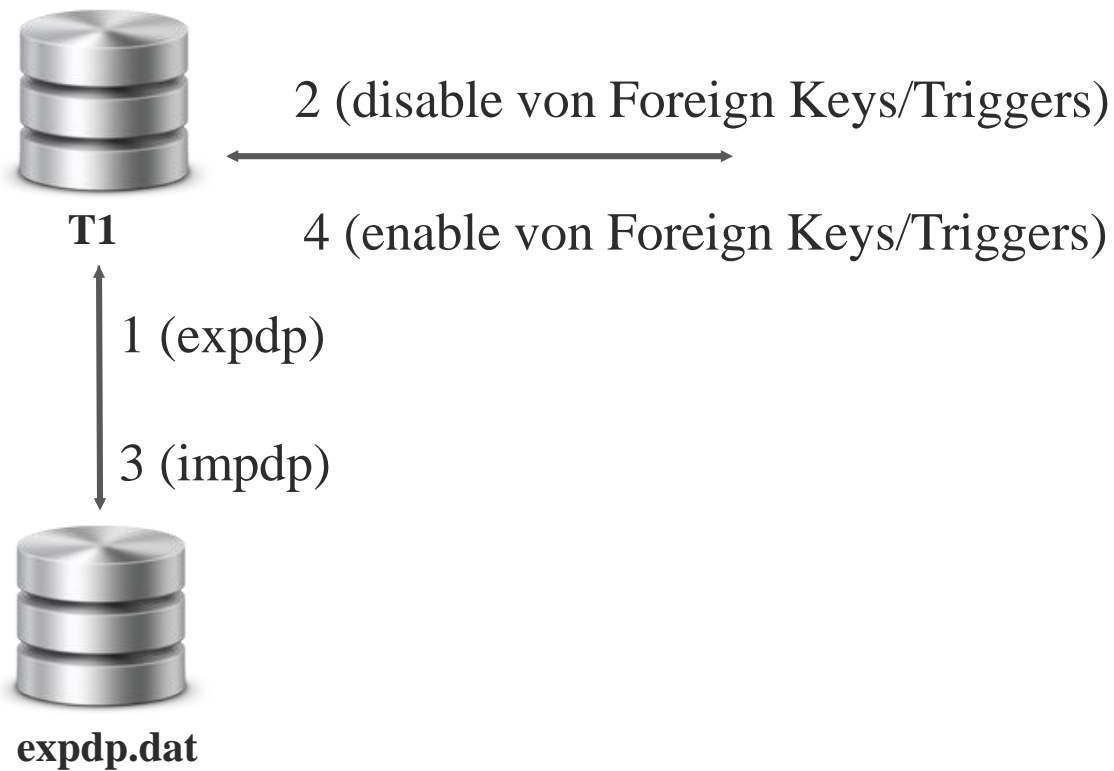
DOAG
Konferenz + Ausstellung 2018
Nürnberg
Klaus Reimers



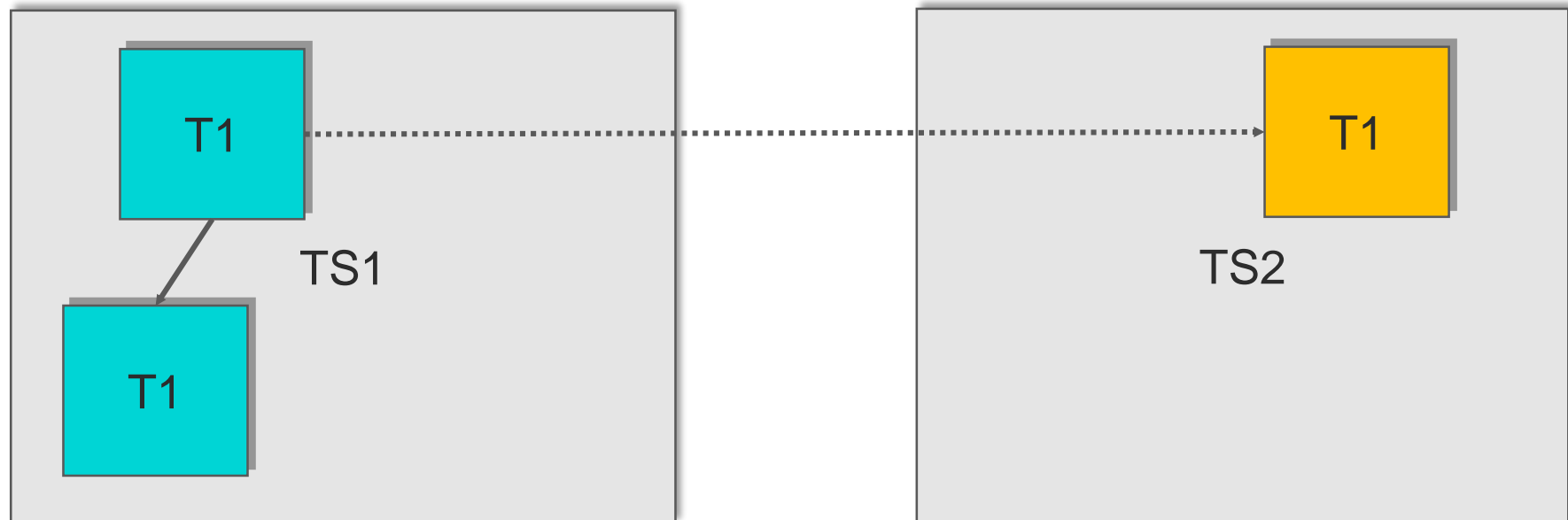
- Einführung in die Table Reorganisation
 - Methoden
 - CTAS
 - DataPump
 - Table Move (Online)
 - Segment Shrink
 - dbms_redefintion
- dbms_redefinition
 - normaler Ablauf
 - Ablauf feiner granuliert
 - Veränderung von Spalten
 - Migration zu einer partitionierten Tabelle
 - Migration zu einer IOT
 - Einfacher Ablauf
 - Sonstiges
- Fazit

create table ... as select ...



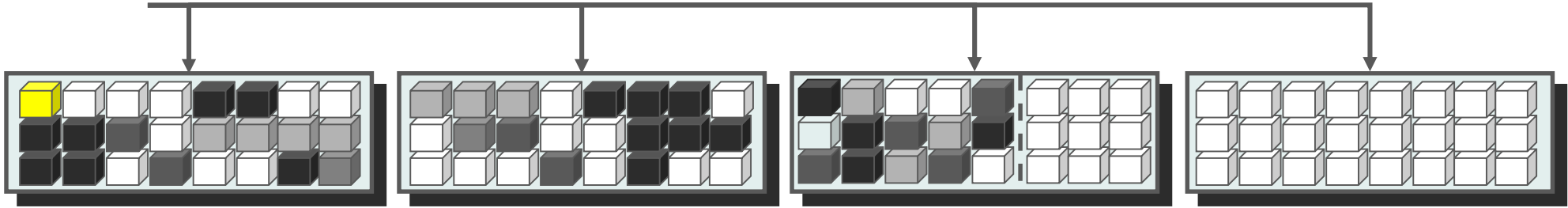


alter table .. move (online)

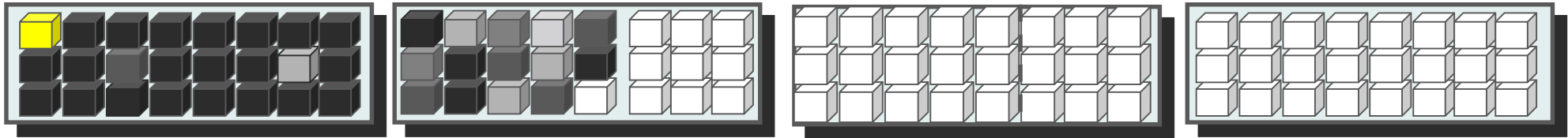


anschließend ein Rebuild über alle Indizes auf der Tabelle (bis Oracle 12.1)

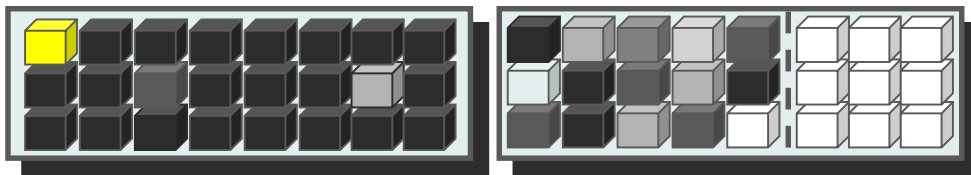
Segment Shrink










Shrink Compact



Shrink Cascade

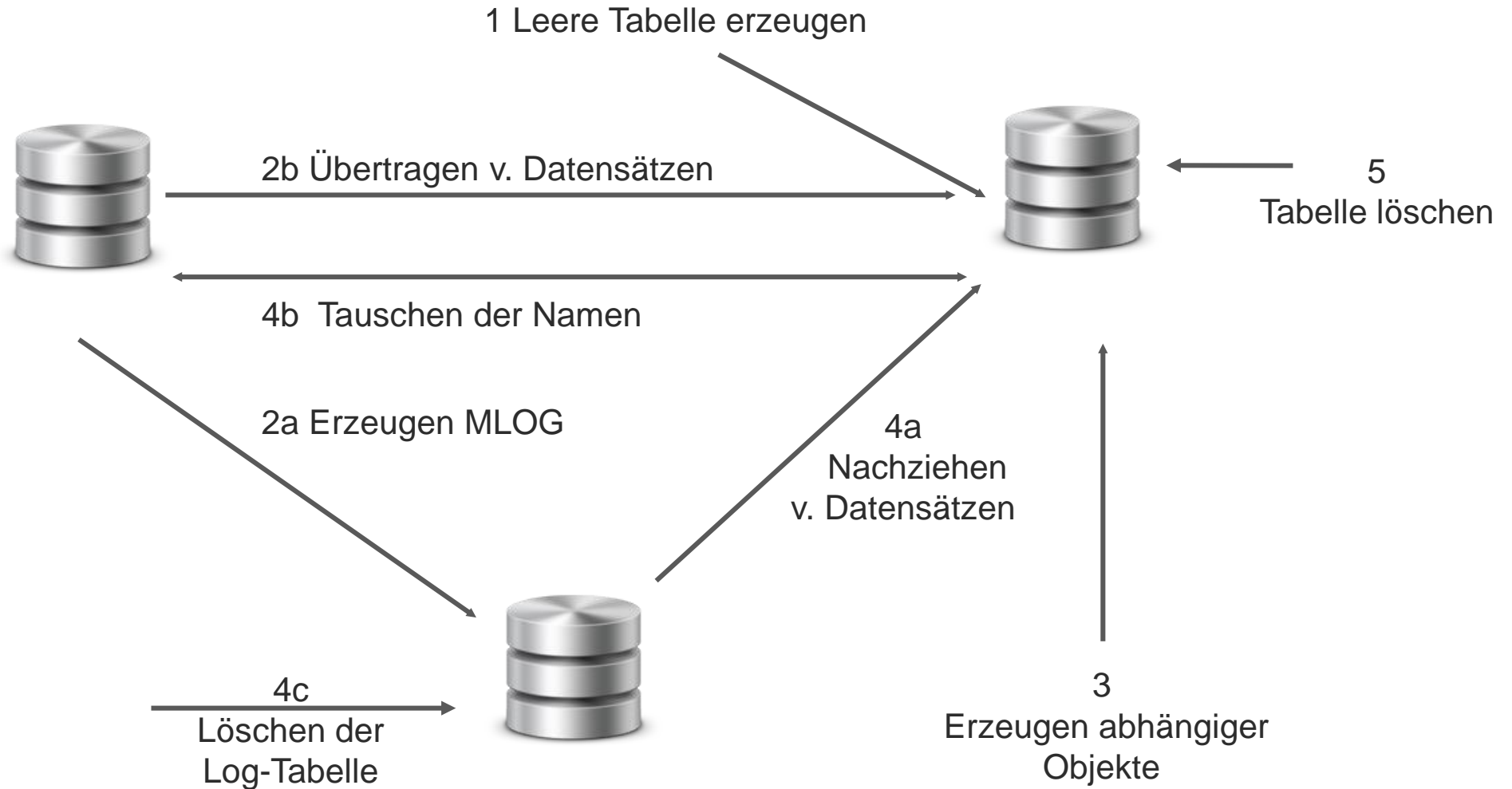


-  Segment Header
-  Block leer
-  <25%
-  <50%
-  <75%
-  <100%
-  =100%

Agenda

- Einführung in die Table Reorganisation
 - Methoden
 - CTAS
 - DataPump
 - Table Move (Online)
 - Segment Shrink
 - dbms_redefintion
- dbms_redefinition
 - normaler Ablauf
 - Ablauf feiner granuliert
 - Veränderung von Spalten
 - Migration zu einer partitionierten Tabelle
 - Migration zu einer IOT
 - Einfacher Ablauf
 - Sonstiges
- Fazit

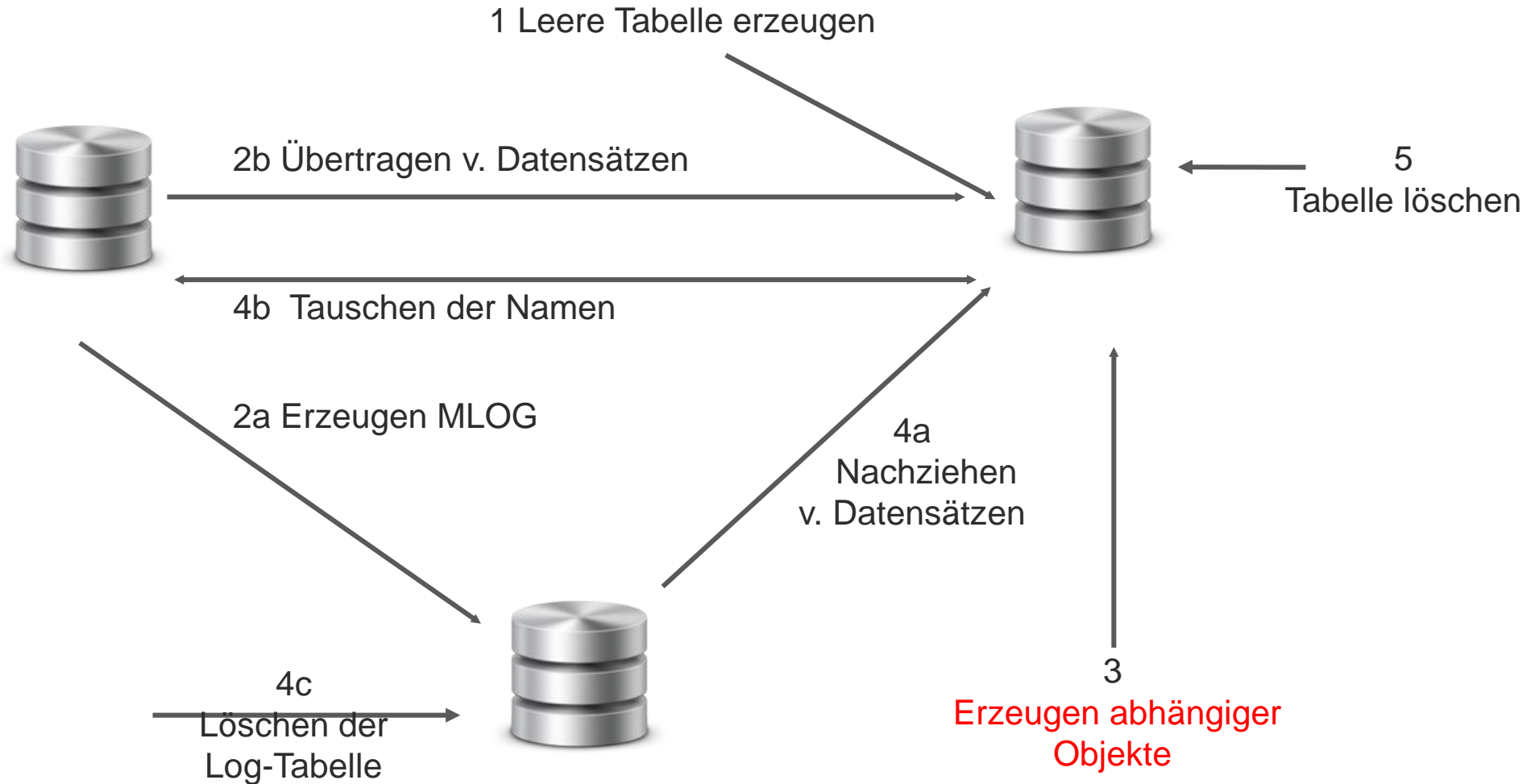
dbms_redefinition (normaler Ablauf)



Agenda

- Einführung in die Table Reorganisation
 - Methoden
 - CTAS
 - DataPump
 - Table Move (Online)
 - Segment Shrink
 - dbms_redefintion
- dbms_redefinition
 - normaler Ablauf
 - Ablauf feiner granuliert
 - Veränderung von Spalten
 - Migration zu einer partitionierten Tabelle
 - Migration zu einer IOT
 - Einfacher Ablauf
 - Sonstiges
- Fazit

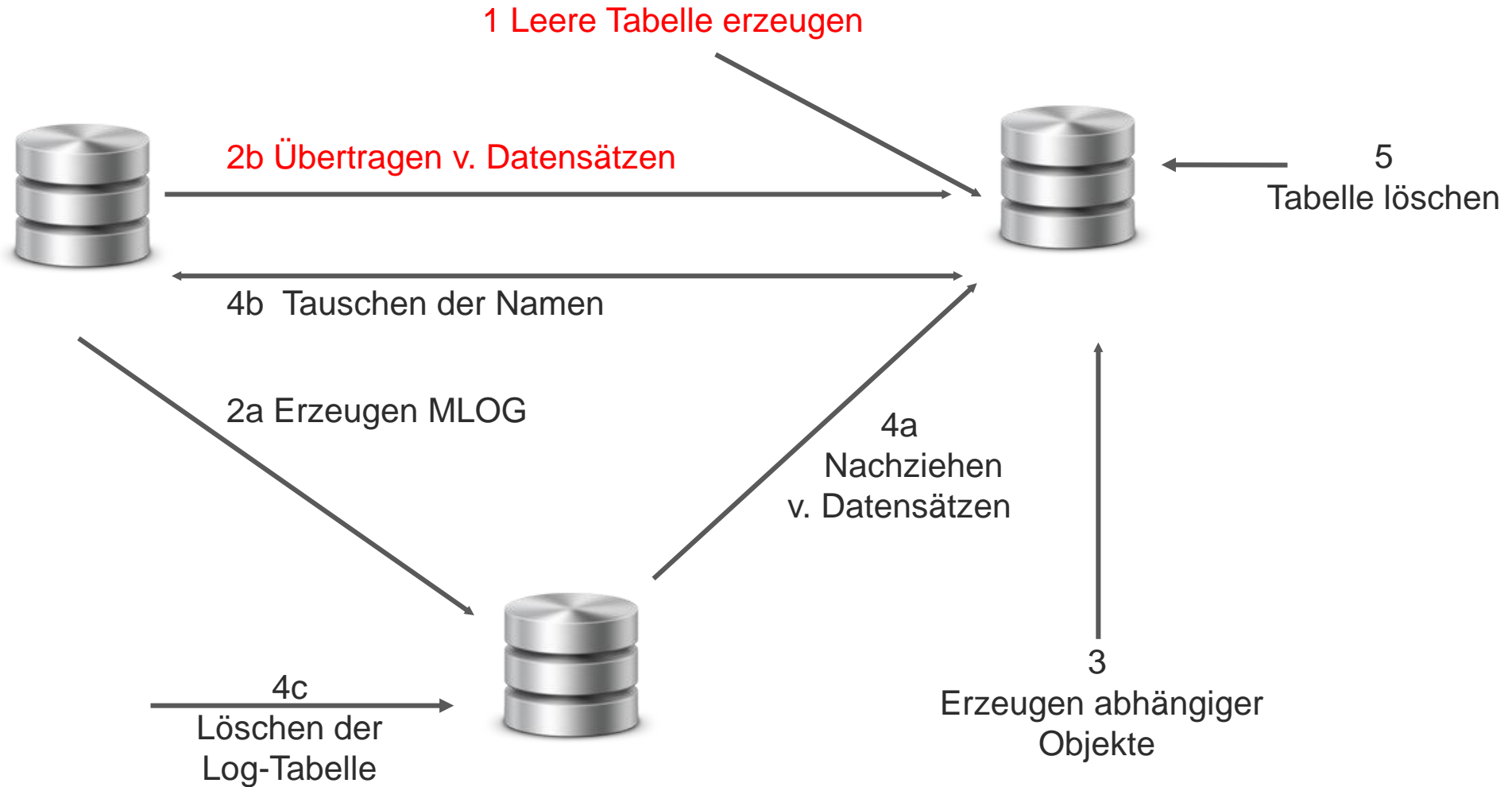
dbms_redefinition (feiner granuliert)



Agenda

- Einführung in die Table Reorganisation
 - Methoden
 - CTAS
 - DataPump
 - Table Move (Online)
 - Segment Shrink
 - dbms_redefintion
- dbms_redefinition
 - normaler Ablauf
 - Ablauf feiner granuliert
 - Veränderung von Spalten
 - Migration zu einer partitionierten Tabelle
 - Migration zu einer IOT
 - Einfacher Ablauf
 - Sonstiges
- Fazit

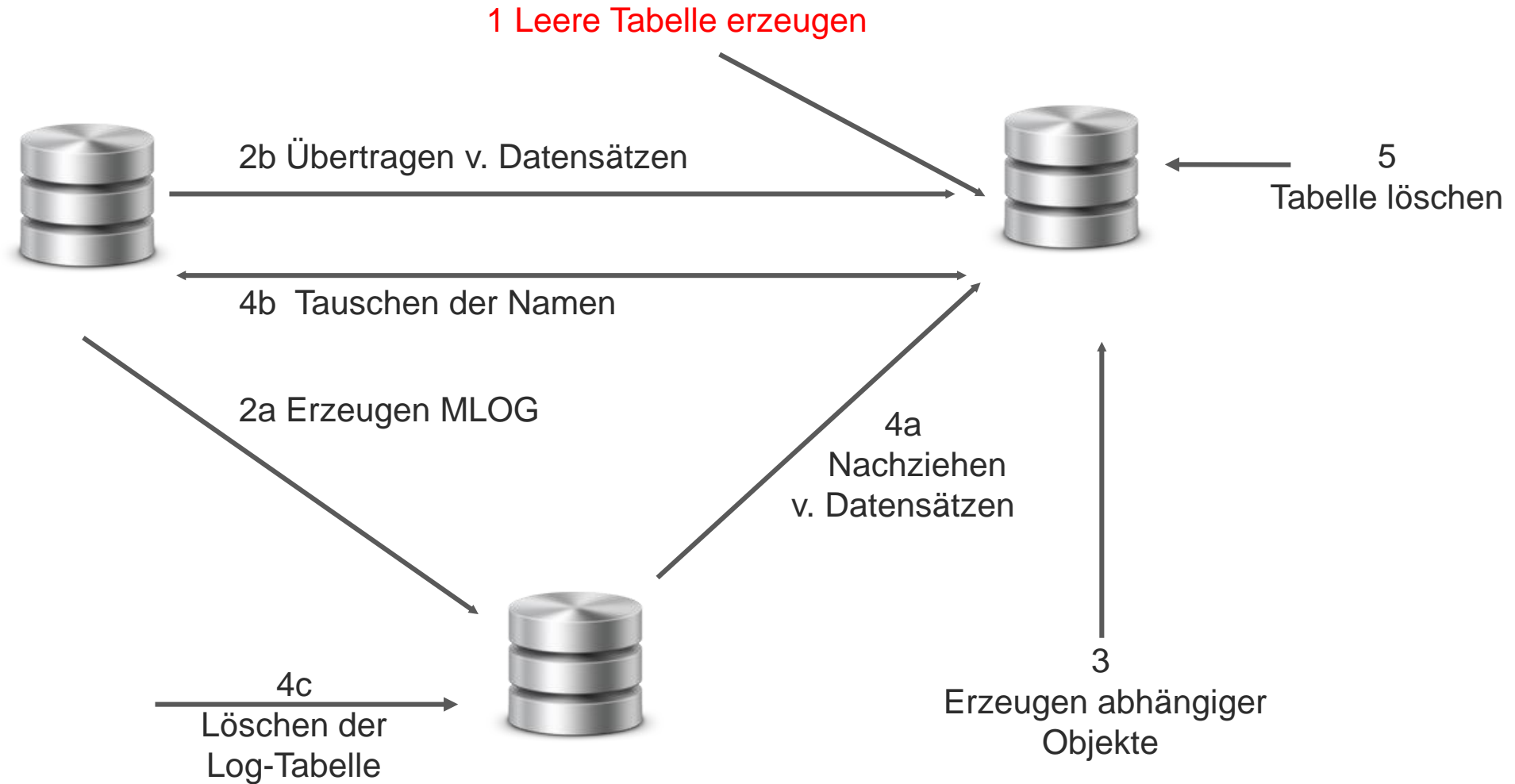
dbms_redefinition (Veränderung von Spalten)



Agenda

- Einführung in die Table Reorganisation
 - Methoden
 - CTAS
 - DataPump
 - Table Move (Online)
 - Segment Shrink
 - dbms_redefintion
- dbms_redefinition
 - normaler Ablauf
 - Ablauf feiner granuliert
 - Veränderung von Spalten
 - Migration zu einer partitionierten Tabelle
 - Migration zu einer IOT
 - Einfacher Ablauf
 - Sonstiges
- Fazit

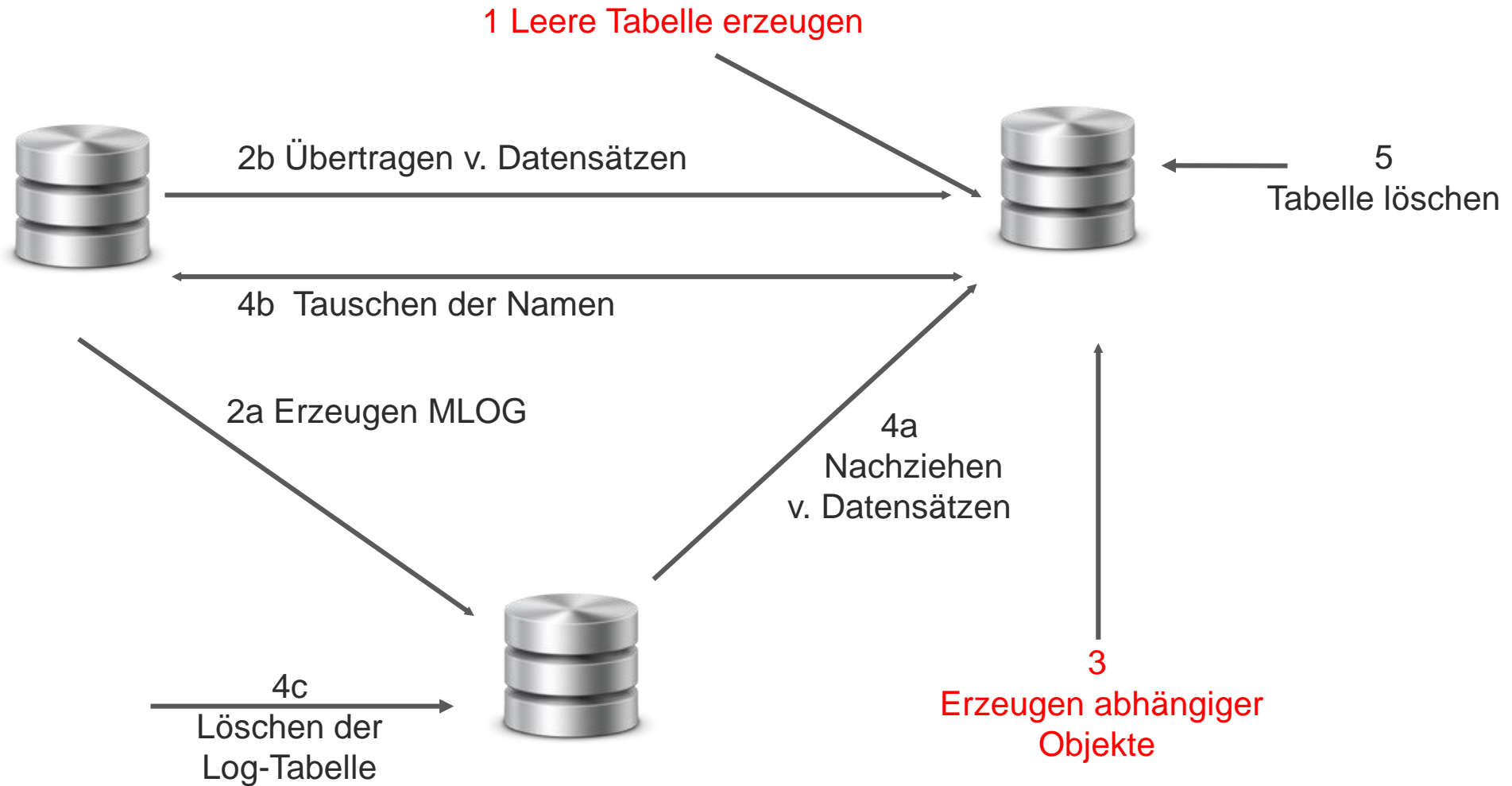
dbms_redefinition (Migration in partitionierte Tabelle)



Agenda

- Einführung in die Table Reorganisation
 - Methoden
 - CTAS
 - DataPump
 - Table Move (Online)
 - Segment Shrink
 - dbms_redefintion
- dbms_redefinition
 - normaler Ablauf
 - Ablauf feiner granuliert
 - Veränderung von Spalten
 - Migration zu einer partitionierten Tabelle
 - Migration zu einer IOT
 - Einfacher Ablauf
 - Sonstiges
- Fazit

dbms_redefinition (Migration in eine IOT)



Agenda

- Einführung in die Table Reorganisation
 - Methoden
 - CTAS
 - DataPump
 - Table Move (Online)
 - Segment Shrink
 - dbms_redefintion
- dbms_redefinition
 - normaler Ablauf
 - Ablauf feiner granuliert
 - Veränderung von Spalten
 - Migration zu einer partitionierten Tabelle
 - Migration zu einer IOT
 - Einfacher Ablauf
 - Sonstiges
- Fazit

dbms_redefinition (one step)

- eine Prozedur für eine One-Step Operation zum Redefinieren
 - Im Normalfall 5-6 Schritte
- mögliche zusätzliche Änderungen:
 - Änderungen der Tablespaces
 - Änderung der Kompressionsmethode
 - Speicher von LOB-Spalten als SECUREFILE / BASICFILE
- Mindestens ein Parameter muss angegeben werden
 - trotz DEFAULT laut Dokumentation

Agenda

- Einführung in die Table Reorganisation
 - Methoden
 - CTAS
 - DataPump
 - Table Move (Online)
 - Segment Shrink
 - dbms_redefintion
- dbms_redefinition
 - normaler Ablauf
 - Ablauf feiner granuliert
 - Veränderung von Spalten
 - Migration zu einer partitionierten Tabelle
 - Migration zu einer IOT
 - Einfacher Ablauf
 - Sonstiges
- Fazit

Sonstiges

- Reorganisation
 - einzelner oder mehrerer Partitionen
 - Tabellen auf denen VPD Policies definiert sind
 - Tabellen auf denen Materialized Views definiert sind
 - Wiederaufnahme bei Fehlern (restartable=YES)
- Möglichkeit eines Rollbacks (enable_rollback=TRUE)
- Bulk Update Optimierung (execute_update)
- Komprimierung während der Reorganisation
- Monitoring (dba_redefinition_status / v\$online_redef)

Agenda

- Einführung in die Table Reorganisation
 - Methoden
 - CTAS
 - DataPump
 - Table Move (Online)
 - Segment Shrink
 - dbms_redefintion
- dbms_redefinition
 - normaler Ablauf
 - Ablauf feiner granuliert
 - Veränderung von Spalten
 - Migration zu einer partitionierten Tabelle
 - Migration zu einer IOT
 - Einfacher Ablauf
 - Sonstiges
- Fazit

Fazit

- Mit dem Package `dbms_redefinition` kann man:
 - nicht nur **reorganisieren**
 - sondern vor allem auch **redefinieren**
- Feature der Enterprise Edition
- Bearbeitung von sehr großen Tabellen
 - in Einzelschritten
 - daher Zeiteinteilung in meiner Hand
- in vielen Projekten sehr erfolgreich eingesetzt
 - Portierung zu partitionierten Tabellen
 - Portierung zu komprimierten Tabellen
 - ... und das natürlich komplett online

**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!**

ORDIX AG

Zentrale Paderborn
Karl-Schurz-Straße 19a
33100 Paderborn
Tel.: 05251 1063-0
Fax: 0180 1 67349 0

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

Weitere Geschäftsstellen
in Essen, Gersthofen,
Köln und Münster

info@ordix.de
www.ordix.de