

## Datenbank-Zusammenhänge

Da für Auswertungen oder sonstiges nie eine Datenbanktabelle ausreicht, werden wir uns hier nun ein wenig mit den Zusammenhängen der Datenbanken beschäftigen.

Es gibt im gesamten SAP-System meistens eine Haupttabelle , als Beispiel die Tabelle MARA und weitere Tabellen, die dann Zusatzangaben enthalten. In unserem Beispiel ist eine weitere Tabelle die Datenbanktabelle "MARC". Die abhängigen Datenbanktabellen haben meistens ( nicht immer) die ersten beiden Buchstaben mit der Haupttabelle gemeinsam.

Schauen wir uns die Tabellen an. Gehen Sie hierzu in die Transaktion SE11 und rufen die Datenbanktabelle MARA auf.



Hier sehen Sie nun die Felder, die in der Tabelle MARA vorhanden sind:





In der ersten Spalte finden Sie die Feldbezeichnung. Diese Felder werden Sie später konkret ansprechen. In der zweiten Spalte wird der Key, also der Schlüssel, der Tabelle gekennzeichnet. Hier ist die MATNR als Key gezeichnet. Es können auch mehrere Keys in Datenbanktabellen vorhanden sein. Der Key bedeutet, dass es nur ein gleiches Material in der Tabelle geben darf. Wenn wir zum Vergleich die Datenbanktabelle MARC hernehmen, sehen wir, dass das Feld Matnr und Werks gekennzeichnet sind. Das bedeutet nun, dass es zwar mehrere gleiche Materialnummern geben darf, aber immer nur für ein Werk.

Schauen Sie sich dazu einfach mal den Inhalt der Tabelle MARC an. Mit dem Button "Inhalt"

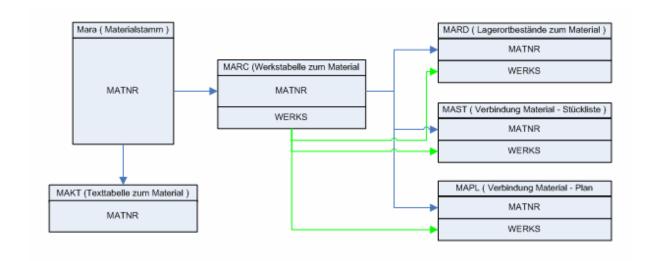
Inhalt gelangen Sie ins Selektionsbild der Tabelle. Wählen Sie als Material 100-110 und starten Sie die Selektion.

Tech



Sie sehen hier, dass die Keyfelder blau markiert sind und niemals die gleichen Datensätze vorhanden sind.

Hier ist nun ein kleines Beispiel, wie Datenbank-Zusammenhänge sein können:



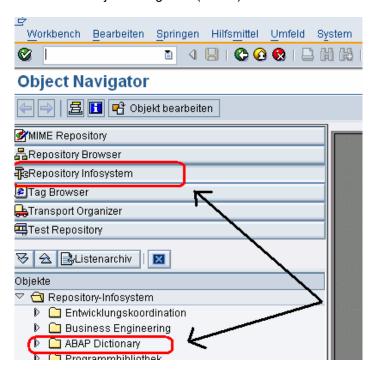


Wie Datenbanken zusammenhängen, werden Sie im Laufe der Zeit lernen. Je nachdem, in welchem Bereich Sie sich häufiger befinden, werden Sie die Zusammenhänge ohne es zu merken, verinnerlichen.

Deshalb nicht verzweifeln, sollten Sie mal einen Zusammenhang nicht gleich finden © Das kommt im Laufe der Zeit. Notfalls einfach mal nachfragen.

## Tabellen finden und deren Zusammenhänge

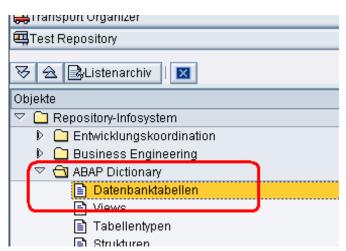
Starten des Objekt Navigators (SE80).



Starten des Repository Infosystem. Dann auf ABAP Dictionary.

## Variante 1.

Auf Datenbanktabellen gehen.

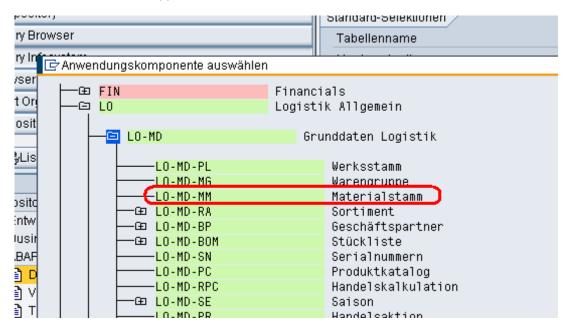




F4 drücken und es erscheint eine Übersicht aller Komponenten.



Als Beispiel gehen wir mal auf Logistik LO dann auf Grunddaten Logistik LO-MD und jetzt auf Materialstamm einen Doppel-Klick.



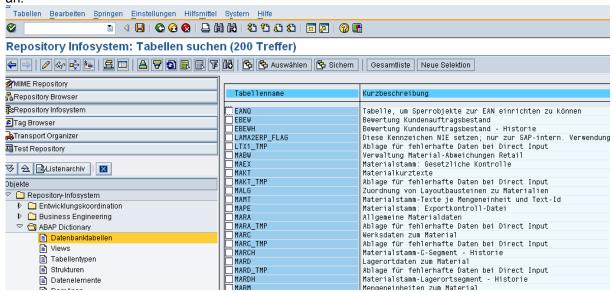
Dann wird die Komponente eingeblendet und wir bestätigen mir der Uhr die Eingabe.

## Repository Infosystem: Tabellen suchen

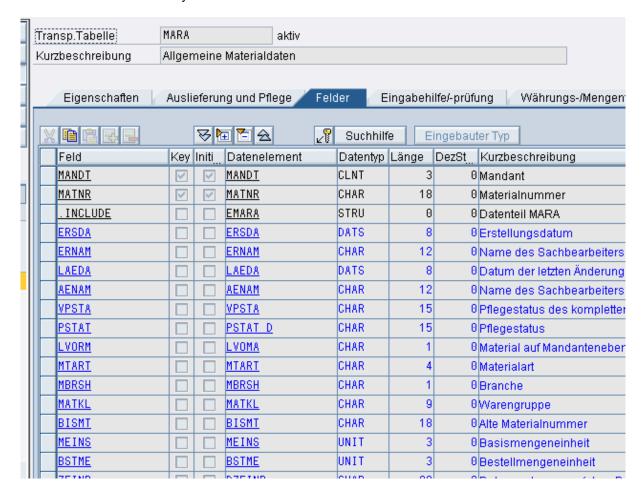




Nun erscheinen alle wichtigen Tabellen die mit dem Material zu tun haben. Wie wir hier sehen können sind auch die MARA, MARD, MARC und so weiter aufgelistet. Tippen wir mal die MARA an



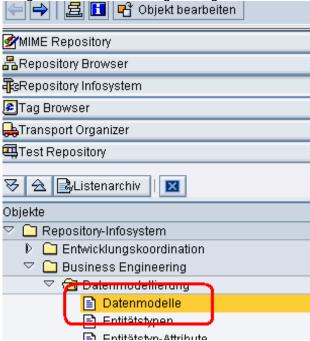
Schon sind wir im Dictionary.





#### Variante 2.

Wir gehen auf Business Engineering und auf Datenmodelle.



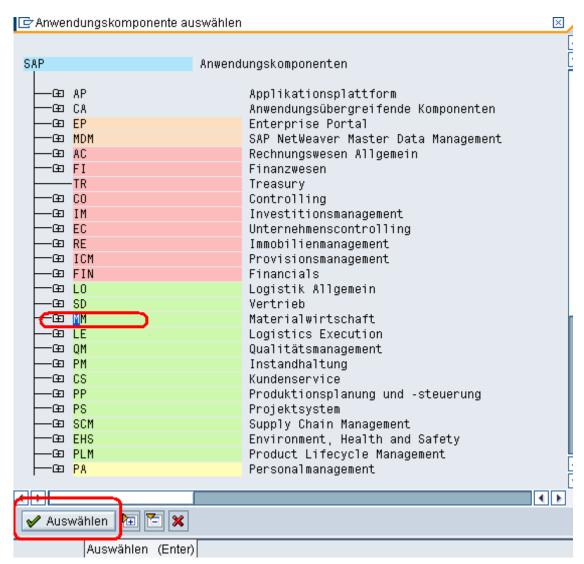
Auch hier drücken wir die F4-Hilfe der Anwendungskomponente

## Repository Infosystem: Datenmodelle suchen





Nun klicken wir auf MM und danach auf Auswählen.



Jetzt erscheint das Modul MM und wir bestätigen mit der Uhr unsere Eingabe.

## Repository Infosystem: Datenmodelle suchen

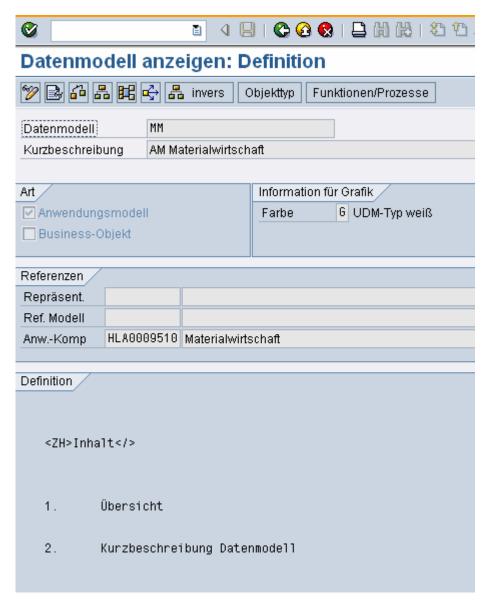




Jetzt einen Doppel-Klick auf MM.



Nun gibt es zwei Möglichkeiten

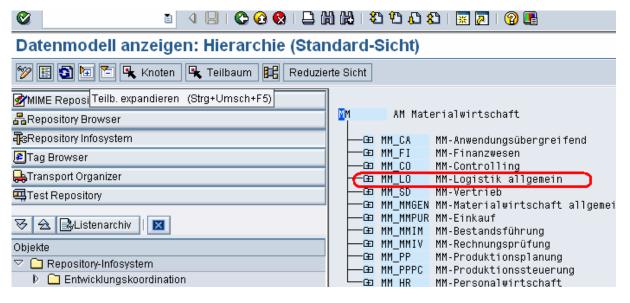




1. Die Hierarchie.



Hier gehen wir mal auf MM Logistik allgemein.



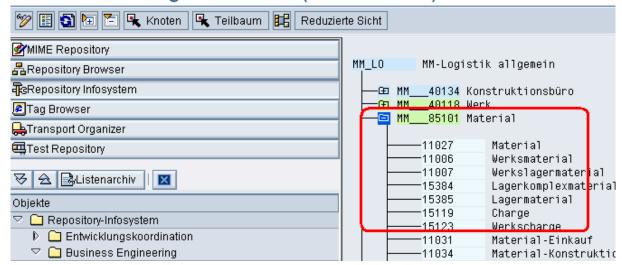
Hier ebenfalls auf Hierarchie.



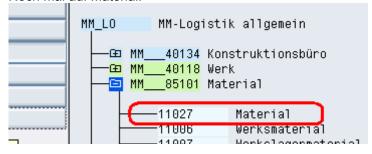


Dann Material aufklappen.

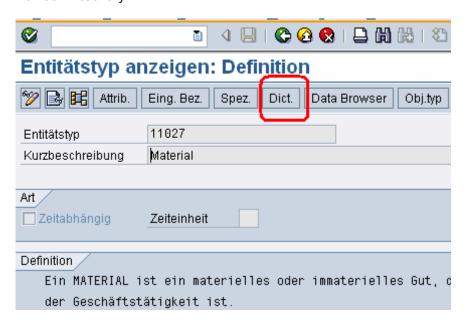
## Datenmodell anzeigen: Hierarchie (Standard-Sicht)



#### Noch mal auf Material.

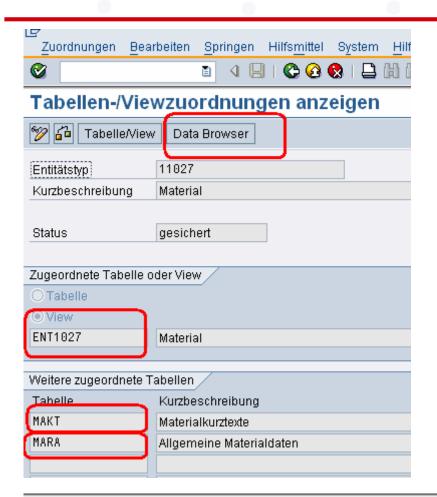


Nun auf Dictionary

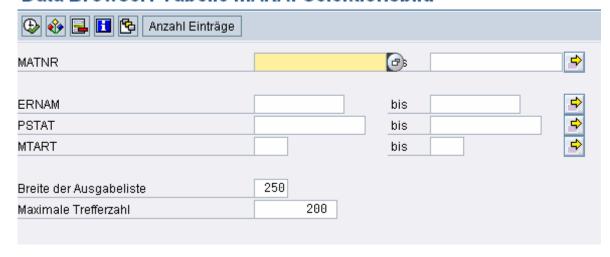


Dann sind am Ziel. Bei dieser Anzeige sehen wir sowohl die Tabellen als auch Views. Stellen wir den Cursor nun auf eine Tabelle bestätigen mit "Data Browser" das erhalten wir die Daten.





## Data Browser: Tabelle MARA: Selektionsbild

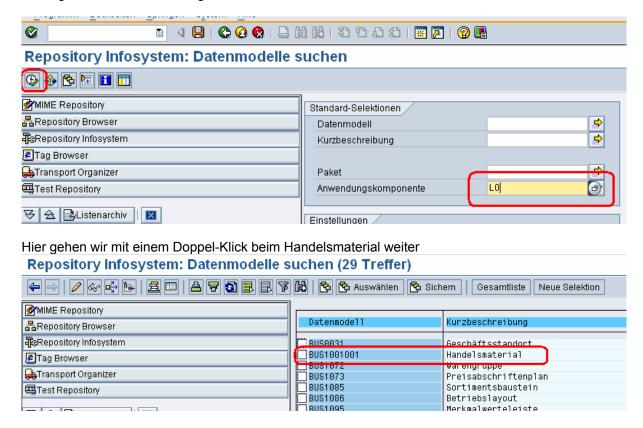




#### Data Browser: Tabelle MARA 200 Treffer Prüftabelle... Tabelle: Angezeigte Felder: 22 von 206 Feststehende Führungsspalten: 2 Listbreite 0250 MANDT MATNR ERSDA **ERNAM** LAEDA AENAM VPST/ 800 00000000000000000023 23.01.2004 BOHNSTEDT 15.10.2008 CD1 КC 800 0000000000000000038 04.09.1995 CADCPIC 16.10.2008 CD1 KDEV( 800 0000000000000000043 23.01.2004 BOHNSTEDT 01.03.2004 BOHNSTEDT KBV 800 0000000000000000058 05.01.1996|DIEHL 23.01.2003 1021066 KLBX 800 0000000000000000059 05.01.1996 DIEHL 23.01.2003 1021066 KLBX 800 0000000000000000068 12.01.1996 PANACEK 09.04.2008 CD1 KEDPL 800 0000000000000000078 10.06.1996 DIEHL 23.01.2003 1021066 KVX 800 0000000000000000088 27.05.1997 MORLEY 22.01.2003 1021066 KVB 800 00000000000000000089 27.05.1997 MORLEY 22.01.2003 1021066 K۷ 800 0000000000000000098 11.06.1997 ASCHE 11.06.1997 ASCHE 800 0000000000000000170 07.08.1998 DEVENTER 19.06.2003 LINDHOLM **VXK** 800 0000000000000000178 13.08.1998 DEVENTER 19.06.2003 LINDHOLM KVX 800 0000000000000000188 28.08.1998 DEVENTER 04.08.2003 STODDARD KVX 800 00000000000000000288 16.11.1999 HAUSER 23.01.2003 1021066 800 0000000000000000358 22.02.2001 BRUNNERT 22.01.2003 I021066 KCVBE 800 00000000000000000359 22.02.2001 BRUNNERT 22.01.2003 I021066 KVEX

Kehren wir zurück und erörtern die Möglichkeit 2.

Der Einstieg erfolgt wie bei Möglichkeit 1 über Anwendungskomponente. Als Beispiel geben wir die Logistik LO an und bestätigen mit der Uhr

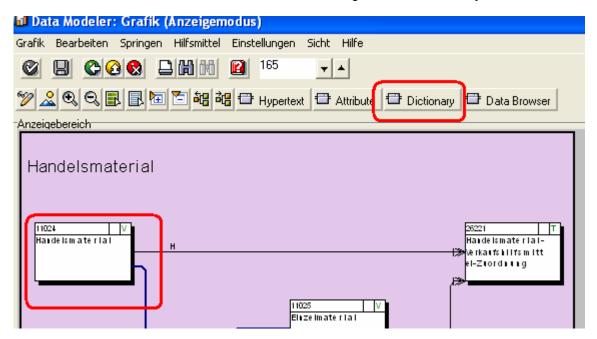




Jetzt wählen wir die Grafik aus.

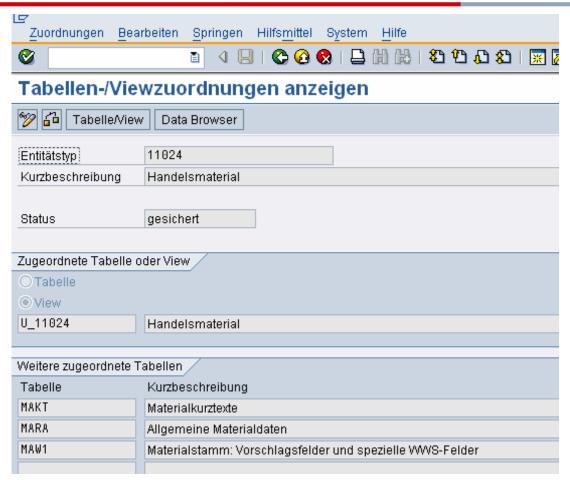


Klicken Sie nun auf das Feld Handelsmaterial und bestätigen Sie mit Dictionary.



Dann erhalten Sie diese Anzeige, die wir ja aus der Möglichkeit 1 her kennen. Auch hier können wir jetzt weiter auf die Tabelle mit dem Data Browser gehen.

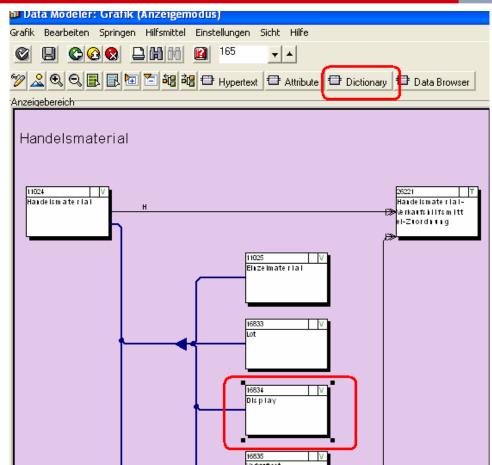




Gehen wir aber noch mal einen Schritt zurück.

Wie wir hier in dieser Grafik sehen können, sind die einzelnen Materialtypen zu sehen. Auch hier haben wir die Möglichkeit uns tiefer einzuarbeiten. Markieren Sie "Display" und bestätigen Sie mit Dictionary.



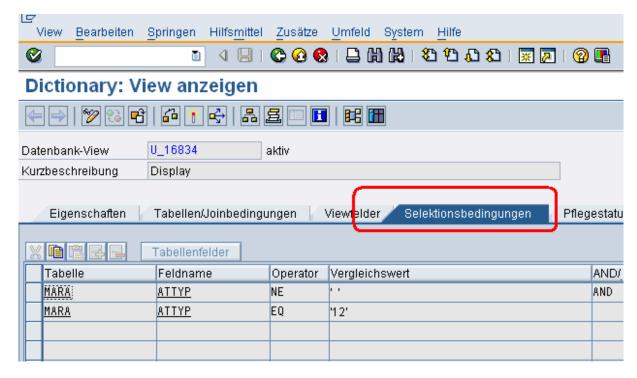


Auch hier erscheinen die gewohnten Tabellen. Navigieren Sie mit einem Doppel-Klick auf den View.





## Dann auf Selektionsbedingung.



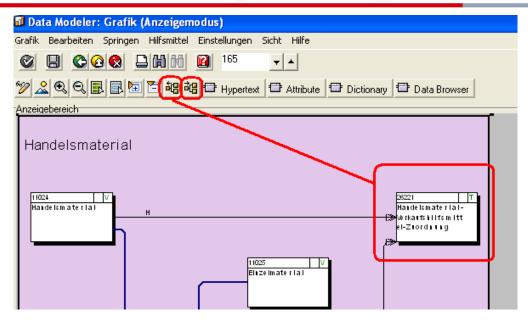
Hier sehen wir das ein Display als Materialtyp ,12' gekennzeichnet ist.



Gehen wir noch mal zur Grafik zurück.

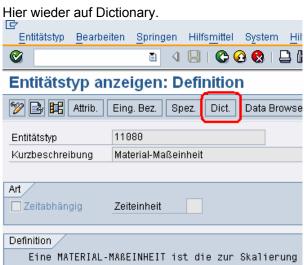
Eine weitere Möglichkeit ist das Navigieren mit der Kardinalität. Also das Holen des Nachfolgers oder Vorgängers.





Klicken wir auf Material - Maßeinheit.



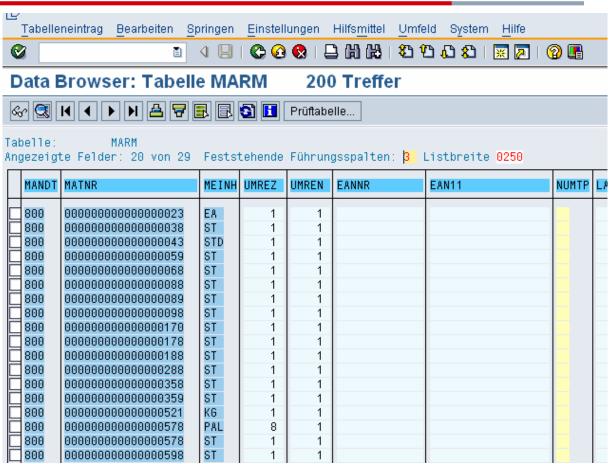




Nun sehen wir die Tabelle für die Maßeinheiten. Sehen wir uns mal die Daten mit dem Data Browser an. Dazu markieren wir die Tabelle MARM und bestätigen mit Data Browser.

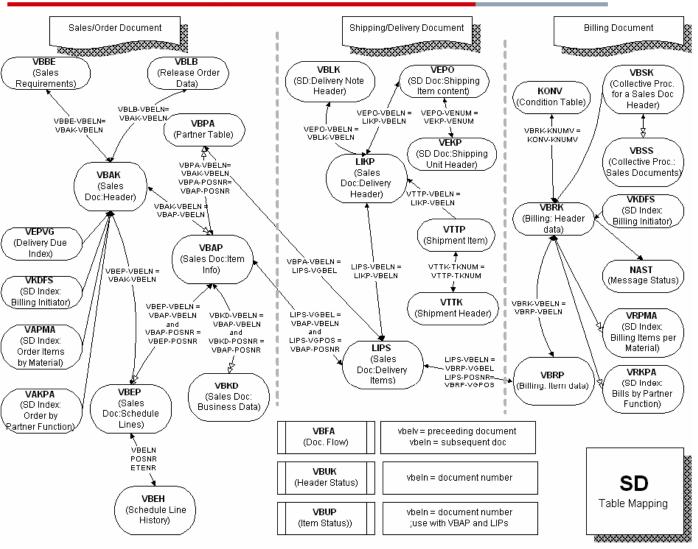




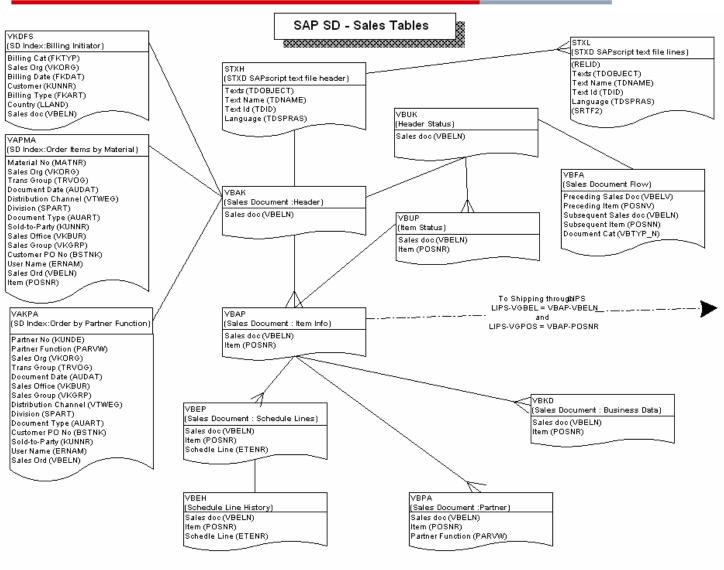


Anbei wichtige Datenbanken und Zusammenhänge des SAP-Systems

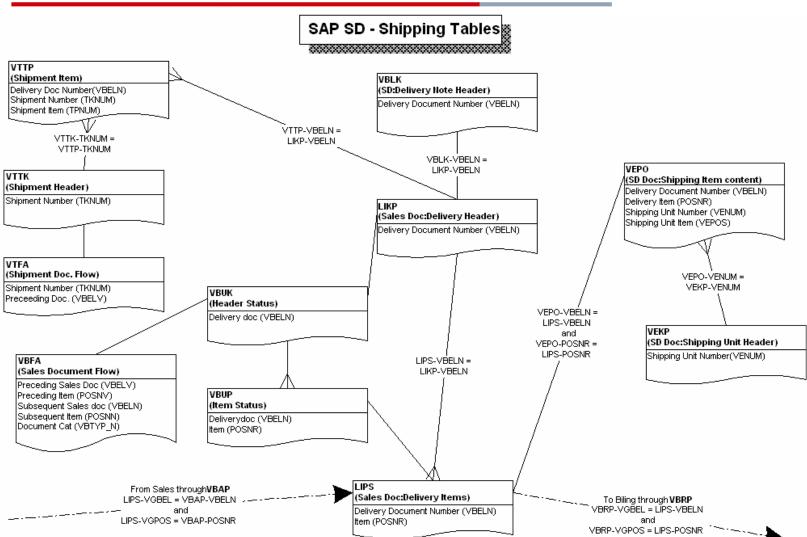






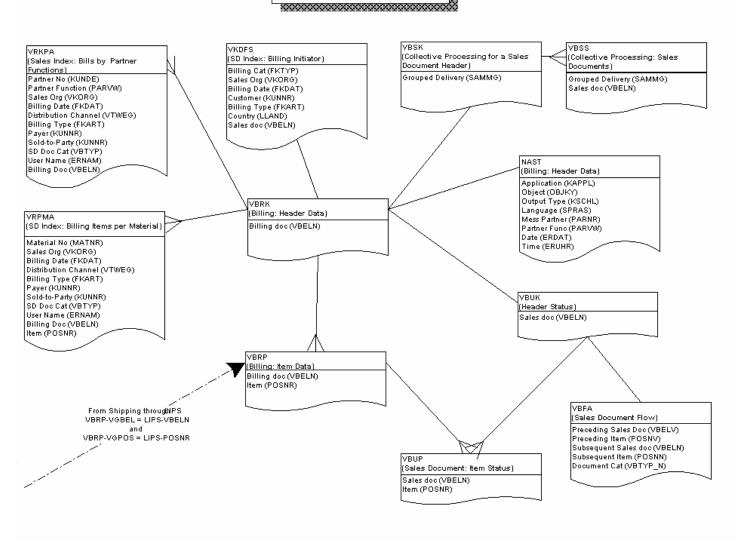






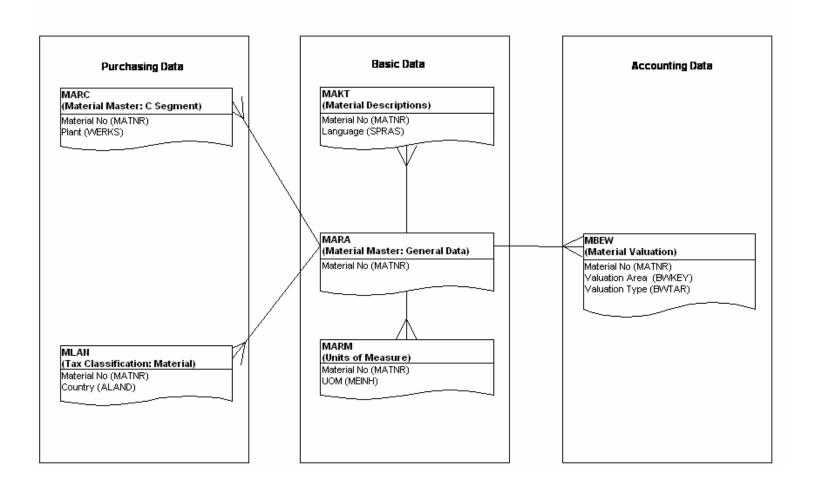


## SAP SD - Billing Tables





## SAP MM - Master Data





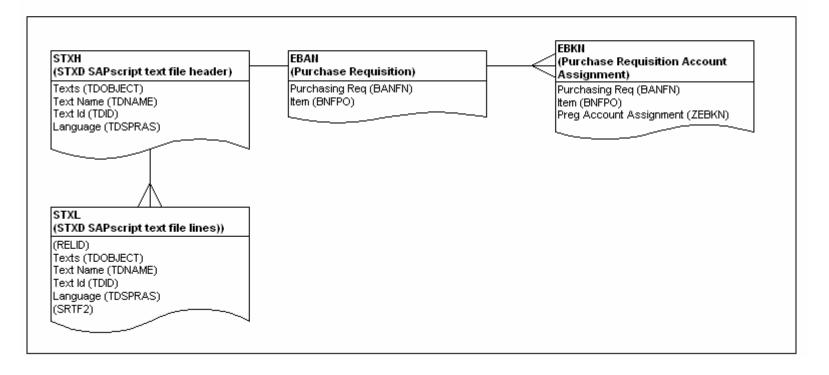
## SAP MM - Purchasing

## Purchasing Info Record KONP KONH (Conditions (Item)) (Conditions (Header)) Condition No (KNUMH) Condition No (KNUMH) Seq No (KOPOS) EINA (Purchasing Info Record: General EINE (Purchasing Info Record: Purchasing Organization Data) Data) Info Record (INFNR) Purchasing Org (EKOR©) Info Record Type (ESOKZ) Plant (WERKS) Info Record (INFNR) A017 [Material Info Record (Plant-Specific)] Application (KAPPL) Condition Type (KSCHL) Vendor (LIFNR) Material No (MATNR) Purchasing Org (EKORG) Plant (WERKS) Info Record Category (ESOKZ) Validity (DATRI) Validity (DATBI)





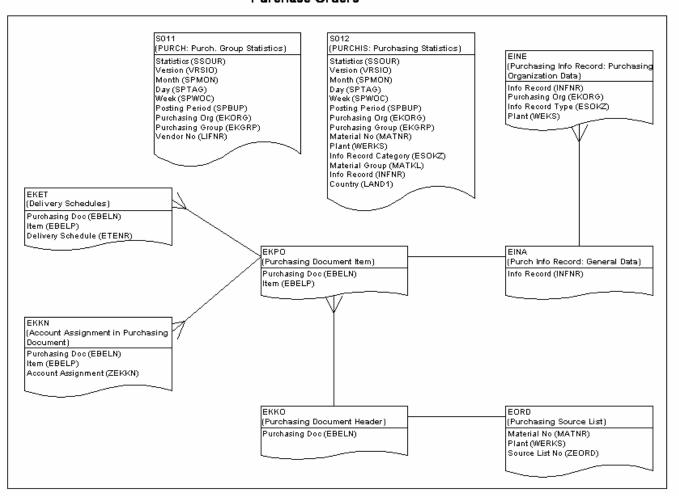
## **Purchasing Requisition**





#### SAP MM - Purchasing

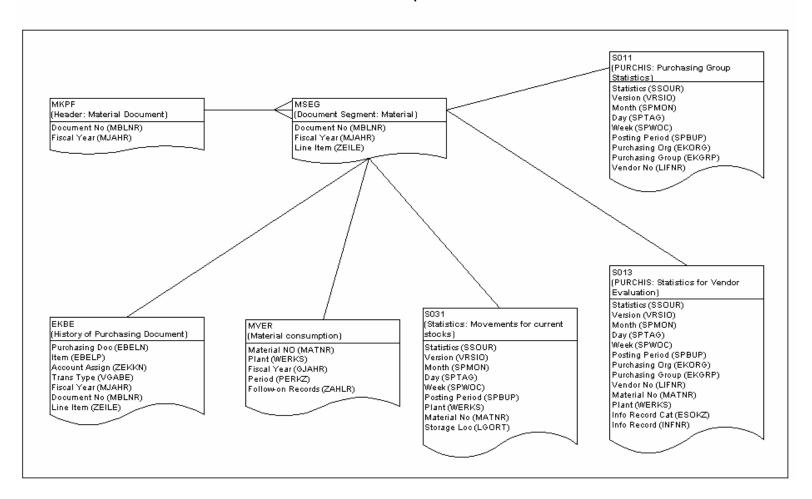
#### **Purchase Orders**



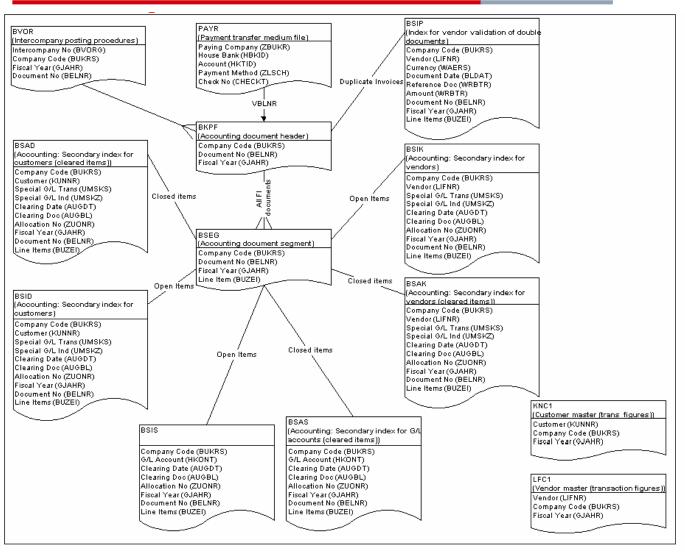


## SAP MM - Purchasing

#### Goods Receipt









# Profit Center Accounting GLPCA (EC-PCA: Actual Line Items) Record No (GL\_SIRID)

(EC-PCA: Totals Table)

Ledger(RLDNR)

Record Type (RRCTY)

Plan Version (RVERS)

Fiscal Year (GJAHR)

Object (ROBJNR)

Object (COBJNR)

Object (SOBJNR)

Currency (RTCUR)

UOM (RUNIT)

Debit/Credit Ind (DRCRX)

Period (RPMAX)

ROBJNR
GLPCO
(EC-PCA: Object Table for Account Assignment Elements)
Object (OBJNR)

GLPCC
(EC-PCA: Transaction Attributes)
Object (OBJNR)

## Cost Center Accounting

COSP (CO Object: Cost Totals - External Postings) Ledger (LEDNR) Object (J\_OBJNR) Fiscal Year (GJAHR) Value Type (WRTTP) Version (VERSN) Cost Element (KSTAR) CO Key (HRKFT) CO Trans (VRGNG) Trading Part ID (VBUND) Trading Part BA (PARGB) Debit/Credit Ind (BEKNZ) Currency (TWAER) Period Block (PERBL)

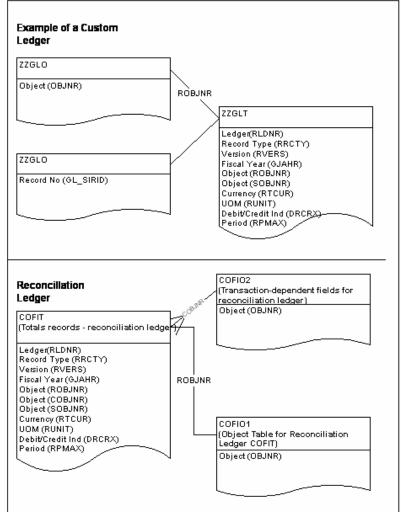
COEP
(CO object: period-related line items)
Controlling Area (KOKRS)
Document No (BELNR)
Line Item (BUZEI)

совк

Controlling Area (KOKRS)

Document No (BELNR)

## Special Purpose Ledger





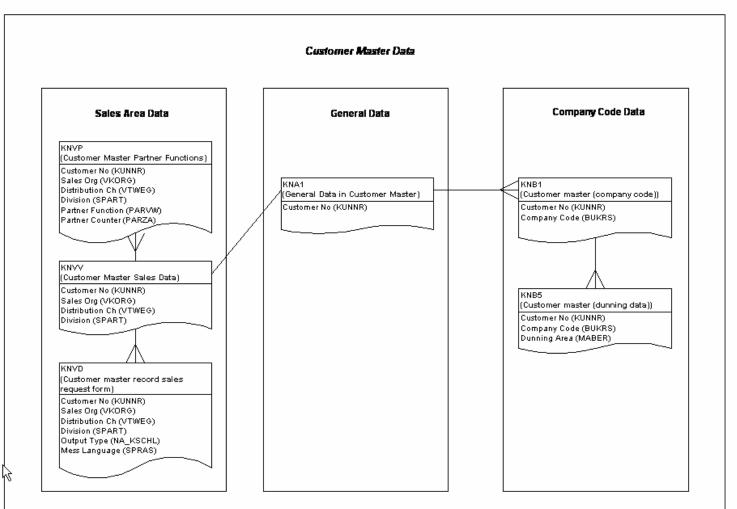


## Vendor Master Data General Data **Purchasing Data** Company Code Data LFM1 LFB1 (Vendor master record purchasing organization data) Vendor No (LIFNR) (Vendor master (company code)) (Vendor master (general section)) Vendor No (LIFNR) Vendor No (LIFNR) Company Code (BÚKRS) Purch Org (EKORG) LFBK (Vendor Master Record: Purchasing (Vendor master (bank details)) (Vendor master (dunning data)) Data) Vendor No (LIFNR) Bank Cntry (BANKS) Vendor No (LIFNR) Vendor No (LIFNR) Purch Org (EKORG) Sub-range (LTSNR) Company Code (BUKRS) Bank Key (BANKL) Bank Acc (BANKN) Dunning Area (MABER) Plant (WERKS)



### SAP FI/CO

## Accounts Receivable





#### **Master Data**

