FIG. 1

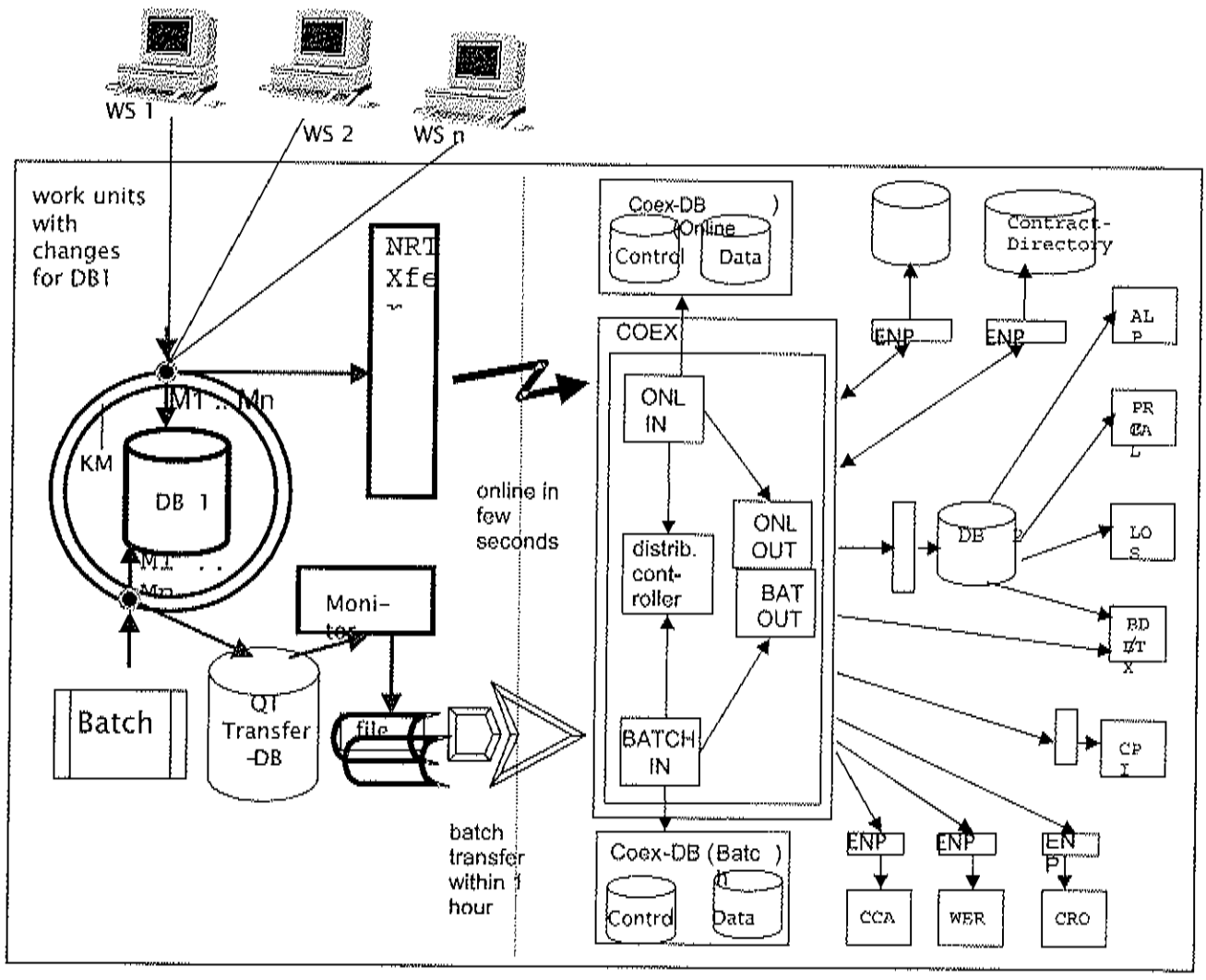

WS 1
WS 2
WS n
work units with changes for DB1
NRT Xfe r
IMT : Mn
KM
DB 1
M1 . .
Mn
Moni-tor
Batch
QT Transfer -DB
file
online in few seconds
batch transfer within 1 hour
Coex-DB (Online)
Control
Data
COEX
ONL IN
distrib. cont-roller
ONL OUT
BAT OUT
BATCH IN
Coex-DB (Batc)
Control
Data
ENP
ENP
Contract-Directory
AL P
PR CA L
DB 2
LO S
BD UT X
CP Y
ENP
ENP
EN P
CCA
WER
CRO

FIG. 2

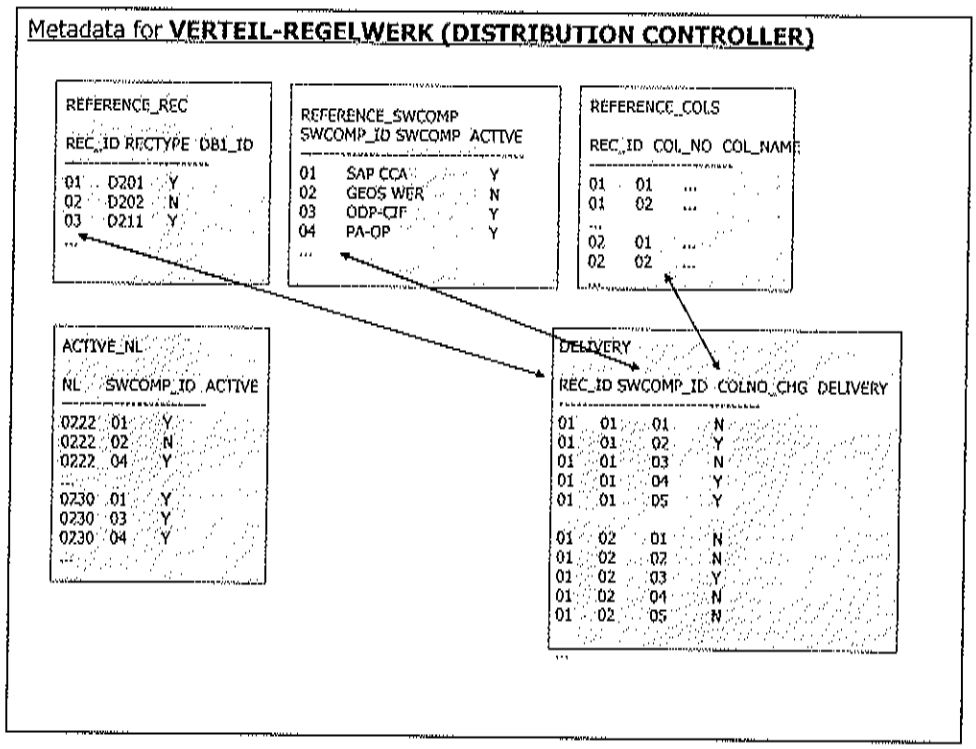

Metadata for VERTEIL-REGELWERK (DISTRIBUTION CONTROLLER)
REFERENCE_REC
REC_ID RECTYPE DB1_ID
01 D201 Y
02 D202 N
03 D211 Y
REFERENCE_SWCOMP
SWCOMP_ID SWCOMP ACTIVE
01 SAP CCA Y
02 GEOS WER N
03 ODP-CIF Y
04 PA-OP Y
REFERENCE_COLS
REC_ID COL_NO COL_NAME
01 01 ...
01 02 ...
02 01 ...
02 02 ...
ACTIVE_NL
NL SWCOMP_ID ACTIVE
0222 01 Y
0222 02 N
0222 04 Y
0230 01 Y
0230 03 Y
0230 04 Y
DELIVERY
REC_ID SWCOMP_ID COLNO_CHG DELIVERY
01 01 01 N
01 01 02 Y
01 01 03 N
01 01 04 Y
01 01 05 Y
01 02 01 N
01 02 02 N
01 02 03 Y
01 02 04 N
01 02 05 N

FIG. 3

Nachricht mit DB1 Record = message with DB1 record

Koexistenz-Service je DB1 Record startet = coexistence service for each DB1 record starts

Empfang DB1-Record = receive DB1 record

Applikationsdatenbankprogrammrelevante Daten filtern neu = filter new data relevant to application database program

Applikationsdatenbankprogrammrelevanter DB1-Record = DB1 record relevant to application database program

Attribute auf 'Terminations' abfragen = interrogate attributes for 'Terminations'

'Terminations' entdeckt? = 'Terminations' found?

Ja = yes

Verarbeitung als OK beenden = end processing as OK

Nein = no

Applikationsprogrammrelevanter DB1-Record neu = DB1 record new relevant to application program

DB1-Record neuer Teil in DB2-Formate mappen (inkl. ext. Calls) = map DB1 record new part into DB2 formats (inc. ext. Calls)

Gemappter DB1-Rec neu in DB2-Form = mapped DB1 record new in DB2 form

Gemappter DB1-Rec neu in DB2-Datenrecord füllen = fill mapped DB1 record new into DB2 data record

DB2-Datenrecord = DB2 data record

Business-Services 'Open' aufrufen = call up business services 'Open'

Verarbeitung ok? = processing ok?

Verarbeitung als NOK beenden = end processing as NOK

(comments on right)

DB1 record arrives as message

DB1 record is now in work area

only data relevant to application program is interesting and is therefore fetched out

certain field contents control complete non-processing, e.g. customer status = ? -> inactive customer

individual fields are mapped into target structures

new, mapped DB1 data is laid over DB2 data

new DB2 data is now made persistent

business service had problems during processing

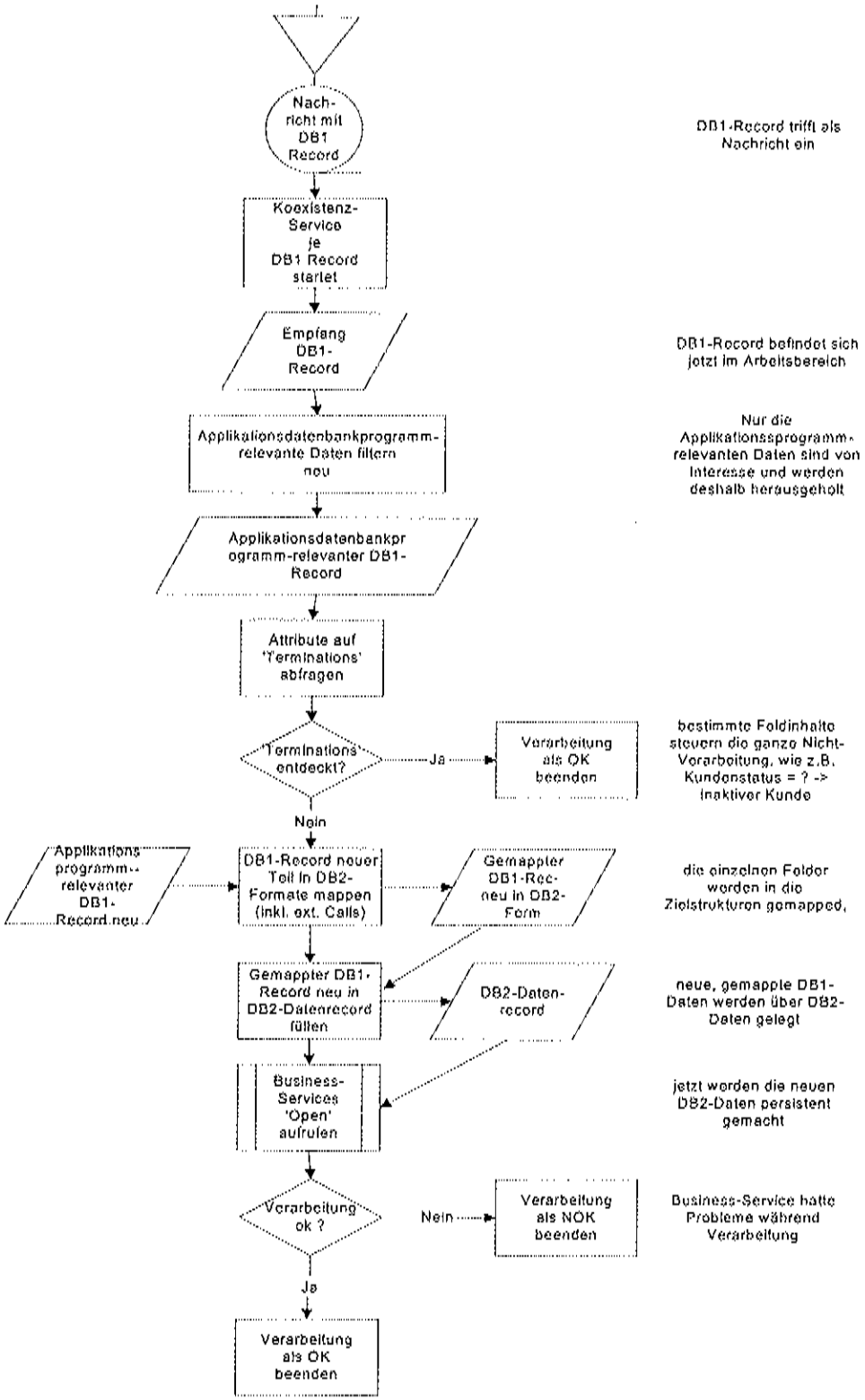

Nach-
richt mit
DB1
Record
DB1-Record trifft als Nachricht ein
Koexistenz-
Service
je
DB1 Record
startet
Empfang
DB1-
Record
DB1-Record befindet sich jetzt im Arbeitsbereich
Applikationsdatenbankprogramm-
relevante Daten filtern
neu
Nur die Applikationsprogramm-relevanten Daten sind von Interesse und werden deshalb herausgeholt
Applikationsdatenbankpr
ogramm-relevanter DB1-
Record
Attribute auf
'Terminations'
abfragen
'Terminations'
entdeckt?
Ja
Verarbeitung
als OK
beenden
bestimmte Feldinhalte steuern die ganze Nicht-Verarbeitung, wie z.B. Kundenstatus = ? -> inaktiver Kunde
Nein
Applikations
programm-
relevanter
DB1-
Record neu
DB1-Record neuer
Teil in DB2-
Formate mappen
(inkl. ext. Calls)
Gemappter
DB1-Rec-
neu in DB2-
Form
die einzelnen Felder werden in die Zielstrukturen gemapped,
Gemappter DB1-
Record neu in
DB2-Datenrecord
füllen
DB2-Daten-
record
neue, gemappte DB1-Daten werden über DB2-Daten gelegt
Business-
Services
'Open'
aufrufen
jetzt werden die neuen DB2-Daten persistent gemacht
Verarbeitung
ok ?
Nein
Verarbeitung
als NOK
beenden
Business-Service hatte Probleme während Verarbeitung
Ja
Verarbeitung
als OK
beenden

FIG. 4

Message mit DB1 Record = message with DB1 record

Coex-Service je DB1 Record startet = coex service for each DB1 record starts

Empfang DB1-Record = receive DB1 record

Applikationsdatenbankprogrammrelevante Daten filtern alt/neu = filter old/new data relevant to application database program

Applikationsdatenbankprogrammrelevanter DB1-Record = DB1 record relevant to application database program

DB1-Record alt/neu vergleichen = compare old/new DB1 record

alt/neu sind identisch? = old/new are identical?

Ja = yes

Verarbeitung als OK beenden = end processing as OK

Nein = no

Attribute auf 'Terminations' abfragen = interrogate attributes for 'Terminations'

'Terminations' entdeckt? = 'Terminations' found?

PPV-relevanter DB1-Record alt = DB1 record old relevant to PPV

DB1-Record alter ... Formate mappen = map DB1 record old part into application database program formats

Gemappter DB1-Rec-alt in Applicationsdatenbankprogramm-Form = mapped DB1 record old in application database program form

PPV-relevanter DB1-Record neu = DB1 record new relevant to PPV

DB1-Record neuer ... Formate mappen = map DB1 record new part into application database program formats

Gemappter DB1-Rec-neu in Applicationsdatenbankprogramm-Form = mapped DB1 record new in application database program form

(comments on right)

DB1 record arrives as message from middleware environment

DB1 record is now in work area

only data relevant to application database program is interesting and is therefore fetched out

attributes relevant to application database program are compared with each other old/new

no updates relevant to application database program visible from record

certain field contents control complete non-processing, e.g. customer status = ? -> inactive customer

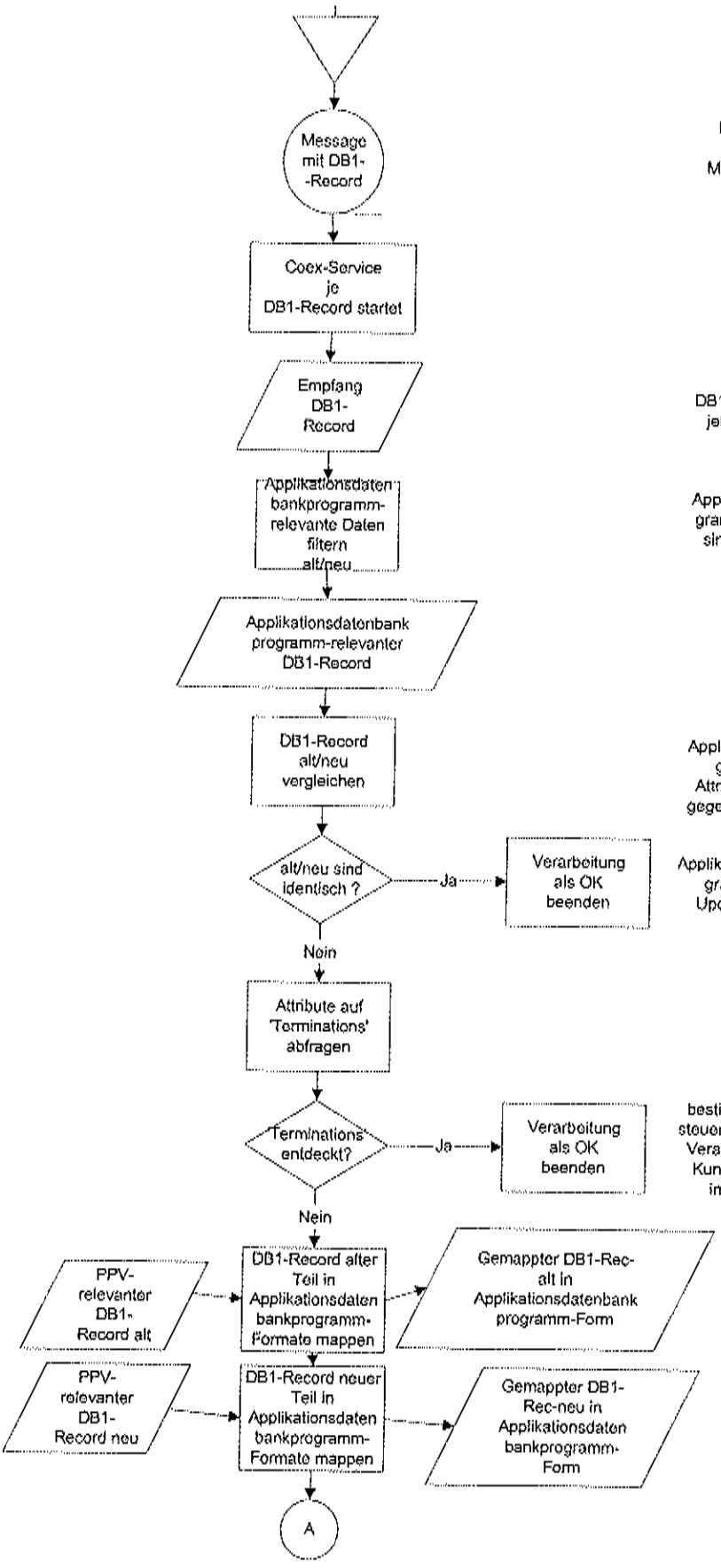

Message mit DB1--Record
DB1-Record trifft als Nachricht aus Middleware-Umgebung ein
Coex-Service je DB1-Record startet
Empfang DB1-Record
DB1-Record befindet sich jetzt im Arbeitsbereich
Applikationsdaten bankprogramm-relevante Daten filtern alt/neu
Nur die Applikationsdatenbankprogramm-relevanten Daten sind von Interesse und werden deshalb herausgeholt
Applikationsdatenbank programm-relevanter DB1-Record
DB1-Record alt/neu vergleichen
Die Applikationsdatenbankprogramm-relevanten Attribute werden alt/neu gegeneinander verglichen
alt/neu sind identisch ?
Ja
Verarbeitung als OK beenden
keine Applikationsdatenbankprogramm-relevanten Updates aus Record ersichtlich
Nein
Attribute auf 'Terminations' abfragen
'Terminations' entdeckt?
Ja
Verarbeitung als OK beenden
bestimmte Feldinhalte steuern die ganze Nicht-Verarbeitung, wie z.B. Kundenstatus = ? -> inaktiver Kunde
Nein
PPV-relevanter DB1-Record alt
DB1-Record alter Teil in Applikationsdaten bankprogramm-Formate mappen
Gemappter DB1-Rec-alt in Applikationsdatenbank programm-Form
PPV-relevanter DB1-Record neu
DB1-Record neuer Teil in Applikationsdaten bankprogramm-Formate mappen
Gemappter DB1-Rec-neu in Applikationsdaten bankprogramm-Form
A

FIG. 5

Applikationsdatenbankprogram-Daten-record = application database program data record

Gemappter DB1-Rec-alt in Applikationsdatenbankprogram-Form = mapped DB1 rec old in application database program form

Gemappter DB1-Rec-alt mit Applikationsdatenbankprogram-Daten aktuell vergleichen = compare mapped DB1 rec old with application database program data current

Identische Attributinhalte? = identical attribute contents?

Nein = no

Verarbeitung als NOK beenden = end processing as NOK

Ja = yes

Gemappter DB1-Record neu in DB2-Format = mapped DB1 record new in DB2 format

Gemappter DB1-Record neu in Applikationsdatenbankprogram-Datenrecord füllen = fill mapped DB1 record new into application database program data record

Applikationsdatenbankprogram-Datenrecord = application database program data record

Business-Services 'Modify' aufrufen = call up business services 'Modify'

Verarbeitung ok? = processing ok?

Verarbeitung als OK beenden = end processing as OK

(comments on right)

current DB2 data arrives in coex service

data has meanwhile been changed in DB2

new, mapped DB1 data is laid over DB2 data

new DB2 data is now made persistent

business service had problems during processing

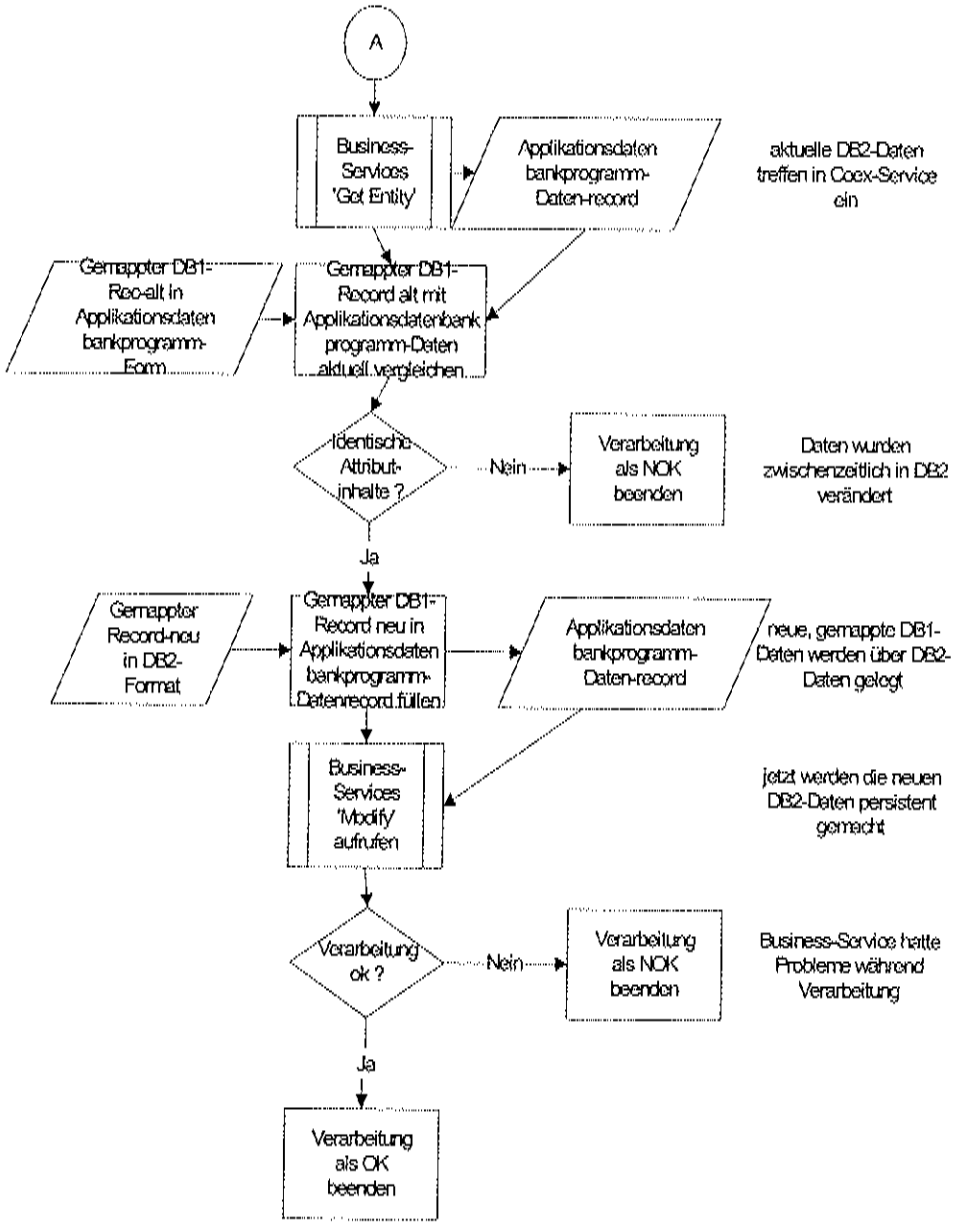

A
Business-Services 'Get Entity'
Applikationsdaten bankprogramm-Daten-record
aktuelle DB2-Daten treffen in Coex-Service ein
Gemappter DB1-Rec-alt in Applikationsdaten bankprogramm-Form
Gemappter DB1-Record alt mit Applikationsdatenbank programm-Daten aktuell vergleichen
Identische Attribut-inhalte ?
Nein
Verarbeitung als NOK beenden
Daten wurden zwischenzeitlich in DB2 verändert
Ja
Gemappter Record-neu in DB2-Format
Gemappter DB1-Record neu in Applikationsdaten bankprogramm-Datenrecord füllen
Applikationsdaten bankprogramm-Daten-record
neue, gemappte DB1-Daten werden über DB2-Daten gelegt
Business-Services 'Modify' aufrufen
jetzt werden die neuen DB2-Daten persistent gemacht
Verarbeitung ok ?
Nein
Verarbeitung als NOK beenden
Business-Service hatte Probleme während Verarbeitung
Ja
Verarbeitung als OK beenden

FIG. 6

Nachricht mit DB1 Record = message with DB1 record

Koexistenz-Service je DB1 Record startet = coexistence service for each DB1 record starts

empfange DB1-Record = receive DB1 record

Applikationsdatenbankprogrammrelevante Daten filtern alt = filter old data relevant to application database program

Applikationsdatenbankprogrammrelevanter DB1-Record = DB1 record relevant to application database program

Attribute auf 'Terminations' abfragen = interrogate attributes for 'Terminations'

'Terminations' entdeckt? = 'Terminations' found?

Ja = yes

Verarbeitung als OK beenden = end processing as OK

Nein = no

Applikationsdatenbankprogrammrelevanter DB1-Record alt = DB1 record old relevant to application database program

DB1-Record alter Teil in DB2-Formate mappen = map DB1 record old part into DB2 formats

Gemappter DB1-Rec alt in DB2-Form = mapped DB1 record old in DB2 form

Applikationsdatenbankprogrammrelevanter DB1-Record neu = DB1 record new relevant to application database program

DB1-Record neuer Teil in DB2-Formate mappen = map DB1 record new part into DB2 formats

Gemappter DB1-Rec neu in DB2-Form = mapped DB1 record new in DB2 form

(comments on right)

DB1 record arrives as message

DB1 record is now in work area

only data relevant to application database program is interesting and is therefore fetched out

certain field contents control complete non-processing, e.g. customer status = ? -> inactive customer

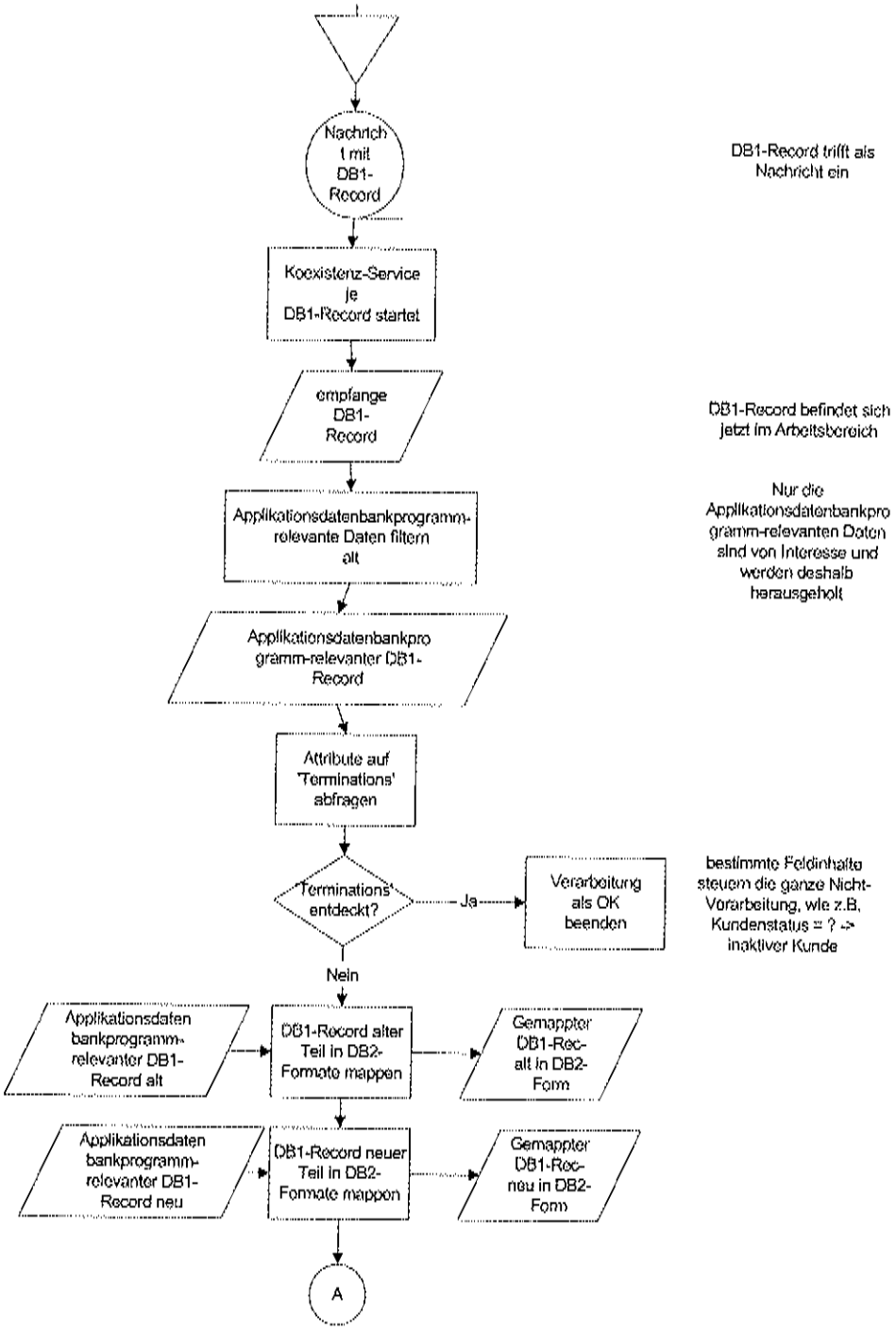


FIG. 7

DB2-Daten-record = DB2 data record

Gemappter DB1-Rec-alt in DB2-Form = mapped DB1 rec old in DB2 form

Gemappter DB1-Rec-alt mit DB2-Daten aktuell vergleichen = compare mapped DB1 rec old with DB2 data current

Identische Attributinhalte? = identical attribute contents?

Nein = no

Verarbeitung als NOK beenden = end processing as NOK

Ja = yes

Business-Services 'Delete' aufrufen = call up business services 'Delete'

Verarbeitung ok? = processing ok?

Verarbeitung als OK beenden = end processing as OK

(comments on right)

current DB2 data arrives in coex service

data has meanwhile been changed in DB2

DB2 data is now deleted

business service had problems during processing

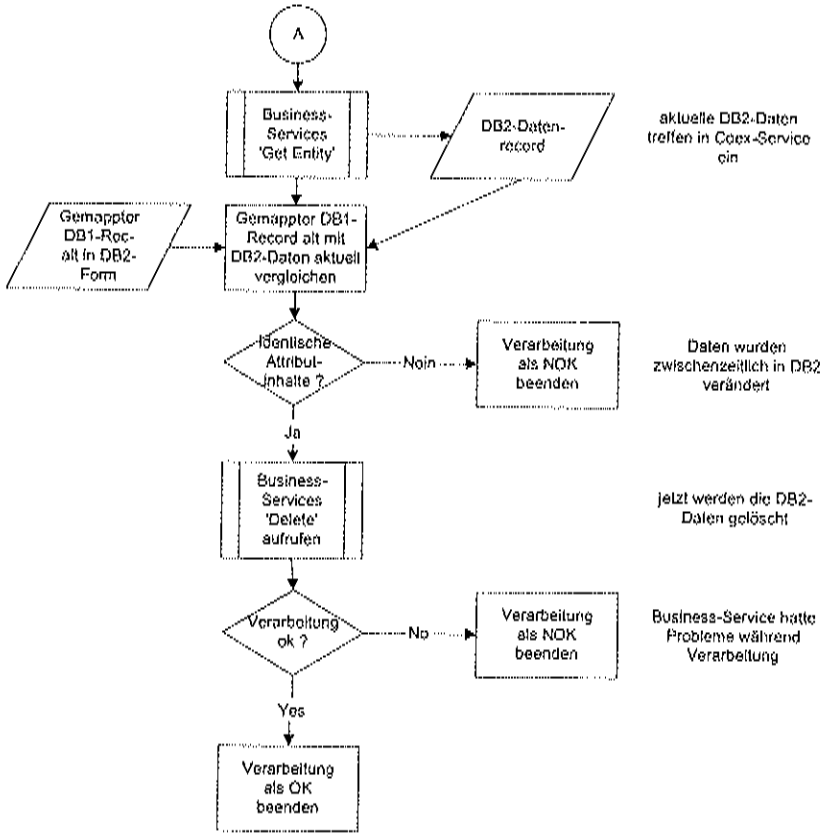

A
Business-Services 'Get Entity'
DB2-Daten-record
aktuelle DB2-Daten treffen in Coex-Service ein
Gemapptor DB1-Rec-alt in DB2-Form
Gemapptor DB1-Record alt mit DB2-Daten aktuell vergloichen
Identische Attribut-Inhalte ?
Noin
Verarbeitung als NOK beenden
Daten wurden zwischenzeitlich in DB2 verändert
Ja
Business-Services 'Delete' aufrufen
jetzt werden die DB2-Daten gelöscht
Verarbeitung ok ?
No
Verarbeitung als NOK beenden
Business-Service hatte Probleme während Verarbeitung
Yes
Verarbeitung als OK beenden

FIG. 8

Start Fehlerbehebung = start error correction

Business Service Nachlieferung Errorhandling = business service redelivery error handling

Nachlieferungsfile = redelivery file

Nachlieferung DB2 Umgebung = redelivery DB2 environment

Nachlieferungsmodul DB2 Umgebung = redelivery module DB2 environment

Verarbeiten Transfer-Records = process transfer records

ErrorLog Infrastruktur = error log infrastructure

Datencontainer = data container

Hauptsteuerung z/OS = main controller z/OS

Koexistenzsteuerung DB2 = DB2 coexistence controller

Ende = end

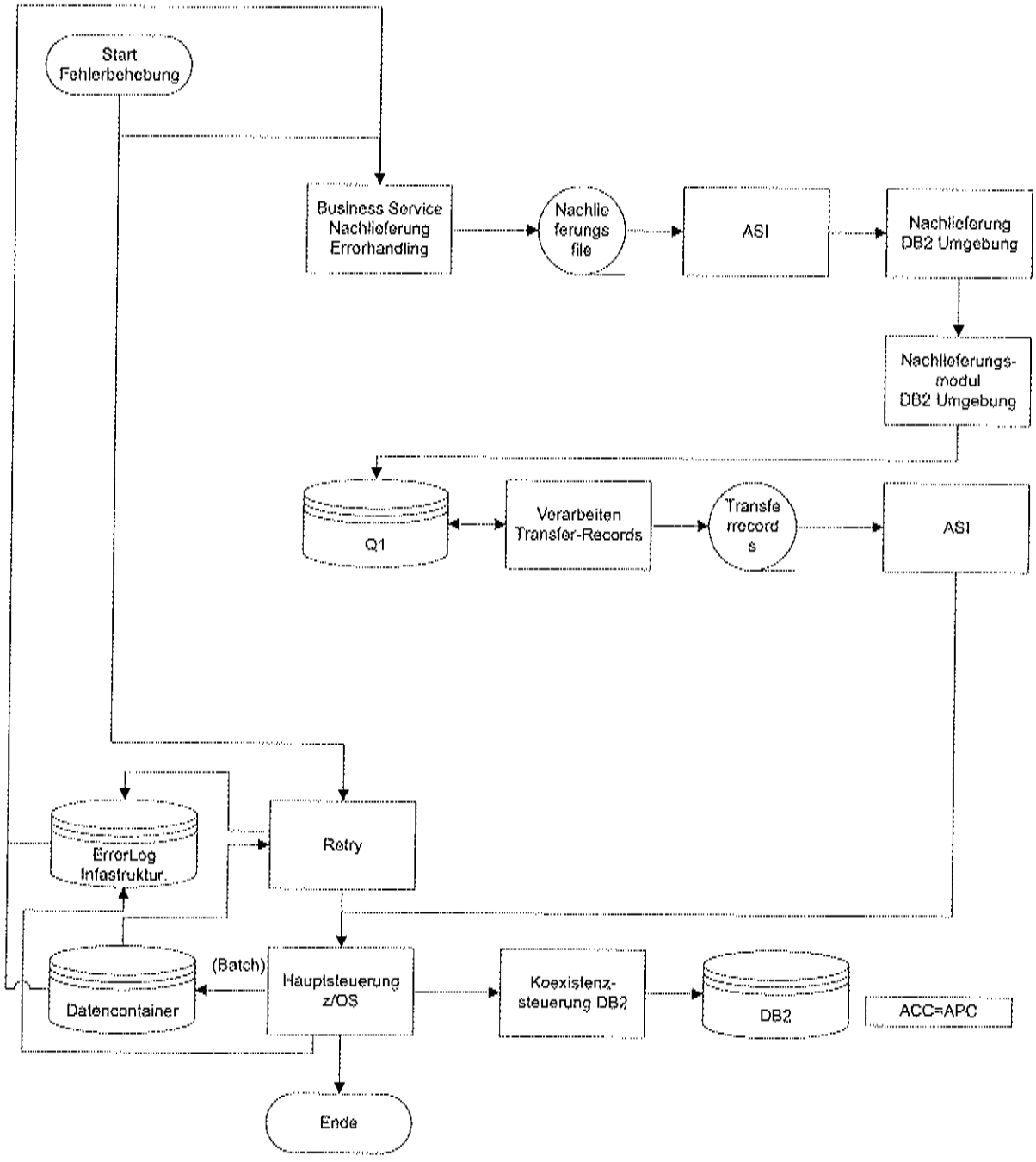

Start Fehlerbehebung
Business Service Nachlieferung Errorhandling
Nachlie ferungs file
ASI
Nachlieferung DB2 Umgebung
Nachlieferungs-modul DB2 Umgebung
Q1
Verarbeiten Transfer-Records
Transfe rrecord s
ASI
ErrorLog Infastruktur
Retry
Datencontainer
(Batch)
Hauptsteuerung z/OS
Koexistenz-steuerung DB2
DB2
ACC=APC
Ende

Fig. 9

Daten-Extract aus DB1 = data extract from DB1

VE Recordart = VE record type

ASI Postprozess DB2 Umgebung = ASI post-process DB2 environment

Koexistenz-Element = coexistence element

(comments on right)

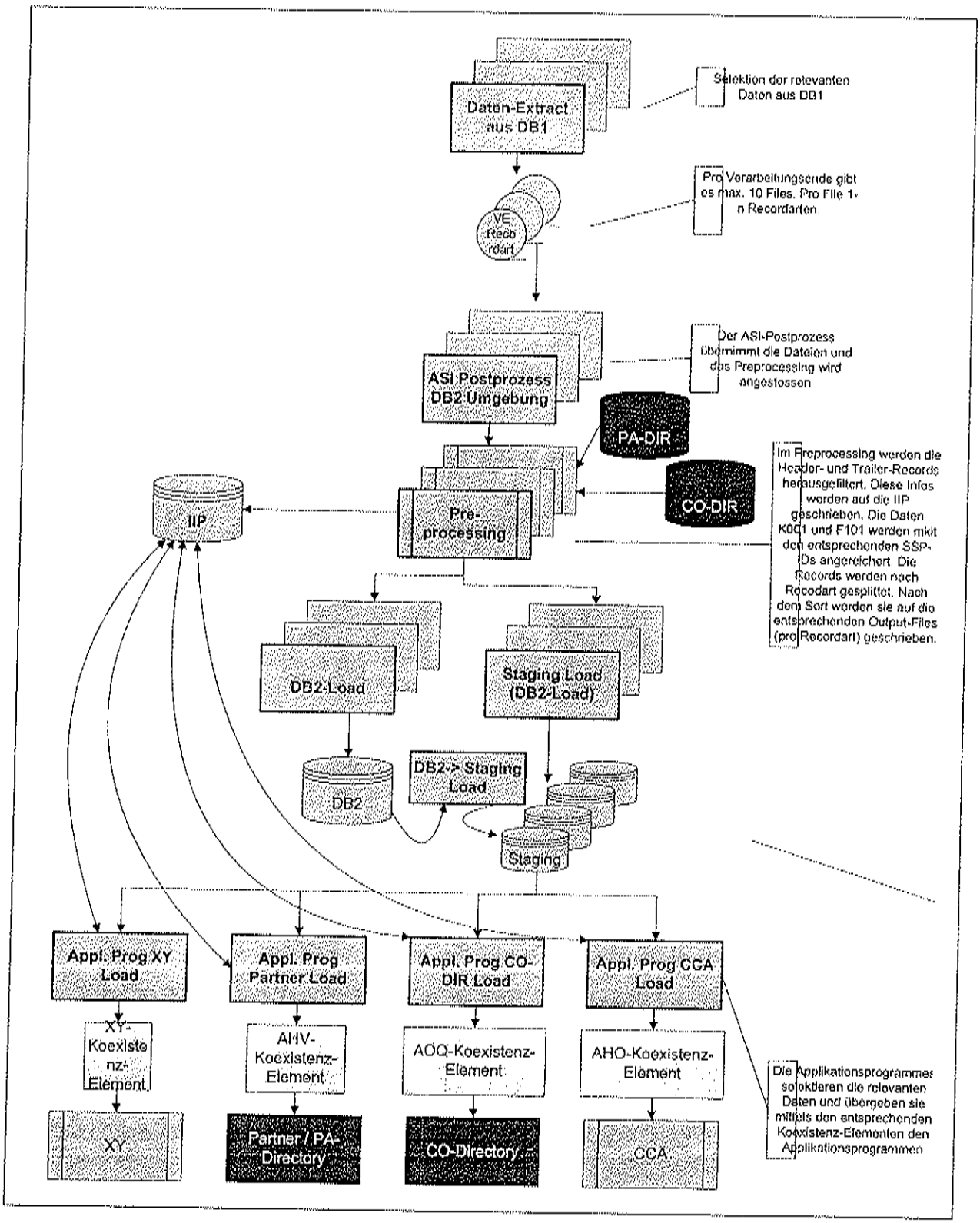
selection of relevant data from DB1

There are max. 10 files per processing end. 1 - n record types per file.

The ASI post-process accepts the files and the preprocessing is initiated.

In the preprocessing, the header and trailer records are filtered out. This information is written to IIP. The K001 and F101 data is enhanced with the corresponding SSP IDs. The records are split by record type. After the sort, they are written to the corresponding output files (per record type).

The application programs select the relevant data and pass it to the application programs by means of the corresponding coexistence elements.


Daten-Extract aus DB1
Selektion der relevanten Daten aus DB1
VE Reco rdart
Pro Verarbeitungsende gibt es max. 10 Files. Pro File 1-n Recordarten.
ASI Postprozess DB2 Umgebung
Der ASI-Postprozess übernimmt die Dateien und das Preprocessing wird angestossen
PA-DIR
CO-DIR
IIP
Pre-processing
Im Preprocessing werden die Header- und Trailer-Records herausgefiltert. Diese Infos werden auf die IIP geschrieben. Die Daten K001 und F101 werden mit den entsprechenden SSP-IDs angereichert. Die Records werden nach Recodart gesplittet. Nach dem Sort werden sie auf die entsprechenden Output-Files (pro Recordart) geschrieben.
DB2-Load
Staging Load (DB2-Load)
DB2
DB2-> Staging Load
Staging
Appl. Prog XY Load
Appl. Prog Partner Load
Appl. Prog CO-DIR Load
Appl. Prog CCA Load
XY-Koexistenz-Element
AHV-Koexistenz-Element
AOQ-Koexistenz-Element
AHO-Koexistenz-Element
XY
Partner / PA-Directory
CO-Directory
CCA
Die Applikationsprogramme selektieren die relevanten Daten und übergeben sie mittels den entsprechenden Koexistenz-Elementen den Applikationsprogrammen