



I, Irina Hinrichs, certify that I am fluent (conversant) in the German and English languages, and that the attached English document is an accurate translation of the German document attached entitled <SAP R3-IS B Banking>. I understand that willful false statements and the like are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'I. Hinrichs', written over a horizontal line.

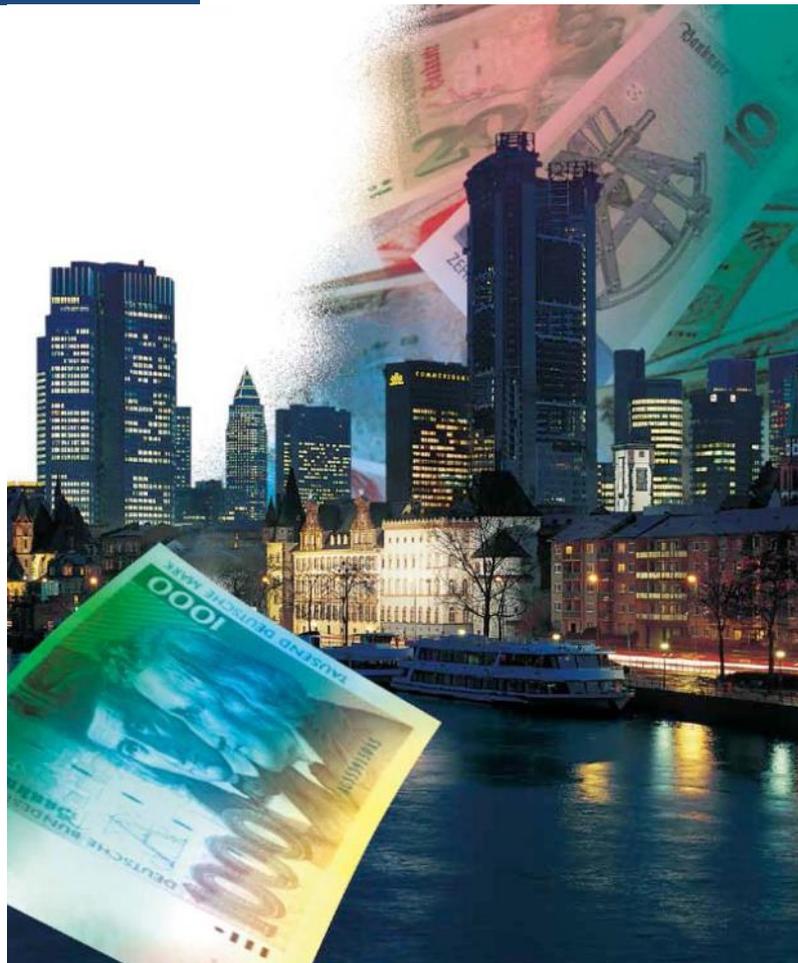
Name Irina Hinrichs
Date 10/26/2018

Detailed Functions

System R/3®

IS-B

THE SAP
INDUSTRY
SOLUTION
FOR BANKS





© Copyright 1996 SAP AG. All rights reserved.

No part of this description of functions may be reproduced or transmitted in any form or for any purpose, without the express permission of SAP AG. The information contained herein may be changed and amended without prior notice.

Some software products marketed by SAP AG and its distributors contain proprietary software components of other software vendors.

Microsoft®, WINDOWS®, EXCEL® and SQL server® are registered trademarks of Microsoft Corporation.

IMB®, OS/2®, DB2/ 6000®, AIX®, OS/400® and AS/ 400® are registered trademarks of IBM Corporation.

OSF/Motif® is a registered trademark of Open Software Foundation.

ORACLE® is a registered trademark of ORACLE Corporation, California, USA.

INFORMIX®-OnLine *for SAP* is a registered trademark of Informix Software Incorporated.

UNIX® and X/ Open® are registered trademarks of Informix Software Incorporated.

ADABAS® is a registered trademark of Software AG

SAP®, R/ 2®, R/ 3®, RIVA®, ABAP-4®, SAPaccess®, SAPmail®, SAPoffice®, SAP-EDI®, SAP Business Workflow®, SAP Early Watch®, SAP ArchiveLink®, R/ Retail® are registered trademarks of SAP AG.



Preface	v
Introduction	1-1
The Aims of the Banking Industry Solution IS-B.....	1-2
Integration into the SAP Environment	2-1
Overview of the SAP Standard Systems.....	2-1
SAP Standard Systems.....	2-3
IS-B Architecture	3-1
Scope of the System.....	3-1
Features of the R/3 Basis System.....	3-3
Software and Hardware.....	3-5
IS-B Application Functions	4-1
Setting Up Basic Data.....	4-4
Master and Movement Data.....	4-10
External Data Transfer.....	4-13
Bank Controlling.....	4-16
Single Transaction/Single Position Costing.....	4-17
Costing Components.....	4-23
Bank Profitability Analysis.....	4-33
External Reporting.....	4-39
Risk Management.....	4-41
Gap Analysis.....	4-42
Net Present Value Analysis.....	4-44
Value-at-Risk Analysis.....	4-45
Asset Liability Management.....	4-46
Sample Bank and Sample Reports.....	4-49

Cross-Application Features	5-1
Number Assignment	5-1
Matchcodes	5-2
Authorization Concept	5-3
Implementation Strategy	6-1
Advantages of a Software Service.....	6-1
Sales.....	6-1
Training.....	6-2
Consultancy.....	6-2
Further Services	6-3
Further Steps.....	6-4
Glossary	G-1

Introduction

The Aims of the Banking Industry Solution IS-B

SAP is a leading software house for standard business solutions in the areas of accounting, logistics and human resources management. Its new Industry Solution for Banks (IS-B) provides a tool for dealing with industry-specific requirements in the areas of controlling, risk management and regulatory reporting.

SAP's many years of experience in developing standard commercial software and the modern development platform of the company's new product range, "R/3", provide a firm foundation for its bolt-on Banking Industry Solution.

R/3 application

R/3 is characterized by its client/server architecture, relational databases and graphical user interface, as well as by its consistent compliance with technical and business standards.

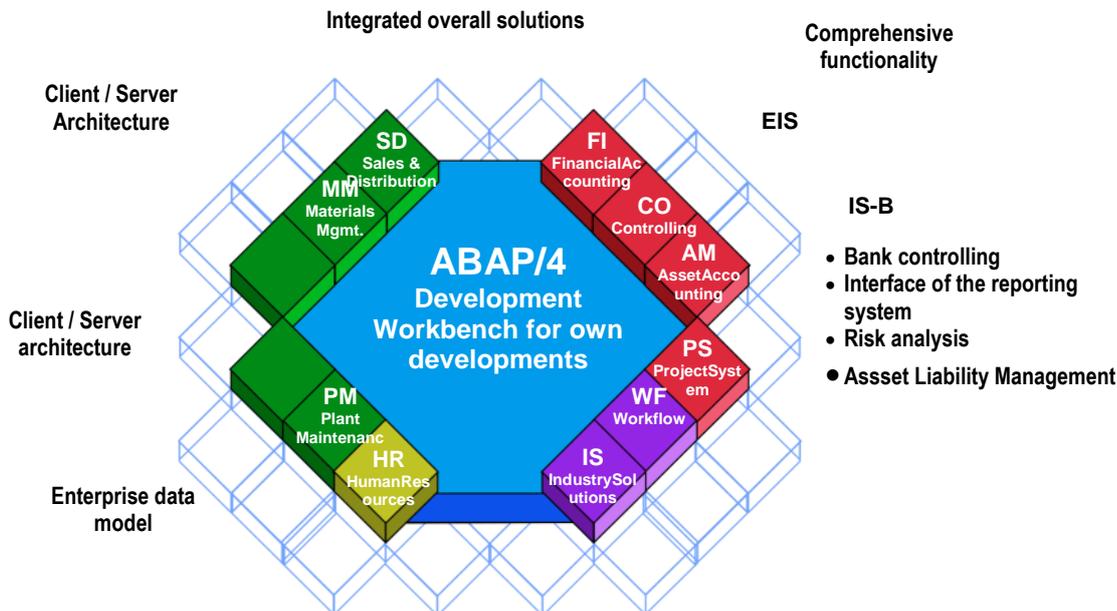


Figure 1-1: System R/3: Classification of IS-B

The client/server architecture allows you to integrate IS-B with both existing banking systems and already implemented SAP R/2 and R/3 applications. The advantage of such a bolt-on solution is that it is independent of central DP resources while still providing full functionality as well as standard and individual evaluations. What is more, because the Industry Solution - Banks is fully integrated in the SAP R/2 and R/3 product ranges, banks with an integrated set-up can smoothly and efficiently carry out work processes which extend beyond the core areas.

Client/Server architecture

Standard software IS-B, developed as a state-of-the-art standard industry solution, gives banks the opportunity of avoiding the cost and technical difficulties involved in individual developments. By working together with consultants as well as national and international credit institutions, SAP has developed a product which meets the modern bank's concrete needs for up-to-date and accurate control information.

Components IS-B is an application for the back office area (internal accounting and regulatory reporting) and incorporates the following new SAP components:

- ❑ Controlling, including:
 - Single transaction costing
 - Bank profitability analysis
- ❑ Risk management, including:
 - Interest rate risk
 - Currency risk
 - Other price risks
 - Specific option risks
 - Asset Liability Management - ALM
- ❑ External reporting, which provides an interface to country-specific products of the international third-party vendors

Data pool The database for IS-B is a data pool used by all components, which are fed with transaction data via an interface to the bank's operational systems.

Aims The aim of the Banking Industry Solution is to provide banks and financial institutions with tools for:

- ❑ the source-related assignment of revenues and expenses to transactions
- ❑ a consistent costing approach applying to both single transactions and the bank's overall result
- ❑ a uniform risk definition for market risks
- ❑ accurate, up-to-the-minute control information

The modular structure means that each bank can set up the industry solution according to its own particular requirements, as well as extend the application on an “as needs” basis.

Modular structure

The Industry Solution for Banks is founded on the R/3 platform, providing the user with the whole range of R/3 functions and features.

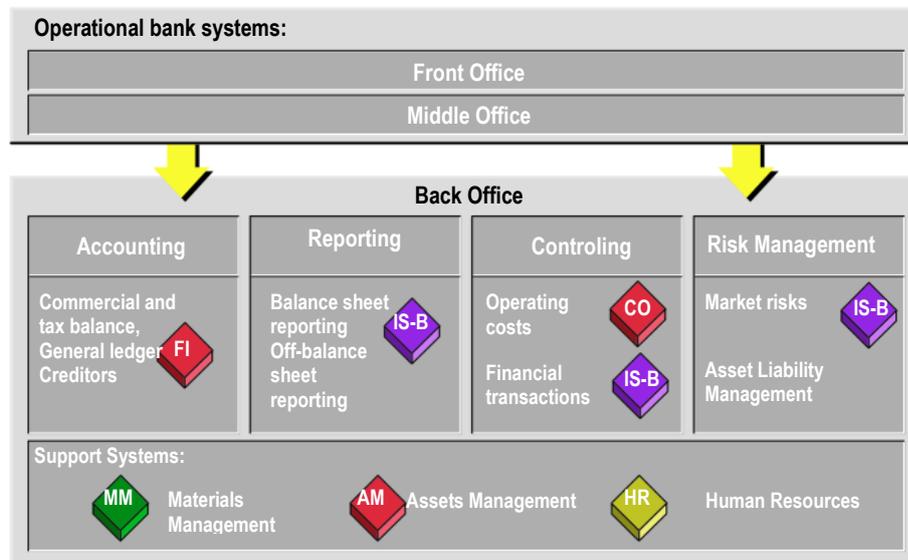


Figure 1-2: SAP solutions

You can supplement IS-B with the following SAP standard components, e.g.:

- Financial Accounting including General Ledger
- Cost Accounting including Cost Center Accounting, Activity-Based Costing, Profitability Analysis and Order/Project Accounting
- Executive Information System (EIS)

What does the Banking Industry Solution add to the standard components?

- Bank profitability analysis
- Risk analysis - assessment of risks specific to the banking sector
- Reporting - transmission of information for reporting purposes



Integration into the SAP Environment

Overview of the SAP Standard Systems

The Industry Solution for Banks (IS-B) is an integral part of the SAP banking control strategy linking external and internal accounting systems. In addition to IS-B, the SAP banking control strategy incorporates the following modules:

Integration

- Financial Accounting (R/3-FI and R/2-RF)
- Asset Accounting (R/3-AA and R/2-RA)
- Cost Center Accounting (R/3-CO-OM and R/2-RK-S)
- Order/Project Accounting (R/3-CO-PC)
- Profitability Analysis (R/3-CO-PA and R/2-RK-E)
- EIS (Executive Information System, R/3-CO-EC)
- Treasury Management (R/3-TR-TM)

These established SAP standard systems for internal and external accounting are not included in IS-B. However, bearing in mind the advantages of an integrated system, it makes sense to embed IS-B within these standard modules.

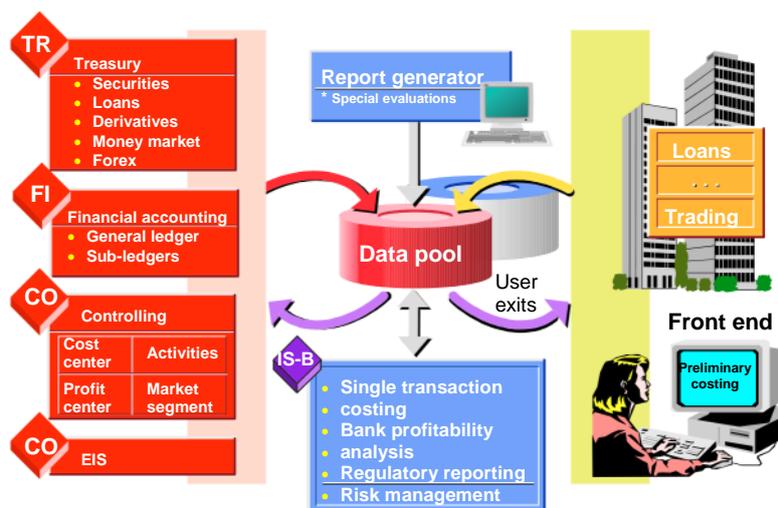


Figure 2-1: Model of an integrated system

You can also supplement your integrated system with further SAP standard modules such as:

- ❑ Materials Management (R/3-MM),
- ❑ Human Resources Management (R/3-HR)

Both these modules can also be implemented independently.

Financial Accounting To integrate IS-B, posted account assignment information from the SAP Financial Accounting and Cost Accounting systems is fed to IS-B from a data pool.

Cost Accounting The Cost Accounting system is designed to cover all internal cost controlling requirements. It is dialog-oriented and a central part of the integrated SAP system, although it can also be implemented as a stand-alone system. Within the Cost Accounting module, various cost accounting systems can run in parallel. Furthermore, costs are transferred automatically from Financial Accounting, Asset Accounting, Materials Management and Human Resources Management.

If no SAP standard applications, such as Financial Accounting (FI) and Controlling (CO) are in use, the data pool is supplied with the above information via the standard interface.

Bank Profitability Analysis Transaction data from the operational banking applications is transferred, together with the results calculated in Single Transaction Costing, to the Bank Profitability Analysis system, where it is evaluated according to selected aggregation levels or views.

Bank Profitability Analysis uses the edited results from Single Transaction Costing. This information can also be made available to a wider range of users beyond the industry solution. The evaluation process is then carried out by the standard SAP Profitability Analysis system.

What role does IS-B play in the integrated system?

IS-B adds industry-specific functionality to the standard applications in the SAP internal and external accounting system.

SAP Standard Systems

Financial Accounting

The Financial Accounting module is designed for the computer-based management of the general ledger and the subledgers (e.g., accounts payable), and can accommodate a large number of different charts of accounts.

Since the Financial Accounting system has been consistently developed on the basis of a realtime processing concept, you can enter and validate data as well as carry out account assignments in the knowledge that integrated applications (such as Asset Accounting and Cost Accounting) will be simultaneously updated. You can also display up-to-the-minute financial accounting data, such as individual account balances, balance sheets or ratio analyses. The integrated reporting functions give you the flexibility to display accounting data from various points of view.

Realtime processing

You can calculate average balances on account level using an additional function in Special Ledger (FI-SL). Balance sheet reporting on a daily basis is also possible.

Average data

The Financial Accounting system is a document-based real-time system for all charts of accounts.

Data Flow if the SAP Financial Accounting System is also Implemented

Interface from Financial Accounting to IS-B

Due to the integration of Financial Accounting and Bank Profitability Analysis, you can directly assign G/L account postings to a profitability segment (this means: the smallest evaluation unit that is defined by a certain set of characteristics such as product YZ, branch ZZ, etc.). You can then set the G/L accounts in such a way that users are required to enter a profitability segment on posting.

Direct account assignment

The following information can be entered in Financial Accounting and transferred to IS-B:

- additional account assignments
- average balances of G/L accounts for reconciliations with the profit and loss account (P&L)

□ information relevant for reporting, such as G/L account balances

Interface from IS-B to Financial Accounting

Information stored in the data pool is not additionally transferred to Financial Accounting.

The integration of Financial Accounting and Bank Profitability Analysis makes possible direct account assignments for G/L account postings.

Data Flow if the SAP Financial Accounting System is not Implemented

Direct posting Additional account assignments which are normally carried out in the Financial Accounting system, if it is implemented, can also be carried out in the Bank Profitability Analysis system if you post directly to the profitability segments, that is, either manually or via batch input.

Average data You can calculate average data for interest-free balances using the same method as for other single transactions. The posting balances of a balance sheet position (e.g. real estate) or the posted items and the balance carried forward for that position are transferred to IS-B so that the posting balance can be calculated.

You can directly assign net interest income from the profit and loss statement to the profitability segment 'Total bank'.

If the Financial Accounting system is not implemented, you can use direct postings to carry out account assignments.

Cost Accounting

Cost Accounting The main functions of Cost Accounting are:

- creation and administration of cost center master data
- definition and maintenance of statistical values
- assignment of posting data to accounts

- activity planning and planning of primary and secondary cost elements
- transfer postings, distributions, assessments and allocations from one cost center to another
- reporting in connection with individual report definitions

The Cost Accounting system supports the planning, monitoring, control and settlement of the activity units and responsibilities within a business operation.

Procedure if the SAP Cost Accounting System is Implemented

Actual and planned costs are usually displayed on cost center level rather than on single transaction level. You can transfer them from the cost center to any of the summarization levels (e.g. summarization by profit center) in Bank Profitability Analysis. This allows you to compare the standard unit costs calculated in IS-B, with actual costs from Cost Accounting. In a future enhancement, Cost Accounting will be immediately adjusted by standard unit costs in IS-B. This means that the costs transferred to IS-B will no longer include standard unit costs, thereby simplifying reconciliation with Cost Accounting.

Actual and planned costs

Standard unit costs

You can transfer costs to Bank Profitability Analysis separately per cost element or cost center. The advantage of dividing costs into cost elements is that you can then display costs such as personnel and energy costs separately within Profitability Analysis. Similarly, by dividing costs into cost centers you can display distribution and administration costs separately.

Cost absorption

The costs transferred from Cost Accounting to IS-B are used to determine the productivity result (comparison of actual costs with standard costs) and the bank profit center result (profitability analysis on the basis of actual costs).

Productivity result

The allocation of cost centers to profitability segments is an integral part of Bank Profitability Analysis.

Allocation

It is possible to transfer costs to Bank Profitability Analysis separately by cost element or cost center.

Data Flow without the implementation of the SAP Cost Accounting System

The impact of costs on profitability segments within bank profitability analysis can be shown by entering the data manually or transferring it automatically from external sources.

Service Costing/Activity-Based Costing

- Transparency** Service Costing (R/2) which is aimed at all enterprises within the service sector (especially banks) enables you to cost individual services and display overhead costs with greater transparency. Using task-analysis functions you can also establish which tasks within a cost center are of a repetitive nature.
- Tasks** The quantity and value structures required for service costing are available once you have established the time base and assigned resources to tasks.
- Processes** You can use tasks to define sub-processes and processes. This establishes the allocation levels for service costing per cost center. Cost center costs allocated to activity types are transferred to sub-processes and then to processes. The remaining cost center costs are transferred to Profitability Analysis in conjunction with multi-level fixed cost absorption.
- Period costing** In the R/2 System, SAP offers the service costing functions described above. R/3 incorporates the Activity-Based Costing (CO-ABC) module. As from Release 3.0, this component includes period costing functions. Further enhancements to the functionality of this component are planned after Release 3.0. In period costing, costs are determined per cost object for a given period. The processes relate to time periods and not to products. They are shown on a time axis as aggregates per period. In a further function, you can define and evaluate processes per activity type, with the help of a central task catalog.

Unit costs arise in the operating area of a bank. IS-B does not cover costing the operational process of each transaction. Instead, you define standard unit costs for a transaction which then flow into Single Transaction Costing.

Unit costs

If the SAP Service Costing/Activity-Based Costing system is implemented, the unit costs determined there automatically enter the Single Transaction Costing system.

If, on the other hand, the SAP Service Costing/Activity-Based Costing system is not implemented, you can enter unit cost prices manually in IS-B.

Activity-Based Costing supports the planning, evaluation and allocation of process-related activities.

Order/Project Accounting

In the R/3 Order/Project Accounting System (CO-OPA), the emphasis is on analysis and allocation of costs. The main aims of the CO Order/Project system, are:

Orders/ Projects

- to control costs
- to support the decision-making process

Here an important function is the individual allocation (cost reduction) of every single order/project. Cost-receiving target objects which are limited to periods according to source, may well contain all relevant cost elements.

Allocation based on source

You can allocate orders/projects within internal accounting to the profitability segments in Bank Profitability Analysis. This involves a re-posting of costs within Cost Accounting by creating line items which debit and credit the objects to be allocated.

Re-posting

Order/Project Accounting supports the planning, monitoring and allocation of a bank's or company's services, processes and activities.

Treasury

In view of the complexity of the financial markets and the rapidity with which changes occur there, an optimum in financial results is only possible with the help of a competent software system. The Treasury Management System (TR-TM) is a comprehensive system for corporate treasurers which covers transaction processing in the following areas:

- Loans
- Securities
- Derivatives
- Money market
- Foreign exchange

Payment transactions Accounting

Transaction recording is enhanced by links to payment settlement processing within financial accounting. Due to centralized functions, all users have access to the following:

- Business partner and address data
- Financial mathematics
- Correspondence processing
- Limit monitoring
- Realtime reporting

Analysis

Planning and analysis tools, together with pricing functions, provide a basis for the decision-making process.

Common databases ensure that if the Treasury Management system (TR-TM) and IS-B are implemented jointly, no redundant transactions are held.

The central functions within financial mathematics are used by both applications.

What possibilities for integration does IS-B offer?

IS-B offers an integrated link to the internal and external accounting components within the SAP System.

IS-B Architecture

Scope of the System

IS-B comprises the following:

Components

Realization level 1:

- ❑ Central functions
 - R/3 basis modules
 - Integration with SAP standard applications
- ❑ Data pool
 - Data interface
 - Data transfer tool
- ❑ Single transaction/Single position costing
 - Interest terms contribution
 - Trading contribution
 - Opportunity contribution
 - Commissions
 - Operating costs
 - Imputed costs
- ❑ Bank profitability analysis
 - Market result
 - Own-account trading result
 - Productivity result
 - Risk result
 - Bank profit center accounting
 - Transformation result

- Investment and financing result
- Interface to SAP standard Profitability Analysis system
- Net interest income
- Reporting (interface to SAMBA)

Realization level 2:

- Risk management
 - Market risks
 - GAP analysis
 - Net present value analysis
 - Value-at-Risk
 - Asset Liability Management - ALM

Availability Realization level 1 is available. Level 2 will be released successively in individual steps (concerning the deadlines - please contact SAP).

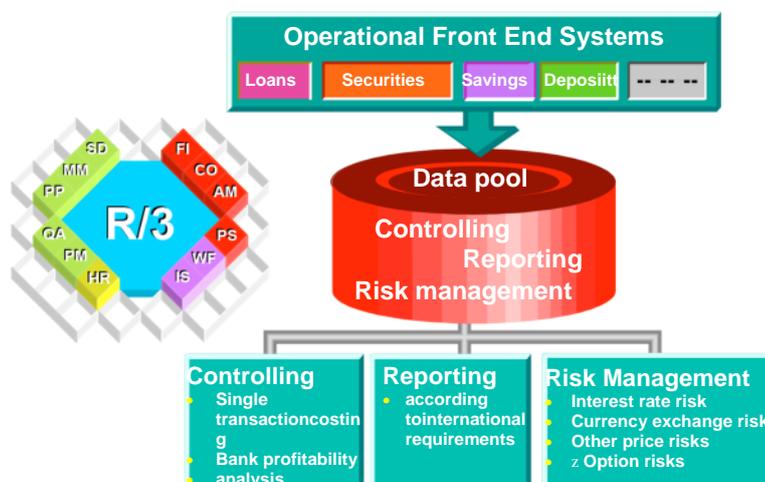


Figure 3-1: IS-B components

What components does IS-B consist of?

- Central functions
- Data pool
- Single transaction/Single position costing
- Bank profitability analysis
- Reporting interface
- Market risks
- Asset Liability Management

Features of the R/3 Basis System

IS-B is founded on the R/3 basis system which means that all technical features included in the basis system are also available in IS-B. **R/3 basis**

The main features are:

- graphical user interface
- uniform dialog and menu control
- online help system providing information appropriate to the context and object involved
- central user authorization system with different authorization levels per user and application
- posting in local and foreign currency
- multi-language
- memo book function for each user
- mailing

SAP has developed its own CUA (Common User Access) rules based on the standard rules proposed by IBM. These rules have been optimized to ensure a highly ergonomic user interface. The following is obtained in this way: **Graphic-oriented user interface**

- easy learnability and use of the system,
- uniformity of various hardware environments,
- consistency in case of various software packages on different computers.

The Style Guide, which is binding for the whole R/3 system, not only specifies how the CUA elements should look and be used, but also contains guidelines on all topics arising within the area of software ergonomics such as the presentation of texts, workflows and graphics. **Ergonomics**

The standard R/3 System architecture consists of a three-tier hierarchy comprising: **Graphical user interface**

- a host (database server) for carrying out all functions requiring access to the database.
- connected to this, several application servers for carrying out the actual dialog processing
- linked to this, in turn, several workstations (presentation servers) for the presentation functions.

With SAP's client/server architecture, R/3 users have the flexibility to match their hardware platforms to the current technological and market situation while simultaneously reaping the benefits of a decentralized, workplace-based EDP solution.

Open architecture Due to the consistent standardization of interfaces, the R/3 System has an open architecture which means that IS-B can be implemented in a large number of different hardware and software environments. The standardized interfaces guarantee problem-free internal and external connections. They coordinate communication between applications on hosts from different suppliers, support the integration of PC programs and enable linking to operational banking applications.

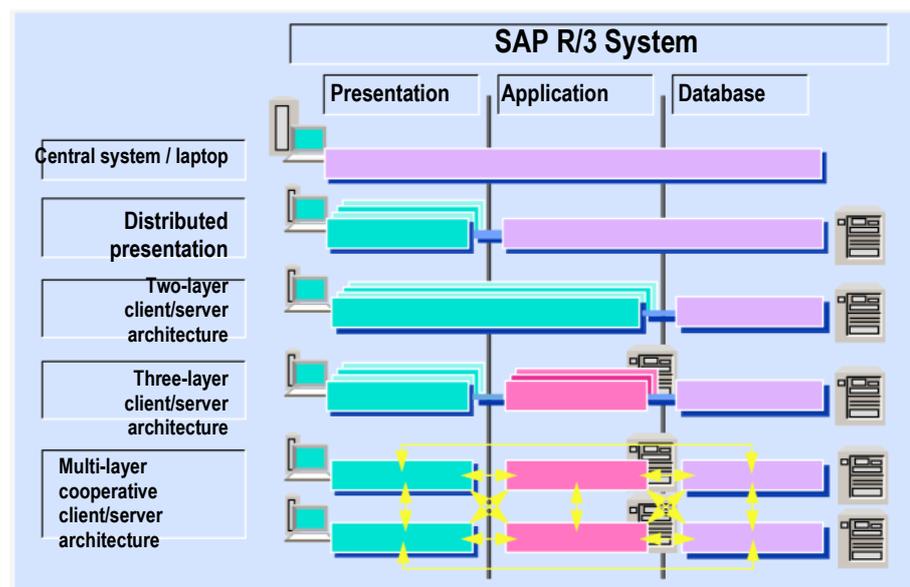


Figure 3-2: Three-layer client/server concept

What are the main features of the R/3 basis system?

- graphical user interface
- client/server architecture
- open interfaces

Software and Hardware

IS-B is an R/3 solution for client/server architectures based on relational database technology. The system is ideally implemented in conjunction with other SAP applications, but can also be implemented as a stand-alone system. IS-B has been created as a decentralized bolt-on system and has its own databases in the form of a data pool, which is supplied with the necessary information from central R/2 or R/3 systems or from other systems implemented by the bank.

The technological advantages of the SAP R/3 System are:

- Openness through the strict adherence to standards
- Use of relational tables as a logical database. These are described in the SAP data repository
- User interface which features windows technology, menu bars, pull-down menus, function keys, pushbuttons etc.
- Use of standardized CPI-C interface (program-to-program communication) for communicating between different systems
- Software applications created solely using the programming language ABAP/4. Use of programming language 'C' for the basis system and for some special applications (e.g. interactive graphics)

Due to the architecture of the R/3 System, there is a strict division between functions relating to the technical operation of the system and application-related functions. The technical functions are fully integrated in the SAP basis system. The application functions, on the other hand, are integrated in the modules of the Industry Solution IS-B and operate independently.

This means that SAP can guarantee identical functionality and user interfaces in different system environments.

You can implement SAP software on various system platforms:

- UNIX (AIX, HP-UX, SINIX, ULTRIX)
- Open VMS
- OSF/1
- MPE/IX
- SUN-Solaris
- MS-Windows NT
- IBM AS/400

R/3 system

Openness

Relational database

Graphical user interface

CPI-C communication

Realization in ABAP/4 or 'C'

Multi-platform

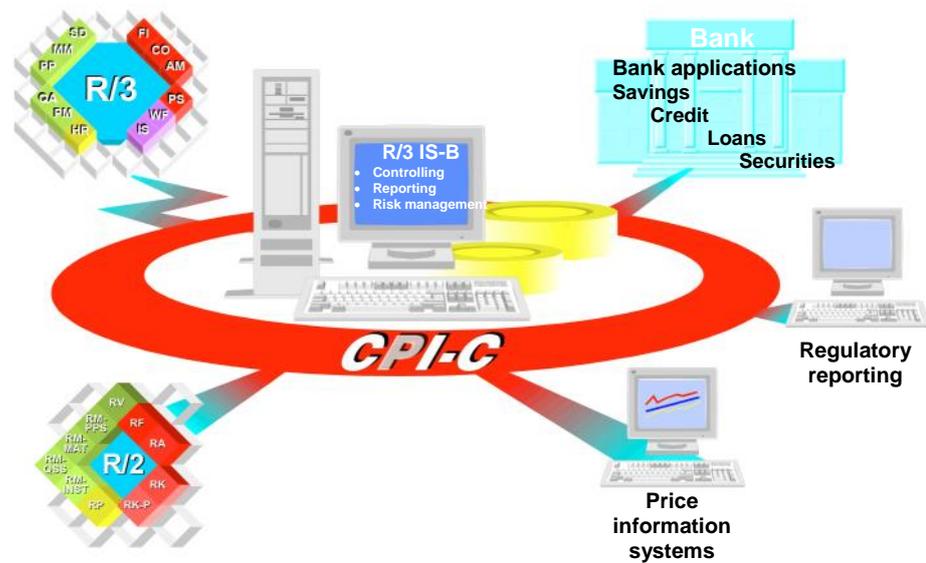


Figure 3-3: IS-B - a bolt-on solution

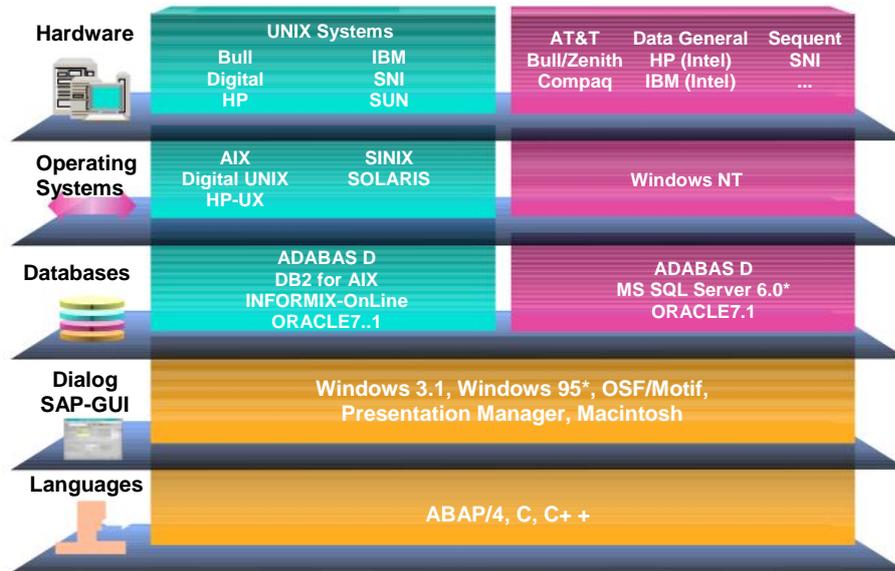
In regard to hardware requirements, the following are some of the many options open to you:

- ❑ Database server:
 - UNIX host
 - MS-SQL
 - IBM AS/400
 - DB2 MVS
- ❑ Application server:
 - UNIX host
 - MS-Windows NT
 - OS/400
- ❑ Front-end:
 - OSF/Motiv
 - Presentation Manager
 - Windows 3.1
 - MS-Windows NT
 - Windows 95
 - Macintosh

A further requirement is that these connections are linked via a network with TCP/IP.

You can implement the Banking Industry Solution using various configurations. The system configuration is determined by the quantity and capacity of the application servers you implement (which depends on the number of active users) and the range of functions you want to use, although both of these factors depend, naturally, on one another directly. The step-by-step extension of hardware resources in parallel with the gradual implementation of application systems therefore poses no problems.

Configuration



* planned

Figure 3-4: R/3 system environment

What are the main technical features of the SAP R/3 System?

The R/3 System, which is the basis for IS-B, features the following:

- openness
- client/server architecture
- relational database
- graphical user interface

IS-B Application Functions

IS-B covers the following functions:

- data transfer
- single transaction costing
- controlling evaluations within bank profitability analysis
- data extract for regulatory reporting
- risk management.

The system is customized when it is implemented so that the application functions exactly match the requirements of the bank concerned. The sample bank supplied with IS-B contains a completely customized system, which you can use as a reference. The necessary adjustments are described in the section 'Setting Up Basic Data'.

Sample bank

Data Transfer

Bank transactions are usually entered and administered in the bank's existing operational systems. These are systems which manage credit facilities, savings accounts and current accounts as well the trading and processing involved in security, money market and foreign exchange transactions, thereby covering both customer and own-account business. This master and movement data for single transactions needs to be transferred to the IS-B data pool.

The general data transfer tool is therefore an important part of IS-B. This tool is used for the table-controlled mapping of data from the operational systems to the required information in the data pool. For correction purposes or for manual entries, IS-B also offers transactions for online maintenance.

The data transfer tool is used to transfer:

- transactions in the operational systems which were created or changed since the last data transfer
- an entire dataset i.e. on IS-B becoming productive at a bank (transfer of existing data).

You can transfer transactions to the data pool either periodically (daily, monthly) or constantly, via a CPI-C connection (see External Data Transfer).

The data transfer tool is used to transfer information from the operational banking applications to the data pool, which is used by all the IS-B components.

Single Transaction Costing

Final costing The costing system provides a final costing function for all transactions in the data pool at the costing key date. The data supplied to the data transfer tool is checked to see if it is complete. If all information required for costing is available, the transaction is immediately costed. Costing is carried out for all transactions within a reporting period, which is defined by the user and is valid for the whole bank.

Costing run If a monthly reporting period is selected, costing takes place every month. The costing program is activated at the end of each reporting period and processes all transactions which have not yet been costed. You can define a date for costing i.e. the fourth day of every month for the previous month. The costing program is then automatically activated via the SAP Scheduler.

If you want to see preliminary results before the end of the reporting period, you can also start the costing program manually. For performance reasons, we recommend that you limit the number of transactions processed. You can do this by specifying a particular product or customer group.

Single Transaction Costing carries out a final costing of transactions within a chosen reporting period.

Controlling: Reporting Basis

Line items The transferred master and movement data forms the basis for costing. The costing results are filed as line items for each reporting period. A line item therefore contains the evaluation criteria (characteristics) and the results (value fields) for a transaction within a reporting period. Line items can represent summarized transactions as well. High volume service transactions such as bank transfers are typically summarized.

Profitability segment Profitability segments, which are formed on the basis of the line items, in turn provide the foundation for reporting within Bank Profitability Analysis. A profitability segment is defined by a set of characteristics e.g. customer group X, product group Y, branch Z. A totals record containing the accumulated period values is kept for each profitability segment.

Evaluation tool Bank Profitability Analysis provides a flexible online reporting system based on profitability segments.

You can define your own criteria for evaluating the periodic costing results.

Regulatory Reporting

At regular intervals, the information stored in the IS-B data pool is used to create an extract for regulatory reporting. The processing or editing of data within the regulatory reporting dataset, is not included in IS-B.

Risk Management

The market risk positions for freely definable portfolios are determined on the basis of the current bank transactions. From this one can create an overview of the current positions of a Bank, as well as a simulation of possible scenarios. The following analysis procedures are available:

- GAP analysis
- Net present value analysis
- Value-at-Risk

In Asset-Liability-Management - ALM a balance sheet forecast will be possible with a simulation in the future.

Which functions does IS-B incorporate?

- Data transfer
- Single transaction costing
- Controlling evaluations
- Interface to regulatory reporting
- Risk management
 - GAP analysis
 - Net present value analysis
 - Value-at-Risk
 - Asset Liability Management - ALM

Setting Up Basic Data

When IS-B is implemented, the system is customized using general control parameters. This process of adapting the system to the requirements of the user (named 'customizing' by SAP) primarily consists of setting up basic data. Basic data includes the following:

- bank's organizational structure
- characteristics and value fields of operating concern
- product catalog
- costing rules
- regulatory reporting rules
- risk management rules
- money and capital market table and
- financial terms types.

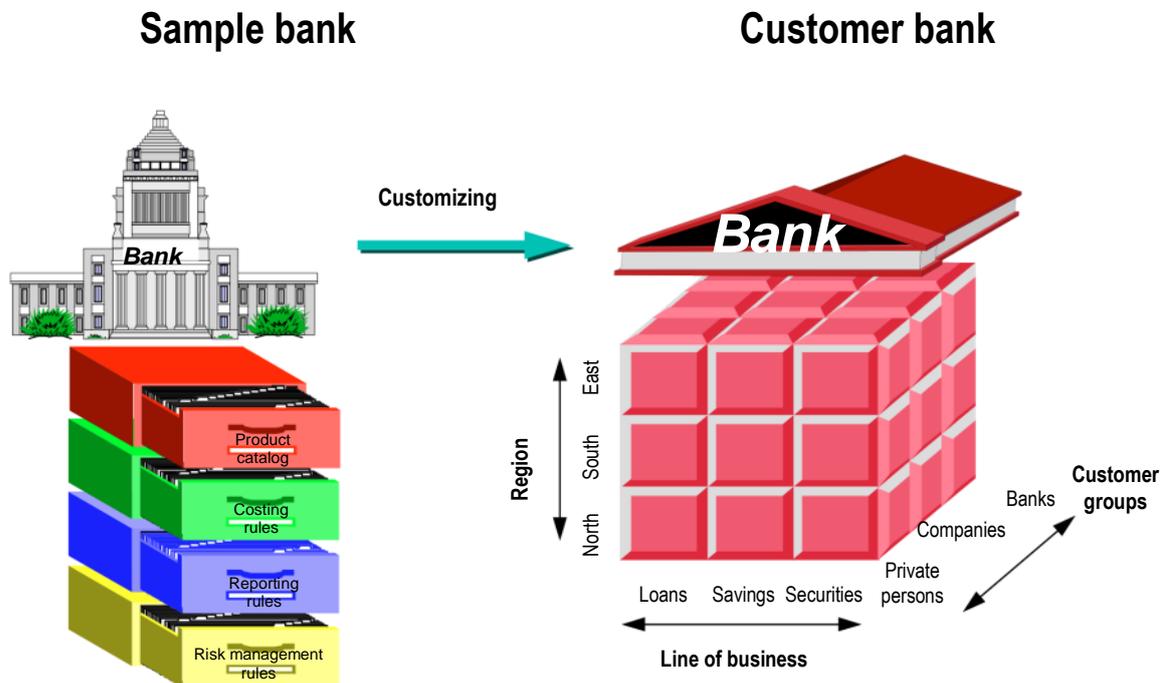


Figure 4-1: Customizing - individual adaptation

Organizational Structure

IS-B uses the central organizational elements of the SAP Enterprise Data Model. This guarantees integration with the other SAP applications, provided the standard elements are used. The elements are:

- Client
- Operating concern
- Controlling area
- Company code.

A client is a legally and organizationally independent unit. The system manages central table entries, master and movement data under this organizational heading. The term 'client' corresponds to the business entity 'group' i.e. several companies linked together in the same organization.

Client

An operating concern represents an organizational unit within a company for which a standard reporting structure is required.

Operating concern

You define a number of different evaluation criteria (characteristics and value fields) for each operating concern. There is usually a 1:1 relationship between the operating concern and the controlling area. To carry out profitability analysis across several controlling areas, you assign the controlling areas to an operating concern.

The operating concern connects IS-B with the standard Profitability Analysis system.

A controlling area is an economic unit within which costing is carried out. There is usually a 1:1 relationship between the controlling area and the company code. A controlling area can carry out a cost calculation for several company codes within a bank or business. The controlling area connects IS-B with the standard Cost Accounting system.

Controlling area

The company code represents an independent organizational unit which draws up its own balance sheet. The company code itself can be split into further units i.e. branches or departments. You create this subdivision in IS-B by defining certain characteristics (see below) and can use this technique to create and evaluate any number of hierarchy levels beneath the company code.

Company code

IS-B uses the company code to connect with the standard Financial Accounting and Treasury Management systems. Every bank transaction is assigned to a company code.

The above organizational elements form the basis for integration with the other SAP applications.

Defining the Operating Concern

The operating concern has the highest position in the organization and evaluation unit hierarchy. Usually one operating concern is set up within IS-B.

When you set up the operating concern, you can specify which characteristics and value fields from Profitability Analysis are shown in the evaluations. We have adjusted this standard function from the existing CO-PA module to meet banking requirements.

Characteristics

These are the categories which you use for reporting. You can supplement the fixed characteristics such as company code, bank product and customer with additional characteristics such as branch or country from a product catalog. You can also define your own characteristics to reflect certain customer or product groups, for example.

Value fields

The results which appear in the reports are known as value fields. The value fields, showing, for example, the interest terms contribution, the opportunity contribution and the average volume, are determined in the fixed single transaction costing sheet and are always shown. You can also select additional value fields from a catalog or define your own value fields and can define both amount fields and quantity fields. User-defined value fields are either fed with data from the operational systems or are populated within IS-B via the flexible single transaction costing components (see Figure 4-2 below).

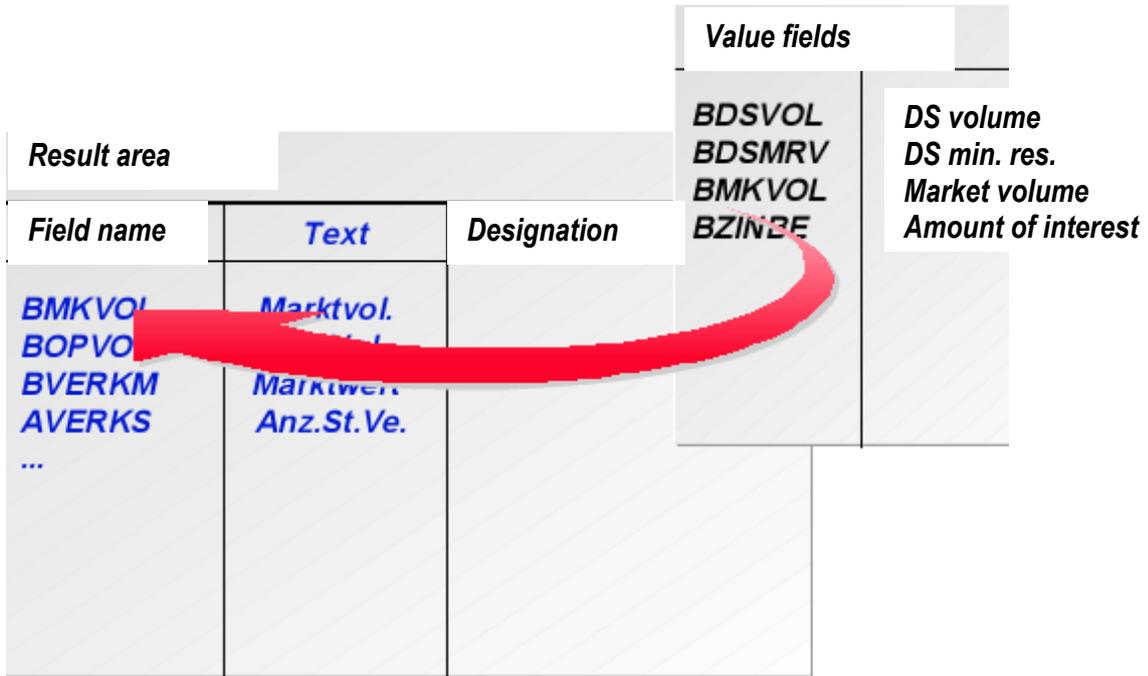


Figure 4-2: Selection of value fields for the result area

Characteristics and value fields marks the content of the result area.

Product Catalog

The product catalog gives you a comprehensive overview of all products offered. **Bank product**
 You can individually define the bank products. The sample bank contains a product catalog of approximately 150 products, which you can use for guidance. The bank product is a key evaluation element within Bank Profitability Analysis.

Every bank transaction must contain a bank product for data transfer or online entry to take place i.e. bank transactions are grouped into products.

Rules for Processing Processing in IS-B is not controlled directly by the bank product but rather by the following three processing rules:

- Costing rule
- Reporting rule
- Risk management rule.

The following explanation uses the costing rule as an example; the other processing rules are similar.

User-defined bank products are assigned to system processing rules.

Costing Rule

User-defined costing rules and costing methods defined within customizing form the basis for costing. The customizing involved includes specifying the costing components (risk costs, interest terms contribution) for a single transaction, as well as the costing methods which are to be used. A costing rule is then assigned to each user-defined bank product. The product category of a single transaction thus determines which costing components will be calculated by which method.

The following scenarios are possible when assigning bank products to costing rules:

- ❑ Different bank products have the same costing rule and are therefore costed in the same way.
- ❑ A bank product has different costing rules (e.g. different rules for fixed-term and variable-term loans). In the second case, the system uses an additional characteristic, the “product variant” to determine to which costing rule a single transaction is assigned. The user defines the product variant based on the characteristics of the single transaction.

Single transaction costing differentiates between fixed and flexible costing components. You can select predefined costing methods for fixed costing components such as interest terms contribution, present margin value etc from a catalog. To some extent you can adjust the fixed procedures via parameters. To define the flexible costing components you use table entries.

You define the costing rule in two steps.

- ❑ In the first step you use the catalog to select fixed costing methods for the fixed costing components. If none of these methods meets your costing requirements, you can enter the values directly or calculate them via a user-defined program (user exit).
- ❑ In the second step, a costing sheet is assigned to the costing rule to calculate the flexible costing components. The costing sheet covers all imputed costing components which can be calculated on the basis of absolute amounts, quotas per unit (e.g. risk surcharges, unit costs) or as percentage increases or decreases on base values. The amounts and percentage rates are stored in tables. You can define both which costing components are grouped together in one procedure as well as the criteria for determining the table values and can use the same costing sheet in several costing rules.

Definition

Allocation of bank products

Fixed and flexible components

Costing sheet

Calculation options

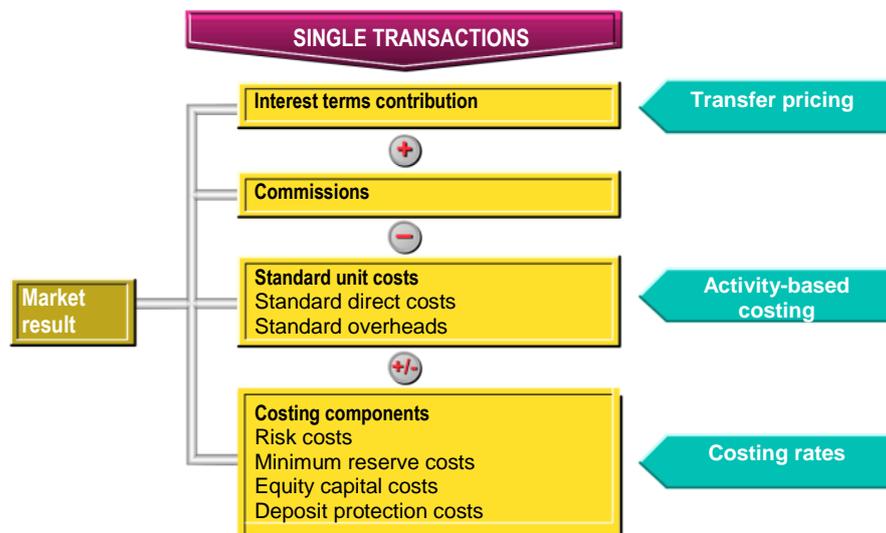


Figure 4-3: Components for the market result

You have four options per costing component when calculating costs. You can:

- Select a standard (fixed) costing method
- Define a flexible costing component with a user-specific valuation rule
- Transfer a result calculated in other systems

Use a costing method which you have programmed yourself (user exit).

For each costing component you can decide whether to use the standard procedures offered by the system or your own.

Money and Capital Market Information

Market information concerning interest rates, stock prices and exchange rates is stored in tables within IS-B. This information is used to determine opportunity interest and to evaluate trading portfolios within single transaction costing.

You need to maintain the following within customizing:

- the IDs under which the interest rates are grouped
- the currency keys.

Stock prices are maintained for all classes which exist in IS-B.

Interest rates, stock prices and exchange rates are either updated manually or are automatically fed from external price information systems.

Current market information is stored in the money and capital market table.

Financial Terms Types

The financial terms in IS-B represent the transaction information which is the basis for calculating cash flows e.g. the repayment rate and the interest calculation method. The cash flow calculator functions (financial mathematics) and the structure of the terms are not fixed and you can use the terms types to influence them.

Cash flow generator

The financial terms are assigned to categories (terms types) based on their function (e.g. interest, repayment). You can store several terms for a transaction. The terms concept also gives you the flexibility to define how the cash flow for a new product is calculated in the system.

The financial terms are assigned a terms type based on their function.

How can you implement your controlling philosophy in IS-B? You can use the following IS-B features to implement your controlling philosophy:

- Processing rules: these consist of fixed procedures which you have selected and flexible procedures which you have defined.
- Profitability analysis values: you select and edit profitability analysis values within the reporting system.

Master and Transaction Data

Data pool The data pool contains all information required for evaluation and further processing in the areas of controlling, reporting and risk management.

Definable summarization level To carry out single transaction costing for each transaction, the individual transactions must first be transferred to the data pool. You can also define a product-related summarization level for some of the transactions. You could, for example, store loans individually while transferring savings accounts in summarized form.

Master and transaction data In addition to the basic data described above, the data pool contains master and transaction data which is needed for costing, regulatory reporting and risk management.

Master data usually has a relatively long life and can be used in several transactions. The master data provides information on:

- Banking transaction master records
- Business partners
- Stock classes
- Business partner accounts
- Financial terms.

Transaction data, on the other hand, consists of single items of information which refer to specific transactions, including:

- Account items
- Commercial transactions
- Individual purchases and sales
- Cash flows.

Some transactions, in particular services, only consist of transaction data.

Required/Optional Control

Analysis tool Data display The required/optional control is an analysis tool which you can use to display the data which has to be transferred to IS-B. This depends on the settings in customizing and, in particular, on the processing rules.

The required/optional control is described here using the costing rule as an example. **Costing rule**

The bank product determines which costing rule is relevant. Each costing method which you select within the costing rule uses different master and movement information. **Costing method**

If, for example, you choose to calculate average balances in IS-B, the tool displays the account items, which form the basis for this method. If, on the other hand, you opt to transfer an average balance calculated in an external system, the analysis tool displays the value field 'Average balance' instead.

All selected costing methods are analyzed simultaneously; IS-B then issues a list of relevant fields, sorted according to tables. **List of relevant fields**

The required/optional control tells you whether the determined fields are:

- required for costing (mandatory fields).
- not directly required, but potentially useful (optional fields e.g. customer group, product group).
- required in conjunction with other information (dependent fields e.g. for a reversal posting the 'Reversal date' field must be filled).

Using the required/optional control you can see at a glance which data from the operative systems is needed to carry out the required calculation in IS-B.

The required/optional control uses the assigned processing rule to determine what data is required for a particular application.

Online Maintenance Transactions

IS-B provides online maintenance transactions which allow you to display and change master and movement data. You usually maintain movement data by transferring external data. The online maintenance transactions can be used for: **Online maintenance of data pool**

- test purposes
- general corrections
- correcting transferred data
- entering banking transactions when no automatic interface is required (e.g. for very low volume transactions).

- Online entry of banking transactions** When entering a banking transaction, you enter:
- a bank product
 - a costing variant for the product
 - other general transaction data.
- Costing rule** This information is then used to determine the costing rule, which is immediately displayed. The subsequent screens and their sequence depends on this costing rule.
- Master data** First you enter master data for the transaction. The system helps you to do this by displaying the appropriate fields, depending on the costing rule. If, for example, the costing rule specifies that a position is to be kept, the corresponding fields, such as, in this case, the 'Portfolio' field, are displayed.
- Base volume** You then fill in information which enables the system to calculate the base volume. Which information is required depends on the costing rule:
- If the base volume is calculated using account items, you enter the business partner's account and the corresponding items.
 - If a position is to be kept, you enter individual movements (purchases and sales).
 - If the transaction is calculated using a cash flow, you can either enter the terms for calculating the cash flow or enter the cash flow directly.
- Characteristics and value fields** You can then specify characteristics and value fields for the transaction. You will already have defined these within customizing. A bank transaction with a cash flow can be calculated immediately within the maintenance transaction.

For corrections, exceptions and test purposes, IS-B provides online maintenance transactions for master and transaction data.

How does the system know which master and movement data is required in IS-B?

The required master and movement data is determined by the required/optional control.

External Data Transfer

Collating and evaluating transaction data across products, regions and customer groups is often difficult, especially if the front-end systems have different hardware platforms and operating systems. IS-B makes this sort of reporting possible.

In IS-B the problem is solved by a data transfer tool which coordinates the flow of information from the source systems to the data pool. This tool supports the conversion and transfer of structures from the operative areas to the fixed and freely-definable IS-B data structures. This involves no more than a minimum of programming since many parts are generated automatically.

User-defined data structures in the operational banking systems (sender structures) are entered in the SAP Repository as part of the configuration process. The individual fields in these sender structures are then mapped to the SAP receiver structures.

Data transfer involves two stages:

❑ First stage

You maintain the mapping rules for transferring data from the sender to the receiver system within customizing. The corresponding transfer programs are generated based on your entries.

❑ Second stage

The actual physical transfer of data is carried out by the system at regular, user-defined, intervals. To do this, the system:

- selects data from the source system
- transfers the selected data to the IS-B system
- converts data from the sender structure into the receiver structure
- processes the records in IS-B
- saving checked data
- logging
- error handling
- subsequent processing

Data pool

Data flow

- Data retrieval program** The user bank itself provides a data retrieval program for each source system. This program:
- ❑ selects the relevant records e.g. those showing the new, changed and deleted transactions for that day.
 - ❑ supplies records in a user-defined format (sender structure), either in the form of a sequential dataset.

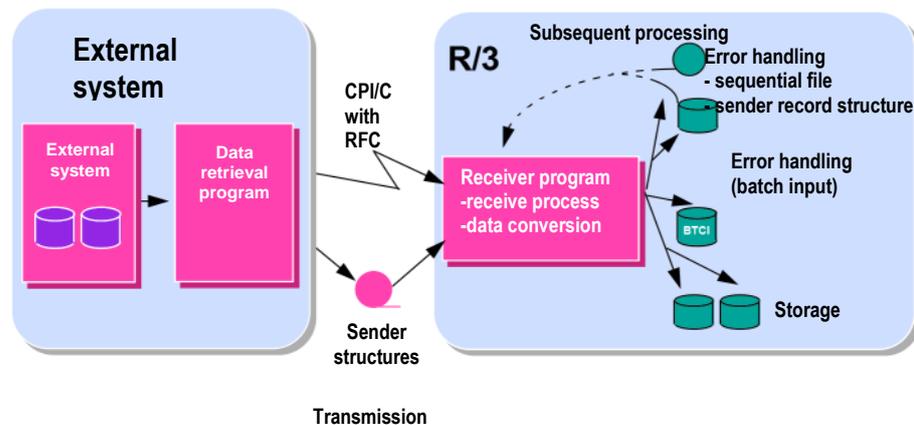


Figure 4-4: External data transfer

You can either transfer data online or in the background. You can also set a switch to activate data transfer regularly, at an interval which you yourself define.

- Conversion** During each data transfer run, the supplied records are imported, processed according to the conversion rules and, once all checks have been carried out, saved in the IS-B tables. The system has several features which help you define the conversion rules:
- ❑ You can select the appropriate conversion rules from a list of those already defined.
 - ❑ In the case of straightforward transfers or fixed value allocations, you can enter a conversion rule directly.
 - ❑ In the case of more complex conversions the transaction branches out into appropriate windows where the user can enter the logic of the transfer.

- ❑ If you only want to show part of the sender field, you can achieve this by using special processing rules.
- ❑ When you maintain the transfer rules for value fields you can also use the formula editor to display standard mathematical functions.

Formula editor

Each captured transaction must include a bank product so that the processing rule can be determined. Based on the customizing settings for the interface program, checks are carried out on the transferred data to ensure that the fields or table entries required for costing are complete and valid. If the Risk Management or Regulatory Reporting components are implemented, the supplied records are checked correspondingly.

Checks

IS-B has two automatic procedures for dealing with errors:

Error handling

- ❑ When records contain individual fields which are invalid, IS-B places the records in a batch input session for online correction.
- ❑ When the system is unable to assign a record to a receiver structure or there is a chance that the same key will be assigned twice (i.e. no conversion from the sender to the receiver structure is possible), the affected records are issued again on a sequential dataset in the original sender format.

To ensure that data is transferred correctly, each run is logged in a control table. This means that if you inadvertently attempt to transfer a file twice, the system will prevent a second run taking place on the basis of the file ID and the control information.

Logging

The external data transfer system provides you with comprehensive functionality for logging and error handling.

Corrections

You can use an online function to correct or reverse individual transactions and totals records summarized at a higher level and held in the data pool.

Via selection parameters you can also control the scope of the correction. The following options are available:

- Correction of a single record
- Complete repetition of run (all data within a specified transfer period)

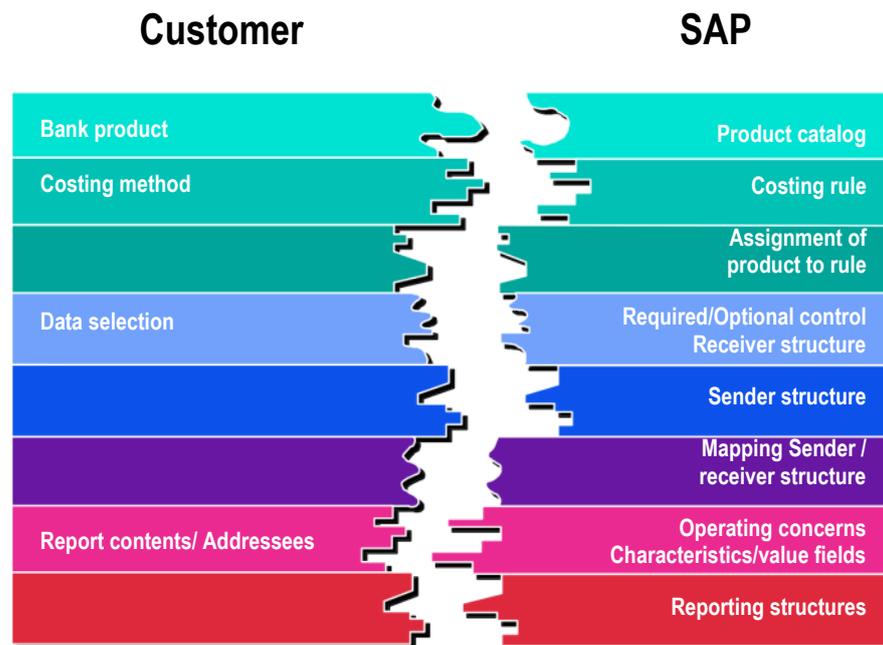


Figure 4-5: SAP solutions

In IS-B you can use online functions to correct and reverse individual activities and summarized master records.

What is the procedure when external data is transferred?

The user provides a dataset which is read by IS-B. Any conversion, compression, currency translation and validation is carried out before the IS-B data is updated.

Bank Controlling

Within the framework of controlling, IS-B offers a costing system which enables you to assign income and costs to single transactions or single positions. The results can be summarized according to various criteria within profitability analysis. The criteria involved include the three evaluation parameters:

- product
- customer
- organizational unit (profit center).

IS-B therefore covers product, customer and profit center costing. In the case of customer costing, we recommend that you select only particular customers and otherwise customer groups, since this improves the runtime.

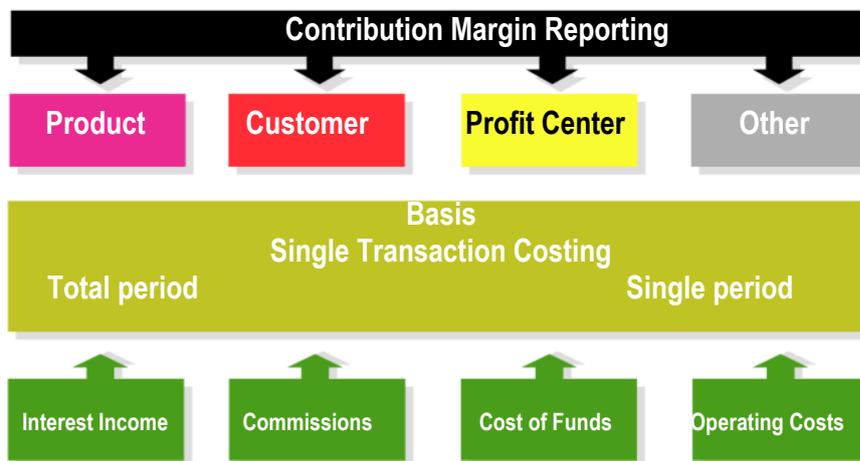


Figure: 4-6: Analyzing costs and profitability in IS-B

The costing system comprises two sub-systems:

- Single Transaction/Single Position Costing for the costing of transactions with customers or of transactions or positions in own-account trading.
- Bank Profitability Analysis for the presentation of single transaction/position costing results in summarized form and for the addition of actual data from the period under review to these results.

What kind of functions does IS-B offer for bank controlling?

IS-B offers functions for:

- single transaction/single position costing
- bank profitability analysis

Single Transaction/Single Position Costing

Single transaction/single position costing is based on:

- single transactions such as loans, savings accounts and credit transfers, which were either concluded within the reporting period or are still current.
- single positions comprising single transactions such as security purchases in own-account trading or sales of own issues. The effect of these transactions on the results during the reporting period is determined and summarized for evaluation purposes.

Costing components Here the term “single transaction costing” is used for both instances. Single transaction costing is based on a costing table incorporating the following costing components, which will be described later:

- interest terms contribution
- transformation contribution
- trading income contribution
- own-account opportunity contribution
- commissions
- operating costs
- imputed costing components.

The costing components, which are determined by the assigned costing rules, are calculated for a specific single transaction. The results are summarized in a contribution margin chart within Bank Profitability Analysis. You can use this to determine the excess cover/cover shortage or the net margin.

You can also define additional costing components or costing rules.

Base values The costing methods for the above-mentioned costing components rely on a number of base values, such as:

- volume
- cash flows
- interest rates.

You can also specify in the costing rule that the system should calculate these base values.

IS-B supports both periodic margin calculation and the determination of present margin values. A prerequisite for the calculation of present values, is that the cash flow for future payments is known. The system can calculate cash flows for transactions with fixed terms. Alternatively, you can transfer cash flows from other systems. Transactions for which it is not possible to calculate a cash flow can be calculated for periodic margin calculation based on the average volume of the period.

Periodic margin calculation

Present margin values

You can calculate backdated transactions in IS-B i.e. take into account movements with value dates in previous reporting periods. Backdated transactions activate a recalculation of both the reporting period in which the value date falls and of subsequent reporting periods which have been closed. An IS-B requirement for calculating the effect of these transactions on the revenue result is that individual transactions are stored or, alternatively, that the base values required for the calculation (e.g. daily balances, position movements with price information) are re-transferred. A further requirement is that the profitability analysis results for the affected period are available in the data pool (as line items per single transaction/single position).

Backdated transactions

The effect of the backdated transactions on the revenue result is then displayed for all affected Profitability Analysis values so that you can see the corrected result per single transaction.

For users who do not want to recalculate closed reporting periods, IS-B offers correction fields for the following interest components in the case of backdating for the interest terms contribution, which takes account of the gap in the earlier result.

We are now going to take a closer look at the base values and costing components within Single Transaction Costing.

You can determine costing results by period or key date.

Base Values

The volume, cash flows and interest rates constitute the input or base values for the costing methods and are calculated by the system with the help of user-defined costing rules.

Cash Flows

IS-B uses the cash flow for certain financial calculations. The cash flow comprises the individual incoming and outgoing payments (movements) per transaction.

The financial terms which you define within customizing represent important cash flow information. Depending on the specified period, the financial terms can generate a number of cash flows which are identical apart from the fact that each has a different date.

Financial terms How the cash flow is actually determined from the terms depends on the processing requirements of each individual bank and of the transaction itself. Two possibilities are to determine the cash flow according to:

- the frequency and scheduling of the points in time per annum at which a repayment reduces the interest calculation base.
- the frequency and scheduling of the points in time per annum at which interest is capitalized.

Reference interest based transactions In case of reference interest rate based transactions such as roll-over loan, floaters, swaps, the interest rates for not yet defined interest periods are calculated on the basis of forward rates from the current interest rate curve and included in the generation of the cash flow.

Cash flows are used for calculations within financial mathematics.

Volume

Customer transactions For transactions without a cash flow, the average volume of the period is required to calculate interest and imputed surcharges. You can determine the average volume for the period from an accounting or value date perspective by

- transferring an already calculated value to IS-B or
- from the daily balances (account balances) or
- from turnover through the system.

The average tied-up effective capital is determined using the calculated or transferred cash flows in IS-B and the effective interest rate. This volume is also used as a basis for the imputed surcharges, such as, for instance, default rates.

Own-account transactions In the case of own-account transactions, the system displays the market and opportunity volumes:

- The market volume at the costing key date (e.g. position of shares XY multiplied by the current price) is required for the system to calculate pending price gains and losses. The market volume is required on a daily basis to determine the average market volume which is the base value for calculating imputed surcharges such as risk costs or equity costs.
- The opportunity volume is used in single position costing to determine the opportunity costs or revenues when the trading result is calculated.

Average volumes are used to calculate interest and imputed surcharges for

transactions without a cash flow.

Interest Rates

You enter or transfer the financial and capital market rates (interbank rates) in the money and capital markets table. The user can himself decide on what market (opportunity) and as per what calculation basis (same-side or opposite-side principle) he wants to estimate a transaction. In addition to a difference as per the currency, the money and capital market table can therefore be differentiated as per other freely definable market segments, such as, for instance, swap market with swap rates, bond market with current yields).

Money and capital markets table

In the so-called interest curve types, the reference interest rate (basis values) including the definition of the interest rate calculation method, the type of quoting (cash, bond, mixed) and the interest rate type (par coupon rate, zero coupon rate) are summarized in a maturity structure. Interest rates for the maturities which have not been lodged are interpolated in a linear manner when necessary. The market rates can be maintained online or taken from an exchange rate system. Not yet fixed interest rates are calculated as forward rates from the current interest structure for the reference interest rate based transactions.

To calculate present values, cash flows are valued with zero bond discounting factors. The zero bond discounting factors are calculated from entries in the money and capital market table i.e. the basic values and the interpolated interest rates.

Zero bond discounting factors

The effective interest is determined based on the existing or planned cash flow from the interest and repayment schedule. The cash flow itself is based on the conditions agreed or achievable on the market. There are five methods for calculating effective interest. Each method calculates broken maturities and interest for periods of less than a year in a different way.

Effective interest

The methods are:

- PAngV (Charges Disclosure Rule)
- AIBD method
- Moosmüller method
- Braess-Fangmeyer method
- US method.

The effective interest can be displayed online using any of the above procedures. When calculating the present margin value, the system uses the AIBD procedure.

**Opportunity
interest**

In case of transactions with the cash flow, the determination of the opportunity interest rate is congruent with the structure (see the example below of the interest conditions contribution).

In case of transactions without the cash flow, the user can select one of the six different procedures:

- a fixed money and capital market rate is assigned to the single transaction for the entire term
- a fixed money and capital market rate is assigned in each case to the single transaction for the period of interest calculation
- a money and capital market term is allocated to the individual transaction, and the interest rate is adjusted on a daily basis
- a money and capital market term is allocated to the individual transaction, and the amount of the opportunity interest rate from the averaging process over a historical period
- an alternative interest rate is assigned to a single transaction, which consists of the weighted total of several money and capital market rates as at the costing key date
- an alternative interest rate is assigned to a single transaction, which is based on the weighted fixed volume shares with an average interest rate of a money and capital market term.

The money and capital market table contains the interest rates which are used to determine the opportunity interest rate.

How flexible are the costing components within Single Transaction Costing?

You can define your own costing components and rules to supplement the fixed procedures in the IS-B system.

Costing Components

Interest Terms Contribution

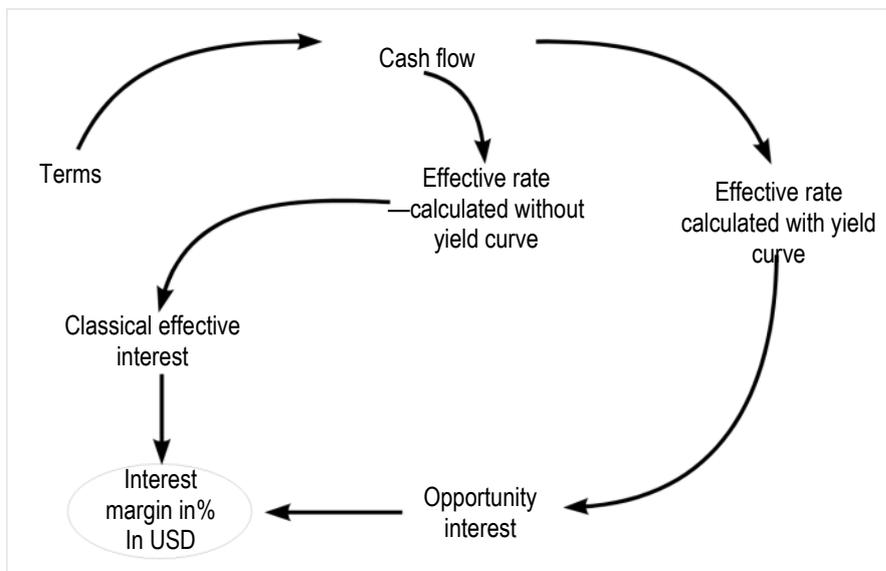
A market rate approach to transfer pricing is used to calculate the interest margin in interest-related business. Each single transaction is set against an alternative transaction on the money and capital market. The difference between the customer interest rate and the alternative market interest rate (opportunity rate) based on volume, represents the interest terms contribution.

Market rate approach to transfer pricing

IS-B offers schemes for calculating the interest terms contribution which are either based on daily balances or nominal average balances (in accordance with a traditional market rate approach) or on cash flows and effective capital (in accordance with the present value). The schemes available for calculating opportunity interest and base volume using a traditional market rate approach are described under the heading 'Base Values'.

The matched-maturities evaluation of a cash flow within the present value concept requires a duplication of the cash flows for a financial instrument using a bundle of other financial instruments. The duplicating financial instruments can be either fixed-term instruments or zero bonds. The fixed-term instruments should be due at end and have a total present value which is determined using market rates corresponding to the maturity. The alternative is to use zero bonds (this is the method used in IS-B). Here the true (arbitrage-free) value is similarly represented by the present value of the original cash flow (which has been discounted using zero bond discounting factors). Provided it can be determined based on matched maturities, the opportunity interest which is valid for a transaction is determined using the terms generated by the cash flow.

Matched-maturities approach



Present margin value The total present value for a cash flow corresponds to the present margin value of all future interest terms contributions, discounted at the evaluation date. You can then distribute the present margin value to individual reporting periods so that the costing result can also be used for period costing. For this, the cash flow of the alternative (opportunity) is constructed in such a way that the effective capital of the transaction corresponds to that of the opportunity at the payment dates. The difference between the transaction payments and the opportunity is therefore represented by the interest terms contribution arising from one payment date to the next. The effective interest rate of the opportunity is then used as the opportunity interest rate.

The following gives you a concrete example of how the interest terms contribution is calculated based on zero bond discounting factors:

Calculation of Interest Terms Contribution Based on Zero bond Discounting Factors

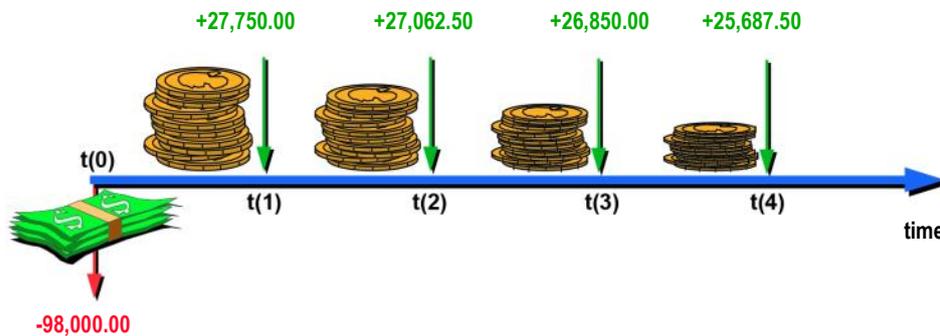
Example The interest terms contribution for transactions with predefined terms is calculated on the basis of the effective interest and the effective capital. The opportunity interest rate for bullet transactions is determined directly at the market place, based on the term to maturity. In the case of transactions with a changing capital base and predefined terms (e.g. agreed repayment dates), the opportunity interest rate is defined as the effective interest rate of a matched maturity transaction whose present value was determined using zero bond discounting factors.

Example: valuation of an installment loan

a) Terms:

Nominal amount:	100,000 USD
Maturity:	2 years
Repayment:	half-yearly, 4 installments of 25,000
Interest payment:	half-yearly
Discount:	2,000 USD
Nominal interest:	5.50%
Effect. interest AIBD:	7.34667%

b) Cash flow (based on above terms):



c) Coupon structure:

6 months:	5.75%
12 months:	5.50%
18 months:	5.30%
24 months:	5.20%

Suppose the individual payments of the above installment loan are zero bonds for which you want to calculate the present values. Since not enough zero bonds are actually available for this particular maturity class of fixed-interest securities and no zero bond yield curve can be established, synthetic bonds are gradually created for each planning horizon, on the basis of the prevailing interest structure.

Zero bond discounting factors based on the coupon structure:

Coupon structure	Zero bond disc. factor
6 months: 5.75%	0.972053
12 months: 5.50%	0.947867
18 months: 5.30%	0.925244
24 months: 5.20%	0.903717

Fig. 4-8: Zero bond discounting factors

Suppose a discounting factor (e.g. for 2 years) corresponds to the present value of an arbitrage-free standard zero bond with the corresponding maturity (here: 2 years), resulting in a (re)payment of 1 on reaching maturity. The maturities of interim interest payments are so well matched, that there is only a payment (purchase payment) in $t(0)$. Payments at the valuation date are valued with zero bond discounting factor 1.

The present margin value, which we have seen calculated using zero bond discounting factors, results in an amount of 2,243.66 USD.

Time	Value	Zero bond disc. factor	Present value
0	-98,000.00		-98,000.00
1	27,750.00	0.972053	26,974.47
2	27,062.50	0.947867	25,651.65
3	26,375.00	0.925244	24,403.31
4	25,687.50	0.903717	23,214.23
Present margin value:			2,243.66

Figure 4-9: Calculation of the present margin value

When the terms are transferred to the data pool, the following values are calculated:

Procedure for matched-maturities valuation

- Cash flow
- Effective interest of customer transaction, according to AIBD method, PAngV (Charges Disclosure Rule), Braess-Fangmeier method, Moosmüller method, US Method
- Present value of cash flow, evaluated with market rates (zero bond discounting factors)
- Present margin value, as total of present cash flow values
- Effective capital per payment date and present value of average tied-up effective capital
- Interest terms contribution per period (from one payment date to the next)
- Cash flow of alternative
- Opportunity interest rate, as effective interest of alternative
- Interest terms contribution per reporting period.

The example results in an opportunity interest rate of 5.36307 % and the following interest terms contributions per payment period:

Interest terms contributions

Period	Interest terms contribution
t(0) - t(1)	942.49
t(1) - t(2)	709.62
t(2) - t(3)	474.96
t(3) - t(4)	238.44

Figure 4-10: Interest terms contribution between the payment periods

The distribution of the interest terms contributions between two payment periods for the periodical result costing (that usually takes place at different intervals) can alternatively take place in a linear manner, i.e. weighted daily, or on the basis of the effective capital of the transactions

In addition to the interest terms contribution for a period, the total of still outstanding future interest terms contributions is also accounted for.

Remaining margin

(End of digression)

The prerequisite for the calculation of the NPV margin within the framework of the structure-congruent method is single transaction consideration. The MPV margin per single tranche is calculated within the framework of calculating individual portfolios with the same payment structure (e.g. own issues, securities from own investment portfolios) for one reporting period. The periodization takes place in this case not as per individual tranche but for the aggregated inventory.

For transactions where the payment dates are uncertain, you can trace the changes from the committed present margin value of the transaction to the full payment or disbursement (e.g. partial disbursement for loan). Until the final accounting which takes place only at the time of the full disbursement, still undisbursed share can be taken into consideration automatically within the framework of the NPV calculation. The periodical interest terms contributions, on the other hand, are based on the disbursed amount.

Settlement costing

Payment defaults are based on

Payment defaults

- ❑ contractual amendments such as special redemption, accumulation of capital. The new payment flow can be calculated with the aid of IS-B or alternatively transmitted by means of a respective amendment to the financial conditions. The new payment flow replaces the old payment flow and represents the basis for the further calculation. The settlement costing for the consideration of the discharging costs, proportional discount credit and constancy of the old margin can be considered by the user already in the new conditions or transmitted separately. IS-B also disclose the net value of non-appropriated interest terms contributions of the old payment flow,

- payments received later. After the actual date of the payment has been transmitted, the IS-B calculates the net value loss which results from the time lag.

IS-B supports both a market rate approach to transfer pricing based on average volumes and a present value approach.

Transformation contribution

In addition to the interest contribution, a market rate approach to transfer pricing shows the maturity and currency transformation contributions.

The maturity transformation contribution, which reflects mismatched maturities between fixed-interest term assets and liabilities, is not displayed for each single transaction in IS-B. Instead it is included in the maturity transformation result for the whole bank, within Bank Profitability Analysis.

**Maturity
transformation**

The currency transformation contribution documents the effect a change from local currency to foreign currency has on the result. Independent of the terms agreed with the customer, opportunity interest based on a domestic market yield curve will usually be different to that based on a foreign market yield curve. You can determine the currency transformation contribution for both period and present value calculations.

**Currency
transformation**

The transformation contribution, a further factor influencing the result when a market rate approach to transfer pricing is used, comprises the maturity transformation and currency transformation contributions.

Trading contribution

The trading contribution comprises:

- price gains/losses (trading result)
- income payments (interest and dividend payments).

**Single transaction
Single position** Trading income is determined using a market valuation of the single transactions (such as forward exchange transactions) or of the individual positions (such as for stocks, futures) in own-account trading. Although purchases and sales are taken into account in the valuation and influence the position, the position and not the individual purchase or sale is costed and valued. You are free to decide how you differentiate between positions i.e. by portfolio, stock exchange, location, or using other criteria.

Market valuation The volume of the stock position is valued at the beginning and at the end of the reporting period at the current price (market volume). During the period, realized price gains/losses are determined based on the valuated sales and the average purchase price. Short positions are similarly valuated, on the basis of the valuated purchases.

The system determines the moving average purchase price on the basis of the purchase or selling prices of the stock movements. The volume of the stock position valued at the moving average purchase price represents the opportunity volume. At the costing date, unrealized gains and losses are calculated by comparing the market volume with the opportunity volume.

At the costing date, the pending gains or losses, evaluated for the single position by comparing the market volume with the volume, is calculated at moving purchase prices.

Formulas The following formulas show you how the trading income contribution is calculated:

	Unrealized gains at period end
-	Unrealized losses at period end
+	Realized price gains in reporting period
-	Realized price losses in reporting period
-	Result of previous period valuation (unrealized gains or losses at last costing date)
+	Total income payments in reporting period
=	Trading income contribution

For listed or standardized transactions, you can capture market prices from external systems via interfaces.

You can also use the system to determine:

- trading terms contributions
- the accrued premium or discount for fixed-income bonds.

In case of properties denominated in a foreign currency, the realization and assessment results arise from the price fluctuation of the instrument and from the change in the foreign exchange rate as against the home currency. In order to be able to earmark both profit sources separately, the average foreign exchange rate as at the time of purchase is calculated in addition to the average price of the instrument as at the time of purchase.

Price and foreign exchange share

In case of interest rate instruments, the realized cash flows (interest payments) can be calculated by the system, such as, for instance, periodically accrued interests in case of pensions or settlement payments in case of forward rate agreements. Other payments such as, for instance, dividends, fund distributions must be transmitted.

Realized cash flows

The trading terms contribution reflects the success (bargaining skill) of the dealer. The price paid by the dealer is compared with a reference price which corresponds to the fair market price or equilibrium price. You can calculate the reference price for transactions with fixed cash flows using the current yield curve. For other transactions you have to enter the reference rate manually.

Trading terms contribution

When the trading income contribution for fixed-interest securities is calculated, the price gains and losses from the market valuation are taken into account, in addition to the pro rata interest income for the reporting period. The liquidation of premium or discount amounts from sales above or below par is part of the net interest income and is reflected in the price development. When looking at price gains and losses, the effects of this liquidation are shown separately from the actual trading income.

Accrued premium/discount

The trading income contribution reflects the change in value since the last reporting period, in terms of market price.

Own-Account Opportunity Contribution

The trading portfolio has a substitution function in regard to other lending operations. As remuneration for the capital commitment in trading and the relinquishment of alternative lending operations, the trading income contribution is compared with the money and capital market opportunity income. The opportunity volume, or portfolio commitment, which represents capital which is not available for other transactions, forms the basis for calculating the opportunity income. The opportunity volume is calculated daily on the basis of the portfolio value and the average purchase price and valued at the opportunity interest rate. The options available in regard to the opportunity interest rate, are described under the heading 'Base Values'.

In the costing rule you can select to additionally calculate opportunity costs for free liquidity. Free liquidity occurs when option premiums are received or margin accounts have a positive balance.

The balance of opportunity income and costs for a single position is displayed as the opportunity contribution for the reporting period.

You can allocate opportunity costs, calculated for the committed portfolio capital, to the trading portfolio.

Commissions

Commissions and fees are transferred from the banking systems as amounts per single transaction. You can display commission income and costs (commission payments to third parties) separately, e.g. as per

commission earnings and

commission expenses (commission collected through third parties)

The commissions are either fully assigned to the transaction in the reporting period in which they arise or equally distributed in the subsequent periods. If they are distributed, you can specify the number of settlement periods for distribution.

Operating Costs

The calculation of the (standard) unit costs per individual transaction is the prerequisite for a comprehensive single transaction calculation. The standard unit costs can alternatively, be obtained from the following SAP modules

the SAP cost center accounting (CO-CCA) within the framework of a process-oriented division calculation

the SAP order calculation (CO-OPA) through the illustration of the processes as orders

the SAP process costs calculation (CO-ABC)

or with the aid of other cost calculation systems. The integration in the calculation of the results of the bank takes place with the aid of individual user exits.

The calculation of the operating costs is user-specific and is characterized by flexible calculation components in a costing sheet. You may, for example, opt

to display the operating costs on three allocation levels:
 standard unit costs (direct and directly attributable costs)
 cost center overhead rates (indirect costs of cost centers close to the market)
 overhead surcharges.

This means that you have the flexibility to either fully absorb the cost involved in a single transaction or carry out partial, multi-level costing.

Activity-based costing

The operating costs are assigned to the single transaction per reporting period and you can store any number of activity prices (e.g. in conjunction with the different processing statuses: new transaction, rollover, portfolio). You can also assign several activity prices to one transaction within a reporting period.

By using predefined standard terms in the costing sheet, you can control whether activity prices are assigned according to the cost incurral types "at the start of the transaction", "at the end of the transaction" or "consecutively in each reporting period" or are "distributed over the term of the transaction".

When the present value is calculated, the activity prices (costs) are added together, independent of the time incurred. The result is displayed as the present value of the unit costs. Because of inflation, no discounting is carried out.

Present value

In IS-B you control the allocation of operating costs by customizing costing sheets.

Imputed Costing Components

You can assign the following imputed costing components to a single transaction:

- minimum reserve cost
- risk cost (risk of default)
- additional equity capital costs
- deposit protection costs
- float income
- user-specific components.

Minimum reserve cost When calculating the minimum reserve costs, you use the minimum reserve volume, which is determined by valuating the base volume with the opportunity interest rate of the single transaction, and one of the following calculation alternatives:

- Calculation on the basis of the average volume of the reporting period.
- Inclusion in interest terms contribution by correcting the opportunity interest rate with the minimum reserve rate.

The minimum reserve rate is determined via a separate costing sheet which is set up for each bank independent of the costing rule.

Float income Float income, if applicable, cannot be calculated and must be sourced from feeder systems.

Flexible components You are free to define the other imputed costing components as flexible components of a costing sheet. You can also define the characteristics (evaluation criteria) used to determine the surcharge rates, as well as the base values for these surcharges. Using standard user exits, you can also distribute per annum surcharge rates on a monthly basis.

You can individually specify the number of imputed costing components and the costing method per product.

What is the function of Single Transaction Costing within Bank Controlling?

In Single Transaction Costing you define the costing components used to cost a bank transaction. You also determine what costing method is used for each costing component.

Bank Profitability Analysis

Evaluations for controlling are defined and carried out by the Bank Profitability Analysis system. The values for a single transaction (line item), which are the result of applying a costing method within Single Transaction Costing or which you have entered directly into the system, are collated per reporting period, summarized and issued in user-defined reporting structures. IS-B provides a dialog-based flexible reporting system (interactive reporting) for evaluating the data within Bank Profitability Analysis.

Profitability segments are the smallest reporting units and therefore form the basis for Bank Profitability Analysis. You assign each profitability segment a certain combination of characteristics (or criteria) for reporting (e.g. customer group, product, risk class, branch). A totals record containing the accumulated period values is kept for each profitability segment.

In Bank Profitability Analysis, you can combine the results of Single Transaction Costing with information from Cost Accounting and Financial Accounting. You do this by entering the profitability segment as an additional account assignment when posting to FI or CO.

This means that you can directly assign those revenues and costs which cannot be assigned to single transactions to profitability segments. You can carry out the assignment itself on a step-by-step basis progressing through your profitability segment hierarchy.

Profitability segment characteristic

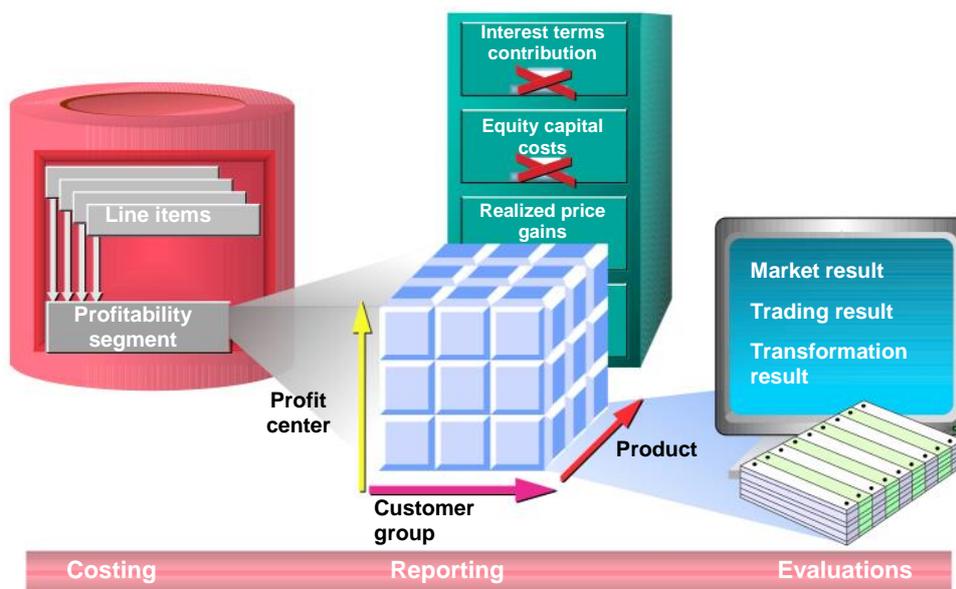


Figure 4-7: Bank Profitability Analysis

In addition to the characteristics, you define the values fields which you want to appear in the evaluations. For the purpose of report editing you can combine the profitability segment value fields in a formula via mathematical operators. The system can then generate further reporting values from the saved value fields.

Value fields

The saved data and the reporting values derived from formulas are then available for evaluations. The reporting system within Bank Profitability Analysis supports two reporting types:

Formulas

- the ad hoc report: you define this at the time of query, and
- the one- or two-dimensional report: you define the column and line structures for these reports within customizing.

The summarized reporting values of an evaluation can be traced back to profitability segments or line items, provided these still exist ("drill-down"). Via interactive analysis, you can freely navigate within a selected 'data matrix' (e.g. breakdown data, change the data hierarchy etc.). The system also supports search strategies which you can change to suit your requirements and which allow you to access all available key values and ratios. You define the analysis path when you define the report. You can, however, also change the analysis path within the selected "data matrix"; e.g. move from an analysis of the result of branch X according to customer groups and the product group "loans", to an analysis of the customer group "private customers" for product groups across all branches. It is also possible to limit the analysis to one product group, such as "advances on current accounts".

Profit analysis

The Controlling module provides you with the functionality to plan the individual costing components or the contribution margin of profitability segments. You can freely define the planning level i.e. the aggregation level of the profitability segments and compare the planning data with the actual data resulting from final costing in a variance analysis. To enter the planning data, use one of the following procedures:

Planning

- Enter or transfer planned values per reporting period or fiscal year.
- Calculate planned values per reporting period by distributing the yearly values with distribution keys.
- Transfer information saved in the data pool (e.g. residual margin of future interest terms contributions from fixed-rate transactions).

You can distribute the planned values to the periods (either manually, immediately, on a percentage basis, or analogously) by using one of the SAP standard procedures. You can use different planning versions for each planning object, allowing you to supplement planned values in the current fiscal year with up-to-date forecast values. Within the interactive reporting environment you can also gradually replace planned values with actual values.

The possibility of carrying out simulative calculations in various interest scenarios, with the aim of developing business potential, is planned for a future development level.

Simulations

The following standard evaluations, which you can use for reference, are predefined in the sample bank:

Standard reports

- contribution margin scheme for client business active; periodical
- contribution margin scheme for client business passive; periodical
- contribution margin scheme for service business active; periodical
- contribution margin scheme for client business, periodical
- contribution margin scheme for commercial business, periodical
- contribution margin scheme for client business, with regard to the present value
- contribution margin scheme for a profit center, periodical
- contribution margin scheme for a profit center, with regard to the present value
- source of result for the entire bank, condition and structure contribution.

These standard evaluations are described in detail below. Note that the possible summary levels depend on the characteristics which each user defines.

The reports are based on the values from single transaction costing and on the revenues and costs which are directly assigned to profitability segments.

Contribution margin scheme - Market Result

A uniform contribution margin scheme is offered for customer transactions, which makes when it comes to the consideration of the costing components for active and passive margin transactions or service transactions.

	Interest income
-	Opportunity income
=	Interest terms contribution - active
+	Commission income
-	Commission costs
=	<i>Commission contribution</i> (subtotal)
=	<i>Contribution margin I</i>
-	Standard unit costs
-	Standard cancellation costs
-	Equity capital costs
=	<i>Contribution margin II</i>
-	Indirect costs
=	<i>Contribution margin III = market result</i>

Figure 4-12: Example of a contribution margin scheme - customer transactions (active)

Contribution margin scheme - Trading result

Costing components are summarized in a contribution margin scheme in the trading result for the transactions in proprietary trading.

	<i>Realized currency gains for the instrument</i>
-	Realized currency gains for the instrument
+	Realized currency gains for the foreign currency share
-	Realized currency losses for the foreign currency share
+	floating foreign currency gains
-	floating foreign currency losses
-	Assessment results from the previous period
+	Realized cash flows
-	Discount delimitation
-	Opportunity costs
-	Trading terms contribution for customer transaction
=	<i>Contribution margin I</i>
+	Commission income
-	Standard unit costs
-	Standard cancellation costs
-	Equity capital costs
=	<i>Contribution margin II</i>
-	Indirect costs
=	<i>Contribution margin III = trade result</i>

Fig. 4-13: Example contribution scheme for trading business

Contribution margin scheme - profit center

The market result or the trade result with the productivity and risk result are summarized in the profit center costing. The settled standard unit costs are contrasted with the actual costs of the cost costing in the productivity result. The settled (standard) risk costs for the default risk is contrasted with the actual risk costs (in principle, additions minus deductions of the individual value adjustments) in the risk result.

	<i>Interest terms contribution - active</i>
+	Interest terms contribution - passive
+	Trade terms contribution
-	Commission contribution
=	<i>Contribution margin I</i>
-	Standard unit costs
-	Standard default costs
-	Deposit protection costs
-	Equity capital costs
=	<i>Contribution margin I)</i>
+	Settled standard unit costs
-	Direct actual costs
=	<i>Productivity result (subtotal)</i>
+	Settled standard default costs
-	Actual default costs
=	<i>Risk result (subtotal)</i>
-	Indirect costs of the profit center
-	Indirect costs (remainder)
=	<i>Contribution margin III</i>

Figure 4:14: Example of the contribution margin scheme for the Profit Center (market area)

The standard sample bank reports allow you to immediately evaluate costing results as well as providing a model for your own reporting structures.

What are the advantages of the Bank Profitability Analysis reporting system?

The reporting system allows you to analyze profitability according to flexible criteria and provides you with important management information.

Regulatory Reporting

Within the Regulatory Reporting component, the country-specific and/or product-specific requirements of the regulatory reporting is taken into consideration with the aid of the OPEN reporting method. In this way it is ensured that various manufacturers can integrate the Regulatory Reporting of their product in the SAP-R/ 3 environment. The SAP in this case place at the disposal the infrastructure necessary for the integration.

Country-specific reporting systems

This architecture concept provides (analogously to other OPEN methods of the SAP) a high level of flexibility for "the interface" to external Regulatory Reporting and offers the user several advantages.

Transferring reporting data

The country- and product-specific requirements for the provided data in a fixed interface to Regulatory Reporting grow disproportionately with every country and product which should be supported by the interface. Statutory requirements and changes must be placed at the disposal of the user the SAP as fast as possible and detached from the release cycle. Furthermore, the additional necessary data requirements must be minimized via the data pool of the SAP standard applications.

All this is realized through the concept "OPEN reporting".

This concept comprises a close collaboration between the manufacturer of the Regulatory Reporting system, hereinafter shortly referred to as "third-party vendor" and the SAP. The third-party vendor develops in the SAP environment his own data structures and functions which are then fully integrated and called by the standard applications and can also be used for the creation of the report data sets. The infrastructure placed at the disposal by SAP in the SAP applications are very helpful in this process.

The advantages are clear:

The economic expertise and knowledge of special requirements of the supervisory authority of the country for which the solution has been development, are provided directly by the local reporting specialists. The third-party application is presented to the user in the familiar Look-and-Feel. Furthermore, the Regulatory Reporting system is independent for the SAP release cycle, due to the fact that the responsibility for maintenance of the development portion of the third-party vendor is fully his. The "OPEN reporting" architecture makes it possible to use various regulatory reporting systems simultaneously (e.g. bank and insurance reporting or reporting to the Deutsche Bundesbank and Schweizer Nationalbank).

Due to the fact that the key data contents of the Regulatory Reporting system is also important for other components of the solution, the user can make use of the one-off generation of the interface from the existing bank systems to the data pool. All report-relevant data are delivered to the data pool in the defined interface formats.

Forwarding of report-related data

Forwarding of the report-relevant data to the Regulatory Reporting system takes place via an integrated interface which is flexible thanks to the "OPEN Reporting" method and can therefore feed various reporting systems (e.g. for various branches and countries).

The user has the possibility to collect, adjust and expand the report-related data via the online interface to the data pool.

When using standard SAP components (e.g. financial accounting), the available data are directly used from these components for the Regulatory Reporting system, and now, only the missing report-relevant information about the aforementioned input interface must be fed into the data pool.

Customizing

Report-specific customizing The customizing information deposited in the SAP system are expanded in report-specific customizing by the additional information relevant for the reporting. These bits of information include also the customizing information of the third-party vendor or his integrated functionality. For instance, the organizational structure of the bank can be expanded like this and special information can be fed into in this way. In order to take into consideration various requirements of the Regulatory Reporting system, different variants can be created and specifications of the Regulatory Reporting program deposited.

Report-specific product groups The control of the information to be reported can be defined by means of allocating individual IS-B objects to reporting product groups. This allocation can be defined for every IS-B object individually or also at the aggregated level, depending on the bank product.

Integration The general data deposited in the SAP system, such as for instance, main accounts, can be used directly by the third-party vendor. Other report-relevant processes, such as securities/ limits, duplicates or loan grants can be presented as functionalities of third-party vendors.

The report-relevant information is presented at the general level (e.g. with respect to the entire bank) and the processing for preparing the report-relevant data extract is controlled in customizing of the Regulatory Reporting system. This includes the SAP-specific settings which are identical to those of the third-party vendor.

Data extract

The selection of the report-relevant data takes place at the fixed predefined deadlines, usually on a daily basis or by online call. The starting point is in this case the IS-B object, which corresponds to the financial object; with the aid of the allocation to the report-relevant product groups, the required data are established. The transfer of the data to the reporting system takes place depending on the integrated product of the third-party vendor.

4 IS-B Application Functions

A report-relevant check of the field content is not intended in the IS-B, but rather represents a component of the downstream reporting system.

Report-relevant data are selected at the fixed predefined deadlines.

Risk Management

Overview of the Risk Management

The goal of a risk management system for the entire bank should be hedging the internal and external risks in order to be able to implement the control measures on this basis. The IS-B risk management tool offers for this many possibilities to present the risks in a transparent manner on the basis of various concepts and to simulate the control measures.

The module Risk Management is divided into the components Risk Analysis and Asset Liability Management. Interest, foreign currency, liquidity and other price risks are analyzed here.

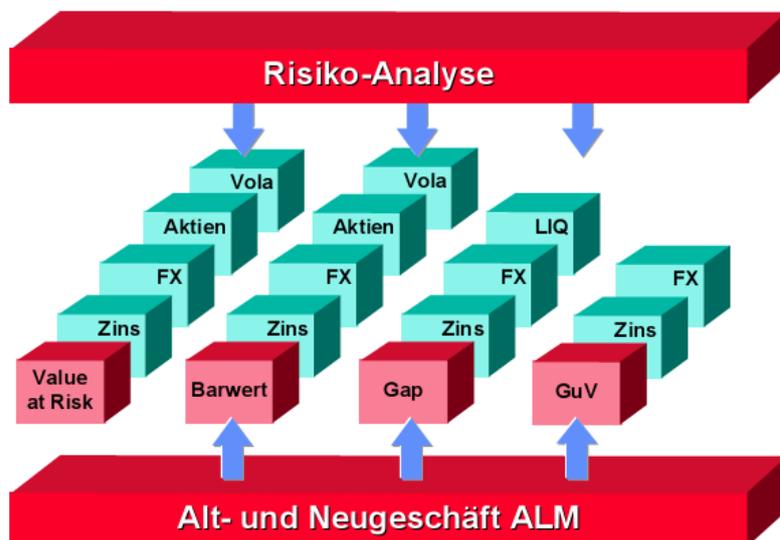


Figure 4-15: Risk Management

Within the framework of the risk analysis, the transactions existing at the valuation date are evaluated. The gap analysis, net value assessments and value-at-risk variables are available for this as analysis instruments. Interest and foreign currency risks are determined in all concepts.

Basic information

The purpose of the value-at-risk concept is also the calculation of other price risks such as for instance, risks associated with options and shares. The gap analysis also contains the evaluations for the presentation of the liquidity flows in addition to the presentation of outstanding fixed interest rate positions.

The module Asset Liability Management makes it possible to simulate the interest results for flexibly defined periods. A selection of planning options are available here for the generation of new transactions. On one hand, the calculated interest result variables are divided into terms and structure contributions according to the market interest rate method and on the other, a calculation of the depreciation risks for the positions that depend on the interest rate and foreign exchange rate. Furthermore, regular and extraordinary income and expense variables can be planned, and consequently, a profit and loss simulation can be carried out for several periods, in addition to scenario-related result simulation. In principle, all analyses can be carried out as per the currency, but also in an aggregated manner.

IS-B Risk Management presents the market risks in a transparent manner, on the basis of which the control measures can be simulated.

Portfolio hierarchy

The calculation of the risk assessment described below usually takes place in an aggregated manner. Any consolidation level can be predefined via the definition of the basis portfolio as the smallest reportable unit. This basis portfolio can be summarized into so-called shifts, on the basis of which further consolidation levels can be built, and consequently, a flexible reporting is ensured at any hierarchy level.

Risk hierarchy

The calculation of the market price risks described below takes place - in addition to the traditional NPV costing - via the Value-at-Risk variables. In order to be able to account for the value-at-risk variables as per the individual risk factor and also correlated for several risk factors, risk hierarchies have been created, which, for instance, calculates a term or foreign exchange rate at the lowest level on the basis of interest rates, or at higher levels, interest, exchange rate and share price risks in an aggregated manner. The defined risk hierarchies can be combined with any basis portfolio or consolidation level of the portfolio hierarchy.

A flexible and efficient reporting is ensured with the aid of the freely definable hierarchy levels.

Gap Analysis

Gap analysis

The purpose of the gap analysis is the determination and control of outstanding interest rate positions and presentation of liquidity flows for any partial portfolios or also, as the case may be, for the entire bank.

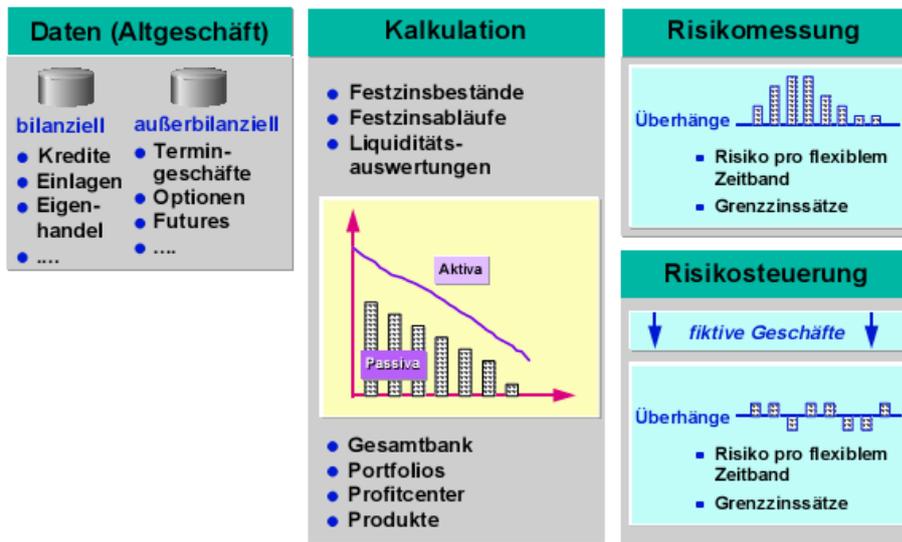


Figure 4-16: Gap Analysis

The gap analysis is divided into the areas: Portfolio, Operation, Cash-flow and Liquidity assessments. The development of the fixed interest rate positions on the side of the assets and liabilities from the balance and off-balance area are compared within the framework of portfolio assessment and a display of the resulting overhang is presented. For instance, an interest generation balance can be generated via this form of assessment. Variable positions or account balances can be taken into consideration via flexibly definable maturity scenario. A transition of the portfolio variables into the respective operation takes place via the operation assessment per interval. Portfolio and operational assessments are evaluated here for any interval (on a daily, monthly, quarterly, semi-annual basis).

Payment flows are illustrated in the cash flow and liquidity assessments. The payment flows within the meaning of an interest risk position are presented in the cash flow assessments, while the effective payment flows are presented in the liquidity flows. In case of a floater, the capital will be indicated as due at the next interest rate adjustment deadline within the framework of the cash flow analysis. A presentation of the capital flow takes place in the liquidity assessment only at the maturity of the floater. Libor payments unknown at the time of the assessment will be calculated and presented separately via the forward rates.

Cash flow / liquidity analysis

The Gap analysis makes it possible to control the outstanding fixed interest rate positions and presentation of the liquidity flows.

NPV analysis

The NPV module makes it possible to calculate the NPV variables and NPV risks for the basis portfolio or any consolidation level of a hierarchy structure to be defined. The NPV are calculated within the meaning of a marking-to-market from the current market prices or simulation scenarios.

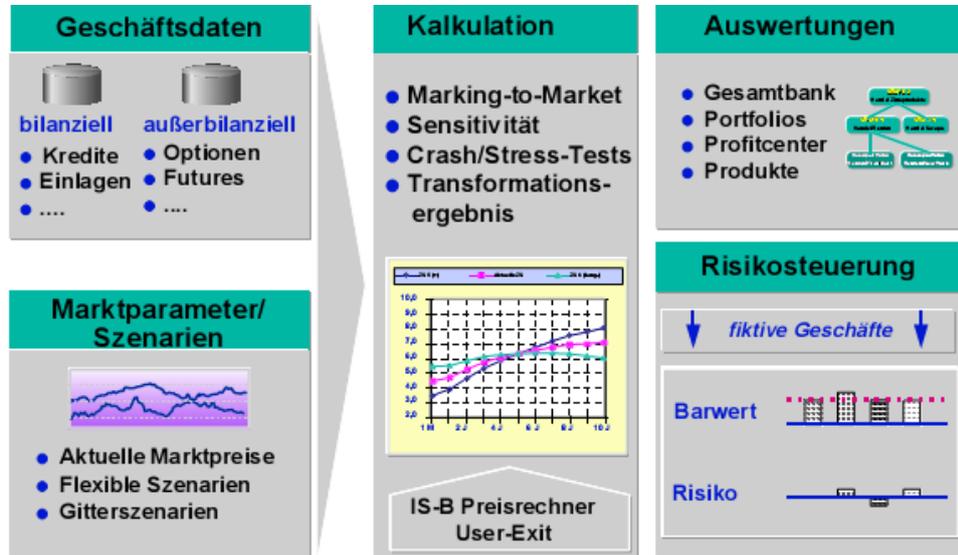


Figure 4-17: NPV analysis

The sensitivity of the portfolio can be taken into consideration by means of changing the market prices; for instance, a calculation of the duration takes place on the basis of the effective duration and also calculation of the price value of a basis point (PVBP). Product-related interest rate structure curves can be allocated for the assessment and consequently, spread risks can be made visible for various market segments.

Zero bond yields

The assessment of the interest rate positions usually takes place via the zero bond yields. Common Black / Scholes forms are predefined for optional products. However, also other option price models can be included into calculation via the interfaces. Furthermore, the assessment frame required in the new Principle I can be used for the assessment of the option price risks. Interest and foreign exchange rate and volatility scenarios can be combined in any way within the framework of this assessment frame in order to detect special risk constellations of options portfolios. Furthermore, the purpose of the NPV concept is the simulation of the so-called shock scenarios or stress tests which are recommended as an addition to the value-at-risk variables described below. For instance, trade-related risk limits can be monitored on one hand, but also the risks of the NPV of the equity capital for the entire bank on the other.

The purpose of the NPV analysis is the market assessment for freely definable portfolios all the way up to the level of the entire bank.

Value-at-Risk analysis

The value-at-risk analysis is based on the calculation of the NPV concept. Value-at-risk variables can be calculated for any basis portfolio or hierarchy nodes for individual risk factors or for the aggregation of risk factors.

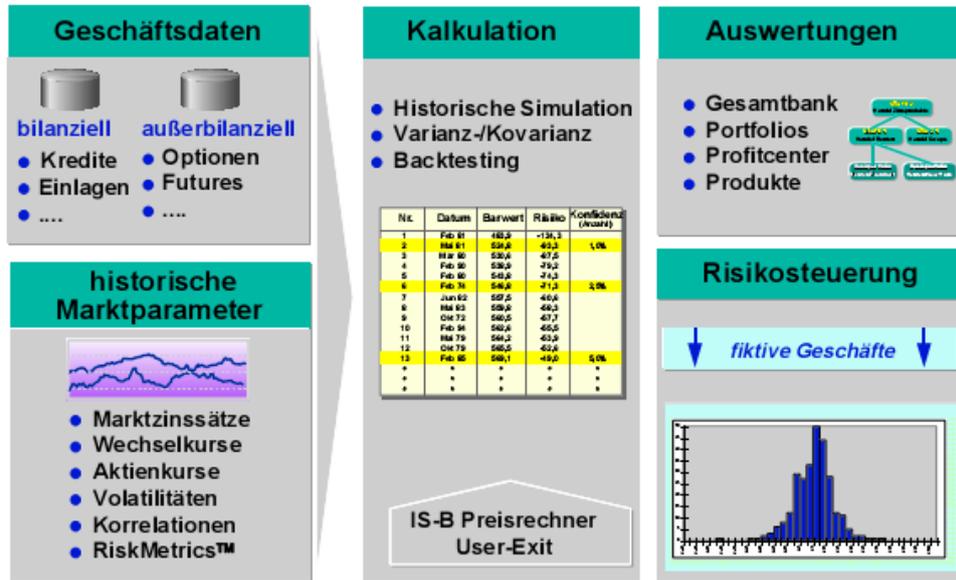


Figure 4-18: Value-at-Risk analysis

The process of historical simulation and also variance / covariance method are realized in the first realization level. Value-at-risk based on a Monte Carlo simulation is also planned.

The goal of the Value-at-Risk analysis is to meet the requirements for internal models according to the Basel Market Risk Document and Capital Adequacy Guideline or the new Principle I. The underlying historical period, the holding period and also confidence level can be predefined freely per assessment. Furthermore, the risk models can be permanently monitored via the so-called back testing. In another realization level, it is expected to establish a connection between the IS-B result calculation and the value-at-risk model, in order to facilitate a Risk - Return control via RAROC (Risk adjusted return on capital) or ROR (return on capital). In this case, for instance, the results realized per period can be compared against an average value-at-risk of the same period.

The goal of the Value-at-Risk analysis is to meet the requirements for internal models according to the Basel Market Risk Document and Capital Adequacy Guideline or the new Principle I.

Asset Liability Management

Asset Liability Management

The balance structure and the profit and loss simulation within the framework of the asset / liability management aims at the examining the result trend from a strategic point of view, taking into consideration various business structure trends and interest rate, foreign exchange rate and volatility scenarios.

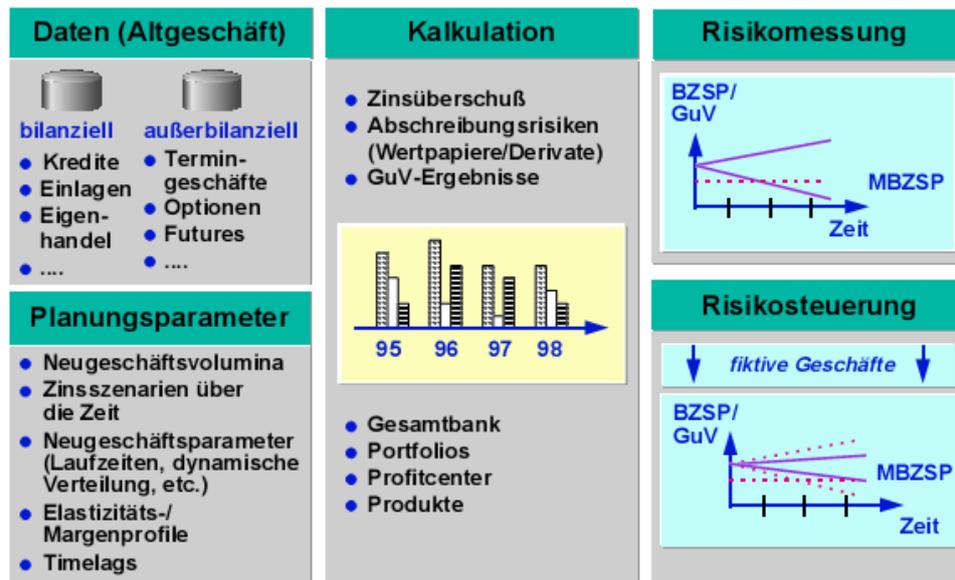


Figure 4-19: Balance structure / Profit and Loss simulation

In accordance with the defined portfolio hierarchies, scenario-related periodical interest rate results and the assessment results that pertain to the profit and loss can be calculated on the freely selectable aggregation levels. The financial depreciation risks, which result from the market price risks of the securities and derivatives of the non-trading sector are taken into consideration in the profit and loss account via the assessment.

Fictitious transactions

When simulating the new transactions, difference is made between standard simulations and individual simulations. Standard simulations make it possible to handle the first statements about a potential result trend in a simple manner. The functions *Fixed interest results*, *Closing with daily allowance*, *Closing with forwards* and *Constant balance structure* are planned as standard simulations. Generation of new transaction can take place within the framework of the individual simulation via *Preliminary growth rate*, a *Detailed planning on any hierarchy level* or via an *Automatic refinancing of*, for instance, active transaction.

Product catalog

The new transaction generated via the aforementioned planning options is described separately in the data pool on the basis of individual transactions. This makes it possible to implement a plan regarding the new transaction volume at the level of the profit center and to distribute the calculated new transactions on the basis of a portfolio structure divided into balance sheet positions.

4 IS-B Application Functions

This makes it easier to transfer the decentralized plan into a financial plan for the entire bank.

The functionality of the above described modules GAP and NPV analysis can be used in the module Asset / Liability management to the fullest extent, taking into consideration the respective planned new transaction. The analyses can be carried out in this case for any future deadline in addition to the assessment deadline.

In order to support the process of risk control, fictitious transactions can be simulated both in the module Risk Analysis and also within the framework of the Asset / Liability Management. The situation can in this way be viewed before and after the control measures are implemented, and consequently, the decision support is efficient and also ensured.

Business structure trends can be inspected in the area ALM, taking into consideration the interest rate, foreign exchange rate and volatility scenarios.

Product catalog in the Risk Management

The product types listed below can be taken into consideration or used within the framework of all aforementioned assessments, analyses and control functions:

Active products:

- overdraft facility
- loan (variable, fixed)
- Bill of exchange
- Time and term deposit

Passive products:

- Sight deposits
- Savings deposits
- Re-discount
- Time and term deposit
- Bank savings bonds
- Debenture bonds, obligations, mortgage bonds

Money market trading

- Time and term deposit
- Deposit at notice (until further notice)

Securities:

- Bonds
- Zero bonds
- Floaters
- Reverse floaters

4

IS-B Application Functions

- Shares
- Subscription warrants
- Warrant bonds (only interest components)
- Promissory note loans
- investment certificates (no price reduction)
- Convertible bonds (only interest components)
- Promissory notes
- Forward transactions on shares /loans

Foreign exchange transactions:

- Spot transactions, futures
- Barrier options
- Options

Derivate OTC:

- Swaps (interest rate swap, foreign currency swap, interest rate / foreign currency swap, basis swap)
- FRAs
- Options (share index options, bond options, share options, swap options)
- Caps / floors

Derivates (quoted)

- Futures (interest futures, share index futures)
- Options (share options, share index options, future options)

Commodities:

- Precious metals
- Forward transactions on precious metals

Other, non-interest bearing:

- equity capital
- capital reserves
- Accruals and deferrals
- Other, freely definable

What functions does the IS-B level 2 - Risk Management offer?

The following analysis possibilities for the risks and balance structure are possible in the Risk Management:

- Gap analysis
- NPV analysis
- Value-at-Risk analysis
- Asset Liability Management

Sample Bank and Sample Reports

The sample bank used as standard settings represents an application example for the system IS-B, which can be adjusted or expanded - depending on the institution-specific requirements. **Application example**

It contains a calculation rules in the area of the bank result costing for every product of the delivered product catalog, which defines the calculation components and calculation process.

The following is in particular contained in the sample bank:

- a product catalog
- calculation rules
- bank result area with predefined characteristics and value fields
- diverse predefined sample assessments

What are the advantages of a sample bank?

The sample bank contains an executable application example which can be used by the user as a starting point for the specification of his specific requirements.

Cross-Application Features

The following features of the SAP system IS-B are application-neutral, which means that they apply for all IS-B application components.

Number Assignment

Numbered objects are assigned to pre-defined number range intervals. You can maintain number ranges via a special table. The objects involved include business partners, business partner accounts and banking transactions.

Number range interval

You can assign internal or external number ranges to each object. With internal number ranges the numbers are assigned automatically whereas with external number ranges you enter the numbers yourself. As an authorized user, you can also determine whether alphanumeric key values can be used. You can also use certain values to differentiate between the number ranges within an object.

Manual and automatic

How is number assignment used in IS-B?

In IS-B you can set up internal or external number ranges for relevant objects such as business partners or bank transactions.

Matchcodes

To display or change an object in IS-B, you have to enter an identification number.

Searching for key values You can use matchcodes to search for these identification numbers via certain features of the object you want to access e.g. use the name or address to search for a specific business partner. For fields in which you are required to enter a key value to access a certain object, you can activate a matchcode search in two ways.

Matchcode search string You can either activate matchcode selection by entering a matchcode search string directly in the entry field or use the possible entries pushbutton and access the matchcodes that way. The result of the search via matchcode is a list from which you can select the object you require. The key value of the selected object is then copied over into the entry field. You then proceed as if you had entered the value manually.

There may be several matchcodes assigned to an object (such as the business partner) within the IS-B system. This means, for example, that you can search via the name, or alternatively via the city, depending on your particular requirements at the time.

The sequence of fields within a matchcode determines the sequence of fields in the matchcode search string. You can mask the individual fields of the search string. To help the system recognize which fields are involved, you enter the matchcode ID at the start of the search string.

Using a function key you can display all matchcodes available for an object in the key field. After selecting a certain matchcode ID, you can then enter the matchcode ID search strings in all the fields.

Basis for evaluations Index in programs Own matchcode IDs You can also use matchcodes as a basis for evaluations or as an index for programs. Here the matchcode IDs are predefined by SAP and cannot be changed. You can, however, change any matchcodes which you only use for searching online (as described above) and you can define such matchcodes yourself as well.

What are matchcodes used for?

Matchcodes provide a way of searching for key values via certain features of the object you want to access. You can also use matchcodes as a basis for evaluations and as an index for programs. It is also possible to define your own matchcode IDs.

Authorization Concept

The technical and organizational measures required to protect data, such as user, access, entry and memory control, are incorporated in the IS-B system's comprehensive authorization concept.

Data protection

The IS-B authorization control system means that only persons with a user master record and a password for the appropriate client (institute/group) can use the IS-B system. After a certain number of unsuccessful attempts at logging on to the system, a user is denied access until the next day. A list is also kept of all (failed) logon attempts.

Users can only access the data for which they have authorization. The authorizations allow a user to display and change certain data such as business partner master records, or data assigned to certain organizational units (profit center, branch etc.) such as transaction data. There are also authorizations which are function-related i.e. restrict a user from accessing customizing, or starting evaluation reports within Bank Profitability Analysis.

User master record

To keep the workload involved in maintaining individual user master records to a minimum, while simultaneously allowing you to structure authorizations according to user activities and workplaces, authorizations are assigned in the form of an authorization profile rather than individually. This means that you can define one profile (containing a set of authorizations) and assign it to several users in the same task area.

Profile

For security, user master records, authorizations and profiles are maintained separately. Authorizations and profiles also have to be activated before they come into force.

In accordance with the entry controls, the user entering data and the entry date are retained by the system. A change document showing, for example, the user carrying out the change and the old and new field entries is created for all changes made to master record data.

Record of changes

How does IS-B meet data protection requirements?

IS-B includes a comprehensive authorization concept which supports the organizational and technical measures required for data protection. Authorizations allow a user to access certain information or functions.

Implementation Strategy

Advantages of a Software Service

The IS-B System, indeed the whole R/3 System, has been created with the user in mind. The SAP service package contributes to this by providing implementation and maintenance support.

SAP Services

- Optimum integration of R/3 Software in existing systems, organizational procedures and structures
- Functional application of the software
- Fast, smooth and cost-effective implementation of the application modules
- Minimization of subsequent costs for productive operation, release changes and further implementation of components
- Relevant help and support with questions and problems
- Comprehensive transfer of information and know-how to all affected staff and management at customer

These advantages, which have contributed to the success of other R/3 products, in conjunction with the performance features of the IS-B System, are expected to continue to result in a positive user response to this new R/3 product.

What are the advantages of a software service?

Our software service ensures the competent, cost-effective and efficient implementation of the SAP functions within operative procedures.

Sales

Sales advice Competent advice is vital when companies or banks make a decision to buy standard software. The sales service offered by SAP supports the decision-making process by providing:

- Qualified advice together with screen presentations
- Detailed offers on the basis of the price list/pricing report
- A selection of reference customers, company-specific requirements processing, one- or several-day suitability checks
- Extensive support during the preparation phase
- The support of consultants to advise about component selection, implementation sequence and project implementation.

The sales strategy is flexible and is adjusted to meet the individual requirements of the potential customer.

How does SAP support a potential customer?

SAP's sales department provides potential customers with extensive information as well as competent advice and support

Training

SAP offers a wide range of seminars giving users the possibility of participating in a training program exactly corresponding to the modules their company or institution has implemented. The training courses are held in the SAP training center where each participant works on a modern terminal and has the opportunity of getting 'hands-on' experience with professional supervision.

The seminars provide detailed information on the individual functions of the various software modules. Participants learn how to use the system to simplify their tasks and, having completed the seminar, are in a position to work independently.

Seminars

What training does SAP offer?

SAP provides an extensive program of seminars to meet the individual training requirements of its customers.

Consultancy

Implementation consulting Once the contract is concluded, the SAP Consultancy department supports the following activities:

- project planning
- suitability checks
- “as is” analyses
- target concepts
- organizational consulting
- system modifications
- host tuning
- release upgrades
- standard installations
- interface implementation.

SAP consultants with specialist knowledge and various technical skills are available to ensure that these areas are optimally covered.

The customer and group coordinators and the application and system consultants provide you with the best possible advice and ensure that the IS-B System is competently implemented and correctly applied.

In addition to the SAP Consultancy, our development partner C&L Unternehmensberatung GmbH and other logo partners provide an additional consultation service covering:

- suitability checks
- “as is” analyses
- target concepts
- organizational consulting
- project planning/management and
- interface implementation

What consultation services does SAP provide on implementation?

SAP provides a full consultation service for all project phases, ensuring the smooth implementation of its systems.

Further Services

In addition to its consultation service, SAP also provides other services which support users in the implementation phase. We described the automated systems within configuration, such as customizing, in Chapter 4. As part of its service package, SAP also:

- ❑ delivers pre-configured systems (sample bank).
- ❑ provides a hotline service for telephone or written enquiries. A comprehensive database, which you can access directly as well, contains solutions to known problems to help ensure a fast response.
- ❑ uses other, supporting system functions such as the online software service and the SAP mail system.

All this guarantees that questions and problems are efficiently dealt with.

How does SAP additionally support the application of its programs?

Numerous system-related and organizational services ensure the optimum application and implementation of SAP software.

System/User service

Further Steps

As well as the information provided in this brochure, SAP provides the following services to enable you, as a potential user, to extend your knowledge about the IS-B System:

- ❑ A free product demonstration, either at your company or in the SAP offices, with an in-depth presentation of the performance features, both from a banking and technical point of view
- ❑ An extended suitability check which compares user requirements with the individual functions in the system
- ❑ Introductory seminars and presentations at specialist trade fairs
- ❑ Reports about operative installations at the respective user sites (descriptions, presentations)
- ❑ Individual references on the basis of a list of R/3 and/or IS-B installations
- ❑ Cost analysis with a comparison of alternative financing forms (purchase, rental, leasing)
- ❑ Development of an implementation strategy in conjunction with SAP and certified IS-B consultants.

You can talk with SAP to discuss which of these services make most sense for you. SAP has an extensive sales and consultation network to deal with enquiries from interested companies and institutions. For further information contact the SAP subsidiary in your country.

ABAP/4

Advanced Business Application Programming Language. 4th generation SAP programming language. Designed for business applications in a client/server environment.

Additional equity capital costs

In addition to its financing function, the equity capital of a bank has a guarantee and liability function. Equity providers demand a suitable risk premium for taking on bank liabilities (default risks, interest rate risks, currency risks etc.) which is reflected in a greater yield expectation. The additional equity capital cost, which is the additional expense required compared to borrowing capital on the market, is reflected in this risk premium.

Average volume

The result of calculating the average balance for the reporting period. A base value for calculating imputed surcharge rates (minimum reserve costs, deposit protection costs) as well as for calculating interest contributions based on the customer interest rate and the opportunity interest rate.

Back office

Bank departments responsible for "background" management processes.

Backdated transactions

Backdating involves the updating or creation of a bank transaction with a value date in the past.

Bank product

The bank product is a feature of the standard IS-B System and is used for evaluations within Bank Profitability Analysis. It is the bank's smallest marketing unit (i.e. class of object sold). Each bank transaction is assigned to a particular bank product. The bank product has no direct function in single transaction or single position costing. Its significance lies in the fact that it is used to determine the processing rule, which controls the costing of single transactions.

Bank Profitability Analysis

Within Bank Profitability Analysis, the results determined in single transaction and single position costing are added together and linked with information from Cost Accounting and Financial Accounting. The information gained from profitability analysis can be used to control market segments and make informed business policy decisions.

Base values

Volume, cash flow and interest rate base values provide data for the costing methods and are calculated by the system dependent on user-defined costing rules.

Basic values

Reference interest rates stored in the IS-B money and capital market table.

Batch input

The simulation of a user dialog in background processing. Instead of receiving data from a terminal however, batch input takes data from a prepared dataset and automatically enters it into the screen fields.

Cash flow

IS-B uses the cash flow for certain financial calculations. The cash flow comprises the individual incoming and outgoing payments (movements) per transaction. Important cash flow information is provided by the financial terms, which are defined within customizing.

Characteristics

Term used to denote the categories which are used for reporting. The fixed characteristics such as company code, bank product and customer, can be supplemented with additional characteristics, such as branch or country, from a proposal catalog. Characteristics to reflect certain customer or product groups can also be defined.

Client/server architecture

Multi-level client/server architecture where the tasks of presentation, application and database are distributed between multiple hardware components. This allows applications to be implemented based on the requirements of the end user and not on the available system resources.

G

Glossary

Contract volume

Nominal volume of trading transactions.

Contribution margin

The difference between the revenues and the costs to be contributed, based on source. Calculated within contribution margin accounting. The contribution margins are shown per cost object; for short-term profitability analysis they are multiplied by the number of units sold. The sum of all contribution margins is used to cover the fixed costs, which are divided into cost centers. Also contributes to the total profit.

Controlling

Management function providing information for making and executing financial decisions. In today's business world, controlling incorporates the operative and strategic areas of management.

Conversion rule

The conversion rules for mapping sender to receiver structures are maintained by the user within customizing. The rules support the conversion of data structures from the external (operational) systems to the IS-B data structures.

Costing components

Single Transaction Costing is based on a costing sheet containing the following costing components:

- Interest terms contribution
- Transformation contribution
- Trading income contribution
- Own-account opportunity contribution
- Commissions
- Operating costs
- Imputed costing components

Costing method

Method for determining calculatory values e.g. interest terms contribution, present margin value, average volume.

Costing rule

The costing rule is used to define which method is used to calculate the base volume and the income and cost components. The costing rule has a fixed part and a flexible part. In the fixed part, pre-defined costing methods are selected for calculating the value components. Individual costing methods for these components are defined in the flexible part.

Costing sheet

Denotes a group of flexible costing methods e.g. risk premiums

CPI-C

The Common Programming Interface for Communications (CPI-C) is a consistent call interface for applications which use direct program-to-program communication. The prime advantage of CPI-C is that the standardized interface makes it easy to port programs to different system platforms.

Currency risk

The risk arising for bank transactions in foreign currency where exchange rate changes may occur. Applies to those transactions which are still open, for example.

Currency transformation result

Calculated for all foreign currency transactions by totaling the differences between the opportunity interest result based on the interest yield curve in foreign currency and the opportunity interest result based on the interest yield curve in local currency.

Customizing

Within IS-B, customizing (or *configuration*) involves the adjustment (parametrization) of the standard sample bank model provided as part of the IS-B System. The system is customized per installation so that it meets the individual requirements of the respective bank. The aim is to align the internal business processes of the bank and the pre-defined structures of the R/3 System.

Data interface

Made up of link programs which connect other operational banking systems to IS-B.

G

Glossary

Data pool

A central storage area and information source. The data pool is used by all components and filled with transaction data via an interface to the banking systems.

Data selection program

Provided by the bank itself, this program transfers the necessary data from the operational systems to the IS-B data pool.

Data transfer tool

This is supplied by SAP and transfers information from the operational systems to the data pool. Various sources of information can therefore be used. The tool supports the conversion and transfer of structures from the operational areas to the fixed and freely-definable IS-B data structures.

Default risk

The risk that the borrower does not pay the outstanding payment obligation, or only pays it in part.

Deposit protection costs

Costs such as lost interest resulting from using the deposit protection systems (e.g. FDIC).

Effective capital

The average tied-up capital which is the result of calculating interest on the basis of the effective interest rate, taking into account incoming and outgoing payments.

Effective interest

Nominal interest based on present value or on the payment amount and the timing of incoming and outgoing payments. Also known as yield.

Financial terms

Contractual items which cover the interest, commissions, charges, fees and so on, charged or paid by the bank for its financial services. In a wider context this also includes maturities, requested collateral, repayment terms etc.

Float

A float results when the value dates of incoming and outgoing payments differ from the actual processing dates i.e. when there is a time lag between the incoming or outgoing payment and the corresponding credit or debit entry.

Imputed costing components

Those expense and revenue components which are assigned to a single transaction in addition to interest terms contributions, commissions and operating costs. Examples would be risk costs, minimum reserve costs and deposit protection costs.

Interest income

See **Market rate approach to transfer pricing**

Interest rate risk

The risk from fixed-interest transactions which results for the bank when money and capital market interest rates change. Applies to transactions which are still open, for example.

Investment and financing result

This reflects the imputed interest terms contribution for interest-free items based on the margin between the imputed interest rate (derived from the expected yield, for example) and the opportunity interest rate.

Maintenance transaction

ABAP program for maintaining parameters in SAP control tables. The parameters influence application processing.

Market rate approach to transfer pricing

Used in IS-B to calculate the interest margin for interest-related business. Each single transaction is set against an alternative transaction on the money and capital market. The difference between the customer interest rate and the market interest rate (opportunity rate) based on volume, represents the interest terms contribution to transaction cost or value.

Market result

Reflects the customer transaction results (surplus cover/short cover) calculated in Single Transaction Costing and added together per costing component. The attributed cost unit rates are based on standards.

Market risk

The risk that prices or interest rates will change contrary to the bank's expectations.

G

Glossary

Market volume

Trading portfolio or trading transaction volume valued using market prices.

Master data

Provides information on:

- Bank transaction master records
- Business partners
- Stock categories
- Business partner accounts
- Financial terms.

Usually has a relatively long life and can be used in multiple transactions.

Matched-maturities valuation

Within the present value concept, the matched-maturities valuation of a cash flow requires a duplication of the cash flows for a financial instrument using a bundle of other financial instruments with a similar duration.

Maturity interval

A defined time period. The cash flows arising within a transaction are assigned to the corresponding maturity intervals to determine the interest rate risk.

Maturity transformation result

Calculated by offsetting the weighted opportunity interest for all items on the asset side (according to the yield curve on the money and capital market for the local currency) with the weighted opportunity interest for all items on the liability side. A prerequisite for the calculation is that opportunity interest is calculated for all balance sheet items including interest-free items such as buildings, land, equity capital, provisions etc.

Minimum reserve costs

Interest-free balances which banks are required to deposit with the relevant national bank in most countries. Minimum reserve costs reflect the interest income lost because of this capital requirement.

Money and capital market table

Market rates (interbank rates) are entered in

the IS-B money and capital market table. The rates are differentiated by specifying a freely-definable yield curve (such as LIBOR, the current yield) and by specifying currencies. Interest rates for terms which were not specified are interpolated on a straight-line basis.

Money at risk

This is the "worst-case" amount which could be collected for an existing open item. It is determined based on defined risk parameters. On the basis of this information, the volume of open items can be limited and the risk of incurring loss reduced, thereby preempting the "worst-case" situation.

Transaction data

Single items of information which relate to a specific transaction; includes account items, commercial transactions, individual purchases and sales and cash flows. Some transactions, notably services, only consist of movement data.

Operating concern

Represents an organizational unit to which several cost centers or company codes may be assigned. Each operating concern has certain characteristics and value fields. The characteristics of an operating concern are used to define so-called 'profitability segments'. The value fields defined for each profitability segment are automatically updated by the system.

Operating costs

Standard unit costs, cost center overhead rates, overhead surcharges. Operating costs arise as the result of services provided in the operating area.

Opportunity interest

The effective interest rate of the alternative transaction on the money and capital market. A market rate approach to transfer pricing compares the opportunity interest rate with the rate of the customer transaction.

Opportunity volume

The position valued at the average purchase price. The opportunity volume is calculated on a daily basis and is required in single position costing for determining the opportunity cost

G

Glossary

or income, which contributes to the trading result.

Option risk

The risk incurred when price factors change: the price of an option depends on the current ratio of the underlying instrument price to the exercise price of the option, on the volatility of the underlying instrument and on the option's time to maturity.

Organizational unit

A unit of the existing organizational structure e.g. bank, branch, sub-branch, regional head-office, which is defined by the user.

Own-account opportunity contribution

Opportunity cost or income calculated on the basis of the potential revenue or expense resulting from own-account trading. The opportunity volume, or the capital bound by the portfolio plus the capital generated by the portfolio (e.g. through receipt of premiums), forms the basis for calculating the own-account opportunity contribution.

Own-account trading result

The trading results for single transactions and positions in own-account trading are added together per costing component to give the own-account trading result. In the standard version, the results can be summarized according to products and organizational units.

Period result

Profit or loss of a bank within a certain accounting period. Determined by offsetting cost against income.

Periodic margin calculation

see **Single transaction costing**

Present value

Current value of one or more future payments; established by discounting these future payments at the current rate.

Processing rules

These control the processing of single transaction data for costing, reporting and risk management.

Product catalog

Contains approximately 150 bank products.

Glossary-5

The user can both select products from the catalog and define other products. Bank products are used for evaluations within Bank Profitability Analysis.

Product variant

Used to determine a costing rule for each bank product. By defining the product variants with different costing methods, transactions of the same product category can be costed in different ways.

Productivity result

Result of offsetting allocated standard unit costs against actual costs within cost center accounting.

Profit center

An area of responsibility within a business enterprise for which a divisional result is determined.

Profitability segment

Consists of a set of characteristics which are defined for the corresponding operating concern. Either existing account assignment terms or user-defined characteristics may be used.

Receiver structure

See **Sender structure**

Regulatory reporting

A component of the IS-B system. Provides tools to support the obligatory process of supplying information to the regulatory authorities.

Reporting period

Precisely defined accounting period for which the bank's performance is assessed and reported.

Reporting rule

Bank products which contain the same reporting information also have a common reporting rule and therefore enter the same reports.

Repository

A central information source in IS-B. Stores all objects created during the development process e.g. programs, documentation, models, tables and field definitions.

G

Glossary

Risk cost (credit risk)

There are two basic risk categories for single transactions: price risks and credit risks. To calculate credit risk costs normalized risk costs such as a risk premium may be used. The credit risk costs are calculated on the basis of average actual credit values from the past.

Risk management

A component of the IS-B system. Has the task of identifying and assessing internal and external risks so that risk control measures can be implemented.

Risk management rule

Controls the allocation of bank products to processing rules within risk management.

Risk result

Reflects the allocated (standard) risk cost for the default risk offset against the actual risk cost (additions minus releases of specific provisions).

SAMBA™

Standard Anwendung Meldewesen BAnken (standard application for bank reporting). IS-B provides an integrated interface to the reporting structures of this standard application product which is supplied by 'Orga-Team GmbH' to cover regulatory reporting requirements in Germany.

Sample bank

The sample bank configuration provided with the standard IS-B System represents a complete example application of the IS-B functionality. The default settings can be changed or supplemented to meet the specific requirements of the individual bank.

Sender structure

The user's own data structures from the operational bank systems. These are entered when the data interface tool is configured. The system then uses control tables to map the individual fields in these sender structures to the fields of the SAP receiver structures.

Single position costing

Involves single positions which are made up of individual transactions such as security purchases in own-account trading or sales of own issues. The system determines the impact of these transactions on the revenue results

during the reporting period and condenses the information so that the single position can be evaluated. Note that the position is evaluated and not the individual purchase or sale.

Single transaction costing

Involves transactions such as loans, savings accounts and credit transfers which were closed within the reporting period or are not yet concluded.

Standard cost

Type of planned cost; the product of a standard quantity and a fixed price. Standard costs are entered as optimum costs and provide a yardstick for measuring profitability.

Summarization

Aggregation of results from Single Transaction Costing using freely-definable summary records such as those used in Bank Profitability Analysis.

Trading income contribution

Comprises price gains and losses (the trading result) and interest and dividend payments.

Transfer rule

see **Conversion rule**

Transformation result

Comprises the maturity transformation result and the currency transformation result. The interest margin displayed as the interest terms contribution when a market rate approach to transfer pricing is used, only takes into account the net interest income resulting from the terms agreed with the customer. The transformation result reflects the portion of the net interest income which can be traced back to the differing fixed-interest periods and interest rate levels of the transactions.

User exit

An interface provided by SAP in the application programs which allows users to insert their own routines into the application, thereby increasing the scope for individual adjustments.

G

Glossary

Value fields

These appear in evaluations. The value fields determined in the fixed single transaction costing procedures, e.g interest contribution, opportunity contribution, average volume, always appear. Further fields can be selected from a proposal catalog. It is also possible for users to define fields. Defined value fields are either filled with data from the operational systems when data is transferred, or supplied with data from the flexible single transaction costing components within IS-B.

Volatility

The intensity with which interest rates, foreign exchange rates, securities prices, option prices or commodity prices fluctuate.

Yield curve

Determined by a set of reference interest rates; the yield curve in IS-B is drawn for a specified interest calculation method, quotation type (bid, offered, middle) and stock exchange.

Zero bond discounting factors

Calculated using the basic values and the interpolated interest rates in the money and capital market table, zero bond discounting factors are used to determine the present values of cash flows.

GERMAN VERSION

System R/3[®]

Einzelgeschäfts- kalkulation / Meldewesen



© Copyright 1996 SAP AG. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Funktionsbeschreibung oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP AG nicht gestattet. In dieser Funktionsbeschreibung enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert und ergänzt werden.

Die von SAP AG oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Software-Produkte können Software-Komponenten auch anderer Software-Häuser enthalten.

Microsoft®, WINDOWS®, EXCEL®, NT® und SQL-Server® sind eingetragene Warenzeichen von Microsoft Corporation.

IBM®, OS/2®, DB2/6000®, AIX®, OS/400® und AS/400® sind eingetragene Warenzeichen von IBM Corporation.

OSF/Motif® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Open Software Foundation.

ORACLE® ist ein eingetragenes Warenzeichen der ORACLE Corporation, Kalifornien, USA.

INFORMIX®-OnLine *for SAP* ist ein eingetragenes Warenzeichen der Informix Software Incorporated.

UNIX® und X/Open® sind eingetragene Warenzeichen der SCO Santa Cruz Operation.

ADABAS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Software AG.

SAP®, R/2®, R/3®, RIVA®, ABAP-4®, SAPaccess®, SAPmail®, SAPoffice®, SAP-EDI®, SAP Business Workflow®, SAP EarlyWatch®, SAP ArchiveLink®, R/3 Retail® sind eingetragene Warenzeichen der SAP AG.

IS-Banken - Einzelgeschäftskalkulation/ Meldewesen

Einleitung	1-1
Die Ziele der Branchenlösung IS-B.....	1-1
Einbindung in das SAP - Umfeld	2-1
Überblick zu SAP-Standardsystemen.....	2-1
SAP-Standardsysteme.....	2-3
Die IS-B-Architektur	3-1
Systemumfang.....	3-1
Merkmale des R/3-Basisystems.....	3-1
Soft- und Hardwaretechnologie.....	3-4
IS-B Anwendungsfunktionen	4-1
Einstellung der Grunddaten.....	4-4
Stamm- und Bewegungsdaten.....	4-10
Fremddatenübernahme.....	4-13
Bank-Controlling.....	4-16
Einzelgeschäfts-/ Einzelbestandskalkulation.....	4-17
Kalkulationskomponenten.....	4-23
Bank-Ergebnisrechnung.....	4-33
Externes Meldewesen.....	4-39
Risk-Management.....	4-41
Gap-Analyse.....	4-42
Barwertanalyse.....	4-44
Value-at-Risk-Analyse.....	4-45
Asset-Liability-Management.....	4-46
Musterbank und Musterreports.....	4-49

Anwendungsneutrale Eigenschaften	5-1
Nummernvergabe	5-1
Matchcodes.....	5-1
Berechtigungskonzept	5-2
Einführungsstrategie	6-1
Vorteile eines Software-Services	6-1
Vertrieb	6-1
Schulung	6-2
Beratung	6-2
Sonstiger Service.....	6-3
Weiteres Vorgehen	6-4
Glossar	G-1

Einleitung

Die Ziele der Branchenlösung IS-B

SAP, ein führendes Softwarehaus für betriebswirtschaftliche Standardlösungen im Bereich Rechnungswesen, Logistik und Personalwirtschaft, bietet im Rahmen von IS-B (Industry Solution Bank), der Branchenlösung für Banken, ein Werkzeug zur Lösung branchenspezifischer Problemstellungen - Controlling, Risiko-Management und Externes Meldewesen - an.

Die langjährige Erfahrung in der Entwicklung kommerzieller Standardsoftware und die moderne Entwicklungsplattform von R/3, der neuen Produktfamilie von SAP, bilden die Basis der als Satellitenlösung konzipierten Branchenlösung Banken. R/3 zeichnet sich durch Merkmale wie Client/Server-Architektur, relationale Datenbanken, eine grafische Benutzeroberfläche sowie die konsequente Einhaltung von technischen wie betriebswirtschaftlichen Standards aus.

R/3 Anwendung

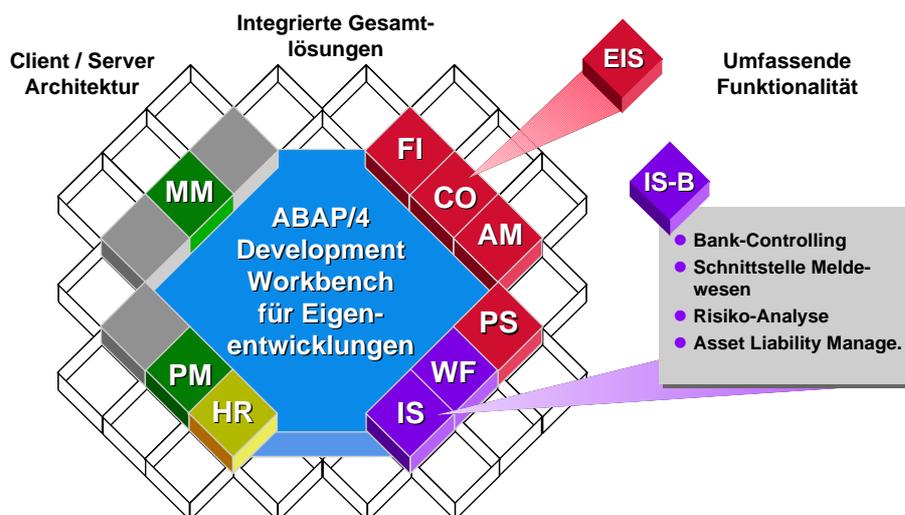


Abb. 1-1: System R/3: Einordnung IS-B

Die Client/Server-Architektur ermöglicht sowohl die Integration in bestehende Bank-Systeme als auch zu vorhandenen SAP-R/2-Anwendungen. Eine solche Satellitenlösung bietet den Vorteil, unabhängig von zentralen DV-Ressourcen, ein umfassendes Werkzeug mit Standard- und individuellen Auswertungen zur Verfügung zu stellen. Durch die volle Integration der Branchenlösung IS-B in die SAP-Produktfamilien R/2 und R/3 gelingt es den Banken, die organisatorischen Abläufe über die wichtigsten Bereiche hinweg transparent und effizient abzuwickeln.

Die konsequente Auslegung von IS-B als 'state-of-the-art' Branchen-Standardlösung eröffnet den Banken die Möglichkeit, auf individuelle Entwicklungen - und die damit verbundenen finanziellen wie technischen Unwägbarkeiten - zu verzichten. Durch die Zusammenarbeit mit Unternehmensberatungen sowie mit in- und ausländischen Kreditinstituten im Rahmen einer Entwicklungskooperation, finden

Client/Server-Architektur

Standardsoftware

1

Einleitung

Komponenten	<p>die konkreten Anforderungen der Banken nach aktuellen und gezielten Steuerungsinformationen Eingang in die permanente Weiterentwicklung von IS-B. Die Branchenlösung IS-B ist eine Anwendung für den Back-Office-Bereich (internes Rechnungswesen und externes Meldewesen) von Banken. Damit werden bestehende Standardkomponenten der SAP um folgende neue Komponenten zu einer integrierten Lösung ergänzt:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Controlling mit den Teilkomponenten<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Einzelgeschäfts-/Einzelbestandskalkulation<input type="radio"/> Bank-Ergebnisrechnung<input type="checkbox"/> Risk-Management mit den Teilkomponenten<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Marktrisiken<input type="radio"/> GAP-Analyse<input type="radio"/> Barwert-Analyse<input type="radio"/> Value-at-Risk<input type="radio"/> Asset Liability Management - ALM<input type="checkbox"/> Externes Meldewesen als Schnittstelle zu länderspezifischen Produkten internationaler Drittanbieter.
Datenpool	<p>Datenbasis der Branchenlösung Banken ist ein von allen Komponenten genutzter Datenpool, der über eine SAP-Schnittstelle zu den Systemen der Bank mit Geschäftsdaten gefüllt wird.</p>
Ziele	<p>Ziel der Branchenlösung ist es,</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> eine verursachungsgerechte Zuordnung von Erlösen und Kosten auf Geschäfte,<input type="checkbox"/> einen durchgängigen Kalkulationsansatz vom Einzelgeschäft bis zum Gesamtbankergebnis,<input type="checkbox"/> eine einheitliche Risikodefinition für Marktrisiken,<input type="checkbox"/> sowie zeitnahe und gezielte Steuerungsinformationen
modulare Struktur	<p>zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Durch die modulare Struktur der Anwendung kann jede Bank die Branchenlösung entsprechend ihren Schwerpunkten flexibel aufbauen und bei wachsenden Anforderungen erweitern.</p> <p>Die Branchenlösung Banken baut auf dem R/3-Basissystem auf, wodurch dem Anwender alle Funktionen und Funktionsmerkmale dieses Systems zur Verfügung stehen.</p>

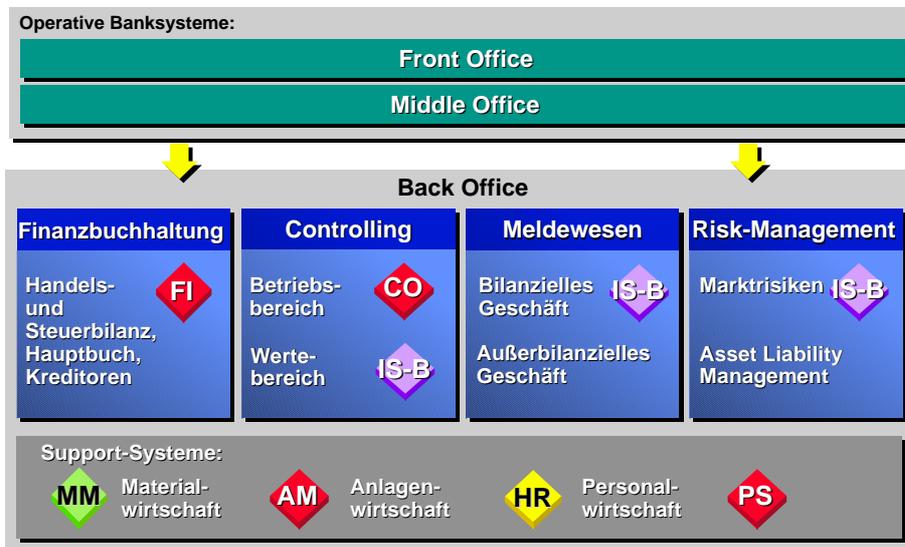


Abb. 1-2: Lösungsmöglichkeiten mit SAP

Nach Bedarf kann IS-B durch weitere SAP-Standardkomponenten, z.B.:

- Finanzbuchhaltung mit dem erweiterten Hauptbuch (General Ledger)
 - Kostenrechnung mit der Kostenstellenrechnung, der Prozeßkostenrechnung, der Ergebnisrechnung und dem Auftragscontrolling
 - Executive Information System (EIS)
- erweitert werden.

Welche Erweiterungen zu den Standardkomponenten ermöglicht die Branchenlösung Bank?

- Ergebnisrechnung
- Messung von bankspezifischen Risiken
- Weitergabe der melderelevanten Informationen

Einbindung in das SAP - Umfeld

Überblick zu SAP-Standardsystemen

Die Branchenlösung IS-B ist integrierter Bestandteil der SAP-Bankensteuerungs-Strategie. Somit bietet IS-B eine integrierte Verknüpfung zu einem institutsweiten externen und internen Rechnungswesen. Die bewährten SAP-Standardsysteme für interne sowie externe Rechnungslegung

- Finanzbuchhaltung (R/3-FI bzw. R/2-RF)
- Anlagenbuchhaltung (R/3-AA bzw. R/2-RA)
- Gemeinkostencontrolling (R/3-CO-OM bzw. R/2-RK-S)
- Produktkostencontrolling (R/3-CO-PC)
- Ergebnisrechnung (R/3-CO-PA bzw. R/2-RK-E)
- EIS (Executive Information System, R/3-CO-EC)
- Treasury Management System (R/3-TR-TM)

sind nicht Bestandteil der Branchenlösung IS-B. Aber unter dem Integrationsaspekt ist es sinnvoll, die SAP-Branchenlösung IS-B in diese Komponenten einzubinden.

Integration

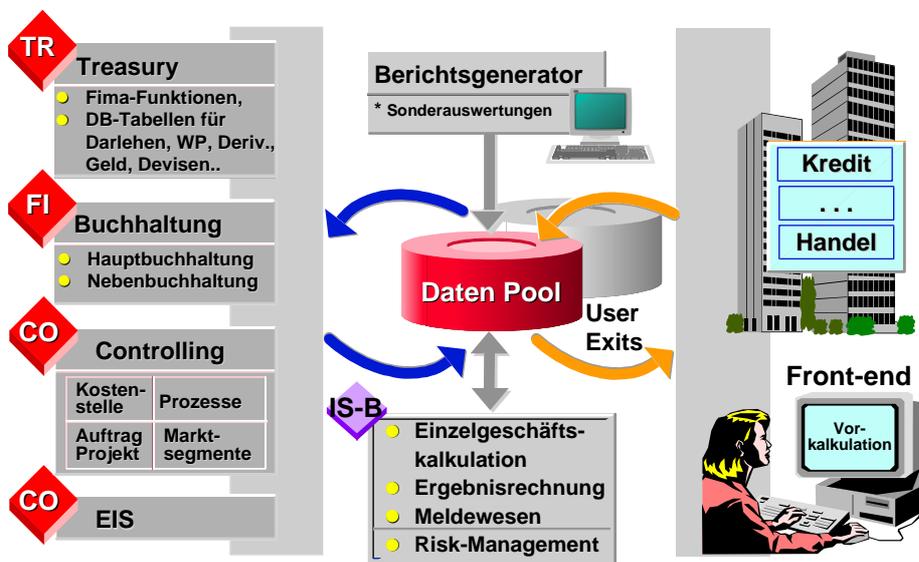


Abb. 2-1: Integrationsmodell

	Die beiden Standardkomponenten
	<input type="checkbox"/> Materialwirtschaft (R/3-MM)
	<input type="checkbox"/> Personalwirtschaft (R/3-HR)
	ergänzen überdies den integrativen Aufbau.
Finanzbuchhaltung	Die obengenannten Komponenten sind auch unabhängig voneinander einsetzbar. Um eine integrierte Bank-Branchenlösung zu ermöglichen, werden gebuchte Kontierungsinformationen aus der SAP-Finanzbuchhaltung und -Kostenrechnung der IS-B Anwendung zur Verfügung gestellt (Datenpool).
Kostenrechnung	Dem Kostenrechnungssystem liegt ein Gesamtkonzept für alle Anforderungen des innerbetrieblichen Controlling zugrunde. Es ist dialogorientiert und zentraler Bestandteil des SAP-Gesamtsystems, jedoch auch als eigenständiges System einsetzbar. Dieses Modul ermöglicht den parallelen Betrieb verschiedener Kostenrechnungssysteme sowie die automatische Übernahme von Kosten aus der Finanzbuchhaltung, Anlagenbuchhaltung, Material- und Personalwirtschaft. Sind keine SAP-Standardanwendungen, wie z.B. Finanzbuchhaltung (FI), Controlling (CO) usw. im Einsatz, müssen die entsprechenden Informationen über die Standardschnittstelle dem Datenpool zur Verfügung gestellt werden.
Bank-Ergebnisrechnung	Zusammen mit den per Datenschnittstelle übergebenen Geschäftsdaten aus den operativen Bankanwendungen werden die kalkulierten Ergebnisse im Rahmen der Einzelgeschäftskalkulation an die Bank-Ergebnisrechnung zur Auswertung nach verschiedenen Aggregationsstufen oder Sichtweisen weitergeleitet. Die Bank-Ergebnisrechnung umfaßt die aufbereiteten Ergebnisse aus der Einzelgeschäftskalkulation. Es besteht die Möglichkeit, diese Informationen einem breiteren Benutzerkreis außerhalb der Branchenlösung IS-B zur Verfügung zu stellen. Die Auswertung erfolgt dann mit Hilfe der SAP-Standardergebnisrechnung.

Wie integriert sich IS-B in die SAP-Standardanwendungen?

Die SAP-Standardanwendungen des internen und externen Rechnungswesens werden durch die Branchenlösung Bank ergänzt.

SAP-Standardsysteme

	Finanzbuchhaltung
	Die Finanzbuchhaltung ist eine Anwendung mit frei definierbaren Kontenplänen zur ordnungsgemäßen Speicherbuchführung der Hauptbuchhaltung sowie der Nebenbuchhaltungen, wie z.B. Kreditoren.
Echtzeitverarbeitung	Die konsequent auf Echtzeitverarbeitung ausgelegte Systemkonzeption ermöglicht sowohl die Erfassung und Verprobung der Daten im Dialog als auch die Kontierung und zeitgleiche Buchung in den integrierten Anwendungen (z.B. Anlagenbuchhaltung, Kostenrechnung). Darüber hinaus erlaubt das System dem Anwender, jederzeit aktuelle Daten der Finanzbuchhaltung abzurufen, wie z.B. einzelne Kontenstände, buchhalterische oder valutarische Bilanzen oder Kennzahlen-Analysen. Über integrierte Berichtsfunktionen lassen sich Daten individuell nach den jeweiligen buchhalterischen Gesichtspunkten zusammenstellen.
Durchschnittsdaten	Eine Speicherung der Durchschnittssalden auf Kontenebene ist im speziellen Ledger (FI-SL) als Zusatzfunktionalität realisiert. Desweiteren ist bei einer Periodenzuordnung auf Tagesbasis eine Tagesbilanz darstellbar.

Die Finanzbuchhaltung ist ein Realtime-System, das nach dem Belegprinzip aufgebaut ist.

Vorgehensweise mit Einsatz der SAP-Finanzbuchhaltung

Schnittstelle von der Finanzbuchhaltung nach IS-B

Die Integration von Finanzbuchhaltung und Bank-Ergebnisrechnung ermöglicht bei Sachkontenbuchungen eine direkte Kontierung auf ein Ergebnisobjekt (d.h. die unterste Auswertungseinheit, die durch die konkrete Ausprägung von Merkmalen definiert wird, z.B. Produkt YZ, Filiale ZZ, etc.). Die betreffenden Sachkonten können so eingestellt werden, daß die Eingabe eines Ergebnisobjektes bei der Buchung verlangt wird.

Direktkontierung

Folgende Informationen können in der Finanzbuchhaltung erfaßt bzw. ermittelt und dann an IS-B übergeleitet werden:

- Zusatzkontierungen im FI
- Durchschnittssalden von Hauptbuchkonten zur Kalkulation unverzinslicher Bestände
- meldewesenrelevante Informationen, wie z.B. Sachkontensalden.

Schnittstelle zwischen IS-B und der Finanzbuchhaltung

Die im Datenpool gespeicherten Informationen werden nicht zusätzlich in die Finanzbuchhaltung übergeleitet.

Die Integration von Finanzbuchhaltung und Bank-Ergebnisrechnung ermöglicht direkte Kontierungen bei Sachkontenbuchungen.

direkte Bebuchung**Vorgehensweise ohne Einsatz der SAP-Finanzbuchhaltung**

Zusatzkontierungen, die bei Einsatz der SAP-Finanzbuchhaltung vorgenommen werden, können statt dessen durch die direkte Bebuchung der Ergebnisobjekte in der Bank-Ergebnisrechnung durchgeführt werden, d.h. durch manuelle Eingabe oder Batch-Input.

Durchschnittssalden

Die Durchschnittssalden unverzinslicher Bestände sind aus dem Vorsystem zu übergeben. Die Kalkulation erfolgt analog zur Vorgehensweise bei Einsatz der Finanzbuchhaltung.

Das Zinsergebnis gemäß GuV kann direkt auf das Ergebnisobjekt Gesamtbank kontiert werden.

Ohne Einsatz der Finanzbuchhaltung können Kontierungen durch direkte Bebuchungen durchgeführt werden.

Kostenstellenrechnung**Kostenstellenrechnung**

Die Kostenstellenrechnung weist folgende Hauptleistungsmerkmale auf:

- Anlage und Verwaltung der Kostenstellenstammdaten
- Definition und Pflege statistischer Größen
- Kontierungen des Buchungsstoffes
- Planung der Leistungen sowie der Primär- und Sekundärkostenarten
- Umbuchungen, Verteilungen, Umlagen und Verrechnungen zwischen den Kostenstellen
- Berichtswesen in Verbindung mit individuellen Berichtsdefinitionen.

Die Kostenstellenrechnung unterstützt das Planen, Überwachen, Steuern und Abrechnen der betrieblichen Leistungseinheiten und Verantwortlichkeiten.

Ist- und Plankosten**Vorgehensweise mit Einsatz der SAP-Kostenstellenrechnung**

Ist-Kosten und Plankosten werden i.d.R. nicht auf Einzelgeschäftsebene ausgewiesen, sondern auf Kostenstellenebene. Ist- und Plankosten können von der Kostenstelle zu beliebigen Verdichtungsstufen in die Bank-Ergebnisrechnung übernommen werden (z.B. Profit Center). Die in IS-B ermittelten Standardstückkosten können somit den aus der Kostenstellenrechnung übernommenen Ist-Kosten gegenübergestellt werden. In einer geplanten Erweiterung wird die Kostenstellenrechnung bei der Verrechnung in IS-B von Standardstückkosten direkt entlastet. Dadurch sind die an IS-B übergebenen Kosten bereits um die Standardstückkosten gekürzt, und die Abstimmung zur Kostenstellenrechnung wird erleichtert.

Standard-Stückkosten**Kostenübernahme**

Die Übernahme der Kosten in die Bank-Ergebnisrechnung kann getrennt nach Kostenarten oder Kostenstellen erfolgen. Durch die Trennung nach Kostenarten ist ein separater Ausweis von z.B. Personal- und Energiekosten in der Bank-

Ergebnisrechnung möglich. Die Trennung nach Kostenstellen erlaubt wiederum eine getrennte Aufstellung von z.B. Vertriebs- und Verwaltungskosten.

Die aus der Kostenrechnung übernommenen Kosten werden für die Ermittlung des Produktivitätsergebnisses (Vergleich Ist-Kosten mit verrechneten Kosten) und der Bank-Profit-Center-Rechnung (Ergebnisrechnung auf der Basis von Ist-Kosten) benötigt.

Die Umlage der Kostenstellen auf Ergebnisobjekte ist Bestandteil der Bank-Ergebnisrechnung.

Produktivitätsergebnis

Umlage

Die Übernahme der Kosten in die Bank-Ergebnisrechnung kann getrennt nach Kostenarten oder Kostenstellen erfolgen.

Vorgehensweise ohne Einsatz der SAP-Kostenrechnung

Ergebnisobjekte können direkt in der Bank-Ergebnisrechnung mit Kosten belastet werden, d.h. durch manuelle Eingabe oder über die maschinelle Fremddatenübernahme.

Dienstleistungskalkulation/Prozeßkostenrechnung

Für alle Unternehmen des Dienstleistungsbereichs (insbesondere Banken) ermöglicht die Dienstleistungskalkulation (R/2) eine Verbesserung der Transparenz im Gemeinkostenbereich und eine Kalkulation der einzelnen Dienstleistungen.

Durch funktionsanalytische Untersuchungen ist festzulegen, welche Tätigkeiten einer Kostenstelle repetitiver Art sind.

Nach Ermittlung des Zeitstandards und der Zuordnung der Ressourcen für diese Tätigkeit ist das Mengen- und Wertgerüst für die Dienstleistungskalkulation vorhanden.

Über die Tätigkeiten können Teilprozesse und Prozesse definiert werden. Damit stehen, ausgehend von den Kostenstellen, die Verrechnungsstufen der Dienstleistungskalkulation fest. Die über Leistungsarten verrechneten Kostenstellenkosten werden auf Teilprozesse und diese wiederum an Prozesse weitergegeben. Die übrigen Kostenstellenkosten werden im Rahmen einer stufenweisen Fixkostendeckungsrechnung an die Ergebnisrechnung übergeben.

Im R/2-System bietet SAP die beschriebene Dienstleistungskalkulation an. In R/3 ist die Prozeßkostenrechnung (CO-ABC) verfügbar, deren Funktionalität zu späteren Releaseständen (> 3.0) noch erweitert wird. In Release 3.0 wird eine Trägerzeitrechnung realisiert. Die Kosten werden pro Kostenträger für eine Periode ermittelt. Die Prozesse haben einen periodischen Bezug, aber keinen Produktbezug. Sie werden auf einer Zeitachse, aggregiert auf Periodenebene, betrachtet. In einer weiteren Ausbaustufe können die Prozesse anhand eines zentralen Tätigkeitskatalogs mit Hilfe von Leistungsarten definiert und bewertet werden.

Im Betriebsbereich der Banken fallen Stückkosten an. In IS-B geht es nicht darum, den Leistungsprozeß eines Einzelgeschäftes zu kalkulieren. Vielmehr werden für einen Geschäftsvorfall Standardstückkosten hinterlegt, die in die Einzelgeschäftskalkulation einfließen.

Bei Einsatz der SAP-Dienstleistungskalkulation/-Prozeßkostenrechnung gehen die daraus ermittelten Stückkosten in die Einzelgeschäftskalkulation ein.

Wird die SAP-Dienstleistungskalkulation/-Prozeßkostenrechnung dagegen nicht eingesetzt, so besteht die Möglichkeit, die Stückkostensätze direkt in IS-B einzutragen.

**Transparenz
Kalkulation**

Tätigkeiten

Prozesse

Trägerzeitrechnung

Stückkosten

Die Prozeßkostenrechnung unterstützt die Planung, Bewertung und Verrechnung von prozeßorientierten Vorgängen.

Auftrags- und Projektcontrolling

Aufträge / Projekte

Im Bereich der Aufträge/Projekte des R/3-SAP-Systems CO-Order-Project-Accounting bildet die Analyse der Kosten und deren Abrechnung den Schwerpunkt. Als primäre Zielsetzungen der CO-Aufträge lassen sich zusammenfassend festhalten:

- Kostenkontrolle
- Entscheidungshilfen.

Abrechnung

Eine wichtige Funktion in diesem Zusammenhang ist das individuelle Abrechnen (Kostentlastung) jedes einzelnen Auftrages/Projekt. Dabei ist es möglich, daß die kostenempfangenden Zielobjekte gemäß dem Verursacherprinzip und periodisch abgegrenzt alle relevanten Kostenarten enthalten.

Umbuchung

Die Abrechnung der Aufträge/Projekte innerhalb des internen Rechnungswesens kann an die Ergebnisobjekte der Bank-Ergebnisrechnung erfolgen. Dabei erfolgt im Sinne einer kalkulatorischen Umbuchung innerhalb der Kostenrechnung das Erstellen von Einzelposten als Be- und Entlastung der Abrechnungsobjekte.

Das Auftrags- und Projektcontrolling unterstützt die Planung, Überwachung und Abrechnung betrieblicher Leistungen, Prozesse und Aktivitäten.

Treasury

Angesichts der Komplexität und schnellen Veränderungen an den Finanzmärkten ist die Optimierung des Finanzergebnisses nur mit dem Einsatz leistungsfähiger Systeme zu erreichen. Das Treasury Management System (TR-TM) ist ein umfangreiches System zur Abwicklung von Geschäften in den Bereichen

- Darlehen
- Wertpapiere
- Derivate
- Geldhandel
- Devisenhandel.

Zahlungsverkehr Buchhaltung

Das Abbilden dieser Geschäfte wird durch die Anbindung an den Zahlungsverkehr und die buchhalterische Abwicklung ergänzt. Mit den zentralen Funktionen und Werkzeugen gewährleistet das System die gemeinsame Nutzung von

- Partner- und Adreßverwaltung
- Finanzmathematik
- Korrespondenzabwicklung
- Limitüberwachung
- Realtime-Reporting.

Analyse

Planungs- und Analysewerkzeuge sowie Preisermittlungsfunktionen stellen Entscheidungsgrundlagen zur Verfügung.

Beim parallelen Einsatz von Treasury Management System (TR-TM) und IS-B werden die Geschäftsdaten redundanzfrei gehalten.

Die zentralen Funktionen der Finanzmathematik werden gemeinsam von beiden Anwendungen benutzt.

Welche Integrationsmöglichkeiten bietet IS-B?

IS-B bietet eine integrierte Verknüpfung zu den internen und externen Rechnungswesen-Komponenten der SAP.

Die IS-B-Architektur

Systemumfang

Die Branchenlösung IS-B besteht aus folgenden Komponenten:

Komponenten

Stufe 1

- Zentrale Funktionen
 - R/3-Basismodule
 - Integration zu SAP-Standardapplikationen
- Datenpool
 - Datenschnittstelle
 - Datenübernahme-Tool
- Einzelgeschäfts- / Einzelbestandskalkulation
 - Zinskonditionenbeitrag
 - Handelserfolgsbeitrag
 - Opportunitätsbeitrag im Eigenhandel
 - Provisionen
 - Betriebskosten
 - Kalkulatorische Komponenten
- Bank-Ergebnisrechnung
 - Marktergebnis
 - Eigenhandelsergebnis
 - Produktivitätsergebnis
 - Risikoergebnis
 - Bank-Profit-Center-Rechnung
 - Transformationsergebnis
 - Anlage- und Finanzierungserfolg
 - Schnittstelle zur SAP-Standard-Ergebnisrechnung
 - Zinsüberschußrechnung
- Meldewesen (Schnittstelle zu internationalen Drittanbietern)

Stufe 2

- Risk-Management

- Marktrisiken
- GAP-Analyse
- Barwert-Analyse
- Value-at-Risk
- Asset Liability Management - ALM

Verfügbarkeit Stufe 1 ist verfügbar. Die Stufe 2 wird in einzelnen Schritten sukzessive freigegeben. (Bzgl. der Termine - wenden Sie sich an SAP bitte).

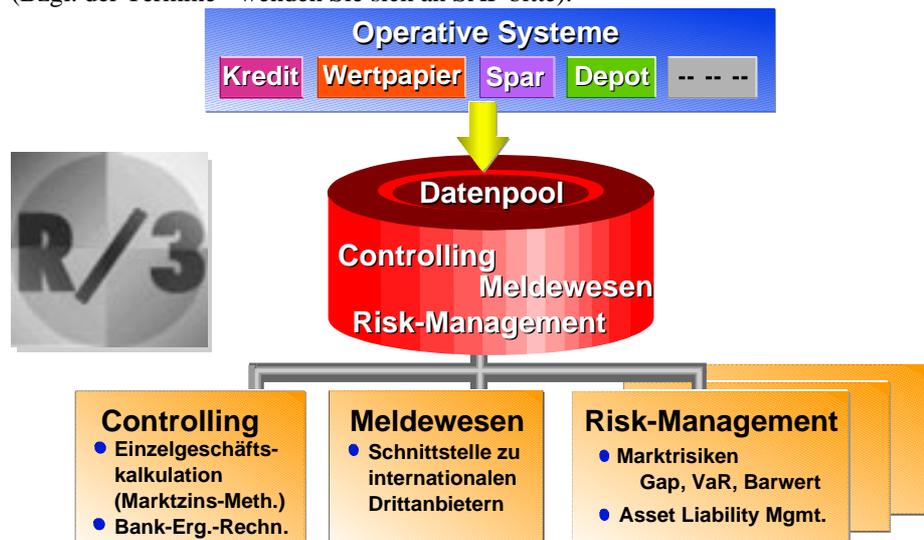


Abb. 3-1: Komponenten IS-B

Welche Komponenten bietet die IS-B Architektur?

- Zentrale Funktionen
- Datenpool
- Einzelgeschäfts-/Einzelbestandskalkulation
- Bank-Ergebnisrechnung
- Meldewesenschnittstelle
- Marktrisiken
- Asset Liability Management - ALM

Merkmale des R/3-Basissystems

Die SAP Branchenlösung IS-B basiert auf dem R/3-Basissystem und hat somit alle technischen Merkmale zur Verfügung, die dieses Basissystem enthält.

Zu den gemeinsamen Merkmalen gehören:

- grafikorientierte Benutzeroberfläche
- Einheitliche Dialog- und Menüsteuerung
- Online-Hilfe-System. Dieses ist kontextsensitiv und objektorientiert.
- Zentrales Benutzerberechtigungssystem mit verschiedenen Autorisierungsstufen pro Benutzer und Anwendung
- Buchung in Haus- und Fremdwährung möglich
- Mehrsprachigkeit
- Notizbuchfunktion pro Benutzer
- Mailing.

Auf der Grundlage des von IBM vorgeschlagenen Standards CUA (Common User Access) hat SAP eigene CUA-Regeln entwickelt und für eine ergonomische Gestaltung der Rechneroberfläche optimiert. Darauf basiert

- die leichte Erlernbarkeit und Handhabung des Systems,
- die Einheitlichkeit verschiedener Hardwareumgebungen,
- die Durchgängigkeit bei unterschiedlichen Softwarepaketen auf verschiedenen Rechnern.

Der Style Guide, der für das gesamte System R/3 verbindlich ist, schreibt nicht nur Aussehen und Verwendung der CUA-Elemente vor, sondern definiert auch Richtlinien zu allen Themen der Software-Ergonomie, wie z.B. die Darstellung von Texten, Abläufen, Graphiken.

Die typische Architektur des Systems R/3 ist eine dreistufige Rechner-hierarchie (Client-Server-Architektur) bestehend aus:

- einem Zentralrechner (Datenbankserver) zur Abwicklung aller datenbankintensiven Funktionen
- daran angeschlossen, mehrere Abteilungsrechner (Applikationsserver) zur Durchführung der eigentlichen Dialogverarbeitung und
- wiederum damit verbunden, mehrere Workstations (Präsentationsserver) für die Präsentationsfunktionen.

Der Client-Server-Betrieb erlaubt dem R/3-Anwender, seine Hardwareausstattung an seine aktuellen technologischen und marktstrategischen Gegebenheiten anzupassen. Außerdem lassen sich damit alle Vorteile einer dezentralen arbeitsplatzbezogenen EDV-Strategie nutzen.

Das komplette R/3-System hat - bedingt durch die konsequente Standardisierung von Schnittstellen - eine offene Architektur, die den Einsatz von IS-B in vielen unterschiedlichen Hard- und Software-Umgebungen unterstützt. Standardisierte Schnittstellen gewährleisten problemlose interne wie externe Verbindungen. Sie koordinieren die Kommunikation zwischen Anwendungen auf Rechnern

R/3 Basis

**grafikorientierte
Benutzeroberfläche**

Ergonomie

Client-Server-Architektur

offene Architektur

unterschiedlicher Hersteller, ermöglichen die Integration von PC-Programmen und öffnen das System für die organisatorische Einbindung operativer Bankanwendungen.

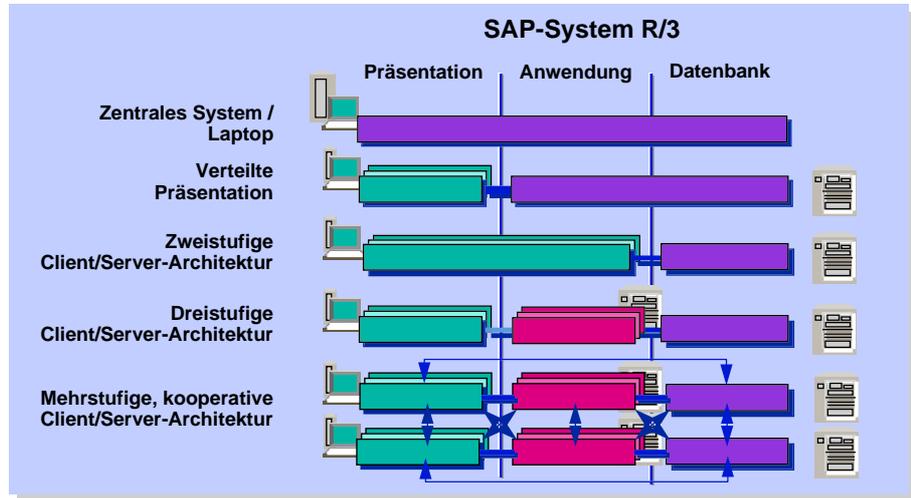


Abb. 3-2: Drei-Ebenen-Client-Server-Konzept

Welche Merkmale hat das R/3-Basissystem?

- grafische Benutzeroberfläche
- Client/Server-Architektur
- offene Schnittstellen.

Soft- und Hardwaretechnologie

R/3-System	IS-B ist eine R/3-Lösung für Client/Server-Architekturen auf der Basis relationaler Datenbanktechnologie. Das System entfaltet seinen größten Nutzen im Zusammenspiel mit anderen SAP-Anwendungen, kann aber auch autonom eingesetzt werden. IS-B ist als dezentrales Satelliten-System konzipiert und verfügt über eigene Datenbanken (Datenpool), die mit den notwendigen Informationen aus zentralen SAP-Systemen R/2 oder R/3 oder Systemen der Bank versorgt werden. Technologisch zeichnet sich das SAP-System R/3 insbesondere durch folgende Merkmale aus:
Offenheit relationale Datenbasis	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Offenheit durch strikte Verwendung von Standards, <input type="checkbox"/> Verwendung relationaler, im SAP-Data-Repository beschriebener Tabellen als logische Datenbasis,
graphikorientierte Benutzeroberfläche	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Benutzeroberfläche, die durch die Verwendung von Fenstertechnik, Menüleisten, Aktionsmenüs, Funktions- und Drucktasten etc. gekennzeichnet ist,
CPI-C Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nutzung der standardisierten Schnittstelle CPI-C (Programm-zu-Programm-Kommunikation) zur Kommunikation zwischen verschiedenen Systemen,
Realisierung in ABAP/4 bzw. 'C'	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Softwaretechnische Realisierung der Anwendungen durch ausschließliche Verwendung der Programmiersprache ABAP/4. Einsatz der Programmiersprache 'C' für das Basissystem und einige spezielle Anwendungen (z.B. interaktive Graphik).

Aufgrund der Architektur des Systems R/3 findet eine strikte Trennung der systemtechnischen von den anwendungsbezogenen Funktionen statt. Erstere sind vollständig im SAP-Basissystem implementiert. Die betriebswirtschaftlichen Anwendungen hingegen sind in den Modulen der Branchenlösung IS-B realisiert, die vollkommen unabhängig von der systemtechnischen Umgebung operieren. Auf diese Weise ist es möglich, identische Funktionalität und Benutzeroberfläche in unterschiedlichen Systemumgebungen anzubieten, was die Plattformunabhängigkeit der SAP-Systeme gewährleistet.

Der Einsatz von R/3 ist auf verschiedenen Systemplattformen verfügbar:

- UNIX (AIX, HP-UX, SINIX, ULTRIX)
- Open VMS
- OSF/1
- MPE/IX
- SUN-Solaris
- MS-Windows NT
- IBM AS/400.

plattformunabhängig

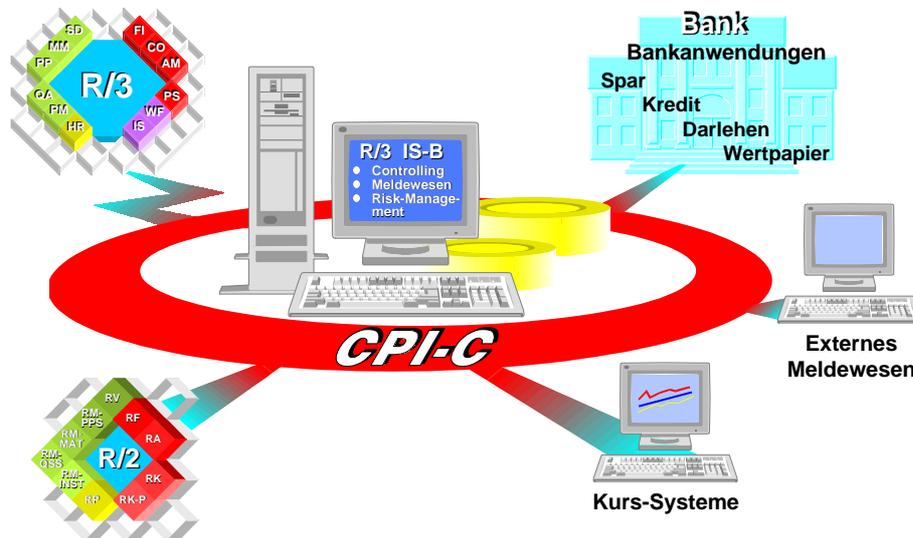


Abb. 3-3: Satellitenanwendung IS-B

Hinsichtlich der einzusetzenden Hardware bestehen u.a. folgende Möglichkeiten:

- Datenbankserver:
 - UNIX-Rechner
 - MS-SQL
 - IBM AS/400
 - DB2 MVS.
- Applikationsserver:
 - UNIX-Rechner
 - MS-Windows NT
 - OS/400.
- Front-End:
 - OSF/Motiv
 - Presentation Manager
 - MS-Windows 3.1
 - MS-Windows NT
 - MS-Windows 95
 - Macintosh.

Konfiguration

Weitere Voraussetzung ist die Verbindung dieser Komponenten mit TCP/IP über ein Netzwerk.

Die Branchenlösung IS-B kann unter verschiedenen Konfigurationsvarianten genutzt werden. Menge und Leistung der einzusetzenden Applikationsserver bestimmen sich dabei zum einen aus der Anzahl der aktiven Benutzer des Systems, zum anderen aus der Breite der genutzten Funktionen, wobei diese beiden Faktoren natürlich direkt voneinander abhängen. Der stufenweise Ausbau der Hardware-Ressourcen parallel zum Aufbau der Anwendungssysteme ist also problemlos möglich.

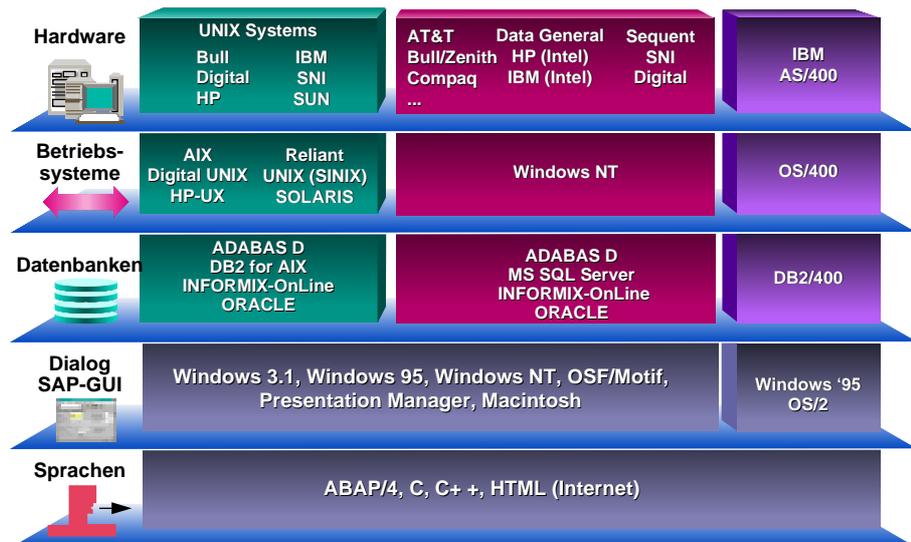


Abb. 3-4: Systemumfeld R/3

Durch welche technischen Merkmale ist das SAP-System R/3 charakterisiert?

Das System R/3, auf dessen Basis IS-B implementiert wird, zeichnet sich insbesondere aus durch

- Offenheit
- Client-Server-Architektur
- relationale Datenbank
- graphische Benutzeroberfläche.

IS-B-Anwendungsfunktionen

Die IS-B-Funktionen gliedern sich in

- Datenübernahme
- Einzelgeschäftskalkulation
- Controlling-Auswertungen der Bank-Ergebnisrechnung
- Datenextrakt für das externe Meldewesen
- Ausblick Risk-Management.

Um die Anwendungsfunktionen an die Bedürfnisse des jeweiligen Instituts anzupassen, wird das System bei der Einführung konfiguriert. Die mit IS-B ausgelieferte Musterbank enthält ein vorkonfiguriertes System, an dem sich der Anwender orientieren kann. Die erforderlichen Anpassungen sind im nachfolgenden Abschnitt 'Einstellung der Grunddaten' erläutert.

Musterbank

Datenübernahme

In der Regel werden die Bankgeschäfte in den bestehenden operativen Systemen der Bank erfaßt und verwaltet. Dabei handelt es sich um Systeme für die Verwaltung von u.a. Krediten, Sparkonten, Girokonten, den Handel und die Abwicklung von Wertpapier-, Geld- und Devisengeschäften, die sowohl das Kundengeschäft als auch das Eigengeschäft abdecken. Stamm- und Bewegungsdaten der Einzelgeschäfte müssen in den IS-B Datenpool übergeben werden.

Ein wichtiger Bestandteil von IS-B ist daher das allgemeine Datenübernahme-Tool. Das Datenübernahme-Tool ermöglicht eine tabellengesteuerte Zuordnung der Daten aus den jeweiligen operativen Systemen zu den benötigten Informationen im Datenpool. Für Korrekturzwecke oder bei der Direkterfassung bietet IS-B zusätzlich Online-Pflegetransaktionen an.

Das Datenübernahme-Tool erwartet

- die in den operativen Systemen seit der letzten Übernahme neu erfaßten bzw. geänderten Geschäfte oder
- komplette Bestände, beispielsweise beim IS-B-Produktivstart (Altdatenübernahme).

Geschäfte können periodisch (z.B. täglich, monatlich) oder permanent über eine CPI/C-Verbindung in den Datenpool übernommen werden (siehe Fremddatenübernahme).

Mit dem Datenübernahme-Tool werden die Informationen aus den operativen Bankanwendungen in den von allen IS-B-Komponenten genutzten Datenpool übernommen.

Einzelgeschäftskalkulation

Nachkalkulation Das Kalkulationssystem erfüllt die Funktion einer Nachkalkulation für alle Geschäfte, die dem Datenpool am Kalkulationsstichtag mit den für die Kalkulation benötigten Daten bekannt sind. Die an das Datenübernahme-Tool gelieferten Daten werden auf Vollständigkeit geprüft; falls alle für die Kalkulation notwendigen Daten vorhanden sind, wird das Geschäft sofort kalkuliert. Die Kalkulation bezieht sich immer auf die vom Anwender frei definierbare Berichtsperiode, die für das gesamte Institut gilt.

Kalkulationslauf Wird eine monatliche Berichtsperiode gewählt, so werden alle Geschäfte für jeden Monat kalkuliert. Am Ende jeder Berichtsperiode wird das Kalkulationsprogramm angestoßen, das die noch nicht kalkulierten Geschäfte verarbeitet. Das Kalkulationsprogramm kann automatisch über den SAP-Scheduler zu definierten Zeitpunkten gestartet werden, etwa am vierten eines jeden Monats für den Vormonat.

Sind vor dem Berichtsperiodenende vorläufige Ergebnisse gewünscht, so kann die Kalkulation manuell gestartet werden, wobei aus Performancegründen eine begrenzte Selektion anzustreben ist, z.B. Kunden einer Kundengruppe oder Geschäfte für ein bestimmtes Produkt.

Die Einzelgeschäftskalkulation führt eine Nachkalkulation durch, wobei die Berichtsperiode frei wählbar ist.

Controlling: Auswertungsgrundlagen

Einzelposten Die Grundlage für die Kalkulation bilden die übergebenen Stamm- und Bewegungsdaten zu den einzelnen Geschäften. Die Ergebnisse aus der Kalkulation werden periodenbezogen in Einzelposten abgelegt. Der Einzelposten enthält somit die Auswertungskriterien (Merkmale) und die Ergebniswerte (Wertfelder) für ein Geschäft einer Berichtsperiode. Werden Geschäfte verdichtet in den Datenpool übernommen, z.B. bei Dienstleistungen wie Überweisungen, so enthält der Einzelposten Informationen über die verdichteten Geschäfte mit den gleichen Merkmalen.

Ergebnisobjekt Aus den Einzelposten werden Ergebnisobjekte gebildet, die als Grundlage für das Berichtswesen in der Bank-Ergebnisrechnung dienen. Ein Ergebnisobjekt wird durch die konkreten Ausprägungen von Merkmalen defi-

niert, wie z.B. Kundengruppe X, Produktgruppe Y und Filiale Z. Für jedes Ergebnisobjekt wird ein Summensatz geführt, der die kumulierten Periodenwerte enthält. Diese Vorgehensweise läßt eine interaktive Recherche über die Ergebnisobjekte zu.

Die Bank-Ergebnisrechnung stellt ein dialogorientiertes flexibles Berichtswesen zur Verfügung, das auf den Ergebnisobjekten basiert.

Auswertungstool

Die periodischen Kalkulationsergebnisse sind nach anwenderspezifischen Merkmalen auswertbar.

Externes Meldewesen

Aus den im IS-B-Datenpool gespeicherten Informationen wird in regelmäßigen Abständen ein Extrakt für das externe Meldewesensystem erstellt. Die Aufbereitung des Meldewesen-Datenbestandes nach aufsichtsrechtlichen Kriterien ist nicht Bestandteil des IS-B, sondern wird von Kooperationspartnern durchgeführt.

Risk-Management

Aus den abgeschlossenen Bankgeschäften werden die Marktrisiken für frei definierbare Portfolien ermittelt. Dabei kann sowohl eine Betrachtung der aktuellen Positionen einer Bank, als auch eine Simulation möglicher Szenarien erfolgen. Es bestehen folgende Analyseverfahren:

- GAP-Analyse
- Barwert-Analyse
- Value-at-Risk.

Im Asset-Liability-Management - ALM ist eine Bilanzstrukturplanung in der Zukunft mit Simulationen möglich.

Welche Funktionen bietet IS-B?

- Datenübernahme
- Einzelgeschäftskalkulation
- Controllingauswertungen
- Schnittstelle Externes Meldewesen
- Risk-Management
 - GAP-Analyse
 - Barwert-Analyse
 - Value-at-Risk
 - Asset-Liability-Management - ALM

Einstellung der Grunddaten

Im Rahmen der Einführung von IS-B wird das System über allgemeine Steuerungsparameter konfiguriert. Im wesentlichen besteht diese Anpassung an die Gegebenheiten des Anwenders - von SAP Customizing genannt - aus der Einstellung von Grunddaten. Zu den Grunddaten zählen:

- Organisationsstrukturen des Instituts
- Merkmale und Wertfelder des Ergebnisbereichs
- Produktkatalog
- Kalkulationsregeln
- Meldewesen-Customizing
- Risk-Management-Customizing
- Geld- und Kapitalmarktabelle und
- Finanzkonditionsarten.

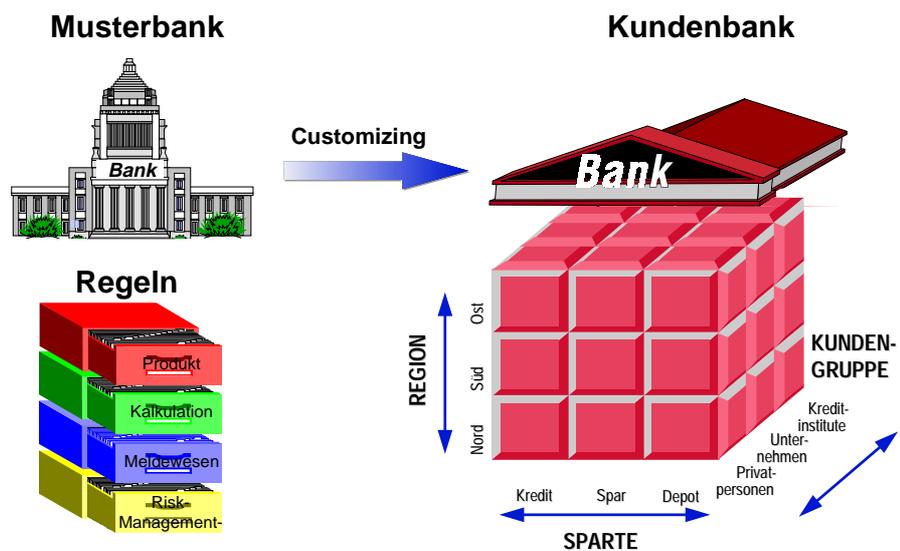


Abb. 4-1: Customizing - individuelle Anpassung

Organisationsstruktur

In IS-B werden die zentralen Ordnungskriterien des SAP-Unternehmensdatenmodells verwendet. Auf diese Weise ist die Integration zu den anderen SAP-Anwendungen - unter Verwendung einheitlicher Begriffe - gewährleistet. Die Ordnungsbegriffe sind:

- Mandant
- Ergebnisbereich

- Kostenrechnungskreis
- Buchungskreis.

Ein Mandant ist eine juristisch und organisatorisch eigenständige Einheit. Unter einem Mandanten werden vom System zentrale Tabelleneinträge, Stamm- und Bewegungsdaten logisch geführt. Er repräsentiert in der Regel die Ebene des Konzerns.

Mandant

Der Ergebnisbereich stellt eine organisatorische Einheit eines Unternehmens dar, für die eine einheitliche Berichtswesenstruktur gewünscht wird.

Ergebnisbereich

Für einen Ergebnisbereich wird eine eindeutige Struktur von Auswertungsbegriffen (Merkmalen und Wertfeldern) definiert. In der Regel besteht eine 1:1-Beziehung zwischen Ergebnisbereich und Kostenrechnungskreis. Zum Zweck der kostenrechnungskreisübergreifenden Ergebnisrechnung können mehrere Kostenrechnungskreise einem Ergebnisbereich zugeordnet werden.

Über den Ergebnisbereich stellt IS-B die Verbindung zur SAP-Standard-Ergebnisrechnung her.

Der Kostenrechnungskreis ist eine betriebswirtschaftliche Einheit, innerhalb derer die Kostenrechnung durchgeführt wird. In der Regel besteht eine 1:1-Beziehung zwischen Kostenrechnungskreis und Buchungskreis. Zum Zweck der buchungskreisübergreifenden Kostenrechnung kann ein Kostenrechnungskreis für mehrere Buchungskreise eines Unternehmens eine Kostenrechnung durchführen. Über den Kostenrechnungskreis stellt IS-B die Verbindung zur SAP-Kostenrechnung her.

Kostenrechnungskreis

Der Buchungskreis ist eine selbständige, bilanzierende, organisatorische Einheit. Der Buchungskreis lässt sich wiederum in weitere Einheiten, wie Filialen oder Abteilungen, aufteilen. Diese weitere Aufteilung erfolgt in IS-B über die Definition von anwendereigenen Merkmalen (siehe unten). Mit Hilfe dieser Technik können beliebige Hierarchieebenen unterhalb des Buchungskreises definiert und ausgewertet werden.

Buchungskreis

Über den Buchungskreis stellt IS-B die Verbindung zur SAP-Finanzbuchhaltung und zum SAP-Treasury Management System her. Jedes Bankgeschäft wird einem Buchungskreis zugeordnet.

Durch die Festlegung der Organisationsstrukturen ist die Integration zu anderen SAP-Anwendungen möglich.

Definition des Ergebnisbereichs

Der Ergebnisbereich ist die höchste Organisations- und Auswertungseinheit der Bank-Ergebnisrechnung. In der Regel wird in IS-B ein Ergebnisbereich eingerichtet.

Bei der Einrichtung des Ergebnisbereichs legt der Anwender fest, welche Merkmale und Wertfelder der Bank-Ergebnisrechnung in den Auswertungen zur Verfügung gestellt werden. Diese Standardfunktion des bestehenden SAP-Moduls CO-PA wurde in IS-B bankspezifisch angepaßt.

Merkmale Unter Merkmalen sind die Ordnungsbegriffe zu verstehen, nach denen der Anwender berichten möchte. Neben den festen Merkmalen wie Buchungskreis, Bankprodukt und Kunde, kann der Anwender aus einem Vorschlagskatalog zusätzliche Merkmale, wie Filiale oder Land, auswählen. Auch eigene Merkmale für die Abbildung von z.B. Kunden- oder Produktgruppen können definiert werden.

Wertfelder Die Wertfelder sind die Ergebniswerte, die in den Berichten erscheinen. Die Wertfelder, die aus den festen Verfahren der Einzelgeschäftskalkulation ermittelt werden, sind immer vorhanden, z.B. Zinsbeitrag, Opportunitätsbeitrag, Durchschnittsvolumen. Darüber hinaus kann der Anwender aus einem Vorschlagskatalog zusätzliche Wertfelder auswählen oder aber eigene Wertfelder definieren. Sowohl Betragsfelder als auch Mengenfelder können dabei definiert werden. Anwendereigene Wertfelder werden entweder im Rahmen der Datenübernahme aus den operativen Systemen gefüllt oder in IS-B über die flexiblen Komponenten der Einzelgeschäftskalkulation versorgt (siehe unten).

<i>Ergebnisbereich</i>			<i>Wertfelder</i>	
<i>Feldname</i>	<i>Text</i>	<i>Bezeichnung</i>		
<i>BMKVOL</i>	<i>Marktvol.</i>		<i>BDSVOL</i>	<i>DS.Volumen</i>
<i>BOPVO</i>	<i>...</i>		<i>BDSMRV</i>	<i>DS Mind.Res</i>
<i>BVERKM</i>	<i>Marktwert</i>		<i>BMKVOL</i>	<i>Marktvol.</i>
<i>AVERKS</i>	<i>Anz.St.Ve.</i>		<i>BZINZF</i>	<i>Zinsbeitrag</i>
<i>...</i>				

Abb. 4-2: Auswahl Wertfelder für Ergebnisbereich

Die Merkmale und Wertfelder kennzeichnen den Inhalt des Ergebnisbereichs.

Produktkatalog

Der Produktkatalog gibt einen umfassenden Überblick über die Produkte einer Bank. Die Bankprodukte sind vom Anwender frei definierbar. Das Bankprodukt ist ein zentraler Auswertungsbegriff in der Bank-Ergebnisrechnung.

Bankprodukt

Jedes Bankgeschäft muß bei der Datenübernahme oder bei der Online-Erfassung ein Bankprodukt enthalten: die Bankgeschäfte werden somit über die Bankprodukte gegliedert.

Die Steuerung der Verarbeitung in IS-B erfolgt nicht direkt über das Bankprodukt, sondern über drei Bearbeitungsregeln:

Bearbeitungsregeln

- die Kalkulationsregel
- die Zuordnung zur Meldewesen-Produktgruppe
- das Risk-Management-Customizing.

Im folgenden werden die Zusammenhänge am Beispiel der Kalkulationsregel erläutert; die anderen Bearbeitungsregeln sind analog zu verstehen.

Dem Bankprodukt aus Anwendersicht werden systemseitig Bearbeitungsregeln zugeordnet.

Kalkulationsregel

Die Grundlage für die Kalkulation bildet die Definition von Kalkulationsregeln und Kalkulationsschemata im Customizing durch den Anwender. Dabei werden die für ein Einzelgeschäft relevanten Kalkulationskomponenten (Risikokosten, Zinskonditionenbeitrag, etc.) sowie die Kalkulationsverfahren, nach denen diese Komponenten berechnet werden sollen, festgelegt. Anschließend wird jedem Bankprodukt des Anwenders eine Kalkulationsregel zugeordnet. Über die Produktzugehörigkeit des Einzelgeschäfts sind somit die Kalkulationskomponenten und die Kalkulationsverfahren determiniert.

Definition

Die Zuordnung Bankprodukt-Kalkulationsregel erlaubt folgende Alternativen:

Zuordnung von Bankprodukten

- unterschiedliche Bankprodukte können aufgrund einer identischen Kalkulationsregel gleichartig kalkuliert werden,
- für ein Bankprodukt gelten unterschiedliche Kalkulationsregeln (z.B. unterschiedliche Regeln für Darlehen mit festem und variablem Ablauf), wobei dann die eindeutige Zuordnung des konkreten Einzelgeschäftes zu einer Regel durch ein zusätzliches Unterscheidungsmerkmal, die "Produktvariante", gefunden wird. Die Ableitung der Produktvariante aus den Merkmalen des Einzelgeschäftes muß durch den Anwender erfolgen.

festen und flexiblen Komponenten

Die Einzelgeschäftskalkulation unterscheidet feste und flexible Kalkulationskomponenten. Für die festen Kalkulationskomponenten, z.B. Zinskonditionenbeitrag, Margenbarwert, etc., liegen fest programmierte Kalkulationsverfahren vor, die der Anwender pro Komponente menügesteuert auswählen kann. Teilweise können die festen Verfahren über Parameter angepaßt werden. Die flexiblen Kalkulationskomponenten werden dagegen vom Anwender über Tabelleneinträge ausgeprägt.

Die Definition der Kalkulationsregel erfolgt in zwei Schritten:

- Zunächst wird für die festen Kalkulationskomponenten eine Auswahl der festen Kalkulationsverfahren vorgenommen. Falls keines dieser Verfahren den Kalkulationserfordernissen genügt, so können die Ergebniswerte direkt übergeben oder durch ein Anwenderprogramm (User-Exit) berechnet werden.

Kalkulationsschema

- Zur Berechnung der flexiblen Kalkulationskomponenten wird der Kalkulationsregel ein Kalkulationsschema zugeordnet. Das Kalkulationsschema deckt alle Kalkulationskomponenten ab, die sich aus Absolutbeträgen, als prozentuale Zu- oder Abschläge auf Basiswerte oder durch Quoten pro Stück errechnen lassen (z.B. Risikokosten, Stückkosten). Die Beträge und Prozentsätze werden in Tabellen hinterlegt. Die Kalkulationskomponenten, die in einem Schema zusammengefaßt werden und die Kriterien zur Findung der Tabellenwerte können vom Anwender frei definiert werden. Es besteht die Möglichkeit, ein Kalkulationsschema in mehreren Kalkulationsregeln zu verwenden.

Berechnungsalternativen

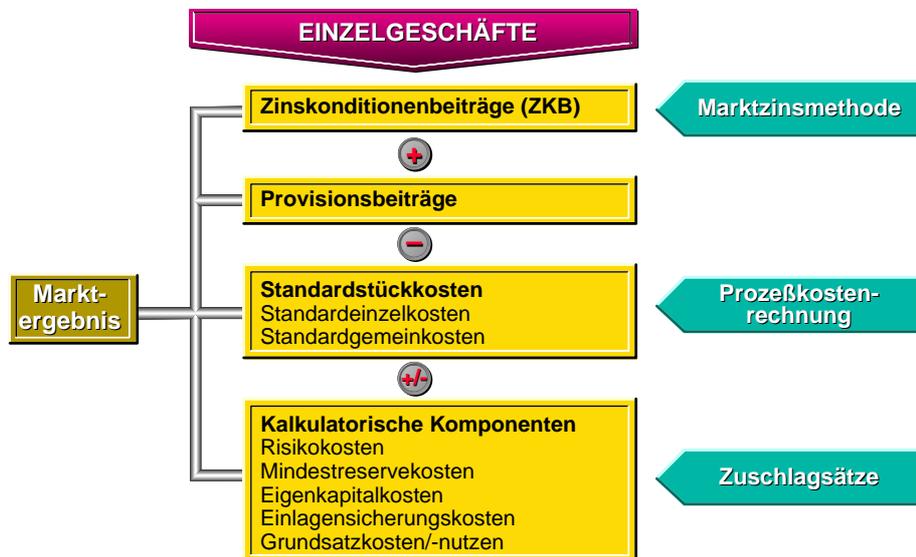


Abb. 4-3: Komponentem für das Marktergebnis

Für die Durchführung der Kalkulation stehen dem Anwender für jede Kalkulationskomponente vier Berechnungsalternativen zur Verfügung:

- Auswahl eines fest vorgegebenen Kalkulationsverfahrens
- Definition als flexible Kalkulationskomponente mit anwenderspezifischer Bewertungsregel
- Übernahme eines bereits in Vorsystemen errechneten Ergebnisses
- Nutzung eines vom Anwender individuell zu programmierenden Kalkulationsverfahrens (User-Exit).

Für jede Kalkulationskomponente kann der Anwender entscheiden, ob er die angebotenen Standardverfahren oder eigene Verfahren nutzt.

Geld- und Kapitalmarkt

Marktinformationen über Zinsen, Wertpapierkurse und Währungskurse werden in IS-B-Tabellen abgelegt. Sie werden im Rahmen der Einzelgeschäftskalkulation zur Ermittlung von Opportunitätszinsen und für die Bewertung von Handelsbeständen verwendet.

Im Customizing zu pflegen sind:

- die Kennungen, unter denen die Zinssätze zusammengefaßt werden, und
- die Währungsschlüssel.

Die Wertpapierkurse werden für jede in IS-B vorhandene Gattung gepflegt.

Die laufende Pflege der Zinssätze, Währungs- und Wertpapierkurse in IS-B erfolgt entweder manuell oder über eine Schnittstelle zu externen digitalen Kurssystemen.

In der Geld- und Kapitalmarktabelle werden aktuelle Marktinformationen hinterlegt.

Finanzkonditionsarten

Die Finanzkonditionen in IS-B sind die Informationen zum Geschäft, die die Grundlage für die Berechnung von Zahlungsströmen bilden, z.B. Tilgungsrhythmus, Zinsberechnungsmethode. Die Funktionen des Zahlungsstromrechners (Finanzmathematik) und der Aufbau der Finanzkonditionen sind nicht fest, sondern können zum Teil vom Anwender über die Finanzkonditionsarten beeinflußt werden.

Zahlungsstromrechner

Die Finanzkonditionsart unterteilt die Finanzkonditionen nach ihrer fachlichen Bedeutung (z.B. Zinsen, Tilgung). Mehrere Finanzkonditionen können zu einem Geschäft hinterlegt werden. Durch das Konditionskonzept kann der Anwender definieren, wie ein Zahlungsstrom auch für neue Produkte im System berechnet werden kann.

In den Finanzkonditionsarten findet die Unterteilung der Finanzkonditionen nach ihren Bedeutungen statt.

Wie kann im IS-B die individuelle Steuerungsphilosophie umgesetzt werden?

Die Steuerungsphilosophie wird im IS-B umgesetzt:

- durch das Ausprägen von Bearbeitungsregeln, die sich aus der Auswahl von festen und der Definition von anwenderspezifischen Verfahren zusammensetzen
- durch die Auswahl und die Aufbereitung der Ergebniswerte im Berichtswesen.

Stamm- und Bewegungsdaten

Datenpool	Der Datenpool enthält alle Informationen, die zur Auswertung und Weiterverarbeitung in den Bereichen Controlling, Meldewesen und Risk-Management erforderlich sind.
definierbarer Verdichtungsgrad	Soll eine Einzelgeschäftskalkulation für jeden einzelnen Vorgang durchgeführt werden, so ist der Datenpool mit jedem Einzelgeschäft zu beliefern. Ein produktabhängiger Verdichtungsgrad kann definiert werden. Zum Beispiel können Kredite einzeln abgelegt werden, während Umsätze auf Sparkonten nur summarisch übernommen werden.
Stamm- und Bewegungsdaten	Neben den beschriebenen Grunddaten, enthält der Datenpool Stamm- und Bewegungsdaten, die die Grundlage für die Kalkulation, das externe Meldewesen und das Risk-Management bilden.

Stammdaten sind in der Regel relativ langlebige Informationen, die ggf. in mehrere Einzelgeschäften eingebunden werden, z.B.

- Bankgeschäft Stamm
- Geschäftspartner
- Wertpapier Gattungen
- Geschäftspartnerkonten
- Finanzkonditionen.

Bewegungsdaten sind dagegen einzelne Informationen, die sich auf ein bestimmtes Geschäft beziehen, z.B.

- Kontoumsätze
- Handelsgeschäfte
- einzelne Käufe und Verkäufe
- Zahlungsstrom.

Manche Geschäfte, insbesondere Dienstleistungen, bestehen ausschließlich aus Bewegungsdaten.

Muß/Kann-Steuerung

Die Muß-/Kann-Steuerung ist ein Analyse-Tool, mit dem sich der Anwender anzeigen lassen kann, welche Daten an IS-B überliefert werden müssen. Der benötigte Datenhaushalt ist von den Einstellungen im Customizing abhängig, insbesondere von den Bearbeitungsregeln.

Analyse-Tool

Datenhaushalt

Die Muß-/Kann-Steuerung wird im folgenden anhand der Kalkulationsregel erläutert.

Kalkulationsregel

Über das eingegebene Bankprodukt ermittelt das Tool die relevante Kalkulationsregel. Jedes in der Kalkulationsregel vom Anwender ausgewählte Kalkulationsverfahren verwendet unterschiedliche Informationen aus den Stamm- und Bewegungsdaten.

Kalkulationsverfahren

Wurde zum Beispiel in IS-B das Errechnen von Durchschnittssalden gewählt, so zeigt das Tool die Felder der Kontoumsätze an, die in diesem Verfahren die Grundlage bilden. Wurde dagegen die Übernahme von einem bereits im externen System ermittelten Durchschnittssaldo gewählt, so zeigt das Analyse-Tool stattdessen das Wertfeld 'Durchschnittssaldo' an.

Alle ausgewählten Kalkulationsverfahren werden analog analysiert; anschließend gibt IS-B eine Liste der relevanten Felder, nach Tabellen sortiert, aus.

Liste relevanter Felder

Die Muß-/Kann-Steuerung teilt dem Anwender mit, ob die ermittelten Felder

- für die Kalkulation unabdingbar sind (Muß-Felder)
- für die Kalkulation zwar nicht direkt verwendet werden, für den Anwender aber von Interesse sein könnten (Kann-Felder, z.B. Merkmale wie Kundengruppe, Produktgruppe)
- im Zusammenhang mit anderen Informationen benötigt werden (abhängige Felder, z.B. beim Stornovorgang muß das Feld 'Stornodatum' gefüllt sein).

Über die Muß-/Kann-Steuerung kann der Anwender auf einen Blick sehen, welche Daten aus den operativen Systemen benötigt werden, um die gewünschte Kalkulation in IS-B durchzuführen.

Die Muß-/Kann-Steuerung ermittelt anhand der zugeordneten Bearbeitungsregel den benötigten Datenhaushalt für die jeweilige Anwendung.

Online-Pflegetransaktionen

Online-Pflege des Datenpools	IS-B stellt Online-Pflegetransaktionen zur Verfügung, die das Ändern und das Anzeigen von Stamm- und Bewegungsdaten ermöglichen. Letztere werden in der Regel über die Fremddatenübernahme gepflegt. Die Online-Pflegetransaktionen werden für <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Testzwecke <input type="checkbox"/> Korrekturen im allgemeinen <input type="checkbox"/> Korrekturen bei der Datenübernahme <input type="checkbox"/> Ausnahmefälle bei der Erfassung von Bankgeschäften eingesetzt.
Online-Erfassung von Bankgeschäften	Der Anwender gibt bei der Erfassungstransaktion für Bankgeschäfte <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ein Bankprodukt <input type="checkbox"/> eine Produkt-Kalkulationsvariante <input type="checkbox"/> andere allgemeine Geschäftsdaten ein.
Kalkulationsregel	Daraus wird die Kalkulationsregel ermittelt und angezeigt. Die weitere Bildschirmfolge hängt von der Kalkulationsregel ab.
Stammdaten	Zunächst werden Stammdaten für das Geschäft erfaßt. Ist zum Beispiel laut Kalkulationsregel ein Bestand zu führen, werden die entsprechenden Bestandsfelder, z.B. Portfolio, zur Eingabe angeboten.
Basisvolumina	Je nach Kalkulationsregel werden dann Informationen zur Ermittlung von Basisvolumina verlangt, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Soll das Basisvolumen über Umsätze berechnet werden, können das Geschäftspartnerkonto und die dazugehörenden Umsätze erfaßt werden. <input type="checkbox"/> Ist ein Bestand zu führen, können einzelne Bestandsbewegungen (Käufe und Verkäufe) eingegeben werden.

- Ist laut Kalkulationsregel das Bankgeschäft mit einem Zahlungsstrom zu kalkulieren, kann der Anwender die zur Berechnung des Zahlungsstroms notwendigen Finanzkonditionen oder aber den Zahlungsstrom direkt eingeben.

Die Merkmale und Wertfelder, die der Anwender im Rahmen des Customizing definiert hat, können anschließend für das Geschäft festgelegt werden; ein Bankgeschäft mit Zahlungsstrom kann in der Pflegetransaktion sofort kalkuliert werden.

Merkmale und Wertfelder

Für Korrekturen, Ausnahmefälle und Testzwecke werden Online-Pflegetransaktionen für Stamm- und Bewegungsdaten zur Verfügung gestellt.

Welche Stamm- und Bewegungsdaten werden in IS-B benötigt?

Die in IS-B benötigten Stamm- und Bewegungsdaten werden von der Muß-/Kann-Steuerung ermittelt.

Fremddatenübernahme

Informationen über die einzelnen Bankgeschäfte in den diversen operativen Systemen sind oft auf unterschiedlichen Hardware-Plattformen, sowie auf verschiedenen Betriebssystemen begründet, d.h. es fehlt in der Regel die Möglichkeit der Informationszusammenführung und damit die Möglichkeit von system- und produktübergreifenden Auswertungen.

Um eine Informationszusammenführung zu ermöglichen, steuert in IS-B ein Datenübernahme-Tool den Informationsfluß aus den operativen Systemen (Quellsysteme) in den Datenpool. Dieses Hilfsmittel unterstützt die Umwandlung von Strukturen aus operativen Bereichen in die festen und in die frei bestimmbaren IS-B-Datenstrukturen, und das weitgehend ohne Programmieraufwand, weil viele Teile automatisch generiert werden.

Datenpool

Anwender-eigene Datenstrukturen der operativen Bank Systeme (Senderstrukturen) werden im Rahmen der Systemeinstellung im SAP-Repository erfaßt. Die einzelnen Felder in diesen Senderstrukturen werden dann tabelleingesteuert den Feldern der SAP-Empfängerstrukturen zugeordnet.

Daraus ergeben sich zwei getrennte Aspekte der Datenübernahme:

- Customizing
Zunächst wird die Sendestruktur aufgebaut. Danach erfolgt eine automatische Generierung des Übernahmeprogramms. Dafür definiert der Anwender Übertragungsregeln.

- Datenfluß** Anwendung
- Die eigentliche physische Datenübernahme erfolgt in regelmäßigen Abständen. Auf höchster Ebene besteht der Datenfluß der Fremddatenübernahme aus der
- Beschaffung der Daten im Quellsystem
 - Übertragung der selektierten Daten in das IS-B-System
 - Konvertierung der Daten der Senderstruktur in die Daten der Empfängerstruktur
 - Verarbeitung der Sätze in IS-B
 - Speicherung geprüfter Daten
 - Protokollierung
 - Fehlerbehandlung
 - Nachbearbeitung.

Datenbeschaffungsprogramm Für jedes Quellsystem ist ein Datenbeschaffungsprogramm vom jeweiligen Institut zur Verfügung zu stellen. Das Datenbeschaffungsprogramm

- selektiert die relevanten Sätze, z.B. die neuen, geänderten Geschäfte des Tages
- liefert die Sätze im eigenen Format (Senderstruktur) als sequentiellen Datenbestand.

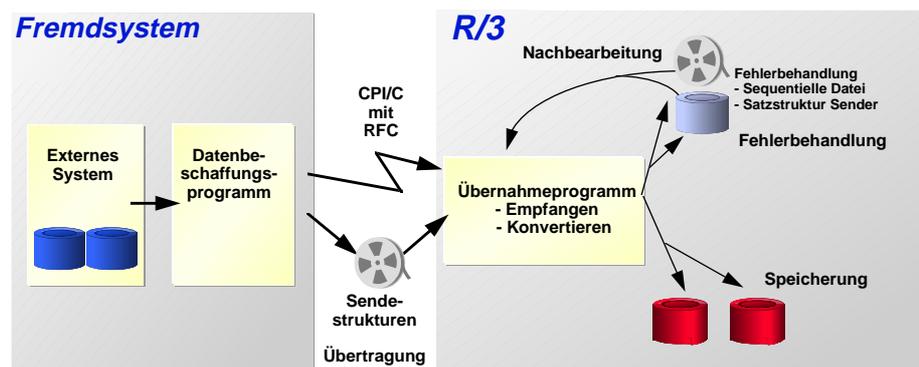


Abb. 4-4: Überblick Fremddatenübernahme

Die Datenübernahme kann sowohl im Online als auch im Hintergrund erfolgen. Die Datenübernahme kann per Scheduler in vom Anwender definierten (regelmäßigen) Abständen gestartet werden.

Konvertierung Bei jedem Lauf der Datenübernahme werden die angelieferten Sätze eingelesen, laut Konvertierungsregeln verarbeitet und, wenn alle Prüfungen durchgeführt und positiv sind, in den IS-B-Tabellen gespeichert. Folgende

Unterstützungen bei der Definition der Konvertierungsregeln sind vorhanden:

- Der Anwender kann aus einer Liste bereits definierter Konvertierungsregeln die entsprechende auswählen.
- Bei Einfachübertragungen bzw. fester Wertzuweisung kann direkt eine Konvertierungsregel eingegeben werden.
- Bei komplexeren Konvertierungen verzweigt die Transaktion in entsprechende Zusatzbilder, in welchen der Anwender die Logik der Übernahme angeben kann.
- Falls nur ein Teil des Senderfeldes abgebildet werden soll, ist es möglich, diesen über spezielle Bearbeitungsregeln zu bestimmen.
- Bei der Pflege der Übertragungsregeln für Wertfelder kann der Anwender zusätzlich den Formeleditor benutzen. Über ihn können standardisierte mathematische Funktionen abgebildet werden.

Formeleditor

Bei jedem Geschäft muß über das angelieferte Bank Produkt eine Bearbeitungsregel ermittelbar sein. Aufgrund der Customizing-Einstellungen zu dem Sendeprogramm werden Prüfungen in der Datenübernahme durchgeführt, damit gewährleistet wird, daß alle zur Kalkulation benötigten Felder bzw. Tabelleneinträge gefüllt sind. Beim Einsatz der Komponenten Risk-Management bzw. Externes Meldewesen werden die gelieferten Sätze über die analogen Steuerungstabellen ebenfalls geprüft.

Prüfungen

Fehlerhafte Sätze werden

Fehlerbehandlung

- entweder von IS-B zur Online-Nachbearbeitung bereit gestellt. Betroffen sind Sätze, bei denen einzelne Felder nicht übertragen oder ermittelt werden können,
- oder im ursprünglichen Sendeformat wieder ausgegeben, und zwar auf einem sequentiellen Datenbestand. Betroffen sind Sätze, die z.B. nicht vollständig gefüllt sind, falsche Angaben enthalten oder bereits in einer vorhergehenden Übernahme eingespielt wurden.

Jede Übernahme wird vom System protokolliert. Hierbei werden allgemeine Verwaltungsinformationen jedes Übernahmelaufs gesichert. Somit ist stets nachvollziehbar, welche Daten in das System bereits importiert wurden.

Protokollierung

Die Fremddatenübernahme stellt dem Anwender umfangreiche Fehlerbearbeitungs- und Protokollierungsroutinen zur Verfügung.

Korrekturen

Mittels einer Online-Funktion können Einzelvorgänge im Datenpool korrigiert werden.

Über Selektionsparameter ist steuerbar, in welchem Umfang die Korrektur erfolgt. Folgende Möglichkeiten sind vorhanden:

- Korrektur eines Einzelsatzes
- Komplette Laufwiederholung
(alle Daten eines abgegrenzten Übernahmzeitraumes).

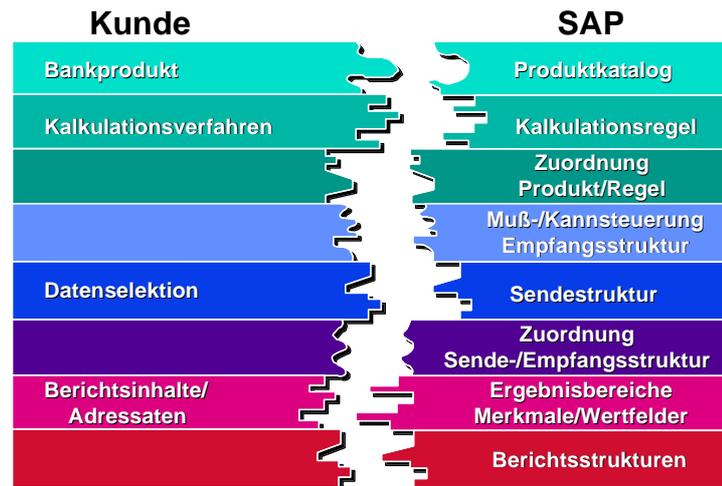


Abb. 4-5: Kompetente Lösungen

In IS-B können mittels Online-Funktionen Korrekturen an Einzelvorgängen vorgenommen werden.

Wie stellt sich der Ablauf einer Fremddatenübernahme dar?

Der Anwender stellt einen Datenbestand zur Verfügung, der von IS-B eingelesen wird. Vor der Aktualisierung des IS-B-Datenbestandes erfolgen Konvertierungen, Währungsumrechnungen und Plausibilisierungen der Daten.

Bank-Controlling

Kalkulationssystem

Im Rahmen der Teilkomponente Controlling wird ein Kalkulationssystem zur Verfügung gestellt, das die verursachungsgerechte Zuordnung von Erlösen und Kosten zu Einzelgeschäften bzw. Einzelbeständen ermöglicht. Die hieraus resultierenden Ergebnisse können im Rahmen einer Ergebnisrechnung nach verschiedenen Kriterien verdichtet werden, u.a. nach den drei Auswertungsparametern:

- Produkt
- Kunde
- Organisationseinheit (Profit-Center).

IS-Bank ermöglicht somit u.a. eine Produkt-, Kunden- und Profit-Center-Kalkulation, wobei die Kundenkalkulation aus Performancegründen nur für ausgewählte Einzelkunden und ansonsten für Kundengruppen durchgeführt werden sollte.

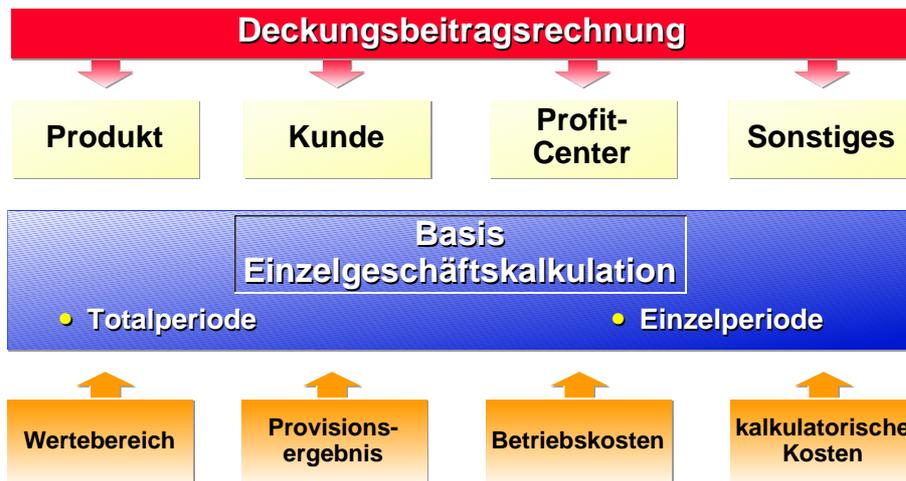


Abb: 4-6: Ergebnissteuerung im Controlling

Das Gesamtsystem gliedert sich in die Teilsysteme:

- Einzelgeschäftskalkulation/ Einzelbestandskalkulation für die Kalkulation von Margengeschäften und Dienstleistungsgeschäften mit Kunden, von Geschäften oder Beständen im Eigenhandel der Bank sowie von unverzinslichen Beständen
- Bank-Ergebnisrechnung für die verdichtete Darstellung der Ergebnisse der Einzelkalkulationen und die Ergänzung der Kalkulation um Ist-Daten der Berichtsperiode.

Was bietet IS-B zum Thema Bank-Controlling?

IS-B ermöglicht eine

- Einzelgeschäfts-/ Einzelbestandskalkulation
- Bank-Ergebnisrechnung.

Einzelgeschäfts-/ Einzelbestandskalkulation

Die Grundlagen der Einzelgeschäfts-/ Einzelbestandskalkulation sind

- Einzelgeschäfte, wie Darlehen, Sparkonten, Überweisungen, die während der Berichtsperiode abgeschlossen wurden bzw. noch nicht beendet sind,

- Einzelbestände, die sich aus einzelnen Transaktionen wie Wertpapierkäufen im Eigenhandel oder Verkäufen eigener Emissionen zusammensetzen. Die Ergebniswirkung der Transaktionen während der Berichtsperiode wird ermittelt und für Auswertungszwecke zusammengefaßt.

Kalkulationskomponenten Im folgenden wird der Begriff Einzelgeschäftskalkulation für beide Alternativen verwendet. Die Einzelgeschäftskalkulation beruht auf einem Kalkulationsraster mit folgenden - weiter unten beschriebenen - Kalkulationskomponenten:

- Zinskonditionenbeitrag
- Transformationsbeitrag
- Handelserfolgsbeitrag
- Opportunitätsbeitrag im Eigenhandel
- Provisionsbeitrag
- Betriebskosten
- Kalkulatorische Komponenten.

Die Kalkulationskomponenten, die für ein konkretes Einzelgeschäft berechnet werden, sind durch die Ausprägung der zugeordneten Kalkulationsregel festgelegt. In der Bank-Ergebnisrechnung werden die Ergebnisse der einzelnen Kalkulationskomponenten in einem frei definierbaren Deckungsbeitragschema zur Ermittlung der Über-/Unterdeckung bzw. der Nettomarge zusammengefaßt.

Dem Anwender steht die Möglichkeit offen, weitere Kalkulationskomponenten zu definieren und die zur Berechnung erforderlichen Kalkulationsverfahren über die flexiblen Verfahren im Standard abzubilden oder über User-Exits individuell einzurichten.

Basiswerte Die Kalkulationsverfahren für die erwähnten Kalkulationskomponenten beruhen auf einer Reihe von Basiswerten, wie:

- Zahlungsströme (Cash-Flows)
- Volumina
- Zinssätze.

Diese Basiswerte können ebenfalls durch das System berechnet und in der Kalkulationsregel durch den Anwender festgelegt werden.

**periodische Margenkalkulation
Margenbarwerte**

Grundsätzlich unterstützt IS-Bank sowohl eine periodische Margenkalkulation als auch die Ermittlung von Margenbarwerten. Voraussetzung für die Barwertrechnung ist die Kenntnis von den Cash-Flows der künftigen Zahlungen. Zahlungsströme für Geschäfte mit feststehenden Konditionen kön-

nen vom System errechnet werden. Alternativ ist die Übergabe von bereits errechneten Zahlungsströmen möglich. Geschäfte, für die sich kein Zahlungsstrom berechnen läßt, können für die periodische Margenkalkulation auf der Grundlage von Durchschnittsvolumina der Periode kalkuliert werden.

Weiterhin ist es möglich, in IS-B Rückvaluierungen vorzunehmen, d.h. es können Bewegungen (Umsätze) berücksichtigt werden, deren Valutadaten in bereits kalkulierte Berichtsperioden fallen. Die Rückvaluierung löst eine Neukalkulation sowohl der Berichtsperiode aus, in die das Valutadatum fällt, als auch aller folgenden, abgeschlossenen Berichtsperioden. Voraussetzung für die Berechnung der Ergebniswirkung von Rückvaluierungen in IS-B ist die Speicherung der Einzelumsätze bzw. die erneute Übergabe der Basisgrößen, die für die Berechnung benötigt werden (z.B. tägliche Valutasalden oder Bestandsbewegungen mit Kursinformationen). Ebenso müssen die Ergebniswerte während des Rückvaluierungszeitraumes als Einzelposten (pro Einzelgeschäft/ Einzelbestand) noch im Datenpool vorliegen.

Rückvaluierungen

Die Ergebniswirkung der Rückvaluierung wird nachträglich bei allen betroffenen Ergebniswerten ausgewiesen, um das korrigierte Ergebnis pro Einzelgeschäft direkt nachvollziehen zu können.

Für Anwender, die abgeschlossene Berichtsperioden kalkulatorisch nicht mehr ändern möchten, bietet IS-B bei Rückvaluierungen ein Korrekturfeld für den Zinskonditionenbeitrag an, das den Differenzbetrag zum bisherigen Ergebnis aufnimmt.

Im folgenden wird noch einmal näher auf die Basiswerte und die o.g. Kalkulationskomponenten der Einzelgeschäftskalkulation eingegangen.

Die Kalkulationsergebnisse können periodisch und stichtagsbezogen ermittelt werden.

Basiswerte

Die Basiswerte Zahlungsströme, Volumina und Zinssätze bilden die Grundlage für die Kalkulationsverfahren und werden durch das System nach den vom Anwender definierten Kalkulationsregeln berechnet.

Zahlungsströme

IS-B nutzt für bestimmte finanzmathematische Berechnungen den Zahlungsstrom, der sich aus den einzelnen Ein- und Auszahlungen (Bewegungen) pro Geschäft zusammensetzt.

Wesentliche Bewegungsinformationen ergeben sich aus den Finanzkonditionen eines Geschäftes. Dabei kann eine Finanzkondition aufgrund einer vorgegebenen Periodizität eine Vielzahl von Bewegungen erzeugen, die sich

nur in ihrem kalendarischen Datum voneinander unterscheiden (z.B. rhythmische Zinszahlungen).

Finanzkonditionen Die konkrete Ermittlung des Zahlungsstroms aus den Finanzkonditionen erfolgt nach den speziellen Abwicklungsmodalitäten des jeweiligen Kreditinstitutes bzw. Geschäftes, z. B. nach

- der Anzahl und Lage der Tilgungsverrechnungszeitpunkte p.a. sowie nach
- der Anzahl und Lage der Zinszahlungszeitpunkte p.a. .

referenzzinsgebundene Geschäfte Bei referenzzinsgebundenen Geschäften wie Roll-Over-Kredit, Floater, Swap werden Zinssätze für noch nicht festgelegte Zinsperioden auf der Basis von Forwardsätzen aus der aktuellen Zinsstrukturkurve berechnet und in die Generierung der Cash-Flows mit einbezogen.

Zahlungsströme gehen in finanzmathematische Berechnungen ein.

Volumina

Kundengeschäfte Bei Geschäften ohne Zahlungsstrom wird für die Bestimmung von Zinsen und kalkulatorischen Zuschlägen das Durchschnittsvolumen der Periode benötigt. Das valutarische oder buchhalterische Durchschnittsvolumen der Periode kann

- bereits errechnet aus den Vorsystemen an IS-B übergeben werden bzw.
- aus Tagessalden (Kontensalden) oder
- aus Umsätzen durch das System berechnet werden.

Bei Geschäften mit Zahlungsstrom wird der Barwert des Effektivkapitals und das durchschnittlich gebundene Effektivkapital einer Periode ermittelt. Diese Volumengrößen werden ebenfalls als Basis für kalkulatorische Zuschläge - wie z. B. Ausfallquoten - herangezogen.

Eigenhandelsgeschäft Für Geschäfte im Eigenhandel werden die Markt- und Opportunitätsvolumina ausgewiesen:

- Das Marktvolumen resultiert aus einer Bewertung „Marking-to-Market“ mit Hilfe der IS-B-Preisrechner (z. B. Swaprechner, Optionsrechner) oder durch den Ansatz von aktuellen Kursinformationen (z. B. bei börsengehandelten Wertpapieren und Derivaten). Das Marktvolumen am Kalkulationsstichtag ist erforderlich für die Berechnung von schwebenden Kursgewinnen oder -verlusten. Für die Ermittlung des durchschnittlichen Marktvolumens, der Basisgröße für die Berechnung von kalkulatorischen Zuschlägen wie Risikokosten oder Eigenkapitalkosten, wird das Marktvolumen täglich errechnet.

- Das Opportunitätsvolumen findet in der Einzelbestandskalkulation Eingang in die Ermittlung von Opportunitätsaufwendungen bzw. -erträgen (Refinanzierungskosten) im Rahmen der Berechnung des Handelserfolgs. Es entspricht dem bewerteten Bestand zu Einstandskursen.

Zur Bestimmung von Zinsen und kalkulatorischen Zuschlägen werden bei Geschäften ohne Zahlungsstrom Durchschnittsvolumina verwendet.

Zinssätze

Die Geld- und Kapitalmarktsätze (Interbankensätze) werden in die GKM-Tabelle eingetragen bzw. übergeben. Der Anwender bestimmt selbst, an welchem Markt (Opportunität) und nach welchem Kalkulationsansatz (Gleichseiten- oder Gegenseitenprinzip) er ein Geschäft messen möchte. Neben einer Unterscheidung nach Währungen kann die GKM-Tabelle daher nach weiteren frei definierbaren Marktsegmenten - wie z. B. Swapmarkt mit Swapsätzen, Bondmarkt mit Umlaufrenditen - differenziert werden.

GKM-Tabelle

In sogenannten Zinskurvenarten werden Referenzzinssätze (Stützwerte) inklusive der Festlegung der Zinsberechnungsmethode, der Quotierungsart (Geld, Brief, Mitte) und des Zinstyps (Par-Kuponsätze, Zero-Kuponsätze) in einer Laufzeitstruktur zusammengefaßt. Zinssätze für Laufzeiten, die nicht hinterlegt wurden, werden bei Bedarf linear interpoliert. Die Marktsätze können online gepflegt oder aus einem Kurssystem übernommen werden. Für referenzzinsgebundene Geschäfte wie Floater und Swap werden noch nicht gefixte Zinssätze als Forwardsätze aus der aktuellen Zinsstruktur berechnet.

Für die Berechnung von Barwerten werden Zahlungsströme mit Zerobond-Abzinsungsfaktoren bewertet. Die Zerobond-Abzinsungsfaktoren werden aus den Eintragungen in der Geld- und Kapitalmarktabelle, d.h. den Stützwerten und den interpolierten Zinssätzen, errechnet.

**Zerobond-
Abzinsungsfaktoren**

Die Bestimmung des Effektivzinses erfolgt auf der Grundlage des feststehenden bzw. geplanten Zahlungsstromes (Zins- und Tilgungsplan). Dieser wiederum basiert auf den vereinbarten bzw. auf dem Markt erzielbaren Konditionen. Für die Effektivzinsberechnung stehen fünf Verfahren zur Auswahl, die sich in der Behandlung von gebrochenen Laufzeiten und unterjährigen Zinsen unterscheiden:

Effektivzins

- PAngV
- AIBD (ISMA)
- Moosmüller
- Braess-Fangmeyer
- US-Methode.

Bei der Berechnung und Periodisierung des Margenbarwertes wird systemseitig die AIBD-Methode angewandt, so daß der Effektivzins nach einem anderen Verfahren lediglich informativen Charakter besitzt.

Opportunitätszins Bei Geschäften mit Zahlungsstrom erfolgt die Ermittlung des Opportunitätszinses strukturkongruent (siehe nachfolgendes Beispiel zum Zinskonditionenbeitrag).

Bei Geschäften ohne Zahlungsstrom kann der Anwender aus sechs verschiedenen Verfahren auswählen:

- dem Einzelgeschäft wird ein fester GKM-Satz für die gesamte Laufzeit zugeordnet
- dem Einzelgeschäft wird für Zinsfestlegungsintervalle jeweils ein fester GKM-Satz zugeordnet
- dem Einzelgeschäft wird eine GKM-Laufzeit zugeordnet, wobei die Höhe des Zinssatzes täglich angepaßt wird
- dem Einzelgeschäft wird eine GKM-Laufzeit zugeordnet, wobei sich die Höhe des Opportunitätszinssatzes aus der Durchschnittsbildung über einen historischen Zeitraum ergibt
- dem Einzelgeschäft wird ein Alternativsatz zugeordnet, der sich aus der gewichteten Summe mehrerer GKM-Sätze am Kalkulationsstichtag zusammensetzt
- dem Einzelgeschäft wird ein Alternativsatz zugeordnet, der sich aus der Gewichtung von festen Volumensanteilen mit je einem durchschnittlichen Zinssatz einer GKM-Laufzeit ergibt.

Die Geld- und Kapitalmarktabelle enthält die Zinssätze, die für die Bestimmung des Opportunitätszinssatzes verwendet werden.

Wie flexibel sind die Kalkulationskomponenten in der Einzelgeschäftskalkulation?

Der Anwender hat die Möglichkeit, neben den von SAP fest vorgegebenen Kalkulationskomponenten weitere Komponenten und die zur Berechnung notwendigen Kalkulationsverfahren zu definieren.

Kalkulationskomponenten

Zinskonditionenbeitrag

Zur Berechnung der Zinsmarge im zinsabhängigen Geschäft (Produkte des Wertebereichs) kommt die Marktzinsmethode zum Einsatz. Gemäß dieser Methode wird jedem Einzelgeschäft ein alternatives Geschäft am Geld- und Kapitalmarkt gegenübergestellt. Die Differenz aus dem Kundenzinssatz und dem alternativen Zinssatz am Geld- und Kapitalmarkt (Opportunitätszinssatz), bezogen auf das Volumen, ergibt den Zinskonditionenbeitrag.

Für die Berechnung des Zinskonditionenbeitrages stehen Kalkulationsverfahren zur Verfügung, die in Übereinstimmung mit der traditionellen Marktzinsmethode auf der Grundlage von Tagessalden bzw. nominalen Durchschnittsvolumina beruhen, oder gemäß des Barwertkonzeptes auf Zahlungsströmen bzw. Effektivkapital basieren. Die Kalkulationsmöglichkeiten für die Bestimmung des Opportunitätszinses und der Basisvolumina im Rahmen der traditionellen Marktzinsmethode sind unter „Basiswerte“ beschrieben.

Die strukturkongruente Bewertung eines Zahlungsstromes im Rahmen des Barwertkonzeptes verlangt, den gegebenen Zahlungsstromverlauf eines Finanztitels mittels eines Bündels anderer Finanztitel zu duplizieren. Als Duplizierungs Finanztitel kommen entweder endfällige festverzinsliche Finanztitel in Frage, deren Summenbarwert durch laufzeitadäquate GKM-Zinssätze ermittelt wird, oder man verwendet Zerobonds, wobei auch hier der Barwert des mit Zerobond-Abzinsungsfaktoren abgezinsten originären Zahlungsstromes den wahren (arbitragefreien) Wert darstellt. IS-B bietet derzeit die Berechnung über Zerobond-Abzinsungsfaktoren an. Der für ein Geschäft gültige Opportunitätszins ist - sofern er strukturkongruent ermittelt werden kann - von den Konditionen abhängig, die den Zahlungsstrom generieren:

Marktzinsmethode

strukturkongruenter Ansatz



Abb. 4-7: Ermittlung der Zinsmarge über den Zahlungsstrom

Margenbarwert Die Summe der Barwerte eines Zahlungsstromes entspricht dem Margenbarwert aller künftigen Zinskonditionenbeiträge abgezinst auf den Bewertungstag. In einem zweiten Schritt kann der Margenbarwert auf die einzelnen Berichtsperioden verteilt werden, um das Kalkulationsergebnis auch für die Periodenrechnung nutzbar zu machen. Hierfür wird der Zahlungsstrom der Alternative (Opportunität) so konstruiert, daß das Effektivkapital des Geschäftes und der Opportunität an den Zahlungszeitpunkten übereinstimmen, und die Zahlungen des (Kunden-)Geschäftes sich von denen der Opportunität um den Zinskonditionenbeitrag, der zwischen zwei Zahlungszeitpunkten anfällt, unterscheiden. Die Summe der abgezinsten Zinskonditionenbeiträge ergibt wiederum den Margenbarwert. Der Effektivzins der Opportunität wird dann als Opportunitätszinssatz verwendet.

Das folgende Beispiel soll die Berechnung des Zinskonditionenbeitrags auf Basis von Zerobond-Abzinsungsfaktoren (ZBAF) veranschaulichen:

Exkurs: Berechnung des Zinskonditionenbeitrages auf ZBAF-Basis:

Beispielkalkulation Für Geschäfte mit Festzinskondition und festem Ablauf errechnet sich der Zinskonditionenbeitrag auf der Grundlage des Effektivzinses und des Effektivkapitals. Für endfällige Geschäfte läßt sich der Opportunitätszinssatz entsprechend der Laufzeit direkt am Geld- und Kapitalmarkt bestimmen. Bei Geschäften mit veränderlicher Kapitalbasis und feststehendem Ablauf (z.B. bei vereinbarten Tilgungsleistungen) wird der Opportunitätszinssatz als Effektivzins eines strukturkongruenten Geschäftes bestimmt, dessen Barwert mit Hilfe von Zerobond-Abzinsungsfaktoren ermittelt wurde.

Beispiel: Bewertung eines Tilgungsdarlehens

a) Konditionen:

Nominalbetrag:	100.000 DM
Laufzeit:	2 Jahre
Tilgung:	halbjährlich, 4 Raten à 25.000
Zinszahlung:	halbjährlich
Disagio:	2.000 DM
Nominalzins:	5,50%
Effektivzins AIBD:	7,34667%



b) Zahlungsstrom (aus o.g. Konditionen):



(Par-)Kupon-Struktur:

6 Monate:	5,75%
12 Monate:	5,50%
18 Monate:	5,30%
24 Monate:	5,20%

Die einzelnen Zahlungen des o.g. Tilgungsdarlehens sollen jetzt als Zerobonds aufgefaßt werden, deren Barwerte zu berechnen sind. Da nicht genügend Zerobonds innerhalb einer Laufzeitklasse von festverzinslichen Titeln für die Festlegung der Zerobond-Zinsstrukturkurve real vorhanden sind, müssen diese schrittweise aus der herrschenden Zinsstruktur synthetisch für jeden Planungshorizont gewonnen werden.

Zerobond-Abzinsungsfaktoren in Abhängigkeit von der Kupon-Struktur:

	Kupon-Struktur	Zerobond-Abz.Faktor
6 Monate:	5,75	0,972053
12 Monate:	5,50	0,947867
18 Monate:	5,30	0,925244
24 Monate:	5,20	0,903717

Abb. 4-8: Zerobond-Abzinsungsfaktoren

Ein Abzinsungsfaktor (z.B. für 2 Jahre) entspricht dem Kurswert eines arbitragefreien Einheits Zerobonds mit entsprechender Laufzeit (hier: 2 Jahre), welcher nach Beendigung der Laufzeit zu einer (Rück-)Zahlung von 1 führt. Zwischenzeitliche Zinszahlungen wurden so fristenkongruent kompensiert, daß nur noch in $t(0)$ eine Zahlung (Anschaffungszahlung) erfolgt. Zahlungen am Bewertungstag werden mit dem Zerobond-Abzinsungsfaktor 1 bewertet.

Der Margenbarwert, der in diesem Modell über die Zerobond-Abzinsungsfaktoren berechnet wurde, führt zu einem Betrag von 2.243,66 DM.

Zeit	Zeitwerte	Zerobond-Abz.Faktor	Barwerte
0	-98.000,00	1	-98.000,00
1	27.750,00	0,972053	26.974,47
2	27.062,50	0,947867	25.651,65
3	26.375,00	0,925244	24.403,31
4	25.687,50	0,903717	23.214,23
Margenbarwert:			2.243,66

Abb. 4-9: Ermittlung des Margenbarwertes

Mit Übergabe der Konditionen an den Datenpool werden die folgenden Größen errechnet:

Ablauf bei strukturkongruenter Bewertung

- Zahlungsstrom (Cash-Flow)
- Effektivzins des Kundengeschäfts nach AIBD, PAngV, Braess-Fangmeier, Moosmüller, US-Methode
- Barwert der Cash-Flows, bewertet mit Geld- und Kapitalmarktsätzen (Zerobond-Abzinsungsfaktoren)
- Margenbarwert als Summe der Barwerte der Cash-Flows
- Effektivkapital an den Zahlungszeitpunkten und der Barwert des durchschnittlich gebundenen Effektivkapitals
- Zinskonditionenbeiträge für die Intervalle zwischen zwei Zahlungszeitpunkten
- Zahlungsstrom der Alternative
- Opportunitätszinssatz als Effektivzins der Alternative
- Zinskonditionenbeitrag der Berichtsperioden.

Zinskonditionenbeiträge

Für das Beispiel ergeben sich ein Opportunitätszins von 5,36307 % sowie folgende Zinskonditionenbeiträge für die Zahlungsintervalle:

Intervall	Zinskonditionenbeitrag
$t(0)-t(1)$	942,49
$t(1)-t(2)$	709,62
$t(2)-t(3)$	474,96
$t(3)-t(4)$	238,44

Abb. 4-10: Zinskonditionenbeitrag zwischen Zahlungszeitpunkten

Die Aufteilung der Zinskonditionenbeiträge zwischen zwei Zahlungszeitpunkten für die i. d. R. in anderen Rhythmen ablaufende periodische Ergebnisrechnung kann alternativ linear, d. h. tagesgewichtet, oder auf der Basis des Effektivkapitals des Geschäftes erfolgen.

Neben dem Zinskonditionenbeitrag der Periode wird auch die Summe der noch ausstehenden zukünftigen Zinskonditionenbeiträge ausgewiesen.

Restmarge

(Ende des Exkurses)

Die strukturkongruente Methode setzt für die Ermittlung des Margenbarwerts eine Einzelgeschäftsbetrachtung voraus. Bei der Kalkulation von Einzelbeständen mit gleicher Zahlungsstruktur (wie z.B. eigene Emissionen, Wertpapiere im Anlagebestand) werden die Margenbarwerte pro Einzeltranche berechnet und für eine Berichtsperiode aufaddiert. Die Periodisierung erfolgt dann nicht pro Einzeltranche sondern für den aggregierten Bestand insgesamt.

Für Geschäfte mit unsicheren Zahlungszeitpunkten kann bis zur Vollein- bzw. -auszahlung (z.B. Teilauszahlung bei Darlehen) mittels einer Abrechnungskalkulation die Veränderung zum Zusagemargenbarwert des Geschäftes verfolgt werden. Bis zur Endabrechnung, die mit der Vollvaluierung eintritt, kann der noch nicht valutierende Anteil automatisch in der Barwertrechnung berücksichtigt werden. Die periodischen Zinskonditionenbeiträge basieren dagegen ausschließlich auf dem valutierenden Betrag.

Abrechnungskalkulation

Leistungsstörungen beruhen auf

- vertraglichen Änderungen wie Sondertilgungen, Aufstockungen. Durch eine entsprechende Änderung in den Finanzkonditionen kann der neue Zahlungsstrom durch IS-B berechnet werden oder alternativ übergeben werden. Der neue Zahlungsstrom löst den alten Zahlungsstrom ab und bildet die Grundlage für die weitere Kalkulation. Die Ausgleichszahlung für die Berücksichtigung von Ablösungskosten, anteiligen Disagio-gutschriften und Konstanz der alten Marge kann der Anwender bereits in den neuen Konditionen berücksichtigen oder separat übergeben. IS-B weist zusätzlich den Barwert der nicht vereinnahmten Zinskonditionenbeiträge des alten Zahlungsstroms aus,

Leistungsstörung

- verspätet erfolgten Zahlungen. Nach Übergabe des tatsächlichen Datums der Leistungserbringung berechnet IS-B den Barwertverlust, der sich aus der zeitlichen Verschiebung ergibt.

IS-B unterstützt die Marktzinsmethode auf der Basis von Durchschnittsvolumina und den Barwertansatz.

Transformationsbeitrag

Neben dem Zinskonditionenbeitrag weist die Marktzinsmethode als weitere Erfolgsquelle den Strukturbeitrag aus, der sich aus dem Fristentransformationsbeitrag und dem Währungstransformationsbeitrag zusammensetzt.

Fristentransformationsbeitrag

Der Fristentransformationsbeitrag, der Inkongruenzen zwischen aktivischen und passivischen Zinsbindungsfristen widerspiegelt, wird in IS-B nicht pro Einzelgeschäft ausgewiesen, sondern in der Bank-Ergebnisrechnung im Fristentransformationsergebnis aus der Gegenüberstellung der aktivischen und der passivischen Opportunitätsbeiträge für die Gesamtbank dargestellt.

Währungstransformationsbeitrag

Der Währungstransformationsbeitrag dokumentiert die Ergebniswirkung, die durch den Wechsel von der Hauswährung in eine Fremdwährung entsteht. Unabhängig von der Konditionenvereinbarung mit den Kunden werden die Opportunitätszinsen auf der Basis der Zinsstrukturkurven am inländischen und ausländischen Geld- und Kapitalmarkt i.d.R. jeweils unterschiedlich ausfallen. Der Währungstransformationsbeitrag kann sowohl für die Periodenrechnung als auch für die Barwertrechnung ermittelt werden.

Der Transformationsbeitrag als weitere Erfolgsquelle der Marktzinsmethode gliedert sich in den Fristen- und den Währungstransformationsbeitrag.

Handelserfolgsbeitrag

Der Handelserfolgsbeitrag setzt sich aus

- Kursgewinnen bzw. Kursverlusten (Handelserfolg) und
- realisierten Cash-Flows (Zins- und Dividendenzahlungen)

zusammen.

Einzelgeschäft Einzelbestand

Der Handelserfolg wird durch eine Marktbewertung der Einzelgeschäfte (wie z.B. Devisentermingeschäfte, FRA) oder der Einzelbestände (wie z.B. Aktien, Futures) im Eigenhandel ermittelt. Für die Marktbewertung können die IS-B-eigenen Preisrechner genutzt werden, wie Barwertrechner, Swaprechner, Optionspreisrechner, Devisenforwardrechner.

Käufe und Verkäufe werden bei der Bewertung und bei der Bestandsveränderung berücksichtigt; Kalkulations- und Auswertungsgegenstand ist sowohl der Einzelbestand als auch der einzelne Kauf oder Verkauf. Die Differenzierung von Beständen nach Portfolien, Handelsplätzen oder weiteren Kriterien ist vom Anwender flexibel gestaltbar.

Die Bestandsvolumina werden am Anfang und am Ende der Berichtsperiode mit den aktuellen Marktkursen oder über die Preisrechner mit den aktuellen Marktpreisen bewertet (Marktvolumen). Während der Periode werden die realisierten Kursgewinne und -verluste auf der Grundlage der bewerteten Verkäufe und des durchschnittlichen Einstandskurses berechnet. Bei Short-Positionen erfolgt die Realisierungsbewertung analog dazu auf der Grundlage der bewerteten Käufe.

Marktbewertung

Das System ermittelt den gleitenden durchschnittlichen Einstandskurs aus den Kauf- bzw. den Verkaufskursen der Bestandsbewegungen. Am Kalkulationsstichtag werden die schwebenden Gewinne oder Verluste des Einzelbestandes aus dem Vergleich von Marktvolumen und dem Volumen bewertet zu gleitenden Einstandskursen berechnet. Für die Überleitung in die handelsrechtliche Ergebnisdarstellung können Rückstellungen oder Abschreibungen in Form von Bewertungsergebnissen der Vorperiode übergeben werden.

Die Berechnung des Handelserfolgsbeitrags ergibt sich aus folgendem Berechnungsschema:

Rechenschemata

<i>Schwebende Gewinne am Periodenende</i>
- Schwebende Verluste am Periodenende
+ <i>Realisierte Kursgewinne der Berichtsperiode</i>
- Realisierte Kursverluste der Berichtsperiode
- Bewertungsergebnis der Vorperiode (schwebende Gewinne oder Verluste am letzten Kalkulationsstichtag)
+ <i>Summe der realisierten Cash-Flows der Berichtsperiode</i>
= <i>Handelserfolgsbeitrag</i>

Die Marktkurse können bei börsennotierten oder standardisierten Geschäften über Schnittstellen aus Kurssystemen übernommen werden.

Als weitere Funktionen bietet das System

- die Trennung der realisierten und schwebenden Handelserfolge nach dem Kurs- und dem Devisenanteil
- die Berechnung von realisierten Cash-Flows

- die Berechnung von Handelskonditionenbeiträgen und
- die Agio- bzw. Disagioabgrenzung bei Renten

an.

Kurs- und Devisenanteil Bei Eigengeschäften in Fremdwährung ergeben sich Realisierungs- und Bewertungserfolge aus der Kursbewegung des Instrumentes und aus der Änderung des Devisenkurses zur Hauswährung. Um beide Erfolgsquellen separat ausweisen zu können, wird neben dem durchschnittlichen Einstandskurs des Instruments auch der durchschnittliche Deviseneinstandskurs ermittelt.

realisierte Cash-Flows Bei Zinsgeschäften können die realisierten Cash-Flows (Zinszahlungen) durch das System berechnet werden, wie z. B. periodische Stückzinsen bei Renten oder Ausgleichszahlungen bei Forward Rate Agreements. Sonstige Zahlungen wie z.B. Dividenden, Fondsausschüttungen müssen übergeben werden.

Handelskonditionenbeitrag Der Handelskonditionenbeitrag hält den Erfolg (Verhandlungsgeschick) des Händlers fest. Der vom Händler bezahlte Preis wird mit einem Referenzkurs verglichen, wobei der Referenzkurs dem (fairen) Marktpreis oder Gleichgewichtspreis entspricht. Damit können insbesondere Konditionenbeiträge aus dem Kundenhandel separiert und in der Ergebnisrechnung den Marktbereichen zugeordnet werden. Der Referenzkurs kann bei Geschäften mit festen Zahlungsströmen auf der Basis der aktuellen Zinsstrukturkurve errechnet werden. Bei sonstigen Geschäften muß der Referenzsatz vom Anwender übergeben werden.

Agio-/Disagioabgrenzung Bei der Berechnung des Handelserfolgsbeitrags von festverzinslichen Wertpapieren werden neben Kursgewinnen und -verlusten aus der Marktbewertung auch anteilige Zinserträge der Berichtsperiode berücksichtigt. Die Auflösung der Agio- bzw. Disagiobeträge aus Käufen über bzw. unter pari ist Bestandteil des Zinsergebnisses, die sich in der Kursentwicklung niederschlagen. Bei der Betrachtung der Kursgewinne und -verluste werden diese Auflösungseffekte vom reinen Handelserfolg separiert.

Der Handelserfolgsbeitrag zeigt die Wertveränderung zu Marktpreisen seit der letzten Berichtsperiode auf.

Opportunitätsbeitrag im Eigenhandel

Der Handelsbestand steht in einer Substitutionsbeziehung zu anderen Aktivgeschäften. Als Entgelt für die Kapitalüberlassung im Handel und den Verzicht auf alternative Aktivgeschäfte wird dem Handelserfolgsbeitrag eine Geld- und Kapitalmarktopportunität gegenübergestellt. Grundlage für die Berechnung der Opportunitätsbeiträge bildet das Opportunitätsvolumen, d.h. das Kapital, das durch den Bestand gebunden ist und nicht für andere Geschäfte zur Verfügung steht. Das Opportunitätsvolumen wird täglich aus

dem Bestandwert und dem durchschnittlichen Einstandskurs berechnet und mit dem Opportunitätszinssatz bewertet.

In der Kalkulationsregel wird festgelegt, ob auch Opportunitätsaufwendungen bei freier Liquidität berechnet werden sollen. Freie Liquidität tritt z.B. bei eingenommenen Optionsprämien oder Marginkonten mit positivem Saldo auf.

Der Saldo aus Opportunitäts erträgen und -aufwendungen eines Einzelbestandes wird als Opportunitätsbeitrag der Berichtsperiode ausgewiesen.

Handelsbeständen können Opportunitätskosten für das durch den Bestand gebundene Kapital zugerechnet werden.

Provisionsbeitrag

Provisionen und Gebühren werden als Beträge pro Einzelgeschäft aus den Banksystemen übernommen und können z. B. getrennt nach

- Provisionserlösen und
- Provisionskosten (von Dritten erhobene Provisionen)

ausgewiesen werden. Die Provisionen werden entweder in der Berichtsperiode ihres Anfalls dem Geschäft vollständig zugewiesen oder gleichmäßig auf Folgeperioden verteilt. Im Falle der Verteilung wird die Anzahl der Verrechnungsperioden als Übergabewert erwartet.

Betriebskosten

Wesentliche Voraussetzung für eine umfassende Einzelgeschäftskalkulation ist die Ermittlung von (Standard-) Stückkosten pro Einzelgeschäft. Die Standardstückkosten können alternativ aus folgenden SAP-Modulen

- der SAP-Kostenstellenrechnung (CO-CCA) im Rahmen einer prozeßorientierten Divisionskalkulation
- der SAP-Auftragsrechnung (CO-OPA) durch die Abbildung von Prozessen als Aufträge
- der SAP-Prozeßkostenrechnung (CO-ABC)

Prozeßkostenrechnung

oder anwendereigenen Kostenrechnungssystemen übernommen werden. Die Integration zur Bank-Ergebnisrechnung erfolgt durch individuelle User-Exits.

Die Verrechnung der Betriebskosten erfolgt anwenderspezifisch durch die Ausprägung von flexiblen Kalkulationskomponenten in einem Kalkula-

tionsschema. Beispielsweise können die Betriebskosten über drei Verrechnungsstufen ausgewiesen werden:

- Standardstückkosten (direkte und direkt zurechenbare Kosten)
- Gemeinkostenzuschläge (indirekte Kosten der marktnahen Kostenstellen)
- Overheadzuschlag.

Damit kann die Einzelgeschäftskalkulation als Vollkostenrechnung oder mehrstufige Teilkostenrechnung durchgeführt werden.

Die Betriebskosten werden dem Einzelgeschäft pro Berichtsperiode zugerechnet, wobei beliebige Kostensätze hinterlegt werden können (z.B. in Abhängigkeit vom Bearbeitungsstatus für Neugeschäft, Prolongation, Bestand). Pro Berichtsperiode können auch mehrere Kostensätze für ein Geschäft verwendet werden.

Durch die Einbindung von vorgegebenen Standardbedingungen in das Kalkulationsschema kann die Zurechnung von Kostensätzen nach den Kostenanfallarten "am Anfang des Geschäftes", "am Ende des Geschäftes", "laufend in jeder Berichtsperiode" oder "Verteilung über die Geschäftslaufzeit" vom Anwender gesteuert werden.

Barwertrechnung Für die Barwertrechnung werden alle Kostensätze unabhängig vom Kostenanfall aufaddiert und als Barwert der Stückkosten ausgewiesen. Auf eine Abzinsung der Beträge wird im Hinblick auf Inflationsüberlegungen verzichtet.

Die Verrechnung von Betriebskosten erfolgt im IS-B durch die anwenderspezifische Definition von Kalkulationsschemata.

Kalkulatorische Komponenten

Als kalkulatorische Komponenten können beliebige Kosten- oder Erlöskomponenten dem Einzelgeschäft zugerechnet werden. Beispielhaft sind die folgenden Komponenten zu nennen:

- Mindestreservekosten
- Risikokosten (Ausfallrisiko)
- Eigenkapitalzusatzkosten
- Einlagensicherungskosten
- Floatnutzen
- weitere anwenderspezifische Komponenten.

Für die Berechnung der Mindestreservekosten stehen zwei Alternativen zur Verfügung, wobei das Mindestreservevolumen aus der Bewertung des Basisvolumens mit dem Opportunitätszinssatz des Einzelgeschäftes resultiert:

Mindestreservekosten

- ❑ Berechnung auf der Basis des Durchschnittsvolumens der Berichtsperiode
- ❑ Berücksichtigung im Zinskonditionenbeitrag bzw. im Margenbarwert durch die Korrektur des Opportunitätszinssatzes um den Mindestreservesatz.

Die Bestimmung des Mindestreservesatzes erfolgt durch ein separates Kalkulationsschema, das unabhängig von der Kalkulationsregel pro Institut eingerichtet wird.

Der Floatnutzen muß von den Vorsystemen angeliefert werden.

Floatnutzen

Die sonstigen kalkulatorischen Komponenten werden als flexible Komponenten eines Kalkulationsschemas vom Anwender ausgeprägt. Die Merkmale (Ordnungskriterien), von denen die Zuschlagsätze abhängen, sowie die Basisgrößen für diese Zuschläge, sind frei definierbar. Die Zuschlagsätze auf Jahresbasis (per anno) können periodengerecht verteilt werden.

flexible Komponenten

Die Anzahl der kalkulatorischen Komponenten und deren Berechnung kann vom Anwender produktbezogen festgelegt werden.

Worin liegt die Bedeutung der Einzelgeschäftskalkulation für das Bankcontrolling?

In der Einzelgeschäftskalkulation werden die Kalkulationskomponenten festgelegt, die für ein Bankgeschäft berechnet werden. Daneben wird für jede Kalkulationskomponente definiert, mit welchem Verfahren die Berechnung durchgeführt wird.

Bank-Ergebnisrechnung

Mit der Bank-Ergebnisrechnung werden die Auswertungen für das Controlling definiert und ausgeführt. Die Ergebniswerte eines Einzelgeschäftes (Einzelposten), die aus den Kalkulationsverfahren der Einzelgeschäftskalkulation resultieren bzw. die der Anwender direkt an das System übergibt, werden pro Berichtsperiode zusammengeführt, verdichtet und nach vom Anwender definierten Berichtsstrukturen ausgegeben. Zur Auswertung der in der Bank-Ergebnisrechnung gesammelten Daten wird ein dialogorientiertes flexibles Reporting (Interaktive Recherche) zur Verfügung gestellt.

Die Bank-Ergebnisrechnung basiert auf Ergebnisobjekten als kleinster Berichtseinheit. Ein Ergebnisobjekt zeichnet sich durch eine konkrete Kombination von Merkmalsausprägungen aus, wobei unter Merkmalen die Ord-

**Ergebnisobjekt
Merkmal**

nungsbegriffe zu verstehen sind, nach denen der Anwender berichten möchte (z. B. Kundengruppe, Produkt, Risikoklasse, Filialen). Für jedes Ergebnisobjekt wird ein Summensatz geführt, der die kumulierten Periodenwerte enthält.

In der Bank-Ergebnisrechnung können die Ergebnisse der Einzelgeschäftskalkulation auch mit Informationen aus der Kostenrechnung und der Finanzbuchhaltung zusammengeführt werden, da das Ergebnisobjekt bei Buchungen im FI oder CO als Zusatzkontierung angegeben werden kann.

Dadurch besteht die Möglichkeit, Erlöse und Kosten, die nicht auf Einzelgeschäfte zuordenbar sind, direkt auf Ergebnisobjekte zuzuordnen. Die Zuordnung selbst kann stufenweise von untergeordneten zu übergeordneten Ergebnisobjekten erfolgen.

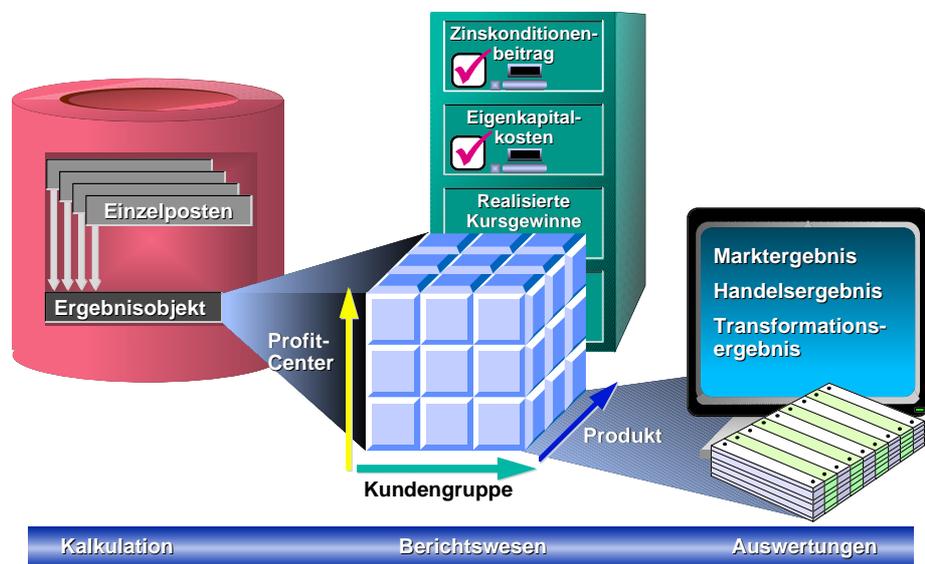


Abb. 4-11: Bank-Ergebnisrechnung

Wertfelder Neben den Merkmalen legt der Anwender die Ergebniswerte (Wertfelder) fest, die in den Auswertungen erscheinen sollen. Die Wertfelder der Ergebnisobjekte können für die Berichtsauflbereitung in einem Rechenschema über mathematische Operatoren kombiniert werden, so daß aus gespeicherten Wertfeldern weitere Berichtsgrößen erzeugt werden können.

Rechenschemata Für Auswertungen stehen somit die gespeicherten und die über Rechenschemata abgeleiteten Berichtsgrößen zur Verfügung. Das Berichtswesen der Bank-Ergebnisrechnung kennt zwei Berichtsarten

- den Ad-Hoc Bericht, der vom Anwender zum Zeitpunkt der Abfrage, definiert wird und
- den ein- bzw. zweidimensionalen Bericht, dessen Spalten- und Zeilenstruktur im Customizing festgelegt wird.

Die verdichteten Berichtsgrößen einer Auswertung können wieder bis auf Ergebnisobjekte oder Einzelposten, soweit diese noch vorliegen, zurückverfolgt werden ("Drill-down"-Technik). Mittels der interaktiven Analyse kann innerhalb eines selektierten Datenwürfels auf vielfältige Weise navigiert werden (z.B. per Datenaufriß, Wechsel der Datenhierarchie, etc.). Das System unterstützt interaktiv änderbare Suchstrategien, für die letztlich alle zur Verfügung stehenden Kennzahlen herangezogen werden können. Der Analysepfad kann bei der Berichtsdefinition vorgegeben werden. Es ist aber auch möglich, bei der Berichtsausführung den Analysepfad innerhalb des selektierten Datenwürfels zu verändern. Beispielsweise kann man von der Analyse des Ergebnisses der Filiale X nach Kundengruppen und der Produktgruppe „Kredite“ zur Analyse der Kundengruppe "Privatkunden" nach Produktgruppen über alle Filialen hinweg wechseln. Anschließend läßt sich die Analyse auf ein Produkt, z.B. Kontokorrentkredit, eingrenzen.

Ergebnisanalyse

Das Controlling-Modul bietet die Möglichkeit zur Planung der einzelnen Kalkulationskomponenten oder des Deckungsbeitrags von Ergebnisobjekten. Die Planungsebene, d.h. die Aggregationsstufe des Ergebnisobjektes, ist frei wählbar. Die Plandaten können mit den Istdaten der Nachkalkulation in einer Abweichungsanalyse verglichen werden. Die Vorgabe der Plandaten kann nach folgenden Verfahren vorgenommen werden:

Planung

- Eingabe bzw. Übergabe der Planwerte pro Berichtsperiode oder Geschäftsjahr
- Berechnung der Planwerte pro Berichtsperiode durch Verteilung der jahresbezogenen Werte mittels Verteilungsschlüssel
- Übernahme von gespeicherten Informationen des Datenpools (z.B. Restmarge der künftigen Zinskonditionenbeiträge aus Festzinsgeschäften).

Die Verteilung der Planwerte auf die Perioden kann nach den SAP-Standardverfahren (manuell, gleich, prozentual, analog) vorgenommen werden. Für jedes Planungsobjekt können verschiedene Planversionen genutzt werden, so daß z.B. die Planwerte im laufenden Geschäftsjahr durch aktualisierte Prognosewerte ergänzt werden können. Im Rahmen des interaktiven Reportings können u.a. Planwerte sukzessive durch Istwerte ersetzt werden.

Die Durchführung von Simulationsrechnungen unter der Annahme von z.B. Zinsszenarien oder Geschäftsentwicklungspotentialen ist Bestandteil des Moduls „ALM-Neugeschäftssimulation“.

Simulationsrechnungen

In der Musterbank sind folgende Standardauswertungen vordefiniert, die als Vorlage für individuelle Reports verwendet werden können:

Standardreports

- Deckungsbeitragschema Kundengeschäft aktiv, periodisch
- Deckungsbeitragschema Kundengeschäft passiv, periodisch
- Deckungsbeitragschema Dienstleistungsgeschäft, periodisch
- Deckungsbeitragschema Kundengeschäft, periodisch

- Deckungsbeitragschema Handelsgeschäft, periodisch
- Deckungsbeitragschema Kundengeschäft, barwertig
- Deckungsbeitragschema Profit-Center, periodisch
- Deckungsbeitragschema Profit-Center, barwertig
- Ergebnisquellen Gesamtbank, Konditions- und Strukturbeitrag.

Im folgenden werden die oben genannten Standardreports der Bank-Ergebnisrechnung näher erläutert, wobei die Verdichtungsmöglichkeiten von den vom Anwender definierten Merkmalen abhängen.

Die Berichte werden aus den Ergebniswerten der Einzelgeschäftskalkulation sowie den Erlösen und Kosten, die direkt Ergebnisobjekten zugeordnet werden, aufgebaut.

Deckungsbeitragschemata Marktergebnis

Für Kundengeschäfte wird ein einheitliches Deckungsbeitragschema angeboten, das hinsichtlich der Berücksichtigung von Kalkulationskomponenten für aktivische und passivische Margengeschäfte oder Dienstleistungsgeschäfte weiter differenziert wird.

Zinsertrag
- Opportunitätsertrag
= Zinskonditionenbeitrag aktivisch
+ Provisionsertrag
- Provisionsaufwand
= Provisionsbeitrag (Zwischensumme)
= Deckungsbeitrag I
- Standardstückkosten
- Standardausfallkosten
- Eigenkapitalkosten
= Deckungsbeitrag II
- Indirekte Kosten
= Deckungsbeitrag III (Marktergebnis)

Abb. 4-12: Beispiel Deckungsbeitragschema Kundengeschäft aktiv

Deckungsbeitragschema Handelsergebnis

Im Handelsergebnis werden die für die Geschäfte im Eigenhandel berechneten Kalkulationskomponenten in einem Deckungsbeitragschema zusammengefaßt.

<i>realisierte Kursgewinne Instrument</i>
- realisierte Kursverlust Instrument
+ realisierte Kursgewinne Devisenanteil
- realisierte Kursverluste Devisenanteil
+ schwebende Kursgewinne
- schwebende Kursverluste
- Bewertungsergebnis der Vorperiode
+ realisierte Cash-Flows
- Disagioabgrenzung
- Opportunitätskosten
- Handelskonditionenbeitrag Kundenhandel
= <i>Deckungsbeitrag I</i>
- Standardstückkosten
- Standardausfallkosten
- Eigenkapitalkosten
= <i>Deckungsbeitrag II</i>
- Indirekte Kosten
= <i>Deckungsbeitrag III (Handelsergebnis)</i>

Abb. 4-13: Beispiel Deckungsbeitragschema Handelsgeschäft

Deckungsbeitragschema Profit-Center

In der Profit-Center-Rechnung wird das Marktergebnis bzw. Handelsergebnis mit dem Produktivitäts- und Risikoergebnis zusammengeführt. Im Produktivitätsergebnis werden den verrechneten Standardstückkosten die Ist-Kosten der Kosten(stellen)rechnung gegenübergestellt. Im Risikoergebnis werden den verrechneten (Standard-)Risikokosten für das Ausfallrisiko die Ist-Risikokosten (im wesentlichen Zuführungen abzüglich Auflösungen von Einzelwertberichtigungen) gegenübergestellt.

<i>Zinskonditionenbeitrag aktivisch</i>	
+	Zinskonditionenbeitrag passivisch
+	Handelskonditionenbeitrag
+	Provisionsbeitrag
=	<i>Deckungsbeitrag I</i>
-	Standardstückkosten
-	Standardausfallkosten
-	Einlagensicherungskosten
-	Eigenkapitalkosten
=	<i>Deckungsbeitrag II</i>
+	Verrechnete Standardstückkosten
-	Direkte Istkosten
=	<i>Produktivitätsergebnis (Zwischensumme)</i>
+	Verrechnete Standardausfallkosten
-	Ist-Ausfallkosten
=	<i>Risikoergebnis (Zwischensumme)</i>
-	Indirekte Kosten Profit-Center
-	Indirekte Kosten (Rest)
=	<i>Deckungsbeitrag III</i>

Abb. 4-14: Beispiel Deckungsbeitragschema Profit-Center (Marktbereich)

Die Standardreports der Musterbank erlauben die Auswertung der Kalkulationsergebnisse und dienen als Vorlage für den anwenderspezifischen Berichtsaufbau.

Worin liegt der Nutzen der Bank-Ergebnisrechnung?

Das Reportingsystem deckt die Fragestellungen der Ergebnisrechnung und damit des Bankcontrollings ab.

Externes Meldewesen

Im Rahmen der Teilkomponente "Externes Meldewesen" wird den länderspezifischen und/oder produktspezifischen Anforderungen externer Meldesysteme durch den "OPEN-Reporting"-Ansatz Rechnung getragen. Damit wird sichergestellt, daß unterschiedliche Hersteller externer Meldesysteme ihr Produkt in das SAP-R/3-Umfeld integrieren können. Die SAP stellt dabei die zur Integration notwendige Infrastruktur zur Verfügung.

**länderspezifische
Meldewesensysteme**

Dieses Architekturkonzept verleiht (analog zu anderen OPEN-Ansätzen der SAP) "der Schnittstelle" zum externen Meldesystem ein Höchstmaß an Flexibilität und bietet dem Anwender mehrfach Vorteile.

OPEN-Reporting

Die länderspezifischen und produktspezifischen Anforderungen an die bereitgestellten Daten in einer festen Schnittstelle zum externen Meldewesen wachsen überproportional mit jedem Land und Produkt, das an der Schnittstelle unterstützt werden soll. Gesetzliche Anforderungen und Änderungen müssen aber schnellstmöglich und losgelöst vom SAP-Release-Zyklus dem Anwender zur Verfügung stehen. Außerdem werden die zusätzlich notwendigen Datenanforderungen über den Datenbestand der SAP-Standardanwendungen hinaus minimiert.

All das wird durch das Konzept "OPEN-Reporting" verwirklicht.

Dieses Konzept umfaßt eine enge Zusammenarbeit zwischen dem Hersteller des externen Meldesystems, im folgenden kurz "Drittanbieter" genannt, und der SAP. Der Drittanbieter entwickelt innerhalb der SAP-Umgebung seine eigenen Datenstrukturen und Funktionen, die dann vollständig integriert von den Standardanwendungen aufgerufen und zur Erstellung des Meldedatensatzes genutzt werden können. Dabei hilft ihm die von SAP bereitgestellte Infrastruktur in den SAP-Anwendungen.

Die Vorteile dabei sind klar:

Das betriebswirtschaftliche Know-how sowie das Wissen um die speziellen Anforderungen der Aufsichtsbehörden des Landes, für das die Lösung entwickelt wird, kommt unmittelbar von den lokalen Meldewesen-Spezialisten. Dem Anwender präsentiert sich die Drittanwendung im gewohnten Look-and-Feel. Außerdem ist das externe Meldesystem unabhängig vom SAP-Release-Zyklus, da die Verantwortung für die Wartung des Entwicklungsteils des Drittanbieters vollständig bei diesem liegt. Die "OPEN-Reporting"-Architektur ermöglicht es schließlich auch, daß der Anwender verschiedene externe Meldesysteme simultan verwenden kann (z.B. Bank- und Versicherungs Meldewesen oder Meldungen an die Deutsche Bundesbank und die Schweizer Nationalbank).

Da wesentliche Dateninhalte des externen Meldewesens auch für die anderen Komponenten der Branchenlösung von Bedeutung sind, besteht für den Anwender der Nutzen in der einmaligen Generierung der Schnittstelle aus den vorhandenen Bank-Systemen zum Datenpool. Alle melderelevanten Daten werden dem Datenpool in den definierten Schnittstellenformaten

**Weiterleitung der
Meldedaten**

angeliefert. Die Weiterleitung der Meldedaten zu externen Meldewesensystemen erfolgt über eine integrierte Schnittstelle, die über den "OPEN-Reporting"-Ansatz die Flexibilität erhält, verschiedene Meldewesensysteme (z.B. für unterschiedliche Branchen und Länder) zu versorgen.

Der Anwender hat die Möglichkeit, über die Online-Schnittstelle zum Datenpool Meldedaten zu erfassen, zu korrigieren oder zu erweitern.

Bei der Verwendung von SAP-Standardkomponenten (z.B. Finanzbuchhaltung) werden die vorhandenen Daten direkt aus diesen Komponenten für das externe Meldewesen genutzt, und es muß nur noch die fehlende meldewesenrelevante Information über die oben angesprochene Eingabeschnittstelle in den Datenpool eingespielt werden.

Customizing

meldewesenspezifisches Customizing

Im meldewesenspezifischen Customizing werden die im SAP-System vorhandenen Customizing-Informationen um die für das Meldewesen relevanten Zusatzinformationen erweitert. Diese umfassen auch Customizing-Informationen des Drittanbieters bzw. seiner integrierten Funktionalität. So könnte z.B. die Organisationsstruktur der Bank ergänzt und spezielle Informationen dazu hinterlegt werden. Um verschiedenen Anforderungen externer Meldewesensysteme Rechnung zu tragen, können unterschiedliche Varianten angelegt und Spezifika des externen Meldewesenprogramms abgelegt werden.

Meldewesen-Produktgruppe

Über eine Zuordnung der einzelnen IS-B-Objekte zu Meldewesen-Produktgruppen wird die Steuerung der zu meldenden Informationen definiert. Diese Zuordnung kann für jedes IS-B-Objekt einzeln oder aber auf aggregierter Ebene abhängig vom Bankprodukt festgelegt werden.

Integration

Die im SAP-System vorhandenen allgemeinen Daten, wie z.B. Hauptbuchkonten, können von dem Drittanbieter direkt genutzt werden. Andere melderelevante Vorgänge, wie Sicherheiten/Limite, Duplikate oder Kreditzusagen, können als Funktionalität vom Drittanbieter abgebildet werden.

Im Customizing des externen Meldewesens wird die melderelevante Information auf allgemeiner Ebene (z.B. gesamtbankbezogen) angegeben und die Verarbeitung zur Erstellung des Meldedatenextraktes gesteuert. Dies umfaßt SAP-spezifische Einstellungen ebenso wie die des integrierten Drittanbieters.

Datenextrakt

Die Selektion der melderelevanten Daten erfolgt zu fest definierten Terminen, in der Regel täglich bzw. durch Online-Aufruf. Ausgangspunkt ist hierbei das IS-B-Objekt, das dem Finanz Objekt entspricht; über die dort hinterlegte Zuordnung zur Meldewesen-Produktgruppe werden die erforderlichen Daten ermittelt. Die Übergabe der Daten zum Meldewesensystem erfolgt abhängig von dem integrierten Produkt des Drittanbieters.

Eine meldewesensspezifische Prüfung der Feldinhalte ist in IS-B nicht vorgesehen, sondern Bestandteil der nachgelagerten Meldesysteme.

Melderelevante Daten werden zu fest definierten Terminen selektiert.

Risk-Management

Ausblick Risk-Management

Ziel eines gesamtbankbezogenen Risikomanagement-Systems sollte es sein, unternehmensinterne und -externe Risiken aufzudecken, um auf dieser Basis Steuerungsmaßnahmen durchführen zu können. Das IS-B-Risk-Management-Tool bietet hierfür umfangreiche Möglichkeiten, auf der Basis unterschiedlicher Konzepte Risiken transparent darzustellen und Steuerungsmaßnahmen zu simulieren.

Das Modul Risk-Management spaltet sich in die Bausteine Risikoanalyse und Asset-Liability-Management auf. Hierbei werden Zins-, Währungs-, Liquiditäts- und sonstige Preisrisiken analysiert.

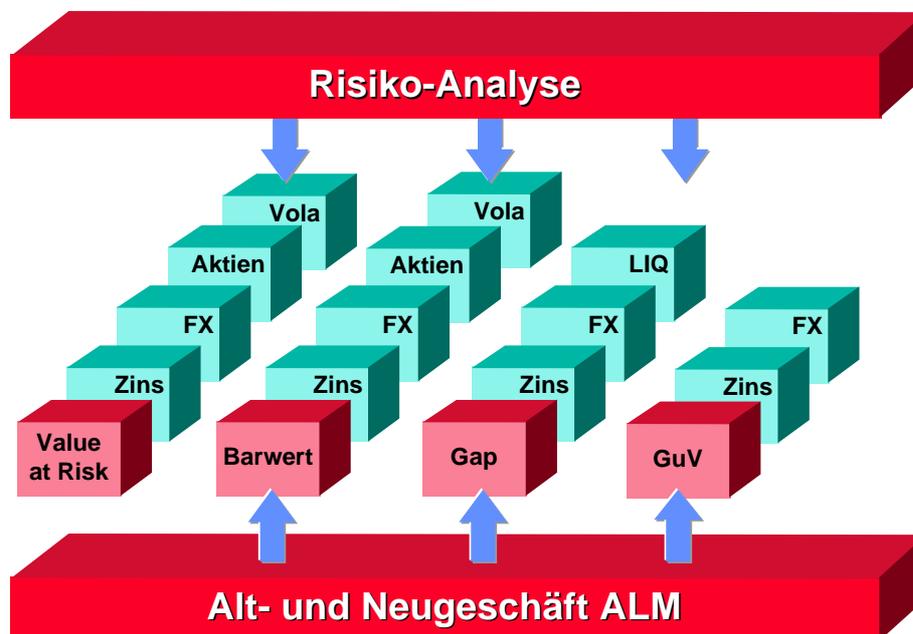


Abb. 4-15: Risk-Management

Im Rahmen der Risikoanalyse werden die zum Auswertungstichtag vorhandenen Geschäfte ausgewertet. Hierzu stehen als Analyseinstrumente die Gap-Analyse, Barwertberechnungen und Value-at-Risk-Kennzahlen zur Verfügung. So werden in allen Konzepten Zins- und Währungsrisiken er-

Grundlagen

mittelt. Das Value-at-Risk-Konzept dient darüber hinaus der Kalkulation von sonstigen Preisrisiken, wie z. B. Aktien- und Optionspreisrisiken. Die Gap-Analyse enthält neben dem Ausweis von offenen Festzinspositionen auch Auswertungen zur Abbildung von Liquiditätsströmen.

Das Modul Asset-Liability-Management ermöglicht eine Zinsergebnissimulation für flexibel definierbare Perioden. Hierfür steht eine Auswahl an Planungsoptionen zur Generierung von Neugeschäften zur Verfügung. Dabei erfolgt einerseits eine Aufspaltung der kalkulierten Zinsergebnisgrößen in Konditions- und Strukturbeiträge gemäß Marktzinsmethode und andererseits eine Kalkulation von Abschreibungsrisiken für zins- und währungsabhängige Positionen. Darüber hinaus können ordentliche und außerordentliche Ertrags- und Aufwandsgrößen geplant werden, so daß neben einer szenarioabhängigen Ergebnissimulation auch eine GuV-Simulation über mehrere Perioden durchgeführt werden kann. Grundsätzlich können alle Analysen pro Währung, aber auch aggregiert durchgeführt werden.

IS-B-Risk-Management stellt die Marktrisiken transparent dar, auf deren Basis Steuerungsmaßnahmen simuliert werden können.

Portfoliohierarchie Die Kalkulation der im folgenden beschriebenen Risikomeßverfahren erfolgt in der Regel auf aggregierter Basis. Über die Definition von Basisportfolios als kleinste reportbare Einheit können beliebige Verdichtungsstufen im Vorfeld definiert werden. Diese Basisportfolios können zu sogenannten Sichten zusammengefaßt werden, auf denen aufbauend weitere Verdichtungsstufen gebildet werden können, so daß ein flexibles Reporting auf beliebigen Hierarchiestufen gewährleistet ist.

Risikohierarchie Die Kalkulation der im folgenden beschrieben Marktpreisrisiken erfolgt neben den traditionellen Barwertrechnungen über Value-at-Risk-Kennzahlen. Um sowohl pro einzeltem Risikofaktor als auch korreliert für mehrere Risikofaktoren Value-at-Risk-Zahlen ausweisen zu können, sind Risikohierarchien vorgesehen, die z.B. in der untersten Ebene auf der Basis von Zinssätzen einer Laufzeit oder eines Wechselkurses bzw. in höheren Ebenen Zins-, Wechselkurs- und Aktienpreisrisiken auf aggregierter Basis kalkulieren. Die definierten Risikohierarchien sind mit beliebigen Basisportfolios oder Verdichtungsstufen der Portfoliohierarchie kombinierbar.

Durch frei definierbare Hierarchiestufen ist ein flexibles und effizientes Reporting gewährleistet.

Gap-Analyse

Gap-Analyse Die Gap-Analyse dient der Ermittlung und Steuerung von offenen Festzinspositionen sowie der Abbildung von Liquiditätsströmen für beliebige Teilbestände oder gegebenenfalls für die Gesamtbank.

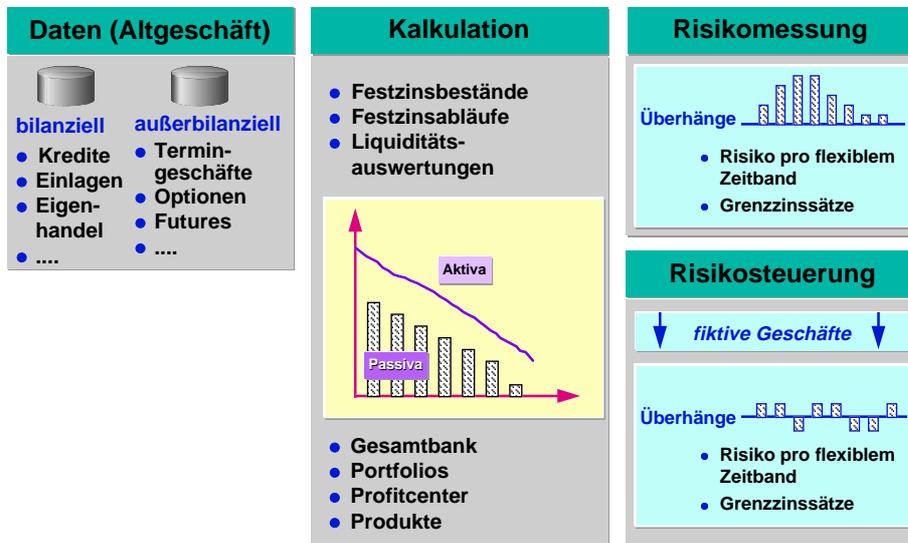


Abb. 4-16: Gap-Analyse

Dabei ist die Gap-Analyse in die Bereiche Bestands-, Ablauf-, Cash-Flow- und Liquiditätsauswertungen aufgespalten. So wird im Rahmen der Bestandsauswertungen die Entwicklung der aktivischen und passivischen Festzinspositionen aus dem bilanziellen und außerbilanziellen Bereich gegenübergestellt und es erfolgt ein Ausweis des resultierenden Überhangs. Über diese Form der Auswertung kann z.B. eine Zinsbindungsbilanz generiert werden. Variable Positionen bzw. Kontensalden können über flexibel definierbare Ablauffunktionen berücksichtigt werden. Über Ablaufauswertungen erfolgt eine Überführung der Bestandsgrößen in entsprechende Abläufe pro Zeitband. Dabei können Bestands- und Ablaufauswertungen für beliebige Zeitbänder (täglich, monatlich, vierteljährlich, halbjährlich) ausgewertet werden.

In den Cash-flow- und Liquiditätsauswertungen werden Zahlungsströme abgebildet. Dabei werden in den Cash-flow-Auswertungen Zahlungsströme im Sinne einer Zinsrisikoposition ausgewiesen, während in den Liquiditätsströmen die effektiven Zahlungsströme gezeigt werden. So würde im Fall eines Floaters im Rahmen der Cash-flow-Analyse das Kapital beim nächsten Zinsrevisionsstermin fällig gestellt. In der Liquiditätsauswertung erfolgt ein Ausweis des Kapitalflusses erst bei Fälligkeit des Floaters. Im Betrachtungszeitpunkt unbekannte Libor-Zahlungen werden über Forward-Rates kalkuliert und gesondert ausgewiesen.

Cash-flow-/
Liquiditätsanalyse

Die Gap-Analyse ermöglicht die Steuerung der offenen Festzinspositionen und die Abbildung von Liquiditätsströmen.

Barwertanalyse

Das Barwertmodul ermöglicht die Kalkulation von Barwertgrößen und Barwertrisiken für Basisportfolios oder beliebige Verdichtungsstufen einer zu definierenden Hierarchiestruktur. Die Barwerte werden im Sinne eines Marking-to-Market aus aktuellen Marktpreisen bzw. Simulationsszenarien berechnet.

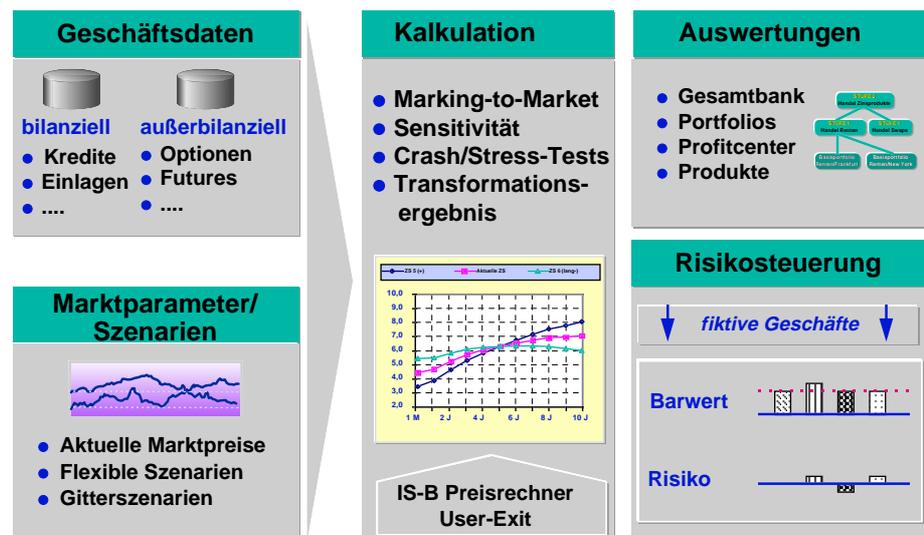


Abb. 4-17: Barwertanalyse

Durch Veränderungen der Marktpreise kann die Sensitivität der Portfolios betrachtet werden, z.B. erfolgt eine Kalkulation der Duration auf der Basis der effektiven Duration sowie eine Kalkulation des Price Value of a Basis Point (PVBP). Zur Bewertung können produktbezogene Zinsstrukturkurven zugeordnet werden, so daß z.B. für unterschiedliche Marktsegmente Spreadrisiken sichtbar gemacht werden können.

Zerobondrenditen

Die Bewertung von Zinspositionen erfolgt grundsätzlich über Zerobondrenditen. Für optionale Produkte werden gängige Black-/Scholes-Formeln hinterlegt. Über Schnittstellen können jedoch auch andere Optionspreismodelle in die Kalkulation einbezogen werden. Zur Ermittlung der Optionspreissrisiken können darüber hinaus die im neuen Grundsatz I geforderten Bewertungsgitter aufgebaut werden. Im Rahmen dieser Bewertungsgitter können Zins-/Währungs- und Volatilitätsszenarien beliebig kombiniert werden, um besondere Risikokonstellationen von Optionsportfolios sichtbar zu machen. Darüber hinaus dient das Barwertkonzept der Simulation von sogenannten Schockszenarien bzw. Stress-Tests, die als Ergänzung zu den im folgenden beschriebenen Value-at-Risk-Größen zu empfehlen sind. So können auf der einen Seite z.B. handelsbezogene Risikolimits, auf der anderen Seite aber auch Risiken des Eigenkapitalbarwertes gesamtbankbezogen überwacht werden.

Die Barwertanalyse beschäftigt sich mit der Marktbewertung von frei definierbaren Portfolios bis hin zur Gesamtbank.

Value-at-Risk-Analyse

Die Value-at-Risk-Analyse basiert auf den Berechnungen des Barwertkonzeptes. Für beliebige Basisportfolios oder Hierarchieknoten können Value-at-Risk-Kennzahlen für einzelne Risikofaktoren oder aber für Aggregationen von Risikofaktoren berechnet werden.

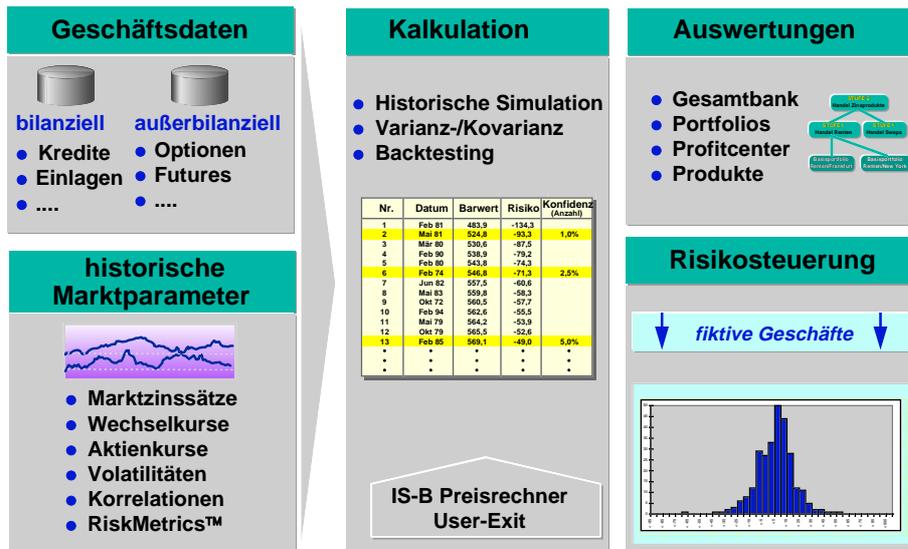


Abb. 4-18: VaR-Analyse

In der ersten Realisierungsstufe werden die Verfahren Historische Simulation sowie Varianz-/Kovarianz-Ansatz realisiert. Ein auf einer Monte-Carlo-Simulation basierender Value-at-Risk-Ansatz ist darüber hinaus geplant.

Mit dem Value-at-Risk-Modul wird angestrebt, die Anforderungen für interne Modelle gemäß Baseler Marktrisikopapier und Kapitaladäquanrichtlinie bzw. des neuen Grundsatzes I abzudecken. So können der zugrundegelegte historische Zeitraum, die Haltedauer sowie das Konfidenzniveau pro Auswertung beliebig vorgegeben werden. Darüber hinaus können die Risikomodelle über das sogenannte Backtesting permanent überwacht werden. In einer weiteren Realisierungsstufe wird voraussichtlich eine Verbindung zwischen der IS-B-Ergebniskalkulation und dem Value-at-Risk-Modul hergestellt, um eine Risk-/Return-Steuerung über RAROC (Risk adjusted return on capital) oder ROR (Return on capital) zu ermöglichen. Hierbei können z.B. die realisierten Ergebnisse pro Periode zu einem durchschnittlichen Value-at-Risk derselben Periode in Beziehung gesetzt werden.

Mit der Value-at-Risk-Analyse wird angestrebt, die Anforderungen für interne Modelle gemäß Baseler Marktrisikopapier und Kapitaladäquanrichtlinie bzw. des neuen Grundsatzes I abzudecken.

Asset-Liability-Management

Asset-Liability-Management Die Bilanzstruktur- und GuV-Simulation im Rahmen des Asset-/Liability-Managements zielt darauf ab, unter Berücksichtigung unterschiedlicher Geschäftsstrukturentwicklungen sowie Zins-, Währungs- und Volatilitätsszenarien, die Ergebnisentwicklung unter strategischen Gesichtspunkten zu untersuchen.

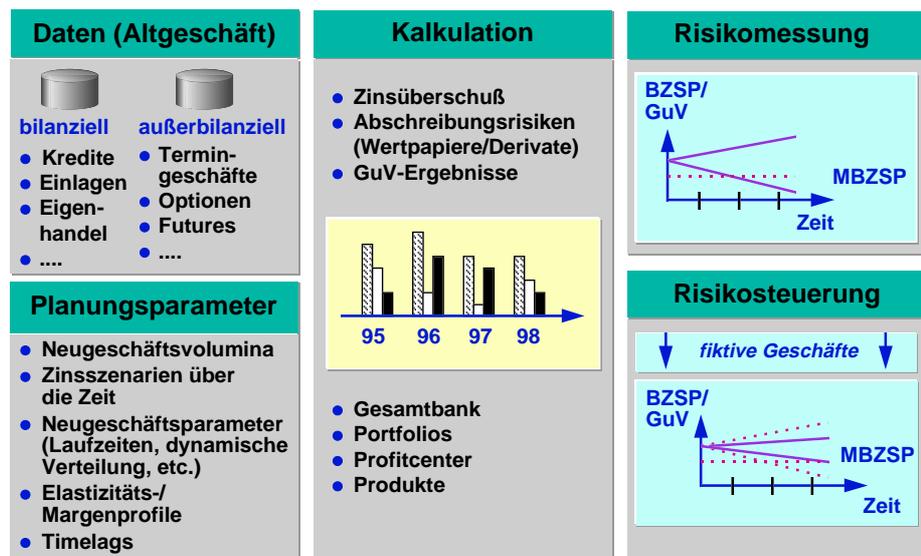


Abb. 4-19: Bilanzstruktur-/GuV-Simulation

Entsprechend der definierten Portfoliohierarchien können auf frei wählbaren Aggregationsstufen szenarioabhängige periodische Zinsergebnisse und GuV-wirksame Bewertungsergebnisse kalkuliert werden. Über die Ermittlung von Bewertungsgrößen werden die bilanziellen Abschreibungsrisiken, die sich aus Marktpreisrisiken von Wertpapieren und Derivaten des Non-Trading-Bereiches ergeben, mit in die Gewinn- und Verlust-Rechnung einbezogen.

fiktive Geschäfte Bei der Simulation von Neugeschäften unterscheiden wir zwischen Standardsimulationen und individuellen Simulationen. Standardsimulationen ermöglichen über einfaches Handling erste Aussagen über einen möglichen Ergebnisverlauf. Als Standardsimulationen sind die Funktionen *Feststehendes Zinsergebnis*, *Schließen mit Tagesgeld*, *Schließen mit Forwards* sowie *Konstante Bilanzstruktur* geplant. Im Rahmen der individuellen Simulation kann über *pauschale Wachstumsraten*, eine *Detailplanung auf beliebigen Hierarchiestufen* oder über eine *automatische Refinanzierung* - z.B. von Aktivgeschäft - ein Generieren von Neugeschäft erfolgen.

Produktkatalog Das über die erwähnten Planungsoptionen generierte Neugeschäft wird gesondert im Datenpool auf der Basis von Einzelgeschäften abgelegt. Dies macht es dann möglich, eine Planung von Neugeschäftsvolumina auf Profit-Center-Ebene durchzuführen und die ermittelten Neugeschäfte auf eine

nach Bilanzpositionen gegliederte Portfoliostruktur zu verteilen. Dies erleichtert die Überführung der dezentralen Planung in eine bilanzielle Gesamtbankplanung.

Die Funktionalität der oben erläuterten Module GAP- und Barwertanalyse können im Modul Asset-/Liability-Management in vollem Umfang unter Berücksichtigung des jeweils geplanten Neugeschäftes verwendet werden. Dabei können die Analysen neben dem Auswertungstichtag auch für beliebige zukünftige Stichtage durchgeführt werden.

Um den Prozeß der Risikosteuerung effizient zu unterstützen, können fiktive Geschäfte sowohl im Modul Risikoanalyse als auch innerhalb des Asset-/Liability-Managements fiktive Steuerungsgeschäfte simuliert werden. Damit kann die Situation vor und nach Durchführung von Steuerungsmaßnahmen sichtbar gemacht werden, so daß eine effiziente Entscheidungsunterstützung gegeben ist.

Im Bereich ALM können Geschäftsstrukturentwicklungen unter Berücksichtigung von Zins-, Währungs- und Volatilitätsszenarien untersucht werden.

Produktkatalog im Risk-Management

Bei alle angesprochenen Auswertungs-, Analyse- und Steuerungsfunktionen können die im folgenden genannten Produktarten berücksichtigt bzw. verwendet werden:

Aktivprodukte:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Kontokorrentkredit | <input type="checkbox"/> Wechsel |
| <input type="checkbox"/> Darlehen (variabel, fest) | <input type="checkbox"/> Tages- und Termingeld |

Passivprodukte:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sichteinlagen | <input type="checkbox"/> Tages- und Termineinlagen |
| <input type="checkbox"/> Spareinlagen | <input type="checkbox"/> Sparbriefe |
| <input type="checkbox"/> Wechselrediskont | <input type="checkbox"/> Schuldverschreibungen, Obligationen, Pfandbriefe |

Geldhandel:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Tages- und Termingeld | <input type="checkbox"/> Kündigungsgeld (b.a.w.) |
|--|--|

Wertpapiere:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Anleihen (fest, variabel) | <input type="checkbox"/> Floater |
| <input type="checkbox"/> Zerobonds | <input type="checkbox"/> Reverse Floater |

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Aktien | <input type="checkbox"/> Investmentzertifikate (keine Preisrechnung) |
| <input type="checkbox"/> Optionsscheine | <input type="checkbox"/> Wandelanleihen (nur Zinskomponente) |
| <input type="checkbox"/> Optionsanleihen (nur Zinskomponente) | <input type="checkbox"/> Schuldverschreibungen |
| <input type="checkbox"/> Schuldscheindarlehen | <input type="checkbox"/> Forwardgeschäfte auf Aktien/Anleihen |

Devisengeschäfte:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kassa-, Termingeschäfte | <input type="checkbox"/> Optionen |
| <input type="checkbox"/> Barrier-Options | |

Derivate OTC:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Swaps (Zinsswap, Währungsswap, Zins-/Währungsswap, Basisswap) | <input type="checkbox"/> Optionen (Aktienindex-Optionen, Bond-Optionen, Aktien-Optionen, Swaptions) |
| <input type="checkbox"/> FRAs | <input type="checkbox"/> Caps/Floors |

Derivate (börsennotiert):

- Futures (Zinsfutures, Aktienindex-Futures)
- Optionen (Aktien-Optionen, Aktienindex-Optionen, Future-Optionen)

Commodities:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Edelmetalle | <input type="checkbox"/> Forwardgeschäfte auf Edelmetalle |
|--------------------------------------|---|

Sonstige unverzinsliche:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Eigenkapital | <input type="checkbox"/> Rechnungsabgrenzungsposten |
| <input type="checkbox"/> Rückstellungen | <input type="checkbox"/> Sonstige, frei definierbar |

Welche Funktionen bietet die IS-B-Stufe 2 - Risk-Management?

Im Risk-Management sind folgende Analysemöglichkeiten der Risiken und der Bilanzstruktur möglich:

- Gap-Analyse
- Barwertanalyse
- Value-at-Risk-Analyse
- Asset Liability Management.

Musterbank und Musterreports

Die als Standardeinstellung ausgelieferte Musterbank stellt eine in sich geschlossene Beispielanwendung des Systems IS-B dar, die sich - je nach institutsspezifischen Anforderungen - anpassen bzw. erweitern läßt.

Beispielanwendung

Sie enthält im Bereich der Bank-Ergebnisrechnung für jedes Produkt des mitgelieferten Produktkataloges eine Kalkulationsregel, welche die Kalkulationskomponenten und Kalkulationsverfahren festlegt.

Insbesondere sind in der Musterbank enthalten:

- ein Produktkatalog
- Kalkulationsregeln
- Bank-Ergebnisbereich mit vordefinierten Merkmalen und Wertfeldern
- diverse vordefinierte Musterauswertungen.

Welchen Vorteil bietet die Musterbank?

Die Musterbank enthält eine lauffähige Beispielanwendung, die der Anwender als Ausgangsbasis für die Ausprägung seiner spezifischen Anforderungen verwenden kann.

Anwendungsneutrale Eigenschaften

Die im folgenden angeführten Eigenschaften des SAP-Systems IS-B sind anwendungsneutral, d.h. sie gelten für alle IS-B-Anwendungskomponenten.

Nummernvergabe

Objekte, für die Schlüsselwerte vergeben werden, erhalten diese aus vordefinierten Nummernkreisintervallen. Die Pflege der Nummernkreise wird in einer speziellen Tabelle ermöglicht. Zu den relevanten Objekten gehören beispielsweise Geschäftspartner, Geschäftspartnerkonten oder Bankgeschäfte.

Für jedes Objekt können jeweils Nummernkreise für externe, d.h. manuell durch den Anwender erfolgende, oder interne, d.h. automatische, Nummernvergabe festgelegt bzw. definiert werden. Auch kann der berechtigte Anwender bestimmen, ob die Vergabe von alphanumerischen Schlüsselwerten erlaubt ist. Es ist möglich, über bestimmte Wertausprägungen die Nummernkreise innerhalb eines Objektes zu differenzieren.

Nummernkreisintervalle

manuell oder automatisch

Was bedeutet die Nummernvergabe im IS-B?

Für relevante Objekte, wie z.B. Geschäftspartner oder Bankgeschäfte, können interne oder externe Nummernkreise eingerichtet werden.

Matchcodes

Zum Eröffnen einer Anzeige- oder Änderungstransaktion eines Objektes der Anwendung IS-B wird die Eingabe der Identifikation verlangt.

Matchcodes bilden die Grundlage zum Auffinden von Schlüsselwerten über bestimmte beschreibende Merkmale des betreffenden Objektes, z.B. Name oder Adreßdaten zur Suche eines Geschäftspartners. Die Suche über Matchcode kann bei denjenigen Feldern, in denen ein Schlüsselwert für ein bestimmtes Objekt einzugeben ist, z.B. Geschäftspartner, auf zwei verschiedene Arten aktiviert werden.

Auffinden von Schlüsselwerten

Die Suche kann entweder über die Eingabe des Matchcodesuchbegriffs in das Eingabefeld oder mit einer Systemfunktionstaste zur Eingabeunterstützung aktiviert werden. Als Ergebnis der Suche über Matchcode bekommt der Anwender eine Liste, aus der er sein gewünschtes Objekt auswählen kann. Dadurch wird der Schlüsselwert des ausgewählten Objektes in das Eingabefeld übernommen. Der weitere Ablauf ist identisch mit einer manuellen Eingabe des entsprechenden Wertes.

Matchcodesuchbegriff

Einem Objekt innerhalb des Systems IS-B, z.B. dem Geschäftspartner, können mehrere Matchcodes zugeordnet werden, so daß in dem einen Fall über den Namen und in dem anderen Fall über den Ort gesucht werden kann.

Die Reihenfolge der Felder innerhalb eines Matchcodes bestimmt die Reihenfolge der Felder im Matchcodesuchbegriff. Die einzelnen Felder des Suchbegriffs sind maskierbar und werden durch Punkte voneinander getrennt. Damit vom System

erkannt wird, um welche Felder es sich handelt, muß die Matchcode-ID dem Suchbegriff vorangestellt werden.

Über eine Funktionstaste können alle für ein Objekt verfügbaren Matchcodes im Schlüsselfeld angezeigt werden. Nach der Auswahl einer bestimmten Matchcode-ID können in allen Feldern die Matchcode-ID-Suchbegriffe eingetragen werden.

Basis für Auswertungen Index in Programmen

Neben der oben beschriebenen Funktion des Matchcodes als Online-Suchhilfe, kann er ebenfalls als Basis für Auswertungen oder als Index in Programmen dienen. In diesen beiden Fällen werden die Matchcode-ID's von SAP vorgegeben und dürfen vom Anwender nicht verändert werden. Für den Fall, daß ein Matchcode ausschließlich der Online-Suchhilfe dient, kann er vom Anwender verändert werden, und es können eigene Matchcode-ID's hinzugefügt werden, die den Suchgewohnheiten in Ihrem jeweiligen Umfeld angepaßt sind.

eigene Matchcode-ID's

Wozu dienen Matchcodes?

Matchcodes bilden die Grundlage zum Auffinden von Schlüsselwerten über bestimmte beschreibende Merkmale des betreffenden Objektes. Außerdem können Matchcodes als Basis für Auswertungen sowie als Index von Programmen dienen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, eigene Matchcode-ID's zu definieren.

Berechtigungskonzept

Datenschutz

Um die organisatorisch-technischen Maßnahmen zum Datenschutz, wie die Benutzer-, die Zugriffs-, die Eingabe- und die Speicherkontrolle, zu unterstützen, ist in IS-B ein umfangreiches Berechtigungskonzept realisiert.

Die Benutzung des IS-B-Systems ist demnach nur Personen gestattet, die einen Benutzerstamm und ein Passwort im betreffenden Mandanten (Institut/Konzern) haben. Ein Benutzer wird nach einer bestimmten Anzahl mißglückter Anmeldeversuche für einen Tag gesperrt. Die Anmeldeversuche werden protokolliert.

Benutzerstamm

Ein Benutzer kann nur auf Daten zugreifen, für die er in seinem Benutzerstamm berechtigt ist. Die Berechtigungen autorisieren den Benutzer zur Handhabung von bestimmten Daten, wie z.B. Stammsätze der Geschäftspartner, oder von Daten, die bestimmten organisatorischen Einheiten (Profit-Center, Filialen o.ä.) zugeordnet sind, z.B. Geschäftsdaten. Es gibt aber auch Berechtigungen, die sich auf Funktionen beziehen, wie etwa den Aufruf des Customizings oder das Starten von Auswertungsreports im Rahmen der Bank-Ergebnisrechnung.

Profile

Um den Pflegeaufwand für die einzelnen Benutzerstämme gering zu halten und um Berechtigungen nach Benutzeroperationen und -arbeitsplätzen zu strukturieren, werden Berechtigungen den Benutzern nicht einzeln, sondern gesammelt in Form von Profilen erteilt, die z.B. für Benutzer mit gleichem Aufgabenprofil gemeinsam definiert werden können.

Zur Erhöhung der Sicherheit ist die Pflege von Benutzerstämmen, Berechtigungen und Profilen getrennt. Berechtigungen und Profile müssen aktiviert werden, bevor sie in Kraft treten.

Dokumentation der Änderungen

Zur Einhaltung der Eingabekontrolle werden beim Anlegen von Daten der erfassende Benutzer und das Erfassungsdatum festgehalten. Bei Änderungen von Daten mit Stammdatencharakter wird grundsätzlich ein Änderungsbeleg erstellt, in

dem z.B. der sich ändernde Benutzer sowie die alten und neuen Feldinhalte festgehalten werden, um die Änderung zu dokumentieren.

Auf welche Weise trägt IS-B den Anforderungen an den Datenschutz Rechnung?

In IS-B ist ein umfangreiches Berechtigungskonzept realisiert, um die organisatorisch-technischen Maßnahmen zum Datenschutz zu unterstützen. Berechtigungen autorisieren den Benutzer zur Handhabung von bestimmten Daten oder Funktionen.

Einführungsstrategie

Vorteile eines Software-Services

Das System IS-B bzw. das Gesamtsystem R/3 bieten aufgrund ihrer Systemgestaltung ein Höchstmaß an Anwenderkomfort. Der zusätzliche Umfang an SAP-Leistungen garantiert zahlreiche Vorteile:

- Optimale Integration der R/3-Software in bestehende Systeme, organisatorische Abläufe und Strukturen
- Funktionsgerechte Anwendung der Software
- Schnelle, reibungslose und wirtschaftliche Einführung der Anwendungsmodule
- Minimierung der Folgekosten für den laufenden Betrieb, Releasewechsel und weiteren Komponenteneinsatz
- Gezielte Hilfe und Unterstützung bei auftretenden Fragen und Problemen
- Umfangreicher Informations- und Kenntnis Transfer an alle betroffenen Mitarbeiter und Verantwortlichen des Kunden.

Die Summe dieser Vorteile in Verbindung mit den Leistungsmerkmalen des Systems IS-B führt zu einer umfassenden Akzeptanz der R/3-Software bei den Anwendern.

SAP-Leistungen

Worin liegen die Vorteile eines Software-Services?

Die Vorteile des Software-Services führen zum kompetenten, betriebswirtschaftlichen und effizienten Einsatz der Funktionen innerhalb der betrieblichen Abläufe.

Vertrieb

Ein hoher Informationsgrad bei der Kaufentscheidung ist für die Anschaffung von Standardsoftware von erheblicher Bedeutung. Die vertrieblichen Leistungen der SAP unterstützen diesen Prozeß durch

- qualifizierte Fachgespräche mit Bildschirmpräsentationen
- spezifische, detaillierte Angebote auf der Basis der Preis-/ Konditionenliste
- Auswahl von Referenzkunden, Bearbeiten von betriebsindividuellen Anforderungskatalogen, ein-/mehrtägige Einsatzuntersuchungen
- ausführliche und intensive Gesamtbetreuung in der Vorbereitungsphase
- beratende Unterstützung hinsichtlich der Komponentenauswahl, Reihenfolge und Projekteinführung.

Vertriebsberatung

Alle vertrieblichen Maßnahmen sind völlig frei wählbar und auf die jeweiligen Belange des Interessenten auszurichten.

Wie unterstützt SAP den Kunden bei seiner Kaufentscheidung?

Eine umfangreiche, fachlich fundierte und organisatorisch beratende SAP-Betreuung des Interessenten kennzeichnen den Vertrieb der SAP.

Schulung

Seminare Ein sehr differenziertes Seminarprogramm bietet die Möglichkeit, für jeden Anwender ein auf seine eingesetzten Module hin ausgerichtetes Kursprogramm zusammenzustellen. Die Schulungen finden im SAP-Schulungszentrum statt. Dort stehen moderne Bildschirmplätze mit direkten Übungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Die Seminare bieten umfassende Informationen über die einzelnen Funktionen des oder der jeweiligen Softwaremodule. Der Anwender ist danach in der Lage, die systemtechnische Umsetzung seiner Anforderungen weitgehendst selbständig durchzuführen.

Welche Formen der Ausbildung bietet SAP an?

Ein detailliertes Seminarprogramm unterstützt die individuelle Ausbildung der SAP-Kunden.

Beratung

Einführungsberatung Die SAP-Beratung hat die Aufgabe, nach Vertragsabschluß und völlig kundenindividuell, den Anwender im wesentlichen und je nach Bedarf bei folgenden Aktivitäten zu unterstützen:

- Projektplanung
- Einsatzuntersuchungen
- Ist-Analysen
- Soll-Konzepte
- Organisationsberatung
- Systemanpassung
- Rechner-Tuning
- Release-Wechsel
- Standard-Installationen
- Schnittstellenrealisierung.

Zur optimalen Abdeckung dieser vielfältigen Aufgaben stehen SAP-Mitarbeiter mit unterschiedlichen Leistungsprofilen zur Verfügung.

Der Kunden-/Konzernkoordinator, der Anwendungs- und Systemberater liefern mit ihrem jeweiligen Spezialistenwissen den optimalen Beitrag für eine sichere Einführung und Anwendung des Systems IS-B.

Ergänzend zu der SAP-Beratung wird durch von der SAP zertifizierten Unternehmensberatungen eine umfassende Einführungsberatung mit

- Einsatzuntersuchungen
- Ist-Analysen
- Soll-Konzepten
- Organisationsberatung
- Projektplanung/ -management und
- Schnittstellenrealisierung

angeboten.

Wie unterstützt die SAP die Einführung beratungsseitig?

Eine vollständige Beratung in allen Phasen der Projektdurchführung bietet als individuelle Unterstützung die Gewähr einer wirtschaftlichen Einführung von SAP-Systemen.

Sonstiger Service

Neben der Beratung bietet die SAP für die Systemeinführung aber auch noch weitere Unterstützung an. Die maschinell geführten Systeme der Konfiguration - wie Customizing - wurden in Kapitel 4 bereits erwähnt. Weitere Funktionen in diesem Zusammenhang sind:

- das Ausliefern vorkonfigurierter Systeme (Musterbank)
- das rasche Bearbeiten von auftretenden Problemen durch Hotline-Service und schriftlichen Problemdienst unter Nutzung einer umfangreichen Datenbank mit Problemlösungen
- der Einsatz von sonstigen unterstützenden Systemfunktionen, wie dem Online-Software-Service und dem bereits erwähnten SAP-Mail-System.

Damit ist sichergestellt, daß alle auftretenden Fragen und Probleme in adäquater und optimaler Form gelöst werden.

System-/Benutzerservice

Wie unterstützt SAP zusätzlich die Anwendung der SAP-Programme?

Zahlreiche systembezogene und organisatorische Leistungen sichern die optimale Anwendung und den Einsatz der Stammdatensoftware.

Weiteres Vorgehen

Neben den Ausführungen dieser Funktionsbeschreibung werden den Interessenten für das System IS-B folgende Möglichkeiten zur Informationsvertiefung angeboten:

- Teilnahme an einer kostenlosen Produktdemonstration im Hause des Interessenten oder in den SAP-Geschäftsräumen mit ausführlicher Darlegung der fachlichen und DV-technischen Leistungsmerkmale
- Vertiefende Einsatzuntersuchung als Funktionsabgleich zwischen den Anforderungen des Anwenders und den Einzelfunktionen des Systems
- Besuch von Einführungsseminaren und Vorträgen auf spezifischen Fachkongressen

- Erfahrungsberichte über durchgeführte Installationen der jeweiligen Anwender (Aufsätze, Vorträge)
- Einholen individueller Referenzen auf der Basis einer Installationsliste des Systems R/3 bzw. IS-B
- Kostenanalyse mit Vergleich alternativer Finanzierungsformen (Kauf, Miete, Leasing)
- Entwicklung einer Einführungsstrategie in Zusammenarbeit mit SAP und speziell für IS-B zertifizierten Unternehmensberatungen.

Die aufgeführten Aktivitäten sind individuell auszuwählen und abzustimmen. SAP unterstützt die IS-B-Interessenten dabei durch eine leistungsfähige Vertriebs- und Beratungsorganisation. Nähere Informationen erhalten Sie unter der Telefonnummer 06227/34-0 (Vertrieb Branchenlösung Banken).

ABAP/4

Advanced Business Application Programming Language. SAP-Programmiersprache der 4. Generation. Sie ist für betriebswirtschaftliche Anwendungen im Client/Server-Umfeld optimiert.

Anlage- und Finanzierungserfolg

Neben der Zuordnung von Opportunitätszinsen für unverzinsliche Positionen im Rahmen des Transformationsergebnisses können diesen Positionen auch kalkulatorische Zinssätze zugewiesen werden, die sich an der Wertsteigerung (z.B. Grundstücke) oder an der zu erwartenden Rendite (z.B. Eigenkapital) orientieren. Der dann errechenbare kalkulatorische Zinskonditionenbeitrag für die unverzinslichen Positionen aus der Spanne kalkulatorischer Zinssatz und Opportunitätszinssatz wird im Anlage- und Finanzierungserfolg ausgewiesen.

Ausfallrisiko

Das Ausfallrisiko beschreibt die Gefahr, daß der Kreditnehmer seinen Zahlungsverpflichtungen nicht oder nur zum Teil nachkommt.

Back-Office

Abteilung einer Bank, die „im Hintergrund“ die Abwicklung des operativen Geschäftes durchführt, bzw. den Ablauf unterstützt.

Bank-Ergebnisrechnung

Im Rahmen der Bank-Ergebnisrechnung werden die in der Einzelgeschäfts- und Einzelbestandskalkulation ermittelten Ergebnisse aggregiert und mit Informationen aus der Kostenrechnung und der Finanzbuchhaltung zusammengeführt. Ziel der Bank-Ergebnisrechnung ist die Bereitstellung von entscheidungsrelevanten Informationen zur Steuerung der Marktbereiche und als Grundlage für geschäftspolitische Entscheidungen.

Bankprodukt

Das Bankprodukt ist die kleinste, am Markt absetzbare Einheit einer Bank. Jedes Bankgeschäft wird einem Bankprodukt eindeutig zugeordnet. Das Bankprodukt spielt in der Einzelgeschäfts- bzw. Einzelbestandskalkulation keine direkte Rolle: vielmehr wird über das Bankprodukt die Bearbeitungsregel ermittelt, wonach z.B. die Kalkulation der einzelnen Geschäfte

gesteuert wird. Das Bankprodukt ist ein im IS-B-Standard angebotenes Merkmal, nach dem in der Bank-Ergebnisrechnung ausgewertet werden kann.

Barwert

Heutiger Wert (Gegenwartswert) einer oder mehrerer künftig anfallender Zahlungen; der Barwert dieser Zahlungen ergibt sich als abgezinster Betrag, d.h. durch Abzinsung auf den in Frage kommenden Zeitpunkt.

Basiswerte

Die Basiswerte Volumina, Zahlungsströme und Zinssätze bilden die Grundlage für die Kalkulationsverfahren und werden durch das System nach den vom Anwender definierten Kalkulationsregeln berechnet.

Batch-Input

Batch-Input simuliert einen Benutzerdialog in der Hintergrundverarbeitung, erwartet die Daten aber nicht von einem Terminal, sondern setzt automatisch Daten aus einem vorbereiteten Bestand in die Bildschirmfelder ein.

Bearbeitungsregel

Die Verarbeitungslogik der Einzelgeschäftsdaten wird in IS-B über die Bearbeitungsregel, d.h. über die Kalkulationsregel, gesteuert. So werden beispielsweise in der Einzelgeschäfts-kalkulation die anwenderspezifischen Bankprodukte der Kalkulationsregel zugeordnet. Hierbei kann der Anwender:

- mehrere Bankprodukte aufgrund einer identischen Kalkulationsregel kalkulieren lassen
- ein Bankprodukt mehreren Kalkulationsregeln zuordnen (z.B. unterschiedliche Regeln für Darlehen mit festem bzw. variablem Ablauf). Bei der Verarbeitung des konkreten Geschäfts wird die passende Kalkulationsregel ermittelt.

Berichtsperiode

Genau definierter Rechnungszeitraum, in dem der Ausweis des Geschäftsergebnisses erfolgt.

Betriebskosten

Betriebskosten (Stückkosten, Gemeinkosten, Overheadkosten) entstehen durch Leistungserstellung im Betriebsbereich, z.B. Personalkosten, Bürokosten, Reisekosten.

Bewegungsdaten

Bewegungsdaten sind einzelne Informationen, die sich auf ein bestimmtes Geschäft beziehen, z.B.:

- Kontoumsätze
- Handelsgeschäfte
- einzelne Käufe und Verkäufe
- Zahlungsstrom.

Manche Geschäfte, insbesondere Dienstleistungen, bestehen ausschließlich aus Bewegungsdaten.

Client/Server-Architektur

Mehrstufige Rechner-Architektur, bei der eigene Rechner für Präsentation, Applikation und Datenbank genutzt werden. Dadurch können Anwendungen realisiert werden, die sich primär an den Anforderungen der Endbenutzer orientieren und nicht an einer möglichst geringen Belastung knapper Systemressourcen. Die Präsentations-, Applikations- und Datenbank-Server repräsentieren je nach Aufgabenstellung Auftragnehmer- und Auftraggeberbeziehungen.

Controlling

Unterfunktion der Unternehmensführung, welche die Führungsentscheidungen umfassend vorbereitet und ihre Durchsetzung unterstützt. Das Controlling umfaßt im modernen Sinne sowohl den operativen als auch den strategischen Bereich der Unternehmensführung.

CPI-C

Das Common Programming Interface - Communications (CPI-C) stellt eine konsistente Aufwandschnittstelle für Anwendungen dar, die eine direkte Programm-zu-Programm-Kommunikation durchführen. Der wesentliche Vorteil von CPI-C besteht darin, daß die standardisierte Schnittstelle eine leichte Portierbarkeit von Programmen auf verschiedene Systemplattformen ermöglicht.

Customizing

Unter Customizing (Konfiguration) versteht man die einmalige Anpassung (Parametrisierung) der allgemeinen Standardversion der ausgelieferten Musterbank an die speziellen Belange der Installation. Die interne Organisation des jeweiligen Instituts und die vorgedachten Strukturen im R/3-System müssen dabei zur Deckung gebracht werden.

Datenübernahme-Tool

Um eine Informationszusammenführung zu ermöglichen, steuert in IS-B ein Datenübernahme-Tool den Informationsfluß aus den operativen Systemen in den Datenpool. Dieses Hilfsmittel unterstützt die Umwandlung von Strukturen aus operativen Bereichen in die festen und in die frei

bestimmbaren IS-B-Datenstrukturen, und das weitgehend ohne Programmieraufwand, weil viele Teile automatisch generiert werden.

Datenpool

Datenbasis der Branchenlösung Banken ist ein von allen Komponenten genutzter Datenpool, der über eine SAP-Schnittstelle aus den Systemen der Bank mit Geschäftsdaten gefüllt wird. Somit dient der IS-B Datenpool als zentrale Ablage für alle relevanten Informationen.

Datenschnittstelle

Verbindungsprogramme zwischen den operativen Systemen des jeweiligen Institutes und IS-B.

Datenselektionsprogramm

Das Datenselektionsprogramm übergibt IS-B die benötigten Daten aus dem jeweiligen operativen System; es ist vom betreffenden Institut zur Verfügung zu stellen.

Deckungsbeitrag

Die in der Grenzplankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung ausgewiesene Differenz zwischen den Erlösen und den nach dem Kostenverursachungsprinzip zurechenbaren Kosten. In der Kalkulation werden Deckungsbeiträge pro Kostenträgereinheit ausgewiesen, in der kurzfristigen Erfolgsrechnung werden sie mit den verkauften Stückzahlen multipliziert. Die Summe aller Deckungsbeiträge dient zur Deckung der nach Kostenstellen gegliederten fixen Kosten und darüber hinaus zur Erzielung eines Gesamtgewinns.

Durchschnittsvolumen

Das Durchschnittsvolumen ist das Ergebnis der Berechnung des durchschnittlichen Saldos der Berichtsperiode. Das Durchschnittsvolumen ist eine Basisgröße für die Berechnung von kalkulatorischen Zuschlagssätzen (Mindestreservekosten, Einlagensicherungskosten, etc.) und zur Berechnung von Zinsbeiträgen gemäß Kundenzinssatz und Opportunitätszinssatz.

Effektivkapital

Das durchschnittlich gebundene Kapital, das sich aus der Verzinsung mit dem Effektivzins unter Berücksichtigung der Ein- und Auszahlungen ergibt.

Effektivzins

Nominelle Verzinsung bezogen auf den Kurswert oder auf den Zahlungsbetrag und den zeitlichen Anfall der Ein- und Auszahlungen. Oft auch: Rendite.

Eigenhandelsergebnis

Im Eigenhandelsergebnis werden die Handlungsergebnisse für Einzelgeschäfte und Einzelbestände im Eigenhandel pro Kalkulationskomponente aggregiert, wobei standardmäßig eine Verdichtung nach Produkten und Organisationseinheiten unterstützt wird.

Eigenkapitalzusatzkosten

Das Eigenkapital eines Kreditinstitutes hat neben der primären Finanzierungsfunktion eine Garantie- und Haftungsfunktion. Für die Übernahme bankspezifischer Haftungen (Ausfallrisiken, Zinsänderungsrisiken, Wechselkursrisiken, etc.)

fordern die Eigenkapitalgeber eine angemessene Risikoprämie, die in einer erhöhten Renditeerwartung ihren Ausdruck findet. Die Eigenkapitalzusatzkosten, die im Vergleich zu einer Fremdkapitalaufnahme am Kapitalmarkt zusätzlich aufgewendet werden müssen, werden in dieser Risikoprämie abgebildet.

Einlagensicherungskosten

Kosten, die aus der Bedienung der Einlagensicherungssysteme entstehen (z.B. Zinsverluste).

Einzelbestandskalkulation

Die Grundlage der Einzelbestandskalkulation sind Einzelbestände, die sich aus einzelnen Transaktionen, wie Wertpapierkäufen im Eigenhandel oder Verkäufen eigener Emissionen, zusammensetzen. Die Ergebniswirkung der Transaktionen während der Berichtsperiode wird ermittelt und für Auswertungszwecke zusammengefasst. Auswertungsgegenstand ist der Einzelbestand und nicht der einzelne Kauf oder Verkauf.

Einzelgeschäftskalkulation

Die Grundlage der Einzelgeschäftskalkulation sind Einzelgeschäfte, wie Darlehen, Sparkonten, Überweisungen, die während der Berichtsperiode abgeschlossen wurden bzw. noch nicht beendet sind.

Empfängerstruktur

Siehe Senderstruktur

Ergebnisbereich

Der Ergebnisbereich stellt eine organisatorische Einheit dar. Ihm können mehrere Kostenrechnungskreise bzw. Buchungskreise zugeordnet werden. Für jeden Ergebnisbereich gelten bestimmte Merkmale und Wertfelder. Die Merkmale des Ergebnisbereiches werden dazu verwendet, sogenannte Ergebnisobjekte zu definieren. Für die Objekte werden die entsprechend definierten Wertfelder fortgeschrieben.

Ergebnisobjekt

Das Ergebnisobjekt besteht aus einer konkreten Ausprägung der Merkmale, die für den entsprechenden Ergebnisbereich festgelegt worden sind. Diese können frei definierbar sein, sie können aber auch bestehende Kontierungsbegriffe beinhalten.

Finanzkonditionen

Bezeichnung für die von Banken für ihre Finanzdienstleistungen berechneten bzw. gewährten

G Glossar

Zinsen, Provisionen, Gebühren, Spesen, etc.. Im weiteren Sinne auch Laufzeiten, geforderte Sicherheiten, Tilgungsmodalitäten, etc..

Floatnutzen

Der Floatnutzen resultiert aus den Wertstellungstagen von Buchungsvorgängen im Zahlungsverkehr bei einer Bank in den Fällen, in denen der Tag der Wertstellung von Zahlungseingängen und -ausgängen, von Gutschrifts- und Belastungsbuchungen auseinanderfallen.

Fristentransformationsergebnis

Das Fristentransformationsergebnis errechnet sich dem gewichteten Opportunitätszins (in der Hauswährung) über alle bilanziellen Aktivpositionen bzw. Passivpositionen. Als Voraussetzung für diese Berechnung müssen allen Bilanzpositionen, d.h. auch den sogenannten unverzinslichen Positionen, wie Gebäuden, Grundstücken, Aktienbestand, Eigenkapital, Rückstellungen, etc., Opportunitätszinsen zugeordnet werden.

Geld- und Kapitalmarktabelle (GKM-Tabelle)

In die Geld- und Kapitalmarktabelle werden vom Anwender die Geld- und Kapitalmarktsätze (Interbankensätze) eingetragen und können nach frei definierbaren Zinsstrukturkurven, wie z.B. Libor, Umlaufrendite und nach Währungen, weiter differenziert werden. Zinssätze für Laufzeiten, die nicht hinterlegt wurden, werden linear interpoliert.

Handelserfolgsbeitrag

Der Handelserfolgsbeitrag setzt sich aus

- Kursgewinnen bzw. Kursverlusten (Handelserfolg) und
- Zins- und Dividendenzahlungen zusammen.

Kalkulationskomponente

Die Einzelgeschäftskalkulation beruht auf einem Kalkulationsraster mit folgenden Kalkulationskomponenten:

- Zinskonditionenbeitrag
- Transformationsbeitrag
- Handelserfolgsbeitrag
- Opportunitätsbeitrag im Eigenhandel
- Provisionen
- Betriebskosten
- Kalkulatorische Komponenten.

Kalkulationsregel

Über die Kalkulationsregel wird definiert, nach welchen Verfahren die Basisvolumina und die Erlös- und Kostenkomponenten eines Bankgeschäfts kalkuliert werden sollen. Die Kalkulationsregel enthält einen festen Teil, in dem Wertkomponenten nach vom Anwender ausgewählten Verfahren kalkuliert werden, und einen flexiblen Teil, in dem die Kalkulation der Wertkomponenten vom Anwender frei definierbar ist.

Kalkulationsschema

Technischer Begriff zur Zusammenfassung von verschiedenen flexiblen Kalkulationsverfahren, z.B. Risikozuschläge.

Kalkulationsverfahren

Methode zur Ermittlung kalkulatorischer Größen, wie z.B. Zinskonditionenbeitrag, Margenbarwert, Durchschnittsvolumen.

Kalkulatorische Komponenten

Kalkulatorische Komponenten sind die Kosten- oder Erlösbestandteile, die einem Einzelgeschäft neben Zinskonditionenbeitrag, Provisionen und Betriebskosten zugerechnet werden, z.B. Risikokosten, Mindestreservekosten, Einlagensicherungskosten.

Kontraktvolumen

Nominalvolumen bei Handelsgeschäften.

Konvertierungsregel

Im Customizing werden die Konvertierungsregeln von Sender- nach Empfängerstruktur gepflegt; diese unterstützen die Umwandlung von Datenstrukturen aus den externen operativen Systemen in die festen und frei bestimmbar IS-B-Datenstrukturen.

Laufzeitband

Laufzeitbänder sind definierte Zeiträume. Zur Bestimmung des Zinsänderungsrisikos werden die anfallenden Zahlungsströme eines Geschäftes den entsprechenden Laufzeitbändern zugeordnet.

Marktergebnis

Im Marktergebnis werden die in der Einzelgeschäftskalkulation berechneten Kundengeschäftsergebnisse (Unter-/Überdeckung) pro Kalkulationskomponente aggregiert. Die zugerechneten Kostensätze beruhen auf Standards.

Marktrisiko

Risiko, daß sich die Preise oder Zinssätze entgegen den Erwartungen der Bank verändern.

Marktvolumen

Volumen eines Handelsbestandes oder Handelsgeschäftes bewertet zu Marktkursen.

Marktzinsmethode

Zur Berechnung der Zinsmarge im zinsabhängigen Geschäft (Produkte des Wertebereichs) kommt die Marktzinsmethode zum Einsatz. Gemäß dieser Methode wird jedem Einzelgeschäft ein alternatives Geschäft am Geld- und Kapitalmarkt gegenübergestellt. Die Differenz aus dem Kundenzinssatz und dem alternativen Zinssatz am Geld- und Kapitalmarkt (Opportunitätszinssatz), bezogen auf das Volumen, ergibt den Zinskonditionenbeitrag.

Meldewesen

Melde- und Auskunftspflichten von Kreditinstituten an die Aufsichtsbehörden.

Meldewesenregel

Abstrakter Begriff, mit dem Bankenprodukte versehen werden, die die gleichen Meldeinformationen enthalten und somit in die gleichen Meldungen einfließen.

Merkmale

Unter Merkmalen sind die Ordnungsbegriffe zu verstehen, nach denen der Anwender berichten möchte. Neben den festen Merkmalen, wie Buchungskreis, Bankprodukt und Kunde, kann der Anwender aus einem Vorschlagskatalog zusätzliche Merkmale, wie Filiale oder Land, auswählen. Auch eigene Merkmale für die Abbildung von z.B. Kunden- oder Produktgruppen können definiert werden.

Mindestreservekosten

Mindestreserven sind zinslose Guthaben, die Kreditinstitute bei der Deutschen Bundesbank unterhalten müssen. Mindestreservekosten ergeben sich aufgrund des dadurch entstehenden Zinsverlustes.

Money-at-Risk

Das Money-at-Risk ist der für eine bestehende offene Position ermittelte Betrag, der sich aufgrund der definierten Parameter beim Eintreten des 'Worst-case'-Falles ergibt. Deshalb kann das Money-at-Risk zur Begrenzung des Umfangs von offenen Positionen und zur Begrenzung des Verlustrisikos eingesetzt werden.

Musterbank

Die als Standardeinstellung ausgelieferte Musterbank stellt eine in sich geschlossene Bei-spielanwendung des Systems IS-B dar, die sich-je nach

institutsspezifischen Anforderungen anpassen bzw. erweitern läßt. Sie enthält im Bereich der Bank-Ergebnisrechnung für jedes Produkt des mitgelieferten Produktkataloges eine Kalkulationsregel, welche die Kalkulationskomponenten und -verfahren festlegt. Weitere Regeln sind analog dazu für das Risk-Management und für das Meldewesen ausgeprägt.

Opportunitätsbeitrag im Eigenhandel

Die Opportunitätsaufwendungen bzw. -erträge sind die Aufwendungen bzw. die Erträge, die alternativ bei nicht bestehenden Eigenhandelsgeschäften entstünden. Die Grundlage bildet das Opportunitätsvolumen, d.h. das Kapital, das durch den Bestand gebunden ist und nicht für andere Geschäfte (Opportunitäten) eingesetzt werden kann, bzw. die freie Liquidität, die durch den Bestand geschaffen wurde (z.B.: eingennommene Prämien).

Opportunitätsvolumen

Das Opportunitätsvolumen ist der mit dem durchschnittlichen Einstandskurs bewertete Bestand. Das Opportunitätsvolumen wird täglich berechnet und ist in der Einzelbestandskalkulation für die Ermittlung von Opportunitätsaufwendungen bzw. -erträgen im Rahmen der Berechnung des Handelserfolgsbeitrages erforderlich.

Opportunitätszins

Der Opportunitätszinssatz ist der Effektivzins des alternativen Geschäfts am Geld- und Kapitalmarkt, das dem Kundengeschäft im Rahmen der Marktzinsmethode gegenübergestellt wird.

Optionsrisiko

Der Preis einer Option hängt im wesentlichen vom aktuellen Verhältnis des Preises des Basis-titels zum Basispreis der Option, von der Volatilität des Basistitels und der Restlaufzeit der Option ab. Das Optionsrisiko resultiert deshalb im wesentlichen aus der Veränderung dieser drei Parameter.

Organisationseinheit

Eine vom Anwender zu definierende Einheit der bestehenden Organisationsstruktur, z.B. Institut, Filiale, Zweigstelle, Niederlassung.

Periodenergebnis

Gewinn oder Verlust der Bank innerhalb eines bestimmten Rechnungsabschnitts, ermittelt durch die Gegenüberstellung von Aufwendungen und Erträgen bzw. Kosten und Erlösen.

Periodische Margenkalkulation

Siehe Einzelgeschäftskalkulation

Pflege­transaktion

ABAP-Programm zur Pflege von Parametern in SAP-Steuertabellen, das den Ablauf der Anwendung in betriebswirtschaftlicher und technischer Sicht beeinflusst.

Produktivitätsergebnis

Ergebnis der Gegenüberstellung von verrechneten Standardstückkosten und Ist Kosten aus der Kosten(stellen)rechnung.

Produktkatalog

Der Produktkatalog gibt einen umfassenden Überblick über die Produkte einer Bank. Die Bankprodukte sind vom Anwender frei definierbar. Die Musterbank enthält einen Produktkatalog von ca. 150 Produkten, an dem sich der Anwender orientieren kann. Das Bankprodukt ist ein zentraler Auswertungsbegriff in der Bankergebnisrechnung.

Produktvariante

Über die Bankprodukt-Variante wird pro Bankprodukt eine Kalkulationsregel ermittelt. Falls Geschäfte zu einem Bankprodukt unterschiedlich kalkuliert werden sollen, können über die vom Anwender definierte Variante andere Kalkulationsverfahren angewendet werden. Liegt eine 1-1-Beziehung zwischen dem Bankprodukt und der Kalkulationsregel vor, ist die Bankprodukt-Variante nicht zu pflegen.

Profit-Center

Ein Profit-Center ist ein Verantwortungsbereich innerhalb eines Unternehmens, für den ein eigenes Spatenergebnis ermittelt wird.

Repository

Das Repository ist eine zentrale Informationsquelle. Im Repository werden alle Entwicklungsobjekte, die im Entwicklungsprozeß entstehen, abgelegt; z.B. Programme, Dokumentation, Modelle, Tabellen- und Felderdefinitionen.

Risikoergebnis

Im Risikoergebnis werden den verrechneten (Standard-) Risikokosten für das Ausfallrisiko die Ist-Risikokosten (im wesentlichen Zuführungen abzüglich Auflösungen von Einzelwertberichtigungen) gegenübergestellt.

Risikokosten (Ausfallrisiko)

Grundsätzlich lassen sich für Einzelgeschäfte zwei Risikokategorien unterscheiden: Preisrisiken und Ausfallrisiken. Für die Kalkulation der Ausfallrisikokosten können normalisierte Risikokosten im Sinne einer Risikoprämie angesetzt

werden; diese errechnen sich aus dem Durchschnitt der tatsächlichen Ausfälle der Vergangenheit.

Risk-Management

Ziel einer Risk-Management-Konzeption für die Gesamtbank ist es, unternehmensinterne und -externe Risiken zu erkennen und zu messen (Risikoanalyse), um auf der Basis dieser Informationen Risikosteuerungsmaßnahmen einleiten zu können.

Risk-Management-Regel

Eine Risk-Management-Regel steuert die Zuordnung eines Bankproduktes zur Verarbeitungsregel für das Risk-Management.

Rück­valuierung

Rückvaluierung ist die Verbuchung (Korrektur oder Neu-Verbuchung) eines Bankgeschäftes mit einer zurückliegenden Wertstellung. Eine Rückvaluierung kann eine Neukalkulation auslösen.

Senderstruktur

Senderstrukturen, d.h. anwendereigene Datenstrukturen der operativen Systeme der Bank, werden im Rahmen der Systemeinstellung im SAP-Repository erfaßt. Die einzelnen Felder in diesen Senderstrukturen werden dann tabellengesteuert den Feldern der SAP-Empfängerstrukturen zugeordnet.

Stützwerte

Stützwerte in IS-B sind die in der Geld- und Kapitalmarktabelle hinterlegten Referenzzinssätze.

Stammdaten

Stammdaten sind in der Regel relativ langlebige Informationen, die ggf. in mehrere Einzelgeschäfte eingebunden werden, z.B.:

- Bankgeschäft-Stamm
- Geschäftspartner
- Wertpapier-Gattungen
- Geschäftspartnerkonten
- Finanzkonditionen.

Standardkosten

Auch: Normkosten. Art der Plankosten, die sich als Produkt einer Normmenge und eines Festpreises ergeben. Standardkosten werden als Optimalkosten vorgegeben und stellen einen Maßstab zur Messung der erreichten Wirtschaftlichkeit dar.

Strukturkongruente Bewertung

Die strukturkongruente Bewertung eines Zahlungsstromes im Rahmen des Barwertkonzeptes verlangt, den gegebenen Zahlungsstromverlauf eines

Finanztitels mittels eines Bündels anderer Finanztitel zu duplizieren.

Transformationsergebnis

Die im Rahmen der Marktzinsmethode als Zinskonditionenbeitrag ausgewiesene Zinsmarge berücksichtigt nur den aus der Konditionsgestaltung mit dem Kunden resultierenden Zinsüberschuß. Der Anteil am Zinsüberschuß, der sich auf die unterschiedlichen Zinsbindungsfristen und Zinsniveaus der Geschäfte zurückführen läßt, wird im Transformationsergebnis abgebildet.

Das Transformationsergebnis wird in zwei Bestandteile zerlegt:

- das Fristentransformationsergebnis
- das Währungstransformationsergebnis.

Übertragungsregel

Siehe Konvertierungsregel

User-Exit

Eine von SAP in Anwendungsprogrammen vorgesehene Schnittstelle, mit deren Hilfe der Anwender eigene Routinen in die Anwendung mit einbringen kann. Damit sind kundenindividuelle Anpassungen gewährleistet.

Verdichtung

Aggregation von Ergebnissen aus der Einzelgeschäftskalkulation zu frei definierbaren Sumsätzen, wie sie z.B. in der Bank-Ergebnisrechnung verwendet werden.

Volatilität

Die Schwankungsbreite bzw. der Schwankungsbereich von Zinssätzen, Devisenkursen, Wertpapierkursen, Optionspreisen, Rohstoffpreisen, etc.

Währungsrisiko

Das Währungsrisiko ist das Risiko, das für die Bank aus Geschäften in Fremdwährung bei einer Veränderung des Wechselkurses erwächst. Das Risiko entsteht bei den Geschäften, die nicht durch ein Gegengeschäft in der gleichen Währung geschlossen wurden.

Währungstransformationsergebnis

Beim Währungstransformationsergebnis wird die Spanne aus dem Opportunitätszins in der Fremdwährung und in der Hauswährung über alle Fremdwährungsgeschäfte addiert.

Wertfeld

Die Wertfelder sind die Ergebniswerte, die in den Berichten erscheinen. Die Wertfelder, die aus den festen Verfahren der Einzelgeschäftskalkulation ermittelt werden, sind immer vorhanden, z.B.

Zinsbeitrag, Opportunitätsbeitrag, Durchschnittsvolumen. Darüber hinaus kann der Anwender aus einem Vorschlagskatalog zusätzliche Wertfelder auswählen oder aber eigene Wertfelder definieren. Sowohl Betragsfelder als auch Mengfelder können dabei definiert werden. Anwendereigene Wertfelder werden entweder im Rahmen der Datenübernahme aus den operativen Systemen gefüllt oder in IS-B über die flexiblen Komponenten der Einzelgeschäftskalkulation versorgt.

Zahlungsstrom

IS-B nutzt für bestimmte finanzmathematische Berechnungen den Zahlungsstrom, der sich aus den einzelnen Ein- und Auszahlungen (Bewegungen) pro Geschäft zusammensetzt. Wesentliche Bewegungsinformationen ergeben sich aus den Finanzkonditionen, die der Anwender im Customizing definiert.

Zerobond-Abzinsungsfaktor

Zerobond-Abzinsungsfaktoren werden für die Berechnung von Barwerten von Zahlungsströmen verwendet. Die Zerobond-Abzinsungsfaktoren werden aus den Eintragungen in der Geld- und Kapitalmarktabelle, d. h. den Stützwerten und den interpolierten Zinssätzen, errechnet.

Zinsänderungsrisiko

Das Zinsänderungsrisiko ist das Risiko, das für die Bank aus festzinsabhängigen Geschäften bei einer Veränderung der Geld- und Kapitalmarktzinsen erwächst. Das Risiko entsteht bei Geschäften mit Festzinsvereinbarung, die nicht durch ein Gegengeschäft geschlossen wurden.

Zinskonditionenbeitrag

Siehe Marktzinsmethode

Zinsstrukturkurve

Eine Zinsstrukturkurve ist die Zusammenfassung von Referenzzinssätzen (Stützwerten) inklusive der Festlegung der Zinsberechnungsmethode, der Quotierungsart (Geld, Brief, Mitte) und des Finanzplatzes.