



Kai Schwidder  
*Distinguished IT Architect*

---

# *Enterprise IT Architectures*

## Term Paper Introduction

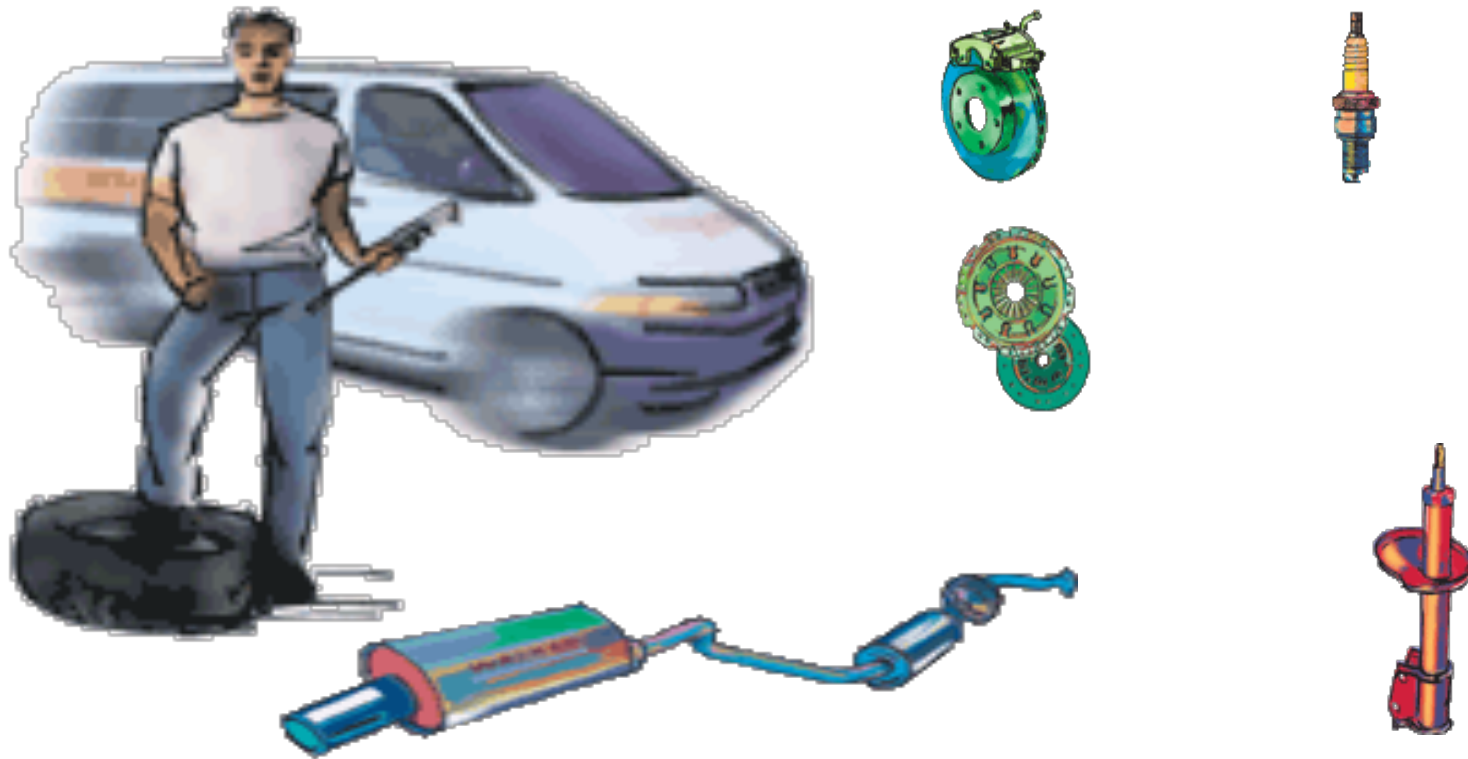
### Agenda

- **Introduction**
- **What We Expect From You**
- **Customer Profile**
- **Actors**
- **Architectural Information**
- **Application Overview**

## Portrait of Derendinger / Ottomobil



# Derendinger Group





- **Geschäftszweck**
  - **Handel mit Verschleissteilen für Motorfahrzeuge aller Marken und Modelle (von Alfa bis Zastawa)**
  
- **Vision (Bezüglich Dienstleistung gegenüber dem Kunden)**
  - **Wir liefern derart umfassend, komplett und schnell, dass wir für unsere Kunden die Lagerbasis darstellen**
  - **Die Prozessintegration soll beim Kunden beginnen und bei unserem Lieferanten enden**
  - **Durch unseren know how Transfer stellen wir sicher, dass unsere Kunden auch in Zukunft die komplexen Fahrzeuge reparieren können**



- **Märkte**
  - **Schweiz (28 Niederlassungen)**
  - **Spanien (25 Niederlassungen)**
  - **Österreich (19 Niederlassungen)**
  - **Deutschland (Versandhandel via Internet)**
  
- **Marktstellung**
  - **Nr. eins in der Schweiz**
  - **Nr. zwei in Spanien**
  - **Nr. drei in Österreich**



- **Kernkompetenzen**
  - **Sortiment:**  
**Wir führen Verschleissteile für alle Marken und Modelle**
  - **Lieferfähigkeit:**  
**96 Prozent der Aufträge liefern wir innerhalb 3 Stunden**
  - **Teileidentifikation:**  
**Einfachste auch von Laien beherrschbare Teileidentifikation**
  - **Technisches know how:**  
**Wir liefern mit den Teilen Einbauanleitungen, Festzeiten, Daten usw. und schaffen damit die Voraussetzung für eine technisch einwandfreie Reparatur**



- **Kunden**
  - **Garagen, Teilehändler, Endverbraucher**
  - **Über 30'000 aktive Kunden (ohne Versandhandel)**
  - **Der Umsatzanteil des grössten Kunden liegt unter einem Prozent des Gesamtumsatzes**
  
- **Sortiment**
  - **200'000 verschiedene Artikel**
  - **Weltweiter Einkauf bei den Zulieferern der Autoindustrie**
  - **Zentraler Einkauf für alle Gruppengesellschaften durch die Derendinger Trading AG**





- **Prozesse**
  - **Voll integrierte, auf die Bedürfnisse der Kunden abgestimmte Prozesse**
  - **Konzentration der IT in einer eigenen Gesellschaft (Ottomobil AG)**
  - **Eigenentwickelte Handelssoftware, SAP im Bereich Finanz**
  - **Ein, zentral gepflegter Artikelstamm**
  - **Anbindung der Tochtergesellschaften an den Zentralrechner via Internet (Server Farm)**



- **Logistik**
  - **Regionale Lagerstruktur für die Pufferbestände**
  - **Lager in jeder Niederlassung**
  - **Vollautomatisierte Artikelsteuerung an jedem Lagerort und für die ganze Gruppe**
  - **Die Niederlassungsleiter haben keinen Einfluss auf die Bestände ihres Lagers**
  - **Lagerumschlag von 10 bis 12 in den Niederlassungslagern**
  - **Eigener Fahrzeugpark für die Distribution (über 200 Lieferwagen)**

### Agenda

- **Introduction**
- **What We Expect From You**
- **Customer Profile**
- **Actors**
- **Architectural Information**
- **Application Overview**

## What we expect from YOU



## Workgroup Objectives

### **Prepare „Your,, Solution Outline**

**Focus on your Approach and Roadmap**

**What are your Hardware/Software  
Recommendations**

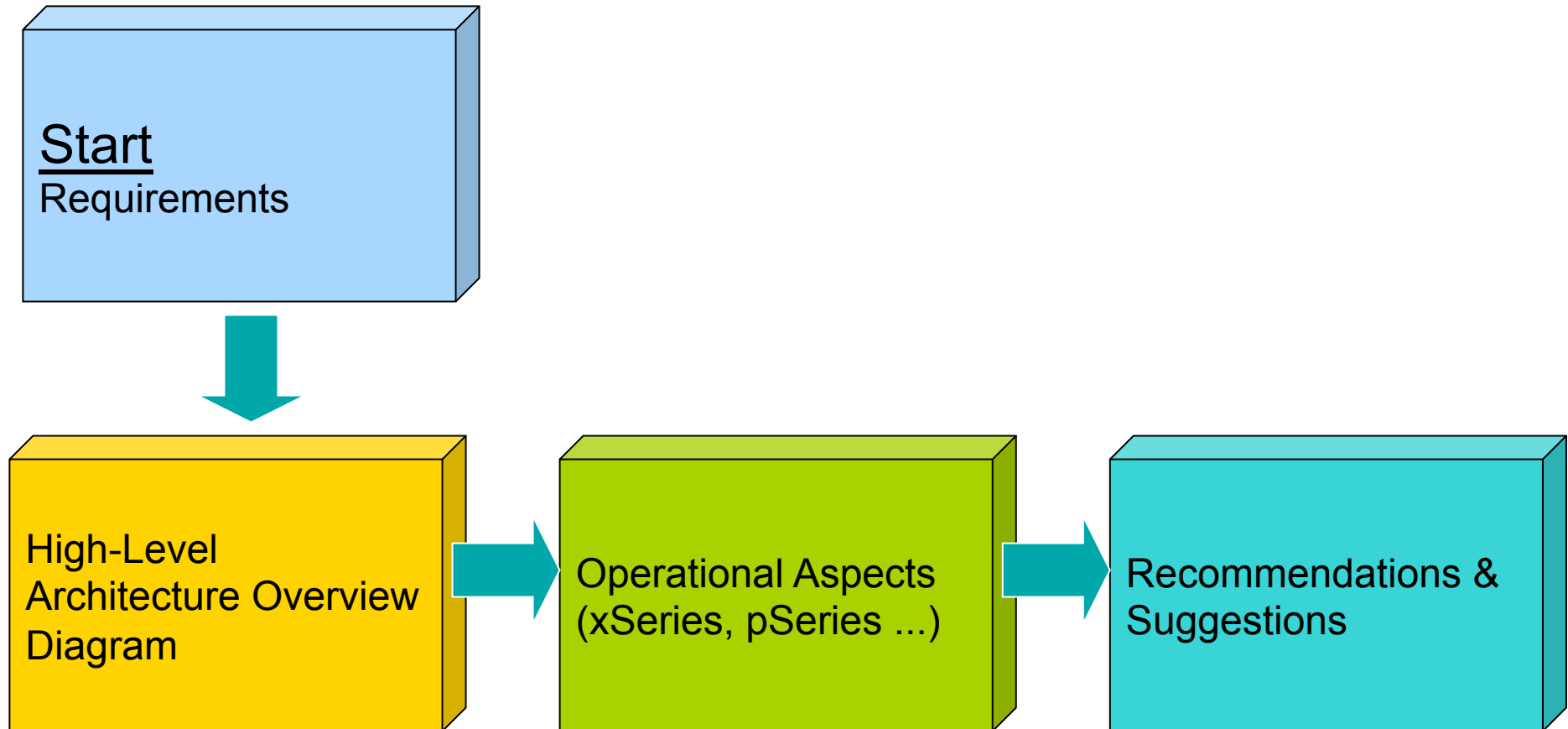
### **Present „Your“ Solution Outline**

**Present your High-Level Architecture**

**Explain your Selection of Infrastructure  
Components (HW/SW)**

**Explain the rational behind it**

## Guidelines



### Agenda

- **Introduction**
- **What We Expect From You**
- **Customer Profile**
- **Actors**
- **Architectural Information**
- **Application Overview**

## Customer Profile

### Overview

- **Leading international European trading company for automotive spare parts**
- **Provide comprehensive knowledge and services with a high degree of flexibility**
- **Delivery of spare parts within 2-3 hours after order has been received**
- **Self-written ERP System based on Oracle-Technology (Oracle-Forms, PL/SQL)**
- **Application availability/performance is mission critical for their business**
- **Sophisticated Web-Enablement**

### Key-Figures

- **Handling over  $\geq 200.000$  spare parts (high growth YoY)**
- **Serving  $\geq 30.000$  partners (increasing YoY)**
- **Peak hours between 7:00 a.m. and 2:00 p.m. (Mission critical)**
- **~800 Employees**
- **FTE's**
  - 3-4 → Operation**
  - 10 → Development**
  - 3-4 → Support**
- **~600 Oracle Forms**



## Customer Profile (cont.)

### Technology Stack (Actual)

- **Oracle 8i**
  - Oracle-Forms for the sophisticated Rich-Client Front-Ends**
  - PL/SQL as programming language (Web/Non-Web)**
  - Oracle 4-GL**
  - Development Tools**
- **Citrix**
  - Deployment of Oracle-Form applications**
- **Hardware**
  - Set of standard xSeries Pizza-Boxes**
  - HP Superdome for Oracle**

### Challenges

- **Trading with Partners is key and emerging**
- **Life-cycle of the application portfolio is reached (Oracle-Forms)**
- **Need to define the strategic platform for the future (SAP, Microsoft, Oracle, others)**
- **Re-Use of existing Assets**
- **Time to Market**
- **Flexibility to „Build for Change“**

## Goals to be achieved

### ▪Business

- Faster Time-To-Market
- Strong Focus on Business Processes
- Service oriented approach
- High flexibility to reach-and-extend

### ▪Operations

- **Streamlined management of the infrastructure with low TCO**
- **Monitoring of Business-Services**
- **On-Demand management of system resources**

### ▪Development

- **Re-Use of the ERP-Business Logic/Objects**
- **Rapid Application Development**

**Integrated Testing**  
**Performance Tuning**  
**Rapid Deployment**  
**Team Development**  
**Consistent**  
**Documentation**

## The following key Requirements have been defined

### ▪Standards

- **Java Enterprise Edition for mission critical applications**
- **Oracle as the Database engine**
- **LDAP User Registry & Sync**
- **Eclipse-based tooling**
- **Web-Standards such as XML, HTML, HTTP/S Standards**
- **Open Source Standards**
- **Server Virtualization**

### ▪Others

- **RUP Method**
- **A key building block is the content management system**
- **Rich Client Support with minimal deployment footprints**
- **Simplified Management and Deployment Activities**
- **Brands: Rational, WebSphere, Tivoli, Lotus**
- **Multi-Channel Support**

### Agenda

- **Introduction**
- **What We Expect From You**
- **Customer Profile**
- **Actors**
- **Architectural Information**
- **Application Overview**

### „Vertrieb“ Actors

<b>Verkäufer</b>	Berät die Kunden am Telefon oder im Laden. Nimmt Bestellungen entgegen. Erstellt Offerten. Schliesse Käufe ab und generiert Aufträge.
<b>Kunde</b>	Bestellt Ware von Derendinger über einen Verkaufskanal (Telefon, Internet, Laden, Post, Fax, etc.)..
<b>Filialleiter</b>	Plant die Vertriebsaktivitäten und ist verantwortlich für die Verkaufsorganisation. Ueberwacht Prozesse via „Ueberwachungsbildschirm“.
<b>Rechnungswesen-Mitarbeiter</b>	Führt Buchhaltungs- und Controllingaufgaben durch. Pfllegt Kundendaten.
<b>Werkstatt-Mitarbeiter</b>	Führt Werkstattarbeiten für Kunden oder die Derendinger aus.
<b>Lieferant</b>	Liefert Artikel (Produkte und Rohmaterial) an Derendinger.
<b>Lagerist</b>	Rüstet die Waren und stellt sie für den Transport bereit. Nimmt Waren für die Einlagerung entgegen und platziert sie an der richtigen Stelle. Verantwortlich für die Bewirtschaftung des Lagers.

### „Logistik“ Actors

<b>Lagerist</b>	Rüstet die Waren und stellt sie für den Transport bereit. Nimmt Waren für die Einlagerung entgegen und platziert sie an der richtigen Stelle. Verantwortlich für die Bewirtschaftung des Lagers.
<b>Lager- verantwortlicher</b>	Verantwortlich für Lagerorganisation.
<b>Chauffeur</b>	Liefert Waren an den Kunden.
<b>Kurier</b>	Externer Dienst, der Waren für Derendinger an den Kunden liefert.
<b>Lieferant</b>	Liefert Artikel (Produkte und Rohmaterial) an Derendinger.
<b>Werkstatt-Mitarbeiter</b>	Führt Werkstattarbeiten für Kunden oder die Derendinger aus.

### „Einkauf“ Actors

<b>Product Manager</b>	Plant die Einkaufsaktivitäten. Verantwortlich für Produktpflege, Sortimentaufnahme, Kataloge sowie Verkaufsplanung aus Produktesicht.
<b>Rechnungswesen-Mitarbeiter</b>	Führt Buchhaltungs- und Controllingaufgaben durch. Pflegt Kundendaten.
<b>Lieferant</b>	Liefert Artikel (Produkte und Rohmaterial) an Derendinger.
<b>Einkaufsleiter</b>	Verantwortlich für Organisation des Einkaufs. Gruppenleitung vom Derendinger Marketing. Leiter Trading/ Leiter Product Manager (führt Verhandlungen).

### „Aussendienst“ Actors

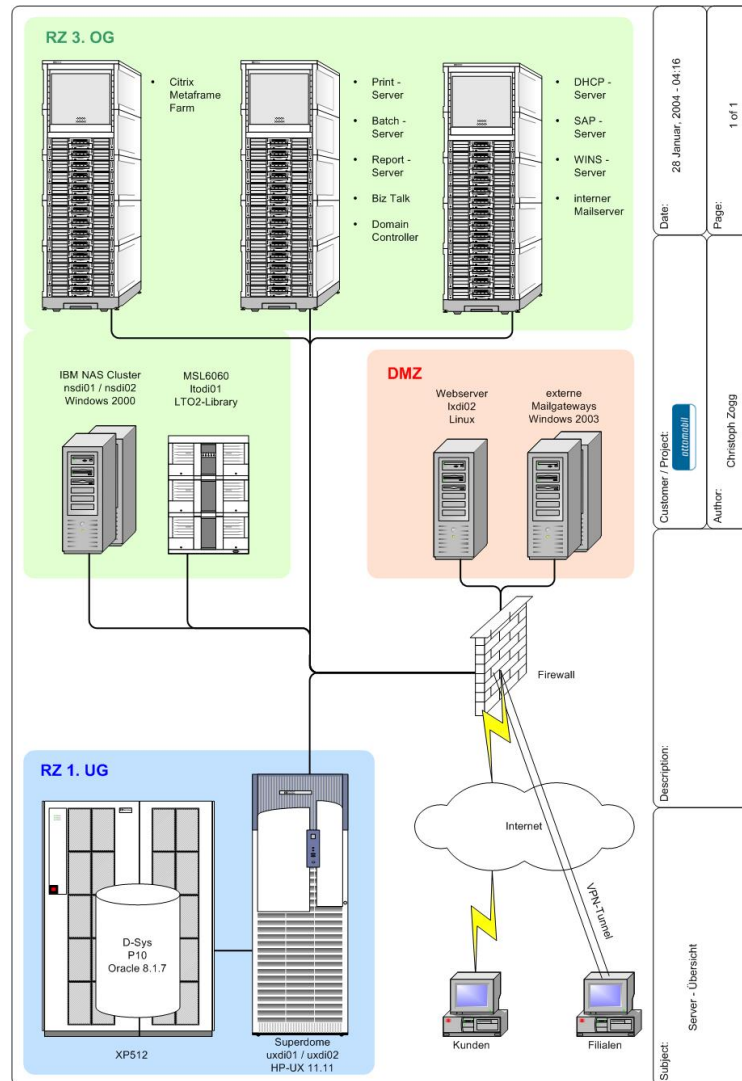
<b>Aussendienst-Mitarbeiter</b>	Pflegt den Kontakt zu den (potentiellen) Derendinger Kunden.
<b>Kunde</b>	(Potentieller) Kunde von Derendinger.
<b>Regionalleiter</b>	Organisiert und überwacht die das Account-Management. Managed die Filialleiter. Hat komplette Verkaufsverantwortung seiner Region inne.



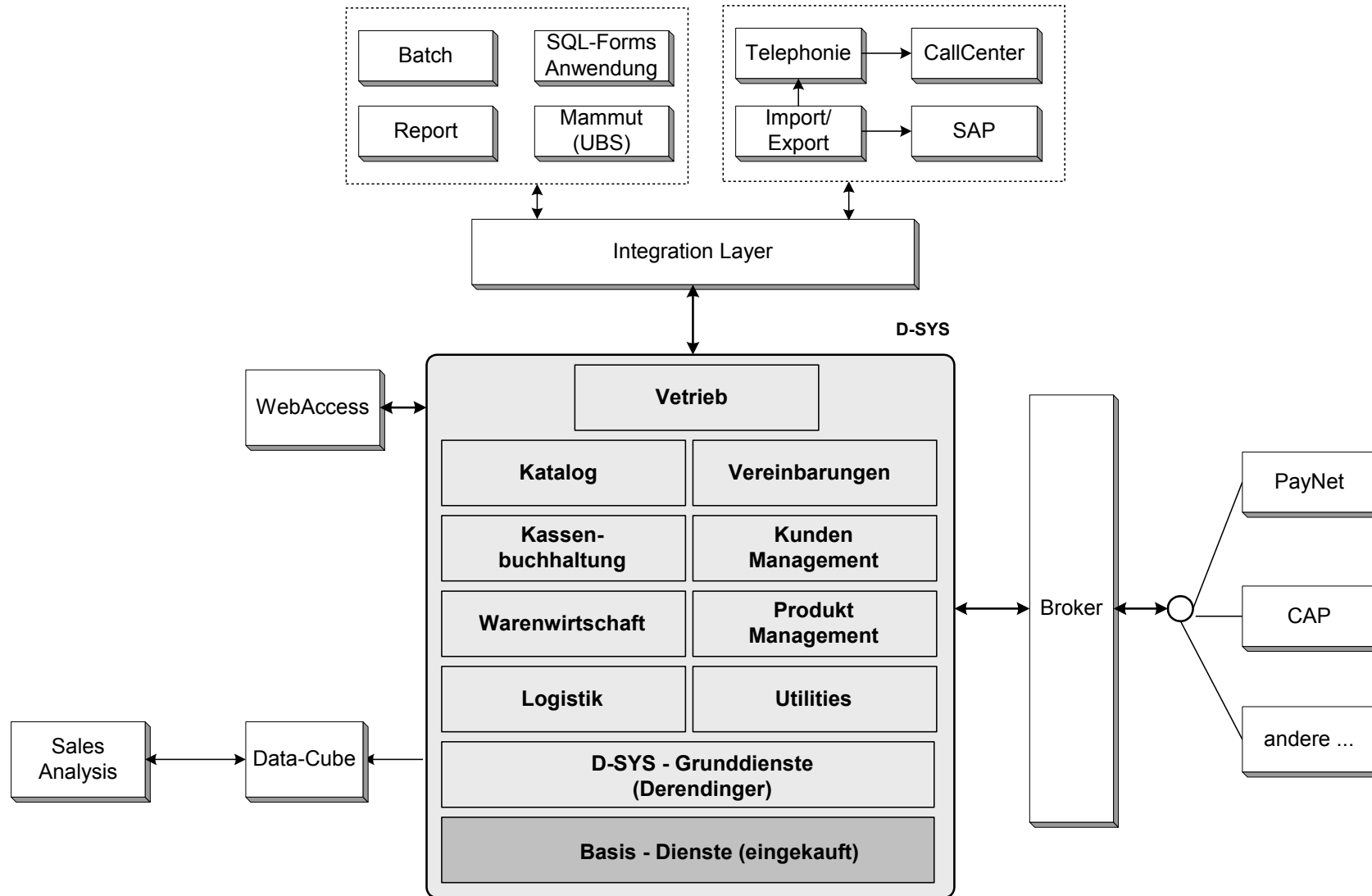
### Agenda

- **Introduction**
- **What We Expect From You**
- **Customer Profile**
- **Actors**
- **Architectural Information**
- **Application Overview**

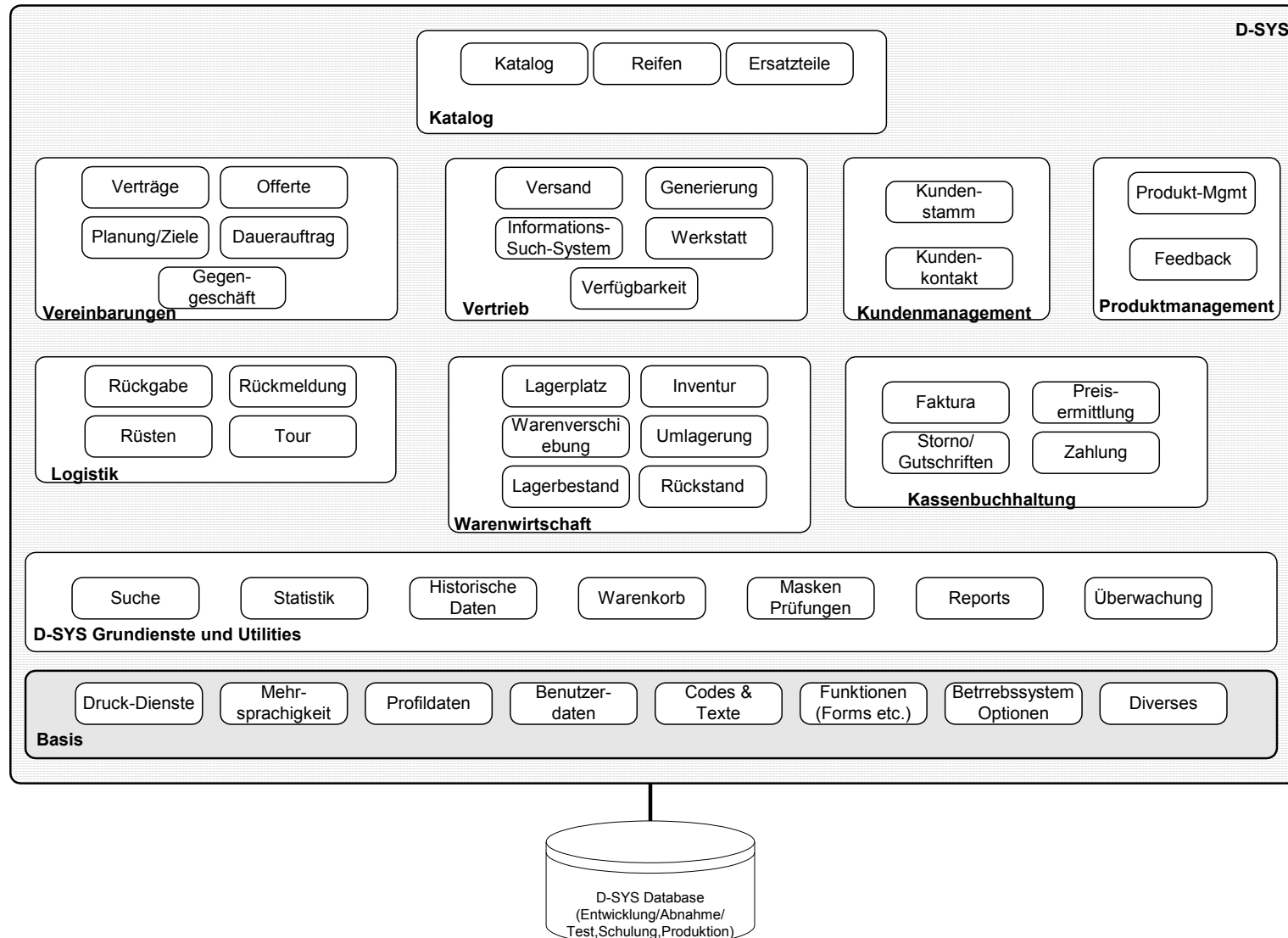
## Current Network Topology



## High-Level Architecture As-IS



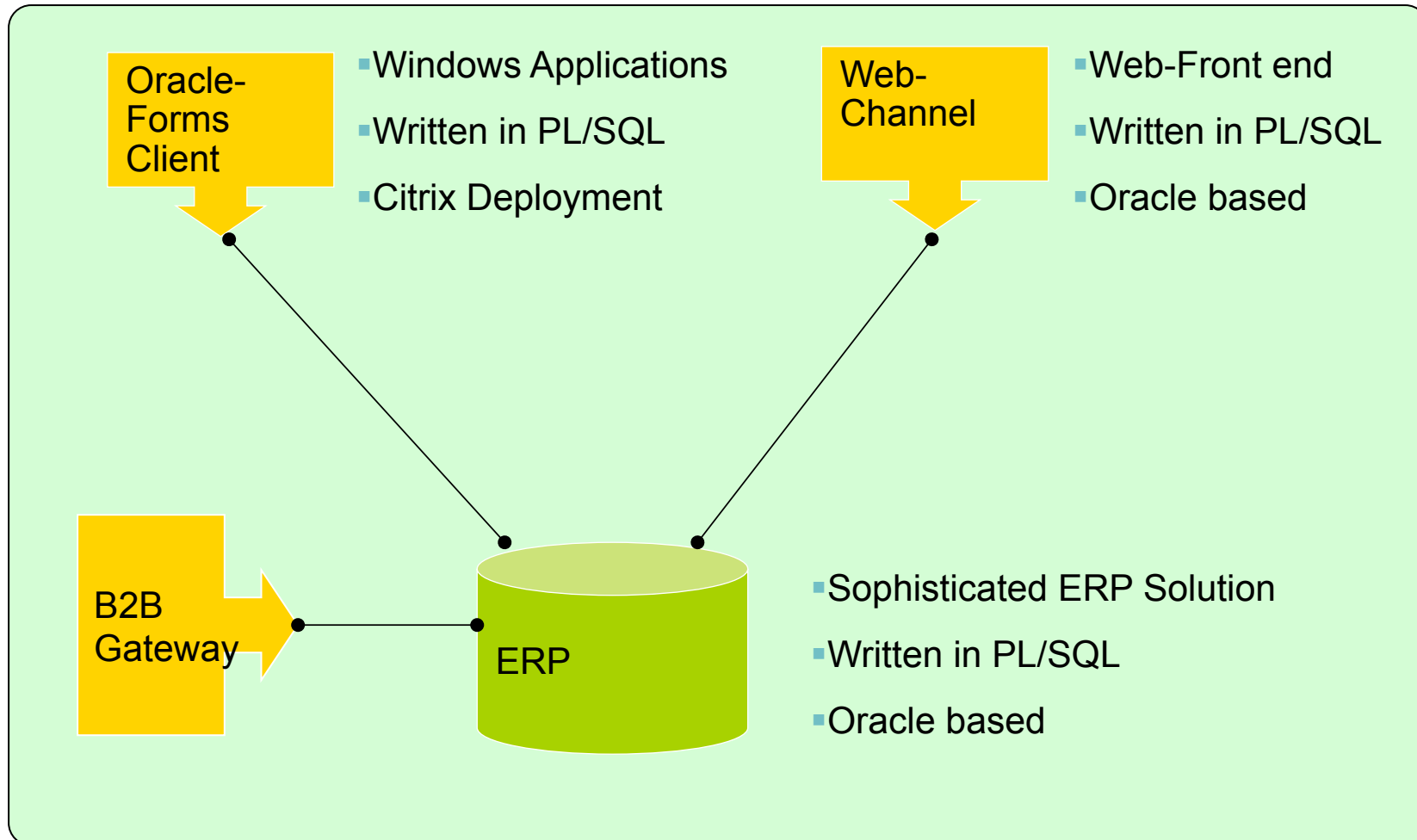
## Detailed Functional-Components



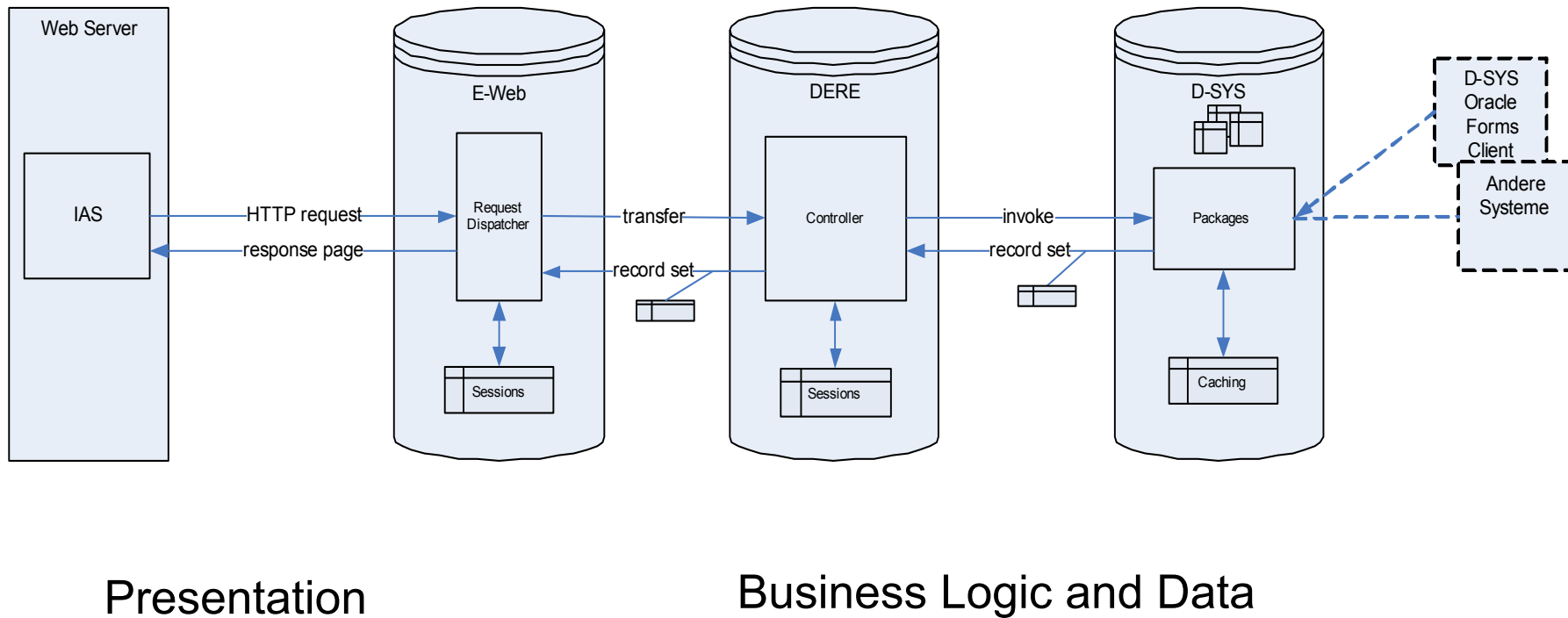
### Agenda

- **Introduction**
- **What We Expect From You**
- **Customer Profile**
- **Actors**
- **Architectural Information**
- **Application Overview**

## Current Application Landscape



## Current Web-Channel

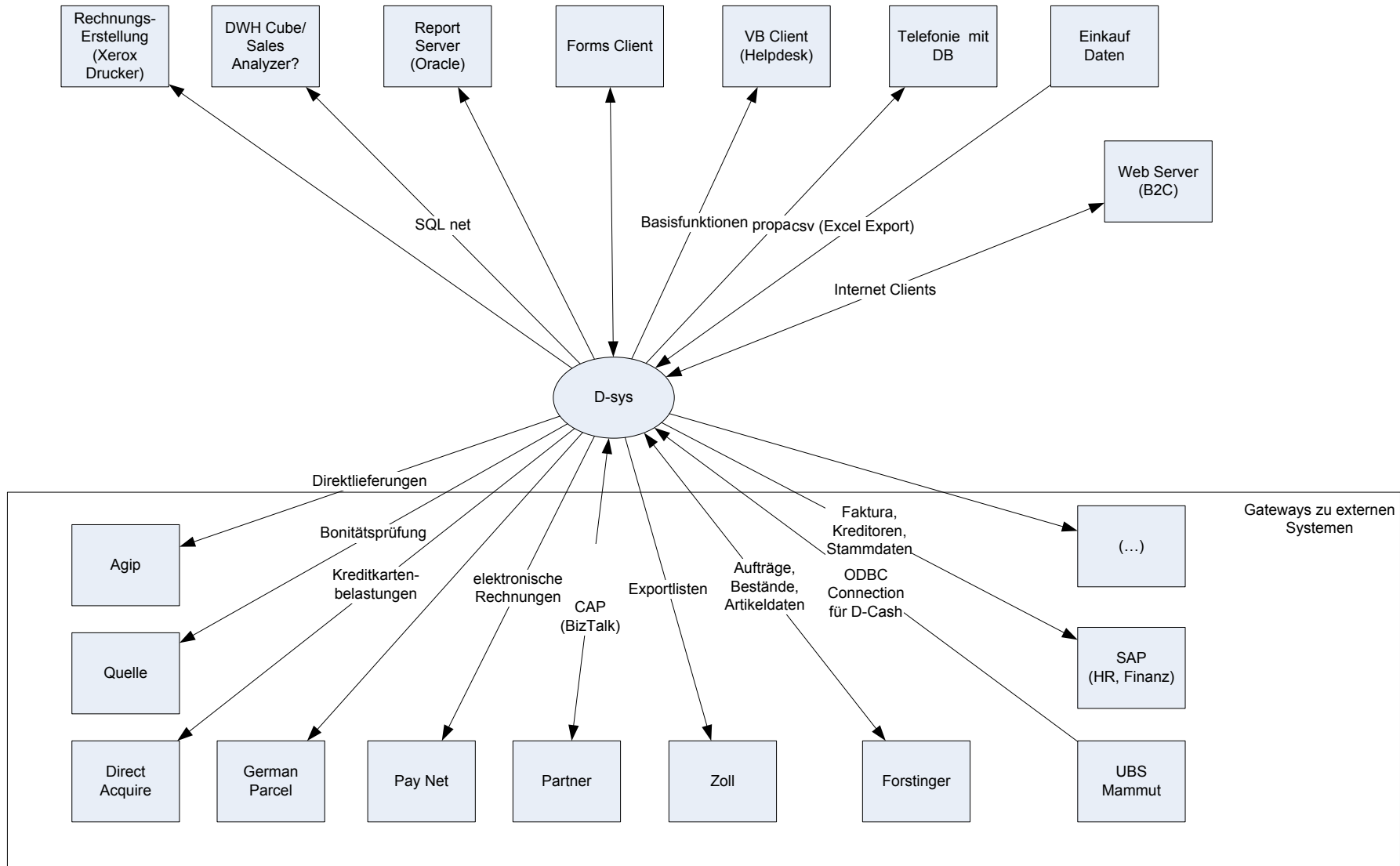


## Web-Channel of Customer Profile : [www.derendinger.ch](http://www.derendinger.ch)

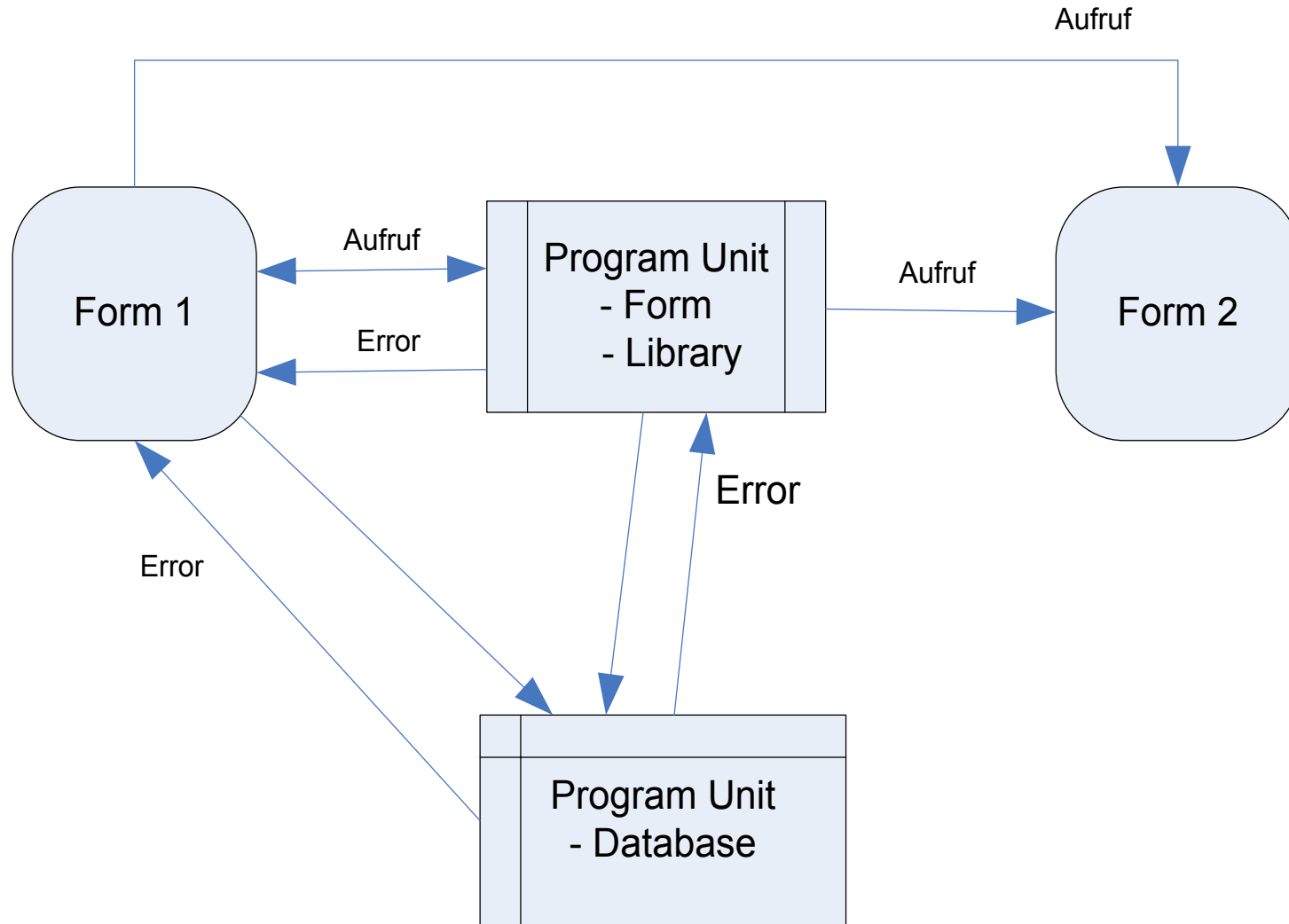
The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying the website [www.derendinger.ch](http://www.derendinger.ch). The browser's address bar shows the URL: `http://www.derendinger.ch/pls/dere_01/P_Dere_Eweb_Aufrufen?p_SessionSeq=38953890509097802191227650276`. The website features a navigation menu on the left with items: "Jetzt bestellen", "Produkte & Dienstleistungen", "Über Derendinger", "Aktuelles", "Kontakt", "Userprofil", and "Garage plus". The main content area includes a large image of a green and blue car part, a welcome message: "Willkommen bei Derendinger - dem führenden Anbieter auf dem freien Schweizer Autoersatzteilmarkt", and a link to "derendinger.ch zu den Favoriten hinzufügen". Below this are three "Aktuelles:" sections: "Derendinger-Weekend 2005 3./4. Sep 2005 in Ulrichen" with a "Galerie" and "Ranglisten" link; "Ihr neues Servicecenter für Bosch-Prüftechnik" with an image of a device; and "Garage plus Das Garagenkonzept von Derendinger". The footer contains the copyright notice: "© by ottomobil AG, Schweiz (CH)".



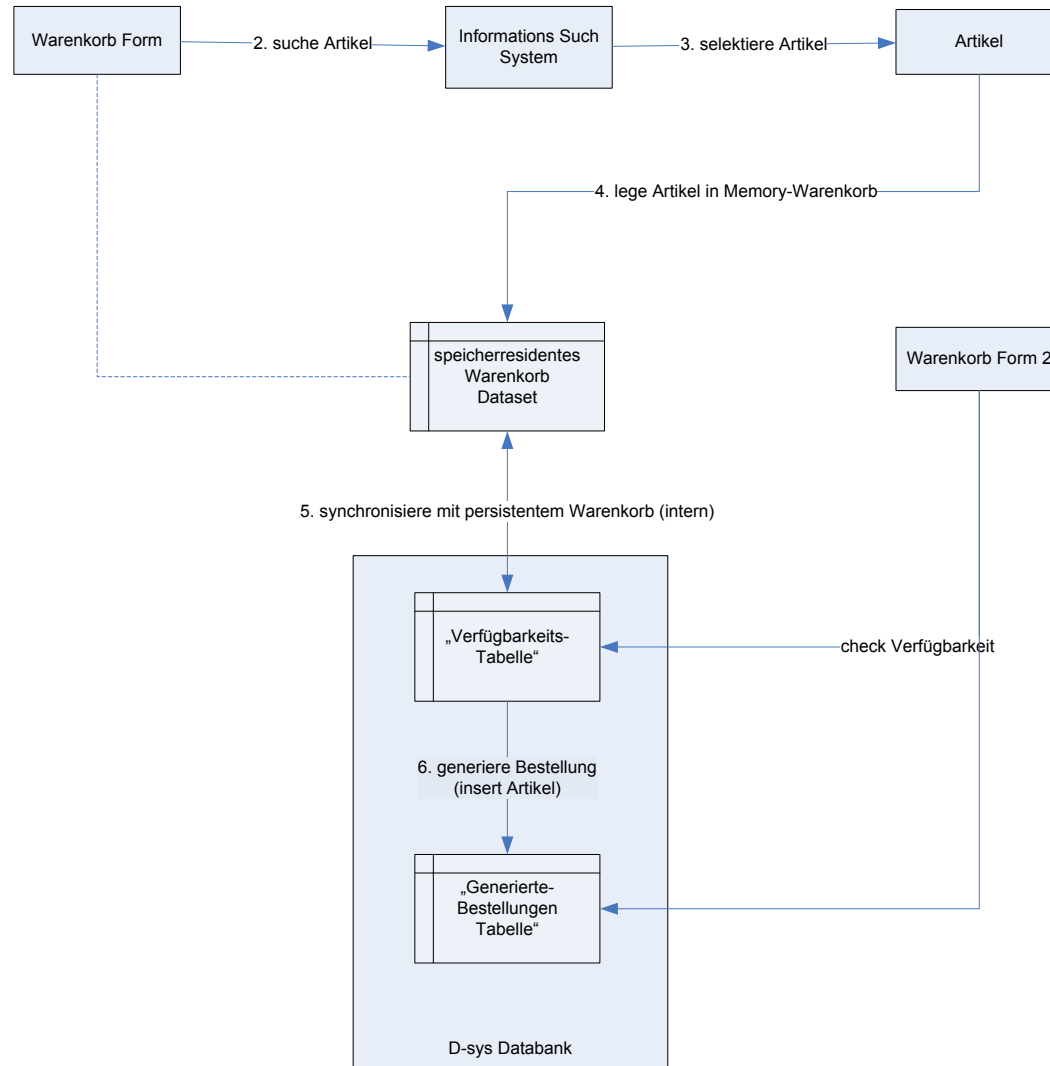
## System Context



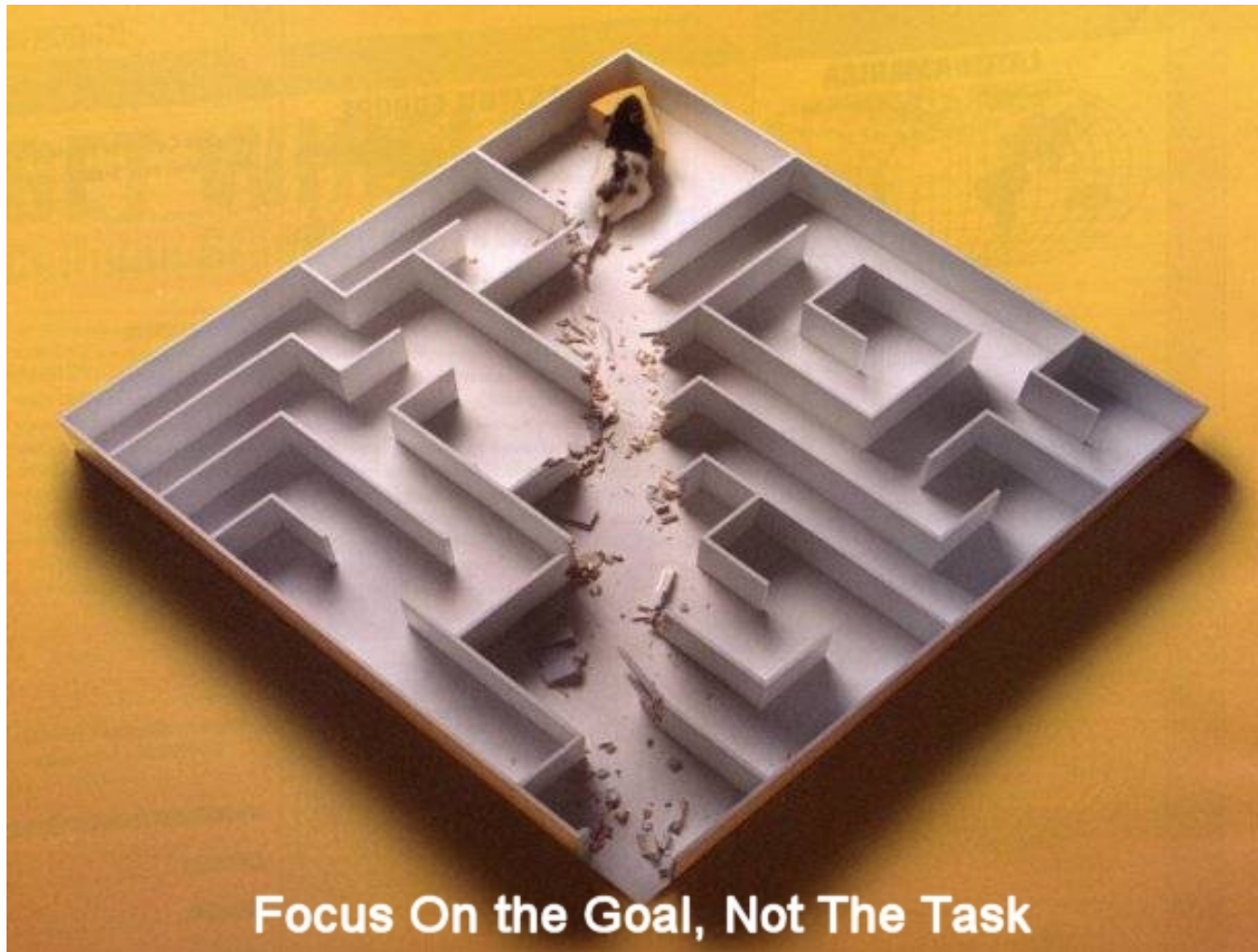
## PL/SQL Forms Application Flow



## Order-Basket Flow As-IS



Thank YOU



**Focus On the Goal, Not The Task**

# Questions

