

Statische Inhalte im dynamischen Web

Ein Dauerbrenner mit vielen Lösungsansätzen

Nürnberg, 26.02.2007

Autor: Moritz Koch

---



# Agenda

- 01 Abgrenzung und Change-Prozesse
- 02 Content als Service
- 03 Projektbeispiele

# 01 Abgrenzung und Change-Prozesse

## Zum Einstieg: Einheitliches Verständnis über Begriffe finden

Was sind typische dynamische Web-Anwendungen?

- » personalisierte Informationsportale
- » Webshops
- » Bestell- und Buchungssites
- » Informationssysteme für
  - » Produktinformationen
  - » Tracking/Tracing
  - » Reporting
- » weitere

Welche Inhalte sind hierauf normalerweise statisch?

- » Texte
- » Produktbeschreibungen
- » Bilder
- » Scripts / Styles
- » Teaser und andere Werbemittel
- » Konfigurationsdaten

# Dynamische Web-Anwendungen stellen häufig hohe technische Anforderungen

## Funktionen



- » Abbildung komplexer Prozesse und Funktionen
- » Fortgeschrittene Integration mit Drittsystemen

## Performanz und Zuverlässigkeit



- » Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit
- » Skalierbarkeit
- » Performanz
- » Redundanz und Disaster Recovery
- » Sicherheit

## Pflege und Erweiterbarkeit



- » Erweiterbarkeit
- » Wartbarkeit
- » Verwaltbarkeit

# Häufig gibt es gute Gründe, das RedDot CMS für die Pflege der statischen Inhalte einzusetzen



Pflege der Website ohne HTML-Kenntnisse

Texte und Bilder editieren, Seiten hinzufügen/löschen von einem beliebigen Arbeitsplatz ohne zusätzliche Software



Festlegung von Redaktionsprozessen möglich

Wer darf was editieren?  
Wer darf freigeben?



Einhaltung des Styleguides garantiert

Variationen des Layouts für den Redakteur nur innerhalb vorgegebener Grenzen möglich



Flexibilität bei Layoutänderungen

Wenige Templates statt alle Seiten anpassen

## Der RedDot LiveServer kann leider nicht immer eingesetzt werden

Im Detail gibt es mitunter Gründe, warum der RedDot LiveServer nicht eingesetzt werden kann:

- » Es gibt Technologievorgaben, denen der LiveServer nicht entspricht (z.B. Verwendung von Open Source bis auf CMS).
- » Der Auftraggeber will Lizenzkosten sparen.
- » Der Auftraggeber hat kein Vertrauen in das Produkt.

Im Fokus dieses Vortrags:  
Realisierungsoptionen ohne LiveServer

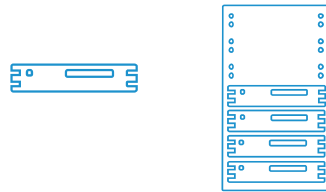
# Gängige Praxis bei S2I: Pragmatischer Einsatz von Open Source JEE Standards

## Präsentation



- » JSP
- » Servlets
- » Ausgabe:  
(X)HTML  
WML

## Applikationen



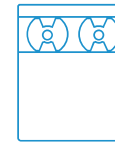
- » Apache  
Webserver
- » Tomcat
- » JBoss
- » Orion
- » Resin

## Persistenz



- » OR-Mapping:  
Hibernate  
OJB
- » Datenbanken:  
ORACLE  
mySQL  
Postgres

## Schnittstellen



- » WW Integration  
(SAP)
- » WebServices
- » XML

---

## Frameworks

- » Jakarta Struts (Präsentation),  
Lucene (Search), log4j (Logging)

## Development Tools

- » Eclipse, CVS/SVN, ANT

## Weitere Tools

- » JMeter (Performance Test),  
JUnit (Unit-Tests)

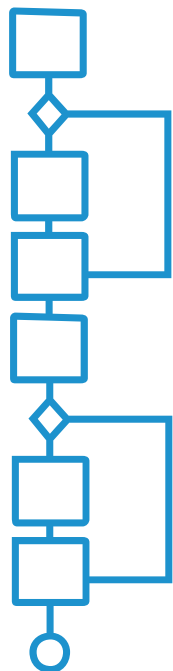


## Herausforderung Changes: Nicht alle Änderungen sind gleich

- » Es gibt zwei Arten von Changes:
  - » Funktionen werden geändert
  - » Inhalte werden aktualisiert
- » Funktionen müssen i.d.R. spezifiziert, getestet, technisch und fachlich freigegeben werden (Software)
- » Inhaltsänderungen haben eher einen redaktionellen Charakter und werden rein fachlich abgenommen (Content)

Die benötigten Change-Prozesse bestimmen maßgeblich die Integrationsoptionen

# Unterschiedliche Change-Prozesse für Applikation und Content

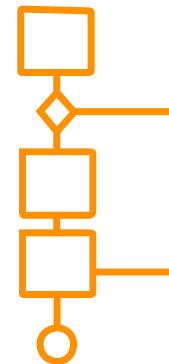


## Applikation

- »Spezifikation
- »Implementierung
- »Versionierung
- »Dokumentation (Changelogs etc.)
- »ausführliches Testing
- »fachliche und technische Freigabe

lange Release-Zyklen

Verhältnis von Aufwand zu Änderung ist zu prüfen



## Content

- »direkte Umsetzung der Änderungen im CMS
- »automatische Versionierung
- »automatisches Deployment
- »nur fachliche Freigabe

Änderungen schnell „live“

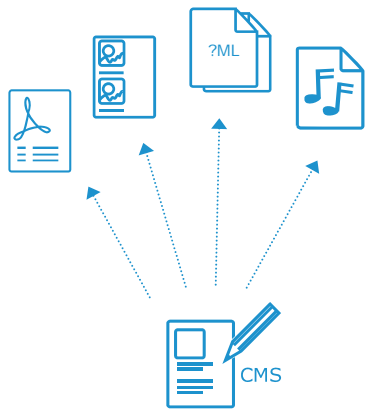
Aufwand pro Change gering

Wie können statische Inhalte mit dynamischen Funktionen integriert werden?

Wie kann man kurzfristige Content-Änderungen und langfristige Funktionsänderungen synchronisieren?

## 02 Content als Service

# Die Grundidee: Content als Service



Ein Content-Service ist maximal **flexibel**

- » Integration der statischen Inhalte Server- oder Client-seitig
- » Bereitstellung verschiedener Formate (HTML, XML, JavaScript)
- » Wiederverwendung der Inhalte über mehrere Seiten oder sogar Web-Applikationen hinweg möglich
- » Hohe Aktualisierungsgeschwindigkeit bei Content-Updates

Die eigentliche **Inhaltspflege** ist **einfach**

- » kurze Einarbeitung für Redakteure
- » intuitive Inhaltspflege im Kontext des Seitenlayouts
- » minimale Systemvoraussetzungen am Arbeitsplatz des Redakteurs
- » Protokollierung von Änderungen, Freigaben und Publikation



## Rein statische Inhalte werden immer direkt über den Webserver ausgeliefert

Inhalte, die rein **statisch** sind, sollten immer über den **Webserver** ausgeliefert werden.

Eine dynamische Laufzeitumgebung ist hierfür nicht ausreichend effizient:

- » erhöhter Speicherverbrauch
- » mangelndes Caching
- » Overhead aus Abstraktion (v.a. Java VM)

Eine **dynamische** Laufzeitumgebung sollte nur **Funktionen** bereitstellen.

## Relisierungsoptionen gibt es zunächst viele...

	Verwendung von kompilierten Modulen (z.B. Java)	Verwendung von serverseitigem Skripting (z.B. PHP)
ohne Templating	RedDot produziert JSP-Seiten  Logik in Java-Klassen	RedDot produziert PHP-Seiten  Logik in PHP-Bibliotheken
mit Templating	RedDot produziert Templates (z.B. Velocity)  Logik in Java-Klassen	RedDot produziert Templates (z.B. Smarty)  Logik in PHP-Bibliotheken

## ... wir präferieren die Template-Engine oder zumindest den analogen Einsatz von JSPs

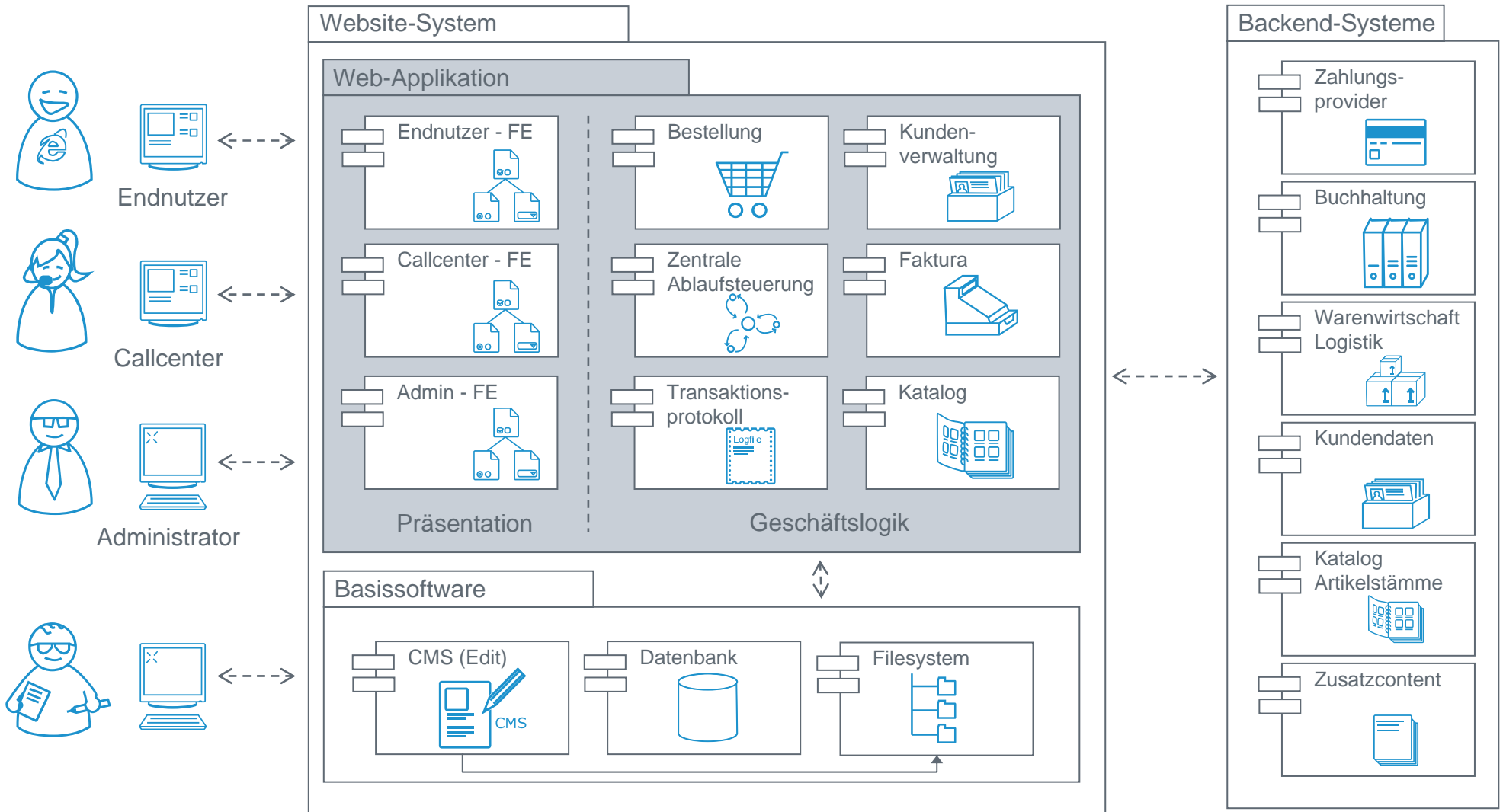
Zu Stabilisierung des Entwicklungs- und Wartungsprozesses ist eine harte **Trennung von Logik und Präsentation** wichtig.

Begründung:

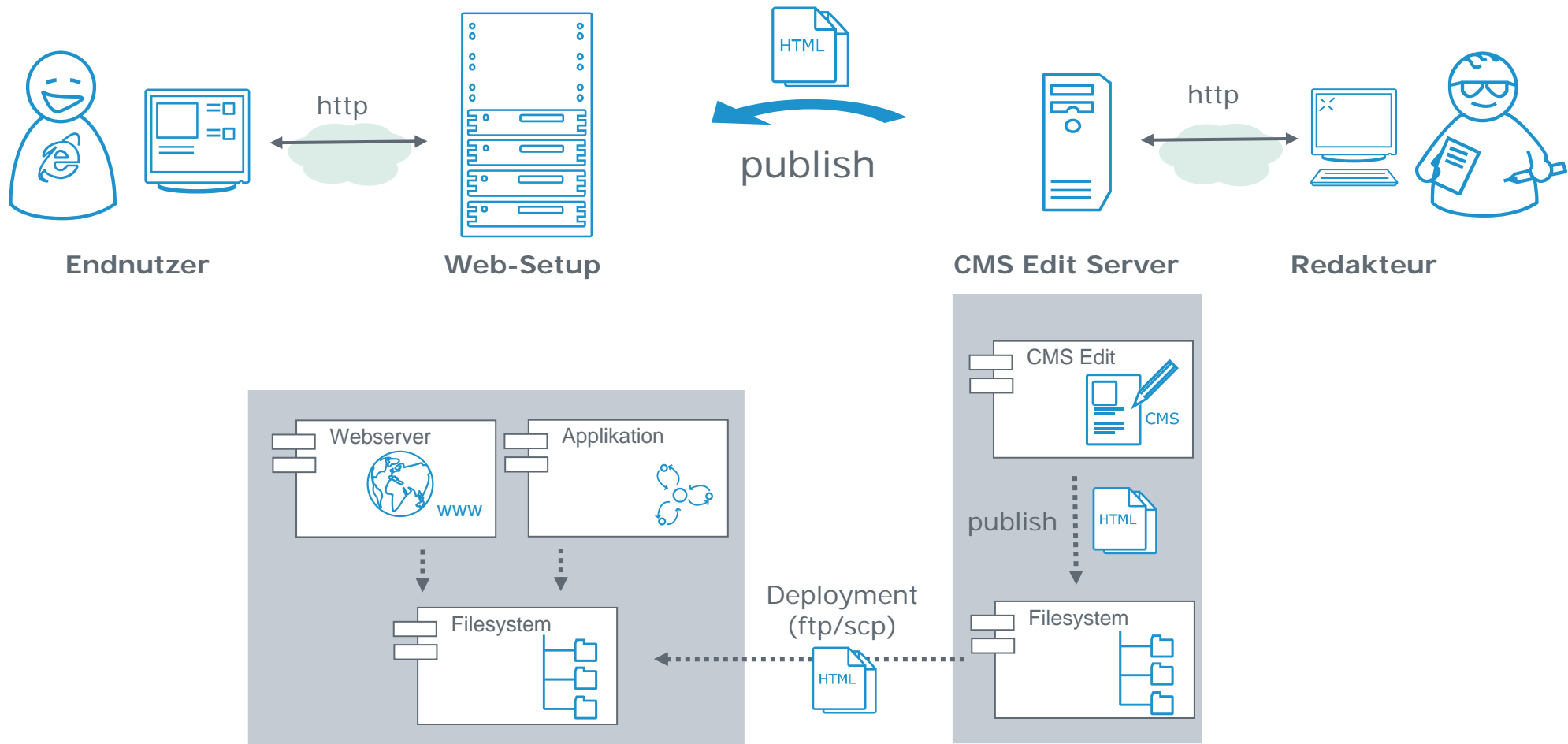
- » Vermeidung der Induktion von „böartigem“ Code
- » Vermeidung von Just In Time Kompilierung
- » Vermeidung von Stabilitätsrisiken
- » Durchsetzung einheitlicher Programmierkonventionen
- » bessere Übersicht der Abhängigkeiten



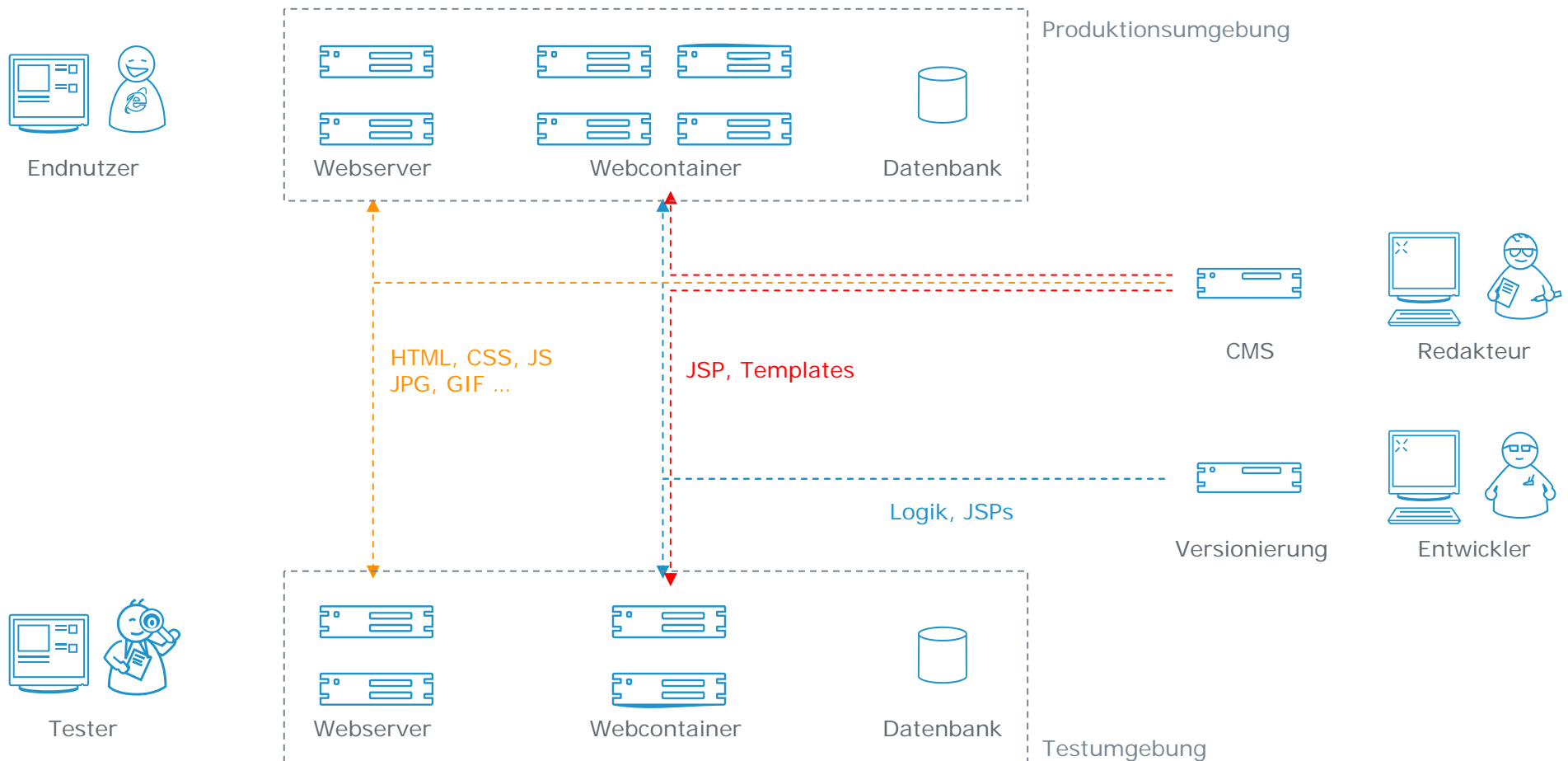
# Ein typisches Integrationszenario



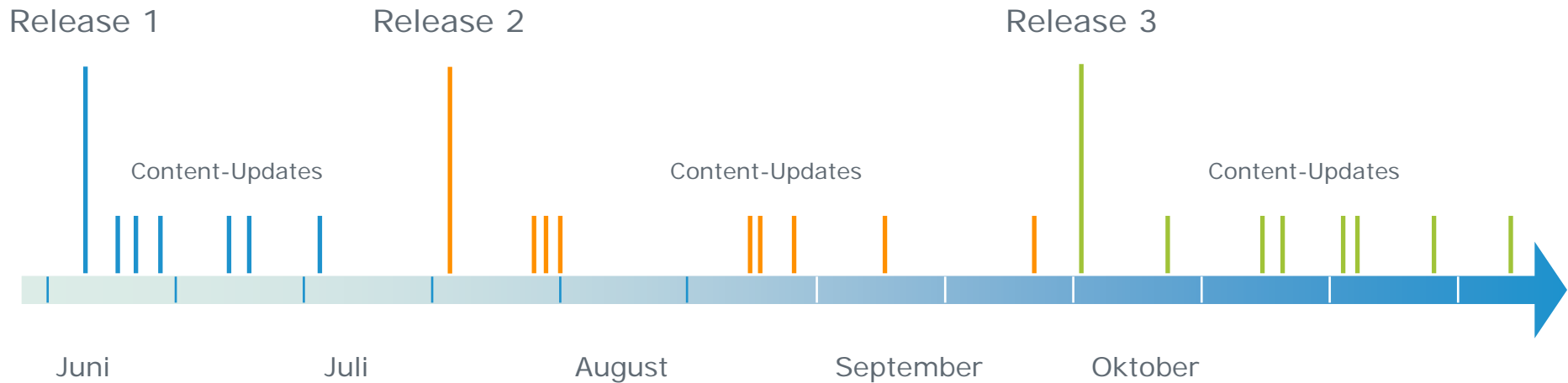
# Die Bereitstellung der statischen Inhalte erfolgt über einen dateibasierten Deploymentprozess



# Deploymentpfade in einem typischen Web-Setup



## Ergebnis: Weitgehende Entkopplung von Applikations-Releases und Content-Updates



Eine wichtige Voraussetzung für die effektive Verwaltung der statischen Inhalte!

# 03 Projektbeispiele

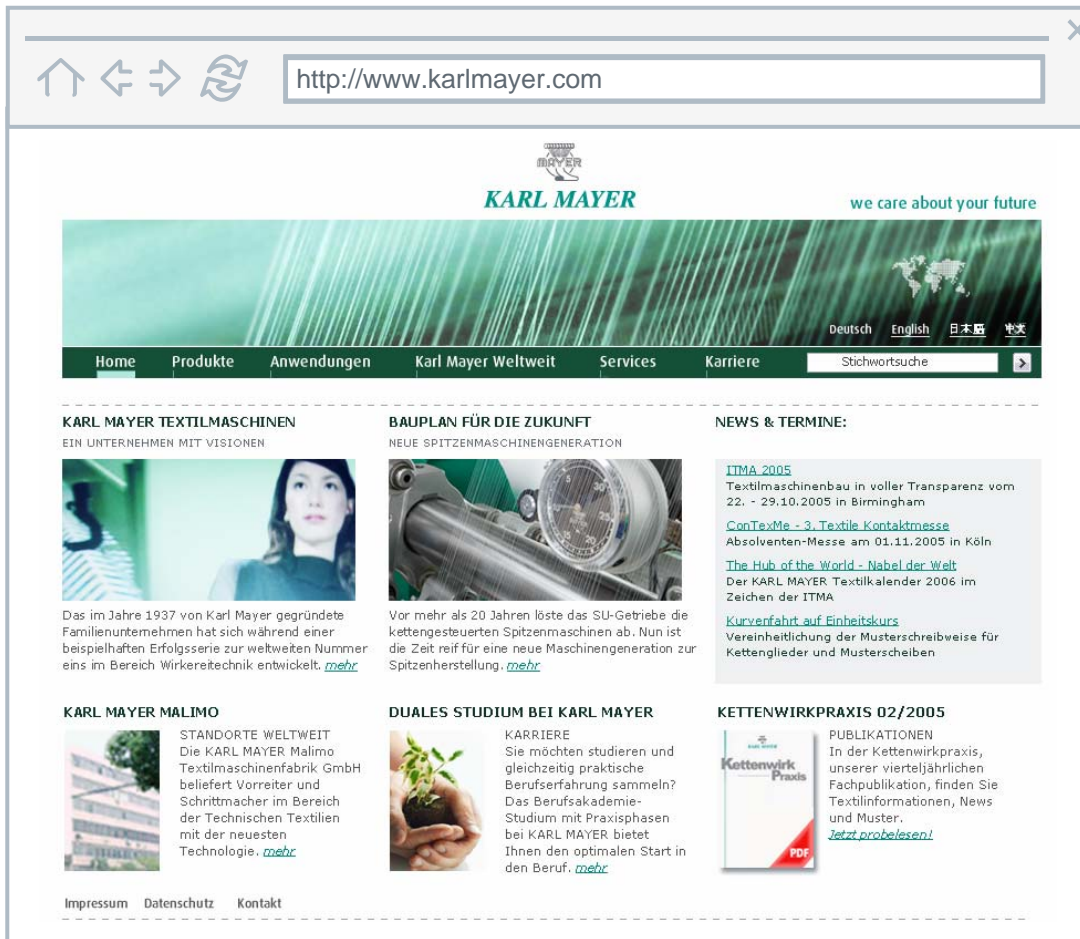
# Beispiel SZ-Mediathek: Medienshop für anspruchsvolle Kunden

The screenshot shows the Süddeutsche Zeitung Shop website. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Neuheiten', 'Empfehlungen', 'Preishits', 'SZ plus', and 'Vinothek'. A search bar is present with the text 'Finden!'. Below the search bar, there are several promotional banners and product listings. On the left, there is a sidebar with categories like 'Bellettristik', 'Sachbuch & Ratgeber', 'Kinder- & Jugendbuch', and 'Hörbuch'. The main content area features a 'Tipp des Tages' section with a DVD premiere for 'Berlin Alexanderplatz' by Rainer Werner Fassbinder. Below this, there are 'Unsere Topseller' and 'SZ-Rezensionen' sections. On the right, there is a vertical menu for 'Süddeutsche Zeitung Mediathek' with sub-categories like 'Bibliothek der Erzähler', 'Cinemathek', 'Junge Cinemathek', 'Diskothek', 'Klassik', 'Kriminalbibliothek', 'Junge Bibliothek', 'WM-Bibliothek', and 'Edition'.

- » Darstellung der SZ Editionen
- » Sortiment von ca. 600.000 Medienprodukten
- » Integration von Empfehlungen und Rezensionen aus der SZ-Redaktion
- » Höchste Performanz
- » Volle Integration mit Logistik und Buchhaltung

Technologie: JSPs aus RedDot

# Beispiel KARL MAYER: Textilmaschinen Hersteller – Markführer im Bereich der Wirkereitechnik



- » Klassische Unternehmenswebsite (Internet und Intranet)
- » Mehrsprachiger Webauftritt
- » Integrierte Suche
- » Formularbauskasten, über das CMS pflegbar

Technologie: JSPs und Cocoon-Templates aus RedDot

# Der Formularbaukasten ermöglicht die Erstellung von Formularen in RedDot

**Kontaktformular**

edit headline and introtext for a block

**Ihre Daten**

edit row with up to 4 textfields

Anrede

edit row with 2 textfields

Name \*  Vorname \*

edit row with 2 textfields

Firma/ Hochschule \*  Land \*

edit row with up to 4 textfields

Telefon \*  Fax  E-Mail \*

edit headline and introtext for a block

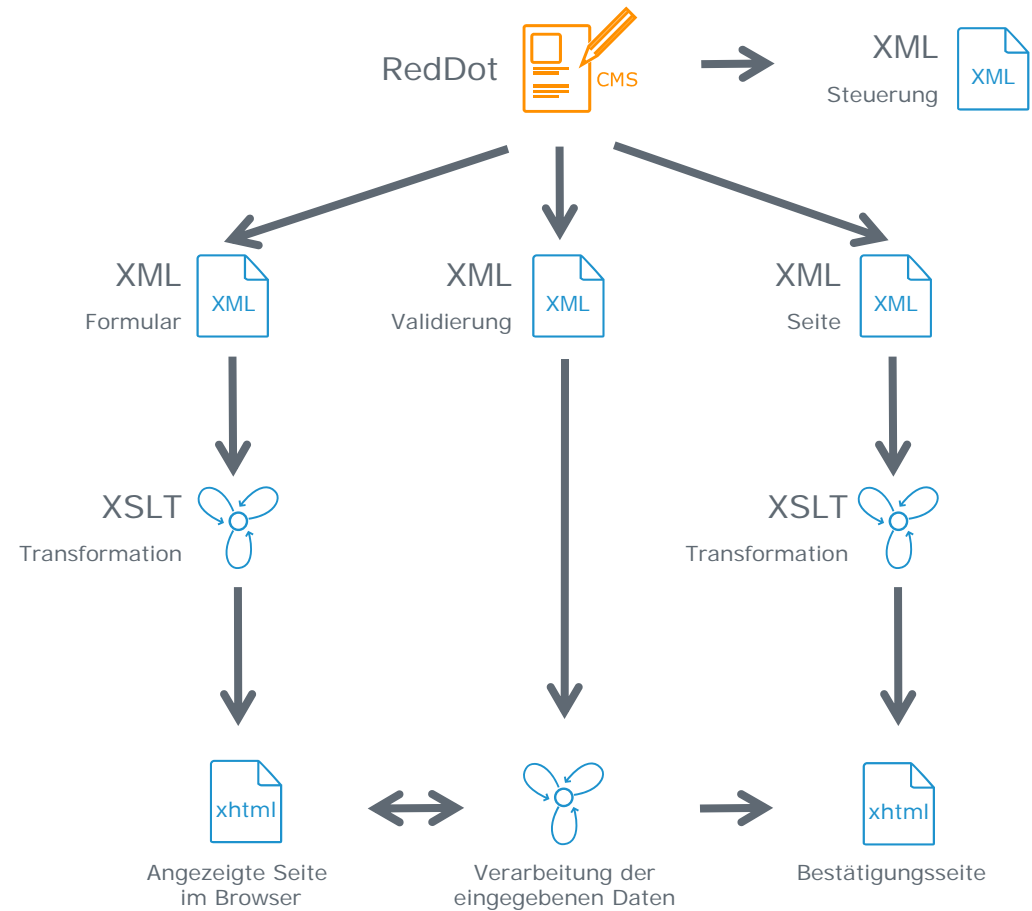
**Ihre Anfrage**

edit textarea

Nachricht \*

\* Pflichtfelder

Absenden →





# Beispiel einer großen deutschen Bank: Mandantenfähige Online-Produktanträge

http://www.bank.de

**Depot**  
Mit dem Depot schon ab 7,90 Euro traden.

**Antrag für Ihr Depot**

1 Ihre persönlichen Daten 2 Ihr Depot 3 Ihre Anlageerfahrung 4 Angaben prüfen 5 Ihr Antrag

**Herzlich Willkommen**  
Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt von maxblue entschieden haben. Die folgenden Seiten führen Sie einfach und bequem durch Ihren Produktantrag.\*

**In 4 Schritten zu Ihrem neuen maxblue Depot:**

**Schritt 1:**  
Füllen Sie den nachfolgenden Antrag einfach am Bildschirm aus.

**Schritt 2:**  
Drucken Sie den Antrag zweimal aus. Eine Kopie ist für Ihre persönlichen Unterlagen.

**Schritt 3:**  
Unterschreiben Sie den Antrag an den gekennzeichneten Stellen (ausgenommen die Seite "Postident Coupon der Deutschen Post AG")

**Schritt 4:**  
Schicken Sie uns den unterschriebenen Antrag auf dem Postweg. Sie sind noch kein Kunde? Dann bitten wir Sie bei einer Filiale der Deutschen Bank Privat- und Geschäftskunden AG oder der Deutschen Post AG in Ihrer Nähe eine **Identitätsfeststellung** durchzuführen.

**Identitätsfeststellung über das Postident-Verfahren**  
Wenn Sie noch kein Kunde der Deutsche Bank Privat- und Geschäftskunden AG sind, sind wir verpflichtet zunächst Ihre Identität festzustellen. Mithilfe des Postident-Verfahrens...

Nachdem Ihre Unterlagen bei uns angekommen sind, eröffnen wir umgehend Ihr maxblue Depot und Sie erhalten in wenigen Tagen alle notwendigen Unterlagen.

**Ihr Kundenstatus**

- » Online-Anträge für Konto- und Depoteröffnung
- » Komplexe mehrstufige Frontend-Prozesse
- » Wiederverwendbarkeit durch Modularität und Mandantenfähigkeit

Technologie: Velocity-Templates und JCR-Repository aus RedDot

# Template-Engine zur „Dekoration“ und JCR-Repository zur Pflege der Texte

Beschreibung im Detail:

- » Logik wird in Form einer Java-Applikation unter Verwendung von Struts / JSPs implementiert
- » Standard-Applikation liefert keinen Style und keine Texte
- » CMS-Integration liefert
  - » individualisiertes Design
  - » Images, Styles, übergreifende Skripts
  - » Website-Integration (Header, Navigation, Teaser usw.)
  - » pflegbare Textbausteine

**Angaben zur Person**

**Anrede**  Bitte wählen Sie einen Wert für das Feld 'Anrede'

**Titel (optional)**

**Vorname**  Bitte füllen Sie das Feld 'Vorname' aus:

**Nachname**  Bitte füllen Sie das Feld 'Nachname' aus:

**Geburtsdatum (z.B. 12.04.1960)**   
Bitte füllen Sie das Feld 'Geburtsdatum' aus:

**Geburtsname (optional)**

**Geburtsort**  Bitte füllen Sie das Feld 'Geburtsort' aus:

**Staatsangehörigkeit**  Bitte füllen Sie das Feld 'Staatsangehörigkeit' aus:

**Depot**  
Mit dem maxblue Depot schon ab 290 Euro tragen.

**Antrag für ihr maxblue Depot**

#{set|stepIndex = 0} #if|rach ( \$ab in \$tabe.keySet() ) #set|stepIndex = stepIndex + 1} #E ('current' == \$tabe.get(\$ab))

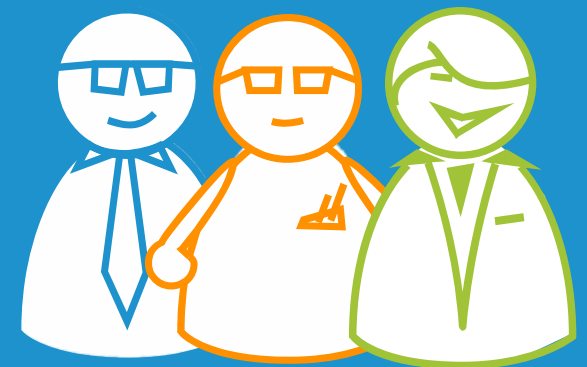
Stab  max  max  max  max  max  max  max  max  max  max

\$.JCR.getFragment('/jcr/ProductKeyFragments.xml', '/process/page[@name='SpageKey']/heading')  
\$.JCR.getFragment('/jcr/ProductKeyFragments.xml', '/process/page[@name='SpageKey']/textblock')  
!(!-?)

© 2001 - 2008 Deutsche Bank Privat und Geschäftskunden AG | Theodor-Heuss-Allee 72 | D-60488 Frankfurt am Main | Impressum

```
- <page name="checkData">
- <editUrl>
- <editUrl>
- <title>
  Erstellen/Ändern/Antrag maxblue Depot - Angaben prüfen/fun
</title>
- <heading>
  Prüfen/Ändern Ihrer Angaben
</heading>
- <intertext>
  Sie haben jetzt alle erforderlichen Eingaben für Ihren Antrag abgeschlossen.
</intertext>
- <tracking>
- <tracking>
  <pageId>oper0009</pageId>
  <pageTitle> Angaben prüfen/fun </pageTitle>
  <pageName> depot_datragueifung </pageName>
  <pageNumber> 11 </pageNumber>
  <pageTitleOriginal> <_datragueifung.html</pageTitle>
  <conversionPage> <conversionPage>
</tracking>
- <fragments>
- <fragment id="txt_hinweis">
  <p><STRONG>Wenn alle Angaben korrekt sind, klicken Sie bitte auf "W
</p>
</fragment>
</fragments>
</page>
- <page name="conversion">
```

Ich freue mich auf Ihre Fragen ...



---

# Vielen Dank.

Moritz Koch

[m.koch@s2neueinformatik.de](mailto:m.koch@s2neueinformatik.de)

T. 49.40.80 81 69 - 604

SinnerSchrader Neue Informatik GmbH

Völckersstraße 38, 22765 Hamburg

---

## Das Kleingedruckte

Dieses Werk ist geistiges Eigentum von SinnerSchrader.

Es unterliegt einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlichem Schutz. Jegliche Form der Verwertung, insbesondere jede Vervielfältigung, Verbreitung und Ausstellung sind, sofern sie nicht ausdrücklich vom Urheberrecht gestattet werden, verboten, es sei denn, SinnerSchrader hat zuvor in die Verwertung schriftlich eingewilligt.

Die Verwertung sowie die versuchte Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle sind Straftaten nach §§ 106ff. UrhG. Verstöße können mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft werden. Der Verletzer macht sich zudem schadensersatzpflichtig.