



ARCHITEKTUR KATA

Werden Sie fit im Entwurf von Architekturen
durch wiederholtes Training

olympia.ARD.de

Hilfe | Kontakt | Sitemap | Impressum | ARD.de

OLYMPISCHE WINTERSPIELE VANCOUVER 2010

ARD live im Internet

Whistler 17°C Berlin 17°C

Das Erste® einsfestival® RADIO Liveticker

Startseite einrichten Standardansicht Startseite

SUCHE

Startseite Nachrichten Mediabox Ergebnisse

SPORTARTEN

Biatlon Bob Curling Eiskunstlauf Freestyle Short Skispringen

Topmeldungen

Olympia-Helden freudig gefeiert
Mit einer großen Willkommensparty sind die Teilnehmer der Olympischen Spiele am Dienstag in München begrüßt worden. [mehr]

Der Blick vom Berg
Premiere von Deutschlands "Young" ...

ARD Home Nachrichten Sport Börse Ratgeber Wissen Kultur Kinder ARD Intern Fernsehen Radio ARD Mediathek

SPORTSCHAU® OLYMPISCHE WINTERSPIELE SOTSCHI 2014

Startseite Sportarten Athleten Zeitplan Ergebnisse Medaillen Mixed Zone ARD-Programm

Rothen

ON DEMAND

08.02.2014 15:30 | 6 Min. Einsitzer, 1. und 2. Lauf

09.02.2014 17:40 | 1 Min. Der Sieglauf von Felix Loch

09.02.2014 17:40 | 36 Min. Einsitzer, 3. und 4. Lauf

30.02.2014 15:45 | 58 Min. Einsitzer, Damen, 1. und 2. Lauf

10.02.2014 Felix Loch, hier ist ... Goldmedaille

Kompletter Zeitplan

Deutsche Rodler:
Kein Ende der Dominanz in Sicht

Das Ende der deutschen Überlegenheit ist nicht in Sicht. Nach Ansicht von Bu Norbert Loch wird vor allem sein Sohn Felix über Jahre hinaus nicht zu schlagen sein. Auch zur Kritik von Tobias Hüfner bezieht der Coach Stellung. [mehr]

Fr. 28.03.14 | Sendungsübersicht | Hilfe | Kontakt | Impressum | Unternehmen | ARD.DE

FERNSCHEN RADIO NACHRICHTEN SPORT GESCHICHTE SACHSEN SACHSEN-ANHALT THÜRINGEN

MDR MEDIATHEK

MDR.DE - Startseite | Nachrichten

NACHRICHTEN mdr INFO mdrAKTUELL

MDR INFO LIVE

Raab geht China-Kopie
Von ZDF Neo auf den Leim

Böhmermann macht TV
Total überfordert

mdrAKTUELL EINS 30

von 10:58 Uhr Ansehen

KIKANINCHEN

Alle Beiträge

Überblick MDR-Kommunikation

Wetter

ELTERN TIPPS

BR Mediathek Video

Programm Sendungen A-Z Suche

schulfernsehen

Als meine Frau mein Chef wurde... noch 39 Min.

ach so! fragen - forschen - verstehen noch 9 Min.

Sendung verpasst?

TV-PROGRAMM SF VIDEOPORTAL SF PODCAST SF INTERAKTIV SF SHOP UNTERNEHMEN

SF VIDEOPORTAL

Login | Kontrast

Startseite Sendungen Sendung verpasst Channels Meine Videos Suchen

HORIZONTE

Sternstunde

Basler Zeitung

sf sportaktuell

SF METEO

Donnerstag

Die Gameshow

HORIZONTE



arte.tv

Aktuelle Videos ARTE+7 Sendungen A-Z Themen Events Login Suche

Kunst & Kultur / 360° - GEO-Reportage / Tracks

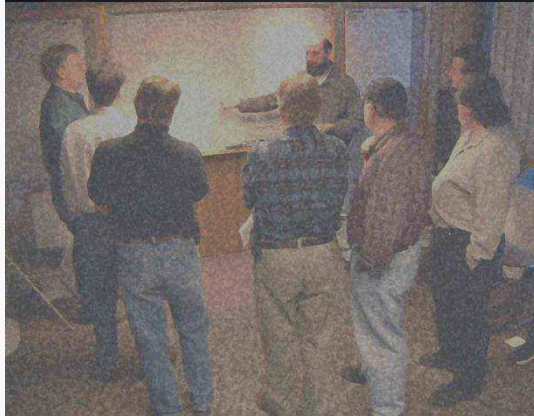
Homepage an Schönen (1/2)

Metropolis

Konstanz in der Provence...

Konstanz in der Provence...

Ablauf einer Architektur Kata



Architektur Vision

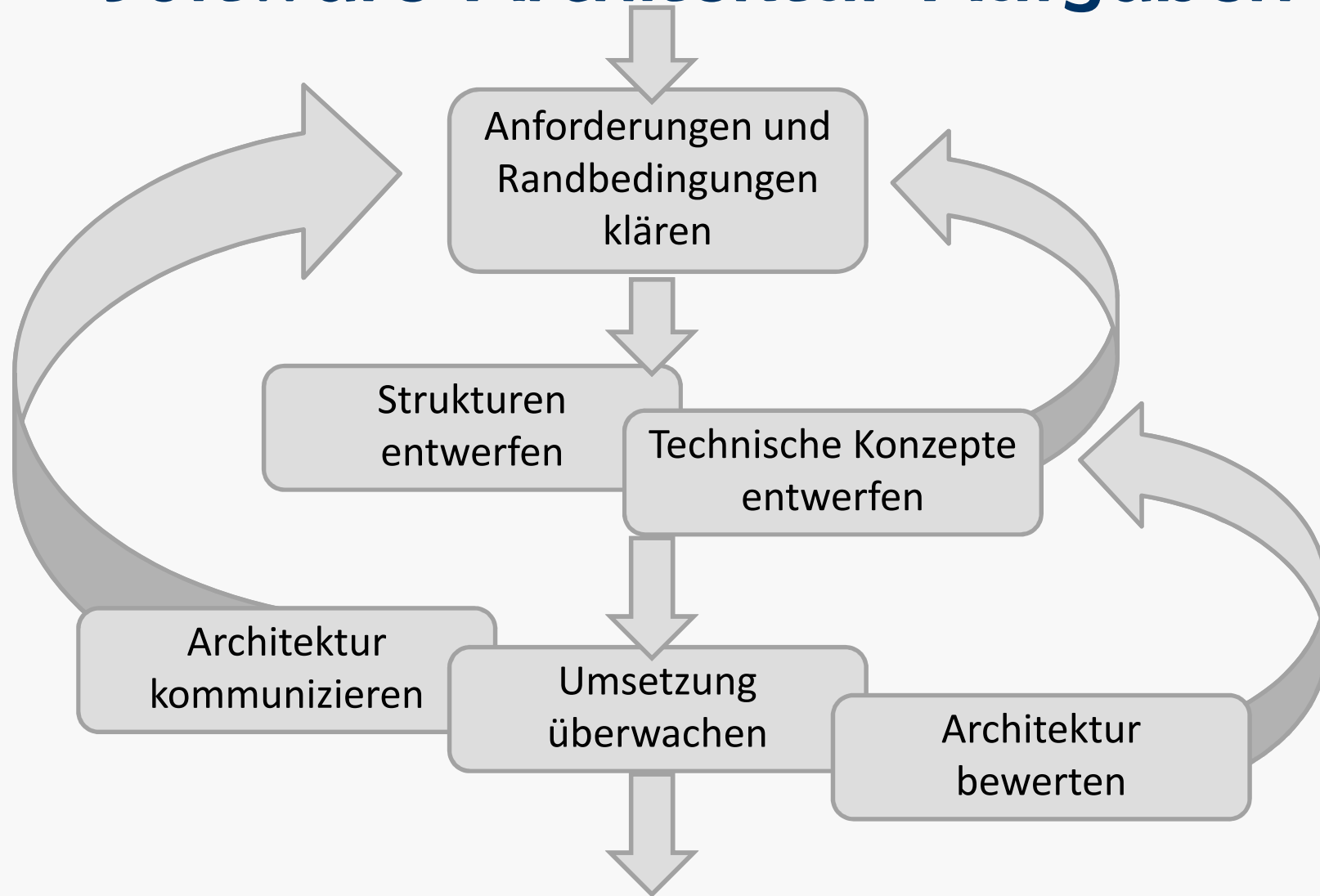


Der Moderator übernimmt
Produktverantwortung und gibt
Feedback.

Die Teilnehmer erarbeiten den
Architekturentwurf und geben
gegenseitiges Feedback.



Software-Architektur-Aufgaben



Los geht's !



Architektur Kata – 1. Durchgang

- 50 Minuten für Architekturentwurf

- Beantworte die wichtigsten Architektur- und Design-Fragen

- Berücksichtige die wichtigen Qualitäten und Randbedingungen

- Dokumentiere mit Hilfe von Diagrammen

- 10 Minuten Präsentation pro Gruppe

Migration der Kundendaten von Hugo-Versand

Zweck des Systems

Die Firma Hugo-Versand betreibt seit Jahren einige Host-Anwendungen zur Pflege von Kunden- und Bestelldaten.

Der Hugo-Versand hat in Deutschland ca. 20 Millionen Kunden und pflegt für diese Kunden insgesamt mehr als 50 Millionen Bestellungen pro Jahr. Kunden können natürliche oder juristische Personen sein, teilweise auch andere Organisationen (Verbände, Vereine ...). Bestellungen werden über Kundenkonten abgewickelt und enthalten neben reinen Buchungsinformationen auch andere finanzbezogene Informationen zu den Kunden. Die inhaltliche Bedeutung dieser Konten- und Bestellinformationen sind historisch gewachsen. Zur Umstellung auf ein neues und konsolidiertes Objektmodell wurden 100 fachliche Regeln aufgestellt, nach denen die Migration ausgeführt werden muss.

Anforderungen

- Bestehende Kunden-, Konto- und Bestelldaten sollen vom bisherigen Mainframe-System aus dem EBCDIC-Format in das Objektmodell einer in Entwicklung befindlichen Java-Anwendung (Unicode/ASCII) migriert werden
- Die Migration von 20 Millionen Kunden soll innerhalb kürzester Zeit erfolgen.
- Die Ausgangsdaten liegen in Form verschiedener Dateien vor, deren Einträge nach fachlichen Kriterien einander zugeordnet werden müssen.
- Früher waren die Daten nach Kundenkonten organisiert, im neuen System sind Personen der Bezugspunkt.
- Zur Überwachung der Migration ist eine Web-basierte Admin-Oberfläche vorzusehen

Stakeholder

- 20 Millionen Kunden von Hugo-Versand
- Formale Revision, die auf die juristische und buchhalterische Korrektheit der Migration achtet

Rahmenbedingungen

- Das Altsystem ist ein IBM Mainframe
- Das Zielsystem eine J2EE Anwendung unter Redhat Linux und Oracle DB
- Zugriff auf den Host per ftp bzw. sftp
- Das Entwicklungsteam besitzt so gut wie keine Kenntnisse von Cobol und .Net.

Migration der Kundendaten von Hugo-Versand

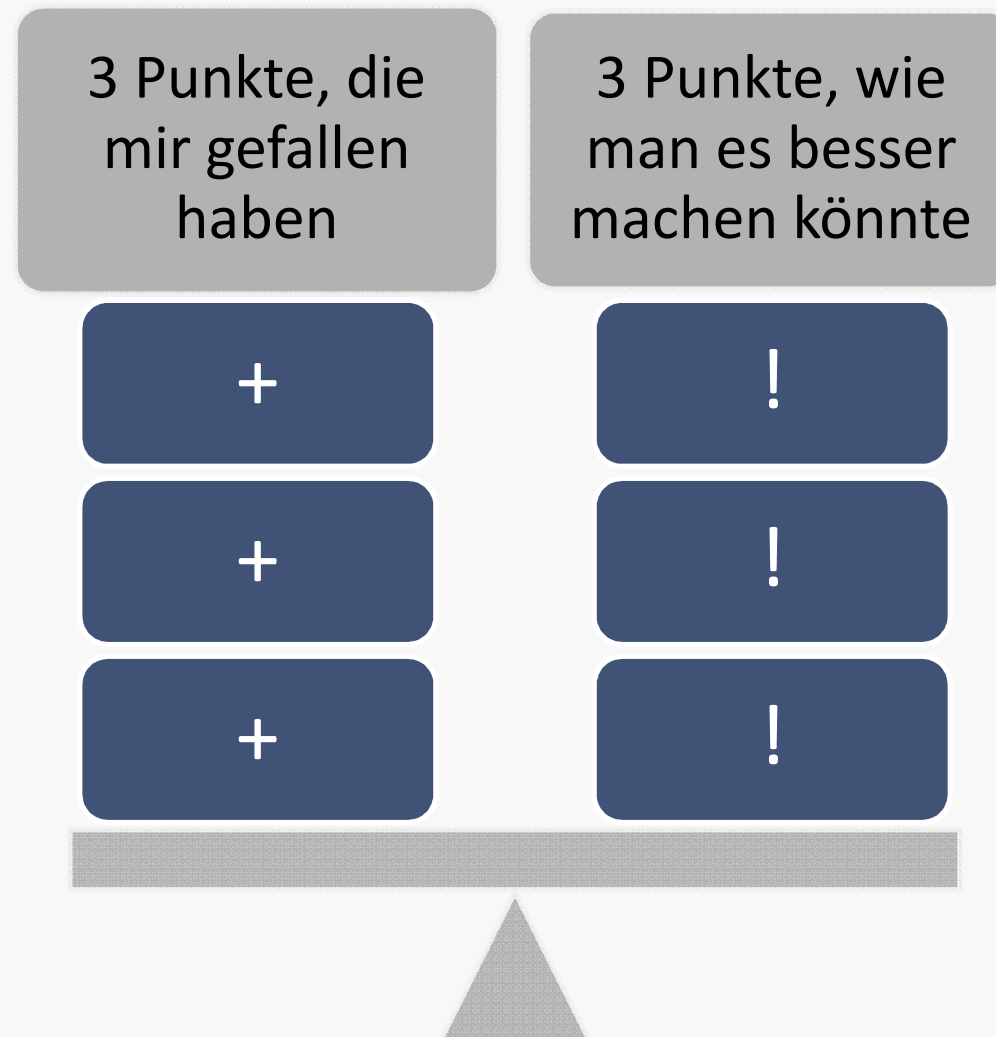
Zweck des Systems

Die Firma Hugo-Versand betreibt seit Jahren einige Host-Anwendungen zur Pflege von Kunden- und Bestelldaten.

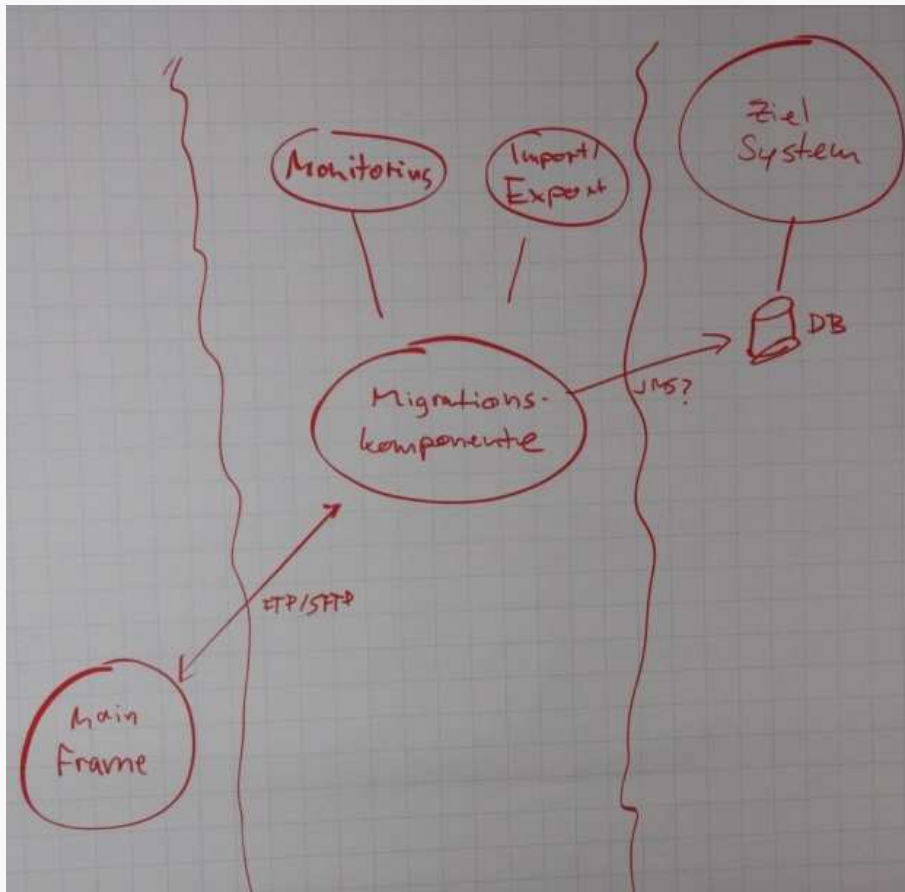
Der Hugo-Versand hat in Deutschland ca. 20 Millionen Kunden und mehr als 50 Millionen Bestellungen pro Jahr. Kunden können natürlich sein, teilweise auch andere Organisationen (Verbände, Vereine ...). Kundenkonten abgewickelt und enthalten neben reinen Buchungsinformationen auch finanzbezogene Informationen zu den Kunden. Die inhaltliche Bedeutung der Bestellinformationen sind historisch gewachsen. Zur Umstellung auf ein neues Objektmodell wurden 100 fachliche Regeln aufgestellt, nach denen die Migration durchgeführt werden muss.



Review der Diagramme



Team 1



2. Bestelldaten

IST
"20GB" Text-File
"Kundendaten (ITP)"

1-N? (Importer
Instanzen)

↓ ↓ ↓
JMS-Queue

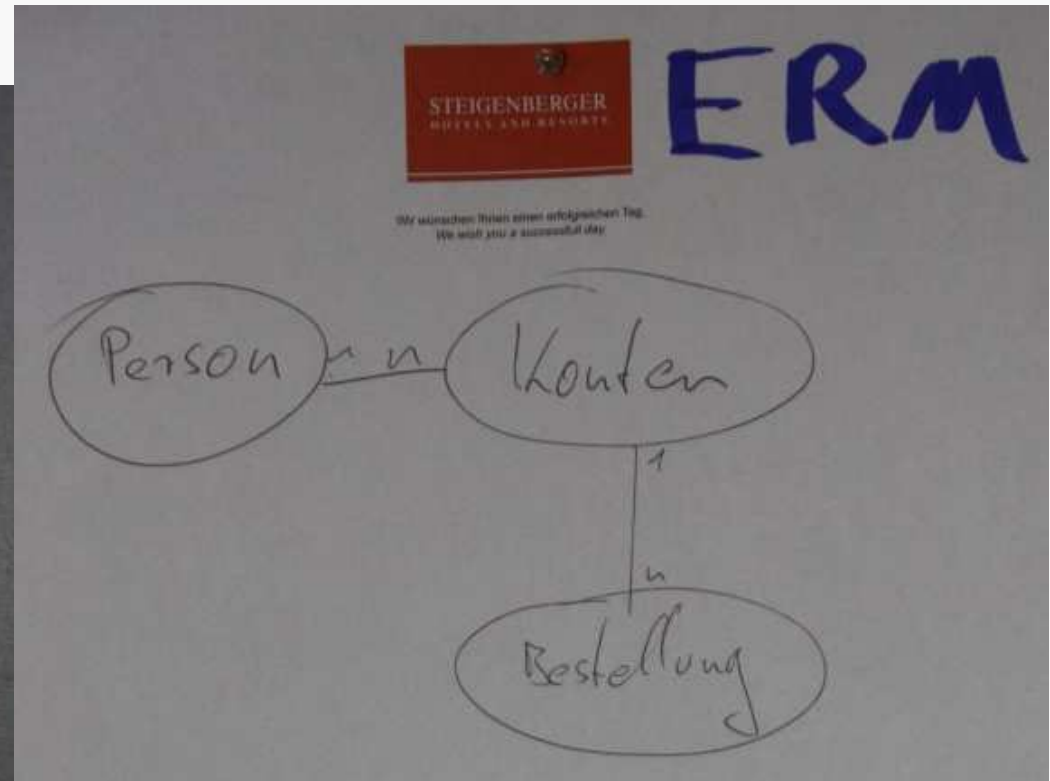
N-Mapper Instanzen
(100 Regeln)

DB-Persistenz

↓ Lesen File

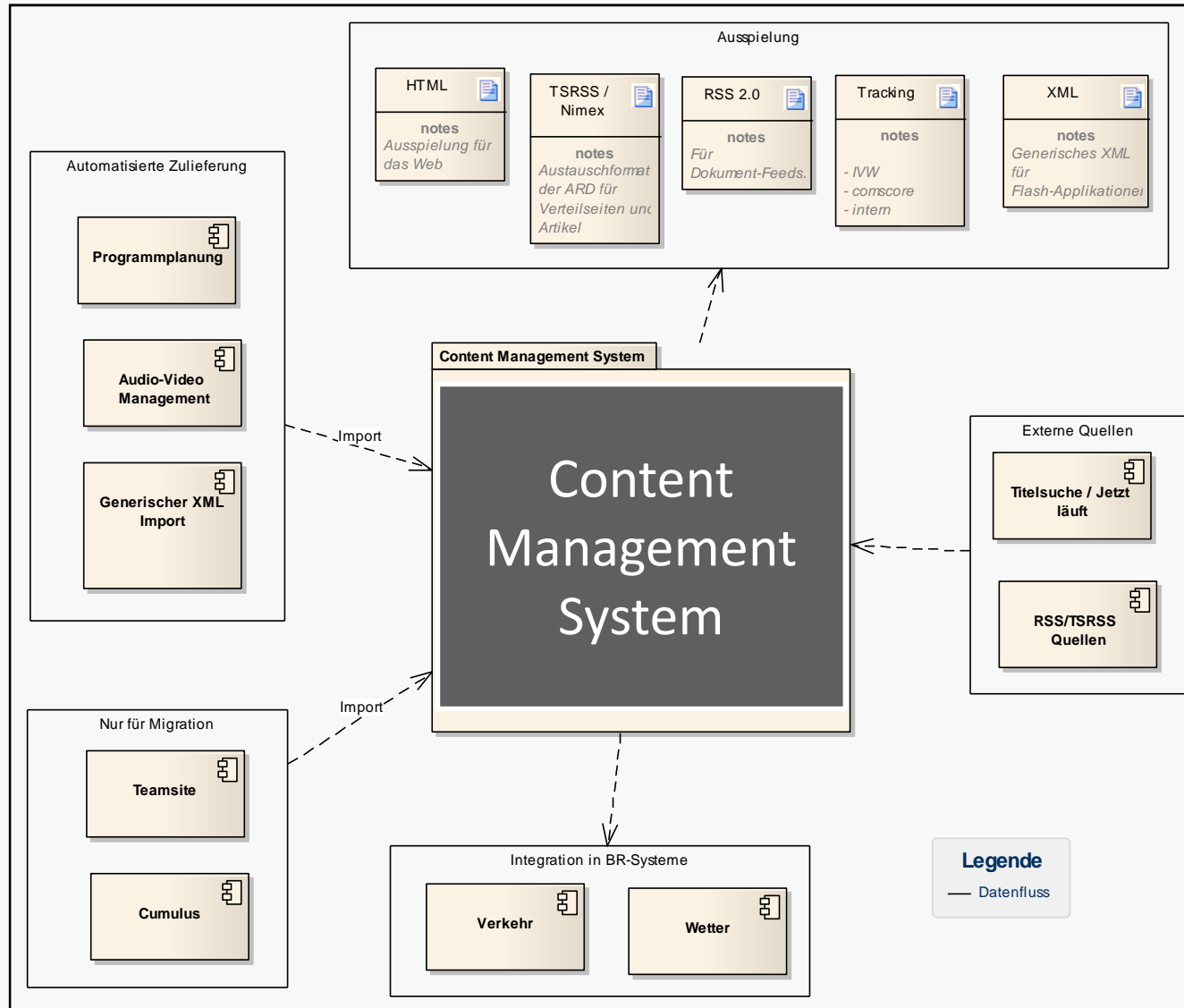
Web-Monitoring

- Anzahl Gesamt Records
Altsystem
- Bereits verarbeitet
↳ Throughput
- Fehler prozentuell

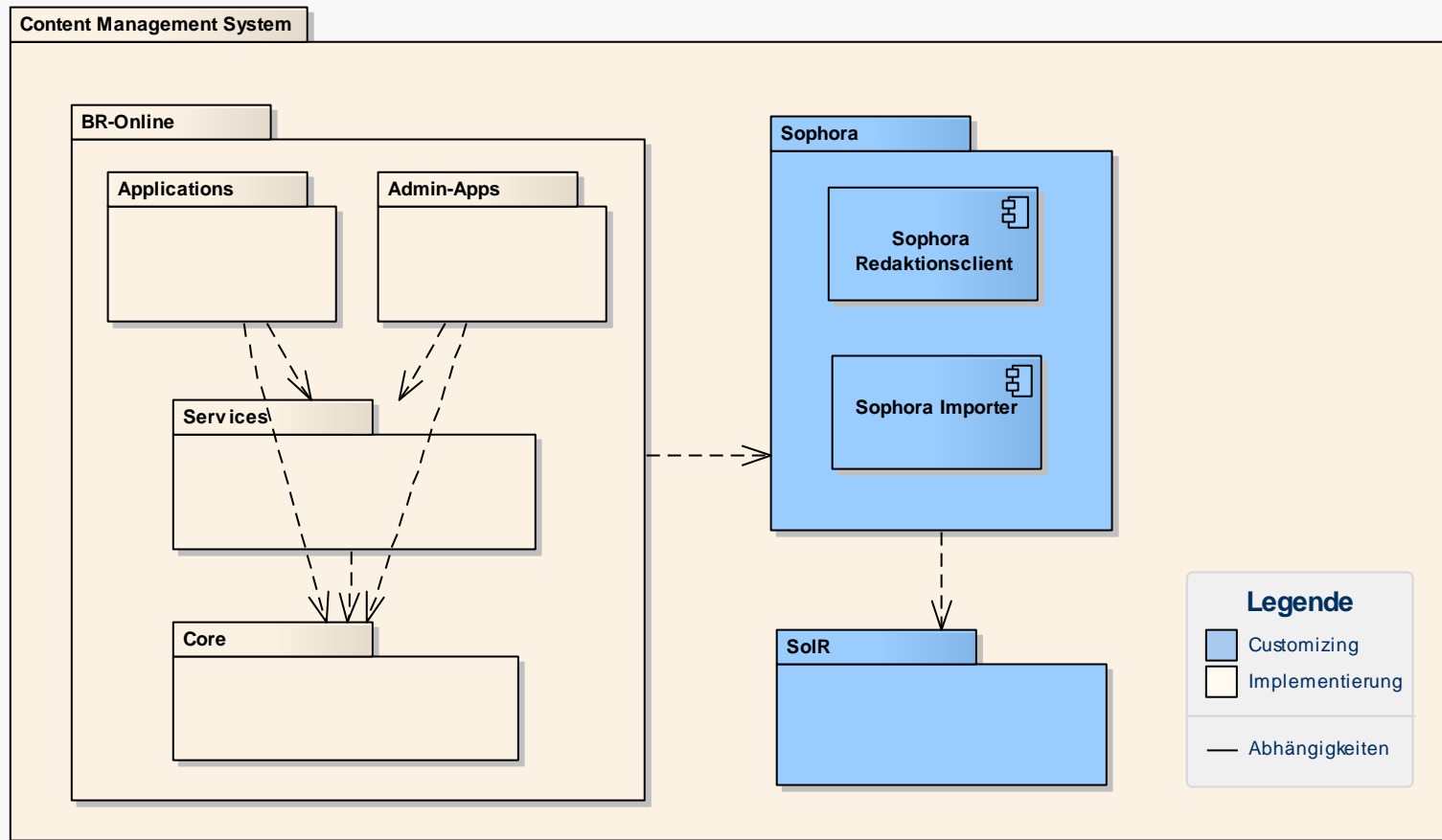


Team 2

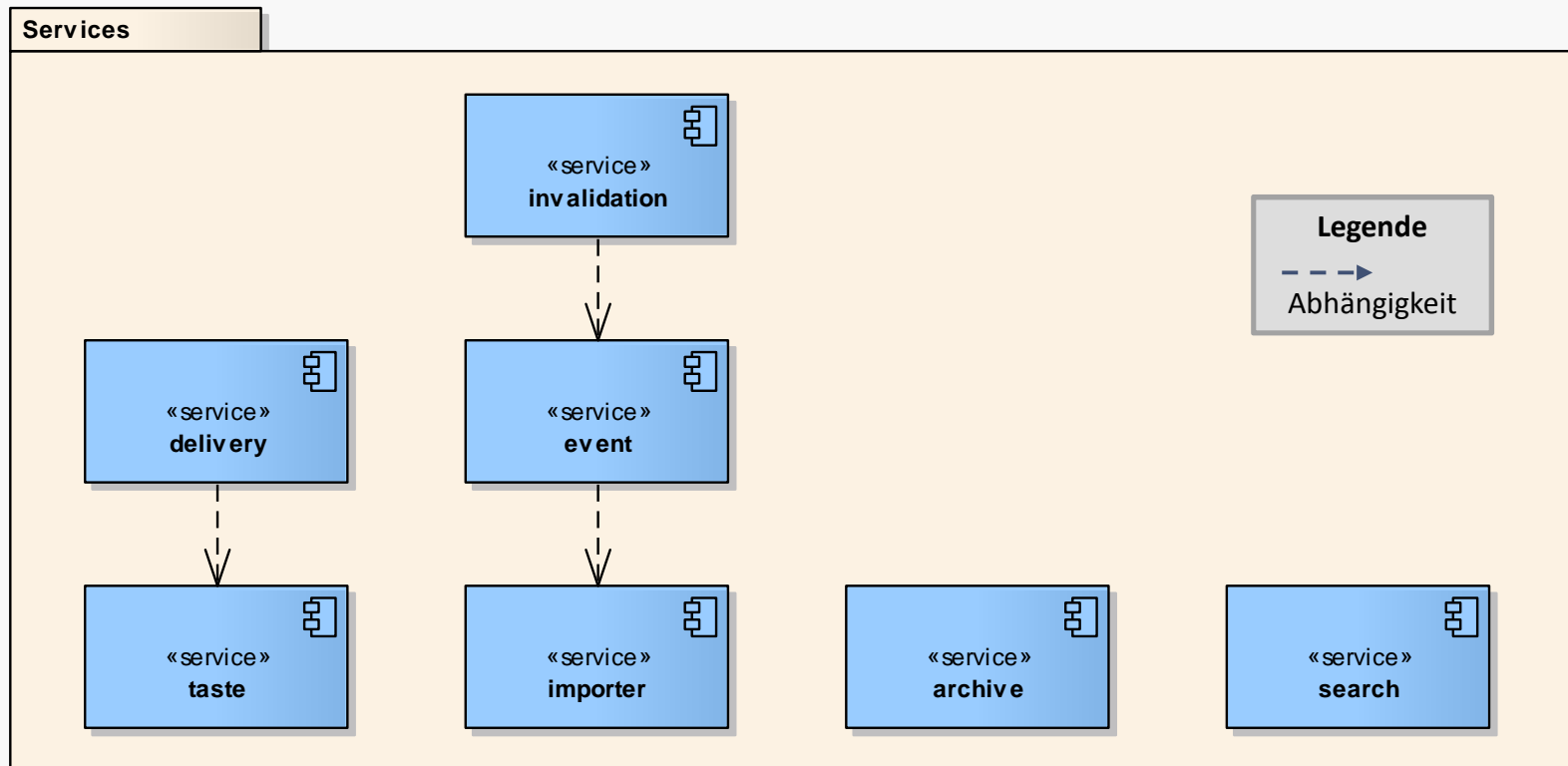
System im Kontext



Subsysteme



Komponenten



Sichten / black box – white box

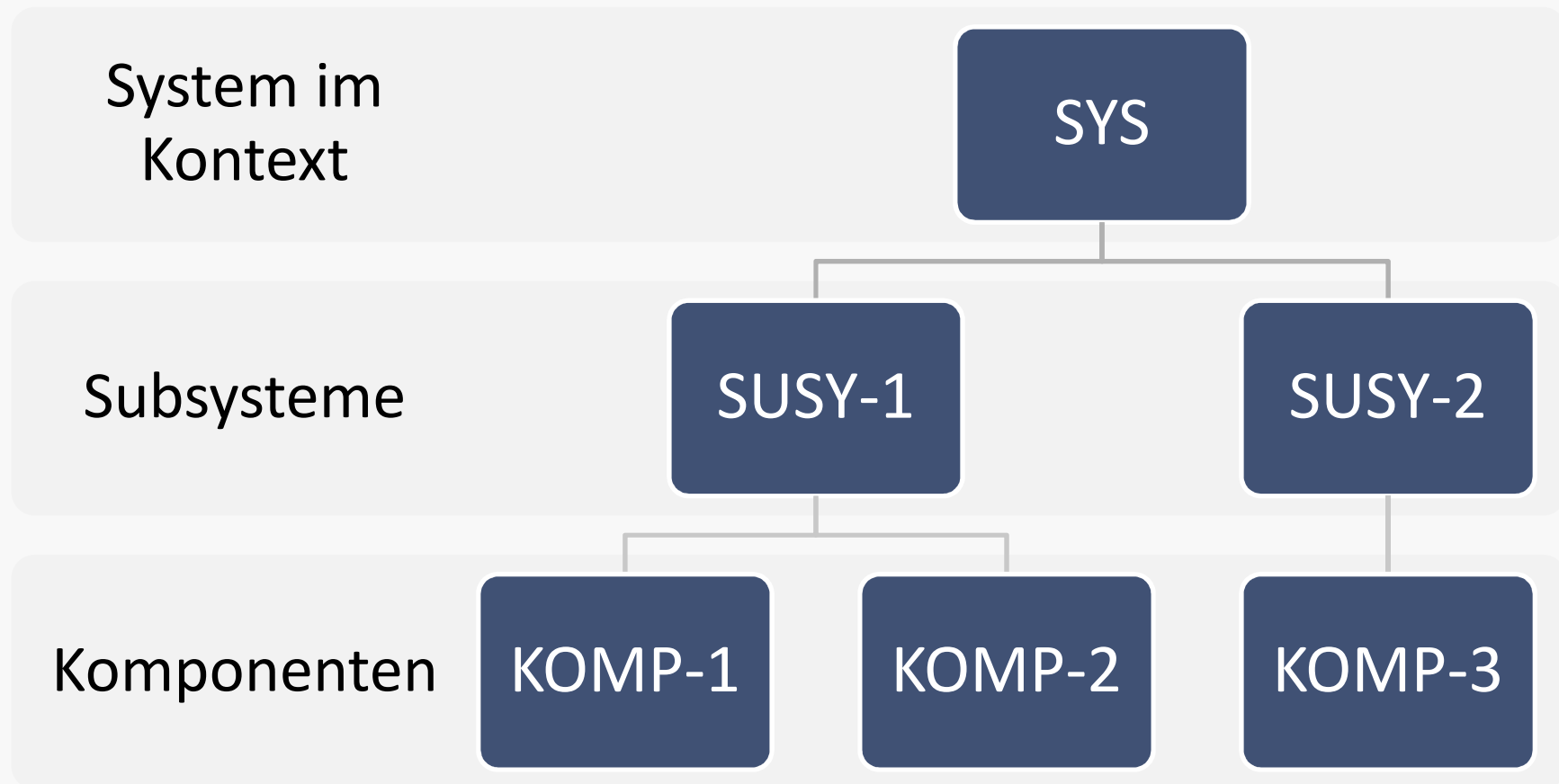


Diagramm Checkliste

Struktur

- Geschachtelte Abstraktionsebenen
- Darstellung des System-Kontexts
- Wesentliche Komponenten für die Umsetzung der wichtigsten Anforderungen
- Qualitätsziele

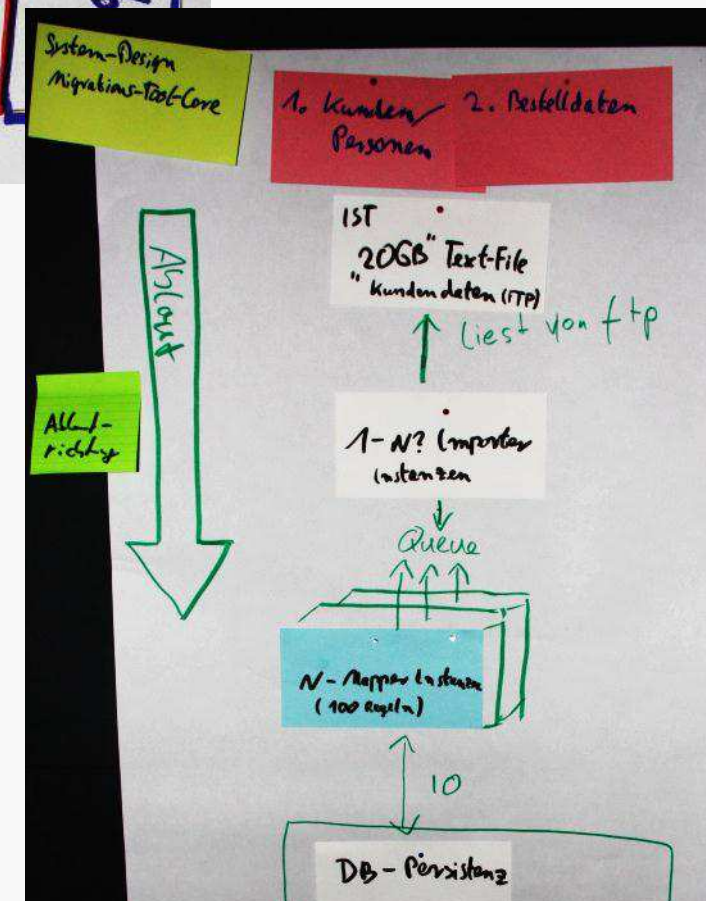
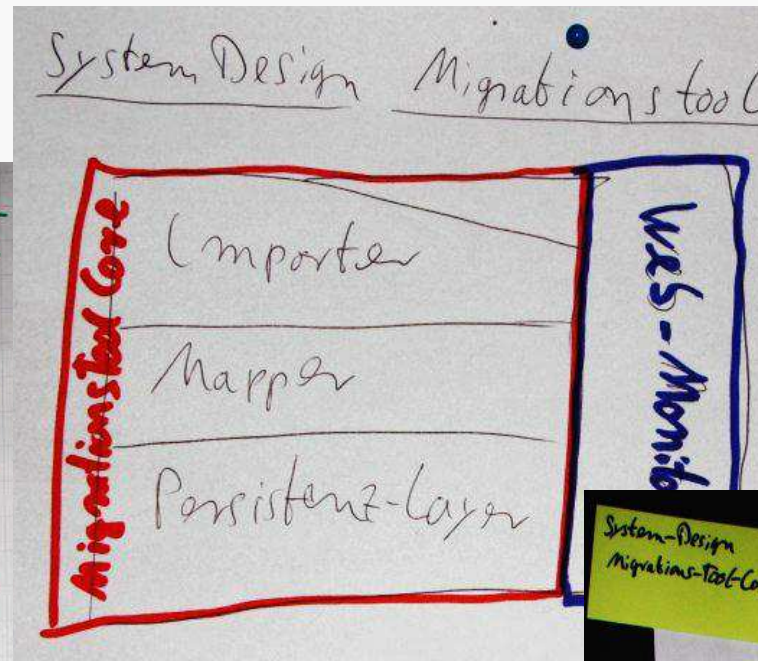
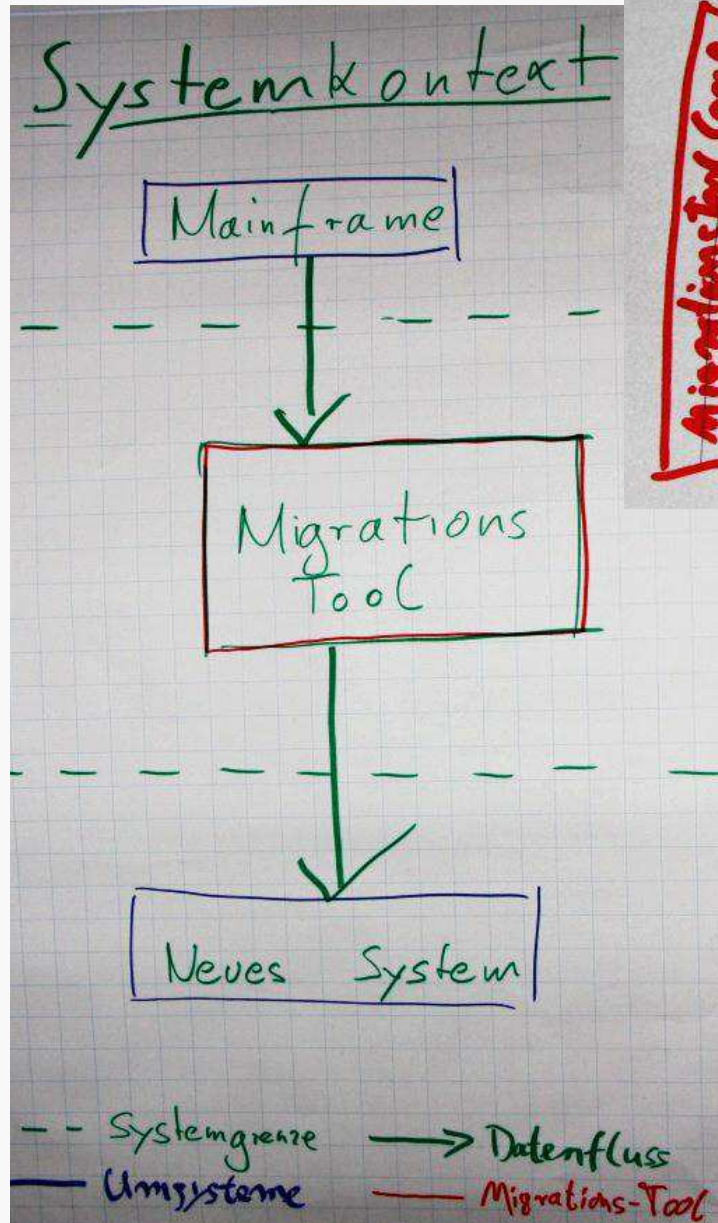
Layout

- Verständliche Verwendung von Notation, Formen, Farben usw.
- Legende

Architektur-Kata - 2. Durchgang

- 30 Minuten für Architekturentwurf
 - Geschachtelte Abstraktionsebenen
 - Lösungsansätze passend zu den Qualitätszielen
 - Verbesserte Diagramme
- 10 Minuten Präsentation pro Gruppe

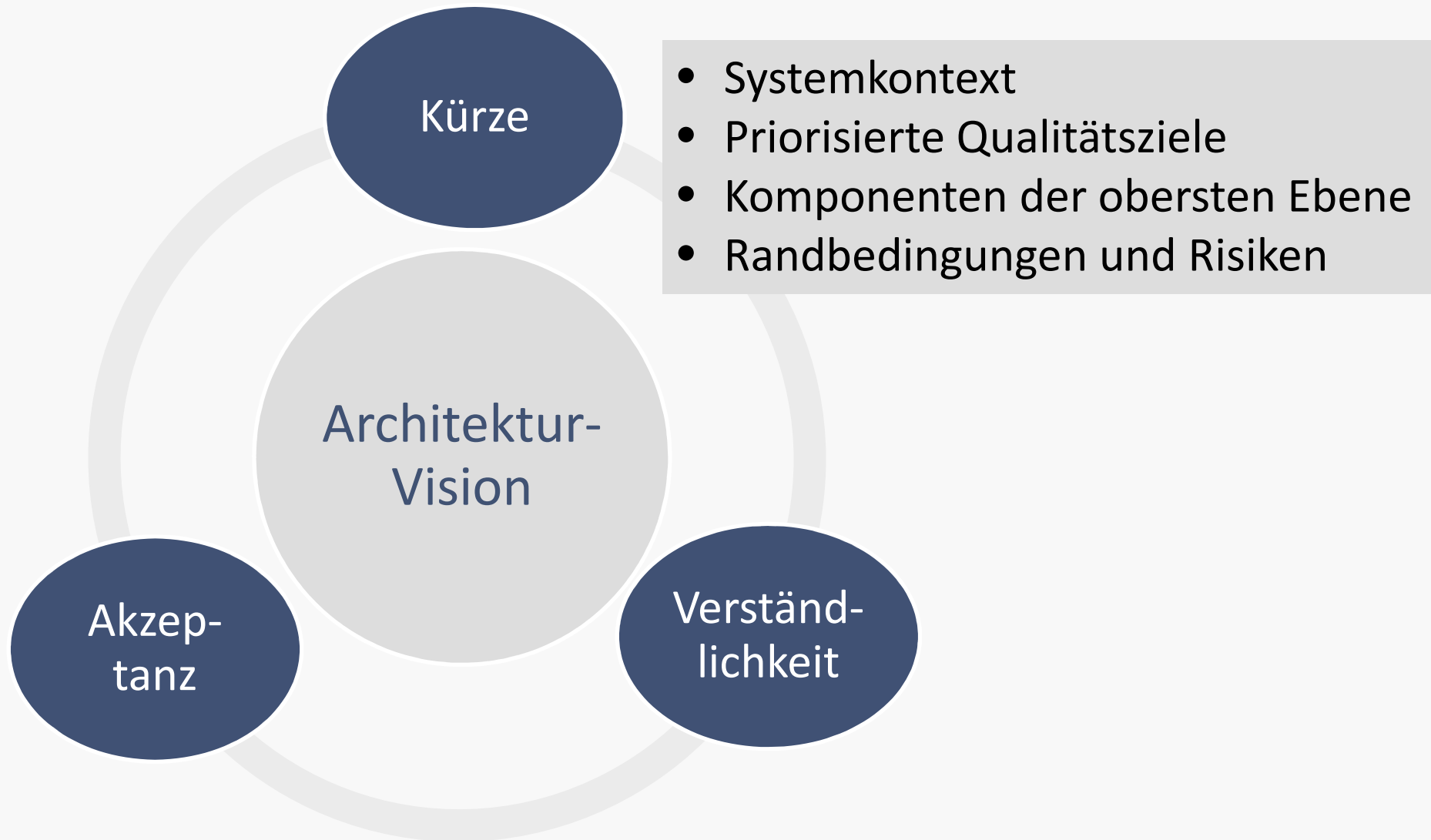
Kata 2



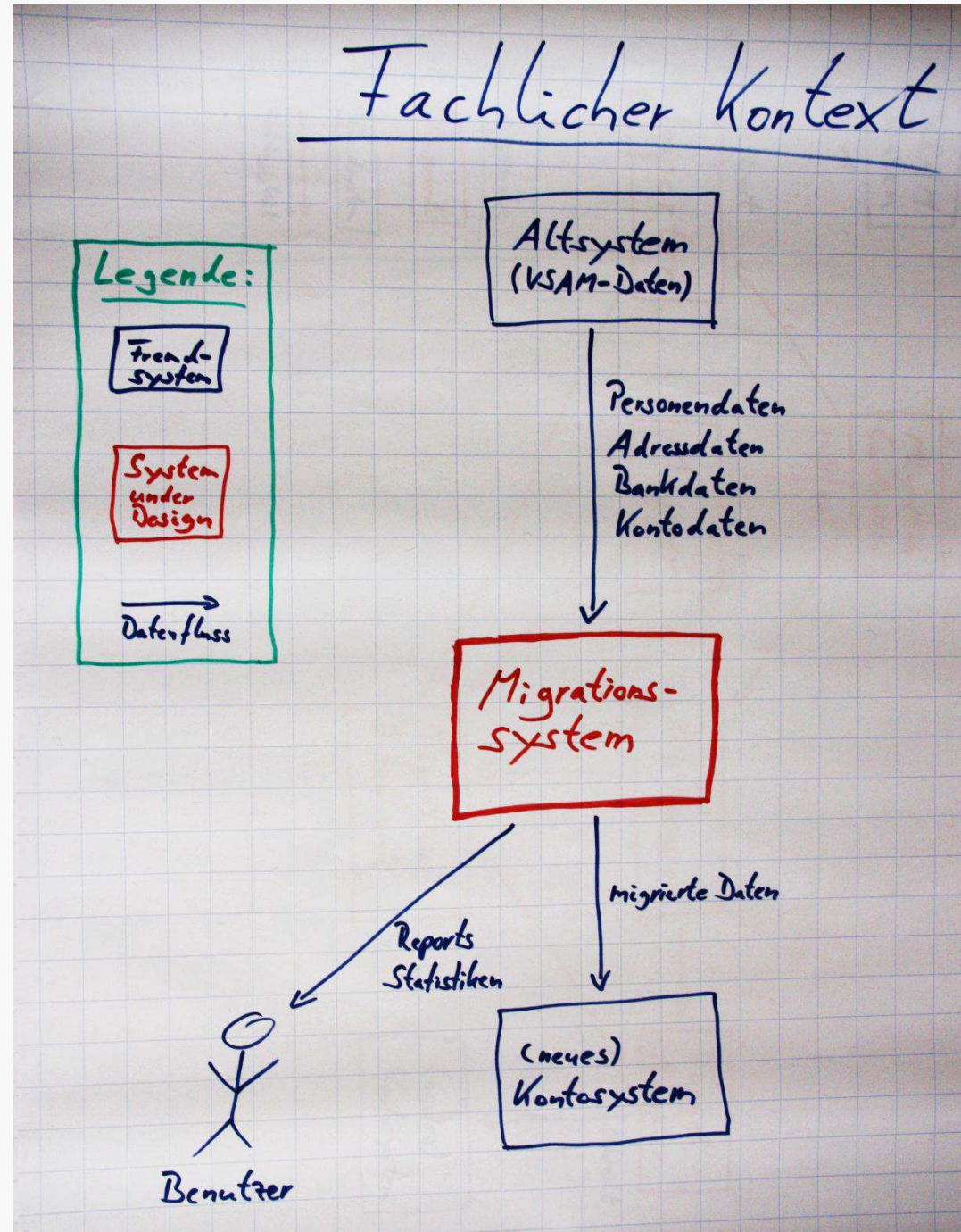
Architektur-Speed-Kata

- 4 Minuten für Architekturentwurf eines dir bekannten Software-Systems
 - Beantworte die wichtigsten Architektur- und Design-Fragen
 - Berücksichtige die wichtigen Qualitätsziele und Randbedingungen
 - Dokumentiere mit Hilfe von Diagrammen, Tabellen, Listen
- 2 x 4 Minuten gegenseitige Präsentation

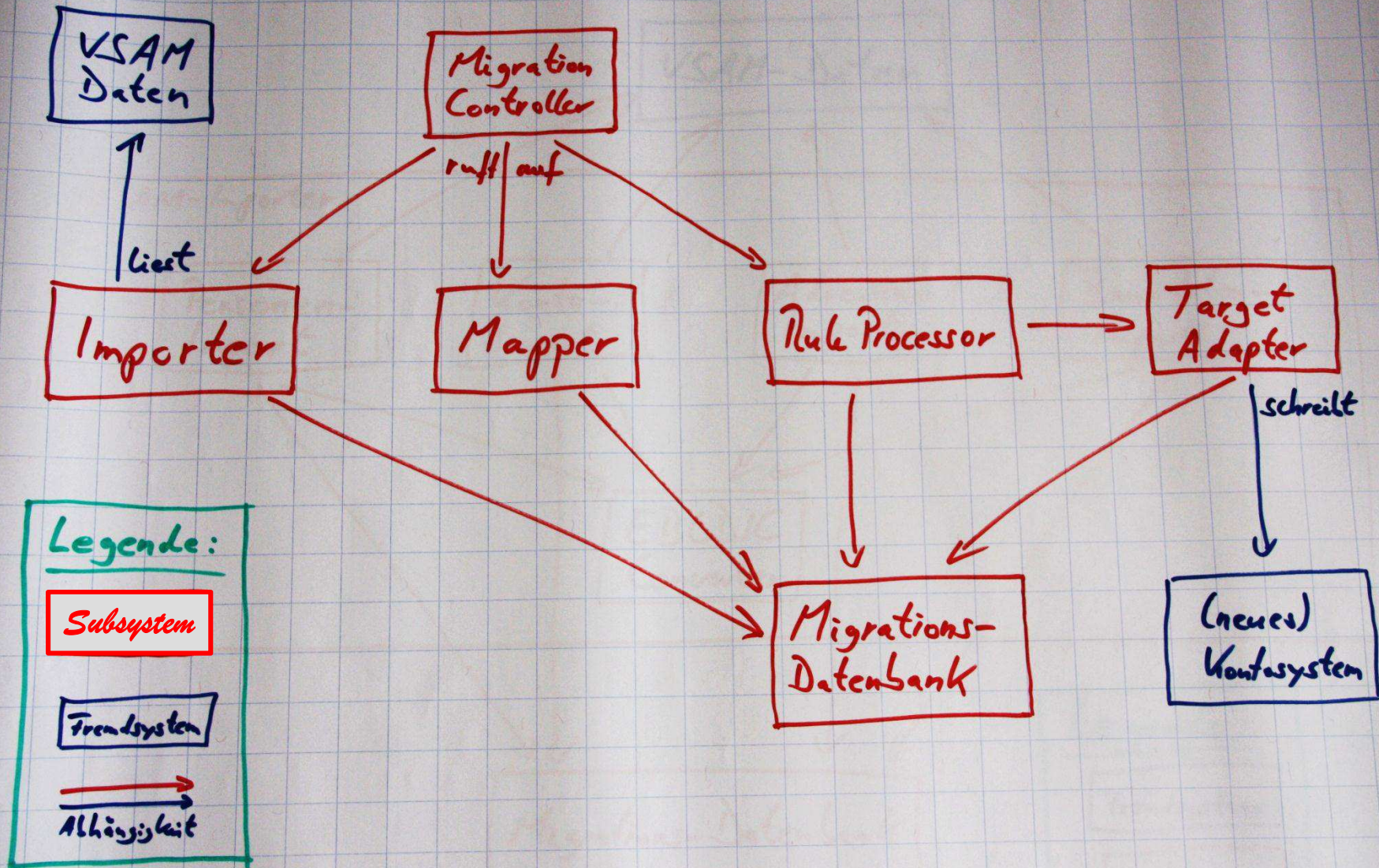
Architektur-Vision in Phase Null



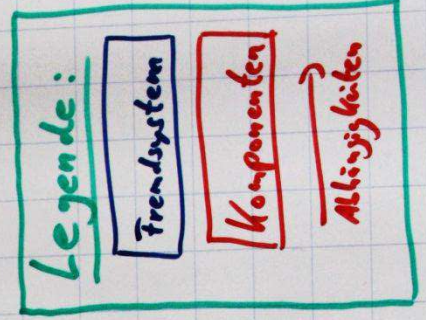
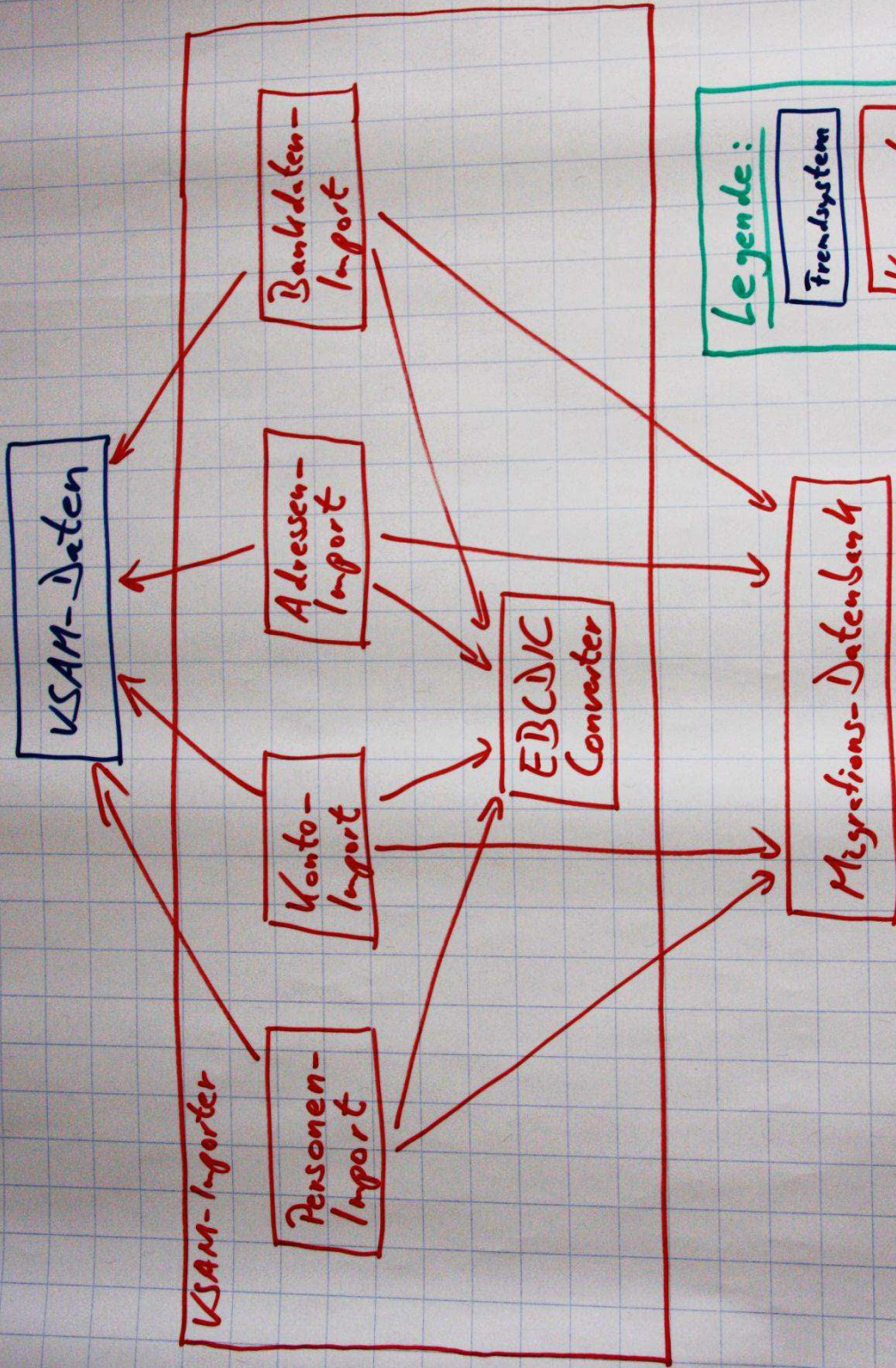
Hugo Versand



Subsysteme



VSAM-Importer



Qualitätsziele

Qualitätsziel	Lösungsansatz
1. Korrektheit der Daten	<ul style="list-style-type: none">• Trennung von Fachlichkeit und Technik• Design für automatisierte Akzeptanztests• Monitoring der Migration
2. Performanz	<ul style="list-style-type: none">• Parallelisierung von Importer, Mapper und Rule Processor• Hardware
3. Einfachheit	<ul style="list-style-type: none">• Knowhow des Teams nutzen (Java)• Kein Wert auf Erweiterbarkeit• Wenig Wert auf Wartbarkeit

Architektur Kata

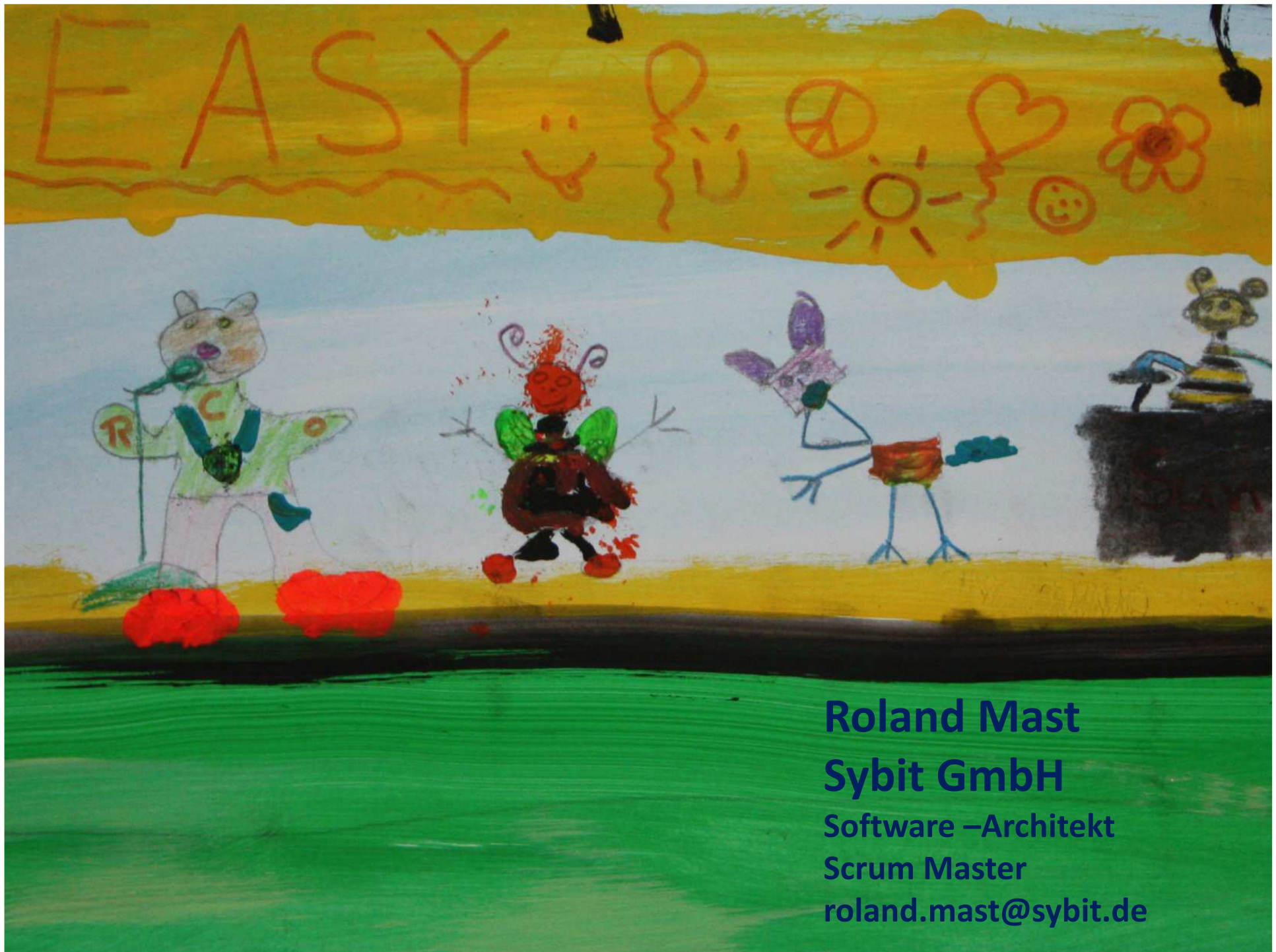
Trainiert

- die Umsetzung von Anforderungen in eine passende Softwarearchitektur
- die richtigen Fragen an die Stakeholder stellen, um die Anforderungen zu verstehen
- das Erkennen und Priorisieren von architektur-relevanten Anforderungen
- die Dokumentation in Form von aussagekräftigen Diagrammen

... und kann hervorragend bei der Erarbeitung einer Architektur Vision eingesetzt werden

Quellen

- Ted Newards Technical Blog: Architectural Katas
blogs.tedneward.com/2010/06/17/Architectural+Katas.aspx
- Sybit Blog: JAX 2011 Interaktiv
blog.sybit.de/2011/05/jax-2011-interaktiv
- Gernot Starke: Effektive Software-Architekturen - Ein praktischer Leitfaden, Hanser 2011
- Gernot Starke: Softwarearchitekten: Die Zehnkämpfer der IT
dl.dropbox.com/u/45486/arc42-downloads/02-zehnkaempfer.pdf
- Template für Architekturdokumentation
www.arc42.de/template/template.html
- Roock, Pichler: Die Architekturvision in Scrum
www.sigs-datacom.de/fileadmin/user_upload/zeitschriften/os/2011/04/pichler_roock_OS_04_11.pdf
- iSAQB-Zertifizierung www.isaqb.de
- Gemälde von Lisa und Theresa



Roland Mast

Sybit GmbH

Software –Architekt

Scrum Master

roland.mast@sybit.de