

Get rid of mainframe
Get rid of legacy systems





**Investition =
Unternehmenswert**

```

EDIT          QWUSER.DEMO.JCL(DEMO4) - 01.03          Columns 00007 00078
Command ==>                                         Scroll ==> CSR
006800  PROCEDURE DIVISION.
007000  PERFORM P0-MAINLINE.
007200  MOVE 0 TO RETURN-CODE.
007400  GOBACK.
007500
007600  P0-MAINLINE.
007700  OPEN OUTPUT OUT-NN-FILE
007800  OUTPUT OUT-NN2-FILE.
008000  ACCEPT SYSIN-PARAMTERS FROM SYSIN.
008200  PERFORM P80-CALL-TSBLOAD.
008400  SET ADDRESS OF LS-NN-CNT TO WS-NN-MODULE-START-Ptr.
008600  COMPUTE WS-NN-TBL-SUB1-ADDR
008700  = WS-NN-MODULE-START-ADDR
008800  LENGTH OF LS-NN-CNT.
008900  P0-PERFORM.
009100  PERFORM LS-NN-CNT TIMES
009200  SET ADDRESS OF LS-NN-TBL TO WS-NN-TBL-SUB1-Ptr
009300  MOVE LS-NN-TBL-ADDR TO OUT-NN-NAME
009400  MOVE LS-NN-TBL-ADDR TO OUT-NN2-NAME
009500  MOVE SPACE TO OUT-NN2-NICKNAME
009600  SET WS-NN-TBL-SUB2-Ptr TO LS-NN-LIST-Ptr
009700  SET ADDRESS OF LS-NN-LIST-HDR TO WS-NN-TBL-SUB2-Ptr
009800  SET WS-NN-TBL-SUB3-Ptr TO LS-NN-LIST-HDR-Ptr
009900  SET NOT-END-OF-NN-LIST TO TRUE
010000  PERFORM P12-PROCESS-NN-LIST
010100  UNTIL END-OF-NN-LIST
010200  MOVE WS-NN-TBL-SUB1-ADDR TO OUT-NN2-NICKNAME(1:1)
010300  WRITE OUT-NN2-BUFFER FROM OUT-NN2-WORKAREA
010400  ADD LENGTH OF LS-NN-TBL TO WS-NN-TBL-SUB1-ADDR
010500  END-PERFORM.
010700  DISPLAY '*** END OF STEP NICKNAME'.
010800
010900  P0-CLOSE.
011000  CLOSE OUT-NN-FILE
011100  OUT-NN2-FILE.
011200
011300  P12-PROCESS-NN-LIST.
011400

```

Cobol, PL1, Assembler, Natural

...aber keine Entwickler



A 3D rendered image showing a white funnel at the top, pouring a stream of yellow oil into a gear mechanism. The oil is falling into the mesh of a gear, creating a splash. The background is white, and the gears are rendered in a light gray color with a metallic texture.

Teure Weiterentwicklung

ALTER WEG



NEUANFANG



Full-Stack Migration eines Kernbankensystems nach Oracle und Java



Oliver Kühn

- Deutsche Bausparkasse Badenia AG
- Leiter Bereich Anwendungsentwicklung Bausparteknik und Projektleiter
- Tel.: 0721-995-2673
- eMail: oliver.kuehn@badenia.de



Alexander Schleif

- Deutsche Bausparkasse Badenia AG
- Leiter Bereich Basissysteme und Projektleiter
- Tel.: 0721-995-2668
- eMail: alexander.schleif@badenia.de



Agenda



Verschiedene Lösungsansätze

Zielsetzung und Rahmenbedingungen bei der Deutschen Bausparkasse Badenia

Vorgehensmodell

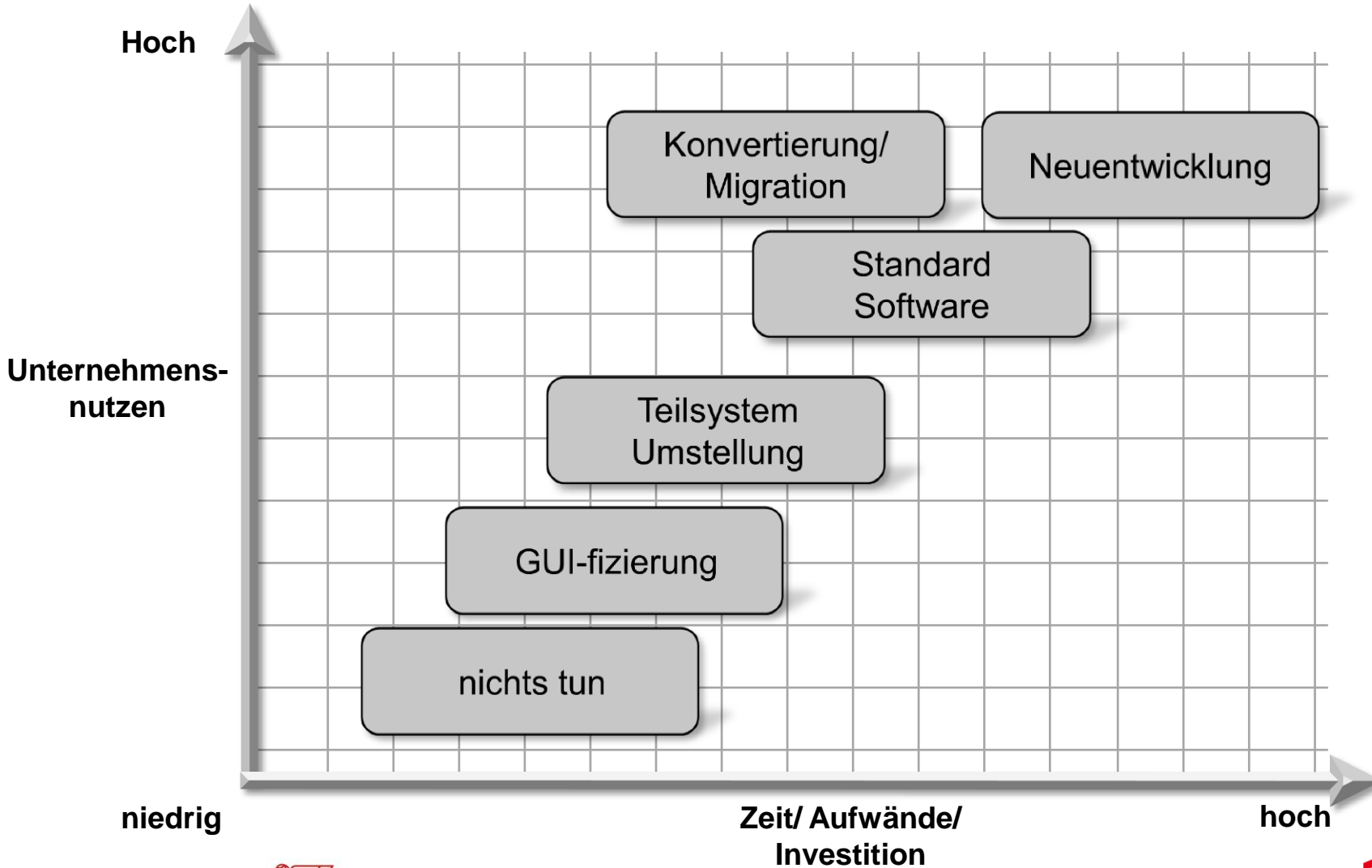
Aktueller Stand und Ergebnisse

Herausforderungen und Chancen

Fazit

Get rid of Legacy

Verschiedene Lösungsansätze





Agenda

Verschiedene Lösungsansätze



Zielsetzung und Rahmenbedingungen bei der Deutschen Bausparkasse Badenia

Vorgehensmodell

Aktueller Stand und Ergebnisse

Herausforderungen und Chancen

Fazit

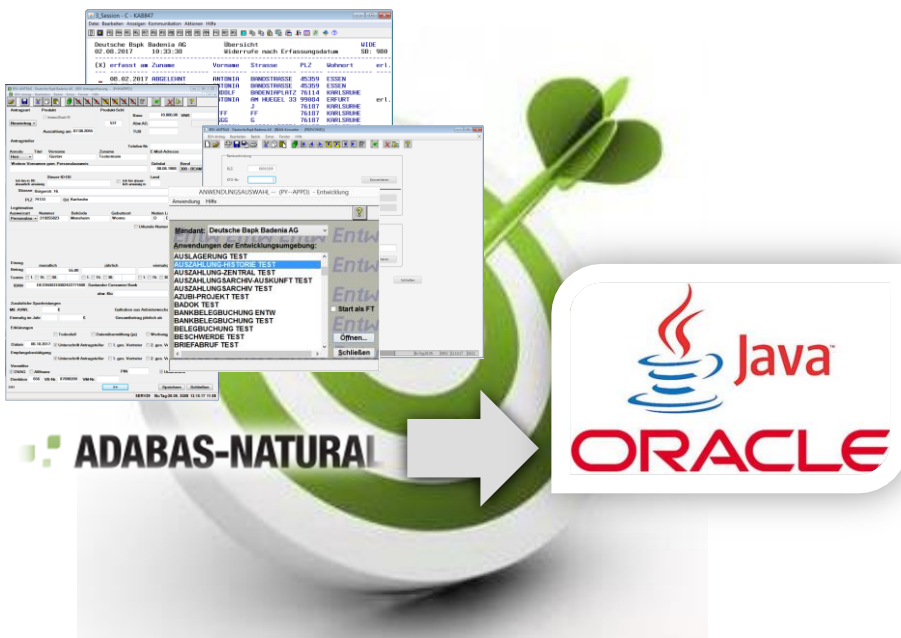
Get rid of Legacy

Zielsetzung und Rahmenbedingungen



Projektziel JANA:

- 1:1 Umstellung des Badenia Kernbankensystems (Online + Batch) auf eine technologisch moderne Plattform bis Ende 2020
- Reduzierung der IT-Betriebskosten um ca. 25% pro Jahr, ab 2021
- JAVA als zentrale Programmiersprache und einheitliche Entwicklungsumgebung



- 100% maschinelle Migration der Badenia Anwendungen, die Funktionalität der Anwendungen bleibt gleich.
- Die Oberflächen der Anwendungen sind nahezu identisch, kleinere Abweichungen in der Bedienung kann es aber geben.
- Realisierung von Businessanforderungen / Projekte parallel zum JANA Projekt.
- Code-freeze Zeitraum ca. 2 Monate
- Betrieb und Weiterentwicklung der migrierten IT-Systeme mit der bestehenden Mannschaft
- Programmiersprache Java sowie Datenbank Oracle
- Kosteneinsparung durch Hosting und Betrieb bei der GSS unter Linux
- Langfristige Effizienzsteigerung in der Softwareentwicklung sowie neue technische Möglichkeiten

Get rid of Legacy

Projektsteckbrief



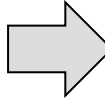
Kennzahl	Beschreibung
Projekt JANA	<ul style="list-style-type: none"> • Ablösung Programmiersprache Natural nach Java • Migration Datenbank ADABAS nach Oracle (Linux)
Projektumfang	<ul style="list-style-type: none"> • 5,7 Mio. Lines of Code Natural, 20.000 Module • 650 ADABAS Dateien mit 30.000 Datenfeldern und 1,8 Mrd. Datensätzen • Wechsel ADABAS nach Oracle Linux • + Plattformwechsel Wechsel Mainframe nach Open System • + Wechsel Scheduler TWS zu OpCon • 7.000 JCLs, 2.000 TWS Aufträge
Projektlaufzeit	<ul style="list-style-type: none"> • April 2016 – Q3 2020
Projektkosten	<ul style="list-style-type: none"> • Festpreis Migration
Partner	<ul style="list-style-type: none"> • FreeSoft: ADABAS Natural Migration nach Oracle Java + JCL Konverter • SMA: Schedulerwechsel TWS nach OpCon • GSS/ GDIS: Infrastruktur und Architektur
Projekt-Methodik	<ul style="list-style-type: none"> • Scrum – Ansätze Skalierungsframework Nexus • 2 Projektteams On-site, 1 Team Nearshore



Agenda

Verschiedene Lösungsansätze

Zielsetzung und Rahmenbedingungen bei der Deutschen Bausparkasse Badenia

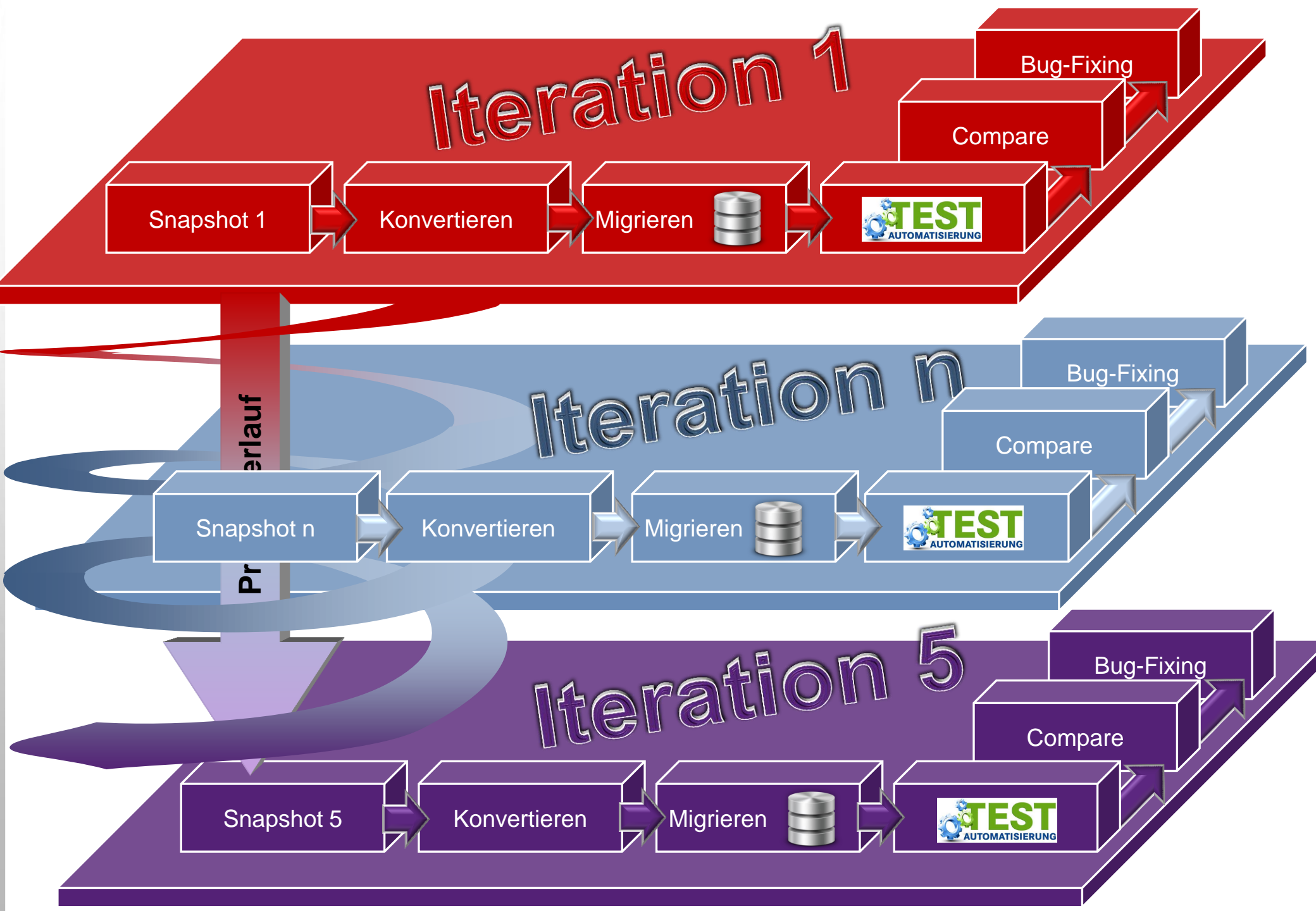


Vorgehensmodell

Aktueller Stand und Ergebnisse

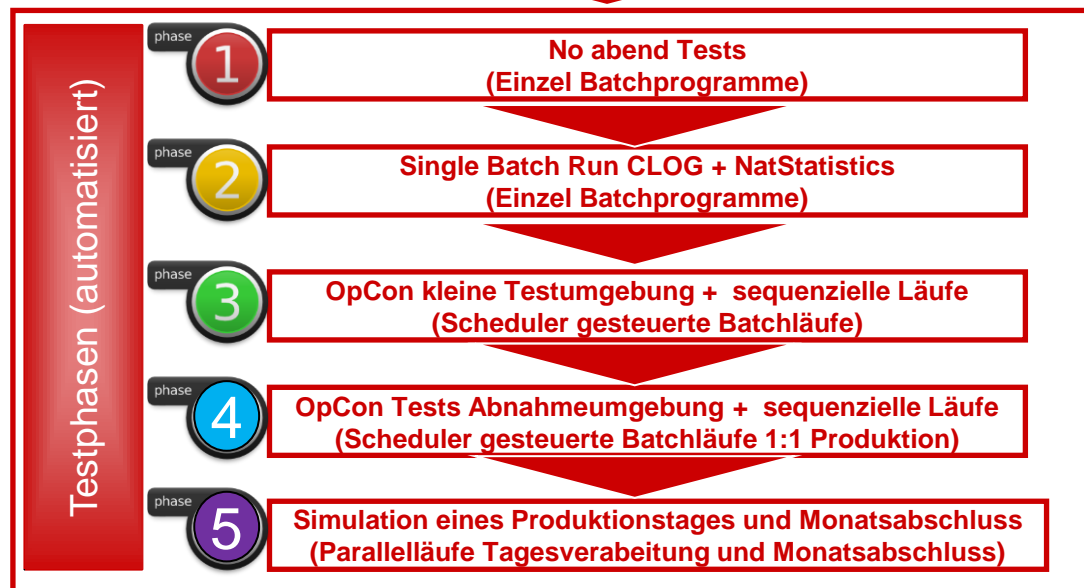
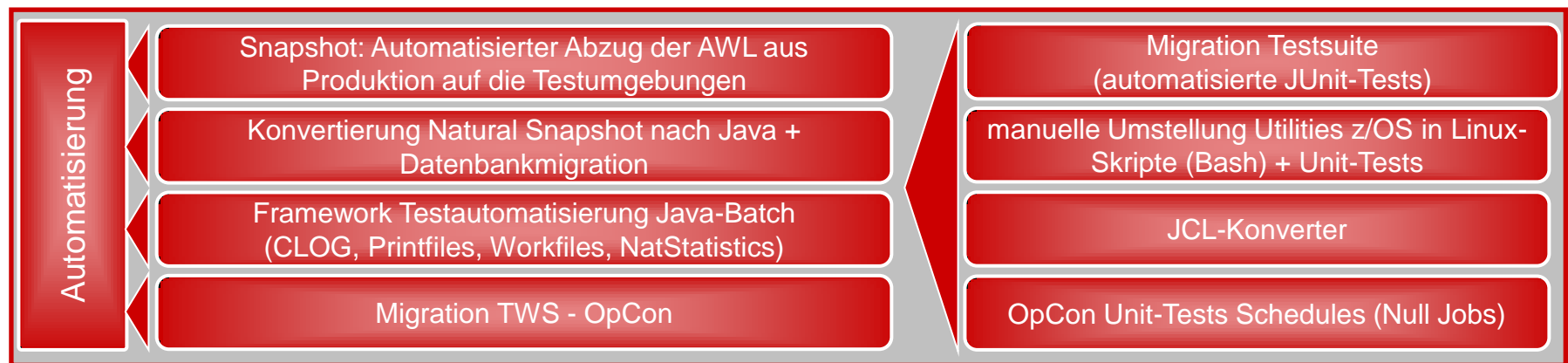
Herausforderungen und Chancen

Fazit



Vorgehensmodell

Teststufen – Batch

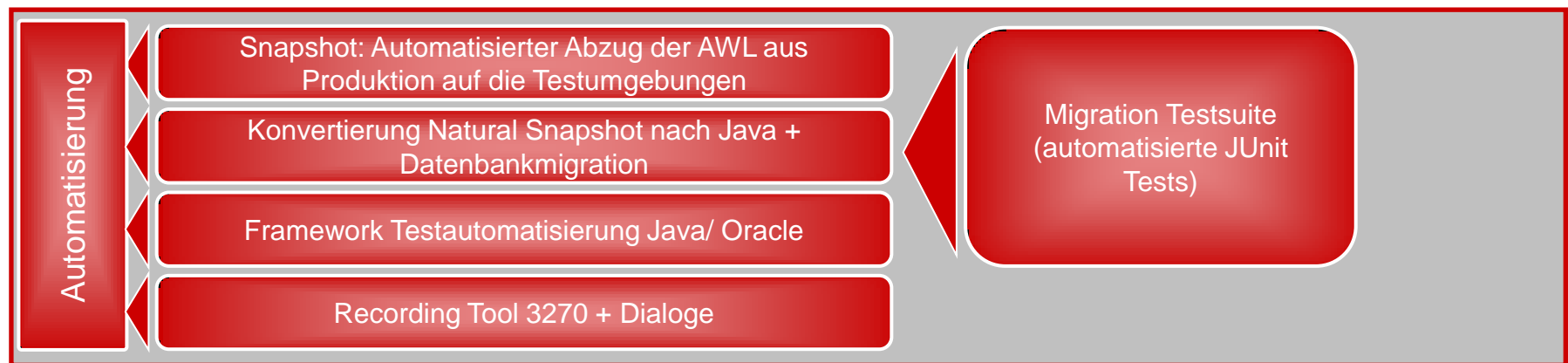


Produktivsetzung



Vorgehensmodell

Teststufen – Online: Dialoge und 3270 Anwendungen



Produktivsetzung

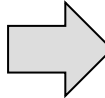


Agenda

Verschiedene Lösungsansätze

Zielsetzung und Rahmenbedingungen bei der Deutschen Bausparkasse Badenia

Vorgehensmodell



Aktueller Stand und Ergebnisse

Herausforderungen und Chancen

Fazit

Aktueller Stand / bisherige Ergebnisse

Stand Migration 3270



Natural 3270 Maske

4_Session - D - KAB788

Deutsche Bspk Badenia AG PEGASUS PEEK
 26.06.2017 17:05:24 Einzelfeldkorrektur EUR SB: 5207

Kontonummer.....: 4046 Dok-ID.....: _____
 Kundenname und Adresse: _____
 er Lerchenweg 1 76297 Stutensee
 Loseblatt.....: 1 Anlagebetrag.....: _____
 gemeinsame Verfügung..: E Nennbetrag.....: _____
 Vorschußzins.....: _____ Zinsgutschrift...: _____
 Kontoauszugsnummer....: 2017001 Briefdatum.....: _____
 Status.....: _____ Zinsbeginn.....: 31.12.2016
 gezont am.....: _____ Laufzeitbeginn...: _____
 Provisions-Sperre.....: _____ Laufzeitende.....: _____
 PIF.....: _____ Arbeitsdatum.....: _____

PF1=Hilfe,PF4=Ende,PF12=Abbr,PF10=Aen, Hinweis: => _____

Md 04/027

Konvertierte Java FX Map

Badenia

RESTART

DMSDoku Telefonnotiz PF13 PF14 PF15 PF16 PF17 PF18 PF19 PF20 PF21 PF22 PF23 PF24

172.0
 peekm01.xml

Deutsche Bspk Badenia AG PEGASUS PEEK
 26.06.2017 10:18:29 Einzelfeldkorrektur EUR SB: 5207

Kontonummer.....: 4046 Dok-ID.....: _____
 Kundenname und Adresse: _____
 er Lerchenweg 1 76297 Stutensee
 Loseblatt.....: 1 Anlagebetrag.....: _____
 gemeinsame Verfügung..: E Nennbetrag.....: _____
 Vorschußzins.....: _____ Zinsgutschrift...: _____
 Kontoauszugsnummer....: 2017001 Briefdatum.....: _____
 Status.....: _____ Zinsbeginn.....: 31.12.2016
 gezont am.....: _____ Laufzeitbeginn...: _____
 Provisions-Sperre.....: _____ Laufzeitende.....: _____
 PIF.....: _____ Arbeitsdatum.....: _____

PF1=Hilfe,PF4=Ende,PF12=Abbr,PF10=Aen, Hinweis: => _____

ENTR Hilfe PFs Bild- Ende Frei Frei - + Loe Aen Neu Abbr

Aktueller Stand / bisherige Ergebnisse

Stand Migration Dialoge



Natural Dialog

KÜNDIGUNG - Deutsche Bspk Badenia AG - [schriftl. Kündigung - weiterführender Dialog für Stadiu...]

Dialog Bearbeiten Extras Fenster Hilfe

Kontodaten schriftliche Kündigung

Vertrags-Nr.: 4769873 st.Lfzt: 25.02.2016 WoP-Kezi: B weitere Infos ...
Saldo: 1.102,10 V-Beginn: 25.02.2016 Zuteilung: 0 AUSZ-Betrag

Eingangsdatum: 29.09.2017

Auflösungszeitpunkt:
 sofort
 Abl. Kündigung
 Abl. Bindungsfrist
 zum 16.10.2017

Härtefall:
kein Härtefall
 Nachweis vorh.

Kündigungsbedingungen:
 3% bekannt Verzicht 3 %
 Unterschrift(en) fehlt / fehlen
 Unterschrift(en) falsch
 U25 wird in Anspruch genommen
 Prämienverlust bekannt
 Verw.nachweis vollständig
 in d. neuen Bundesländern
 unvollständig weil ...

Auszahlung
Zahlungsziel
Kto.-Inh.
IBAN DE65 8405 5050
BIC HELADEF1WAK
Kreditinst. Wartburg-Sparkasse
Verwendungszweck:
 falsche Bankverbindung
Zahlungsziel ändern
 Unterschrift geprüft

ImmoFit
 Folgevertrag aktivieren

Brief
 Direktversand

Terminierung
Schließen

SERV28 BuTag:29.09. 5223 29.09.17 10:17

Konvertierter Java FX Dialog

KÜNDIGUNG - Deutsche Bspk Badenia AG - [schriftl. Kündigung - weiterführender Dialog für Stadium 3 und Stadium 5 -- (PAUFSK1...]

Dialog Bearbeiten Extras Fenster Hilfe

Kontodaten schriftliche Kündigung

Vertrags-Nr.: 4769873 st.Lfzt: 25.02.2016 WoP-Kezi: B weitere Infos ...
Saldo: 1.102,10 V-Beginn: 25.02.2016 Zuteilung: 0 AUSZ-Betrag

Eingangsdatum: 29.09.2017

Auflösungszeitpunkt:
 sofort
 Abl. Kündigung
 Abl. Bindungsfrist
 zum 16.10.2017

Härtefall:
kein Härtefall
 Nachweis vorh.

Kündigungsbedingungen:
 3% bekannt Verzicht 3 %
 Unterschrift(en) fehlt / fehlen
 Unterschrift(en) falsch
 U25 wird in Anspruch genommen
 Prämienverlust bekannt
 Verw.nachweis vollständig
 in d. neuen Bundesländern
 unvollständig weil ...

Auszahlung
Zahlungsziel
Kto.-Inh.
IBAN DE65 8405 5050
BIC HELADEF1WAK
Kreditinst. Wartburg-Sparkasse
Verwendungszweck:
 falsche Bankverbindung
Zahlungsziel ändern
 Unterschrift geprüft

ImmoFit
 Folgevertrag aktivieren

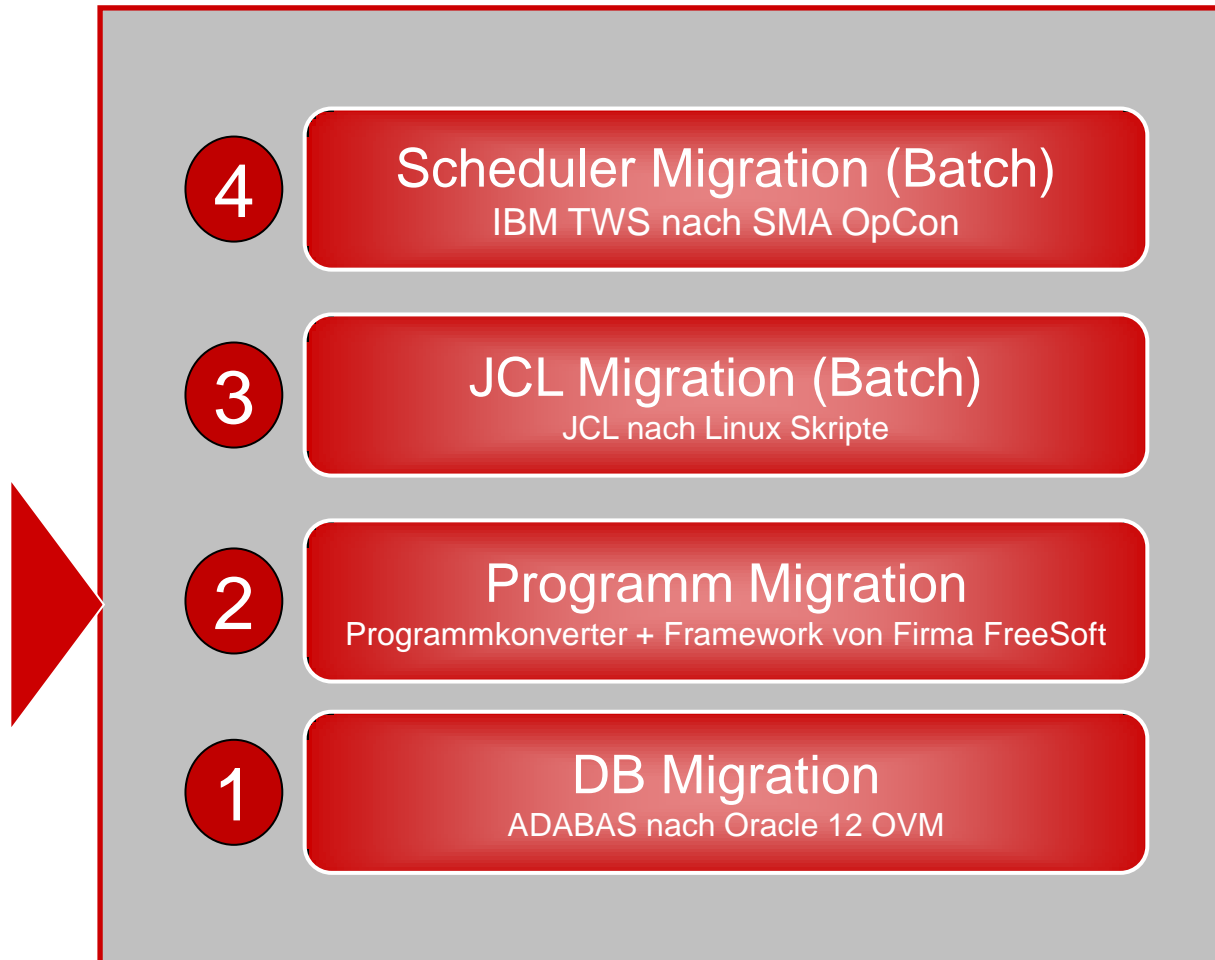
Brief
 Direktversand

Terminierung
Schließen

ver.: 2.65.0 BuTag:29.09. 5223 29.09.17 15:00

Aktueller Stand und Ergebnisse

4 Migrationen erforderlich





Programm Migration: Sourcecode-Beispiele



Definition Variablen

```
DEFINE DATA LOCAL  
1 ERROR-GRUND (A70)  
1 ANZ-GELESENE (N10)  
1 ANZ-AUSGABE (I4)  
1 ANZ-PLAUSI (I4)
```

```
public NaturalString error_grund = new NaturalString(70);  
public NaturalNumber anz_gelesene = new NaturalZonedNumber(10);  
public NaturalNumber anz_ausgabe = new NaturalBinaryNumber(4);  
public NaturalNumber anz_plausi = new NaturalBinaryNumber(4);
```




Subroutine vs. Methode

```
DEFINE SUBROUTINE UEBERLESEN
*
UEBERLESEN.SATZZAHL := ANZ-GELESENE
UEBERLESEN.VNR      := VAL (WK-EINGABE.VERTRAGS-NR)
UEBERLESEN.DOK-ID   := VAL (WK-EINGABE.DOK-ID)
*
WRITE WORK 04 UEBERLESEN
ADD 1 TO ANZ-UEBERLESEN
*
RESET UEBERLESEN
*
END-SUBROUTINE
```

```
private void ueberlesen() {
    a0201.ueberlesen.satzzahl.setValue (a0201.anz_gelesene);
    a0201.ueberlesen.vnr.setValue (getSysfunc().VAL(a0201.wk_eingabe.vertrags_nr));
    a0201.ueberlesen.dok_id.setValue (getSysfunc().VAL(a0201.wk_eingabe.dok_id));
    writeWork(4, a0201.ueberlesen);
    addTo(a0201.anz_ueberlesen, 1);
    a0201.ueberlesen.reset();
}
```



DB-Zugriff mit FIND statement

```
★  
FIND MULTI-FETCH 170000 BSV-BESTAND  
  WITH SUP-Z2-STADIUM-VERTRAG = ZIBS---K.SUP-Z2-STADIUM-VERTRAG  
  THRU ZIBS---K.E-SUP-Z2-STADIUM-VERTRAG  
★
```

```
ThruFromToCriteria thruCriteria_56_1 = new ThruFromToCriteria(b1531.bsv_bestand.table.sup_z2_stadium_vertrag,  
  zibs__k.zibs__k.sup_z2_stadium_vertrag,  
  zibs__k.zibs__k.e_sup_z2_stadium_vertrag);  
Find find = find(b1531.bsv_bestand).with(thruCriteria_56_1).multiFetch(170000);  
while (find.next()) {  
  
}
```



DB-Zugriff mit READ statement

Natural	<code>READ BIL-DEBTOR-VIEW BY DTYPE-UNIT-ACCT = FROM-TYPE</code>
Java V1	<code>Read read = read(bilDebtorView). By (bilDebtorView.dtypeUnitAcct, fromType);</code>
Java V2	<code>Read read = getDao(BilDebtor.class). readByDtypeUnitAcct(fromType);</code>
beide	<code>while (read.next()) { ... } }</code>

Aktueller Stand und Ergebnisse

Konvertierungsansatz FreeSoft Framework



Konzepte des Frameworks

- Stellt alle Natural-Statements als Klassen und Methoden zur Verfügung
- Bildet die Ergebnisse von Natural-Statements vollständig nach (Rechenergebnisse, Abschneiden, implizite Konvertierungen, Vergleichsoperationen etc.)
- Das Framework wird auf Source-Code-Basis ausgeliefert
- Keine Abhängigkeiten zu 3rd-Party Java-Frameworks

Aktueller Stand und Ergebnisse

Konvertierungsansatz FreeSoft

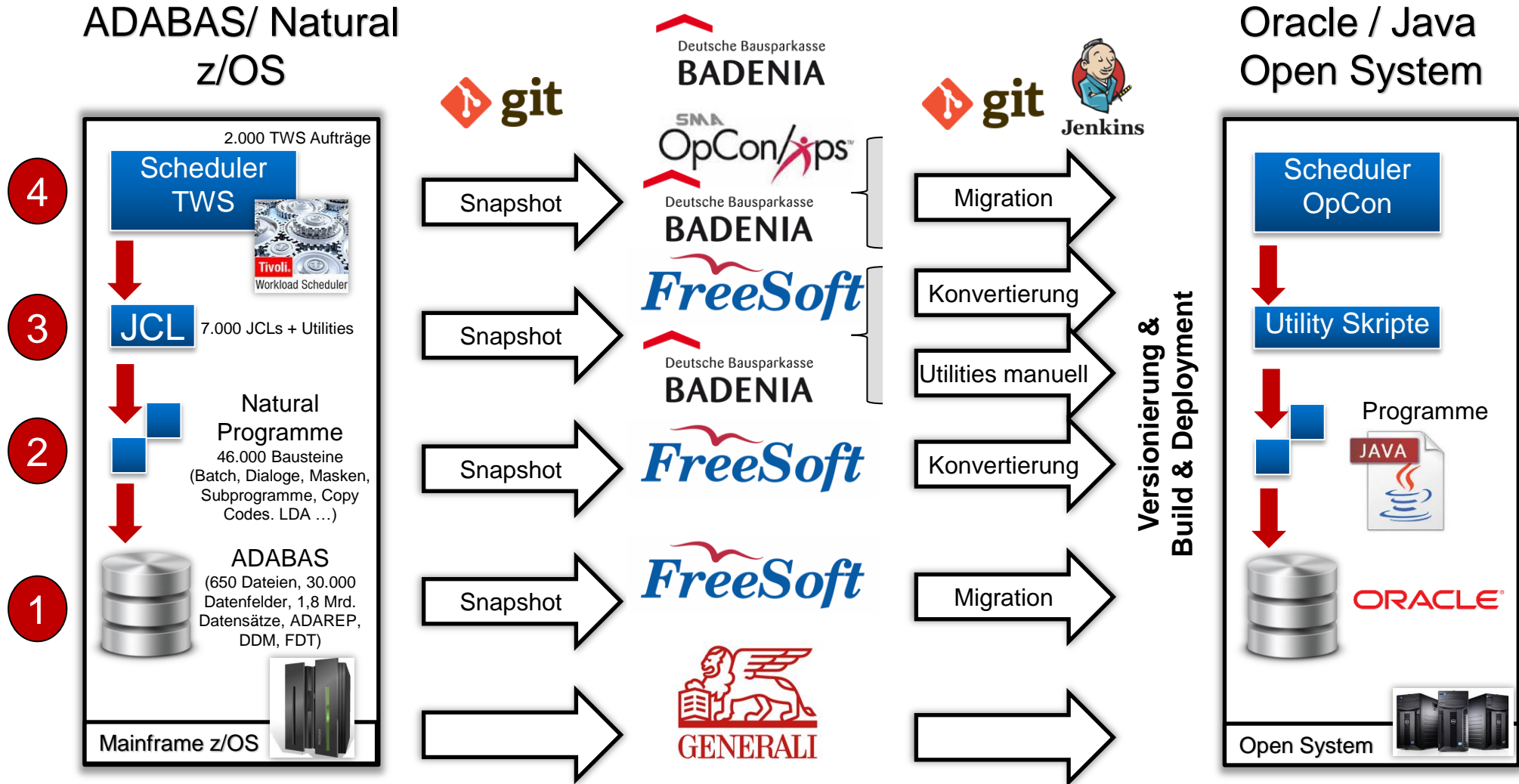


Konzepte der Konvertierungs-Engine

- Migration der Software erfolgt Statement by Statement, somit vollständiger Erhalt der Ablauf-Struktur in den Programmen → keine Magie / keine Objektorientierung durch Migration
 - Namen der Natural-Programme werden zu Klassen-Namen
 - Namen von Subroutines werden zu Namen von Methoden
 - Namen von Variablen bleiben erhalten
- Identische Erzeugung von Rechen-Ergebnissen auch dann, wenn in Java exakter gerechnet werden könnte
- Auffangen der Besonderheiten, die beim Übergang von EBCDIC nach ASCII zu beachten sind

Aktueller Stand und Ergebnisse

Migrationsansatz - Verantwortlichkeiten (Batch)



Aktueller Stand und Ergebnisse

Migrationsansatz – Testautomatisierung (Batch)



ADABAS/ Natural
z/OS



Oracle / Java
Open System



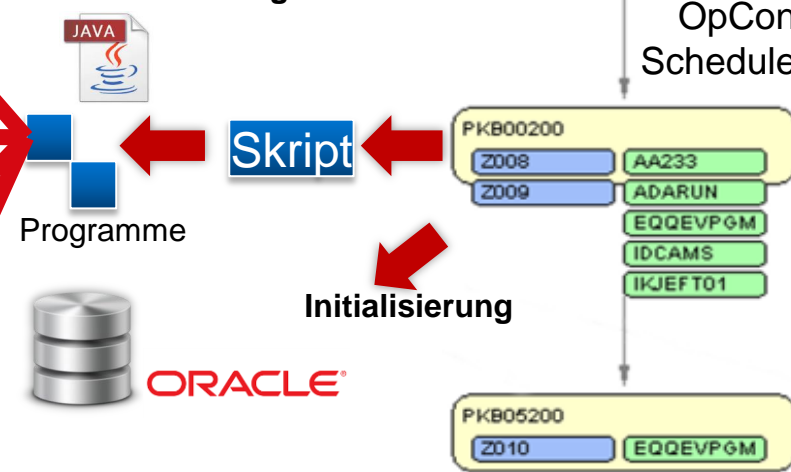
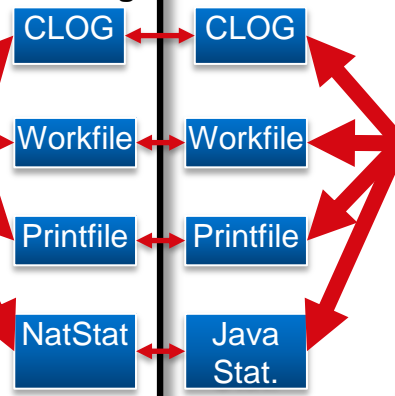
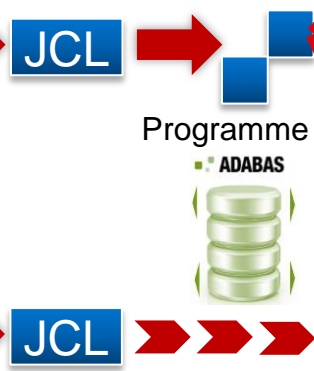
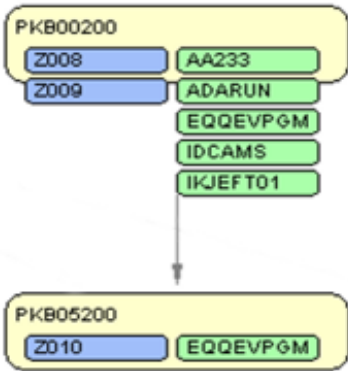
Sequentielle und parallele Läufe
einmalig

automatisierter Abgleich der
Ergebnisse

Sequentielle und parallele Läufe
Regression

OpCon
Schedule

TWS – Clone
Auftrag



z/OS



Open System



Aktueller Stand und Ergebnisse

Testautomatisierung mit Tool AppTester



AppTester - Files - 5.8 - etc

FreeSoft Home Test suites Test cases Files Exports Rules Actions

740 file(s) found search for test suites search for test cases clog.cmprt02|f00 Green Yellow Red None search for rules search for errors

Test suite	Test case	Test type	Last run	File	File type	Data					
						%	All	Equal	Like	Diff.	
SEQUENTIAL	PFB43250_B194	BATCH	2019.02.06 23:41:58	PFB43250.F00049	TEXT	100.00	96199	94959	1240	0	B_F_skip_isn B_
SEQUENTIAL	PFB43240_B194	BATCH	2019.02.06 23:40:20	PFB43240.F00049	TEXT	100.00	89999	88839	1160	0	B_F_skip_isn B_
SEQUENTIAL	PLB83210_I011	BATCH	2019.02.06 18:46:59	PLB83210.F00200	TEXT	100.00	86802	82110	4692	0	B_F_skip_isn B_
SEQUENTIAL	PFB43235_B194	BATCH	2019.02.06 23:39:29	PFB43235.F00049	TEXT	100.00	85647	84543	1104	0	B_F_skip_isn B_
SEQUENTIAL	PHP71210_P594	BATCH	2019.02.07 01:40:51	PHP71210.F00127	TEXT	100.00	82861	79007	3854	0	B_F_skip_isn B_
SEQUENTIAL	PMH23220_S107	BATCH	2019.02.06 22:10:44	PMH23220.F00112	TEXT	100.00	81136	73760	7376	0	B_F_skip_isn
SEQUENTIAL	PMH33220_S107	BATCH	2019.02.07 00:56:12	PMH33220.F00112	TEXT	100.00	81136	73760	7376	0	B_F_skip_isn
SEQUENTIAL	PFB43255_B194	BATCH	2019.02.06 23:42:49	PFB43255.F00049	TEXT	100.00	79427	78403	1024	0	B_F_skip_isn B_
SEQUENTIAL	PLB61210_I04512	BATCH	2019.02.06 20:33:20	PLB61210.F00565	TEXT	99.98	74315	72635	1670	10	B_F_PLB61210_
SEQUENTIAL	PLD50225_D355	BATCH	2019.02.06 20:04:58	PLD50225.F00536	TEXT	100.00	65655	56901	8754	0	B_F_skip_isn B_
SEQUENTIAL	PLD03210_D313	BATCH	2019.02.06 18:47:58	PLD03210.F00239	TEXT	100.00	64875	64125	750	0	B_F_skip_isn B_
SEQUENTIAL	PLD14210_D211	BATCH	2019.02.06 23:37:19	PLD14210.F00239	TEXT	100.00	53457	52839	618	0	B_F_skip_isn B_
SEQUENTIAL	PMH20225_S101	BATCH	2019.02.06 22:07:07	PMH20225.F00176	TEXT	100.00	53273	51436	1837	0	B_F_skip_isn
SEQUENTIAL	PMH30225_S101	BATCH	2019.02.07 00:53:07	PMH30225.F00176	TEXT	100.00	53273	51436	1837	0	B_F_skip_isn
SEQUENTIAL	PLB89210_B612	BATCH	2019.02.06 20:35:56	PLB89210.F00471	TEXT	100.00	53094	51424	1670	0	B_F_skip_isn B_
SEQUENTIAL	PHP57215_P455N	BATCH	2019.02.07 01:50:08	PHP57215.F00039	TEXT	100.00	43703	41369	2334	0	B_F_skip_isn
SEQUENTIAL	PHP57210_P455N	BATCH	2019.02.07 01:48:31	PHP57210.F00039	TEXT	100.00	43144	40810	2334	0	B_F_skip_isn
SEQUENTIAL	PHP57205_P455N	BATCH	2019.02.07 01:45:31	PHP57205.F00039	TEXT	100.00	42078	39744	2334	0	B_F_skip_isn
SEQUENTIAL	PLB03220_I034	BATCH	2019.02.06 23:33:17	PLB03220.F00479	TEXT	99.99	41837	38197	3638	2	B_F_skip_isn B_

Aktueller Stand und Ergebnisse

Testautomatisierung mit Tool AppTester



WinMerge - [PLD14210.F00239 - PLD14210.F00239]

File Edit View Merge Tools Plugins Window Help

PLD14210.F00239 - PLD14210.F00239

```
c:\...\111\OpCon_monat_4.72.0.0_sequential_apptester_20190207094420\etc\reference\SEQUENTIAL\PLD14210.F00239
1 *I:314
2 *J:PLD14210
3 MUB:0010120
4 USER-ID:D211
5 TIMESTAMP:DS8047627BAD7F8A
6 WAEHRUNGS-SCHL:2
7 VERTRAGSNUMMER:489390506
8 NR-DARL:1003007
9 NR-DARL-FOLGE:1
10 NR-REIHENFOLGE:3
11 SCHL-FINGEBER:1
12 BANK-LEITZAHL:0
13 BANK-FILIALE:0
14 BANK-FILIALBEZEICHNUNG:0
15 NR-FREMDKONTO:0
16 DKT-STATUS:1
17 DKT-BEARBEITUNGSSTATUS:4
18 DARL-ZUSAGEHOEHE:22123,24
19 KZ-KTO-GEBUEHR:
20 KZ-KEINE-BWE-GEBUEHR:1
21 KZ-DISAGIO-VERTRAG:
22 KZ-DISAGIO-BELASTET:0
23 DISAGIO-SATZ:0
24 KZ-DARL-ENTGELT-RECHNEN:1
25 URSPRUNGS-NETTO-DARL:0
26 KZ-VERBUCHUNGSSPERRE:
```

```
c:\...ts\111\OpCon_monat_4.72.0.0_sequential_apptester_20190207094420\etc\working\SEQUENTIAL\PLD14210.F00239
1 *I:314
2 *J:PLD14210
3 MUB:0010120
4 USER-ID:D211
5 TIMESTAMP:DSA51A5016F40000
6 WAEHRUNGS-SCHL:2
7 VERTRAGSNUMMER:489390506
8 NR-DARL:1003007
9 NR-DARL-FOLGE:1
10 NR-REIHENFOLGE:3
11 SCHL-FINGEBER:1
12 BANK-LEITZAHL:0
13 BANK-FILIALE:0
14 BANK-FILIALBEZEICHNUNG:0
15 NR-FREMDKONTO:0
16 DKT-STATUS:1
17 DKT-BEARBEITUNGSSTATUS:4
18 DARL-ZUSAGEHOEHE:22123,24
19 KZ-KTO-GEBUEHR:
20 KZ-KEINE-BWE-GEBUEHR:1
21 KZ-DISAGIO-VERTRAG:
22 KZ-DISAGIO-BELASTET:0
23 DISAGIO-SATZ:0
24 KZ-DARL-ENTGELT-RECHNEN:1
25 URSPRUNGS-NETTO-DARL:0
26 KZ-VERBUCHUNGSSPERRE:
```

Ln: 1 Col: 1/7 Ch: 1/7 1252 Unix Ln: 1 Col: 1/7 Ch: 1/7 1252 Unix

Diff

Ready 309 Differences Found

Aktueller Stand und Ergebnisse

Testautomatisierung mit Tool AppTester



WinMerge - [PNB00210.CLOG.CMPRT02 - PNB00210.CLOG.CMPRT02]

File Edit View Merge Tools Plugins Window Help

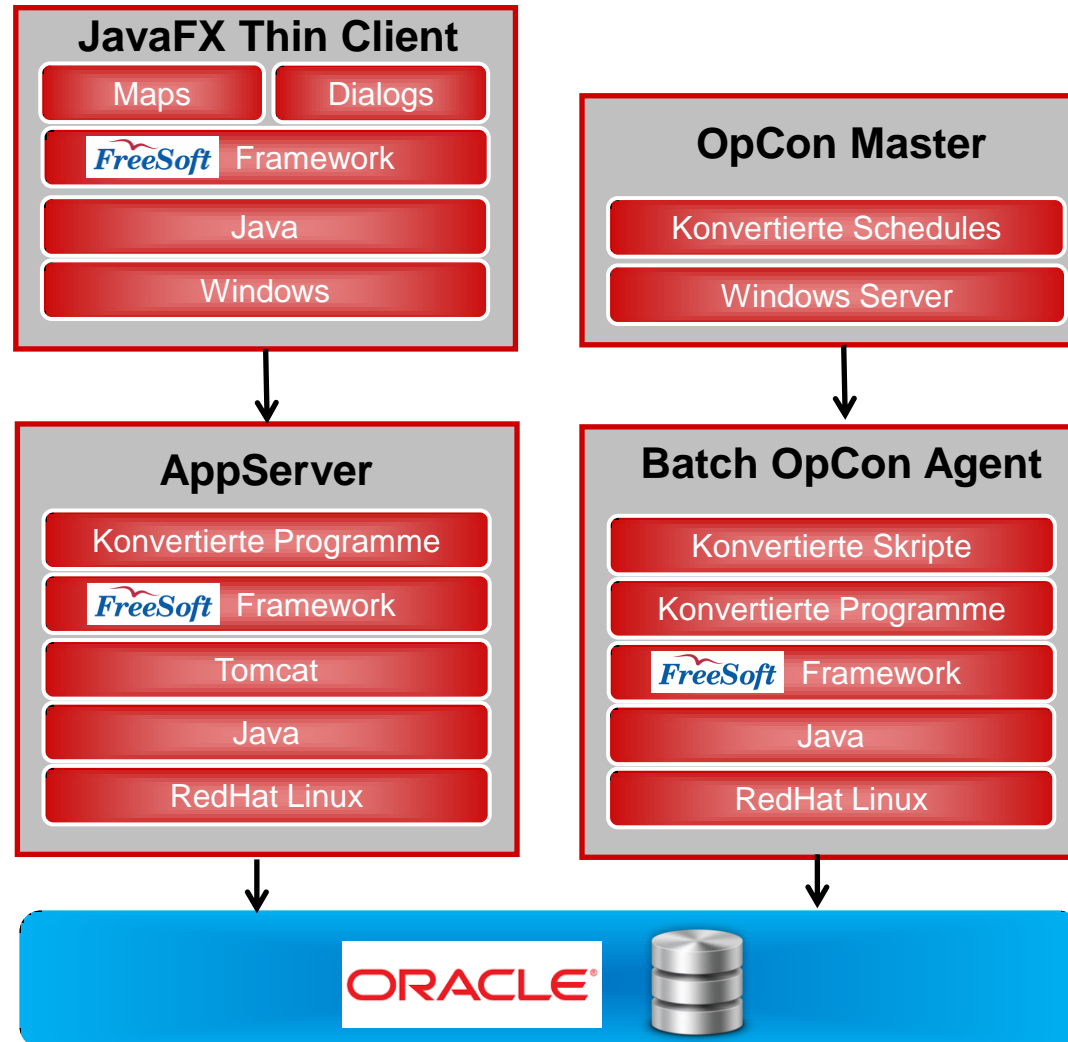
PNB00210.CLOG.CMPRT02 - PNB00210.CLOG.CMPRT02

```
c:\...on_monat_4.72.0.0_sequential_apptester_20190207094420\etc\reference\SEQUENTIAL\PNB00210.CLOG.CMPRT02
1 (OC)Modification details for job PNB00210
2
3 File !          updates !          stores !          deletes
4 -----+-----+-----+-----
5 140 !           871.510 !           9 !
6
```

```
c:\...Con_monat_4.72.0.0_sequential_apptester_20190207094420\etc\working\SEQUENTIAL\PNB00210.CLOG.CMPRT02
1 (OC)Modification details for job PNB00210
2
3 File !          updates !          stores !          deletes
4 -----+-----+-----+-----
5 140 !           871.510 !           9 !
6
```

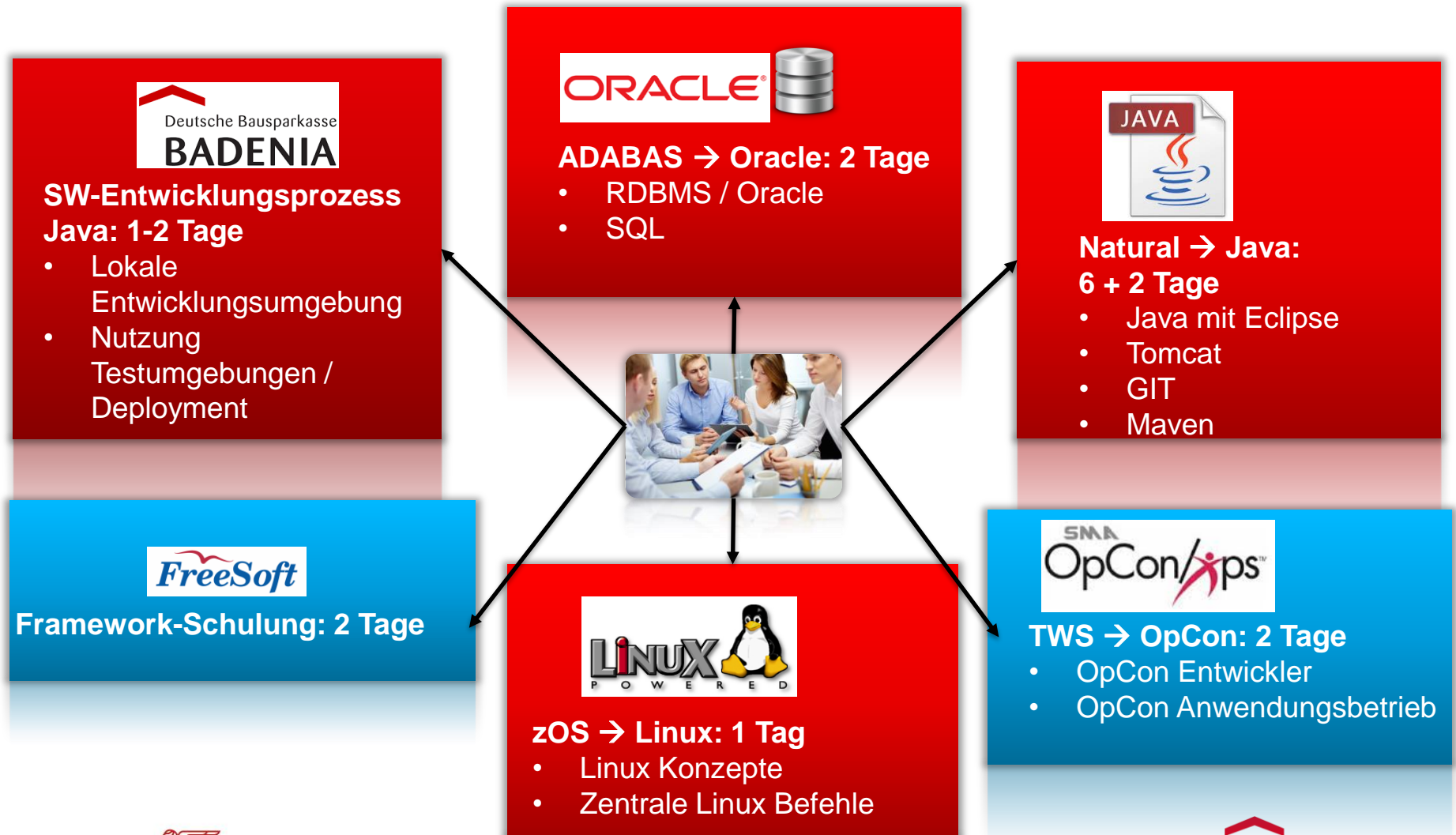
Aktueller Stand und Ergebnisse

Architekturüberblick



Technologie-Stack / erforderliche Schulungsinhalte

Vorbereitung der Mitarbeiter auf Plattform und Technologiewechsel





Agenda

Verschiedene Lösungsansätze

Zielsetzung und Rahmenbedingungen bei der Deutschen Bausparkasse Badenia

Vorgehensmodell

Aktueller Stand und Ergebnisse

 Herausforderungen und Chancen

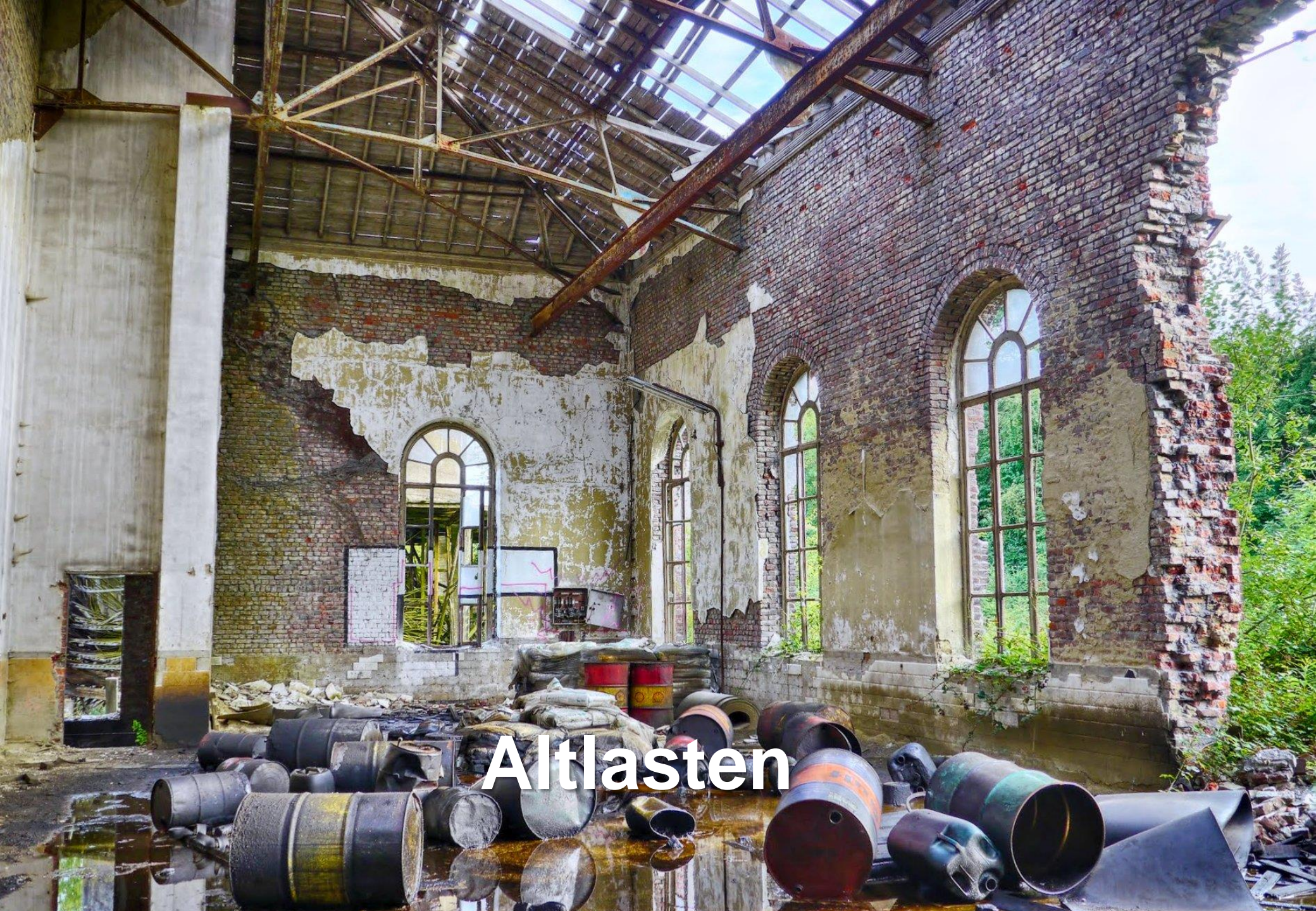
Fazit

A close-up photograph of a person's hands using a hand drill to bore a hole into a rectangular wooden block. The block is resting on a large, light-colored wooden workbench. The drill bit is visible, and wood shavings are scattered on the workbench surface. The person is wearing a dark jacket and light-colored pants. The background shows a workshop setting with various tools hanging on a wall.

Herausforderungen



**Hohe technische
Komplexität**



Altlasten

A top-down view of a wooden table with a world map made of blue puzzle pieces. Several hands in business attire are pointing to or holding different pieces of the map, symbolizing global collaboration and distributed teams.


**Verteilte Teams =
Nexus Scrum hilft**



JANA (Full Stack Migration) ist nicht nur ein Technologieprojekt, sondern auch ein Change Projekt

A person in a dark suit, light blue shirt, and red tie is holding a white rectangular sign. The sign has the German phrase 'Chancen nutzen!' written in a bold, dark blue, sans-serif font. The person's hands are visible at the top and bottom edges of the sign. The background is a solid, light blue color.

Chancen nutzen!



**Moderne, zukunftsfähige
Plattform als Basis für
späteres Redesign/
Refactoring**



**Automatisierung der Migration
= Zentrales Erfolgsrezept**

A row of paper cutouts of human figures holding hands, arranged in a line on a sandy beach. The scene is backlit by a bright sunset or sunrise, creating long, dark shadows on the sand. The figures are simple, stylized shapes with outstretched arms and legs, connected at the hands. The background is a soft, golden glow from the sun, with the ocean visible in the distance.

**Attraktive IT =
Mitarbeiterbindung**

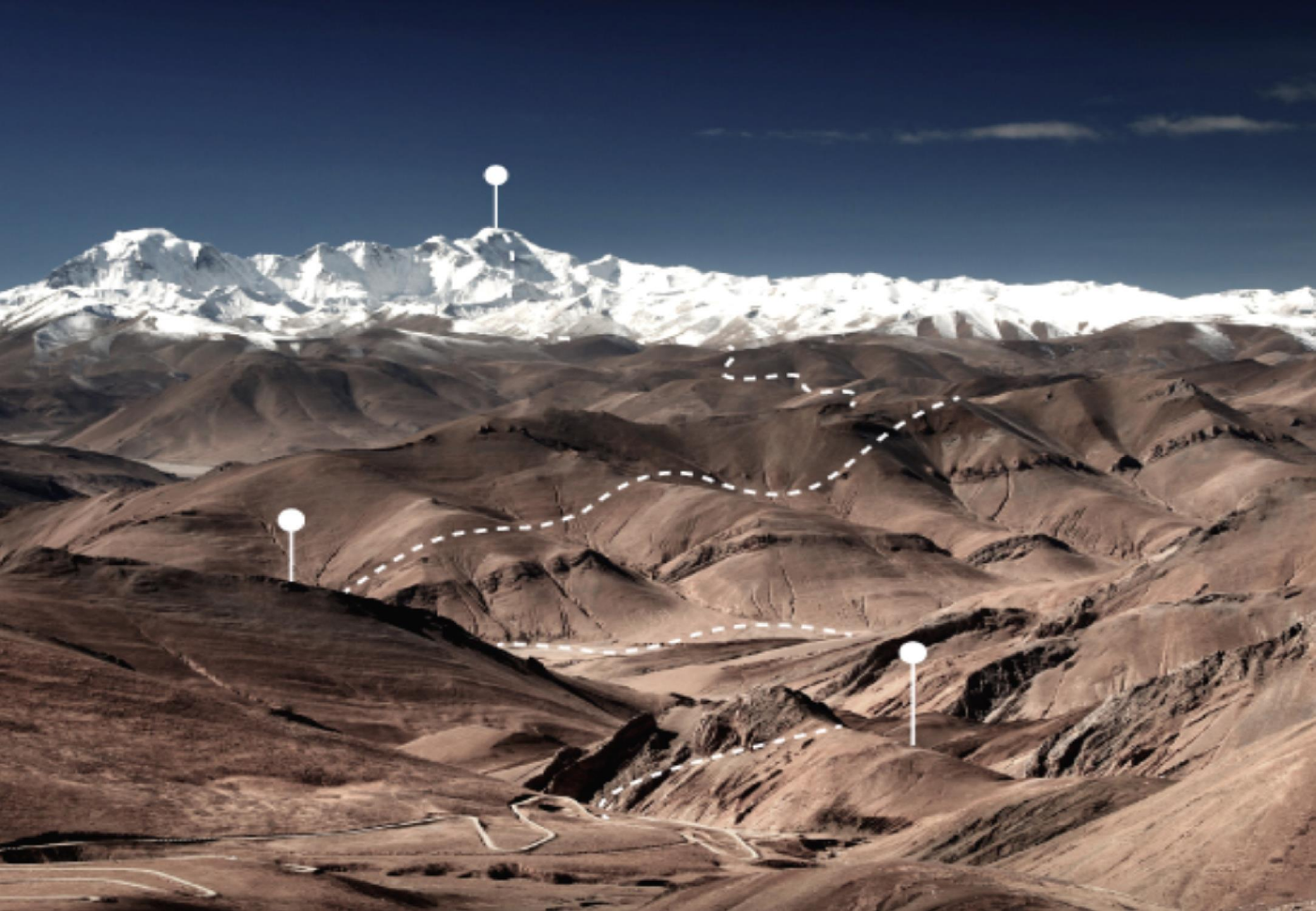
Strategy



Quality Efficiency Costs



fazit







**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit**