

SQS – the world's leading specialist in software quality

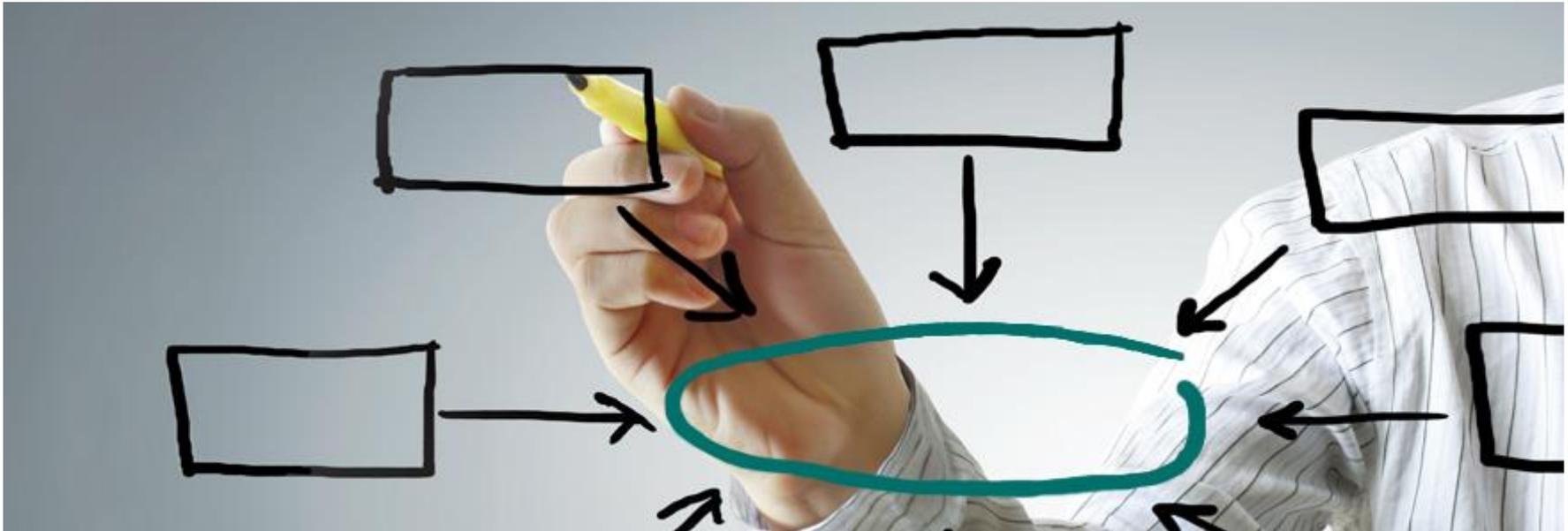


[sqs.com](https://sqs.com)

# Ganzheitliches Testdatenmanagement im Versicherungsumfeld im Besonderen: Herausforderungen der Digitalisierung

**Helmut Körfer**  
Engagement Manager Insurance (DACH)

- Vorstellung
- Digitalisierung im Versicherungsumfeld
  - Herausforderungen
  - Anforderungen an den Test
  - Testing Solutions
- Testdatenmanagement im Zeitalter der Digitalisierung
- Fragen

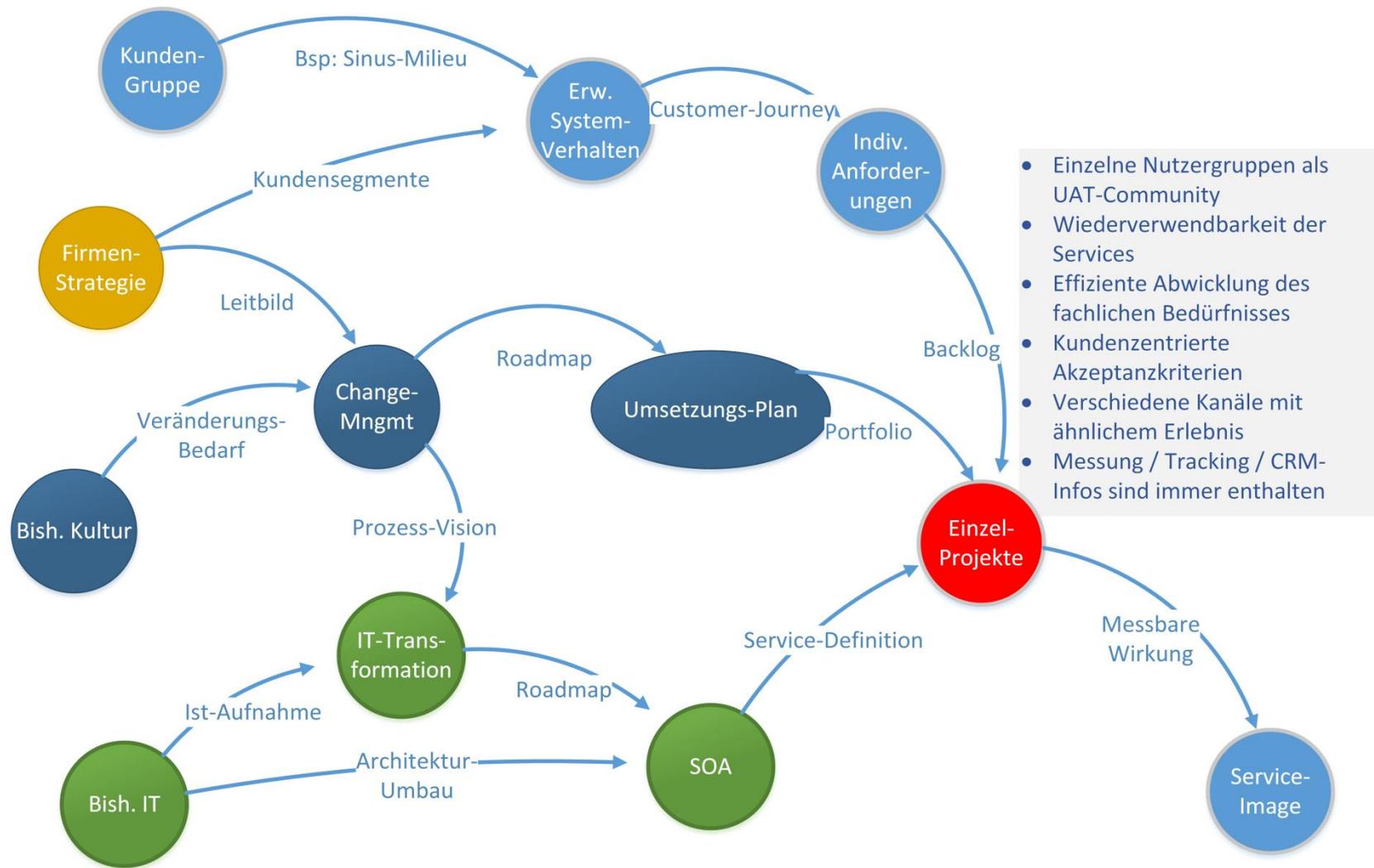


# Digitalisierung im Versicherungsumfeld

## Herausforderungen

# Digitalisierung im Versicherungsumfeld

## Einflussfaktoren



# Digitalisierung im Versicherungsumfeld

## Typische Herausforderungen bei der Digitalisierung

---



### Transformation der Informationstechnologie

- Services werden «sofort» durchgeführt
- Innerhalb des Service-Portfolios wird schnelle Umstellung der Prozesse möglich

### Transformation der Geschäftsprozesse

- Verschmelzen die reale mit der digitalen Welt
- Orientieren sich konsequent am Kundennutzen
- Sind günstiger weil Medienbrüche und manuelle Tätigkeiten eliminiert sind

### Neue Quelle für Anforderungen an Prozesse und IT-Systeme

- Effiziente Services rund um die Uhr verfügbar
- Skalierbare Service-Architektur

### Neue Sicht auf die fachlichen Abläufe

- Entwicklung von Personas (Profilen) um die Kunden einzuteilen (z.B. Traditionelle, Hedonisten, Performer, Bürgerliche Mitte)
- Abnahmetest anhand der vordefinierten Personas

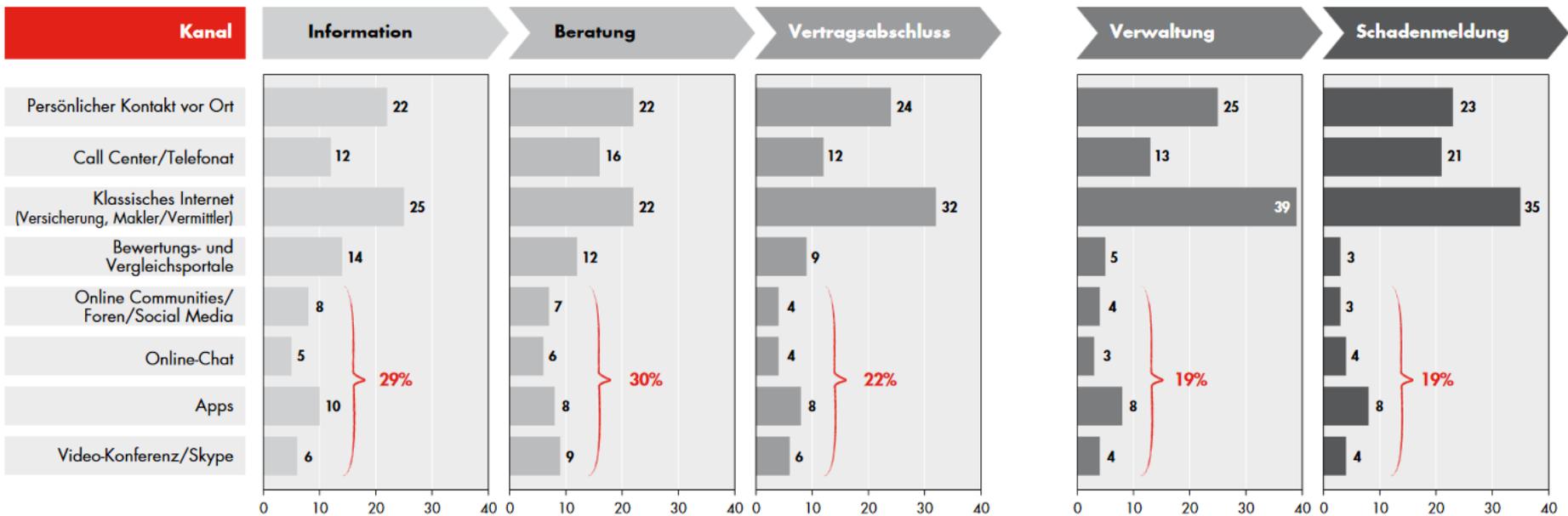
# Digitalisierung im Versicherungsumfeld

## Herausforderungen



Abb. 1: Versicherte erwarten von ihrem Anbieter ein umfassendes digitales Angebot

Kundenerwartungen in Bezug auf zukünftige Kanalnutzung\* in %



\*Frage: Bitte schätzen Sie ein, auf welchem Weg Kunden in der Zukunft Informationen beziehen, Rat suchen, Verträge abschließen, Verwaltung und Service erhalten und Schäden melden/bearbeitet bekommen wollen

Quelle: Bain Kundenbefragung 2012

# Digitalisierung im Versicherungsumfeld

## Was bedeutet das für die IT-Landschaft?

---



- **Neue Zukunftsträchtige Anwendungen (Service orientierte Anwendungen, Onlineanwendungen, Apps)**
- **IT-Leistungsbedarf verändert sich**
  - Vermehrter Einsatz von SaaS und IaaS
  - Nutzung von Cloud-Solutions
  - Erhöhung des Virtualisierungsgrades
  - Reduzierung der bestehenden IT-Landschaft
- **Flexibles Anwendungsmanagement im Live-Betrieb über verschiedene Server und Rechenzentren**
- **IT-Strategie muss in Management Entscheidungen mit einbezogen werden**



# Digitalisierung im Versicherungsumfeld

## Anforderungen an den Test

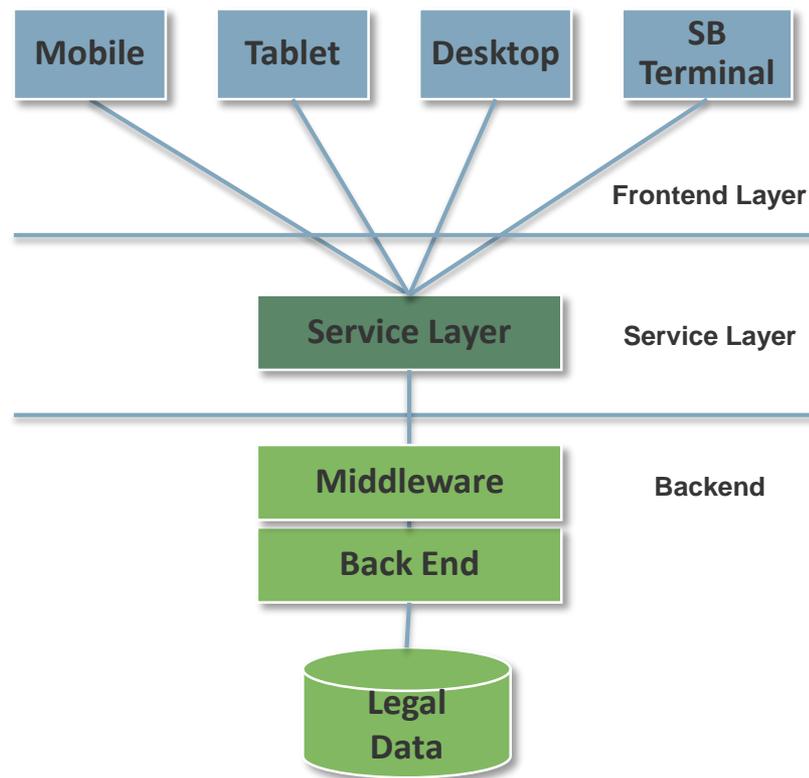
## In einem Multi Channel System werden übergreifende Funktionen zentral zur Verfügung gestellt



- Das **Frontend** besteht aus den verschiedenen Channels eines Multi Channel Systems und enthält Channel spezifischen Code
- Der **Service Layer** liefern Channel übergreifende Funktionen und das Rendering für die verschiedenen Channels
- Im **Backend** liegen Daten und zentralen Prozesse.

In einem Multi Channel System können mehrere Delivery Channels für Teile eines Prozesses benutzt werden:

1. Überweisung über Internet Desktop
2. TAN Anforderung über das Mobile Device



# Digitalisierung im Versicherungsumfeld

## Auswirkungen auf Test Management und Testen

---



### Qualitäts- & Testmanagement

- Anpassung an zusätzliche Qualitäts-Eigenschaften, Testobjekte und damit Testaufgaben
- Bewältigung von Variantenreichtum durch Multi-Channel-Testen
- Intelligente Steuerung von Testaufwänden durch risikobasiertes Testen
- Skill-Set im Test verändert sich

### Functional & Nonfunctional Testing

- Modellbasiertes Vorgehen zur Abdeckung
- Berücksichtigung zusätzlicher Testtechniken

### Testumgebungen & Testinfrastruktur

- Bedarf an stark diversifizierten Testumgebungen
- Systematische Planung und Nutzung von Automation
- Neuartige Technologien, wie Big Data, erfordern neue Testmethoden

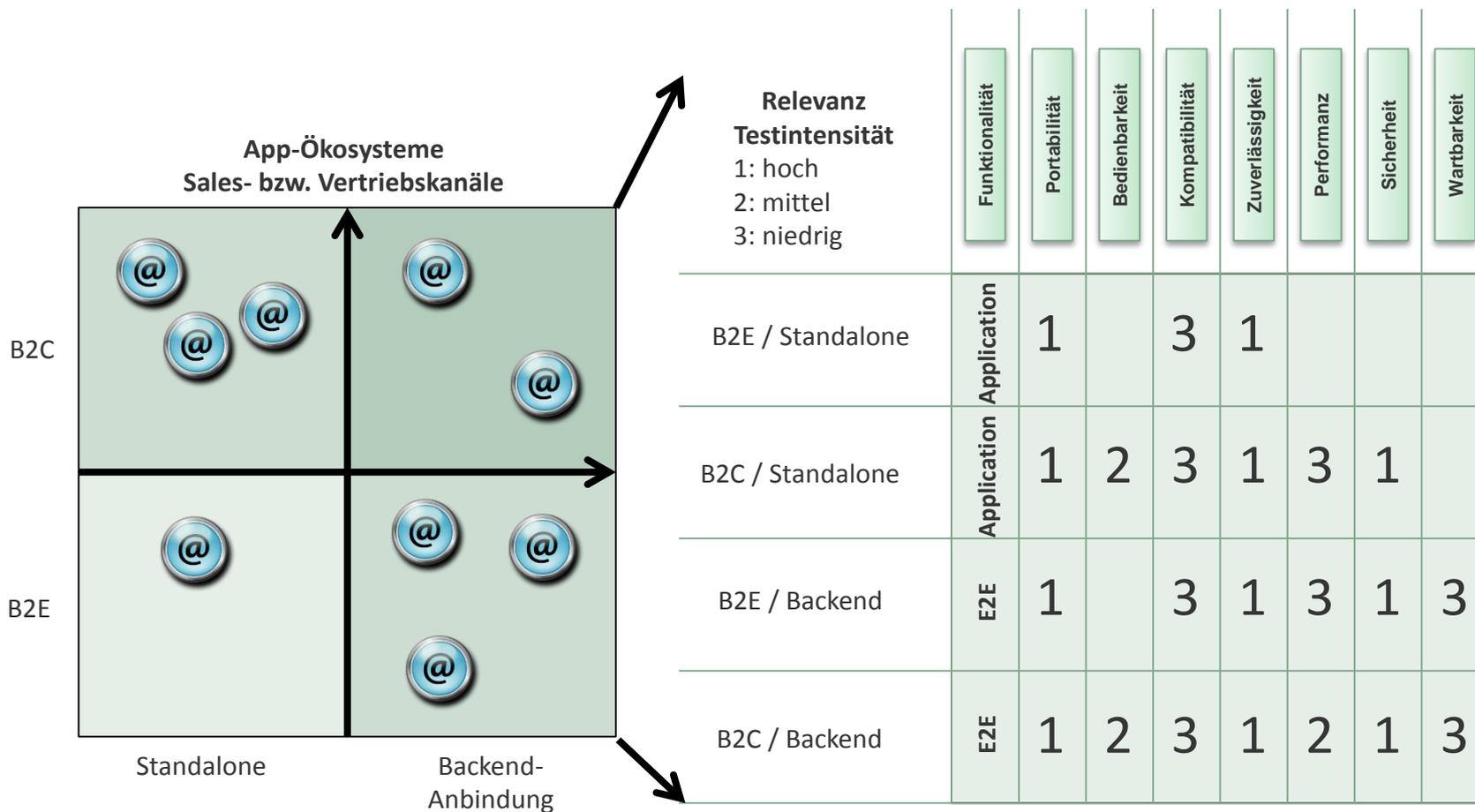


# Digitalisierung im Versicherungsumfeld

**Testing Solutions**

# Digitalisierung im Versicherungsumfeld

## Qualitätsattribute und Risiken als Treiber



B2C: Business-To-Customer  
B2E: Business-To-Employee

# Digitalisierung im Versicherungsumfeld

## Testbasis und Abnahmekriterien in Digitalisierungsprojekten

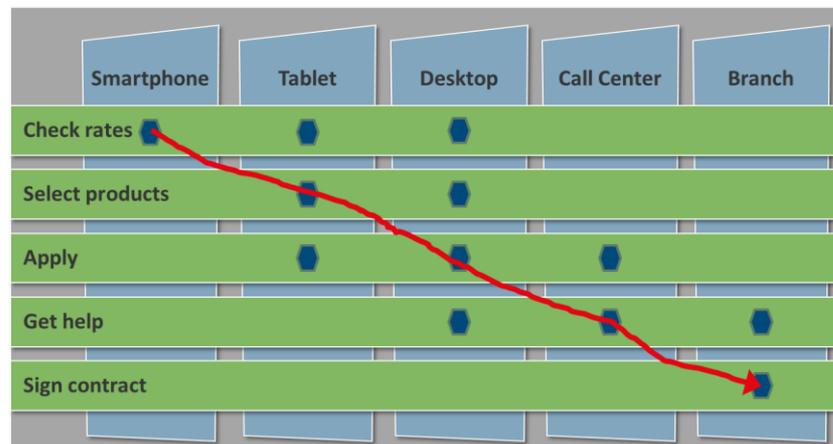


### E2E & Abnahme Testszenarien aus

- Personas
- Customer-Journeys
- Fachlichen Anliegen aus Kundensicht
- Prozessvorgaben der Ablauforganisation

### Funktionale & nicht Funktionale Testfälle aus

- Architektur-Vorgaben gemäss SOA-Roadmap
- Bestehenden Systemanforderungen und Systemen

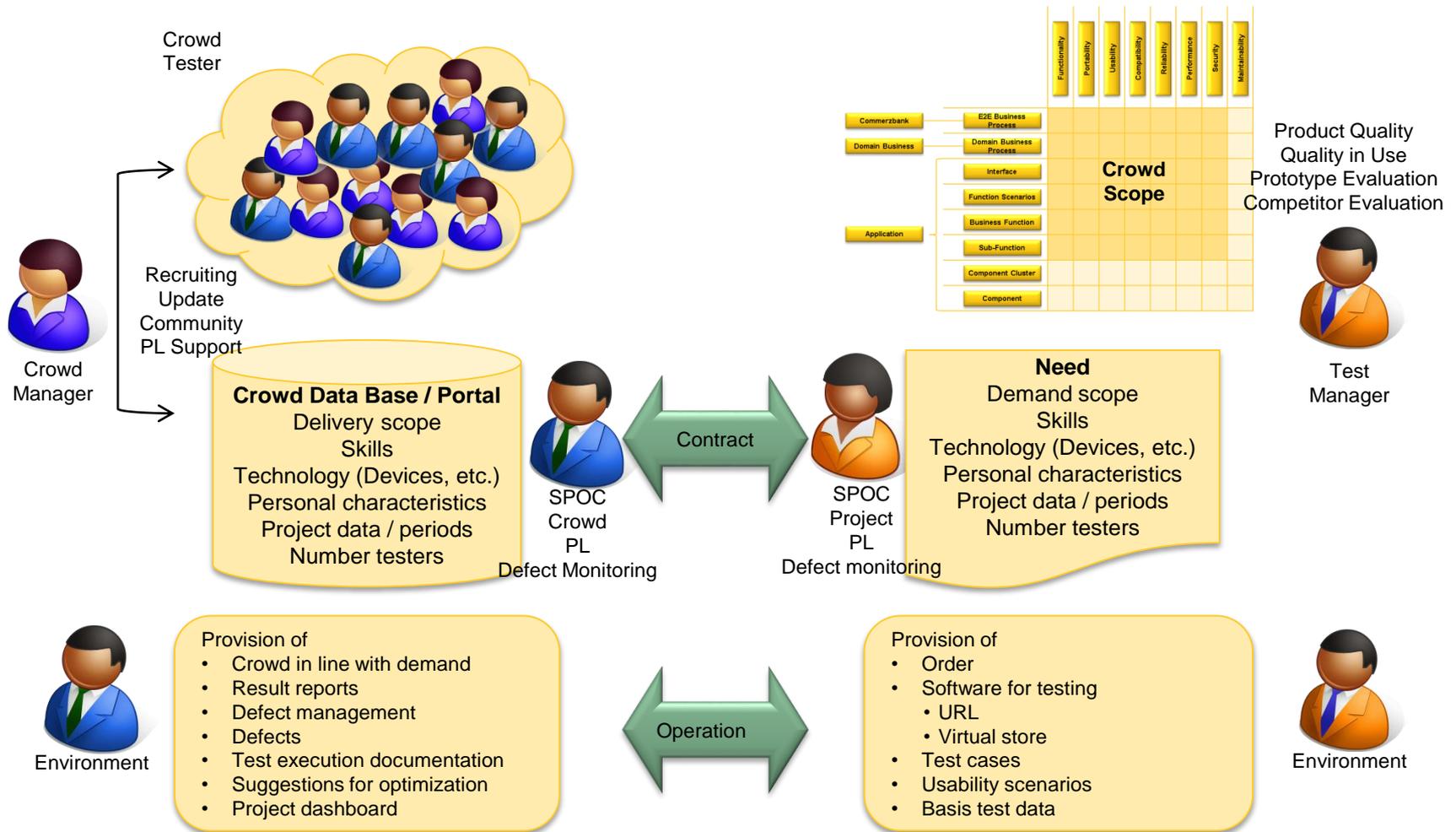


Beispiel: Customer Journey

**Die Abnahmekriterien ergeben sich sowohl aus den Anforderungen der Endkunden (Kategorisiert in Personas), deren zu erwartenden Customer Journeys und den geänderten Geschäftsprozessen im eigenen Haus**

# Digitalisierung im Versicherungsumfeld

## Crowd Testing zur Darstellung der Kundensicht





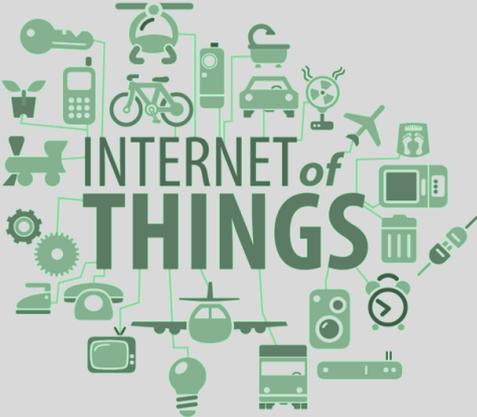
# Über das Crowd Testing werden die hohen Anforderungen der Endkunden sichergestellt



D/A/CH  
55.000 +

---

International  
45.000 +



Endgeräte  
**250.000+**

Mobile  
Desktop  
TV  
Cars  
Wearables...

62% 38%



# Digitalisierung im Versicherungsumfeld

## Ein Beispiel: Mobile App Testing bei der ABC-Versicherung



### Nutzer

- Sowohl interne, als auch öffentlich verfügbare Apps
- MA oder Kunden sind Nutzer

### Anbindung

- Einige Apps funktionieren standalone
- Andere kommunizieren mit Backend-Systemen

### Plattformen

- Jede App kann auf bis zu vier Plattformen verfügbar gemacht werden

### Geographie

- Europa, Asien, Nordamerika



# SQS baut mit seinen Kunden ein bedarfsgerechtes Mobile Test Lab auf und sorgt für den laufenden Betrieb



## Technologie



## Services: Mobile Labor Operation Model

### Mobile Labor Operation Services

Test Management

Market Radar

Defect Management

Test Automation

Test Design & Execution

Endgeräte Management

Asset Management

Reporting

### Supporting Services

Order & Service Management

Transition Service

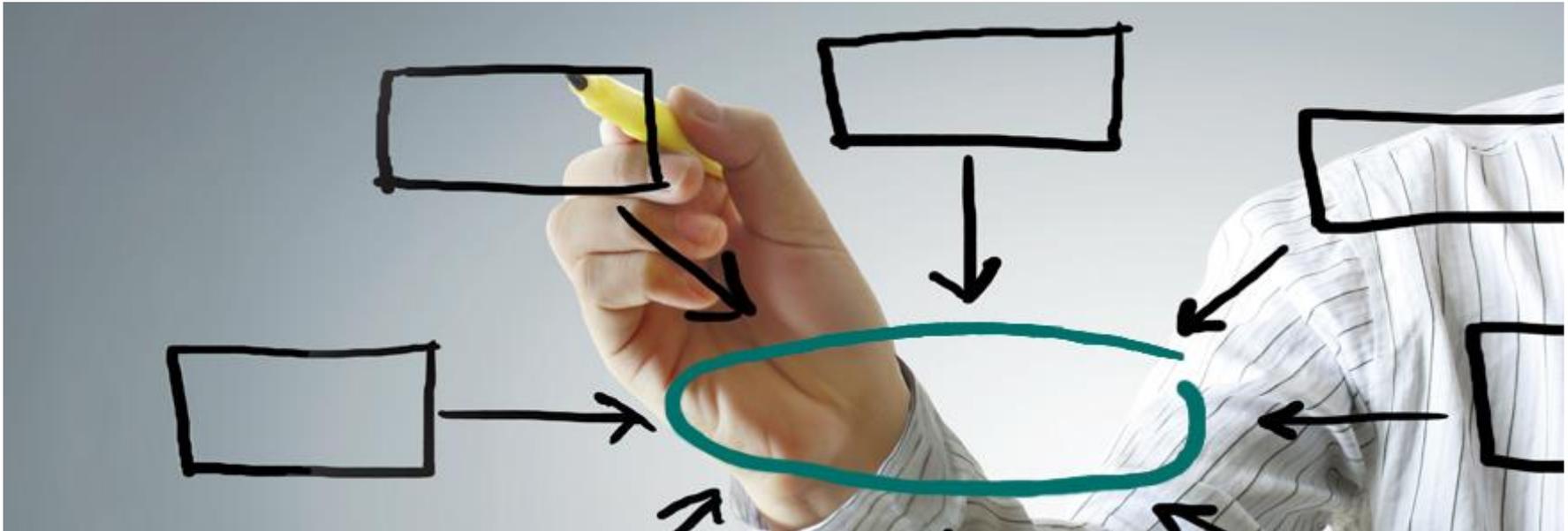
### Continuous Service Improvement

Quality Management

KPI & SLA Measurement

## SQS Leistungen:

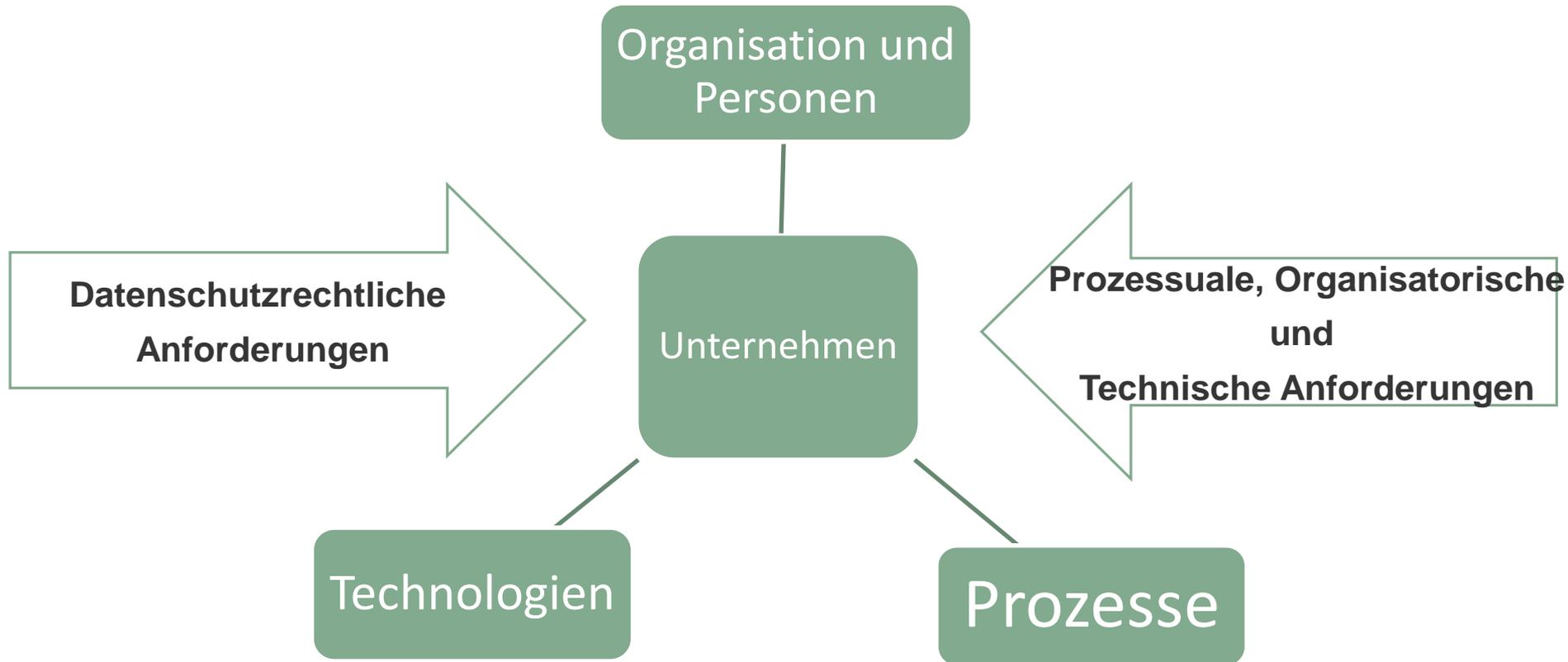
- Konzeption
- Auswahl von Devices, Browsern, Betriebssystemen
- Marktradar - laufende Anpassung der Auswahl
- Installation und Aufbau von Hard- und Software (SQS und Kunde)
- Bereitstellung von Lizenzen für manuelle und automatisierte Testdurchführung
- Sicherstellen der Security Compliance
- Betrieb und Wartung
- Testdienstleistung
- Zugriff durch den Kunden



# Digitalisierung im Versicherungsumfeld

## Testdatenmanagement im Zeitalter der Digitalisierung

# Herausforderungen bei der Umsetzung von Testdatenmanagementprojekten



# Digitalisierung im Versicherungsumfeld

## Herausforderungen im Testdatenmanagement



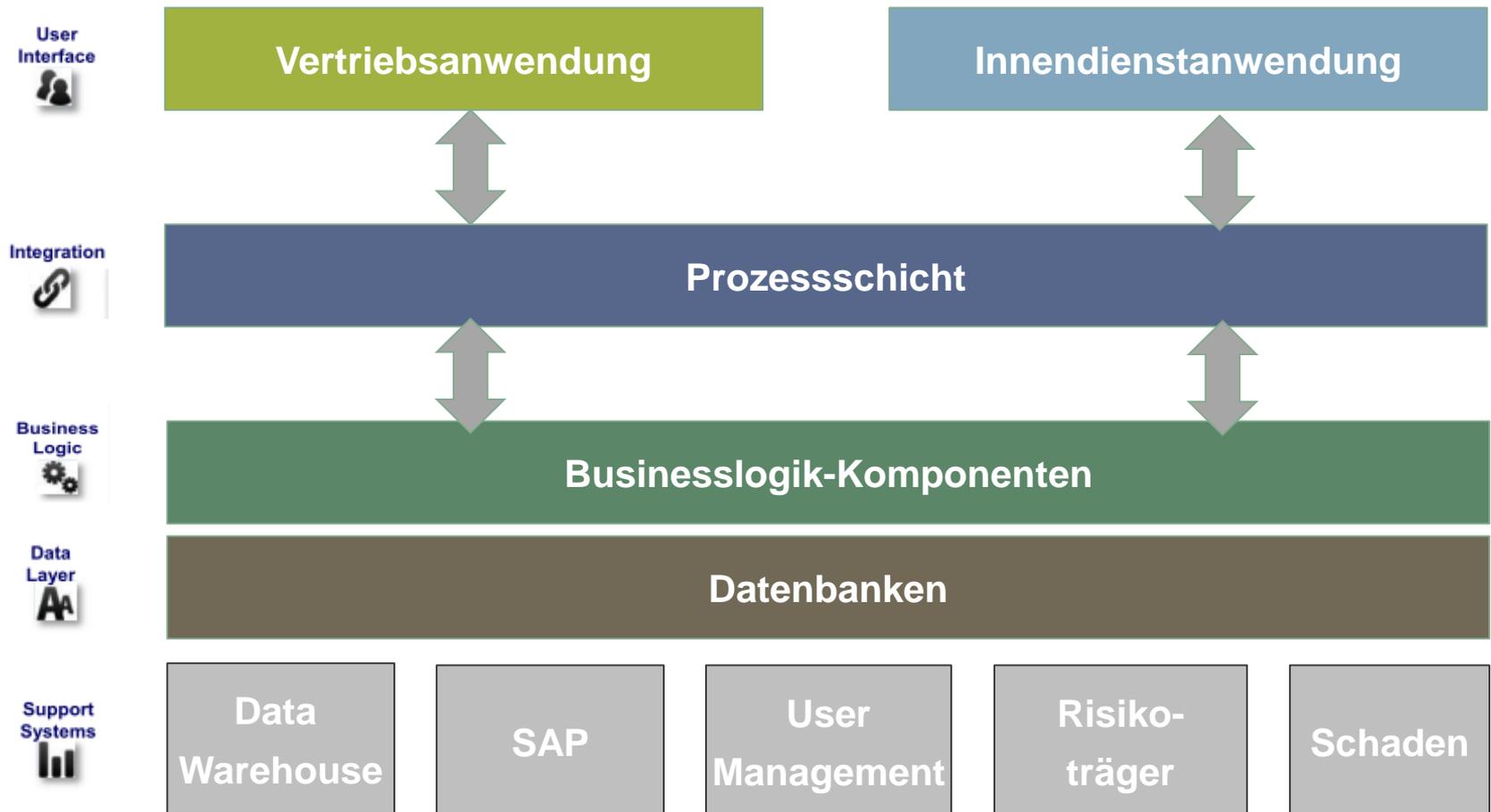
### Tester



1. Erstellt einen logischen Testfall
2. Beschreibt eine Testdaten-anforderung als Vorbedingung für seinen Testfall
3. Sucht einen konkreten Test-datensatz

# Digitalisierung im Versicherungsumfeld

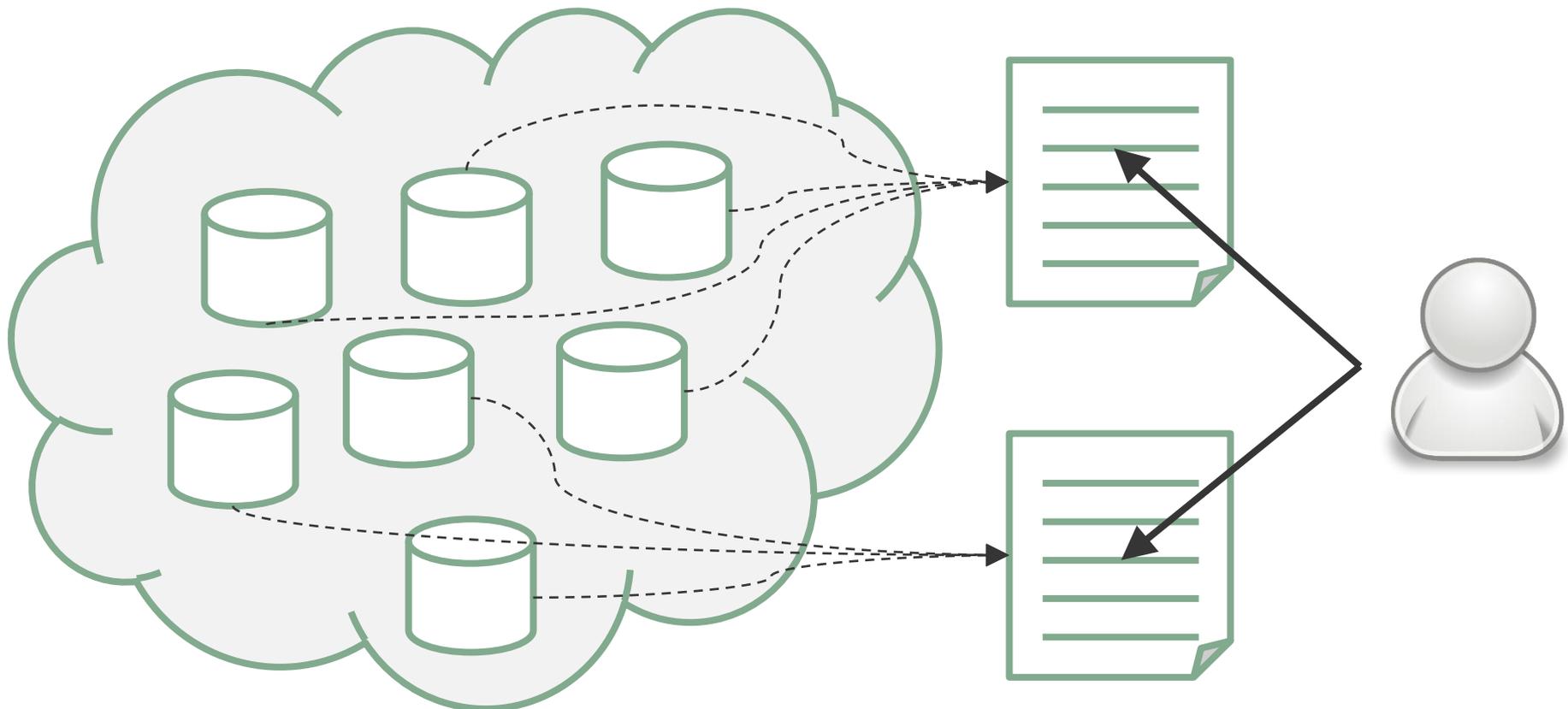
## IT-Architektur



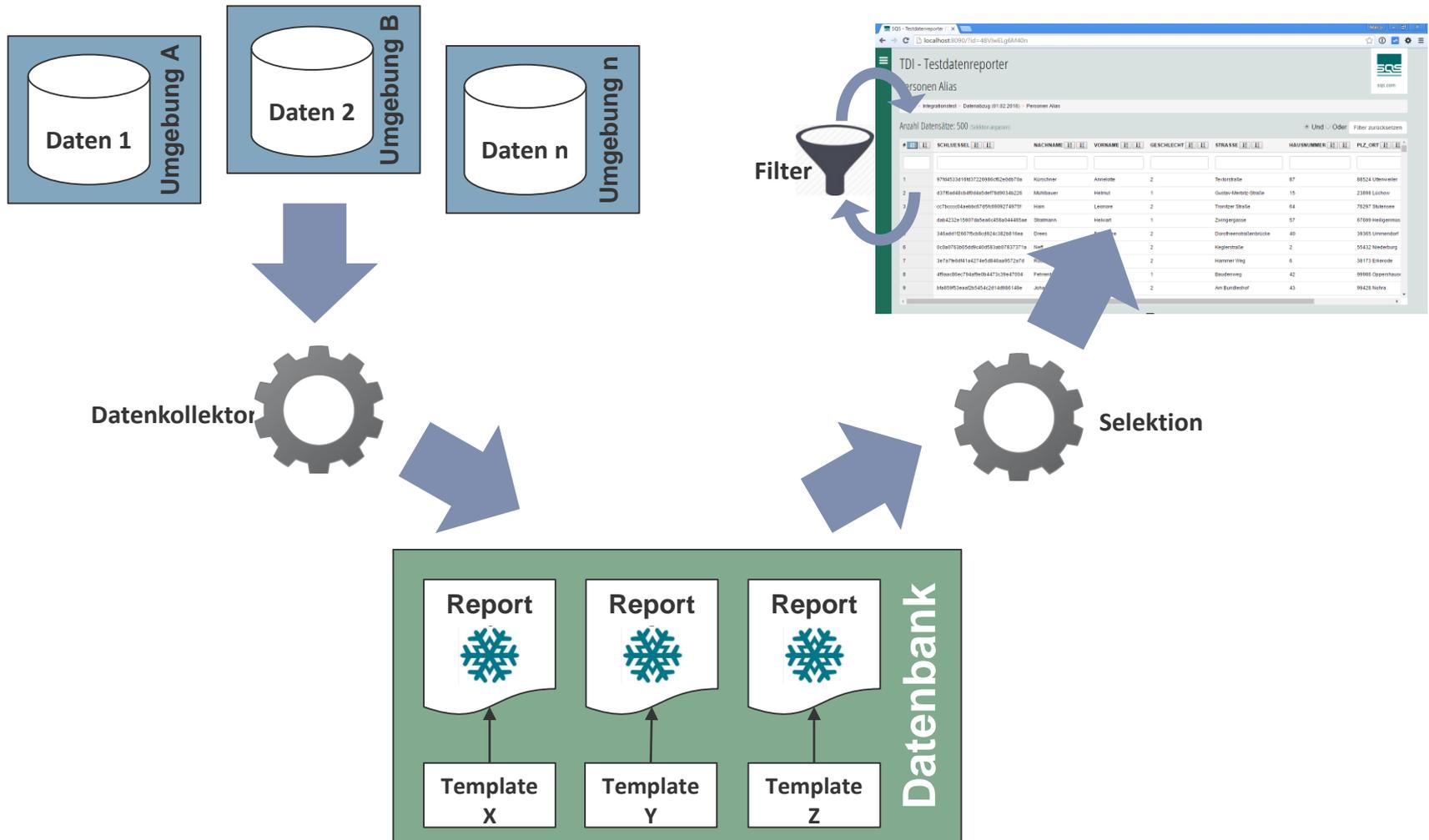
## Tester erhalten eine aufbereitete Auswertung über den Testdatenbestand



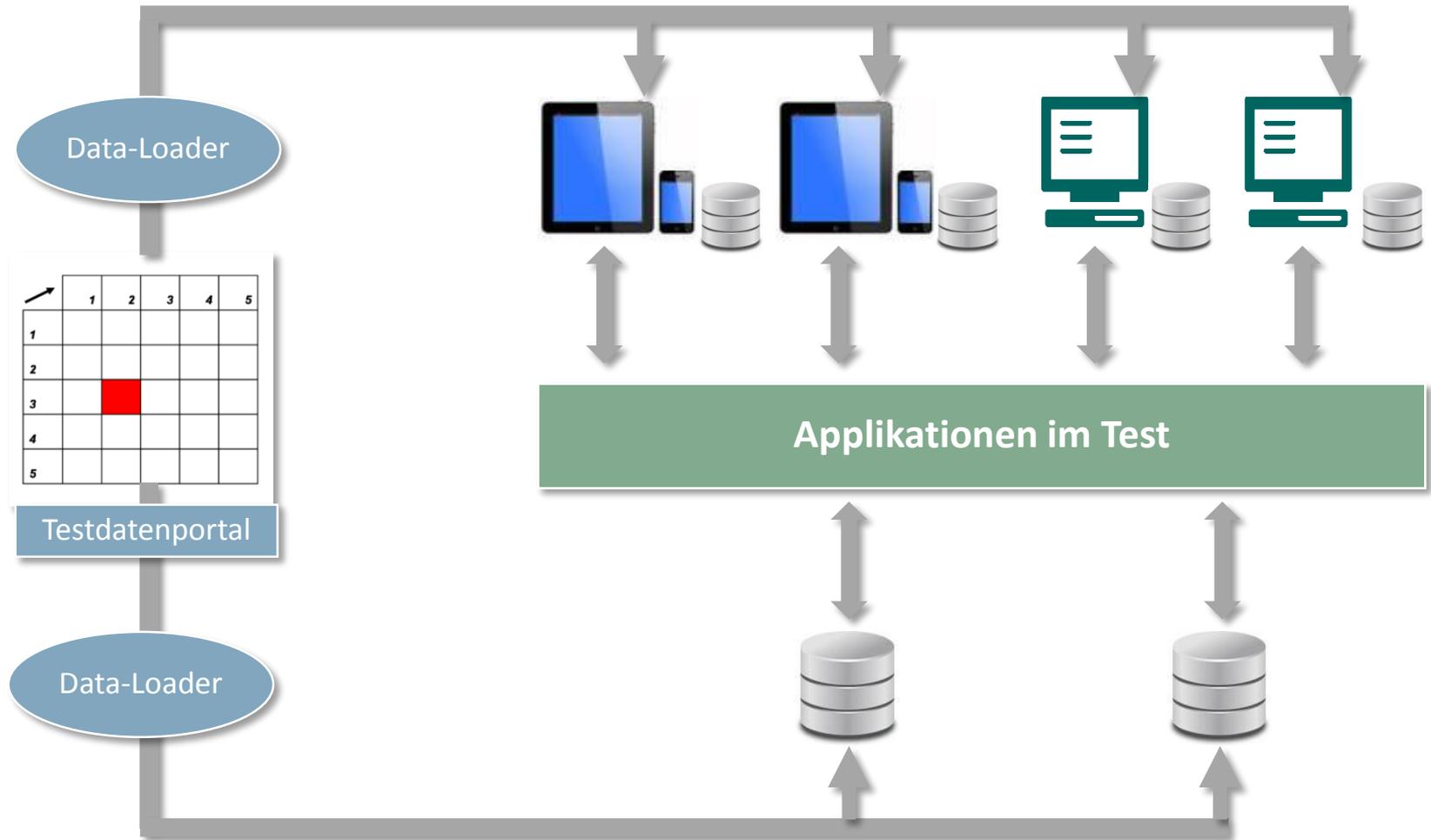
Um gezielt nach einem Testdatensatz suchen zu können, benötigt ein Tester eine auf sein Anforderungen abgestimmte Testdatenauswertung. Aus dieser sucht er sich anhand seiner logischen Testdatenbeschreibung einen konkreten Testdatensatz heraus.



# Mit einem Kunden umgesetzte Lösung für eine Testdatensuche



# SQS Testdatenmanagement stellt konsistente Testdaten über das gesamte Multi Channel System sicher



# Vorselektion von Daten aufgrund von Testfallanforderungen



The screenshot shows the SQS TDRM (TestData Reporting-Management) web interface. The browser address bar indicates the URL: localhost:8090/?id=48VlwELg6M40n&session\_id=97ov8f90ej7vuodl86p82o3fb5. The page title is 'TDRM - TestData Reporting-Management' and the current view is 'Personen'. A breadcrumb trail shows 'SQS > Integrationstest > Produktion anonymisiert > Personen'. The 'Daten selektieren' section contains a table with columns for 'Feld', 'ID', 'SCHLUESSEL', 'NACHNAME', 'VORNAME', 'GESCHLECHT', and 'STRASSE'. The 'SCHLUESSEL', 'NACHNAME', 'VORNAME', and 'GESCHLECHT' columns are highlighted with a blue box. The 'Sortierung' row shows dropdown menus for 'ohne', 'aufsteigend', and 'aufsteigend'. The 'Anzeigen' row has checkboxes for 'SCHLUESSEL', 'NACHNAME', 'VORNAME', and 'GESCHLECHT', all of which are checked. The 'Kriterien' row has input fields, with 'NACHNAME' containing 'LIKE 'VO%''. A 'Report anzeigen...' button is located at the bottom right, with a black arrow pointing to it.

Feld	ID	SCHLUESSEL	NACHNAME	VORNAME	GESCHLECHT	STRASSE
Sortierung	ohne	ohne	aufsteigend	aufsteigend	ohne	ohne
Anzeigen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kriterien	<input type="text"/>	<input type="text"/>	LIKE 'VO%'	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

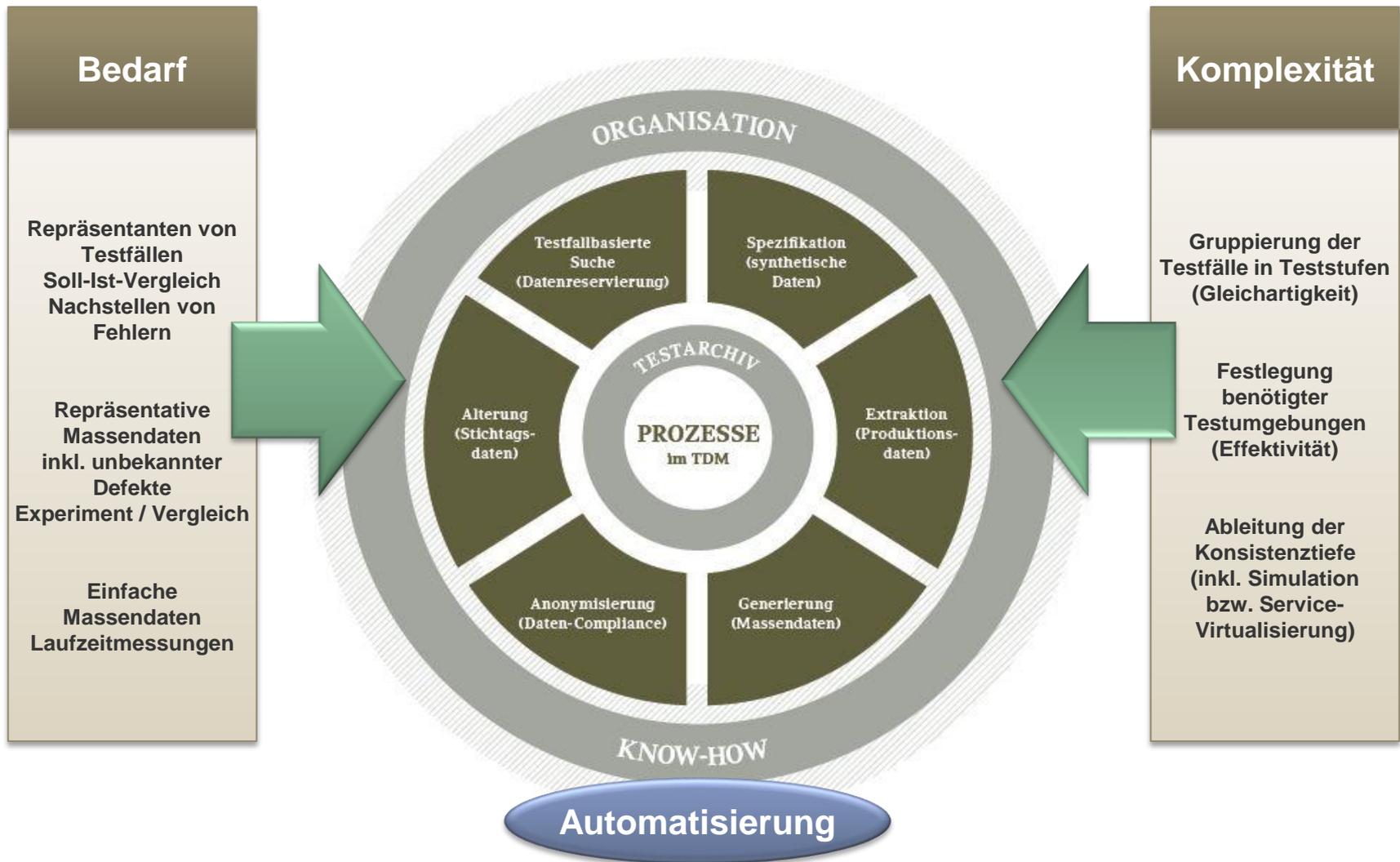
# Anzeige einer selektierten Testdatenauswertung



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8090/?id=48VlwELg6M40n&session_id=97ov8f90ej7vuodl86p82o3fb5`. The page title is "TDRM - TestData Reporting-Management" and the current view is "Personen". The breadcrumb trail is "SQS > Integrationstest > Produktion anonymisiert > Personen". The page indicates "Anzahl Datensätze: 16 (Selektion anpassen)" and provides filter options: "Und" (selected), "Oder", and "Filter zurücksetzen".

#	SCHLUESSEL	NACHNAME	VORNAME	GESCHLECHT
1	2e200292bf8da049474fd3956923608c	Vogel	Theo	1
2	0679b177a6e6de7f829f7c4e25dc75df	Vogelsang	Fini	2
3	6e77eceb5488a743df0062bcc06fcb6	Vogler	Rochus	1
4	3961e562ea7a7762e728ff1027768391	Vogt	Eberhart	1
5	13cc1fe027c8d6b621cc82301dd52383	Vogt	Isa	2
6	8d3fc72df39c4e4c5874114ff1a60417	Volk	Reinulf	1
7	22ff997aaa0ddfec1319d6be1bc33235	Volkert	Eduardt	1
8	c7ab3682706f78067a4363c0d181d370	Volkert	Engelmar	1
9	86ade857916397a00198b57351298aa1	Volkmer	Marjan	2

# Erfolgreiches Testdatenmanagement richtet sich auf Bedarf aus und managed Komplexität.



# Weitere Lösungswege anhand eines Kundenprojektes



## Ausgangslage

Neuausrichtung der Testorganisation mit neuem Automatisierungswerkzeug inklusive Aufbau Testdatenorganisation zur Umsetzung der Anforderungen durch den Code of Conduct



## Konzipierter Lösungsweg

Aufbau einer zentralen Testdatenorganisation als Service-Organisation innerhalb der Testorganisation. Ausrichtung aller Aktivitäten im Test nach definierten Standards (ISO, ITIL,)



## Durchzuführende Maßnahmen

- Auswahl geeigneter Tools
- Definition von Services
- Definition von Rollen
- Definition von Prozessen
- Erarbeitung eines Servicekataloges



# Fragen/Networking





sqs.com

## **SQS Software Quality Systems AG**

Stollwerckstraße 11  
51149 Köln, Deutschland  
Telefon: +49 2203 9154-0  
Telefax: +49 2203 9154-15  
[info-germany@sqs.com](mailto:info-germany@sqs.com)

Helmut Körfer  
Engagement Manager Insurance (DACH)  
Telefon: +49 2203 9154-1464  
Mobil: +49 151 58021958  
[Helmut.Koerfer@sqs.com](mailto:Helmut.Koerfer@sqs.com)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.