



ZF Friedrichshafen AG: Nutzerzentrierte Entwicklung eines responsiven Extranets

Luca Iannuzzi, ZF Friedrichshafen AG

Marietta Landsmann, BOLDLY GO INDUSTRIES GmbH



100 YEARS
MOTION
AND
MOBILITY



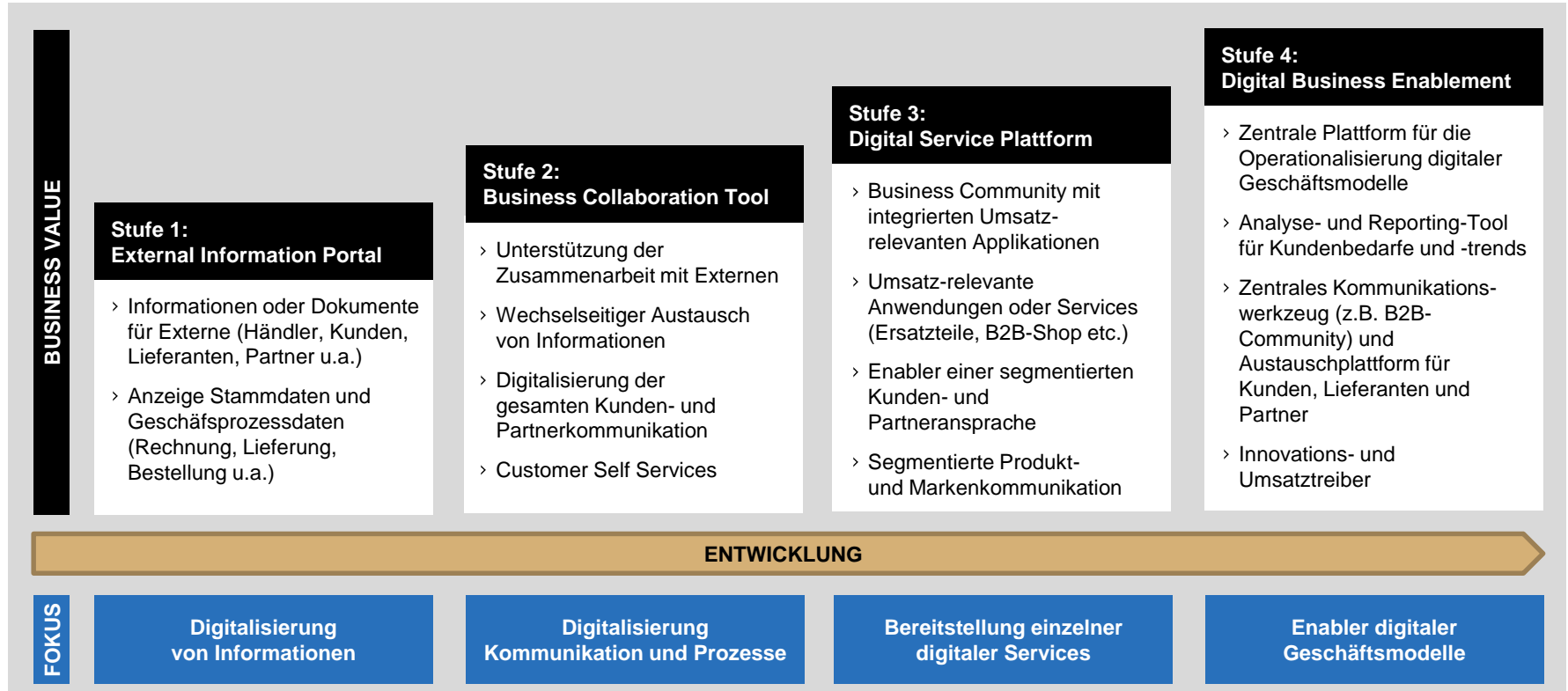
1. Kontext: Welchen Nutzen bietet das alte ZF Extranet im Kontext Digitalisierung?
2. Vorgehen: Wie wird das Relaunch-Projekt zum Erfolg?
3. Ergebnis: Was wurde mit dem ZF Kundenportal erreicht?
4. Learnings: Was müssen wir tun, um mit dem Portal digitale Geschäftsmodelle abzubilden?



1. Kontext: Welchen Nutzen bietet das alte ZF Extranet im Kontext Digitalisierung?
2. Vorgehen: Wie wird das Relaunch-Projekt zum Erfolg?
3. Ergebnis: Was wurde mit dem ZF Kundenportal erreicht?
4. Learnings: Was müssen wir tun, um mit dem Portal digitale Geschäftsmodelle abzubilden?

Extranet-Lösungen im Kontext der Digitalisierung

Maturity Model



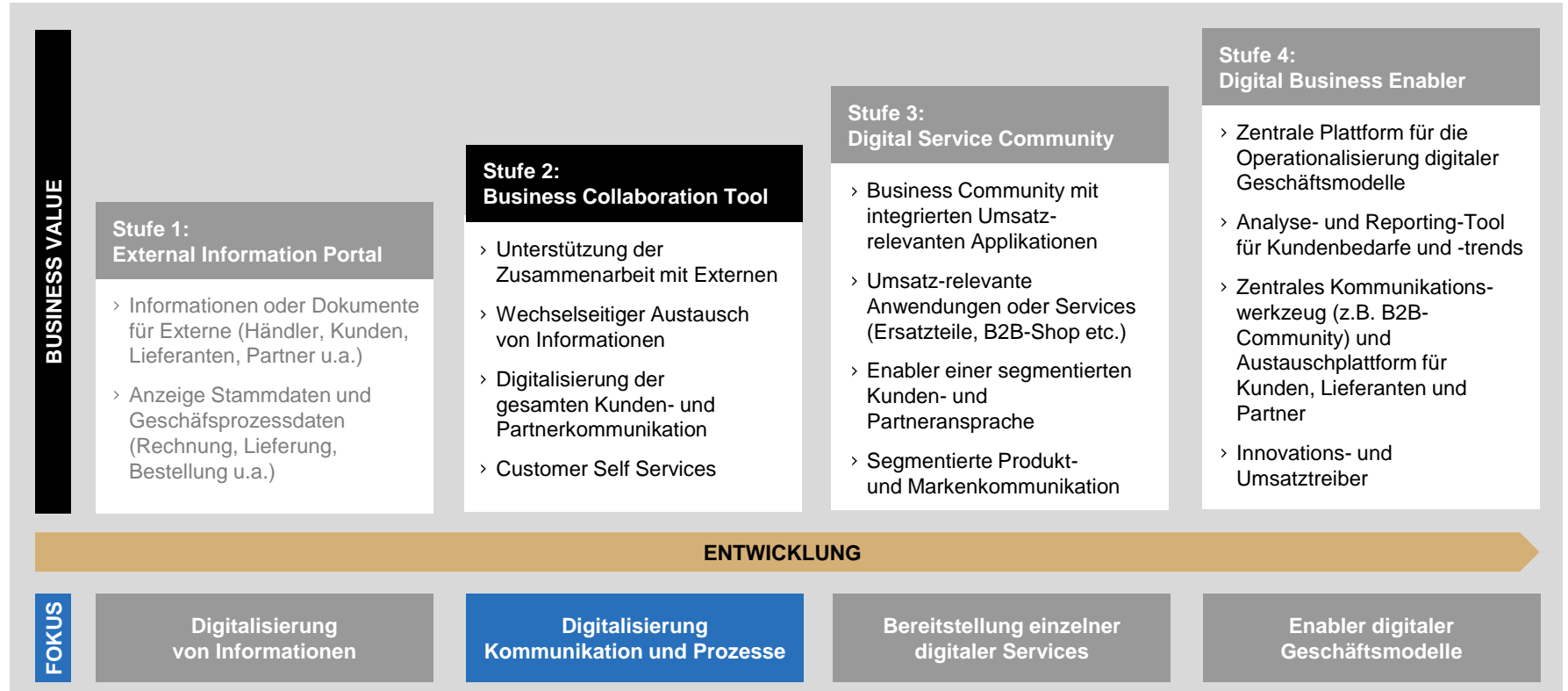
Stufe 4: Digital Business Enablement

AutoScout24 Werkstattportal

AUTO
SCOUT 24

The screenshot displays the 'Werkstattportal' interface for a car inspection service. The top navigation bar includes 'Fahrzeugsuche', 'Werkstattsuche', 'Verkaufen', 'Magazin & Informieren', 'Mein AutoScout24', 'Werkstatt', and 'Händler'. The main content area is titled 'Inspektion für Ihr Fahrzeug' and lists 'Alle Angebote beinhalten:' such as 'Ölwechsel (4,6 Liter Longlife)', 'Motorölfilter erneuern', and 'Ölablassschraube erneuern'. Below this, a workshop listing for 'Voets Autozentrum GmbH' is shown, including its address, contact information, and a 4-star rating. The 'Suchergebnisse filtern' section on the left allows filtering by PLZ (38440) and Werkstattart (Alle, Vertragswerkstätten, Freie Werkstätten). The 'Wählen Sie Ihre Leistungen:' section shows three selected services: 'Inspektion' (€ 418,16), 'Radwechsel' (€ 39,00), and 'Reifenmontage' (€ 68,00). The 'Buchung:' section shows the car 'VW GOLF VII 2.0 TDI (11/20...)' and a total price of € 418,16. A calendar for August 2015 is visible at the bottom right.

- Europaweiter Online Marktplatz für Gebrauchtwagen, zusätzlich After Sales Services wie Werkstattpreisvergleich und Online-Werkstattbuchungen
- Business Value:
 - Übersichtliche Darstellung nahegelegener Werkstätten und der jeweiligen Preise
 - Preise unabhängig und transparent vergleichen
 - Gewählte Serviceleistung zum Festpreis und gewünschtem Termin online buchbar ohne Aufpreis
- Kostentransparenz und Zeitersparnis durch flexiblen Online-Vergleich und -Buchung
- After Sales Service bietet zusätzlichen Mehrwert für den Gebrauchtwagenkunden



Help | Language | Log off | Welcome Herr Andreas Bauer | [Switch to edit mode](#)

Extranet

Start Used Machine Tools ZF Services Partner Portal Beruf und Familie ZF Lubricant data file SBR-Datenportal Instandhaltung Entry Certificate Upload4PI Engineering Services ZF Services Portal


Start

Welcome to the Extranet of ZF Friedrichshafen AG


The ZF Extranet is a platform for customers and suppliers of ZF Friedrichshafen AG.

We provide services, information and files on a secure internet platform.


This allows ZF Partners the access to the recent data and the optimization of team work and collaboration.




Car




Truck




Buses




Agriculture




Construction machinery



material handling



rail



ship

Room Directory

Summary of My Rooms

Advanced: [My Rooms](#) [Restricted Rooms](#)

Name	Owner
100 Jahre ZF Jubiläumportal Collaboration Room "Jubiläumportal"	Zwerge
btexx Exchange Collaboration Room "btexx Exchange"	Bauer, A
Extranet_Tetraum Extranet Tetraum	Schleife
Marine_N Collaboration room "Marine_IN"	Maier, M
POS PowerPoint Master System Collaboration Room "POS PowerPoint Mast	Wielath
TPME Extern Collaboration room "TPME Extern"	Marsch
ZF btexx Collaboration Room "ZF btexx"	Portal R
ZF HirschTec Collaboration Room "ZF HirschTec"	Bauer, A

Advanced: [My Rooms](#) [Restricted Rooms](#)

Portal Favorites

- [FP1 Internal](#)
- Navigator
- Startseite
- ZF Services
- ZF Services Partner Portal internal

- Das alte ZF Extranet:
Nicht mehr als eine digitale Austauschplattform für Externe
- Plattform für Lieferanten
- Plattform für ZF Partner und ZF Partnermanager, die das Portal extern nutzen
- Die Startseite wurde kaum genutzt, auch die Collaboration Rooms waren weitestgehend unbrauchbar
- Optik und Ästhetik der Plattform waren sehr in die Jahre gekommen

ZF Extranet Modernisierung

Zielsetzung



Stärkung der Marken- und Kundenbindung

Steigerung der Brand Awareness
(Marke ZF) gegenüber Kunden & Partnern

Segmentierte Kunden- und Partneransprache

Geräteunabhängiger Zugriff durch ein flexibles, skalierbares Layout

Moderner Look & Feel durch ein ansprechendes Design (im CD ZF)

Effizientere Gestaltung von Administrationsprozessen

24/7-Verfügbarkeit von Informationen für die globale Zusammenarbeit

Zentraler Dokumenten-, Informations- und Wissensaustausch mit Externen

Self Services für Kunden und Partner

Bereitstellung Umsatz- und Vertriebsrelevanter Anwendungen

Ersatzteil-Bestellung und -Suche über die Integration der globalen B2B-Shops

Unterstützung Vertriebsprozess
(Partnersuche im ZF Partner Navigator)

Performance-Analyse und Benchmarking von Lieferanten, Partnern etc.

Abbildung Partner- und Lieferanten-Bewertung



1. Kontext: Welchen Nutzen bietet das alte ZF Extranet im Kontext Digitalisierung?
2. Vorgehen: Wie wird das Relaunch-Projekt zum Erfolg?
3. Ergebnis: Was wurde mit dem ZF Kundenportal erreicht?
4. Learnings: Was müssen wir tun, um mit dem Portal digitale Geschäftsmodelle abzubilden?

Früher: Schriftliche Übermittlung von Anforderungen an die IT und direkter Start der Implementierung



```
259 }
260
261 = function updateAllImages() {
262     var i = 1;
263     = while (i < 10) {
264         var elementId = 'foto' + i;
265         var elementIdBig = 'bigImage' + i;
266         = if (page * 9 + i - 1 < photos.length) {
267             document.getElementById( elementId ).src = 'images/min/' + photos[page * 9 + i - 1].src;
268             document.getElementById( elementIdBig ).src = 'images/max/' + photos[page * 9 + i - 1].src;
269         } else {
270             document.getElementById( elementId ).src = '';
271         }
272     }
273 }
```

Heute: Unterschiedlichste Stakeholdern müssen an Bord geholt werden



USER

(usability, desirability)

Nutzer- und Nutzungskontext

IT muss gut bedienbar sein und in der Anwendung Spaß machen; Mobility,

BUSINESS

(viability)

Wirtschaftlichkeit

Der Fachbereich und das Management haben den ROI von IT-Investitionen im Blick; sie wollen Prozesse und Umsatz optimieren

IT

(feasibility)

Technische Machbarkeit

Die IT-Abteilung hat die gesamte Landschaft (Hardware, Software) im Blick; sie möchte Anforderungen basierend auf Standards kostengünstig umsetzen



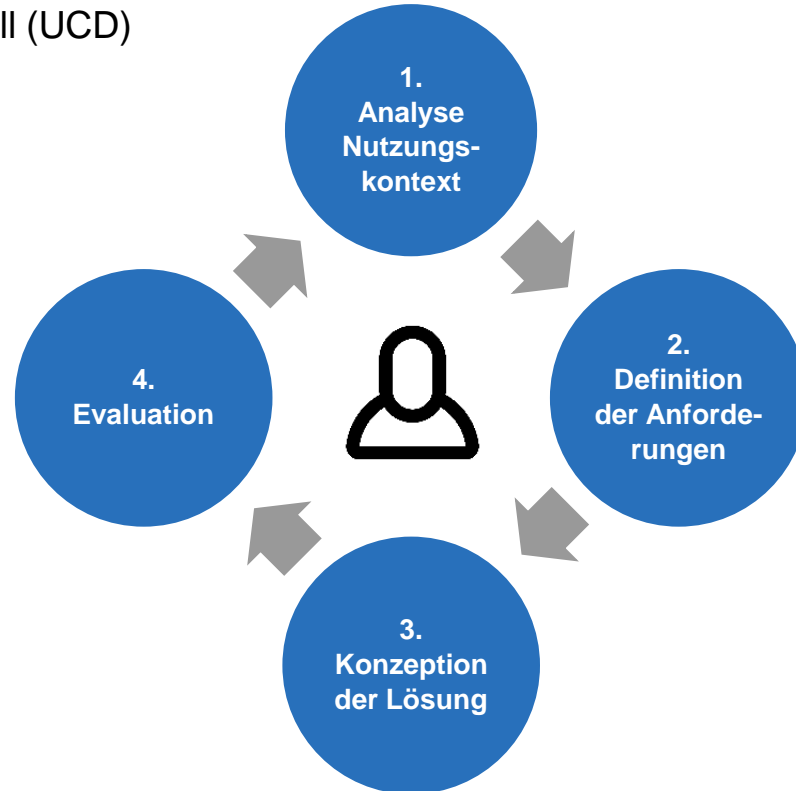
Wenn Du Dein Gegenüber verstehen willst, musst du einige Zeit in seinen Mokassins gehen.

Methodik, Vorgehen, Tools

Die Antwort – Ein Vorgehen mit Anwenderfokus!



User Centered Design Modell (UCD)

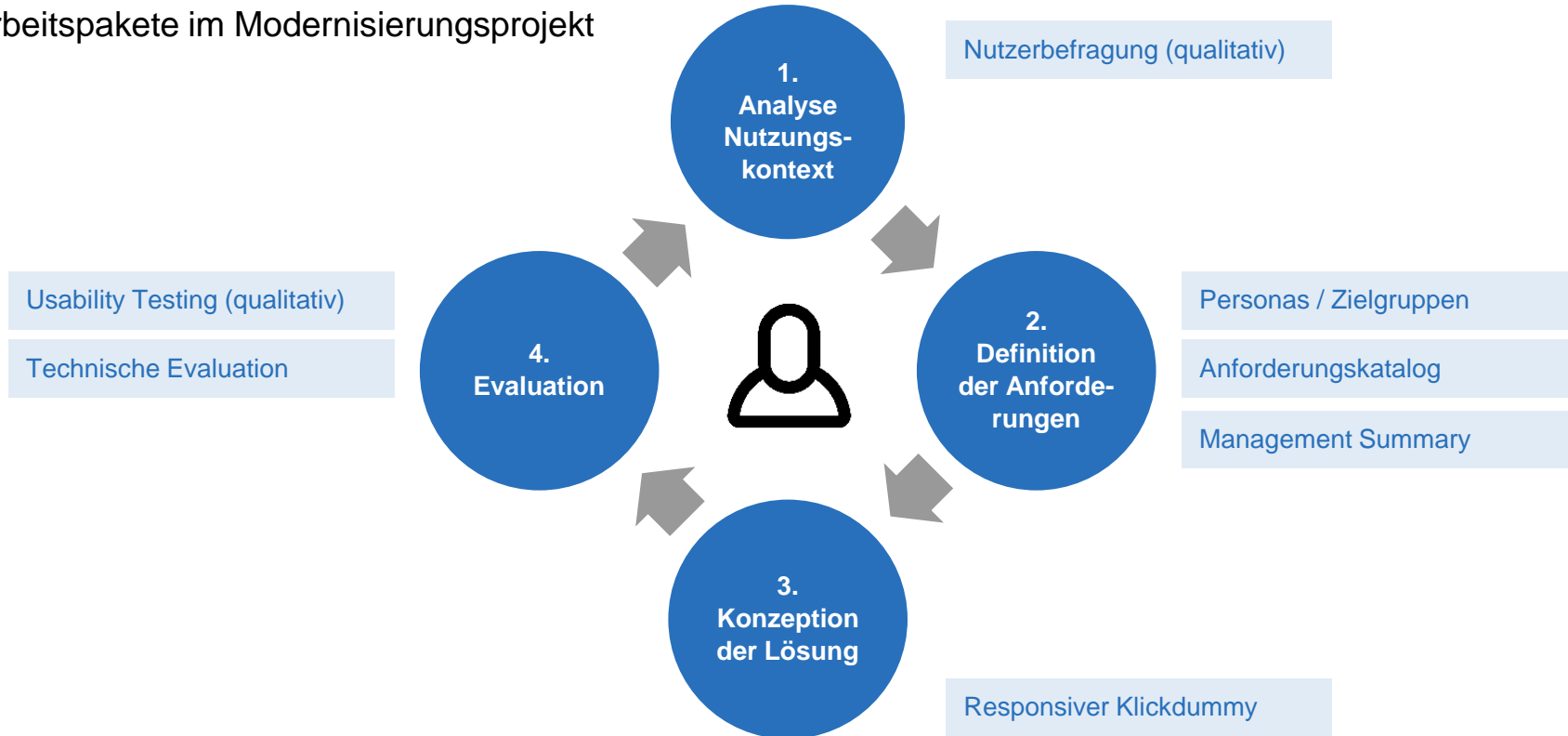


Methodik, Vorgehen, Tools

Die Antwort – Ein Vorgehen mit Anwenderfokus!



Arbeitspakete im Modernisierungsprojekt



Phase 1: Analyse Nutzungskontext

Ergebnisse der Interviews mit Kunden und ZF Partnern



Registrierung erzeugt extremen Support- und Arbeitsaufwand

Der Zusammenhang zwischen **Service Portal** und **Extranet** ist unklar

Es fehlt an **Hilfestellung** bei IT-Problemen

Die Extranet-Startseite bietet aktuell keinen Mehrwert

Das Extranet wird nur als „**digitaler Briefkasten**“ für den Datenaustausch genutzt

Mobile Nutzung wird anders – als im Projekt angedacht – **selbstverständlich vorausgesetzt**

Technische Probleme behindern die Arbeit und verringern den Umsatz (B2B-Shops)

Produktkataloge müssen ohne Login zugänglich sein

Phase 2: Definition der Anforderungen

Ergebnisse der Zielgruppen-Analyse



ZF intern	Partner Manager	Corporate IT	Buchhaltung	Internationales Marketing	Vertrieb
	Planungsabteilung	Instandhaltung	Abteilung Schmierstoffe	Forschung und Entwicklung	
Kunden	Großhändler	Kleinkunden	Großkunden	Flottenbetreiber	Gebrauchtmaschinenhändler
Partner	Service Partner	Öl-Unternehmen	Additiv-Hersteller		
Lieferanten	Entwicklungsdienstleister	Maschinenlieferanten			

Phase 2: Definition der Anforderungen

Ergebnisse der Zielgruppen-Analyse – Großhändler



Manuel, 37



Großhändler ZF Maschinenteile

- › Verheiratet, drei Kinder
- › Ist viel unterwegs beim Kunden
- › Neben dem Computer nutzt er sein Smartphone für die Arbeit
- › Detaillierte Kenntnis der Produkte

Erwartungen/Ziele

- › Durchgängige Erreichbarkeit des Webshops muss gewährleistet sein
- › Mobile Nutzung per Smartphone & Tablet (z.B. bei Kundentermin Preisabfrage und Prüfung der Verfügbarkeit von Teilen etc.)
- › Länge einer Extranet Sessiondauer darf nicht unter 8 h liegen – es müssen jederzeit während des Arbeitstages Bestellungen möglich sein

FAZIT:

Über das ZF Extranet möchte ich jederzeit Bestellungen absenden und die Verfügbarkeit von Ersatzteilen prüfen können – das möglichst geräteübergreifend mit einem responsiven Design

Phase 2: Definition der Anforderungen

Ergebnisse der Zielgruppen-Analyse – Lieferant



Manuel, 37



Ingenieur (externer Entwicklungsdienstleister)

- › Verheiratet, 1 Kind
- › Arbeitet mit verschiedenen digitalen Engineering-Programmen (CAD-Programme)
- › Muss über Änderungen von Vorgaben bei ZF jederzeit informiert sein

Erwartungen/Ziele

- › Automatische Benachrichtigung bei Aktualisierung von Richtlinien etc.
- › Informationen über Downtimes (z.B. von Extranet oder CAD- Releasewechseln)
- › Setzen von Bookmarks/Favoriten
- › Schnelles Durchsuchen von großen Content-Bereichen
- › Alle relevanten Angaben für seine Arbeit sollen an einer Stelle abrufbar sein

FAZIT:

Ich brauche EINE Plattform, auf der ich alle Informationen und Daten (Richtlinien und Konstruktionsdaten) zentral zur Verfügung habe.

Phase 2: Definition der Anforderungen

Ergebnisse Anforderungskatalog – Hauptanwendungsfälle



ZF Service Partner (zertifizierte Werkstätten)

- › Registrierung
- › Stammdatenpflege
- › Suchen von Reparatur- und Montageanleitungen
- › Aufrufen von Reparatur- und Montageanleitungen
- › Suchen von Service Partner Profil Informationen
- › Aufrufen von Service Partner Profil Informationen

Partner Manager (ZF intern)

- › Freigabe von Registrierungen
- › Pflege des Partner Navigators
- › Anlegen von Service Partner Profilen
- › Bereitstellung von Informationen für Service Partner
- › Evaluation von Service Partnern
- › Support für Service Partner

Großhändler

- › Registrierung
- › Prüfung von Ersatzteil-Verfügbarkeit, Lieferterminen
- › Ersatzteilkauf (inkl. Einsicht in Bestellhistorie)
- › Absenden von Garantieranträgen

Entwicklungsdienstleister

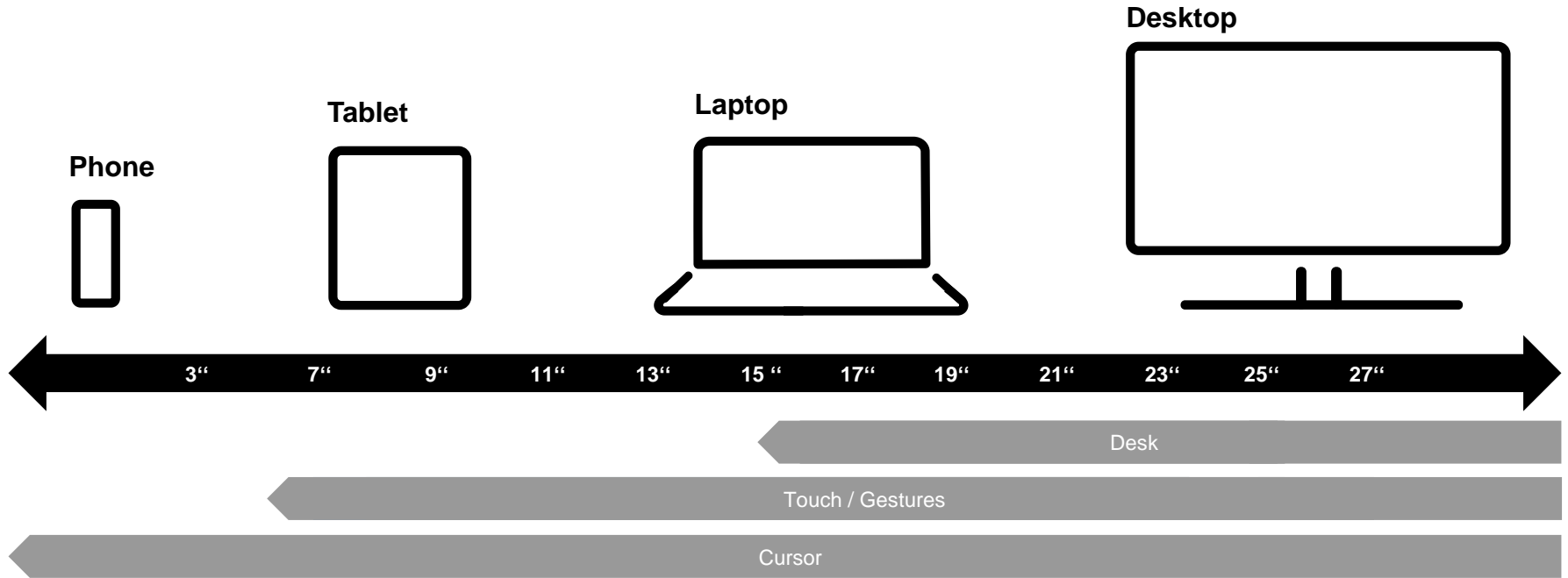
- › Registrierung
- › Suche nach Konstruktionsrichtlinien und Spezifikationen
- › Schnelles Auffinden wichtigster Neuerungen (Software-Update für CAD-Software etc.)
- › Verlinkung od. Integration Datenup- und Download



1. Kontext: Welchen Nutzen bietet das alte ZF Extranet im Kontext Digitalisierung?
2. Vorgehen: Wie wird das Relaunch-Projekt zum Erfolg?
3. Ergebnis: Was wurde mit dem ZF Kundenportal erreicht?
4. Learnings: Was müssen wir tun, um mit dem Portal digitale Geschäftsmodelle abzubilden?

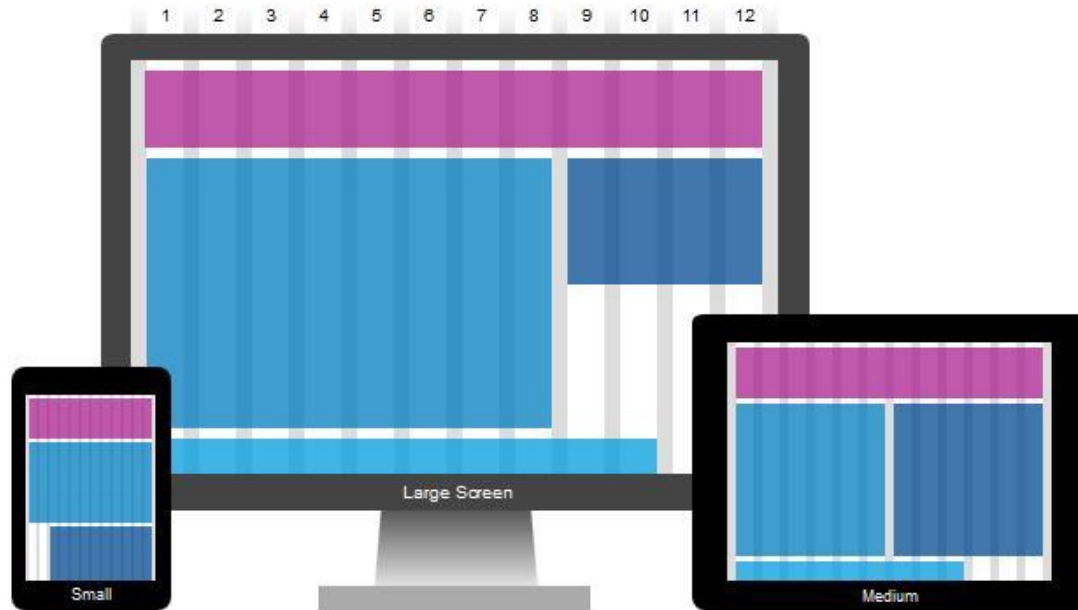
Phase 3: Konzeption der Lösung

Das Konzept soll eine Vielzahl von Geräten, Auflösungen und Interaktionswegen unterstützen



Phase 3: Konzeption der Lösung

Ein responsives Design war notwendig, um der Vielzahl an Geräten und Auflösungen gerecht zu werden.



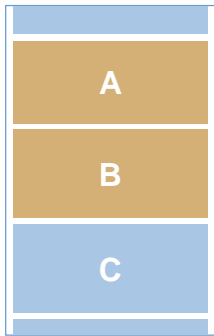
Phase 3: Konzeption der Lösung

Drei Breakpoints, drei unterschiedliche Stylesheets

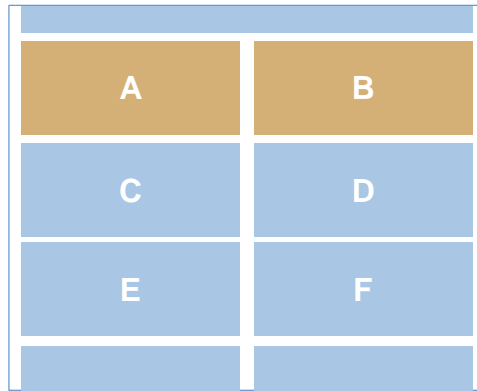


Das UI ändert sich an definierten Breakpoints (320, 768, 1200 o.a.); hier sind für die jeweilige Auflösung passende Stylesheets hinterlegt.

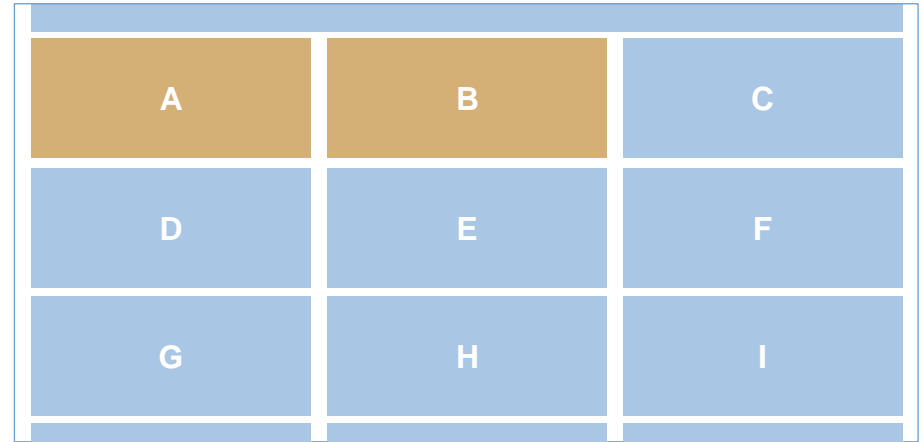
Smartphone
Portrait



Tablet Portrait

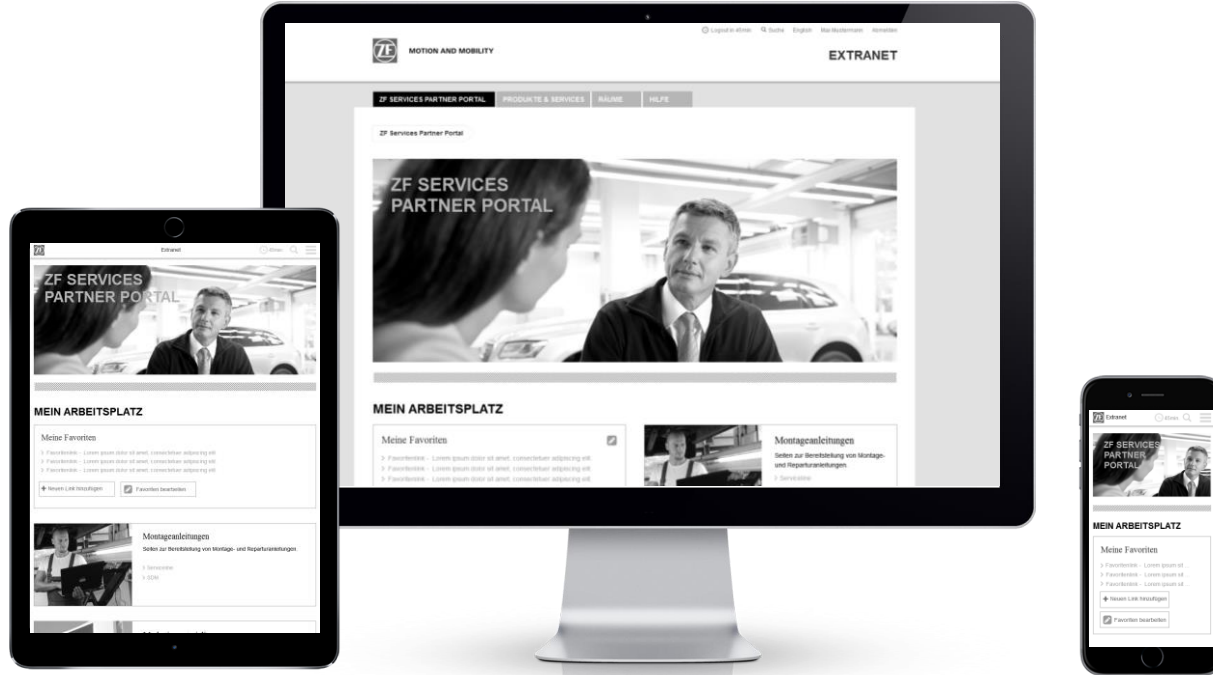


Desktop



Phase 3: Konzeption der Lösung

Responsive Design = Flexible UIs





MEIN ARBEITSPLATZ

Meine Favoriten



- > Favoritenlink - Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
- > Favoritenlink - Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
- > Favoritenlink - Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

+ Neuen Link hinzufügen



Montageanleitungen

Seiten zur Bereitstellung von Montage- und Reparaturanleitungen.

- > Serviceline
- > SDM

+ Neuen Link hinzufügen

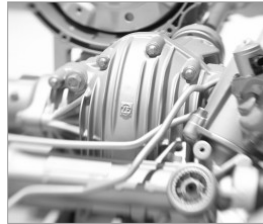
> SDM



Marketingmaterialien

Alle Informationen und Templates zum Marketing finden Sie in unserem CI-Portal

> Zum CI-Portal gehen



Ersatzteile

Shops zum Bestellen von ZF Ersatzteilen.

> Zum Wesson Portal gehen

> Zum After Sales Portal gehen



Trainingsportfolio

Das Trainingsangebot von ZF Services im Überblick.

> Zur Trainings-Übersicht gehen

Aktualisierungen im ZF Services Partner Portal

Updates und Neuigkeiten aus dem Partner Portal.

> 18.05.2015: ZF Services Partner Convention in Sorocaba 25th-29th September 2015

> 18.05.2015: Neue Trainingsangebote verfügbar

> 18.05.2015: Titel einer Aktualisierungen / Updates

Ansprechpartner

Susanne Löhle

+49 7541 77-3103

susanne.loehle@zf.com

Wichtige Links

> Service Data Management

> Service Line

> ZF Service Desk Partner

Garantiefälle

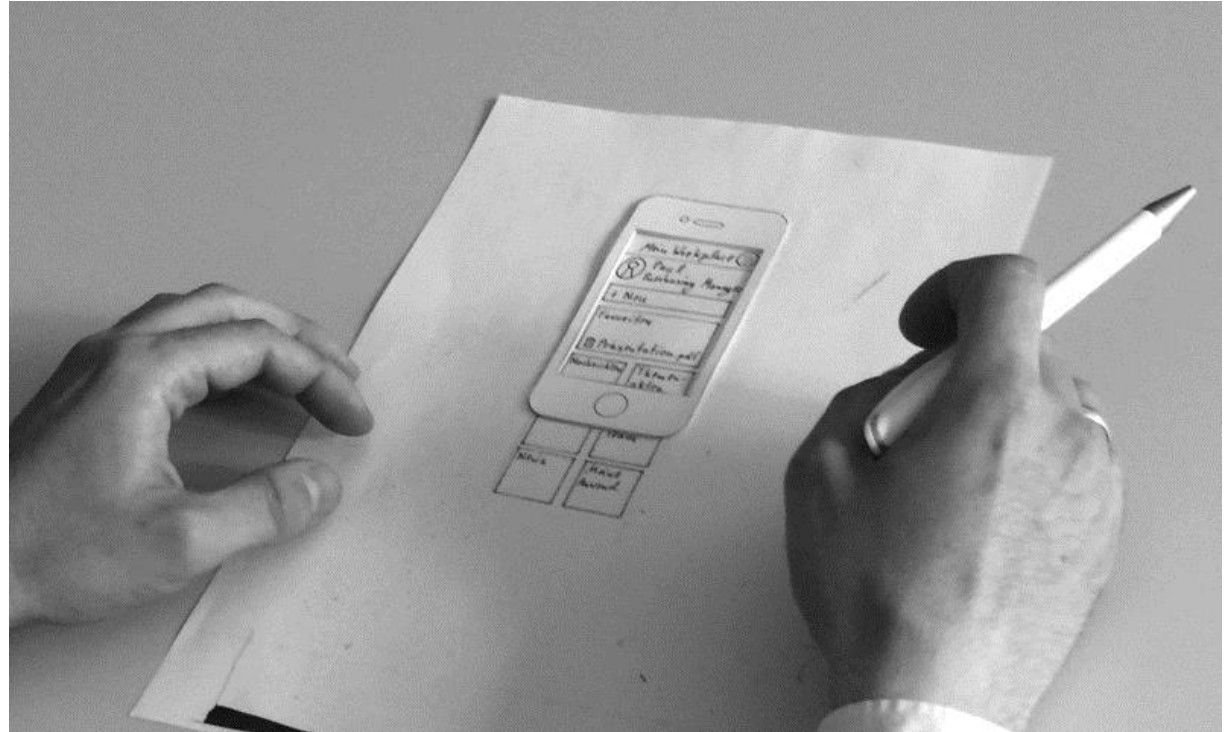
Informationen zu Garantieanträgen und Reparaturen

> ZF Group Warranty Information ansehen



Phase 4: Evaluation

Ergebnis Usability Testing – Optimierungspotential Prototyp



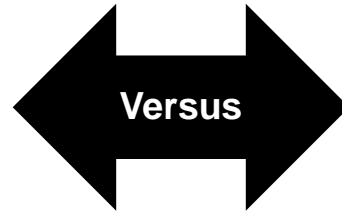
Phase 4: Evaluation

Ergebnis Technische Evaluation – Prototyp Bootstrap/UI5



Evaluation der technischen Umsetzung eines responsiven Bedienkonzeptes

SAPUI5



Bootstrap



1. Kontext: Welchen Nutzen bietet das alte ZF Extranet im Kontext Digitalisierung?
2. Vorgehen: Wie wird das Relaunch-Projekt zum Erfolg?
3. Ergebnis: Was wurde mit dem ZF Kundenportal erreicht?
4. Learnings: Was müssen wir tun, um mit dem Portal digitale Geschäftsmodelle abzubilden?

Learnings

Do's und Dont's für neue Entwicklungsprojekte



Die **anwenderzentrierte Konzeption** schärft den Blick für Hauptanwendungsfälle (Akzeptanz, Umsatz-Relevanz)

Die **Einbeziehung** wichtiger Anwender ist ein **strategisches Mittel** zur Sicherung des Projekterfolgs

Der **Scope eines Projektes** kann sich durch die Analyse der Nutzerbedarfe ändern

Interne können das **Feedback von Kunden**, Partnern und Händlern **nicht ersetzen**

Ein detailliertes funktionales Fachkonzept **spart Zeit und Kosten** in der **Implementierung**

Support- und Trainingskosten werden durch eine selbsterklärende Benutzerführung **gesenkt**

Die Visualisierung von Anforderungen mit **Klickdummies** hilft dabei, Verständnisprobleme auf IT- oder Fachseite frühzeitig aufzudecken und zu beheben.

Spätere Changes und **Mehrkosten in der Implementierung** werden durch eine valide Konzeptionsphase verhindert.



Planungen aus IT-Sicht

Q1/2016

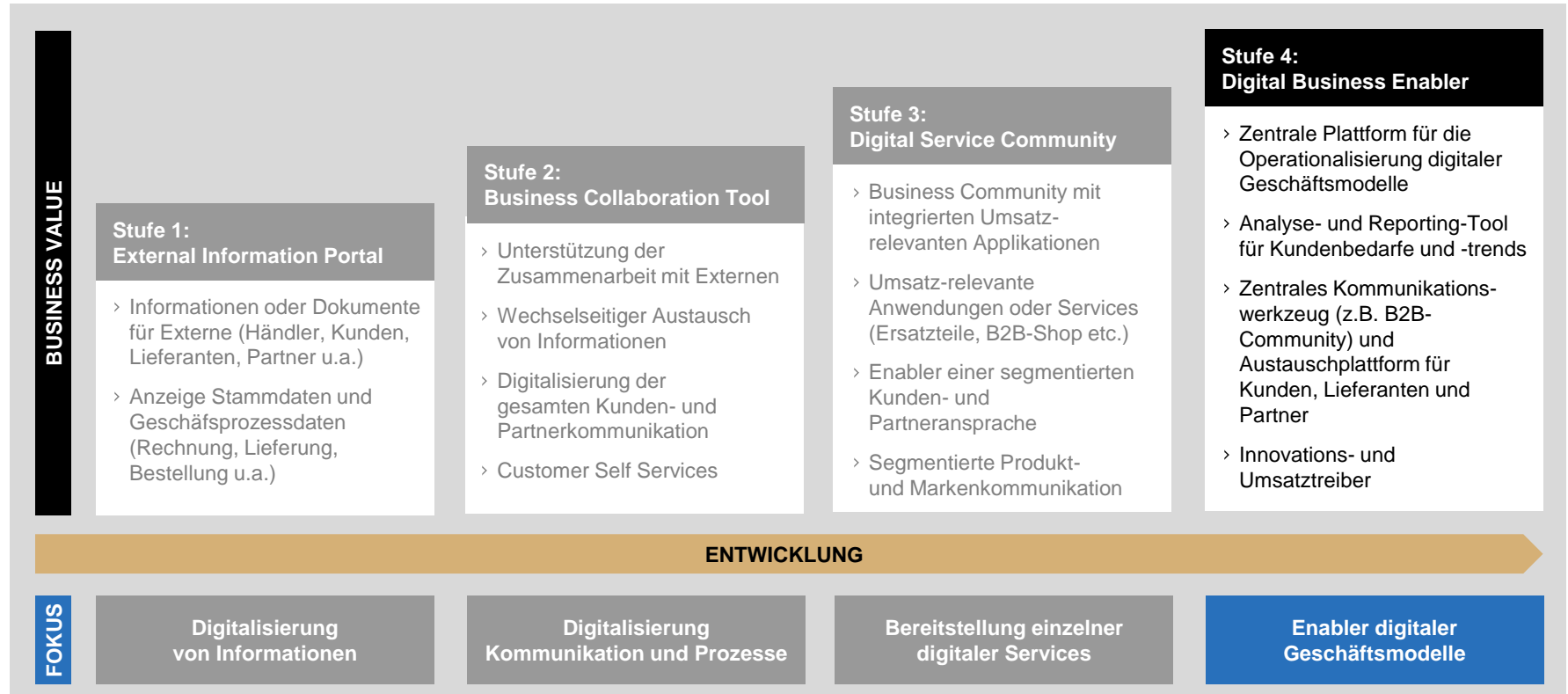
Q1/2017

Step 1: Bugfixing responsives Framework

Step 2: Responsive Anpassungen der bestehenden Fachapplikationen

Step 3: Migration Fachapplikationen Imageauftritt „zf.com“

Step 4: Responsive Anpassungen der Fachapplikationen Imageauftritt „zf.com“



Mehrwert für die Digitalisierung

Eine rein technische Betrachtung reicht nicht aus!



Am Anfang muss eine **Digitalisierungsstrategie** von ZF stehen (After Sales, Sales etc.)

Davon abgeleitet muss die **Rolle des ZF Kundenportals neu definiert** werden

Digitalisierung im Portal = mehrere digitaler Services, die Umsatz, Kundenservice etc. betreffen

Diesen Weg kann die IT nicht allein gehen – eine **enge Zusammenarbeit mit der Fachabteilung ist nötig.**

Darüber hinaus müssen wir das Ohr am Kunden haben, um Kundenbedarfe zu erkennen.

Kunde, ZF IT und Fachbereich müssen gemeinsam an Digitalisierungskonzepten arbeiten.

Vielen Dank!



ZF Friedrichshafen AG behält sich sämtliche Rechte an den gezeigten technischen Informationen einschließlich der Rechte zur Hinterlegung von Schutzrechtsanmeldungen und an daraus entstehenden Schutzrechten im In- und Ausland vor.
ZF Friedrichshafen AG reserves all rights regarding the shown technical information including the right to file industrial property right applications and the industrial property rights resulting from these in Germany and abroad.