

BACHELORARBEIT INFORMATIK

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN
Für die Stromnetz Berlin GmbH

Testkonzept und Deployment-Optimierung für ein Webportal, in einem
agilen Projektteam.

Kontext der Arbeit

Kundenportal der Stromnetz Berlin GmbH

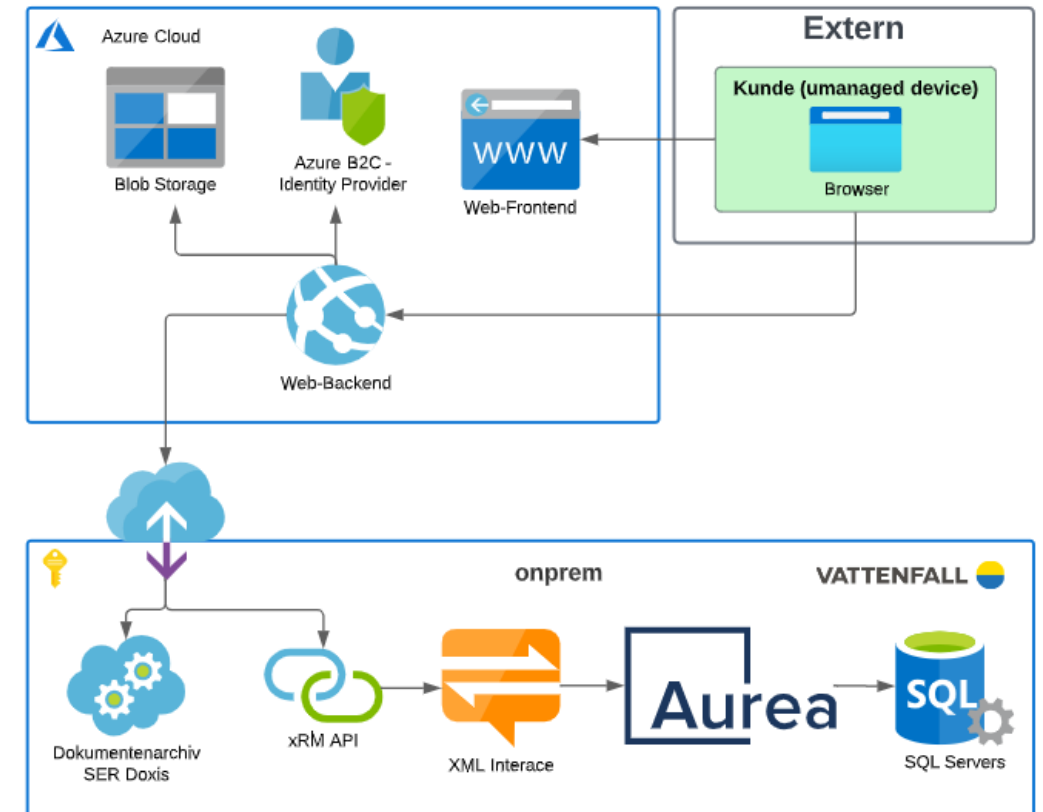
MeinAnschluss

Unsere Produkte und Serviceleistungen.

Bitte wählen Sie eines der Produkte für Anschlüsse auf Privatgrundstücken aus. Für Anschlüsse größer als 250 A oder Anschlüsse im öffentlichen Straßenland, gehen Sie bitte auf [unsere Website unter Anschlüsse](#).

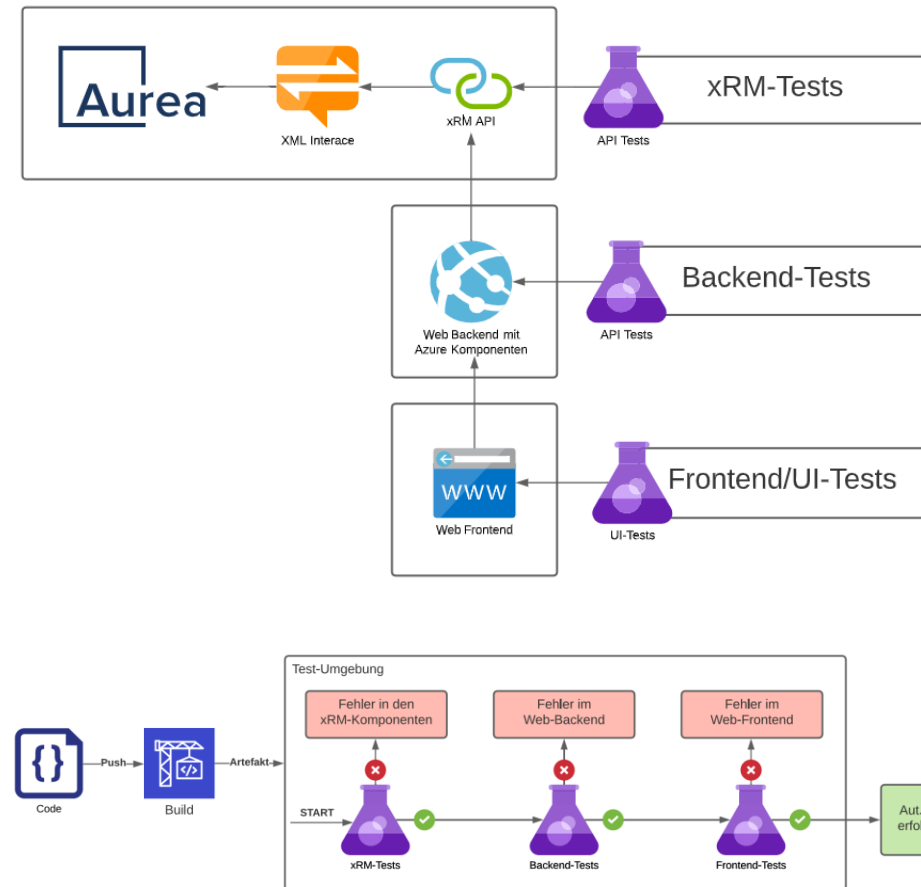


Architektur – vereinfacht

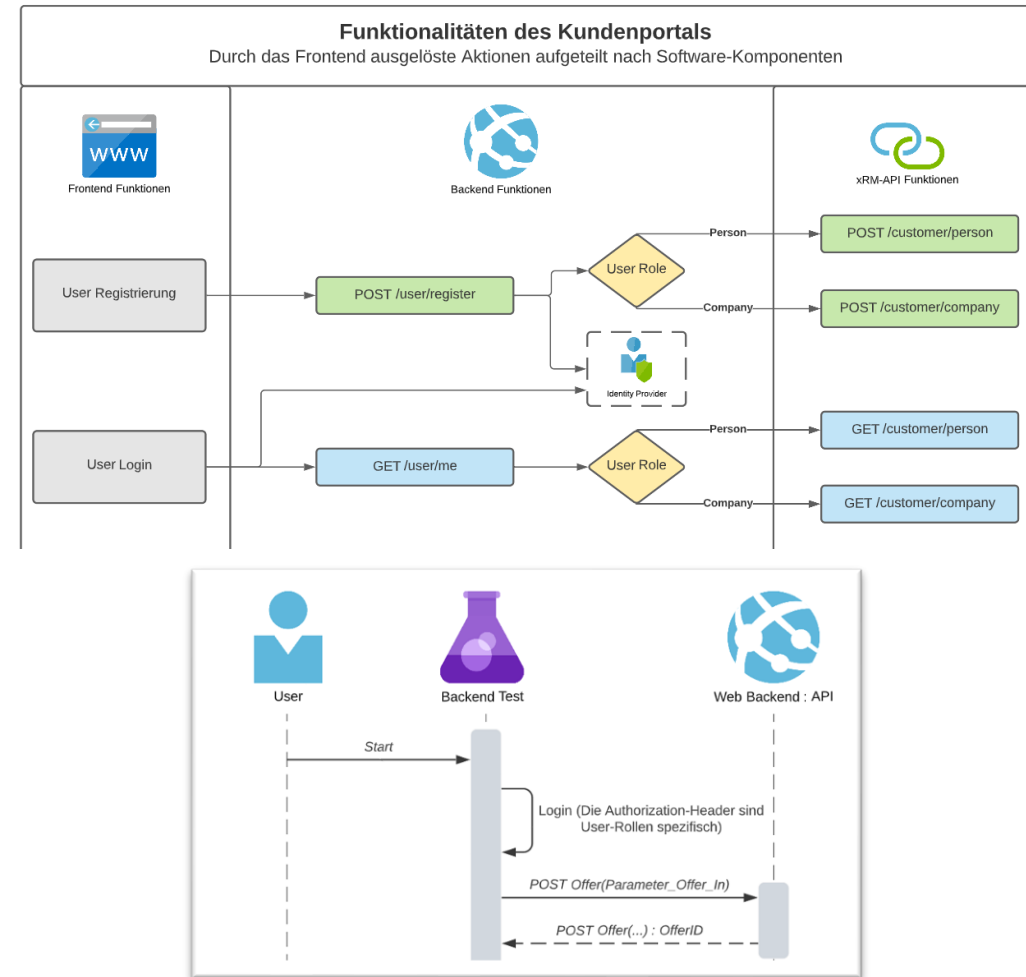


Inhalte der Arbeit – Testkonzept

Testarchitektur



Testentwurf



Ziele erreicht? - Testkonzept

Ziel	Erreicht?
Entwicklungsprozess unterstützen	Ja – früher erkannte Bugs sind leichter zu beheben
Bugs vermeiden	Nicht auswertbar
Abnahmetests für die Applikations-Migration	Nein – Die Rahmenbedingungen für automatisierte Tests standen in der Zielumgebung nicht zur Verfügung

Lessons learned - Testkonzept

Abnahmetests sind schwer vereinbar mit entwicklungsorientierten Tests

- Abnahmetests müssen Schnittstellen prüfen – Entwicklungsorientierte Tests prüfen Features
- Abnahmetests dürfen keine weitere Infrastruktur voraussetzen – Entwicklungsorientierte Tests benötigen diese für Automatisierung

Lessons learned II - Testkonzept

Testen ist gut – Monitoring ist erstmal besser

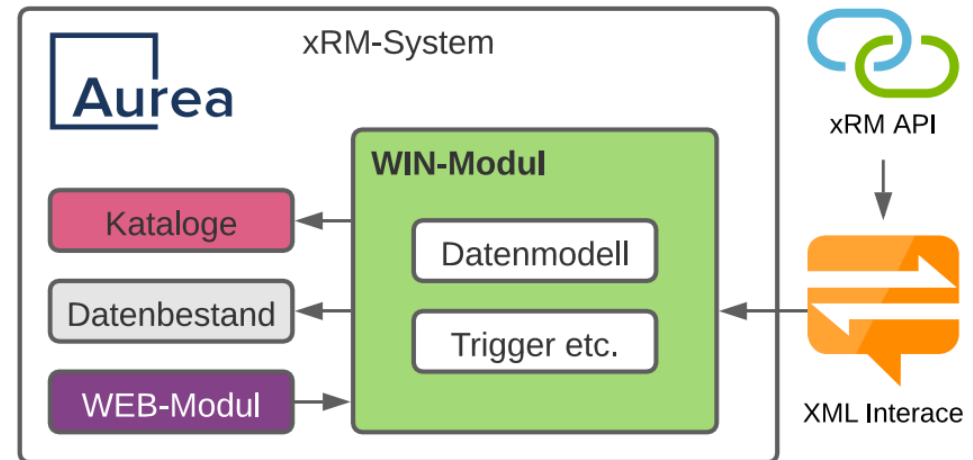
- Neben Integrationstests sollte ein Monitoring aufgebaut sein
- Testaufwand kann auch an User weitergegeben werden
→ Im Monitoring sind die Testergebnisse der explorativ testenden Nutzer
- Erkennt man fehleranfällige Komponenten → Tests für diese schreiben
- Einschränkungen:
 1. Nicht für sicherheitsrelevante Funktionen!
 2. Die Software muss aktiv validieren
 3. Wenn zu viele Bugs auftreten sollte wieder verstärkt getestet werden

Inhalte der Arbeit – Deployment-Optimierung

Identifizierung von Optimierungen

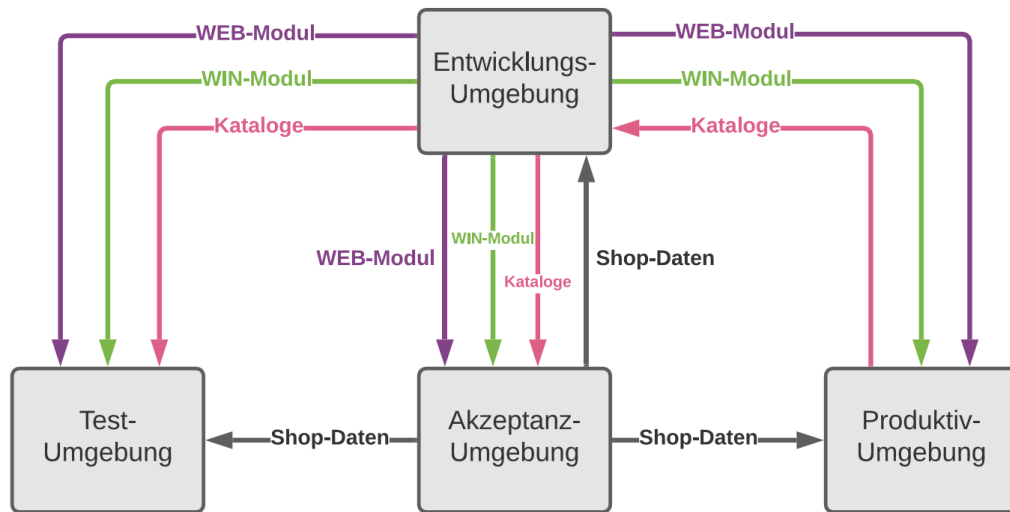
- Nur beim xRM System besteht Handlungsbedarf
- Übrige Softwarekomponenten sind selbstentwickelt → Standards nutzen

Analyse des xRM Systems

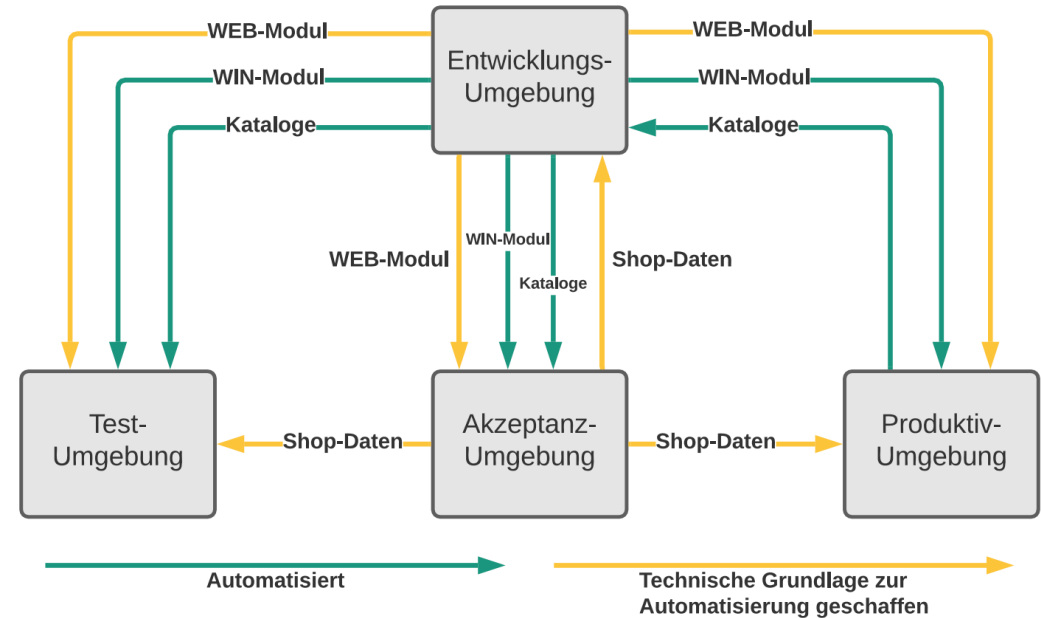


Inhalte der Arbeit – Deployment-Optimierung II

Analyse der Deployment Wege des xRM



Automatisierung der Deployment Wege



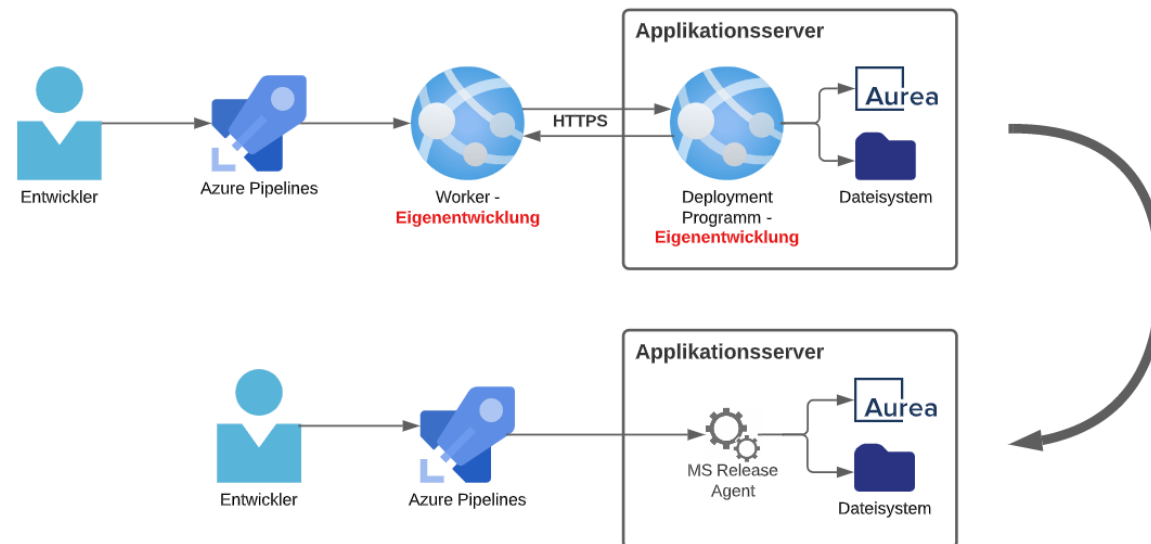
Ziele erreicht? – Deployment-Optimierung

Ziel	Erreicht?
Entwicklungsprozess unterstützen	Ja – Es wird Zeit eingespart Nein – Pflege der Optimierung benötigt Zeit
Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Deployments	Ja
Händische Fehler vermeiden	Ja

Deployment Optimierung Fazit

Zu kompliziert gedacht, und technisch auf dem falschen Weg gelandet

- Innerhalb der bekannten Möglichkeiten eine Lösung gesucht, statt nach neuen Möglichkeiten zu suchen
- Für Standardprobleme existieren meistens Standard Lösungen



Fazit

- Der Großteil der Ziele wurde erreicht
- Beim Testkonzept wären mit einem besserem technischen Verständnis über eine Software-Migration alle Ziele erreicht worden
- Beim Deployment-Konzept wären alle Ziele erreicht worden wenn konsequenter nach der **einfachsten** Lösung gesucht worden wäre