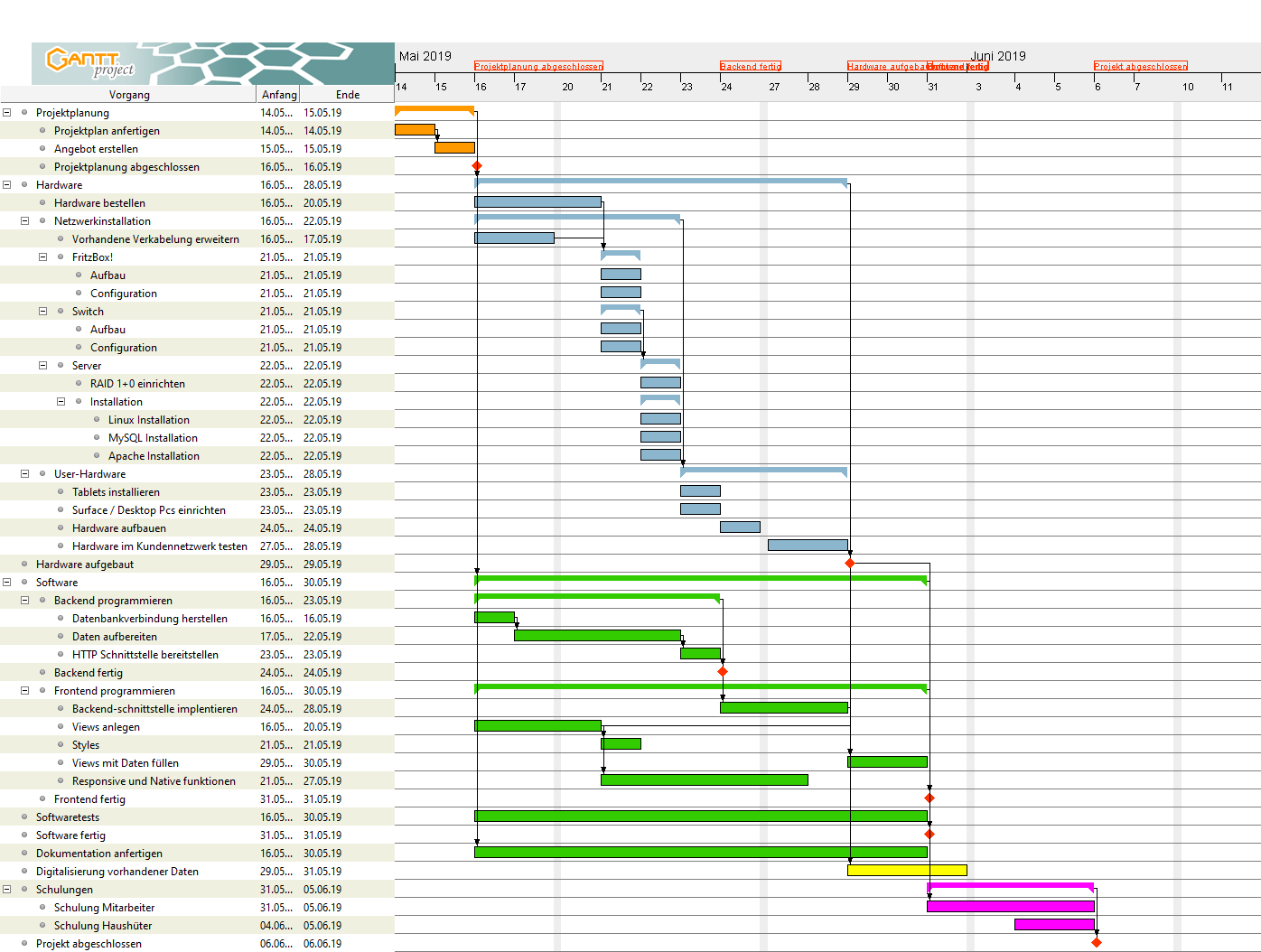


Projektmappe

AuP-Projekt

Haushüter



[IST – Zustand 3](#_Toc10543483)

[(1) Unternehmen 3](#_Toc10543484)

[(2) Verwendete Hardware 3](#_Toc10543485)

[(3) Kommunikation mit dem Kunden 3](#_Toc10543486)

[(4) Ablauf 3](#_Toc10543487)

[(5) Datenverwaltung 3](#_Toc10543488)

[SOLL-Zustand 4](#_Toc10543489)

[(1) Zielsetzung: 4](#_Toc10543490)

[(2) Konzept: 4](#_Toc10543491)

[(3) Netzwerk- und Hardwareausbau: 4](#_Toc10543492)

[(4) User-Hardware: 6](#_Toc10543493)

[(5) Schutz der Kundendaten: 6](#_Toc10543494)

[(6) Software: 6](#_Toc10543495)

[(7) Test-Driven-Development (Softwaretests): 9](#_Toc10543496)

[(8) User Software: 9](#_Toc10543497)

[(9) Serverkonzept: 10](#_Toc10543498)

[(10) Backupkonzept: 10](#_Toc10543499)

[(11) Digitalisierung alter Datenbestände: 10](#_Toc10543500)

[(12) Schulungen: 10](#_Toc10543501)

[Sonstige Diagramme 11](#_Toc10543502)

[(1) Aktivitäts - Diagramm 11](#_Toc10543503)

[(2) Sequenz – Diagramm 12](#_Toc10543504)

# **IST – Zustand**

1. **Unternehmen**
   1. Name: Fort Knox
   2. Firmensitz: Kempten, bei der BigBox 42
   3. Mitarbeiter: Geschäftsführer, Sekretärin, Kundenbetreuer, Personalbetreuer
   4. ~30 Haushüter -> meistens Studenten oder Rentner
   5. Momentan werden Kunden im Raum Kempten bedient
   6. statische externe Website, nur Infos keine Funktionen
2. **Verwendete Hardware**
   1. Veraltete PCs, keine Infrastruktur
   2. Telefonanschlüsse mit eigener Durchwahl
3. **Kommunikation mit dem Kunden**
   1. Telefon, E-Mail, Persönlich
   2. Anfrage kommt vom Kunden -> an Kundenbetreuer oder Sekretärin
   3. Anfrage inklusive weiterer Details wie zeitlicher Ablauf, spezielle Kundenwünsche, usw. werden an Kundenbetreuer weitergeleitet
4. **Ablauf**
   1. Personalbetreuer sucht passende Haushüter
   2. Wenn kein passender Haushüter gefunden wird, wird der Auftrag abgelehnt
   3. Kundenbetreuer schickt dem Kunden ein Angebot und geht auf weitere Kundenwünsche ein
   4. Auf Wunsch werden Details des Angebots nachgebessert
   5. Abwicklung des Auftrags (Durchführung, Dokumentation, Abschluss, Bezahlung)
5. **Datenverwaltung**
   1. Pflege und Speicherung der Daten passiert über lokale Excel-Tabelle und/oder Karteikarten
   2. Wandkalender zur Verfügbarkeit der Haushüter
   3. Verfügbarkeit der Haushüter ist nur teilweise in Kalender eingetragen
   4. Kalender wird laufend ergänzt

# **SOLL-Zustand**

1. **Zielsetzung:**

Digitalisierung der Datenerfassung und Verarbeitung, sowie Anbieten der Möglichkeit, dem Kunden aktuelle Informationen zu liefern und einen unkomplizierten Service zu bieten.

1. **Konzept:**

Auflösung des Erfassungssystems mittels Karteikarten und Digitalisierung dieser Daten in MySQL Datenbank auf externem Ubuntu-Server.

Erfassung der Kundenaufträge durch Kontaktformular auf eigener Website oder Weiterhin Telefonisch im Gespräch mit dem Kundebetreuer.

Eintragen der Aufträge in Haushüterkalender und automatische Benachrichtigung dieser per Outlook. Zusätzlich anfallende Kundenwünsche werden ebenfalls eingetragen.

Nach Bestätigung eines Auftrags erfolgt die Benachrichtigung des Kunden per E-Mail.

Einrichtung von Office Lösungen um Digitale Datenerfassung und Verarbeitung für die Angestellten zu ermöglichen.

Erstellung eines Login-Bereichs auf der Website, in dem der Kunde aktuelle Daten zum Auftrag abrufen und neue Wünsche einreichen kann.

1. **Netzwerk- und Hardwareausbau:**

Die Primäre Zielsetzung des Hardwareausbaus besteht darin, diese auf einen Stand zu bringen, der die automatische Datenverarbeitung und die damit verbundene Möglichkeit, optimalen Service anbieten zu können.

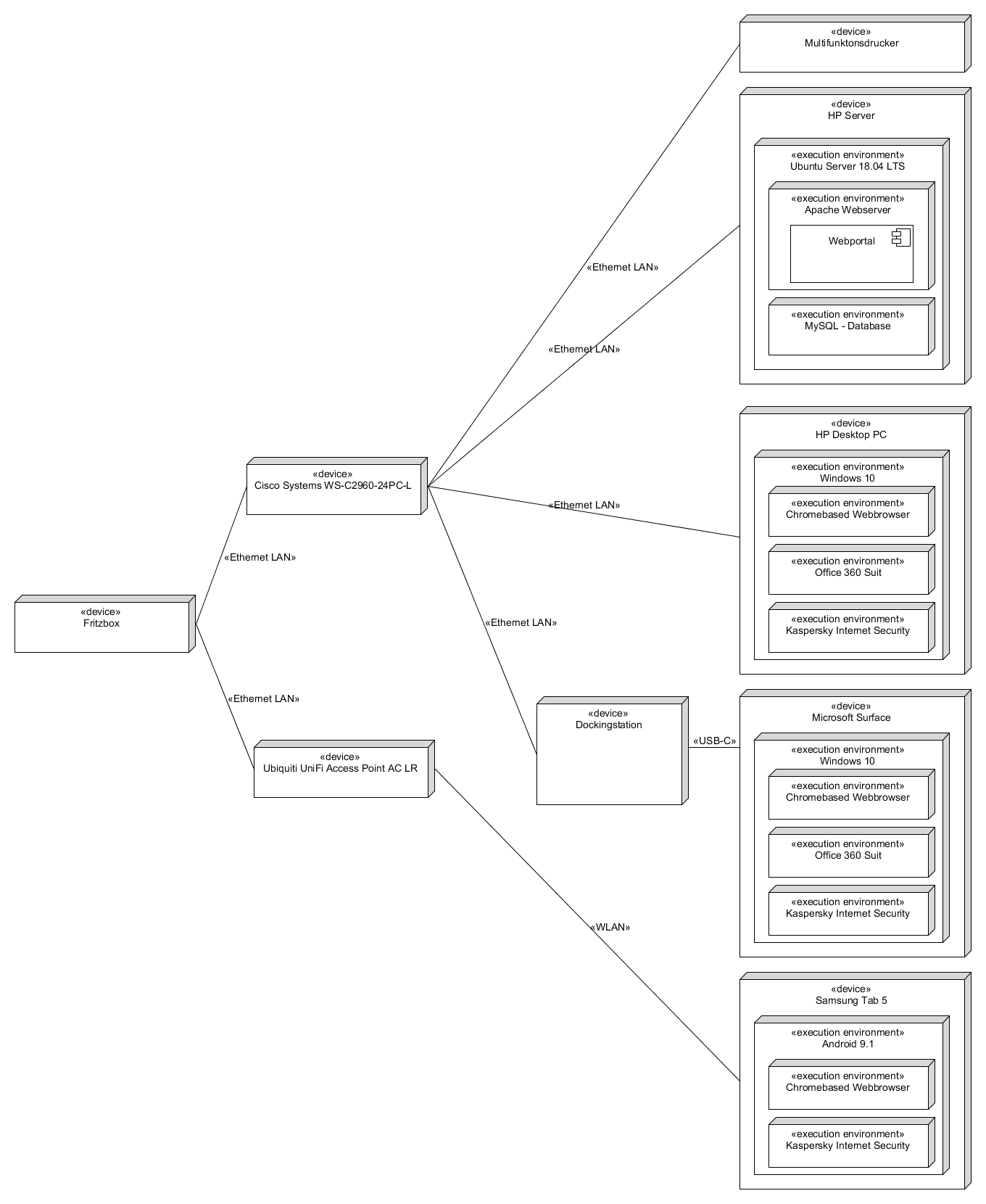
Für eine optimale Netzwerkverbindung, nutzen wir die FRITZBOX! 7590™ die Gigabit Ports zur Verfügung stellt, um sie mit weiteren Netzwerkgeräten zu verbinden.

Um Ausreichend viele und schnelle Ports für Ihr Netzwerk zur Verfügung zu stellen nutzen wir einen Cisco Switch, mit welchem auch bei einer eventuellen Netzwerkerweiterung genügend Ports bereitstehen.

Mitarbeiter sollten sich grundsätzlich mit den Endgeräten und deren Bedienung auskennen. Deshalb liefern wir Windows 10 mit dem Office 365 Paket, dessen Programme mit ihrer intuitiven Nutzeroberfläche überzeugen.

Um für alle mobilen Geräte einen schnellen Zugang ins Internet bereitzustellen und ein Kunden WLAN einzurichten wird der Ubiquiti UniFi Access Point ACLR verwendet, der auch in größeren Büroräumen flächendeckend stabiles WLAN bereitstellen kann.

**Deployment – Diagramm**



1. **User-Hardware:**

Die Tablets sind für die Verwendung durch die Haushüter vorgesehen um Aufträge vor Ort, live abarbeiten zu können und dem Kunden die Möglichkeit zu bieten nachzuvollziehen welche Arbeiten wann erledigt wurden und guten Service und Support anbieten zu können.

Um Ihren Mitarbeitern das mobile Arbeiten zu ermöglichen sind 2 Surface Geräte sowie Dockingstations vorgesehen.

Für die Ausstattung im Büro werden 2 Arbeitsplätze eingerichtet, die jeweils mit PC, Maus und Tastatur einem Telefon und einem Headset ausgestattet werden, um die Kommunikation mit dem Kunden zu optimieren und schnellen Umgang mit Verarbeiteten Daten zu ermöglichen.

Zur schnellen und direkten Kommunikation mit dem Kunden werden Telefon und Headset verwendet um sofortigen Kundensupport zu ermöglichen.

Weitere essenzielle Büroausstattung beinhaltet ein Multifunktionsgerät.

1. **Schutz der Kundendaten:**

Daten die in das Kontaktformular auf der Website eingetragen werden, werden aus Datenschutzrechtlichen Gründen nicht in der Datenbank gespeichert, sondern lediglich per POP an den entsprechenden Kundenbetreuer weitergeleitet.

Diese Daten werden nach Auftragsende gelöscht. Nur der Name des Kunden ohne Adresse wird weiterhin gespeichert um nach erfolgreicher Zusammenarbeit den Selben Haushüter vorschlagen zu können.

Zusätzlich wird ein SSL Zertifikat verwendet um sicheren Traffic auf Ihrer Website zu gewährleisten.

Alle Passwörter für Logins werden gehasht abgelegt.

Der Schutz relevanter Daten auf dem Server wird zusätzliche durch entsprechende Konfiguration der httpd.conf erfüllt.

Alle Dateien die zugänglich gemacht werden sollen (z.B. Bilder) werden im Public Folder lokalisiert.

Auch in Bezug auf Serverlogs und weitere DSGVO relevante Themen sorgen wir für Sie vor.

1. **Software:**

In der Backendprogrammierung werden für alle Serverseitigen Prozesse PHP, für alle Clientseitigen Prozesse Javascript bzw. JQuery und für den Datenbankzugriff MYSQL verwendet, um ein schnelles stabiles Backend bereitzustellen.

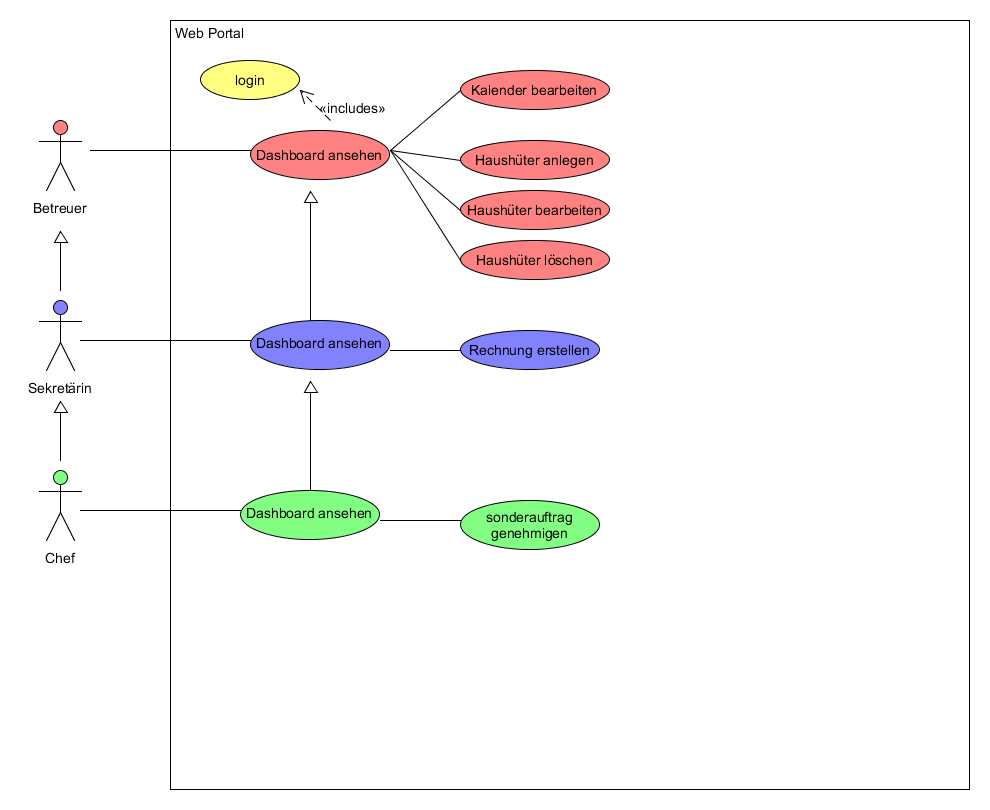
Für optimale Geschwindigkeit und Sicherheit Ihrer Website wird PHP 7.3 verwendet.

Um schnelle Ladezeiten und Performance bereitzustellen wird JQuery 3.4.1. verwendet.

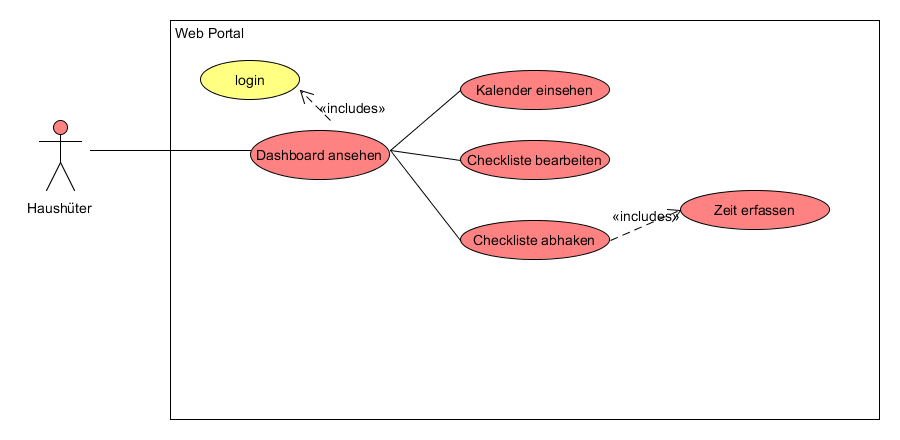
Frontend: CSS, HTML5, Javascript,

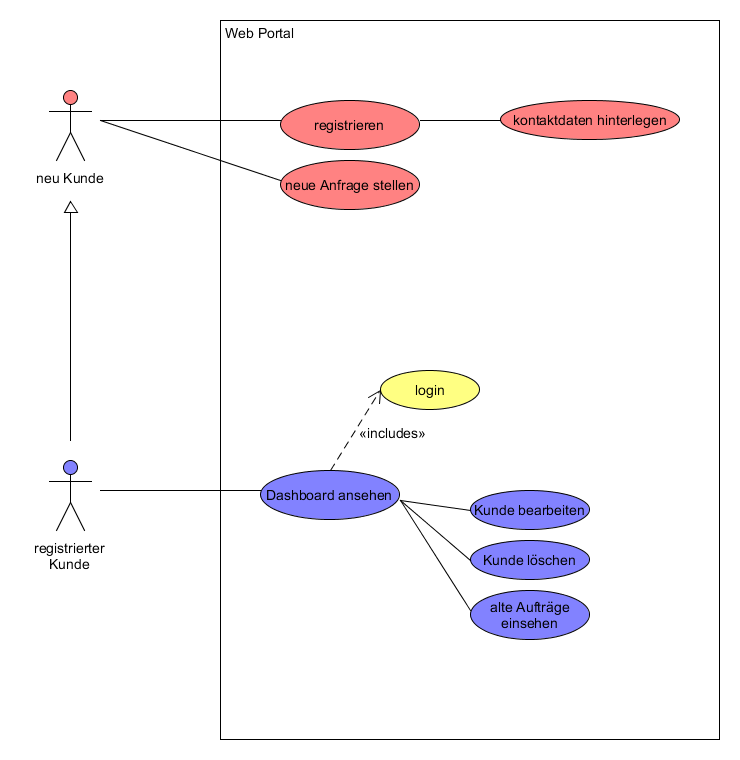
Nach den Designprinzip Mobile-First bauen wir das Frontend auf, welches dann für Mobilgeräte, Tablets, Laptops und den Desktop PC angepasste Views liefern kann. Es werden ebenfalls Optionen geboten um Bilder die an die Endgerätgrößen angepasst sind im Backend einzubinden und für die Website zu verwenden.

**UseCase – Diagramme**

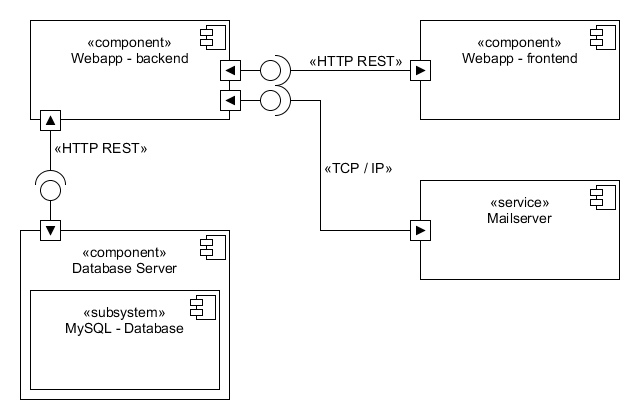
Dieses UseCase – Diagramm zeigt auf wie das Webportal von den Mitarbeitern der Firma genutzt werden soll.

Die Funktionen der Haushüter im Portal.



Hier wird das Portal aus Sicht der Kunden gezeigt. Dabei wird zwischen neu Kunde und registrierter Kunde unterschieden

**Component – Diagramm**

Die getrennte backend / frontend Lösung ermöglicht später noch eine Mobile-App oder andere Applikation anzubinden, da die Daten per HTTP REST Schnittstelle zur Verfügung gestellt werden.

1. **Test-Driven-Development (Softwaretests):**

Die Softwareentwicklung für Ihr Projekt verläuft generell nach dem Prinzip des Test Driven Development, nach dem zuerst die Anforderungen an eine Funktionalität festgelegt werden, dann Tests für diese geschrieben werden und diese für die Programmierung verwendet werden. Dadurch kann gewährleistet werden, dass keine Funktionalität fehlt oder nur teilweise umgesetzt wird. Außerdem werden gleichzeitig Softwaretests im Entwicklungszyklus eingeschlossen.

1. **User Software:**

Die Mitarbeiter werden primär mit allen gängigen Office Anwendungen, wie Word, Excel, Outlook und OneNote arbeiten, deren simple Verwendung hier überzeugt. Besonders der Outlook Kalender ist als zentrales Element Ihrer Softwarelösung von Bedeutung.

Zur Sicherheit Ihrer Daten empfehlen wir die Verwendung der Kaspersky Total Security.

1. **Serverkonzept:**

Eigener Server gekauft,

LAMP Installation (Linux, Apache, MYSQL, PHP),

Datenbank, Backend Frontend auf Server,

Sicherung mit Acronis und RAID 10,

1. **Backupkonzept:**

Das Backup der Datenbank und der Website wird über das RAID 10 realisiert, um die Datenwiederherstellung nach einem möglichen Datenverlust einfach und schnell zu realisieren.

Als Backup-Software wird Acronis Backup verwendet.

1. **Digitalisierung alter Datenbestände:**

Zur Digitalisierung bestehender Kundendaten und weiterer kritischer Informationen werden zunächst alle relevanten Dokumente in ausgedruckter Form abgeholt.

Die Vorgaben des bestehenden Dokumentenmanagement werden übernommen. Rechnungen zu einem Kundenauftrag werden also mit Relation zu dem entsprechenden Datensatz gespeichert.

Diese werden im nächsten Schritt Aufbereitet, also an einen Standard, der Später als Felder in die Datenbank übernommen wird, angepasst.

Die Aufbereiteten Dokumente werden gescannt und die Daten in eine Datenbank übertragen.

Auf Wunsch werden die ausgedruckten Dokumente nach dem Digitalisieren vernichtet oder im Ausgangszustand wieder dem Kunden geliefert.

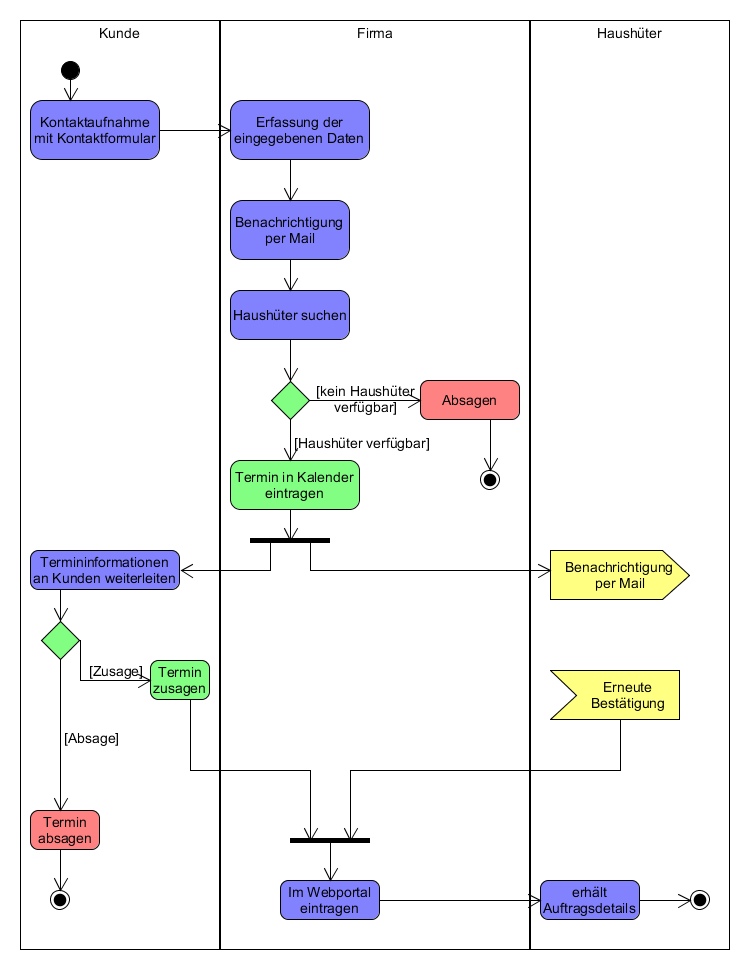
1. **Schulungen:**

Es sind eigene Schulungen zu den Themen Office, Verwendung der App und Bedienung des Backends vorgesehen. Außerdem bieten wir eine Schulung zum Thema des sicheren Umgangs mit sensiblen Daten an, die für alle Mitarbeiter vorgesehen ist.

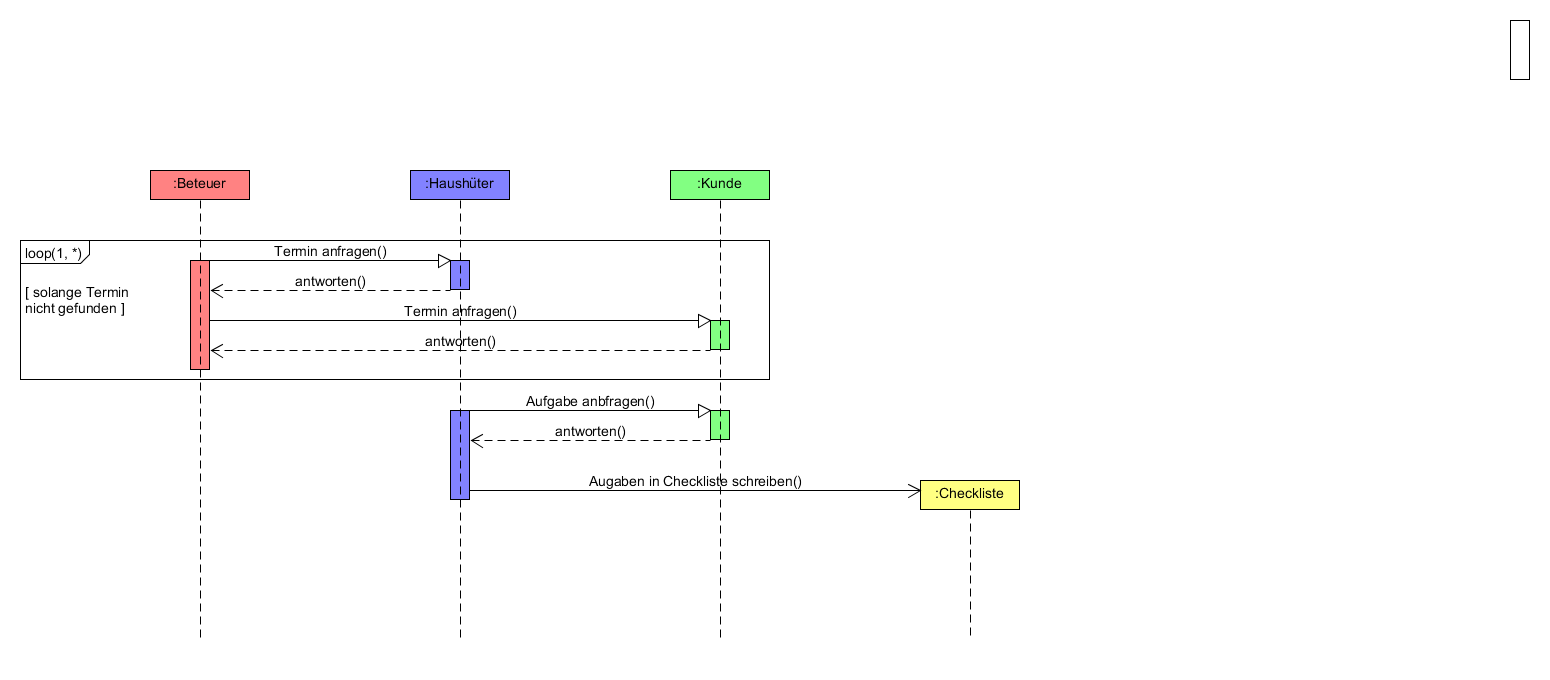
Die Schulung der Haushüter schließt den Umgang mit der Haushüter App und die Benutzung der Tablets mit ein. Diese Schulung ist auch für die Mitarbeiter vorgesehen.

# **Sonstige Diagramme**

1. **Aktivitäts - Diagramm**

Dieses Diagramm enthält den Ablauf der Terminfindung mit der fertigen Software (Webportal). Zuerst meldet sich der Kunde an, und zum Schluss werden dann alle Details eingetragen und verarbeitet.

1. **Sequenz – Diagramm**

In diesem Diagramm wird beschrieben wie der Haushüter zu den Aufgaben kommt die er ausführen muss. Die Checkliste wird im Webportal erstellt und kann an den Tablets abgerufen und bearbeitet werden.

