

# Initiales Pflichtenheft

Moumani Toko Sharon Lucretse  
Dtzameni Wepadjui Pradelle  
Fokam Fodouop Rodrigue  
Kuidja Nguedong

24. November 2024

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Systemvision</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Kontextdiagramm</b>	<b>4</b>
2.1	Akteure . . . . .	4
2.2	Kontextdiagramm . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Use-Case-Spezifikationen</b>	<b>5</b>
3.1	Lagerhalter . . . . .	5
3.2	Einlager . . . . .	5
3.3	Werkstattinhaber . . . . .	5
3.4	Ersatzteilanbieter . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Kurzbeschreibung</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>UseCase-Diagramm</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Detailbeschreibung</b>	<b>9</b>
6.1	Benutzer . . . . .	9
6.1.1	Usecase 1: “Sich registrieren” . . . . .	9
6.1.2	Usecase 2: “Sich anmelden” . . . . .	10
6.2	Lagerhalter . . . . .	10
6.2.1	Usecase 1: “Lager einfügen” . . . . .	10
6.2.2	Usecase 2: “Lagerinformationen aktualisieren” . . . . .	11
6.2.3	Usecase 3: “Services anbieten” . . . . .	11
6.2.4	Usecase 4: “Verfügbare Plätze anzeigen” . . . . .	12
6.2.5	Usecase 5: “Fahrzeugspezialisierung angeben” . . . . .	12
6.2.6	Usecase 6: “Reparaturanfragen stellen” . . . . .	13
6.2.7	Usecase 7: “Reparaturtermine vereinbaren” . . . . .	13
6.2.8	Usecase 8: “Fahrzeuginformationen bereitstellen” . . . . .	14
6.3	Einlagerer . . . . .	14
6.3.1	Usecase 1: “Nach Stellplätze suchen” . . . . .	14
6.3.2	Usecase 2: “Anfragen an Lagerhalter stellen” . . . . .	15
6.3.3	Usecase 3: “Sich Ersatzteile anzeigen lassen” . . . . .	16
6.3.4	Usecase 4: “Termine für Rückgabe des Fahrzeuges vereinbaren” . . . . .	16
6.3.5	Usecase 5: “Zusätzliche Services buchen” . . . . .	17
6.3.6	Usecase 6: “Angebot annehmen oder ablehnen” . . . . .	18
6.4	Werkstattinhaber . . . . .	18
6.4.1	Usecase 1: “Werkstatt einfügen” . . . . .	18
6.4.2	Usecase 2: “Reparaturanfragen empfangen” . . . . .	19
6.5	Ersatzteilanbieter . . . . .	20
6.5.1	Usecase 1: “Ersatzteile anbieten” . . . . .	20
6.5.2	Usecase 2: “Ersatzteile löschen” . . . . .	20
6.5.3	Usecase 3: “Ersatzteilreservierungen anbieten” . . . . .	21



# Kapitel 1

## Systemvision

Wir wollen eine Webanwendung Namens „THE VGC“ entwickeln, die es allen Lagerhalter in Deutschland ermöglicht, ihre Lagerplätze anzubieten, damit Autobesitzer, die diese Plätze zum Einlagern ihrer Autos benötigen, die vermieten können. Außerdem sollte unsere Anwendung allen Werkstattinhaber in Deutschland die Möglichkeit geben ihre Werkstätte vorzustellen, um eventuell von Lagerhaltern für eine Reparatur eines eingelagerten Autos im Lager gebucht zu werden. Ersatzteilanbieter werden darüber hinaus die Chance haben, ihre Ersatz- und Zubehörteile in unserer App darzustellen, damit Einlagerer, die sie brauchen, die kaufen können.

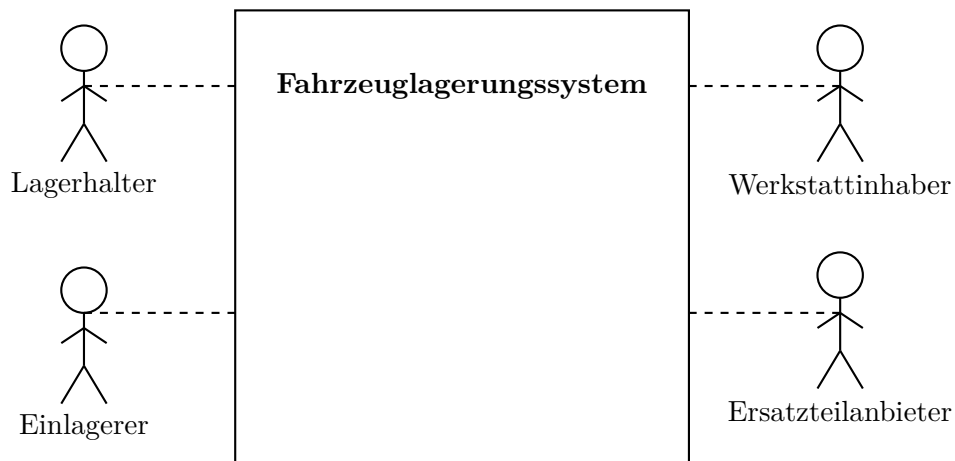
# Kapitel 2

## Kontextdiagramm

### 2.1 Akteure

- Lagerhalter (Einlagerungsanbieter)
- Einlagerer (Kunden/Fahrzeugbesitzer)
- Werkstattinhaber (Service- und Reparaturanbieter)
- Ersatzteilanbieter (Teilehändler für Fahrzeuge)

### 2.2 Kontextdiagramm



# Kapitel 3

## Use-Case-Spezifikationen

### 3.1 Lagerhalter

- Sich registrieren
- Sich anmelden
- Lager einfügen
- Lagerinformationen aktualisieren
- Services anbieten
- Verfügbare Plätze anzeigen
- Fahrzeugspezialisierung angeben
- Fahrzeuginformationen bereitstellen
- Reparaturanfragen stellen
- Reparaturtermine vereinbaren

### 3.2 Einlagerer

- Sich registrieren
- Sich anmelden
- Nach Stellplätzen suchen
- Anfragen an Lagerhalter stellen
- Angebot annehmen oder ablehnen
- sich Ersatzteile anzeigen lassen
- Termine für Rückgabe ihres Fahrzeuges vereinbaren
- Zusätzliche Services buchen

### 3.3 Werkstattinhaber

- Sich registrieren
- Sich anmelden
- Werkstatt einfügen
- Reparaturanfragen empfangen

### 3.4 Ersatzteilanbieter

- Sich registrieren
- Sich anmelden
- Ersatzteile anbieten
- Ersatzteile löschen
- Ersatzteilreservierungen anbieten

# Kapitel 4

## Kurzbeschreibung

Usecase	Primärer Akteur	Stakeholderziel	Beschreibung	Weitere Akteure
<i>Sich registrieren</i>	<i>Alle Akteure</i>	<i>StR.L.1[StR.L.1], StR.W.1[StR.W.1], StR.EA.1[StR.EA.1]</i>	<i>Alle Nutzer der Software sollen sich vor der Nutzung einmal registriert haben</i>	-
<i>Sich anmelden</i>	<i>Alle Akteure</i>	<i>StR.L.1[StR.L.1], StR.W.1[StR.W.1], StR.EA.1[StR.EA.1]</i>	<i>Alle Nutzer der Software sollen sich vor der Nutzung anmelden</i>	-
<i>Lager einfügen</i>	<i>Lagerhalter</i>	<i>StR.L.1[StR.L.1]</i>	<i>Der Lagerhalter soll bei dem Einfügen seines Lagerplatzes alle Details spezifizieren können.</i>	-
<i>Lagerinformationen aktualisieren</i>	<i>Lagerhalter</i>	<i>StR.L.1[StR.L.1]</i>	<i>Der Lagerhalter soll die Bedingungen seines Lagers modifizieren können</i>	-
<i>Services anbieten</i>	<i>Lagerhalter</i>	<i>StR.L.2[StR.L.2]</i>	<i>die vom Lager angebotenen Services müssen aufgelistet werden</i>	-
<i>Verfügbare Plätze anzeigen</i>	<i>Lagerhalter</i>	<i>StR.L.3[StR.L.3]</i>	<i>Anzahl an freien Plätzen geben</i>	-
<i>Fahrzeugspezialisierung angeben</i>	<i>Lagerhalter</i>	<i>StR.L.4[StR.L.4]</i>	<i>Fahrzeugspezialisierung sollen angegeben werden, damit Einlagerer nicht verwirrt werden</i>	-
<i>Fahrzeuginformationen bereitstellen</i>	<i>Lagerhalter</i>	<i>StR.L.5[StR.L.5]</i>	<i>Fahrzeuginformationen bereitstellen(Fahrbereitschaft)</i>	-
<i>Reparaturanfragen stellen</i>	<i>Lagerhalter</i>	<i>StR.L.6[StR.L.6]</i>	<i>Reparatur an Werkstätte in der Nähe anfragen</i>	-
<i>Reparaturtermine vereinbaren</i>	<i>Lagerhalter</i>	<i>StR.L.7[StR.L.7]</i>	<i>Reparaturtermine vereinbaren</i>	<i>Werkstattinhaber</i>

Usecase	Primärer Akteur	Stakeholderziel	Beschreibung	Weitere Akteure
<i>Nach Stellplätzen suchen</i>	<i>Einlagerer</i>	<i>StR.E1[StR.E.1], StR.E2[StR.E.2]</i>	<i>dem Einlagerer Stellplätze mit Beschreibungen zeigen</i>	-
<i>Anfragen an Lagerhalter stellen</i>	<i>Einlagerer</i>	<i>StR.E.3[StR.E.3]</i>	<i>Anfragen stellen, um mehr Infos zu bekommen</i>	-
<i>Angebot annehmen oder ablehnen</i>	<i>Einlagerer</i>	<i>StR.E.4[StR.E.4]</i>	<i>Angebot des Lagerhalters annehmen oder ablehnen</i>	-
<i>sich Ersatzteile anzeigen lassen</i>	<i>Einlagerer</i>	<i>StR.E.5[StR.E.5]</i>	<i>sich Ersatzteile seines Fahrzeuges anzeigen lassen</i>	-
<i>Termine für Rückgabe ihres Fahrzeuges vereinbaren</i>	<i>Einlagerer</i>	<i>StR.E.6[StR.E.6]</i>	<i>Termine mit dem Lagerhalter für Rückgabe ihres Fahrzeuges vereinbaren</i>	-
<i>Zusätzliche Services buchen</i>	<i>Einlagerer</i>	<i>StR.E.7[StR.E.7]</i>	<i>die vom Lagerhalter angebotene Services buchen</i>	-
<i>Werkstatt einfügen</i>	<i>Werkstattinhaber</i>	<i>StR.W.1[StR.W.1], StR.W.2[StR.W.2]</i>	<i>Werkstatt mit allen Infos einfügen</i>	-
<i>Reparaturanfragen empfangen</i>	<i>Werkstattinhaber</i>	<i>StR.W.3[StR.W.3]</i>	<i>Reparaturanfragen von Lagerhaltern erhalten</i>	-
<i>Ersatzteile anbieten</i>	<i>Ersatzteilanbieter</i>	<i>StR.EA.2 [StR.EA.2]</i>	<i>der Ersatzteilanbieter kann Ersatzteile und Zubehörteile veröffentlichen</i>	-
<i>Ersatzteile löschen</i>	<i>Ersatzteilanbieter</i>	<i>StR.EA.2 [StR.EA.2]</i>	<i>der Ersatzteilanbieter kann nicht mehr angebotene Ersatzteile löschen</i>	-
<i>Ersatzteilreservierungen anbieten</i>	<i>Ersatzteilanbieter</i>	<i>StR.EA.3 [StR.EA.3]</i>	<i>Möglichkeit für Einlagerer Ersatzteile zu reservieren</i>	-



# Kapitel 5

## UseCase-Diagramm

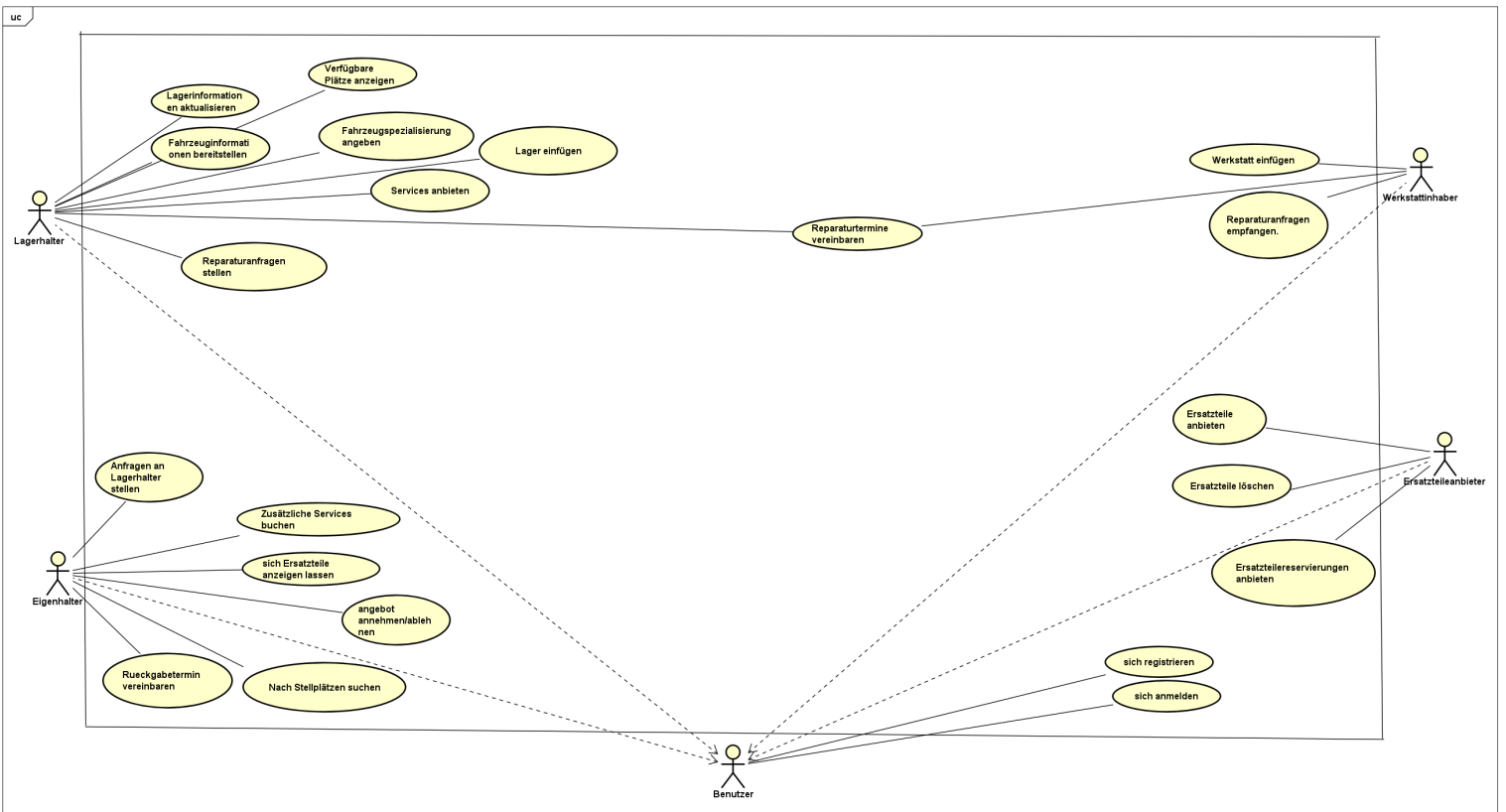


Abbildung 5.1: Usecase-Diagramm.

# Kapitel 6

## Detailbeschreibung

### 6.1 Benutzer(Alle Akteure im System)

#### 6.1.1 Usecase 1: "Sich registrieren"

Abschnitt	Beschreibung
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Der Benutzer möchte sich registrieren.
<b>Vorbedingung</b>	Der Benutzer ist noch nicht registriert
<b>Nachbedingung</b>	Der Benutzer ist erfolgreich registriert
<b>Hauptszenario</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Der Benutzer ist auf der Startseite der VCG</li><li>2. Der Benutzer wählt die Option „Registrieren“ auf der Startseite der Anwendung.</li><li>3. Der Benutzer füllt das angezeigte Formular an.</li><li>4. Der Benutzer klickt auf Registrieren.</li><li>5. Bei gültigen Eingaben wird das Konto erstellt.</li></ol>
<b>Alternativszenarien</b>	<p><b>1a1.</b> URL der Webanwendung in die Suchmaschine eingeben.</p> <p>Zurück zu Schritt 3 im Hauptszenario, um den Vorgang zu wiederholen.</p>
<b>Ausnahmeszenarien</b>	<p><b>3a.</b> Der Benutzer gibt unvollständige oder ungültige Informationen ein:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Das System zeigt eine Fehlermeldung an, die angibt, welche Felder korrigiert werden müssen.</li><li>- Der Benutzer korrigiert die Eingaben und Bestätigt erneut.</li></ul> <p><b>3b.</b> Die E-Mail-Adresse wird bereits von einem anderen Konto genutzt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Das System zeigt eine Fehlermeldung an, die darauf hinweist, dass die E-Mail-Adresse bereits registriert ist.</li><li>- Der Benutzer kann eine andere E-Mail-Adresse verwenden</li></ul>

### 6.1.2 Usecase 2: “Sich anmelden”

Abschnitt	Beschreibung
Auslösendes Ereignis	Der Benutzer möchte sich anmelden
Vorbedingung	Der Benutzer ist schon registriert
Nachbedingung	Der Benutzer ist erfolgreich angemeldet
Hauptszenario	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Der Benutzer wählt die Option „Anmelden“ auf der Startseite der Anwendung.</li><li>2. Das System zeigt das Anmeldeformular an</li><li>3. Der Benutzer gibt die Anmeldedaten ein und bestätigt die Eingabe.</li><li>4. Bei korrekten Anmeldedaten gewährt das System Zugriff aufs Dashboard des Benutzers</li></ol>
Alternativszenarien	<p><b>1a1.</b> URL der Webanwendung in die Suchmaschine eingeben.</p> <p>Zurück zu Schritt 1 im Hauptszenario, um den Vorgang zu wiederholen.</p>
Ausnahmeszenarien	<p><b>4a.</b> Die eingegebenen Anmeldedaten sind inkorrekt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Das System zeigt eine Fehlermeldung</li><li>- Der Benutzer hat die Möglichkeit, die Daten erneut einzugeben.</li></ul>

## 6.2 Lagerhalter

### 6.2.1 Usecase 1: “Lager einfügen”

Abschnitt	Beschreibung
Auslösendes Ereignis	Der Lagerhalter möchte einen Lager einfügen
Vorbedingung	Der Lagerhalter ist im System registriert und angemeldet.
Nachbedingung	Der Lager wurde erfolgreich angelegt
Hauptszenario	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Der Lagerhalter navigiert zum Bereich „Lager hinzufügen“.</li><li>2. Das System fordert den Lagerhalter auf, Details zum Lager einzugeben</li><li>3. Der Lagerhalter gibt die erforderlichen Informationen ein und bestätigt die Eingabe.</li><li>4. Das System speichert die Eingaben und zeigt eine Bestätigungsmeldung an.</li></ol>
Alternativszenarien	

Abschnitt	Beschreibung
<b>Ausnahmeszenarien</b>	<p><b>2a.</b> der Lagerhalter unterbricht die Eingabe der Daten oder zurückgeht, dann bleibt der Vorgang unvollständig, und es wird keine Bestätigung angezeigt.</p> <p><b>3a.</b> Der Lagerhalter gibt unvollständige Daten und kann deswegen sein Lager nicht anlegen</p>

### 6.2.2 Usecase 2: “Lagerinformationen aktualisieren”

Abschnitt	Beschreibung
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Der Lagerhalter möchte die Lagerinformationen eines bestehenden Lagers ändern
<b>Vorbedingung</b>	Der Lagerhalter hat mindestens einen Lager im System angelegt.
<b>Nachbedingung</b>	Die Lagerbedingungen werden aktualisiert
<b>Hauptszenario</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Lagerhalter navigiert zur Übersicht seiner Lagerplätze und wählt „Lagerinformationen aktualisieren“.</li> <li>2. Das System zeigt die aktuellen Bedingungen an und ermöglicht Änderungen.</li> <li>3. Der Lagerhalter nimmt Anpassungen vor und speichert diese.</li> <li>4. Das System speichert die Eingaben und zeigt eine Bestätigungsmeldung an.</li> </ol>
<b>Alternativszenarien</b>	
<b>Ausnahmeszenarien</b>	

### 6.2.3 Usecase 3: “Services anbieten”

Abschnitt	Beschreibung
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Der Lagerhalter möchte zusätzliche Services für anstehende Lager anbieten
<b>Vorbedingung</b>	Der Lagerhalter hat mindestens einen Lager im System angelegt.
<b>Nachbedingung</b>	Die angebotene Service ist mit dem Lager verknüpft und sichtbar.
<b>Hauptszenario</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Lagerhalter navigiert zur Option „Service hinzufügen“.</li> <li>2. Der Lagerhalter fügt das gebrauchte Service mit allen Informationen ein.</li> <li>3. D.Der Lagerhalter klickt auf „einfügen“</li> <li>4. Das System speichert den Service und verknüpft ihn mit dem ausgewählten Lagerplatz.</li> </ol>

Abschnitt	Beschreibung
Alternativszenarien	<p><b>2a.</b> Das System zeigt verfügbare Serviceoptionen an (z.B. Einschweißen, Glasbox).</p> <p><b>2b.</b> Der Lagerhalter wählt einen Service und gibt dazu Details wie Kosten an.</p> <p>Zurück zu Schritt 3 im Hauptszenario, um den Vorgang zu wiederholen.</p>
Ausnahmeszenarien	

#### 6.2.4 Usecase 4: “Verfügbare Plätze anzeigen”

Abschnitt	Beschreibung
Auslösendes Ereignis	Der Lagerhalter möchte die Anzahl verfügbarer Plätze anzeigen
Vorbedingung	Der Lagerhalter ist angemeldet und hat mindestens einen Lager registriert.
Nachbedingung	Die aktuelle Anzahl verfügbarer Plätze ist sichtbar.
Hauptszenario	<p><b>1.</b> Der Lagerhalter navigiert zu „Verfügbare Plätze anzeigen“.</p> <p><b>2.</b> eine Übersicht der verfügbaren Plätze wird angezeigt.</p>
Alternativszenarien	
Ausnahmeszenarien	

#### 6.2.5 Usecase 5: “Fahrzeugspezialisierung angeben”

Abschnitt	Beschreibung
Auslösendes Ereignis	Der Lagerhalter möchte eine Spezialisierung für bestimmte Fahrzeugmarken angeben
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Lagerhalter ist angemeldet und hat mindestens einen Lager in system angelegt.</li> </ul>
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Fahrzeugmarkenspezialisierung ist sichtbar</li> </ul>
Hauptszenario	<p><b>1.</b> Der Lagerhalter navigiert zur Option „Fahrzeugspezialisierung“..</p> <p><b>2.</b> Lagerhalter gibt die Marken ein, auf die er spezialisiert ist</p> <p><b>3.</b> Der Lagerhalter klickt auf speichern</p> <p><b>4.</b> Einträge werden gespeichert</p>
Alternativszenarien	<p><b>2a1.</b> Das System zeigt eine Liste gängiger Fahrzeugmarken.</p> <p><b>2a2.</b> Der Lagerhalter wählt die Marken aus, auf die er spezialisiert ist</p> <p>Zurück zu Schritt 3 im Hauptszenario, um den Vorgang zu wiederholen.</p>

Abschnitt	Beschreibung
Ausnahmeszenarien	

### 6.2.6 Usecase 6: “Reparaturanfragen stellen”

Abschnitt	Beschreibung
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Der Lagerhalter stellt eine Anfrage für eine Reparatur
<b>Vorbedingung</b>	Der Lagerhalter hat mindestens ein eingelagertes Fahrzeug und eine registrierte Werkstatt in der Nähe
<b>Nachbedingung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Reparaturanfrage ist im System erfasst und an die Werkstatt mitgeteilt</li> </ul>
<b>Hauptszenario</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Lagerhalter öffnet das Fahrzeugprofil und wählt „Reparaturanfrage stellen“.</li> <li>Das System zeigt eine Liste benachbarter Werkstätten an.</li> <li>Der Lagerhalter wählt eine Werkstatt und beschreibt die erforderliche Reparatur.</li> <li>Das System übermittelt die Anfrage an die Werkstatt und zeigt eine Bestätigung.</li> </ol>
<b>Alternativszenarien</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Der Lagerhalter stellt die Anfrage direkt an die Werkstatt per Mail oder über ein Dialogbox, das dafür vorgesehen ist.</li> <li>1a1. Die Werkstatt erhält die Nachricht und kann darauf reagieren.</li> </ol>
<b>Ausnahmeszenarien</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4a. Der Lagerhalter sendet die Reparaturanfrage ab, jedoch tritt ein Serverfehler auf.</li> <li>4a1. Das System zeigt eine Fehlermeldung an, dass ein Serverfehler aufgetreten ist.</li> </ol>

### 6.2.7 Usecase 7: “Reparaturtermine vereinbaren”

Abschnitt	Beschreibung
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Der Lagerhalter stellt eine Anfrage für eine Reparatur
<b>Vorbedingung</b>	Der Lagerhalter hat eine Bestätigung von der Werkstatt bekommen
<b>Nachbedingung</b>	Der Termin ist erfolgreich im System erfasst

Abschnitt	Beschreibung
<b>Hauptszenario</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Lagerhalter wählt „Termin vereinbaren“ und gibt das gewünschte Datum und die Uhrzeit an.</li> <li>2. Das System zeigt einen Kalender mit den verfügbaren Terminen und Zeitfenstern an.</li> <li>3. Der Lagerhalter wählt das gewünschte Datum und die Uhrzeit aus.</li> <li>4. . Das System überprüft die Verfügbarkeit und zeigt eine Bestätigungsmeldung an.</li> <li>5. . Der Lagerhalter bestätigt den Termin, und das System speichert den Termin im System.</li> <li>6. . Das System sendet eine Bestätigungsnachricht an Werkstatt und an den Lagerhalter.</li> </ol>
<b>Alternativszenarien</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. der Lagerhalter vereinbart direkt per Mail oder telefonisch oder auch über den Dialogbox einen Termin mit der Werkstatt</li> </ol>
<b>Ausnahmeszenarien</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2a. Es werden keine verfügbare Termine angezeigt. Weiter mit 1a im Alternativszenario</li> </ol>

### 6.2.8 Usecase 8: “Fahrzeuginformationen bereitstellen”

Abschnitt	Beschreibung
<b>Auslösendes Ereignis</b>	es gibt Fahrzeuge im Lager
<b>Vorbedingung</b>	Es gibt neue Informationen über ein Fahrzeug im Lager(zb:kaputt)
<b>Nachbedingung</b>	die Informationen über die im Lager eingelagerten Auto sind im System verfügbar
<b>Hauptszenario</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ein Autobesitzer möchte sein Auto einlagern lassen</li> <li>2. Information über das Auto werden erfasst.</li> <li>3. Beim Problem mit diesem Auto werden diese Informationen aktualisiert und dem Besitzer bereitgestellt übers System.</li> </ol>
<b>Alternativszenarien</b>	
<b>Ausnahmeszenarien</b>	

## 6.3 Einlagerer

### 6.3.1 Usecase 1: “Nach Stellplätze suchen”

<b>Abschnitt</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Der Einlagerer möchte einen Stellplatz für sein Fahrzeug finden und startet die Suche
<b>Vorbedingung</b>	Der Einlagerer ist im System angemeldet und hat Zugang zur Suchfunktion für Stellplätze.
<b>Nachbedingung</b>	Eine Liste von Lager wird angezeigt, die den Suchkriterien des Einlagerers entsprechen.
<b>Hauptszenario</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Einlagerer öffnet die Seite für die Stellplatzsuche.</li> <li>2. Der Einlagerer gibt die gewünschte Stadt</li> <li>3. Das System zeigt eine Liste von verfügbaren Stellplätzen, die die angegebenen Kriterien erfüllen.</li> <li>4. Der Einlagerer kann weitere Details zu den Stellplätzen einsehen.</li> </ol>
<b>Alternativszenarien</b>	
<b>Ausnahmeszenarien</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a1. Der Einlagerer gibt ungültige Daten (z.B. eine nicht existierende Stadt) ein.</li> <li>1a2. Das System zeigt eine Fehlermeldung und fordert zur Eingabe einer gültigen Stadt auf.</li> </ol> <p>Weiter mit 2 im Hauptszenario</p>

### 6.3.2 Usecase 2: “Anfragen an Lagerhalter stellen”

<b>Abschnitt</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Der Einlagerer möchte Informationen zu einem bestimmten Stellplatz erhalten oder ein Angebot für die Einlagerung seines Fahrzeugs anfordern und klickt dazu auf die Option „Anfrage stellen“ auf der Stellplatzseite.
<b>Vorbedingung</b>	1. Der Einlagerer hat sich erfolgreich im System angemeldet und befindet sich auf der Seite des gewünschten Stellplatzes. 2. Der Stellplatz ist verfügbar, und es ist möglich, eine Anfrage zu stellen.
<b>Nachbedingung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Anfrage wurde erfolgreich an den Lagerhalter übermittelt und ist im System gespeichert.</li> <li>• Der Lagerhalter wird über die neue Anfrage benachrichtigt und kann darauf reagieren.</li> </ul>
<b>Hauptszenario</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Einlagerer öffnet die Seite des gewünschten Stellplatzes.</li> <li>2. Der Einlagerer klickt auf „Anfrage stellen“.</li> <li>3. Der Einlagerer füllt das Formular aus und sendet es ab.</li> <li>4. Das System bestätigt den Eingang der Anfrage und informiert den Lagerhalter.</li> </ol>
<b>Alternativszenarien</b>	



Abschnitt	Beschreibung
<b>Ausnahmeszenarien</b>	<p><b>3a.</b> Der Einlagerer sendet das Anfrageformular ab, jedoch tritt einen Serverfehler auf.</p> <p><b>3a1.</b> Das System zeigt eine Fehlermeldung an, dass einen Serverfehler aufgetreten ist.</p> <p>Zurück zu Schritt 2,</p>

### 6.3.3 Usecase 3: “Sich Ersatzteile anzeigen lassen”

Abschnitt	Beschreibung
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Der Einlagerer braucht Ersatzteile oder Zubehör für sein Fahrzeug und klickt auf die Option „Ersatzteile anzeigen“.
<b>Vorbedingung</b>	Der Einlagerer ist im System angemeldet und befindet sich in der Ersatzteilsektion
<b>Nachbedingung</b>	Die Liste der verfügbaren Ersatzteile und Zubehörteile für das gewählte Fahrzeugmodell wird dem Einlagerer angezeigt und der Einlagerer kann weitere Aktionen durchführen, wie z. B. Ersatzteile reservieren.
<b>Hauptszenario</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Einlagerer klickt auf „Ersatzteile anzeigen“.</li> <li>2. Das System zeigt eine Liste der verfügbaren Ersatz- und Zubehörteile die im System verfügbar sind mit Kosten</li> <li>3. Der Einlagerer kann sich Details zu bestimmten Ersatzteilen anzeigen lassen.</li> </ol>
<b>Alternativszenarien</b>	
<b>Ausnahmeszenarien</b>	

### 6.3.4 Usecase 4: “Termine für Rückgabe des Fahrzeuges vereinbaren”

Abschnitt	Beschreibung
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Der Einlagerer möchte einen Termin für das Entgegennehmen oder die Rückgabe seines Fahrzeuges mit dem Lagerhalter vereinbaren und wählt die Option „Termin vereinbaren“.
<b>Vorbedingung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Einlagerer ist im System angemeldet und hat ein eingelagertes Auto</li> </ul>
<b>Nachbedingung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Termin ist erfolgreich im System gespeichert und wird dem Lagerhalter zur Bestätigung übermittelt.</li> </ul>

Abschnitt	Beschreibung
<b>Hauptszenario</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Einlagerer wählt die Option „Termin vereinbaren“ auf der Seite des gebuchten Stellplatzes.</li> <li>2. Das System zeigt einen Kalender mit den verfügbaren Terminen und Zeitfenstern an.</li> <li>3. Der Einlagerer wählt das gewünschte Datum und die Uhrzeit aus.</li> <li>4. Das System überprüft die Verfügbarkeit und zeigt eine Bestätigungsmeldung an.</li> <li>5. Der Einlagerer bestätigt den Termin, und das System speichert den Termin im System.</li> </ol>
<b>Alternativszenarien</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a Der Einlagerer vereinbart direkt per Mail oder telefonisch oder auch über den Dialogbox einen Termin mit dem Lagerhalter .</li> </ol>
<b>Ausnahmeszenarien</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.a Es werden keine verfügbare Termine angezeigt.  Weiter mit 1a im Alternativszenario</li> </ol>

### 6.3.5 Usecase 5: “Zusätzliche Services buchen”

Abschnitt	Beschreibung
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Der Einlagerer möchte zusätzliche Services (z. B. Klimatisierung, Wachs- schutz, Einschweißen) für sein eingelagertes Fahrzeug buchen und wählt die Option „Zusätzliche Services buchen“.
<b>Vorbedingung</b>	Der Einlagerer ist im System angemeldet und hat bereits einen Stell- platz gebucht. • Der Lagerhalter bietet zusätzliche Services an diesem Standort an, und es sind Kapazitäten verfügbar.
<b>Nachbedingung</b>	Der gewünschte Service ist für das Fahrzeug des Einlagerers gebucht und im System vermerkt.
<b>Hauptszenario</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Einlagerer wählt auf der Stellplatzseite die Option „Zusätzliche Services buchen“.</li> <li>2. Das System zeigt eine Liste der verfügbaren Services mit den jewei- ligen Preisen und Konditionen an.</li> <li>3. Der Einlagerer wählt den gewünschten Service aus und fügt ihn dem Buchungskorb hinzu.</li> <li>4. Das System zeigt eine Übersicht der Buchung an, inklusive Kosten und Konditionen.</li> <li>5. Der Einlagerer bestätigt die Buchung, und das System speichert den gebuchten Service im System.</li> </ol>

Abschnitt	Beschreibung
Alternativszenarien	<p><b>1.a</b> Der Lagerhalter stellt dem Einlagerer direkt persönlich bei der Entgegennahme des Fahrzeugs die zusätzliche Services , die angeboten werden.</p> <p><b>1.a1.</b> Der Einlagerer zeigt Interesse an einem vorgestellten Service und bucht das direkt mit dem Lagerhalter</p>
Ausnahmeszenarien	<p><b>3.a</b> Das gewünschte Zusatzservice ist nicht angeboten.</p> <p>Weiter mit 3 im Alternativszenario</p>

### 6.3.6 Usecase 6: “Angebot annehmen oder ablehnen”

Abschnitt	Beschreibung
Auslösendes Ereignis	Lagerhalter schlägt dem Einlagerer ein Angebot vor
Vorbedingung	Der Einlagerer hat mindestens ein Auto im Lager des Lagerhalters.
Nachbedingung	Der Einlagerer nimmt das Angebot an.
Hauptszenario	<p><b>1.</b> Lagerhalter sendet dem Einlagerer übers System ein Angebot .</p> <p><b>2.</b> der Einlagerer nimmt das Angebot an oder lehnt es ab.</p> <p><b>3.</b> wird das Angebot angenommen, werden die Kosten dafür berechnet.</p>
Alternativszenarien	
Ausnahmeszenarien	

## 6.4 Werkstattinhaber

### 6.4.1 Usecase 1: “Werkstatt einfügen”

Abschnitt	Beschreibung
Auslösendes Ereignis	Der Werkstattinhaber will eine Werksatt anlegen
Vorbedingung	Der Werkstattanbieter ist im System registriert und angemeldet
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Werkstatt ist im System angelegt und für Lagerhalter sichtbar.</li> </ul>

Abschnitt	Beschreibung
<b>Hauptszenario</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Werkstattanbieter navigiert zur Option „Werkstatt hinzufügen“.</li> <li>2. Das System fordert den Anbieter auf, Details zur Werkstatt anzugeben.</li> <li>3. Der Werkstattanbieter gibt die erforderlichen Informationen ein und bestätigt.</li> <li>4. Das System speichert die Werkstattinformationen und zeigt eine Bestätigungsmeldung.</li> </ol>
<b>Alternativszenarien</b>	
<b>Ausnahmeszenarien</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3a. Bei fehlerhaften oder unvollständigen Eingaben zeigt das System eine Fehlermeldung an und fordert den Werkstattanbieter auf, die Eingaben zu korrigieren.</li> </ol>

#### 6.4.2 Usecase 2: “Reparaturanfragen empfangen”

Abschnitt	Beschreibung
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Ein Lagerhalter sendet eine Reparaturanfrage für ein Fahrzeug an die Werkstatt.
<b>Vorbedingung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Werkstatt ist im System registriert und angemeldet.</li> <li>• Der Lagerhalter hat eine Reparaturanfrage für ein eingelagertes Fahrzeug an das Werkstatt gestellt</li> </ul>
<b>Nachbedingung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Werkstatt hat die Anfrage in ihrer Dashboard und kann sie einsehen und bearbeiten</li> </ul>
<b>Hauptszenario</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Lagerhalter erstellt im System eine Reparaturanfrage und wählt die Werkstatt als Empfänger aus.</li> <li>2. die Anfrage wird an die gewählte Werkstatt übermittelt</li> <li>3. Die Werkstatt erhält eine Benachrichtigung über eine neue Reparaturanfrage</li> <li>4. Das System speichert die Werkstattinformationen und zeigt eine Bestätigungsmeldung.</li> </ol>
<b>Alternativszenarien</b>	
<b>Ausnahmeszenarien</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Der Lagerhalter kontaktiert die Werkstatt per Email/telefon</li> <li>1a.1 Die Werkstatt antwortet direkt per Email/ Telefon</li> </ol>

## 6.5 Ersatzteilanbieter

### 6.5.1 Usecase 1: “Ersatzteile anbieten”

Abschnitt	Beschreibung
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Ein spezialisierter Ersatzteilanbieter für Oldtimer/Youngtimer möchte ein Ersatzteil oder Zubehörteil für ein bestimmtes Fahrzeugmodell im System anbieten und wählt die Option „Ersatzteile anbieten“
<b>Vorbedingung</b>	Der Ersatzteilanbieter ist im System registriert und angemeldet.
<b>Nachbedingung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Das Ersatzteil oder Zubehörteil wird im System zur Verfügung gestellt und ist sichtbar.</li><li>• Das System aktualisiert die Angebotsliste des Ersatzteilhändlers und zeigt die neuen Artikel an.</li></ul>
<b>Hauptszenario</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Der Ersatzteilhändler loggt sich in das System ein und navigiert zur Seite „Ersatzteile anbieten“.</li><li>2. Der Ersatzteilhändler wählt die Option „Neues Ersatzteil hinzufügen“.</li><li>3. Der Ersatzteilhändler gibt die erforderlichen Informationen ein und klickt auf „Anbieten“.</li><li>4. Das System speichert das Ersatzteil und macht es sichtbar.</li></ol>
<b>Alternativszenarien</b>	
<b>Ausnahmeszenarien</b>	

### 6.5.2 Usecase 2: “Ersatzteile löschen”

Abschnitt	Beschreibung
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Der Ersatzteilhändler möchte ein bereits angebotenes Ersatzteil oder Zubehörteil aus dem System löschen und wählt die Option „Ersatzteil löschen“.
<b>Vorbedingung</b>	Der Ersatzteilhändler ist im System angemeldet • Das Ersatzteil wurde bereits erfolgreich im System angeboten und ist sichtbar.
<b>Nachbedingung</b>	Das ausgewählte Ersatzteil wird aus dem System entfernt und ist nicht mehr sichtbar. Der Ersatzteilhändler erhält eine Bestätigung, dass das Ersatzteil erfolgreich gelöscht wurde.

Abschnitt	Beschreibung
Hauptszenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Ersatzteilhändler loggt sich in das System ein und navigiert zur Seite „Meine Ersatzteile“.</li> <li>2. Der Ersatzteilhändler wählt das Ersatzteil aus, das er löschen möchte.</li> <li>3. Der Ersatzteilhändler klickt auf „Ersatzteil löschen“.</li> <li>4. Der Ersatzteilhändler bestätigt die Löschung.</li> <li>5. Das System entfernt das Ersatzteil aus der Liste der verfügbaren Ersatzteile und sendet eine Bestätigung an den Ersatzteilhändler, dass das Ersatzteil erfolgreich gelöscht wurde.</li> </ol>
Alternativszenarien	
Ausnahmeszenarien	

### 6.5.3 Usecase 3: “Ersatzteilreservierungen anbieten”

Abschnitt	Beschreibung
Auslösendes Ereignis	Ein Einlagerer hat ein Ersatzteil oder Zubehörteil gefunden, das er für sein Fahrzeug benötigt, und möchte es im System reservieren.
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Einlagerer ist im System angemeldet und hat das gewünschte Ersatzteil im System gefunden.</li> <li>• Das Ersatzteil ist als verfügbar gekennzeichnet.</li> <li>• Der Einlagerer hat alle relevanten Informationen zu dem Ersatzteil (z. B. Preis, Anbieter) eingesehen.</li> <li>• Der Einlagerer hat die Option, das Ersatzteil zu reservieren.</li> </ul>
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Ersatzteil ist vorübergehend für den Einlagerer reserviert.</li> <li>• Der Einlagerer erhält eine Bestätigung der Reservierung mit den entsprechenden Details</li> </ul>
Hauptszenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Einlagerer loggt sich in das System ein und sucht nach Ersatzteilen.</li> <li>2. Der Einlagerer findet das gewünschte Ersatzteil in der Liste der verfügbaren Teile.</li> <li>3. Der Einlagerer klickt auf „Reservieren“ für das ausgewählte Ersatzteil.</li> <li>4. Das System zeigt eine Bestätigungsmeldung, dass das Ersatzteil für den Einlagerer reserviert wurde</li> <li>5. Der Einlagerer erhält eine Benachrichtigung über den erfolgreichen Abschluss der Reservierung.</li> </ol>
Alternativszenarien	

Abschnitt	Beschreibung
<b>Ausnahmeszenarien</b>	<p><b>3a.</b> Es tritt ein Problem bei der Reservierung des Ersatzteils auf (z.B. Systemfehler, Datenbankproblem).</p> <p><b>3a1</b> Das System zeigt eine Fehlermeldung an, dass die Reservierung nicht erfolgreich war.</p> <p><b>3a2.</b> Der Einlagerer wird aufgefordert, es erneut zu versuchen oder auf eine spätere Zeit zu warten.</p> <p>Zurück zu Schritt 2 im Hauptszenario, um den Vorgang zu wiederholen.</p>

# Kapitel 7

## Domänenmodell

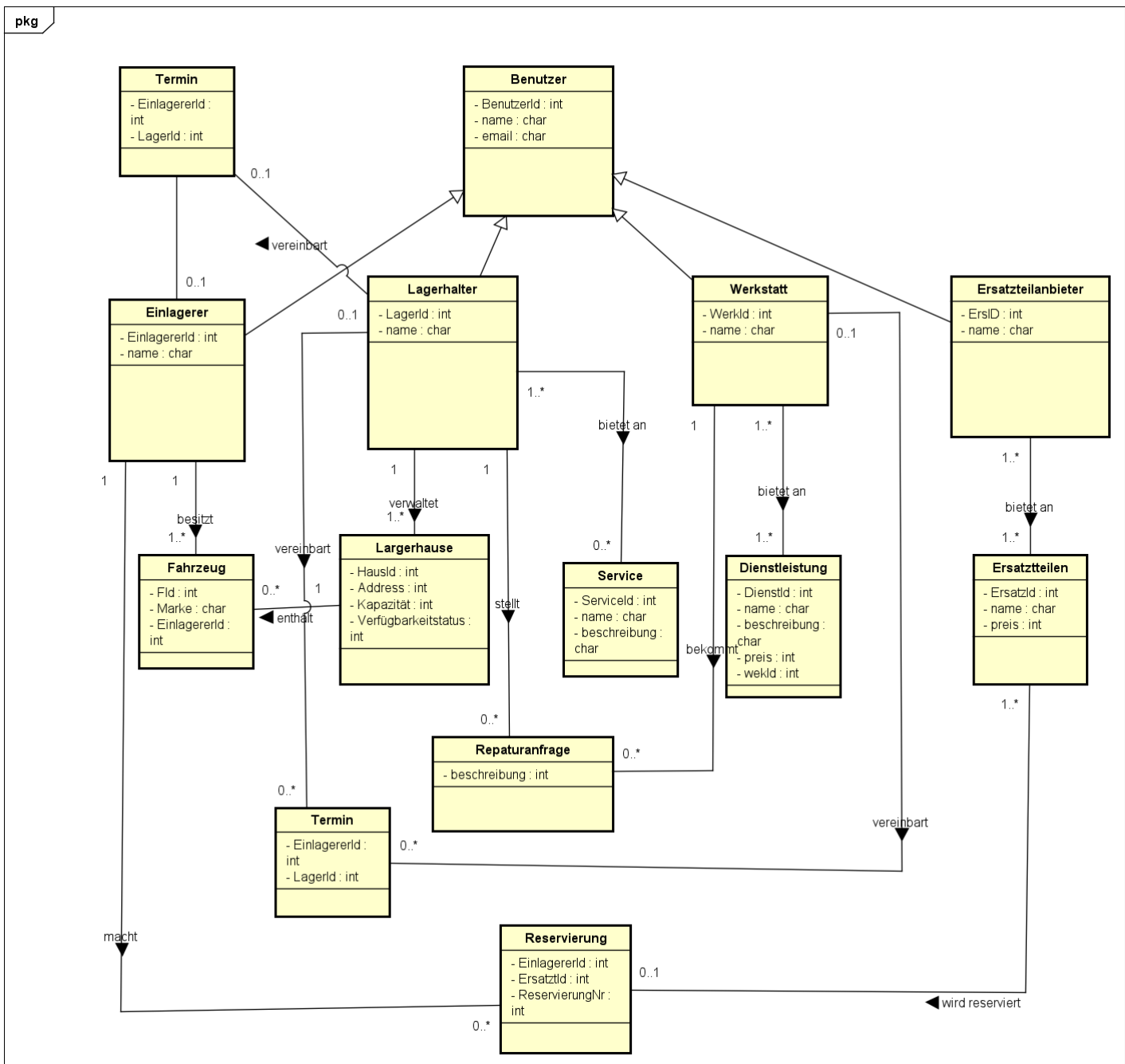


Abbildung 7.1: Domänenmodell.



# Literaturverzeichnis

- [StR.L.1] : Die Lagerhalter sollen sich registrieren können und dazu Ort des Einlagerns, Kosten für die Einlagerung, Servicezeiten und Lagerbedingungen (z.B. beheizt, UV-geschützt, klimatisiert, 24h Zugang, Wachschatz) erfassen können. [6](#)
- [StR.L.2] : Die Lagerhalter sollen sich registrieren können und dazu Ort des Einlagerns, Kosten für die Einlagerung, Servicezeiten und Lagerbedingungen (z.B. beheizt, UV-geschützt, klimatisiert, 24h Zugang, Wachschatz) erfassen können. [6](#)
- [StR.L.3] : Die Lagerhalter sollen angeben können, wie viele Plätze in welcher Kategorie für Fahrzeuge momentan zur Verfügung stehen. [6](#)
- [StR.L.4] : Die Lagerhalter sollen angegeben können, auf welche Fahrzeugmarken sie spezialisiert sind. Hierzu soll das System eine Liste gängiger Marken vorhalten. [6](#)
- [StR.L.5] : Die Lagerhalter sollen aktuelle Informationen über die Fahrbereitschaft und den Wartungsstand des jeweiligen Fahrzeuges bereitstellen können. [6](#)
- [StR.L.6] : Die Lagerhalter können Anfragen zu Reparaturen und Wartungsarbeiten an registrierte Werkstätten in der Nähe einstellen. [6](#)
- [StR.L.7] : Die Lagerhalter können Termine für Reparaturen oder Wartungsarbeiten mit Werkstätten vereinbaren. [6](#)
- [StR.E.1] : Die Einlagerer sollen nach geeigneten Stellplätzen für ihr Fahrzeug suchen können. Die Suche soll zunächst nur für ausgewählte deutsche Großstädte möglich sein. [7](#)
- [StR.E.2] : Die Sucherergebnisse sollen die Anschrift des Standortes anzeigen, zusammen mit dessen Merkmalen (z.B. Wachschatz, Klimatisierung, Anzahl freier Stellplätze etc.) sowie die vor Ort angebotenen Services (Einschweißen, Glasbox) mit den entsprechenden Konditionen. [7](#)
- [StR.E.3] : Die Einlagerer sollen Anfragen an Lagerhalter stellen können, um die Detailinformationen zum Standort zu erhalten und ein Angebot anfordern zu können. [7](#)
- [StR.E.4] : Die Einlagerer können ein Angebot annehmen oder ablehnen. [7](#)
- [StR.E.5] : Die Einlagerer können sich Ersatz- und Zubehörteile zu ihrem Fahrzeug anzeigen lassen, die von Ersatzteihändlern angeboten werden. [7](#)
- [StR.E.6] : Die Einlagerer können Termine für das Entgegennehmen und die Rückgabe ihres Fahrzeuges mit dem Lagerhalter vereinbaren. [7](#)
- [StR.E.7] : Die Einlagerer können zusätzliche Services buchen, die vom Lagerhalter angeboten werden. [7](#)
- [StR.W.1] : Werkstattinhaber können sich registrieren und Informationen zur Werkstatt einstellen. [6](#), [7](#)
- [StR.W.2] : Werkstattinhaber können nach der Registrierung angeben, welche Arbeiten angeboten werden und ggf. auf welche Fahrzeughersteller sich der Werkstattinhaber spezialisiert hat. [7](#)

[StR.W.3] : Reparaturanfragen können von Lagerhaltern an Werkstattinhaber gestellt werden. [7](#)

[StR.EA.1] : Spezialisierte Ersatzteilhändler für Oldtimer / Youngtimer können sich registrieren und Informationen zum Unternehmen einstellen. [6](#)

[StR.EA.2] : Ersatzteilhändler können verfügbare Ersatz- oder Zubehörteile anbieten und den angebotenen Artikel wieder löschen. [7](#)

[StR.EA.3] : Einlagerer können angebotene Ersatz- und Zubehörteile reservieren (Kauf, ggf. versenden, etc. soll in den ersten Releases der VintageCar-Software extern durchgeführt werden). [7](#)