

# Testplanung und Testvorschrift

**Auflage:** 1.0.0

**Herausgabedatum:** Mai 2019



**Adresse Deutschland:**

SoftwareFabric GmbH & Co. KG

Buxtehudestraße 5

D-33325 Gütersloh

Telefon (07031) 66842 - 0

Telefax (07031) 66842 - 10

<b>Testplanung</b>	<b>3</b>
<b>Testvorschrift</b>	<b>4</b>
1. Einleitung	4
1.1. Zweck	4
1.2. Testumfang	4
1.3. Referenzierte Unterlagen	4
2. Testumgebung	5
2.1. Überblick	5
2.2. Testmittel	5
2.3. Testdaten	5
2.4. Personalbedarf	5
3. Annahmekriterien	6
4. Testfälle	7
4.1. Test 1: Produkt anzeigen	7
4.2. Test 2: Produkt erstellen	7
4.3. Test 3: Produkt entfernen	8
4.4. Test 4: Produkt aktualisieren	9

# Testplanung

Für eine konstante Qualität soll ein kompletter Test der gesamten Applikation nach der unten beschriebenen Testvorschrift **jedes Jahr mindestens einmal** durchgeführt werden. Falls es ein **Produktupdate** gibt, soll vor dem produktiven Einsatz der neuen Version diese ebenfalls nach denselben Richtlinien getestet werden um einen fließenden Übergang zu gewährleisten.

Das Testen kann dabei von **jedem Mitarbeiter** durchgeführt werden, als Testdokument können die Testfälle als Protokollvorlage herangezogen werden. Nach dem Testen soll das Testprotokoll vom durchführenden Mitarbeiter unterzeichnet werden. Falls Fehler aufgetreten sind soll der Geschäftsführer informiert werden und Kontakt zur *SoftwareFabric GmbH* hergestellt werden um die Probleme schnellstmöglichst zu beheben und einen produktiven Einsatz weiterhin zu gewährleisten.

Eine folgende Teststrategie ist dabei zu empfehlen:

1. Installation des Produktes auf Zweitrechner, damit die Datenbank initial leer ist
2. Produkte **anzeigen** lassen (Test 1: siehe Kap. 4.1 - Testfall 1-1) → **0 Produkte**
3. **50 x** Produkt **anlegen** (Test 2: siehe Kap. 4.2)
  - a. davon **10 x** falsche Eingabedaten eingeben (Testfall 2-2)
  - b. davon **40 x** richtige Eingabedaten eingeben (Testfall 2-1)
4. Produkte **anzeigen** lassen (Testfall 1-1) → **40 Produkte**
5. **30 x** Produkt **aktualisieren** (Test 4: siehe Kap. 4.4)
  - a. davon **10 x** falsche neue Daten eingeben (Testfall 4-2)
  - b. davon **20 x** richtige neue Daten eingeben (Testfall 4-1)
6. Produkte **anzeigen** lassen (Testfall 1-1) → **40 Produkte**
7. **25 x** Produkte **löschen** (Test 3: siehe Kap. 4.3)
  - a. davon **5 x** Löschen abbrechen (Testfall 3-2)
  - b. davon **20 x** richtig Löschen (Testfall 3-1)
8. Produkte **anzeigen** lassen (Testfall 1-1) → **20 Produkte**
9. **20 x** Produkte richtig **löschen** (Testfall 3-1)
10. Produkte **anzeigen** lassen (Testfall 1-1) → **0 Produkte**

# Testvorschrift

## 1. Einleitung

### 1.1. Zweck

Ziel dieser Tests ist es das Programm "Großmarkt" auf die benötigten Funktionen zu testen und die Arbeitsweise nach Spezifikation (Pflichtenheft) zu gewährleisten. Dabei wird hier auf einen Akzeptanztest (User Acceptance Test) gesetzt. Diese Vorschrift soll eine einheitliche Basis für das Testen schaffen.

### 1.2. Testumfang

Für den Akzeptanztest wird die Äquivalenzklassenbildung angewendet. Dabei beschränken sich die Testfälle lediglich auf Operationen in der Kategorie "Produkte". Zu den Operationen gehören "Löschen", "Anzeigen", "Erstellen", "Aktualisieren" von Produktdaten.

### 1.3. Referenzierte Unterlagen

- Pflichtenheft
- Handbuch

## **2. Testumgebung**

### **2.1. Überblick**

Die Tests werden nach den 4 Operationen gegliedert, die in Kap. 1.2 beschrieben sind. Die Testgüte entspricht dabei der der Äquivalenzklassenbildung.

### **2.2. Testmittel**

Hardware:

- Macbook Pro ab 2015
- Alternativ Thinkpad X1

Software:

- Betriebssystem: macOS(min. Version "Sierra") oder Windows (min. Version "10")
- Docker (oder Docker Toolbox oder Docker Desktop)
- Produkt "Großmarkt" installiert

Testgeschirr: keine

Werkzeuge:

- min. 1 Auge
- min. 1 Finger
- Gehirn in variabler Größe

### **2.3. Testdaten**

Testdaten für die Operation "Erstellen" sind frei wählbar und unterliegen keiner Beschränkung, lediglich das Einkaufsdatum muss in dem Format "DD.MM.YYYY" eingegeben werden.

### **2.4. Personalbedarf**

Für den Test ist eine Person ausreichend.

### **3. Annahmekriterien**

Die einzelnen Testfälle gelten als abgeschlossen und erfolgreich falls der Befund dem erwarteten Ergebnis entspricht. Tritt jedoch eine Fehlermeldung auf, so ist der Test vorerst zu unterbrechen und die Eingabedaten auf Richtigkeit zu überprüfen bevor eine Wiederaufnahme möglich ist. Kann die Fehlermeldung dadurch nicht gelöst werden, so gilt der Test als fehlgeschlagen.

## 4. Testfälle

### 4.1. Test 1: Produkt anzeigen

1. Zweck
  - testen der Verbindung zur Datenbank
  - testen der korrekten Darstellung der Daten
2. Vorbereitungsarbeiten
  - klicken auf "Produkte" in der Navigationsleiste
3. Aufräumarbeiten
  - keine

Testfallnr.	Eingabe	erwartetes Resultat	Befund
1-1	keine	Anzeige einer Liste mit allen Produkten	

### 4.2. Test 2: Produkt erstellen

1. Zweck
  - Testen der Verbindung zur Datenbank
  - Erstellen eines Produktes in der Datenbank
  - Testen der Überprüfung der Eingabedaten
2. Vorbereitungsarbeiten
  - klicken auf "Produkte" in der Navigationsleiste
  - Ausfüllen der Felder in der untersten/letzten Reihe in der Tabelle
3. Aufräumarbeiten
  - keine

Testfallnr.	Eingabe	erwartetes Resultat	Befund
2-1	frei wählbare Daten in allen Spalten <b>Ausnahme:</b> Einkaufsdatum - "01.01.2010"	Benachrichtigung: "Neuer Eintrag erfolgreich angelegt"  Letzte Zeile leert sich	

		Eingegebene Daten erscheinen in neuer vorletzter Zeile	
2-2	frei wählbare Daten in allen Spalten <b>Ausnahme:</b> Einkaufsdatum - "01.01.aaaa"	Benachrichtigung: "Eintrag anlegen fehlgeschlagen"	

#### 4.3. Test 3: Produkt entfernen

1. Zweck
  - testen der Verbindung zur Datenbank
  - Entfernen eines Produktes aus der Datenbank
2. Vorbereitungsarbeiten
  - klicken auf "Produkte" in der Navigationsleiste
3. Aufräumarbeiten
  - keine

Testfallnr.	Eingabe	erwartetes Resultat	Befund
3-1	klicken auf zu löschende Zeile  zweimal auf den "x" Button (rot) drücken	Benachrichtigung: "Löschen erfolgreich"  Nach 1.Klicken: Betreffende Zeile wird rot markiert  Nach 2.Klicken: Betreffende Zeile ist gelöscht	
3-2	klicken auf zu löschende Zeile	Nach 1.Klicken: Betreffende Zeile wird rot markiert	



	<p>einmal auf den "x" Button (rot) drücken</p> <p>Zeile "verlassen" indem auf beliebige Stelle außerhalb der Zeile geklickt wird</p>	<p>Nach 2.Klicken: Rote Markierung der Zeile verschwindet</p> <p>Zeile bleibt unverändert</p>	
--	--	---	--

#### 4.4. Test 4: Produkt aktualisieren

1. Zweck
  - Testen der Verbindung zur Datenbank
  - Aktualisieren von Produktdaten
2. Vorbereitungsarbeiten
  - klicken auf "Produkte" in der Navigationsleiste
3. Aufräumarbeiten
  - keine

Testfallnr.	Eingabe	erwartetes Resultat	Befund
4-1	<p>klicken auf zu bearbeitende Zeile</p> <p>beliebiges Datenfeld verändern (<b>Wichtig:</b> Datumsformat einhalten ! (s. Kap. 2.3)</p> <p>Zeile "verlassen" indem auf beliebige Stelle außerhalb der Zeile geklickt wird</p>	<p>Benachrichtigung: "Update erfolgreich"</p> <p>Betreffendes Datenfeld in der entsprechenden Zeile erhält neuen Wert</p>	
4-2	klicken auf zu bearbeitende Zeile	<p>vor Verlassen der Zeile:</p> <p>Textinhalte in der Zeile werden kursiv</p>	

	<p>beliebiges Datenfeld verändern (<b>Wichtig:</b> <b>falsches</b> Datumsformat verwenden!) (s. Kap. 2.3)</p> <p>Zeile "verlassen" indem auf auf beliebige Stelle außerhalb der Zeile geklickt wird</p>	<p>dargestellt</p> <p>nach Verlassen der Zeile:</p> <p>Benachrichtigung: "Update erfolgreich"</p> <p>Zeile bleibt unverändert</p>	
--	---	---	--