

# PFLICHTENHEFT



## Entwicklung des Java-basierten Bestellsystems „EasyBrew“

**Stand:**

23.01.2025

**Auftraggeber:**



**Café Continental**

Alaunstraße 45

D-01099 Dresden

Ansprechpartner: Sophia Meißner

+49 176 12345678

info@cafe-continental.de

**Auftragnehmer:**



**CODESPHERE SOLUTIONS**  
TRANSFORMING VISIONS INTO CODE

**Codesphere Solutions GmbH**

Ammonstraße 72

D-01067 Dresden

Ansprechpartner: Henry Adrian Pascal Hahn

+49 151 12345678

info@codesphere-solutions.com



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Zielbestimmung</b>	<b>1</b>
1.1 Muss-Kriterien	1
1.2 Kann-Kriterien	2
1.3 Abgrenzungskriterien	3
<b>2. Produkteinsatz</b>	<b>4</b>
2.1 Anwendungsbereich	4
2.2 Zielgruppen	4
2.3 Produktumgebung	4
2.4 Betriebsbedingungen	4
<b>3. Produktfunktionen &amp; Anforderungen</b>	<b>5</b>
3.1 Funktionale Anforderungen	5
3.3.1 Beschreibung der FA mit Rollen innerhalb der Geschäftsprozesse	5
3.3.2 Aktivitäten mit Benutzerschnittstelle (UI)	7
3.3.3 Fachliches Klassendiagramm (domain model) / Produktdaten	12
3.2 Nichtfunktionale Anforderungen	12
3.3.1 Benutzbarkeit	12
3.3.2 Zuverlässigkeit	12
3.3.3 Effizienz	12
3.3.4 Softwarewartung	12
3.3.5 Sicherheit	13
3.3.6 Normen	13
<b>4. Testung</b>	<b>13</b>
<b>5. Monitoring/ Support bei Übergabe oder ähnliche Leistungen</b>	<b>14</b>
<b>6. Dokumentation</b>	<b>14</b>
6.1 Anwenderdokumentation	14
6.2 Administratorendokumentation	14
6.3 Entwicklerdokumentation	14
6.4 Weitere referenzierte Dokumente	14
<b>7. Vorgehen</b>	<b>15</b>
<b>8. Entwicklungsumgebung</b>	<b>16</b>
<b>9. Glossar</b>	<b>17</b>





# 1. ZIELBESTIMMUNG

Für das Café Continental soll ein modernes, benutzerfreundliches Bestellsystem entwickelt werden. Gäste sollen die Möglichkeit haben, Bestellungen (und Zahlungen) bequem vom Tisch aus über Tablets vorzunehmen. Die Speisekarte wird so gestaltet, dass besonders beliebte Gerichte sowie saisonale Angebote deutlich hervorgehoben sind, um die Auswahl zu erleichtern und gezielt auf wechselnde Highlights hinzuweisen. Das Servicepersonal erhält ebenfalls Tablets, die es ermöglichen, Bestellungen effizient entgegenzunehmen, direkt zu verarbeiten und die Speisekarte zu pflegen. Ziel ist es, den Bestell- und Bezahlprozess zu optimieren, die Kundenzufriedenheit zu steigern und die Arbeitsabläufe im Café zu verbessern.

## 1.1 MUSS-KRITERIEN

### Allgemein:

<b>MK-A-IMPL-01</b>	Java Code	Die Implementierung muss in Java erfolgen.
<b>MK-A-GUI-01</b>	Benutzerfreundlichkeit	Die Benutzeroberfläche muss intuitiv und leicht bedienbar sein, sodass Kunden und Mitarbeiter intuitiv damit arbeiten können.
<b>MK-A-GUI-02</b>	UI-Design	Das System muss das Corporate Design des Auftraggebers (AG) einhalten.
<b>MK-A-BS-01</b>	Betriebssystem	Das digitale Bestellsystem muss auf dem Betriebssystem Android laufen.

### Kunde:

<b>MK-K-IO-01</b>	Menüanzeige	Das System muss die angebotenen Artikel mit Name, Beschreibung, Preis und Kategorie anzeigen können.
<b>MK-K-IO-02</b>	Preisanzeige	Der Warenpreis des aktuellen Warenkorbs muss dem Kunden angezeigt werden.
<b>MK-K-IO-03</b>	Anzeige des Bestellstatus	Der Kunde muss jederzeit den aktuellen Status seiner Bestellung einsehen können.
<b>MK-K-F-01</b>	Warenkorbfunktion	Der Kunde muss Artikel in den Warenkorb legen können, um sie später zu bestellen.





<b>MK-K-F-02</b>	Artikel bearbeiten	Der Kunde muss die Möglichkeit haben, Artikel im Warenkorb zu bearbeiten oder zu entfernen.
<b>MK-K-F-03</b>	Bestellprozess	Der Kunde muss die Bestellung verbindlich abschicken können.
<b>MK-K-F-04</b>	Einlösen von Rabattcodes	Das System soll Kunden die Möglichkeit bieten, gültige Rabattcodes einzugeben, um Preisnachlässe auf ausgewählte Artikel oder den gesamten Bestellwert zu erhalten.
<b>MK-K-F-05</b>	Service-Button für Bezahlung	Das System muss einen Service-Button bereitstellen, über den der Kunde das Personal für die Bezahlung vor Ort anfordern kann.

**Mitarbeiter:**

<b>MK-M-IO-01</b>	Bestellübersicht	Der Mitarbeiter muss aktuelle Bestellungen, deren Status und die Tischnummer einsehen können.
<b>MK-M-F-01</b>	Bearbeiten von Bestellungen	Mitarbeiter können Bestellungen bearbeiten, Artikel anpassen und den Bestellstatus ändern.
<b>MK-M-F-02</b>	Pflege der Artikel	Der Mitarbeiter muss Artikel in der Speisekarte verwalten können.
<b>MK-M-F-03</b>	Abkassieren	Das System muss den Mitarbeitern die Möglichkeit bieten, Bestellungen abzurechnen. Dies umfasst die Erstellung einer Rechnung mit einer eindeutigen Identifikationsnummer.

## 1.2 KANN-KRITERIEN

<b>KK-BF-01</b>	Bezahlvorgang über PayPal	Bezahlung der Rechnung mit PayPal Accounts.
<b>KK-BF-02</b>	Bezahlvorgang mit Kreditkarte	Bezahlung der Rechnung mit Kreditkarten.





### 1.3 ABGRENZUNGSKRITERIEN

<b>AK-IO-01</b>	Konsolenbedienung	Das Bestellsystem soll nicht über die Konsole steuerbar sein.
<b>AK-BS-01</b>	Betriebssystem	Das Bestellsystem soll nicht auf iOS laufen.
<b>AK-V-01</b>	Beta-Version	Das Bestellsystem benötigt keine Beta-Version.
<b>AK-L-01</b>	Mehrsprachigkeit	Die Benutzeroberfläche wird nur in der Landessprache des Cafés bereitgestellt (Deutsch) und unterstützt keine zusätzlichen Sprachen.
<b>AK-BF-01</b>	komplexe Bezahlmodelle	Das System unterstützt nur direkte Einzelzahlungen und keine komplexen Bezahlmodelle wie Sammelrechnungen oder Split-Bills (getrennte Rechnungen).
<b>AK-IMPL-01</b>	Webanwendung	Das System ist ausschließlich als native App für Android-Tablets konzipiert und wird nicht als browserbasierte Webanwendung entwickelt oder bereitgestellt.





## 2. PRODUKTEINSATZ

### 2.1 ANWENDUNGSBEREICH

Die Anwendung soll den Bestellprozess für die Kunden des Cafés intuitiv und bequem gestalten. Über das System können Gäste ihre Bestellungen direkt aufgeben, die anschließend nahtlos an das Servicepersonal übermittelt werden. Mitarbeiter haben die Möglichkeit, alle relevanten Informationen wie bestellte Artikel, den Rechnungsbetrag und die zugehörige Tischnummer übersichtlich einzusehen. Darüber hinaus trägt das System dazu bei, den Abrechnungsprozess für das Café zu vereinfachen und effizienter zu gestalten, wodurch sowohl der Arbeitsaufwand als auch potenzielle Fehler reduziert werden können.

### 2.2 ZIELGRUPPEN

Die Zielgruppen des Bestellsystems lassen sich in zwei Hauptgruppen unterteilen:

#### **Kunden des Café Continental:**

Die Kunden des Cafés, bestehend aus Einzelpersonen oder Gruppen, sollen das System nutzen, um ihre Bestellungen bequem aufzugeben. Die Zielgruppe umfasst sowohl technikaffine Nutzer als auch weniger erfahrene Personen, weshalb eine benutzerfreundliche und intuitive Bedienung essenziell ist. Das System richtet sich an Stammkunden, Laufkundschaft und Touristen gleichermaßen.

#### **Personal Café Continental:**

Das Café-Personal nutzt das System, um eingehende Bestellungen effizient zu verwalten. Zu dieser Gruppe zählen Kellnerinnen und Kellner, Küchenpersonal und gegebenenfalls Kassenmitarbeiter. Für das Personal ist eine klare Übersicht der Bestellungen, eine intuitive Benutzeroberfläche und ein effizientes Management-Tool erforderlich, um Arbeitsabläufe zu vereinfachen und Fehler zu vermeiden.

### 2.3 PRODUKTUMGEBUNG

Das System benötigt mindestens eine installierte Java Runtime ab Java-Version 8.

### 2.4 BETRIEBSBEDINGUNGEN

Das System wird auf mobilen Endgeräten im Café des AG eingesetzt und umfasst sowohl den Kunden- als auch den Personalbereich. Als Betriebssystem wird Android verwendet. Kunden nutzen eine grafische Bestelloberfläche, während das Personal eine grafische Verwaltungsoberfläche bedient. Die Bedienung erfolgt über ein Touchdisplay und ist intuitiv gestaltet. Die Software wird während der Öffnungszeiten des Cafés verwendet, um den Bestell- und Verwaltungsprozess zu unterstützen. Die mobilen Endgeräte sind standardmäßig an das Stromnetz angeschlossen, können jedoch bei Bedarf bis zu 8 Stunden autark über ihren Akku betrieben werden. Sowohl der Kunden- als auch der Personalbereich des Cafés sind klimatisiert, was eine stabile Betriebsumgebung gewährleistet. Zur sicheren und effizienten Nutzung der Software wird das Personal durch ein unterstützendes Video-Tutorial geschult.





## 3. PRODUKTFUNKTIONEN & ANFORDERUNGEN

### 3.1 FUNKTIONALE ANFORDERUNGEN

#### 3.3.1 BESCHREIBUNG DER FA MIT ROLLEN INNERHALB DER GESCHÄFTSPROZESSE

<b>AF-01</b>	Anzeige der Speisekarte	Die digitale Speisekarte wird auf den Tablets angezeigt und ist in übersichtliche Kategorien unterteilt (z. B. Essen, Getränke). Kunden können durch die Kategorien navigieren, um gewünschte Artikel auszuwählen. Der Kunde muss die Anzahl der Artikel und eventuelle Sonderwünsche angeben, bevor er die Bestellung in den Warenkorb legt. Saisonale Angebote und besonders beliebte Artikel werden hervorgehoben, um die Auswahl zu erleichtern und gezielt auf wechselnde Highlights hinzuweisen.
<b>AF-02</b>	Anzeige des Warenkorbs	Der Warenkorb ermöglicht es dem Kunden, während des Bestellvorgangs ausgewählte Artikel zu sammeln und zu verwalten. Kunden können Artikel hinzufügen, die Menge ändern oder Artikel entfernen. Sonderwünsche werden angezeigt und können bearbeitet werden. Der Gesamtpreis des Warenkorbs wird kontinuierlich aktualisiert, sodass der Kunde stets eine aktuelle Übersicht seiner Bestellung hat.
<b>AF-03</b>	Abschicken der Bestellung	Nach dem Überprüfen und Bestätigen des Warenkorbs kann der Kunde die Bestellung abschließen. Die Bestellung wird mit der zugehörigen Tischnummer an die Küche weitergeleitet, sodass das Personal und die Küche die Bestellung eindeutig zuordnen können. Sobald die Bestellung erfolgreich an die Küche übermittelt wurde, erhält der Kunde eine Bestätigung.
<b>AF-04</b>	Anzeige des Status der Bestellung	Der Kunde kann jederzeit den aktuellen Status seiner Bestellung einsehen. Die Statusanzeige informiert darüber, ob die Bestellung in Bearbeitung ist.
<b>AF-05</b>	Bezahlung	Die Bezahlung erfolgt (vorläufig) ausschließlich über das Personal, das den Bezahlvorgang direkt am Tisch abwickelt. Kunden können über einen Service-Button („Bezahlen“) das Personal rufen und dabei angeben, ob sie bar oder mit Karte zahlen möchten. (Optional kann eine Onlinebezahlung per Kreditkarte oder PayPal integriert werden.)






<b>AF-06</b>	Bestellungsverwaltung	Nach der Anmeldung auf den Tablets können Mitarbeiter Bestellungen und den Bezahlstatus der Kunden einsehen und verwalten. Jede Bestellung ist eindeutig mit der entsprechenden Tischnummer referenziert, sodass das Personal die Bestellung dem richtigen Tisch zuordnen kann. Bestellungen werden automatisch an die Küche weitergeleitet, und das Personal kann den Status der Bestellung verfolgen und bei Bedarf Anpassungen vornehmen.
<b>AF-07</b>	Verwaltung der Speisekarte	Das System ermöglicht dem Personal, die Artikel der Speisekarte effizient zu verwalten. Über die Verwaltungsoberfläche können neue Artikel hinzugefügt, bestehende Artikel bearbeitet oder entfernt werden. Änderungen umfassen die Anpassung von Preisen, Beschreibungen, Bildern oder Verfügbarkeitsstatus (z. B. bei saisonalen Angeboten).
<b>AF-08</b>	Sicherheits- und Datenschutzanforderungen	Alle Zahlungs- und persönlichen Daten werden unter Einhaltung der Datenschutzrichtlinien sicher verarbeitet und gespeichert. Die Daten werden verschlüsselt übermittelt, und sensible Informationen wie Kreditkartendaten werden nicht gespeichert.








### 3.3.2 AKTIVITÄTEN MIT BENUTZERSCHNITTSTELLE (UI)

<b>Anwendungsfall ID</b>	AF-01
<b>AF Name</b>	Anzeige der Speisekarte
<b>Akteur</b>	Kunde
<b>Vorbedingung</b>	Die App wurde erfolgreich gestartet.
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Der Kunde startet die App und wird auf die Speisekarte-Seite weitergeleitet.
<b>Nachbedingung Erfolg</b>	Die gewählten Artikel werden in den Warenkorb gelegt und sind zur Bezahlung bereit.
<b>Nachbedingung Fehlschlag</b>	Es wurde kein Artikel hinzugefügt, und der Kunde bleibt auf der Speisekarte-Seite.
<b>Ablauf</b>	Der Kunde navigiert durch die Kategorien der Speisekarte und wählt Artikel aus. Die Anzahl der Artikel kann angepasst und Sonderwünsche hinzugefügt werden. Die ausgewählten Artikel werden dem Warenkorb hinzugefügt.
<b>Benutzerschnittstelle (Prototyp/ Mockup)</b>	



<b>Anwendungsfall ID</b>	AF-02
<b>AF Name</b>	Anzeige der Warenkorbs
<b>Akteur</b>	Kunde
<b>Vorbedingung</b>	Der Kunde hat Artikel in den Warenkorb gelegt.
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Der Kunde öffnet den Warenkorb, um die Auswahl zu überprüfen.
<b>Nachbedingung Erfolg</b>	Der Warenkorb wird korrekt angezeigt, einschließlich der Artikel, deren Mengen und Sonderwünsche. Der Gesamtpreis wird berechnet und angezeigt.
<b>Nachbedingung Fehlschlag</b>	Der Warenkorb konnte nicht geladen werden, und der Kunde wird über ein Problem informiert.
<b>Ablauf</b>	Der Kunde kann alle hinzugefügten Artikel im Warenkorb einsehen. Artikel können entfernt, Mengen angepasst oder Sonderwünsche bearbeitet werden. Der Gesamtpreis wird fortlaufend aktualisiert.
<b>Benutzerschnittstelle (Prototyp/ Mockup)</b>	



<b>Anwendungsfall ID</b>	AF-04
<b>AF Name</b>	Anzeige des Status der Bestellung
<b>Akteur</b>	Kunde
<b>Vorbedingung</b>	Eine Bestellung wurde erfolgreich aufgegeben und ist in Bearbeitung.
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Der Kunde öffnet den Bereich zur Anzeige des Bestellstatus.
<b>Nachbedingung Erfolg</b>	Der aktuelle Status der Bestellung wird korrekt angezeigt
<b>Nachbedingung Fehlschlag</b>	Der Bestellstatus kann nicht abgerufen werden, und der Kunde wird über das Problem informiert.
<b>Ablauf</b>	Der Kunde sieht den aktuellen Status der Bestellung, der fortlaufend aktualisiert wird, sobald sich der Status ändert.
<b>Benutzerschnittstelle (Prototyp/ Mockup)</b>	



<b>Anwendungsfall ID</b>	AF-06
<b>AF Name</b>	Bestellungsverwaltung
<b>Akteur</b>	Personal
<b>Vorbedingung</b>	Das Personal hat sich erfolgreich auf dem Tablet angemeldet.
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Das Personal greift auf die Bestellübersicht zu, um Bestellungen und den Bezahlstatus einzusehen.
<b>Nachbedingung Erfolg</b>	Das Personal hat Zugriff auf alle Bestellungen, deren Status und kann diese mit der Tischnummer verwalten. Bestellungen sind erfolgreich an die Küche weitergeleitet und der Status wird aktualisiert.
<b>Nachbedingung Fehlschlag</b>	Das Personal kann die Bestellungen nicht einsehen oder bearbeiten, falls die Anmeldung fehlschlägt oder ein technisches Problem auftritt.
<b>Ablauf</b>	Nach der Anmeldung können Mitarbeiter die Liste aller aktiven Bestellungen einsehen. Jede Bestellung ist eindeutig mit der entsprechenden Tischnummer referenziert. Die Bestellungen werden automatisch an die Küche weitergeleitet, und das Personal kann den aktuellen Status der Bestellung einsehen. Falls erforderlich, können Anpassungen vorgenommen oder der Status aktualisiert werden.
<b>Benutzerschnittstelle (Prototyp/ Mockup)</b>	

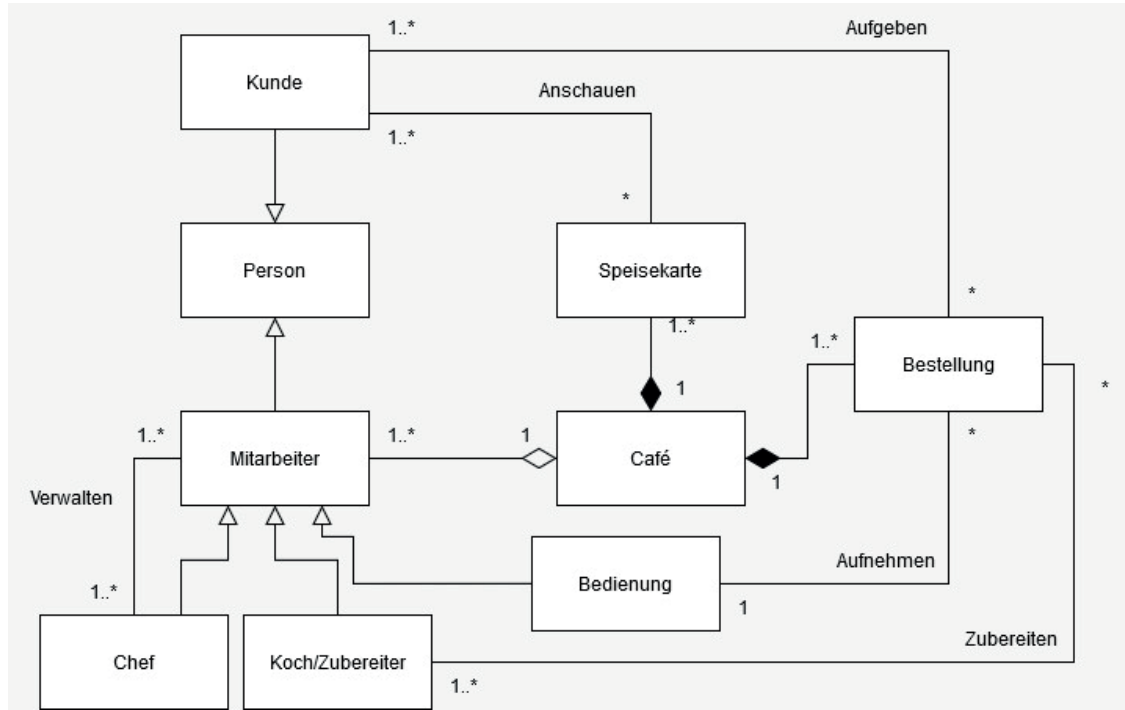




<b>Anwendungsfall ID</b>	AF-07
<b>AF Name</b>	Pflege der Artikel
<b>Akteur</b>	Personal
<b>Vorbedingung</b>	Das Personal ist erfolgreich auf der Verwaltungsoberfläche angemeldet.
<b>Auslösendes Ereignis</b>	Das Personal navigiert zur Funktion zur Verwaltung der Speisekartenartikel.
<b>Nachbedingung Erfolg</b>	Änderungen an den Artikeln wurden erfolgreich gespeichert und sind auf der Speisekarte sichtbar.
<b>Nachbedingung Fehlschlag</b>	Änderungen konnten nicht gespeichert werden, und das Personal wird über das Problem informiert.
<b>Ablauf</b>	Das Personal kann über die Verwaltungsoberfläche Artikel hinzufügen, bearbeiten oder entfernen. Dazu gehören Anpassungen an Preisen, Beschreibungen, Bildern sowie der Verfügbarkeitsstatus (z. B. für saisonale Angebote). Nach der Bearbeitung werden die Änderungen auf der digitalen Speisekarte aktualisiert.
<b>Benutzerschnittstelle (Prototyp/ Mockup)</b>	



### 3.3.3 FACHLICHES KLASSENDIAGRAMM (DOMAIN MODEL) / PRODUKTDATEN



## 3.2 NICHTFUNKTIONALE ANFORDERUNGEN

### 3.3.1 BENUTZBARKEIT

Das UI soll klar und intuitiv gestaltet sein, wobei eine Single-Page-Anwendung verwendet wird. Alle relevanten Informationen sind auf einer einzigen Seite zugänglich, um die Navigation zu vereinfachen und die Benutzererfahrung zu optimieren.

### 3.3.2 ZUVERLÄSSIGKEIT

Das System soll eine hohe Verfügbarkeit bieten, ohne dass spezifische Anforderungen an die Ausfallsicherheit gestellt werden. Ein Schutz gegen Abstürze ist nicht zwingend erforderlich, jedoch wird eine stabil laufende Anwendung erwartet.

### 3.3.3 EFFIZIENZ

Die Applikation soll leichtgewichtig (lightweight) sein, um schnelle Ladezeiten und eine reibungslose Nutzung auf den Tablets zu gewährleisten. Es dürfen keine unnötigen Prozesse oder Funktionen implementiert werden, die die Performance beeinträchtigen.

### 3.3.4 SOFTWAREWARTUNG

Es bestehen keine speziellen Anforderungen an die Softwarewartung. Updates und Wartungsarbeiten werden nach Bedarf durchgeführt.





### 3.3.5 SICHERHEIT

Es werden keine Kundendaten gespeichert, um die Privatsphäre und den Datenschutz zu gewährleisten.

### 3.3.6 NORMEN

<b>NF-B1</b>	Benutzung	Das User Interface (UI) muss klar und benutzerfreundlich gestaltet sein und über eine Single-Page-Anwendung implementiert werden.
<b>NF-Z1</b>	Zuverlässigkeit	Es sind keine besonderen Anforderungen hinsichtlich der Zuverlässigkeit des Systems erforderlich.
<b>NF-E1</b>	Effizienz	Die Applikation muss als leichte, performante Anwendung entwickelt werden, um schnelle Ladezeiten zu gewährleisten.
<b>NF-W1</b>	Softwarewartung	Es bestehen keine speziellen Anforderungen an die Wartung der Software, Updates erfolgen nach Bedarf.
<b>NF-S1</b>	Sicherheit	Es dürfen keine persönlichen Kundendaten gespeichert werden, um die Privatsphäre und den Datenschutz zu sichern.
<b>NF-N1</b>	Normen	Kunden müssen die Möglichkeit haben, ihre Bestellung vor dem Absenden zu ändern oder anzupassen.
<b>NF-N2</b>	Normen	Beliebte oder saisonale Produkte müssen in der Speisekarte hervorgehoben werden, um die Auswahl zu erleichtern.

## 4. TESTUNG

Alle Anwendungsfälle des Systems werden einem umfassenden Funktionstest unterzogen, um sicherzustellen, dass alle Anforderungen korrekt umgesetzt sind und die Benutzeroberfläche wie erwartet funktioniert. Dabei liegt der Fokus auf der Benutzerfreundlichkeit, der fehlerfreien Navigation sowie der korrekten Anzeige von Speisekarten, Bestellungen und Zahlungen. Zudem wird geprüft, dass keine persönlichen Kundendaten im System gespeichert werden. Für die Sicherheit erfolgen Penetrationstests, um sicherzustellen, dass keine Daten in Klartext ausgelesen werden können und keine Schwachstellen für unbefugten Zugriff bestehen.





## 5. MONITORING/ SUPPORT BEI ÜBERGABE ODER ÄHNLICHE LEISTUNGEN

Bei der Übergabe des Systems an das Café Continental werden folgende Leistungen bereitgestellt:

- **Videotutorials:** Schulungsvideos für die Mitarbeiter zur Nutzung des Systems.
- **Repository:** Bereitstellung des Repositories zur Verwaltung und Pflege des Quellcodes.
- **Support:** Rufbereitschaft des Supportdienstes per E-Mail, werktags von 8:00 bis 16:00 Uhr. (Laufzeit: 4 Jahre, danach Verlängerung des Support-Service möglich)
- **Entwicklerdokumentation:** Detaillierte Dokumentation für Entwickler zur Wartung und Erweiterung des Systems (Digital als PDF.)

## 6. DOKUMENTATION

### 6.1 ANWENDERDOKUMENTATION

Eine Anleitung zur Nutzung der Anwendung wird in Form einer **Readme.txt** bereitgestellt, die die grundlegenden Funktionen und Schritte zur Bedienung des Systems erklärt.

### 6.2 ADMINISTRATORENDOKUMENTATION

Für die Administration des Systems ist keine separate Dokumentation geplant, da keine speziellen administrativen Aufgaben erforderlich sind.

### 6.3 ENTWICKLERDOKUMENTATION

Die Entwicklerdokumentation umfasst detaillierte Informationen zur Architektur des Systems, zum Code, zu Implementierungsdetails sowie zu Fehlerbehandlung, Testprozessen und dem Build- sowie Deployment-Vorgang. Sie wird regelmäßig aktualisiert und ist in digitaler Form als PDF im Repository verfügbar, sodass sie jederzeit für Entwickler zugänglich ist.

### 6.4 WEITERE REFERENZIERTE DOKUMENTE

Das Lastenheft und Pflichtenheft sowie alle weiteren relevanten Dokumentationen sind im Repository verfügbar und können dort eingesehen werden.







## 7. VORGEHEN

Für das Bestellsystem „Easy Brew“ wird ein Prototyp (Klick-Dummy) entwickelt, der schrittweise gemäß den Nicht-Funktionalen Anforderungen erweitert wird. Der Ist-Stand des Projekts soll regelmäßig kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass die Entwicklung im Einklang mit den festgelegten Anforderungen und Zeitplänen verläuft. Dies erfolgt durch regelmäßige Überprüfungen und Tests, um mögliche Abweichungen frühzeitig zu identifizieren und notwendige Anpassungen vorzunehmen. Die letzte getestete Version des Prototyps gilt als Release Candidate. Auf dieser Basis wird die finale Dokumentation erstellt und abgeschlossen. Nach Abschluss der Dokumentation erfolgt die Übergabe des Systems an das Café Continental.

DATUM	MEILENSTEIN
<b>13.01.2025</b>	Auftakt
<b>23.01.2025</b>	Projektplan und Pflichtenheft
<b>01.04.2025</b>	Entwicklungsumgebung/ Repository
<b>07.04.2025</b>	Prototyp (Klick-Dummy)
<b>14.04.2025</b>	Projekterstellung
<b>23.05.2025</b>	Test & Release
<b>06.06.2025</b>	Funktionstests und Abnahme beim AG
<b>13.06.2025</b>	Dokumentation
<b>23.06.2025</b>	Erstellung der Videotutorials
<b>30.06.2025</b>	Übergabe
<b>30.06.2029</b>	Support via E-Mail endet





## 8. ENTWICKLUNGSUMGEBUNG

Für die Entwicklung des EasyBrew-Systems wird die integrierte Entwicklungsumgebung (IDE) Eclipse eingesetzt, um ein strukturiertes, effizientes und kollaboratives Arbeiten zu gewährleisten. Als Versionskontrollsystem dient Git, mit einem zentralen Repository auf GitHub, das zur Sicherung und Verwaltung des Quellcodes verwendet wird. Funktionstests werden direkt in der Entwicklungsumgebung durchgeführt. Aufgrund der überschaubaren Komplexität des Systems bestehen keine besonderen Anforderungen an die Hardware oder das Betriebssystem. Standard-Entwicklungsmaschinen mit einer aktuellen Java-Installation (JDK 17) sind für die Implementierung und Tests vollkommen ausreichend.





## 9. GLOSSAR

NR	BEGRIFF	BESCHREIBUNG
1	<b>FA - Funktionale Anforderungen</b>	Beschreiben, welche Funktionen und Leistungen das System erbringen muss, um die Anforderungen des Auftraggebers zu erfüllen.
2	<b>AF - Anwendungsfall</b>	Ein spezifisches Szenario, das beschreibt, wie ein Benutzer oder ein System mit einer Anwendung interagiert, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen.
3	<b>AG - Auftraggeber</b>	Die Person oder Organisation, die ein Projekt beauftragt und die Anforderungen definiert.
4	<b>UI - User Interface (Benutzerschnittstelle)</b>	Der sichtbare Teil einer Software, über den Nutzer mit dem System interagieren, z. B. durch Buttons, Texteingaben oder Menüs.
5	<b>JDK (Java Development Kit)</b>	Ein Software-Entwicklungspaket von Java, das Werkzeuge wie Compiler und Laufzeitumgebung enthält. Version 17 wird in diesem Projekt verwendet.
6	<b>Repository</b>	Ein zentraler Ablageort, in dem der gesamte Quellcode, Dokumentationen und Versionen des Projekts gespeichert werden.
7	<b>Lightweight</b>	Das System soll mit minimalem Speicherplatz- und Ressourcenbedarf auskommen, um eine effiziente Nutzung zu ermöglichen.
8	<b>Quellcode</b>	Die menschenlesbare Textversion eines Programms, die von Programmierern geschrieben wird und die Logik der Software enthält.





NR	BEGRIFF	BESCHREIBUNG
9	<b>Performance</b>	Die Geschwindigkeit, Effizienz und Ressourcennutzung eines Systems, insbesondere im Hinblick auf die Reaktionszeit und Stabilität.
10	<b>Release</b>	Die Veröffentlichung einer fertigen Softwareversion, die nach Entwicklungs- und Testphasen für Endnutzer bereitgestellt wird.
11	<b>Implementierung</b>	Der Prozess, in dem die geplante Software durch Programmierung und Integration von Funktionen realisiert wird.
12	<b>Konsole</b>	Ein textbasiertes Interface zur direkten Eingabe und Anzeige von Befehlen oder Informationen, häufig in Entwicklung und Debugging genutzt.
13	<b>Beta-Version</b>	Eine unfertige Version einer Software, die getestet wird, um Fehler und Verbesserungsmöglichkeiten vor der Veröffentlichung zu identifizieren.
14	<b>Split-Bills</b>	Eine Funktion, mit der die Rechnung in mehrere Anteile aufgeteilt werden kann, z. B. um die Kosten bei Gruppenbestellungen fair zu verteilen.
15	<b>Management-Tool</b>	Ein Werkzeug oder eine Software zur Unterstützung von Verwaltung, Planung oder Organisation.
16	<b>Java Runtime</b>	Ein Teil des Java Development Kits (JDK), der die Laufzeitumgebung bereitstellt, um Java-Anwendungen auszuführen.
17	<b>Tutorial</b>	Eine Anleitung oder Schulung, die Nutzern hilft, eine Software oder Funktion zu verstehen und zu verwenden.





NR	BEGRIFF	BESCHREIBUNG
18	<b>Single-Page-Anwendung</b>	Eine Anwendung, bei der alle Inhalte dynamisch auf einer Seite geladen werden, ohne dass die gesamte Seite neu geladen werden muss.
19	<b>Klick-Dummy</b>	Ein interaktives Modell einer Benutzeroberfläche, das zur Demonstration oder zum Testen von Designideen verwendet wird.
20	<b>Prototyp</b>	Eine erste Version einer Software, die grundlegende Funktionen implementiert, um Konzepte zu demonstrieren oder frühzeitig Feedback einzuholen.
21	<b>Release-Candidate</b>	Eine Softwareversion, die nahezu fertiggestellt ist und darauf getestet wird, ob sie für den endgültigen Release bereit ist.
22	<b>Integrierte Entwicklungs-umgebung (IDE)</b>	Eine Software, die Werkzeuge wie Texteditor, Compiler und Debugger vereint, um die Entwicklung von Anwendungen zu erleichtern.
23	<b>Git</b>	Ein verteiltes Versionskontrollsystem, das die Nachverfolgung von Änderungen im Quellcode und die Zusammenarbeit von Entwicklern ermöglicht.
24	<b>GitHub</b>	Eine Plattform zur Verwaltung von Git-Repositories, die Funktionen wie Code-Hosting, Versionskontrolle und Zusammenarbeit bietet.

