

---

**LASTENHEFT**

**für**

**<SPMP1 - Patientenakte>**

**<HS Offenburg>**

**June 20, 2018**

# Contents

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>3</b>
1.1	Zweck . . . . .	3
1.2	Projekt Umfang . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>4</b>
2.1	Produkt-Aussicht . . . . .	4
2.2	Produkt-Funktionen . . . . .	4
2.3	Betriebsumgebung . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Schnittstellen Anforderungen</b>	<b>5</b>
3.1	Benutzer Schnittstelle . . . . .	5
3.2	Hardware Schnittstelle . . . . .	9
3.3	Software Schnittstelle . . . . .	9
3.4	Kommunikations Schnittstelle . . . . .	9
<b>4</b>	<b>System Features</b>	<b>10</b>
4.1	Authorisierung . . . . .	10
4.1.1	Pfad . . . . .	10
4.1.2	Beschreibung . . . . .	10
4.2	Patienten-Versicherungsnummer-Eingabe . . . . .	10
4.2.1	Pfad . . . . .	10
4.2.2	Beschreibung . . . . .	10
4.3	Behandlungs-Verlauf . . . . .	11
4.3.1	Pfad . . . . .	11
4.3.2	Beschreibung . . . . .	11
4.4	Behandlung-Hinzufügen . . . . .	11
4.4.1	Pfad . . . . .	11
4.4.2	Beschreibung . . . . .	11
<b>5</b>	<b>Andere nichtfunktionale Anforderungen</b>	<b>12</b>
5.1	Leistungs Anforderungen . . . . .	12
5.2	Sicherheits Anforderungen . . . . .	12
5.3	Rollen der Anwendender . . . . .	12
5.4	Appendix A: Glossary . . . . .	12

# **1 Einführung**

## **1.1 Zweck**

Zweck der Webanwendung ist die Bereitstellung einer Schnittstelle für Ärzte zur Verwaltung von Patientendaten. Die Anwendung soll in erster Linie die Diagnosestellung beschleunigen indem Krankheitsverlauf sowie vorhergehende Diagnosen schnell, einfach und übersichtlich dargestellt werden.

## **1.2 Projekt Umfang**

Das Projekt umfasst eine Webseite plus zugehöriger Datenbank. Die Webseite bildet das Frontend und dient zur Darstellung der vom Clienten eingepflegten Daten. Desweiteren wird eine Eingabemaske zum einfügen neuer Daten bereitgestellt. Diese Daten umfassen Name, Anschrift und Krankheitsbild bei einer Erstaufnahme und im folgenden Symptome, Diagnose und Therapie.

## 2 Beschreibung

### 2.1 Produkt-Aussicht

Dieses Produkt ist selbstenthaltend und hat außer dem Webbrowser keine weiteren Abhängigkeiten. Es zielt darauf ab Krankenhäuser und Arzt-Praxen mit einem neuen System zur Patientenverwaltung zu unterstützen oder ein bestehendes System zu ergänzen.

### 2.2 Produkt-Funktionen

Im folgenden sind die Funktionen gelistet die das Produkt bietet. Die Reihenfolge stellt einen typischen Use Case dar.

- Login
- Patienten Erstaufnahme
  - Name
  - Kontaktdaten
  - Anamnese
- Patienten Behandlungshistorie
- Patienten Behandlung
  - Symptome
  - Diagnose
  - Therapie
- Signatur d. Arztes

### 2.3 Betriebsumgebung

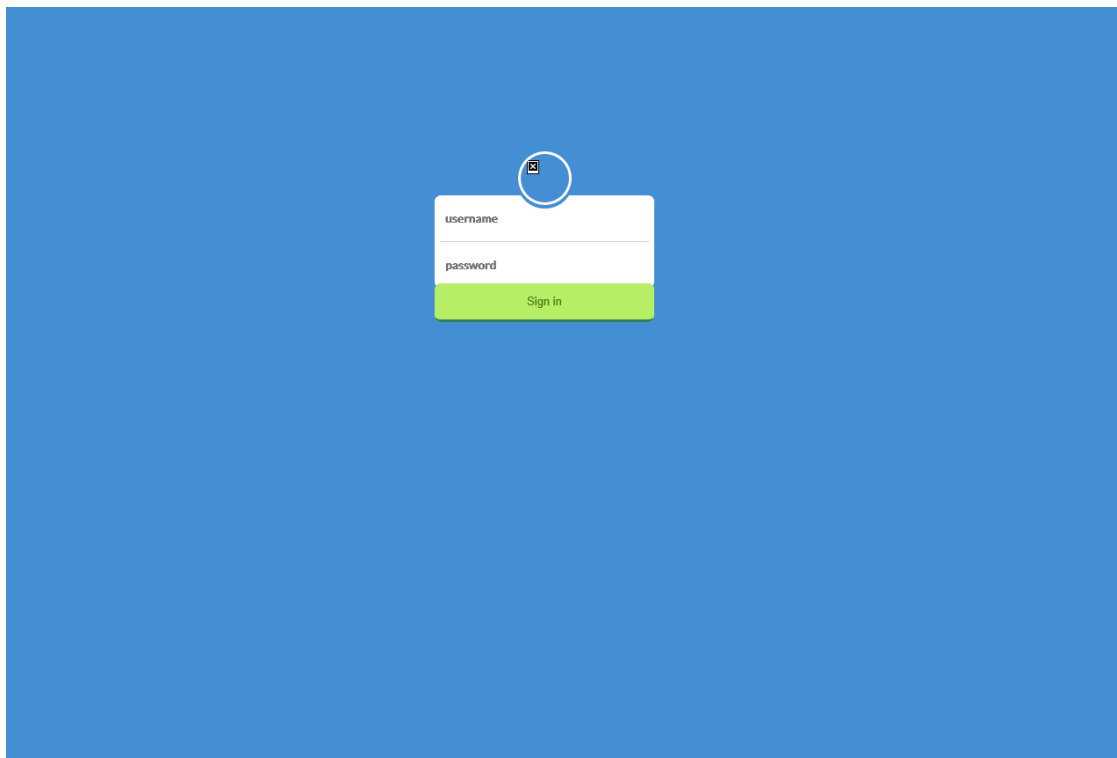
Bei diesem Produkt wird viel Wert darauf gelegt dass es vielseitig zugänglich ist. Deshalb ist die Anwendung auf jedem webfähigen Gerät funktionsfähig, welches einen aktuellen Webbrowser bietet (Stand 2012 o. neuer). Das Gerät muss außerdem eine zuverlässige Verbindung zum Webserver aufrechterhalten, auf dem die Webseite gehostet ist.

## 3 Schnittstellen Anforderungen

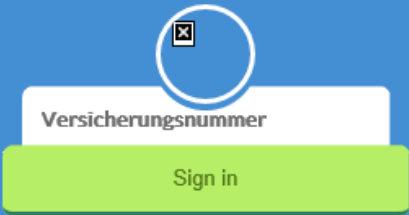
### 3.1 Benutzer Schnittstelle

Nachfolgend ist ein typischer Use-Case in chronologischer Reihenfolge dargestellt, um die einzelnen GUI-Elemente bekannt zu machen.

**1. Eine autorisierte Person loggt sich mit ihren credentials über das Web-Interface in das System ein.**



2. Die autorisierte Person gibt die Versicherungsnummer des betreffenden Patienten ein.



A login form centered on a blue background. The form consists of a white input field with the placeholder text "Versicherungsnummer" and a green "Sign in" button below it. Above the input field is a circular icon containing a small square with an 'x' inside, likely representing a patient or a specific user role.

3. Der Anwender hat hier die Möglichkeit Patientendaten sowie bisherige Behandlungen und Anamnese anzeigen zu lassen. Falls gewünscht kann eine neue Behandlung hinzugefügt werden (siehe 4.).

Vorname	Max
Nachname	Mustermann
Geburtsdag	20.10.1993
Ort	Gengenbach
Strasse	Breslauerstr 30
Telefon	01762734
Aufnahmedatum	20/06/2018

[Behandlungen](#)[Behandlung hinzufügen](#)

## Anamnese

Diabetes

## Bisherige Behandlungen

Symptome	Diagnose	Therapie	Datum	Arzt
Halsweh	Grippe	Antibiotika	20/06/2018	Haas

4. Hier können Symptome, Diagnose und Therapie für eine neue Behandlung angegeben werden. Die Angaben müssen mit der Signatur des behandelnden Arztes bestätigt werden.

Vorname	Max
Nachname	Mustermann
Geburtstag	20.10.1993
Ort	Gengenbach
Strasse	Breslauerstr 30
Telefon	01762734
Aufnahmedatum	20/06/2018

[Behandlungen](#)[Behandlung hinzufuegen](#)

### Behandlung hinzufuegen

Symptome:

Diagnose:

Therapie:

Arzt:



## **3.2 Hardware Schnittstelle**

Diese Software läuft in der Umgebung eines Web-Browsers und erbt daher jene Hardware-Schnittstellen die das Gerät bietet. (Touchscreen, Maus-Tastatur, Stylus...)

Siehe auch 2.3

## **3.3 Software Schnittstelle**

Außer einem modernen Web-Browser wird weiter keine Software benötigt. Die Datenbank läuft auf einem zentralen Server und ist für den Anwender nicht sichtbar.

## **3.4 Kommunikations Schnittstelle**

Das Gerät mit welchem auf die Webseite zugegriffen wird muss über eine stabile Internet-Verbindung verfügen. Im Falle eines Übertragungsabbruchs während einer Transaktion zur Datenbank werden die fehlerhaft oder teilweise übertragenen Daten verworfen. Die Prüfung auf Vollständigkeit der eingegebenen Daten liegt in der Verantwortung des Anwenders.

## **4 System Features**

### **4.1 Authorisierung**

#### **4.1.1 Pfad**

1. Im Web-Browser auf die Webseite der Patientenakte navigieren.
2. Benutzername und Passwort in die Eingabefelder eingeben und auf “Sign in” drücken.

#### **4.1.2 Beschreibung**

Im Falle dass der Datenbank die Kombination aus Benutzername und Passwort unbekannt ist sollte eine Fehlermeldung erscheinen.

Bei Erfolg leitet die Webseite Sie auf die Eingabemaske für die Versicherungsnummer weiter.

### **4.2 Patienten-Versicherungsnummer-Eingabe**

#### **4.2.1 Pfad**

1. Authorisierung
2. Versicherungsnummer eingeben und auf “Sign in” drücken.

#### **4.2.2 Beschreibung**

Im Falle dass der Datenbank die Versicherungsnummer unbekannt ist sollte eine Fehlermeldung erscheinen.

Bei Erfolg leitet die Webseite Sie auf eine Oberfläche weiter, in der Sie Patientendaten anzeigen und einpflegen können.

## **4.3 Behandlungs-Verlauf**

### **4.3.1 Pfad**

1. Authorisierung
2. Patienten-Versicherungsnummer-Eingabe

### **4.3.2 Beschreibung**

Wenn Sie diese Ansicht sehen haben Sie sich erfolgreich authorisiert und eine gültige Versicherungsnummer eingegeben. Hier werden die persönlichen Daten des Patienten angezeigt, sowie die Anamnese und die bisherigen Behandlungen. Die bisherigen Behandlungen sind chronologisch geordnet und zeigen die wichtigsten Daten auf einen Blick.

## **4.4 Behandlung-Hinzufügen**

### **4.4.1 Pfad**

1. Authorisierung
2. Patienten-Versicherungsnummer-Eingabe
3. Klick auf den Reiter "Behandlung hinzufügen"

### **4.4.2 Beschreibung**

Diese Ansicht ist dem Arzt vorbehalten und dazu gedacht neue Erkenntnisse über den Patienten in die Datenbank zu schreiben. Nachdem alle Felder ausgefüllt sind und der Arzt seine Unterschrift gesetzt hat wird bei klick auf den Button in der oberen rechten Hälfte der Eintrag vorgenommen. Der Eintrag ist damit festgeschrieben und für alle autorisierten Benutzer im Behandlungs-Verlauf sichtbar.

## **5 Andere nichtfunktionale Anforderungen**

### **5.1 Leistungs Anforderungen**

Die tägliche downtime der Datenbank darf nicht höher als 1% sein. Anfragen müssen in weniger als 5 Sekunden durchgeführt werden wenn die Benutzerzahl kleiner als 32 Personen ist. Zusätzliche Verzögerungen durch das Web-Fähige Gerät werden nicht gezählt.

### **5.2 Sicherheits Anforderungen**

Es ist zwingend notwendig dass der Kunde dieses Produkts für jede Behandlung die Signatur des Arztes überprüft, sodass einem Patienten keine falschen Behandlungen / falschen Medikamente angeordnet werden können. Login-Daten dürfen nicht an unauthorisierte Personen weitergegeben werden. Kommt ein Patient als folge eines fehlerhaften Datenbankeintrages zu Schaden liegt die Verantwortung beim Kunden.

### **5.3 Rollen der Anwendender**

Diese Anwendung ist dazu gedacht, dass sie ausschließlich von folgenden Personen verwendet wird:

-Krankenschwester / Arzt:

Erstaufnahme eines Patienten, erstellung der Anamnese

Einsicht in die Behandlungshistorie / verschriebene Medikamente

-Arzt:

Erstellung einer Diagnose / Behandlung / Therapie

Die Verantwortung die Signatur des Arztes zu auf seine Richtigkeit zu überprüfen liegt beim Kunden.

### **5.4 Appendix A: Glossary**

PA - Patientenakte

DB - Datenbank

24/7 - Zu jedem Zeitpunkt