

# Lastenheft Bauanleitungshelfer

## 1 Einleitung

Das vorliegende Lastenheft enthält die an das zu entwickelnde Produkt gestellten funktionalen sowie nicht-funktionalen Anforderungen. Es dient als Basis für die Ausschreibung und Vertragsgestaltung und bildet somit die Vorgabe für die Angebotserstellung. Kommt es zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber zu einem Vertragsabschluss, ist das bestehende Lastenheft rechtlich bindend. Mit den Anforderungen werden die Rahmenbedingungen für die Entwicklung festgelegt, die vom Auftragnehmer im Pflichtenheft detailliert ausgestaltet werden.

## 2 Allgemeines

### 2.1 Ziel und Zweck des Dokuments

Dieses Lastenheft beschreibt die Anforderungen und Rahmenbedingungen für das Projekt Bauanleitungshelfer. Das zu entstehende Tool soll zur Digitalisierung der Prozesse beitragen.

### 2.2 Ausgangssituation

Die Baustein-Fabrik Hölzl-Barth & Co. KG produziert seit Jahren wiederverwendbare Bausteine in mittlerer Stückzahl und erstellt damit ansprechende Baustein-Sets. Das bestehende System zur Zusammenstellung von Baustein-Sets ist aktuell halb-automatisiert. Die einzelnen Komponenten, die Zusammensetzung einzelner Module und die passenden Bauanleitung der Sets werden in einer bestehenden Datenbank verwaltet. Aktuell sind die Arbeitsplätze mit ausgedruckten Bauanleitungen ausgestattet. Diese Arbeitsplätze sollen mit einem Monitor ausgestattet werden, an dem die ausgewählten Bauanleitungen angezeigt werden. (Optional: Ein Superuser soll zusätzlich Bauanleitungen hinzufügen, bearbeiten und löschen dürfen.)

### 2.3 Projektbezug

Das vorliegende Projekt ist ein unabhängiges Projekt.

## 3 Konzept

### 3.1 Projektziel

- Zentralisierung und Digitalisierung der Bauanleitungen: Wegfall von ausgedruckten Anleitungen am Arbeitsplatz durch digitale, monitorbasierte Anzeige
- Echtzeitverfügbarkeit: Bauanleitungen sind jederzeit aktuell und sofort abrufbar
- Benutzerfreundlichkeit: intuitive Schnittstelle, die Bedienern schnell die relevanten Bauanleitungen und die dazugehörigen Komponenten anzeigt
- Konsistenz und Qualität: Sicherstellung, dass alle Mitarbeitenden dieselben, freigegebenen Anleitungen verwenden; automatische Aktualisierung bei Änderungen
- Integration: Anleitungen nahtlos in bestehende Systeme (z.B. Datenbank) einbinden
- Skalierbarkeit und Wartbarkeit: Lösung soll auf weitere Arbeitsplätze/Standorte ausrollbar sein und einfach wartbar bleiben

## 4 Funktionale Anforderungen

- Berechnung der Anzahl der benötigten Rohmaterialien und Zwischenprodukte für eine bestimmte Bauanleitung
- Änderungen in der Datenbank (durch andere Tools) werden bei der nächsten Abfrage direkt beachtet
- Suchen von Bauanleitungen nach Name des Ergebnisses
- Möglichkeit der Eingabe bereits vorhandener Zwischenprodukte welche bei der Berechnung berücksichtigt werden
- Kompatibilität mit bestehender Datenbank
  - (Optional: Hinzufügen von Bauanleitungen)
  - (Optional: Bearbeiten von Bauanleitungen)
  - (Optional: Löschen von Bauanleitungen)

## 5 Nichtfunktionale Anforderungen

- Graphische Oberfläche

## **6 Lieferumfang**

### **6.1 Lieferumfang**

- Entwicklerdokumentation
- Benutzerdokumentation
- Programm
- Quellcode

### **6.2 Kosten**

Es dürfen keinerlei Kosten entstehen.

## **7 Abnahmeveraussetzungen**

### **7.1 Meilensteine**

1. Grobplanung: Planung der Funktionalität inklusive UML-Diagrammen etc.
2. Einstufige Bauanleitungen: Bauanleitungen die nur aus Rohmaterialien bestehen können dargestellt werden
3. Mehrstufige Bauanleitungen: Bauanleitungen die andere Bauanleitungen beinhalten können dargestellt werden
4. Einbeziehung von bereits vorhandenen Materialien

### **7.2 Dokumentation**

Folgende technische Dokumentationen sind erforderlich für die Abnahme der Meilensteine

- Benutzerdokumentation

### **7.3 Software-Tests**

- Es müssen Unit-Tests zu jeder implementierten Funktionalität vorhanden sein. Dabei soll mindestens ein Unit-Test den Erfolgsfall (Positivtest/Happy Path) und mindestens ein Unit-Test den Fehlerfall (Negativtest/Unhappy Path) abdecken
- Des Weiteren soll die Qualität der Software durch ständige Entwicklertests wie Regressionstests, Integrationstests und Systemtests sichergestellt werden

## **8 Anhang**

- SQL-Datei mit Schemadefinition und Beispieldaten