

# Lastenheft

## Mein schöner Fahrradladen

Team:

Stephanie Luther – [s.luther@onlinehome.de](mailto:s.luther@onlinehome.de)

Nikolaas Fedchenheuer – [nikolaas.fedchenheuer@uni-jena.de](mailto:nikolaas.fedchenheuer@uni-jena.de)

Philipp Müller – [jan-philipp.mueller@uni-jena.de](mailto:jan-philipp.mueller@uni-jena.de)

# Inhaltsverzeichnis

1 Zielsetzung .....	3
2 Hauptfunktionen .....	4
3 Daten.....	5
4 Produktleistungen .....	6
5 Realisierung .....	7

# 1 Zielsetzung

Das ERP-System „Mein schöner Fahrradladen“ soll es ermöglichen, die Funktionsbereiche eines Fahrradgeschäfts mit angeschlossener Werkstatt über ein IT-System zu verwalten und miteinander in Verbindung zu bringen. Bei den zentralen Funktionsbereichen (= Abteilungen) handelt es sich um die **Werkstatt**, die **Verwaltung** sowie das **Ladengeschäft**.

Jedem Anwender wird durch den Administrator eine **Benutzerrolle** zugewiesen, welche mindestens einer dieser drei Abteilungen zugeordnet ist.<sup>1</sup> Dem Benutzer ist es so möglich, Funktionen zu verwenden, die der ihm zugeordneten Abteilung freigeschaltet sind.

Das System soll mit einer **Datenbank** verbunden sein, in welcher Kundenstammdaten sowie -bewegungsdaten<sup>2</sup> verzeichnet sind, Bestände erfasst werden und vermerkt ist, welche Fahrradteile kompatibel sind.

Die drei Funktionsbereiche besitzen wiederum zentrale Funktionen, welche sich in weitere Unterfunktionen untergliedern lassen.

Ein **Werkstattmitarbeiter** kann:

- a) Lager: Lagerbestände ansehen und Nachbestellungen an Verwaltung melden
- b) Produktkonfigurator: Festlegen, welche Fahrradteile kompatibel sind

Ein **Verwaltungsmitarbeiter** kann:

- a) Laden: Kundenstammdaten anlegen und bearbeiten
- b) Lager: Materialstammdaten anlegen und bearbeiten
- c) Laden: druckt Rechnungen nach Meldung durch einen Ladenmitarbeiter
- d) Lager: bestellt bei Bedarf Teile nach und bucht diese ein (nach Meldung durch Werkstattmitarbeiter)

Ein **Ladenmitarbeiter** kann:

- a) Laden: Kundendaten ansehen, anlegen und bearbeiten (nur Bewegungsdaten!) und Änderungen der Stammdaten an Verwaltung melden
- b) Produktkonfigurator: Bedienen des Produktkonfigurators
- c) Laden: eine Bestellung auslösen

**Produktkonfigurator:**

Mithilfe des Produktkonfigurators lassen sich Fahrradteile entsprechend bestimmter Regeln kombinieren, um dem Kunden ein individuell zusammengestelltes Fahrrad anbieten zu können. Hierbei ist es nicht nötig, stets von Grund auf zu beginnen, da der Produktkonfigurator Zugriff auf die Datenbank hat, in welcher bereits kombinierte Räder als Vorlage gespeichert sowie die Kombinationsregeln vermerkt sind. Die Vorlagen können dabei sowohl einem Kunden zugeordnet sein (Produkt + Bestellung, Kundenbewegungsdaten) als auch als Materialdaten (unfertige Vorlagen) vorliegen. All diesen Vorlagen ist jeweils ein Name für die bessere Auffindbarkeit und Verwaltung zugeordnet. Weiterhin ermöglicht es der Konfigurator, anhand der Kosten der Teile plus Montage ungefähre Preise für die kombinierten Räder zu bestimmen.

---

<sup>1</sup> Die vier Grundrollen sind Werkstattmitarbeiter, Ladenmitarbeiter, Verwaltungsmitarbeiter und Geschäftsführer (mit Zugriff auf alle 3 Abteilungen und deren Funktionen).

<sup>2</sup> Bewegungsdaten sind beispielsweise Bestellungen oder Fahrradkonfigurationen, die einem Kunden zugeordnet sind.

## 2 Hauptfunktionen

- /LF0010/ Bei der Einstellung des Mitarbeiters wird dieser registriert und ihm wird ein Benutzer im System zugewiesen. Er erhält ein Login und Initialpasswort.
- /LF0020/ Jeder Benutzer hat eine Rolle inne, welche ihn einem oder mehreren Funktionsbereichen zuweist.
- /LF0030/ Ein Werkstattmitarbeiter kann Lagerbestände ansehen und notwendige Nachbestellungen an die Verwaltung melden.
- /LF0040/ Ein Werkstattmitarbeiter kann aus dem Lager entnommene Teile im System verbuchen.
- /LF0050/ Ein Werkstattmitarbeiter kann festlegen, welche Fahrradteile im Produktkonfigurator kompatibel sind.
- /LF0050/ Ein Verwaltungsmitarbeiter kann Kundenstammdaten anlegen und bearbeiten.
- /LF0060/ Ein Verwaltungsmitarbeiter kann Materialstammdaten anlegen und bearbeiten.
- /LF0070/ Ein Verwaltungsmitarbeiter kann Rechnungen drucken, nachdem ein Ladenmitarbeiter Bedarf daran angemeldet hat.
- /LF0080/ Ein Verwaltungsmitarbeiter bestellt bei Bedarf (nach Meldung durch einen Werkstattmitarbeiter) Teile beim Lieferanten nach und bucht diese ein, sobald sie angekommen sind.
- /LF0090/ Mithilfe des Produktkonfigurators lassen sich Fahrradteile nach bestimmten Regeln kombinieren.
- /LF0100/ Der Produktkonfigurator hat Zugriff auf die Datenbank und kann daraus bereits erstellte und benannte Vorlagen entnehmen. Diese Vorlagen sind entweder kundengebunden oder unfertig (keinem Kunden zugeordnet).
- /LF0110/ Der Produktkonfigurator kann ungefähre Preise der erstellten Vorlagen aus den Preisen der Teile plus Montage bestimmen.

### 3 Daten

/LD0010/ Kundenstammdaten

- Kundennummer
- Vor-, Nachname
- Straße und Hausnummer
- PLZ und Ort
- Email
- Telefonnummer

/LD0020/ Kundenbewegungsdaten: enthalten die Bestellhistorie eines Kunden, verknüpft werden

- Bestelldaten
- Datum
- Bestellsumme

/LD0030/ Materialstammdaten

- Materialnummer
- Bezeichnung
- Kategorie
- Preis

/LD0040/ Bestelldaten: Daten der Bestellung eines Kunden über verschiedene Produkte

- Bestellnummer
- Position
- Menge
- Preis
- Einzelpreis
- Gesamtpreis

/LD0050/ Konfigurationsdaten: Daten des Konfigurators, es werden Kunden- und Materialdaten verknüpft.

- Konfigurationsnummer
- Bezeichnung

/LD0060/ Personaldaten

- Login (Primärschlüssel)
- Nachname
- Name
- Abteilung
- Ansichten
- Passwort

## 4 Produktleistungen

- /LL0010/ Prüfung, ob eingegebene Daten schon vorhanden (Kunden- und Materialstammdaten)
- /LL0020/ Plausibilitätsprüfung der eingegebenen Daten (Kunden- und Materialdaten)
- /LL0030/ Prüfung im Produktkonfigurator, ob Teile kompatibel sind
- /LL0040/ Toleranz: Auch bei gescheiterter Prüfung soll es Mitarbeiter möglich sein, Daten zu überarbeiten, ohne alles noch einmal eingeben zu müssen
- /LL0050/ Auslösung einer Bestellung aus der Konfiguration oder Abspeichern der Daten
- /LL0060/ Erstellung der Rechnung zu einer Bestellung

## 5 Realisierung

Das System „Mein schöner Fahrradladen“ ist mit C# und MySQL umzusetzen. Es existiert bereits eine Datenbank mit Kundendaten etc., diese ist zu verwenden.