**Lastenheft**

Anbindung eines webbasierten Buchversands

für **Sören Jacobshagen**

**SabRoDan  
support@SabRoDan.de**  
Thalbergstraße 13  
99086 Erfurt

Ansprechpartner :

Sabine Lück, Roland Peyerl, Daniel Wandrowec

Inhalt

[1. Zielbestimmung 4](#_Toc354236089)

[2. Produkteinsatz 4](#_Toc354236090)

[3. Produktübersicht 5](#_Toc354236091)

[4. Produktfunktionen 6](#_Toc354236092)

[4.1 Funktion: Nutzer Registrieren 6](#_Toc354236093)

[4.3 Funktion: Nutzer anmelden 6](#_Toc354236094)

[4.4 Funktion: Nutzer abmelden 6](#_Toc354236095)

[4.5 Funktion: Rechnung ändern 6](#_Toc354236096)

[4.6 Funktion: Rechnung erstellen 7](#_Toc354236097)

[4.7 Funktion: Kontaktdaten abrufen aus der DB 7](#_Toc354236098)

[4.8 Funktion: Kontaktdaten filtern 7](#_Toc354236099)

[4.9 Funktion: Kontakt suchen 7](#_Toc354236100)

[4.10 Funktion: Kontakt anlegen 8](#_Toc354236101)

[4.11 Funktion: Kontakt bearbeiten 8](#_Toc354236102)

[4.12 Funktion: Kontakt löschen 8](#_Toc354236103)

[4.13 Funktion: Angebot abrufen aus der DB 8](#_Toc354236104)

[4.14 Funktion: Angebot anlegen 9](#_Toc354236105)

[4.15 Funktion: Angebot bearbeiten 9](#_Toc354236106)

[4.16 Funktion: Status des Angebotes ändern 9](#_Toc354236107)

[4.17 Funktion: Angebot löschen 9](#_Toc354236108)

[4.18 Funktion: Produkt anlegen 10](#_Toc354236109)

[4.19 Funktion: Produkt bearbeiten 10](#_Toc354236110)

[4.20 Funktion: Produkt löschen 10](#_Toc354236111)

[4.21 Funktion: Produktsuche 10](#_Toc354236112)

[4.22 Funktion: Rechnung suchen 11](#_Toc354236113)

[5. Produktdaten 12](#_Toc354236114)

[5.1 IArtikel 12](#_Toc354236115)

[5.2 Buch: IArtikel 12](#_Toc354236116)

[5.3 CD /DVD: IArtikel 12](#_Toc354236117)

[5.4 Spiel : IArtikel 12](#_Toc354236118)

[5.5 Büroartikel : IArtikel 13](#_Toc354236119)

[5.6 Kontakte 13](#_Toc354236120)

[5.7 Angebot 13](#_Toc354236121)

[5.8 Rechnung 14](#_Toc354236122)

[5.9 Nutzer 14](#_Toc354236123)

[6. Produktleistung 14](#_Toc354236124)

[7. Qualitätsanbindung 14](#_Toc354236125)

[8. Ergänzungen 15](#_Toc354236126)

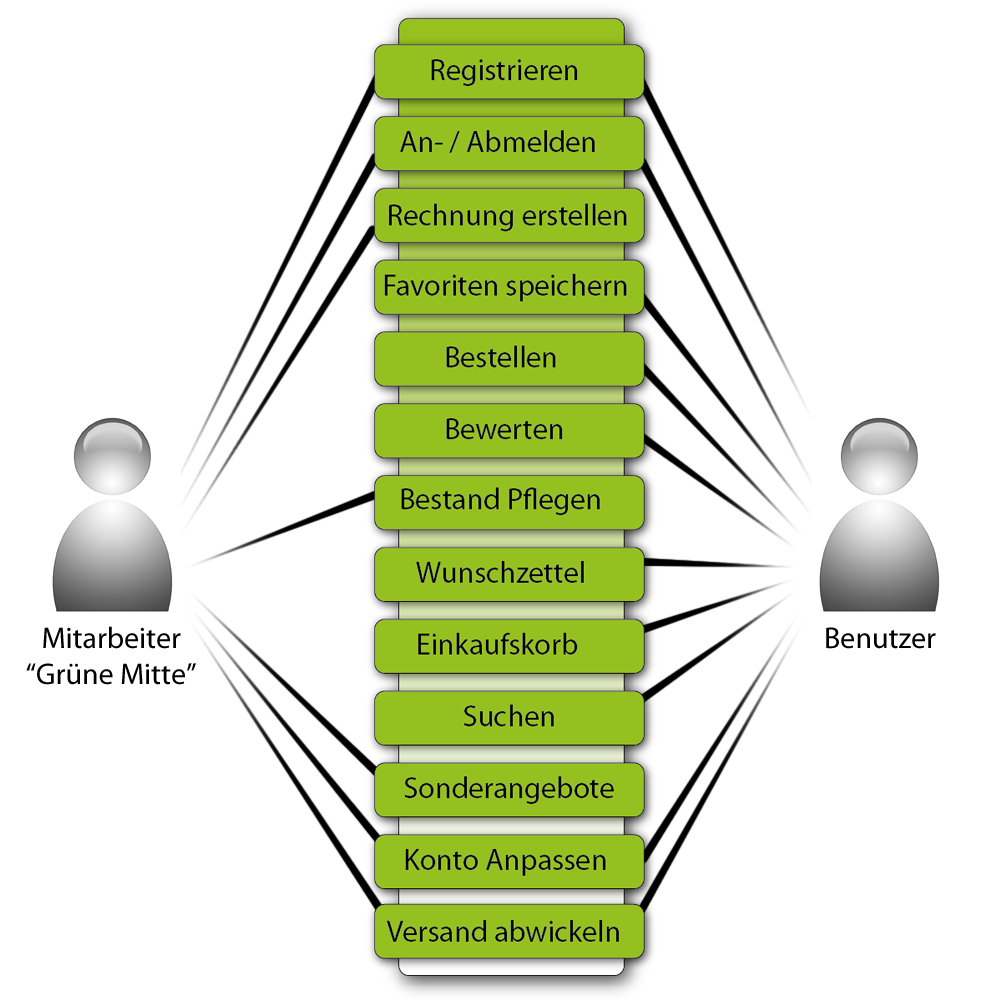
[9. Glossar 15](#_Toc354236127)

# 1. Zielbestimmung

Die Software soll den webbasierten Vertrieb von Literatur, mit allen Zwischenschritten, ermöglichen. Weiterhin sollen die Kundendaten verwaltet und analysiert werden. Außerdem soll sich der Altersdurchschnitt der Mitglieder bzw. Kunden mit Hilfe der Software senken.

# 2. Produkteinsatz

Das Produkt dient dem Versand von eigenen Büchern, Landkarten, Reiseführern sowie externen Verlagen mit Schwerpunkt Thüringen. Den Mitarbeitern soll eine flüssigere und effizientere Pflege des Datenbestandes ermöglicht werden. Zusätzlich soll die Verwaltung und Analyse der Kundendaten vereinfacht werden. Die derzeitige Zielgruppe umfasst Personen um das 60. Lebensalter und soll nun durch die Internetpräsents auch vor allem jüngere Personen einschließen.

3. Produktübersicht****

# 4. Produktfunktionen

## 4.1 Funktion: Nutzer Registrieren

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Ein Nutzer kann sich, sofern noch nicht geschehen, beim System registrieren, um sich anmelden zu können |
| Input | * Name, neues Passwort + Passwort bestätigen |
| Output | * Rückmeldung über Erfolg und Misserfolg der Registrierung |
| Vorbereitungen | * keine |
| Nachbedingungen | * Nutzer ist registriert |
| Fehlerfälle | * Nutzername schon vorhanden * Passwort falsch bestätigt * Zugriff auf DB gescheitert |

## 4.3 Funktion: Nutzer anmelden

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Ein Nutzer kann sich beim System anmelden, um zu einem erweiterten Funktionsumfang Zugriff zu erlangen |
| Input | * Name + Passwort |
| Output | * Rückmeldung Erfolg / Misserfolg der Anmeldung |
| Vorbereitungen | * User muss registriert sein |
| Nachbedingungen | * Nutzer ist angemeldet |
| Fehlerfälle | * User ist nicht registriert * Zugriff auf DB gescheitert |

## 4.4 Funktion: Nutzer abmelden

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Ein Nutzer kann sich vom System abmelden, um unerlaubte und unerwünschte Zugriffe durch andere zu verhindern |
| Input | * Abmelden bestätigt |
| Output | * Rückmeldung Erfolg / Misserfolg der Abmeldung |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet |
| Nachbedingungen | * Nutzer ist abgemeldet |
| Fehlerfälle |  |

## 4.5 Funktion: Rechnung ändern

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Der Nutzer kann den Bezahlstatus und/oder ein Lieferdatum in einer Rechnung auf "offen" oder "bezahlt" bzw. „offen“ (kein Datum eingetragen) oder „verschickt“ (Datum) |
| Input | * Datum oder bezahlt |
| Output | * Anzeige ob Änderung erfolgreich |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet * Rechnung ist selektiert |
| Nachbedingungen | * Status wurde geändert |
| Fehlerfälle | * Bei ungültiger Eingabe --> Neueingabe erforderlich |

## 4.6 Funktion: Rechnung erstellen

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Ein Nutzer kann sich zu einem bestimmten Angebot eine Rechnung erstellen lassen |
| Input | * Alle Daten aus bereits vorhandenem Daten (*AngebotID, Gesamtpreis (aus Einzelpreis \* Anzahl + Lieferkosten) , Kontakt des Käufers, Kaufdatum* ) |
| Output | * Ausgabe der Rechnung bei Erfolg |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet |
| Nachbedingungen | * Bezahlt-Status der Rechnung auf „offen“, Versand-Status auf „offen“, Interne ID zugewiesen |
| Fehlerfälle | * Zugriff auf DB gescheitert |

## 4.7 Funktion: Kontaktdaten abrufen aus der DB

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Der Nutzer kann, nach dem er sich am System angemeldet hat, sein Kontaktbuch einsehen, welches eine Liste der von Ihm angelegten Kontakte beinhaltet. |
| Input |  |
| Output | * Alle Kontakte die der angemeldete Nutzer angelegt hat |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet |
| Nachbedingungen | * Anzeigen des Bestellungszählers, nach Überprüfung der Rechnungen |
| Fehlerfälle |  |

## 4.8 Funktion: Kontaktdaten filtern

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Der Nutzer hat die Möglichkeit beim Ansehen seines Kontaktbuches die Daten nach bestimmten Kriterien filtern zu lassen. |
| Input | * Auswählen der Art der Filterung   + Alphabetische Anordnung nach Name/Anschrift etc.   + Nach Anzahl Bestellungen |
| Output | * Alle Kontakte die der angemeldete Nutzer angelegt hat |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet |
| Nachbedingungen | * Keine |
| Fehlerfälle | * keine |

## 4.9 Funktion: Kontakt suchen

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Der Nutzer hat die Möglichkeit Kontakte direkt suchen zu lassen. |
| Input | * Name, ggf. Anschrift |
| Output | * Alle Kontakte, auf die die jeweiligen Suchkriterien zutreffen |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet |
| Nachbedingungen | * Keine |
| Fehlerfälle | * Kontakt existiert nicht in der DB ->eine Meldung wird angezeigt das die Suchanfrage 0 Treffer ergab * Rechnung nicht verfügbar in der DB ->sollte die Rechnung von dem Kunden nicht auffindbar sein wird die Anzahl der Rechnungen als "0" angezeigt |

## 4.10 Funktion: Kontakt anlegen

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Der Nutzer hat die Möglichkeit neue Kontakte in sein Kontaktbuch hinzuzufügen. |
| Input | * Pflicht Eingabe von Vorname, Nachname, Anschrift, * Optionale Angaben: email, Telefon, Mobil, Titel |
| Output | * Anzeige des neu Angelegten Kontaktes |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet, |
| Nachbedingungen | * Bestellungszähler wird auf 0 gesetzt, Kontakt wird in die DB eingetragen wenn es zu keinem Fehler in der Kontrolle kommt |
| Fehlerfälle | * Kontakt existiert bereits in der DB ->Eingabe Felder Vorname + Nachname werden überprüft in Kombination mit der Anschrift, sollte der Kontakt schon existieren bekommt der Nutzer einen Hinweis * Kontakt enthält Fehlerhafte Daten -> mit Hilfe von try+catch Kontrolle und Vermeidung von Eingaben mit fehlerhaften Daten |

## 4.11 Funktion: Kontakt bearbeiten

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Der Nutzer hat die Möglichkeit Kontaktdaten zu bearbeiten. |
| Input | * wie beim „Anlegen des Kontaktes“ |
| Output | * Anzeige des geänderten Kontaktes |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet, Kontakt Daten wurden geladen und werden angezeigt |
| Nachbedingungen | * Kontrolle auf fehlerhafte Eingaben (Leerfelder und falsche Formateingabe) |
| Fehlerfälle | * Siehe Kontakt anlegen |

## 4.12 Funktion: Kontakt löschen

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Der Nutzer hat die Möglichkeit Kontakte in sein Kontaktbuch zu löschen. |
| Input | * Auswählen des zu löschenden Kontaktes durch ID bzw. Name |
| Output | * Meldung das Löschung erfolgreich |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet |
| Nachbedingungen | * Der Rechnungszähler (Bestellungen) ist auf 0 |
| Fehlerfälle | * Kontakt existiert nicht in der DB -> der Nutzer bekommt einen Hinweis das der von ihm gewählte Kontakt nicht mehr in der DB existiert * Fehler beim Löschen des Kontakt in der DB->Hinweis, Kontakt wird wieder hergestellt * Kontakt besitzt Verknüpfungen zu Rechnungen-> keine Löschung möglich -->Benutzer wird darauf hingewiesen |

## 4.13 Funktion: Angebot abrufen aus der DB

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Der Nutzer kann nach dem er sich an das System angemeldet hat, die Liste seiner angelegten Angebote einsehen. |
| Input | * Keine |
| Output | * Alle Angebote die der angemeldete Nutzer angelegt hat |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet |
| Nachbedingungen | * Keine |
| Fehlerfälle | * Nutzer besitzt keine Angebote-> in dem Fall wird eine Leere Liste angezeigt |

## 4.14 Funktion: Angebot anlegen

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Der Nutzer hat die Möglichkeit neue Angebote anzulegen.  Es wird hierbei 1 Eintrag in die DB gemacht: Angebot anlegen. |
| Input | * Angebot   + Pflicht Eingabe von Startpreis, buynowprice, ID des zu verkaufenden Produkts vom Auktionshaus, URL   + Optionale Angaben: Enddatum des Angebots |
| Output | * Anzeige des neu angelegten Angebots wenn erfolgreich * Bei Fehler --> Rückmeldung mit betreffender Zeile + Neueingabe |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet, Produkt muss angelegt sein |
| Nachbedingungen | * Startdatum des Angebots auf das Erstellungsdatum des Angebots setzen * (Verknüpfung zum angemeldeten Nutzer vermerken durch FK) //Sören arbeitet vorerst allein * Status des Angebots wird beim Erstellen immer auf offen gesetzt |
| Fehlerfälle | * Angebot konnte nicht erstellt werden in der DB ->Eingabe war fehlerhaft, der Nutzer erhält einen Hinweis * Angebot enthält fehlerhafte Daten -> mit Hilfe von Try catch Kontrolle und Vermeidung von fehlerhaften Eingaben |

## 4.15 Funktion: Angebot bearbeiten

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Der Nutzer hat die Möglichkeit Angebote zu bearbeiten. |
| Input | * wie beim „Anlegen des Angebots“ |
| Output | * Anzeige des geänderten Angebots |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet, Angebots Daten wurden geladen und werden angezeigt |
| Nachbedingungen | * Kontrolle auf fehlerhafte Neueingaben (Leerfelder und falsche Formateingabe) |
| Fehlerfälle | * Siehe Angebot anlegen |

## 4.16 Funktion: Status des Angebotes ändern

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Der Nutzer kann den Zustand eines Angebots von „offen“ auf „abgelaufen“ oder „bestellt" setzen |
| Input | * Statusänderung (nach „Abgelaufen“/ „Gekauft“) |
| Output |  |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet * Angebot ist selektiert |
| Nachbedingungen | * Status wurde geändert |
| Fehlerfälle | * keine |

## 4.17 Funktion: Angebot löschen

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Der Nutzer kann Angebote wieder löschen. |
| Input | * Angebots ID |
| Output | * Rückmeldung ob Löschen erfolgreich |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet, existierendes Angebot zum löschen ausgewählt |
| Nachbedingungen | * Kontrolle ob es Verknüpfungen zu Rechnungen gibt, wenn ja, löschen nicht möglich |
| Fehlerfälle | * Angebot existiert nicht in der DB ->Fehlermeldung Löschen ist in diesem Fall nicht möglich * Angebot ist gekoppelt an eine Rechnung -> das Angebot kann in diesem Fall nicht gelöscht werden da erst die Rechnung aus dem System genommen werden muss |

## 4.18 Funktion: Produkt anlegen

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Der Nutzer kann ein neues Produkt in das System einpflegen.  Hierzu werden je nach Produktart Schablonen zur Eingabe benutzt |
| Input | * Typ des Artikels (siehe erbende Klassen von IArtikel) * Typzugehörige Daten (siehe Datenmodell) |
| Output | * Anzeige des angelegten Produktes |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet |
| Nachbedingungen | * Produktname einzigartig |
| Fehlerfälle | * Produkt existiert bereits --> Nutzer bekommt Hinweis, Neueingabe |

## 4.19 Funktion: Produkt bearbeiten

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Nutzer kann ein bestehendes Produkt bearbeiten welches vorher ausgewählt werden muss |
| Input | * Produktname oder ID |
| Output | * Produktdaten des eingegebenen Produkts |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet * Produkt existiert |
| Nachbedingungen | * Überprüfung ob geänderte Produktdaten gültig |
| Fehlerfälle | * Produktname/ID nicht vorhanden --> Hinweis, Neueingabe * Produktdaten nicht gültig --> Hinweis, Daten betreffende Neueingabe |

## 4.20 Funktion: Produkt löschen

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Nutzer kann ein bestehendes Produkt löschen |
| Input | * Produktname oder ID |
| Output |  |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet * Produkt existiert * existieren Angebote mit dem Produkt wird es zusammen mit dem Angebot gelöscht |
| Nachbedingungen | * Überprüfen, ob Produkt existiert |
| Fehlerfälle | * Produkt existiert nicht --> Hinweis, Neueingabe * existieren Rechnungen mit dem Produkt ist ein Löschen nicht möglich |

## 4.21 Funktion: Produktsuche

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Nutzer kann ein bestehendes Produkt suchen und sich die Daten anzeigen lassen. |
| Input | * Produktname oder ID oder ISBN/EAN |
| Output | * Produktdaten des Produkts, auf das die eingegebenen Daten zutreffen |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet * Produkt existiert |
| Nachbedingungen | * Überprüfen, ob Produkt existiert |
| Fehlerfälle | * Produkt existiert nicht --> Hinweis, Neueingabe |

## 4.22 Funktion: Rechnung suchen

|  |  |
| --- | --- |
| Funktionsbeschreibung | Nutzer kann eine bestehendes Rechnung suchen und sich die Daten anzeigen lassen. |
| Input | * ID und/oder isShipped und/oder isPaid und/oder date |
| Output | * Rechnung auf die die eingegebenen Daten zutrifft |
| Vorbereitungen | * Nutzer ist angemeldet * Rechnung wurde erstellt |
| Nachbedingungen |  |
| Fehlerfälle | * Rechnung wurde nicht gefunden --> Hinweis, Neueingabe |

# 5. Produktdaten

### 5.1 IArtikel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ | Name | Beschreibung |
| Int | ID | Interne ID des Produkts (automatisch generiert) |
| String | Name/Title | Name des Produkts |
| String\* | Description | Beschreibung des Artikels |
| String | Place | Lagerort des Artikels |
| String\* | Photo | Pfadangabe wo das Produktbild gelagert ist |
| String\* | EAN/ISBN |  |
| String | externID | Kaufplatz Bestellnummer (von Booklocker, ebay, etc) |

## 5.2 Buch: IArtikel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ | Name | Beschreibung |
| Int | ID | Identifikationsnummer intern |
| String | Format | Taschenbuch etc. |
| String | language | Sprache |
| Int | PageNumber | Seitenanzahl |
| String | Verlag | Verlag |

## 5.3 CD /DVD: IArtikel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ | Name | Beschreibung |
| Int | internID | Identifikationsnummer intern |
| String | Format | etc. |
| String | Sprache | Deutsch/Englisch/Russisch, etc. |
| Int | Anzahl | Anzahl der enthaltenen CDs |
| Int | Dauer | Gesamtdauer der CD |
| String | Label |  |
| String | RegionID | Verkaufsland |

## 5.4 Spiel : IArtikel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ | Name | Beschreibung |
| Int | internID | Identifikationsnummer intern |
| String | genre | Action, RPG, etc. |
| String | Sprache | Deutsch/Englisch/Russisch, etc. |
| Int | Anzahl | Anzahl der enthaltenen CDs |
|  |  |  |
| Date | Release\_date | Erscheinungsdatum |
| float[] | Größe |  |
| String | subtitles | Sprache der Untertitel |
| String | anleitung |  |
| String | Age\_allowance | Altersfreigabe |
| String | publisher | Veröffentlicht von z.B. square enix |

## 5.5 Büroartikel : IArtikel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ | Name | Beschreibung |
|  |  |  |

## 5.6 Kontakte

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ | Name | Beschreibung |
| Int | internID | Interne ID |
| String | Firstname | Vorname des Kontaktes |
| String | Lastname | Nachname des Kontaktes |
| Anschrift | Shippingaddress | Lieferanschrift |
| Anschrift | Billingaddress | Rechnungsanschrift |
| String\* | Title |  | |
| String\* | Email |  | |
| String\* | Telephone |  | |
| String\* | Mobil |  | |

## 5.7 Angebot

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ | Name | Beschreibung |
| Int | ID | Interne ID |
| Float | StartSaleprice | Startpreis |
| Float | BuyNowPrice | Preis bei Sofortkauf |
| Date | Start | Datum wann das Angebot erstellt wurde |
| Date\* | End | Sollte kein Enddatum gegeben sein, handelt es sich um ein Dauerangebot, ansonsten um eine Aktion (Sonderangebot) |
| Artikel | Product | Angebotenes Produkt (Fremdschlüssel auf ProduktID) |
| String | auctionshouse | z.B. ebay,amazon, etc. |
| String | URL | URL zum Angebot beim Auktionshaus |
| Enum | Status | Abgelaufen  Offen  Gekauft |
| Int | creatorID | Ersteller ID |

## 5.8 Rechnung

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ | Name | Beschreibung |
| Int | ID | Interne ID |
| Kontakt | Buyer | Käufer des Angebots |
| Int | Angebot\_ID | Auf welches Angebot bezieht sich die Rechnung |
| Float | total | Gesamtpreis |
| Date | BoughtAt | Datum vom Kauf |
| Date | ShippedAt | Wenn eingetragen: Verschickt  NULL: Offen |
| Bool | IsPaid | True: Bezahlt  False: offen |
| Date | PaidAt | Wann wurde bezahlt |
| Float | shippingcost | Lieferkosten |

## 5.9 Nutzer

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ | Name | Beschreibung |
| Int | ID | Interne ID |
| string | userName | Benutzername |
| string | pw | Passwort |

# 6. Produktleistungen

/LL 10/Nutzer: Jeder Nutzer hat ein eigene ErkennungsID. Daten werden dadurch an die Nutzer gebunden.

/LL 20/Akkumulation: Bei fehlerhafter eingabe erhält nutzer eine Liste aller eingegbenen Fehler

/LL 30/Tolaranz: Bei fehlerhaften Eingaben werden die Daten nicht aus den Feldern gelöscht so das der Nutzer die Korrektur vornehmen kann, ohne Eingaben zu wiederholen

/LL 40/Datensicherheit: Es soll abgesichert sein das Nutzer nicht auf Daten einblick haben die von anderen Angelegt wurden

/LL 50/Verfügbarkeit: Es muss sicher gestellt sein das der Server immer erreichbar ist

/LL 60/Archivierung: Dokumente wie Rechnungen werden permanent im System gesichert

# 7. Qualitätskriterien

Stufe 1= sehr wichtig ... Stufe 4=unwichtig

Kriterium Wertung

Erweiterbarkeit 2

Backups 3

Portierbarkeit 4

Effizienz 2

Skalierbarkeit 3

Benutzbarkeit 2

Datenschutz 3

Änderbarkeit 2

Zuverlässigkeit 1

Funktionalität 1

# 9. Glossar

**webbasiert:** Computer, der Websites speichert, verwaltet und sie den Nutzern zur Verfügung stellt

**Datenbank:** Elektronisches System, in dem große Bestände an Daten zentral gespeichert sind