

BAVS

Buchausstellungs-Verwaltungs-Software

Pflichtenheft

Peter Humer & Daniel Kasper

Inhaltsverzeichnis

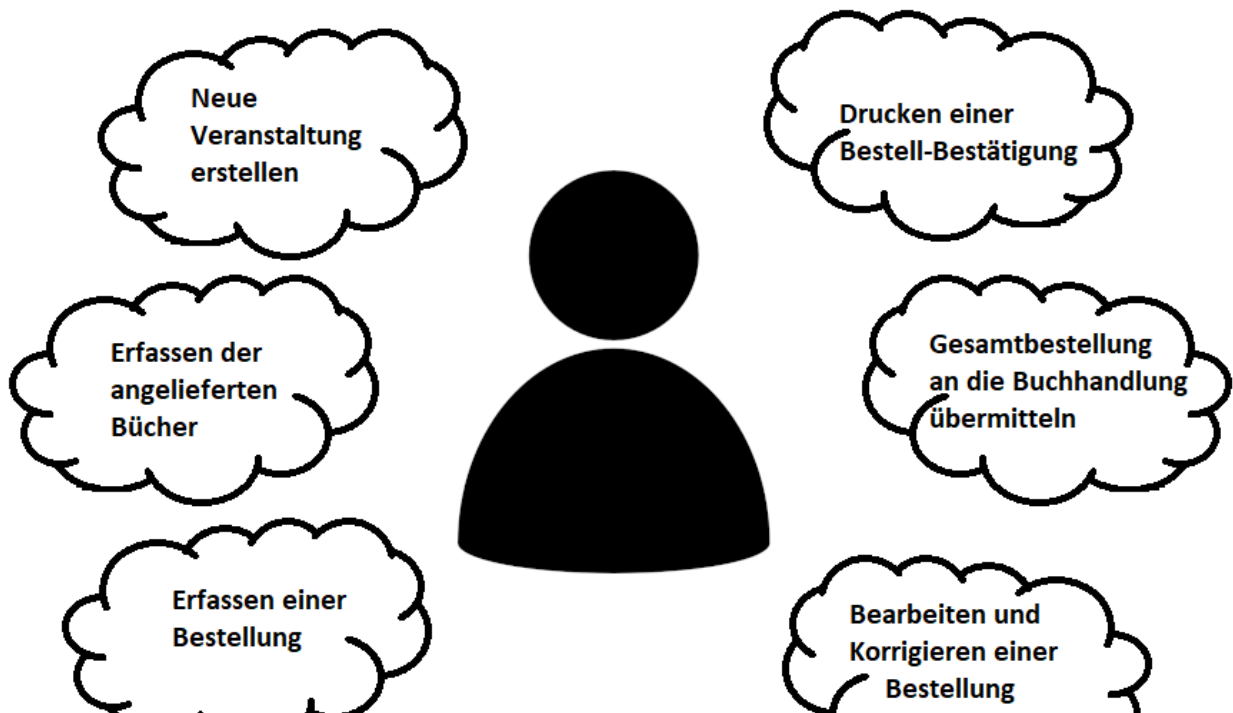
1. Benutzerdiagramm	2
2. Anwendungsfälle.....	2
3. Szenarien je Anwendungsfall.....	3
4. Das Ablaufdiagramm	4
5. Prototyp der Oberfläche	6
6. Architektur der Anwendung	9
7. Aufgabenassistent.....	10
8. Datenbank	12
9. Finalisierte Oberfläche	13
10. Codeverteilung	16

1. Benutzerdiagramm



Veranstalter der Buchausstellung

2. Anwendungsfälle



3. Szenarien je Anwendungsfall

Anwendungsfall	Beschreibung
Neue Veranstaltung erstellen	Aus dem Vorjahr vorhandene Daten werden gelöscht und es wird mit einer leeren Datenbank begonnen.
Erfassen der angelieferten Bücher	Die von der Buchhandlung angelieferten Bücher werden in der Datenbank erfasst. Dabei werden die Buchgruppen extra erfasst.
Erfassen einer Bestellung	Die Bestellung eines Veranstaltungsbesuchers in der Datenbank erfassen. Alle ausgewählten Bücher werden samt benötigter Anzahl in der Datenbank gespeichert.
Drucken einer Bestellbestätigung	Dem Besucher der Veranstaltung wird eine Bestellbestätigung ausgedruckt.
Gesamtbestellung an die Buchhandlung übermitteln	Nach der Veranstaltung wird der Buchhandlung eine ausgedruckte Liste mitgegeben, auf der für alle Bücher die benötigte Gesamtanzahl erfasst ist.
Bearbeiten und Korrigieren einer Bestellung	Falls nach der Veranstaltung von der Buchhandlung nicht alle Bücher in der benötigten Anzahl geliefert werden, muss die Bestellung korrigiert werden und dem Besteller eine neue Bestätigung gedruckt werden.

4. Das Ablaufdiagramm

Starten der Anwendung

- Wiederherstellen der alten Fensterposition
- Anzeigen des Startbildschirms

Klick auf Button „Software starten“

- Software prüft das aktuelle Stadium der Veranstaltung und zeigt dementsprechend die Menüpunkte an

Stadium „Vorbereitung“

- Menüpunkt „Kategorieverwaltung“
 - o Erfassen von Buchgruppen
 - o Löschen von Buchgruppen
- Menüpunkt „Buchverwaltung“
 - o Erfassen von Büchern
 - o Import und Export von Büchern via .csv-File
- Menüpunkt „Veranstaltungserstellung“
 - o Erfassen des Ortes und der Daten der Veranstaltung zum Starten der Ausstellung

Stadium „Veranstaltung“

- Menüpunkt „Ausstellung“
 - o Anzeige aller verfügbaren Bücher
 - o Button zum Bestellen eines Buches
- Menüpunkt „Aktuelle Bestellung“
 - o Auflistung der aus der Ausstellung ausgewählten Bücher
 - o Erfassen der Daten des Bestellers
- Menüpunkt „Bestellungen“
 - o Anzeigen aller erfassten Bestellungen
 - o Bearbeiten einer erfassten Bestellung
 - Ändern der Anzahl der bestellten Bücher
 - Ändern der Daten des Bestellers
- Menüpunkt „Ausstellungsabschluss“
 - o Gesamtbestellliste als PDF speichern

- Bestellbestätigungen als PDF speichern
- Beenden der Ausstellung

Stadium „Lieferverwaltung“

- Prüfen, ob zu jeder Bestellung alle Bücher vorhanden sind
- Abändern der Anzahl eines Buches, falls weniger geliefert wurden

Stadium „Abholungsverwaltung“

- Kontrollmöglichkeit, ob eine bestellte Lieferung abgeholt wurde

5. Prototyp der Oberfläche

5.1 Vorbereitungs-Stadium-Masken:

Buchgruppenverwaltung

Nr	Bezeichnung
Gruppe hinzufügen	
Ausgewählte Gruppe löschen	

Kopfzeile

1 Kinder 7-12

1 Kinder 13-19

2 Wissenschaft

Buchverwaltung

		X
		X
		X
		X
		+

Abschließen

Veranstaltung erstellen

Ort

DatumVon

DatumBis

Erstellen

5.2 Veranstaltungs-Stadium-Masken:

Ausstellung

<input type="text"/>	<input data-bbox="1045 358 1093 414" type="button" value="+"/>
<input type="text"/>	<input data-bbox="1045 459 1093 515" type="button" value="+"/>
<input type="text"/>	<input data-bbox="1045 560 1093 616" type="button" value="+"/>

Bestellungen

BestellNr	Besucher	<input type="text"/>
BestellNr	Besucher	<input type="text"/>
BestellNr	Besucher	<input type="text"/>

Bestellung

<input type="text"/>	2	<input data-bbox="1053 1377 1101 1433" type="button" value="X"/>
<input type="text"/>	2	<input data-bbox="1053 1467 1101 1523" type="button" value="X"/>
<input type="text"/>	2	<input data-bbox="1053 1556 1101 1612" type="button" value="X"/>

<input type="text" value="Vorname"/>	<input type="text" value="Straße"/>	<input type="text" value="PLZ"/>
<input type="text" value="Nachname"/>	<input type="text" value="Hausnummer"/>	<input type="text" value="Land"/>
<input type="text" value="Telefon"/>		

Ausstellungsabschluss

☐ Gesamtbestellliste als PDF speichern

☐ Bestellbestätigungen als PDF speichern

Beenden der Ausstellung

5.3 Lieferung-Stadium-Masken

Lieferverwaltung

Bestellungen

Bücher Ausgewählen Bestellung

herr der ringe

5

3

Submit

Bestellungsabschluss

5.4 Abholung-Stadium-Masken

Abholdungsverwaltung

☐

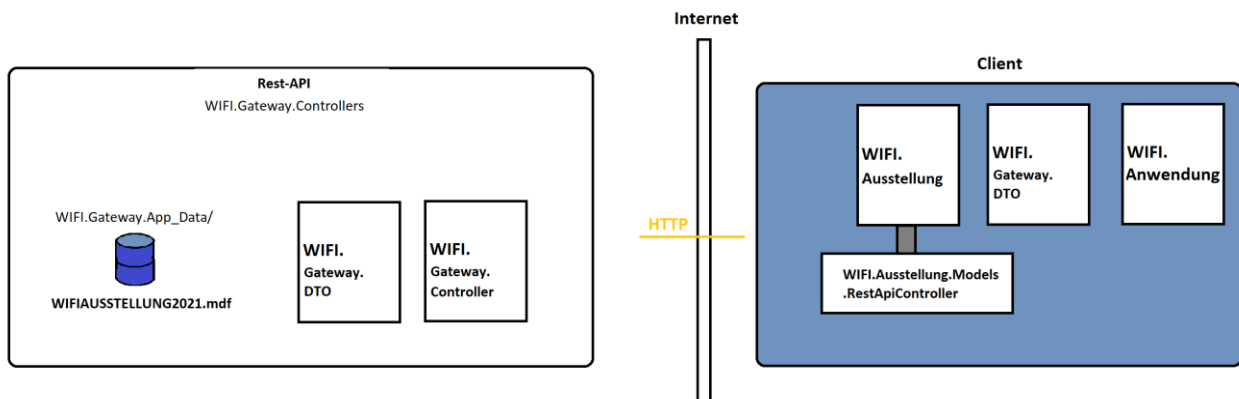
☐

☐

Bestätigen

6. Architektur der Anwendung

6.1 Grundaufbau



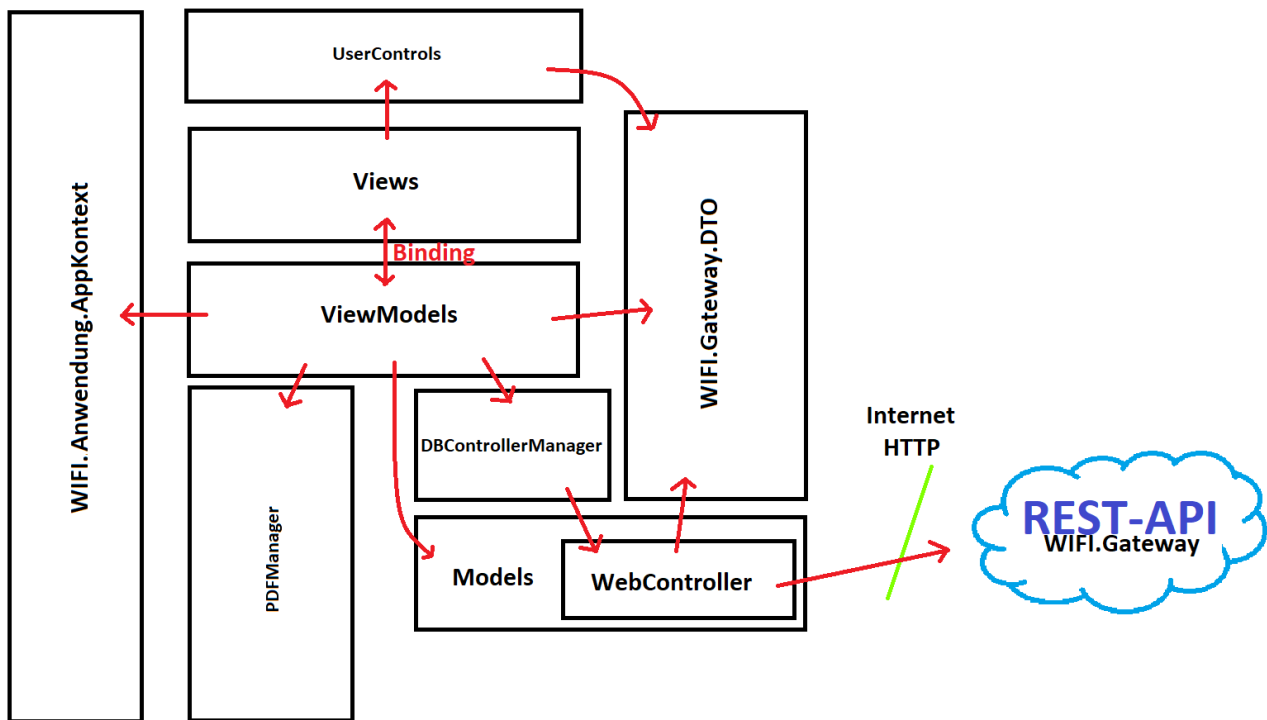
6.2 Client-Software

Die Anwendung ist nach der MVVM-Architektur (Model-View-ViewModel) entworfen und kommuniziert mit einer REST-API über XML-Format

Die ViewModels sind unterteilt in:

- Anwendung (Kern-ViewModel)
 - AufgabenManager
 - VeranstaltungsManager
 - AusstellungsManager
 - BuchManager
 - LieferungsManager
 - AbholungsManager

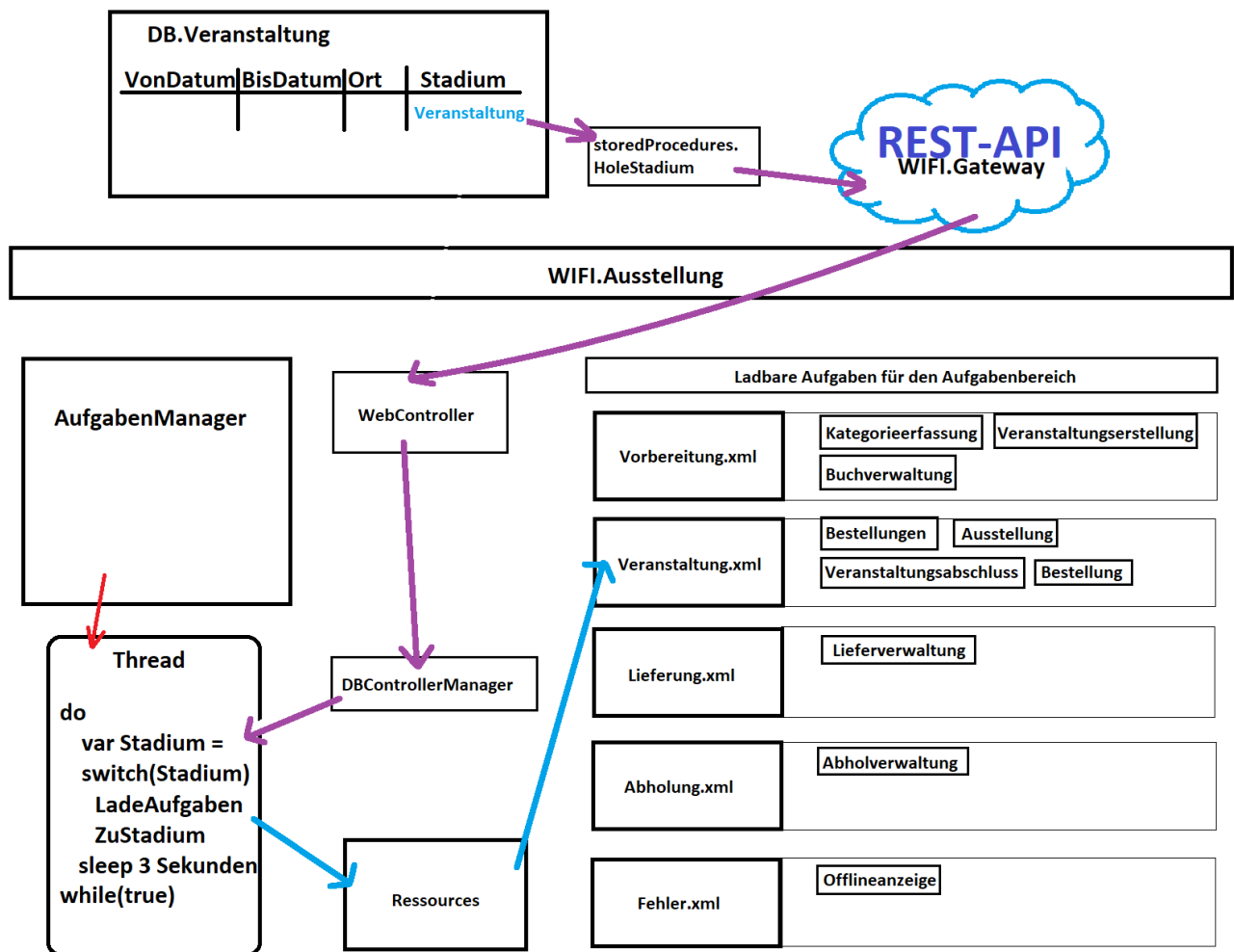
Die REST-API-WebController zum Kommunizieren mit der Datenbank werden über einen Statischen DBControllerManager unabhängig von der Infrastruktur zur Verfügung gestellt.



7. Aufgabenassistent

Der Aufgabenassistent lädt in einem gewissen Takt die verfügbaren Ansichten und Verwaltungsmasken zu dem aktuellen Veranstaltungs-Stadium

Vorbereitung | Veranstaltung | Lieferung | Abholung



8. Datenbank

8.1 Datenbank

Ursprünglich war eine MySQL Datenbank geplant doch aus Sicherheitsgründen musste die Datenbank in der letzten Woche auf eine ASP.NET – REST API mit einer Microsoft SQL-Datenbank migriert werden.

8.2 Struktur der Datenbank

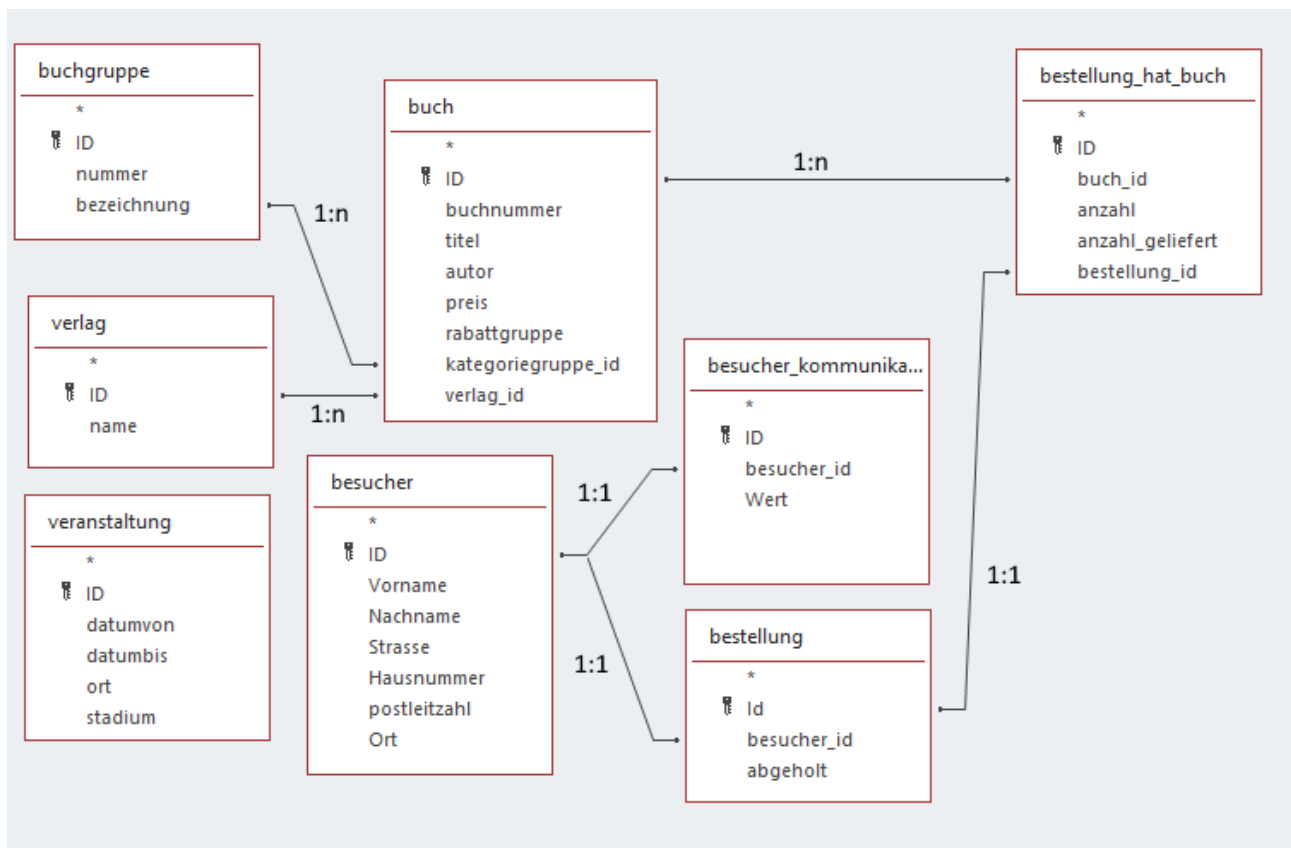
Die Tabelle „veranstaltung“ verwaltet die Veranstaltung an sich.

In der Tabelle „buch“ werden alle Bücher erfasst, die bei der Veranstaltung zur Verfügung stehen.

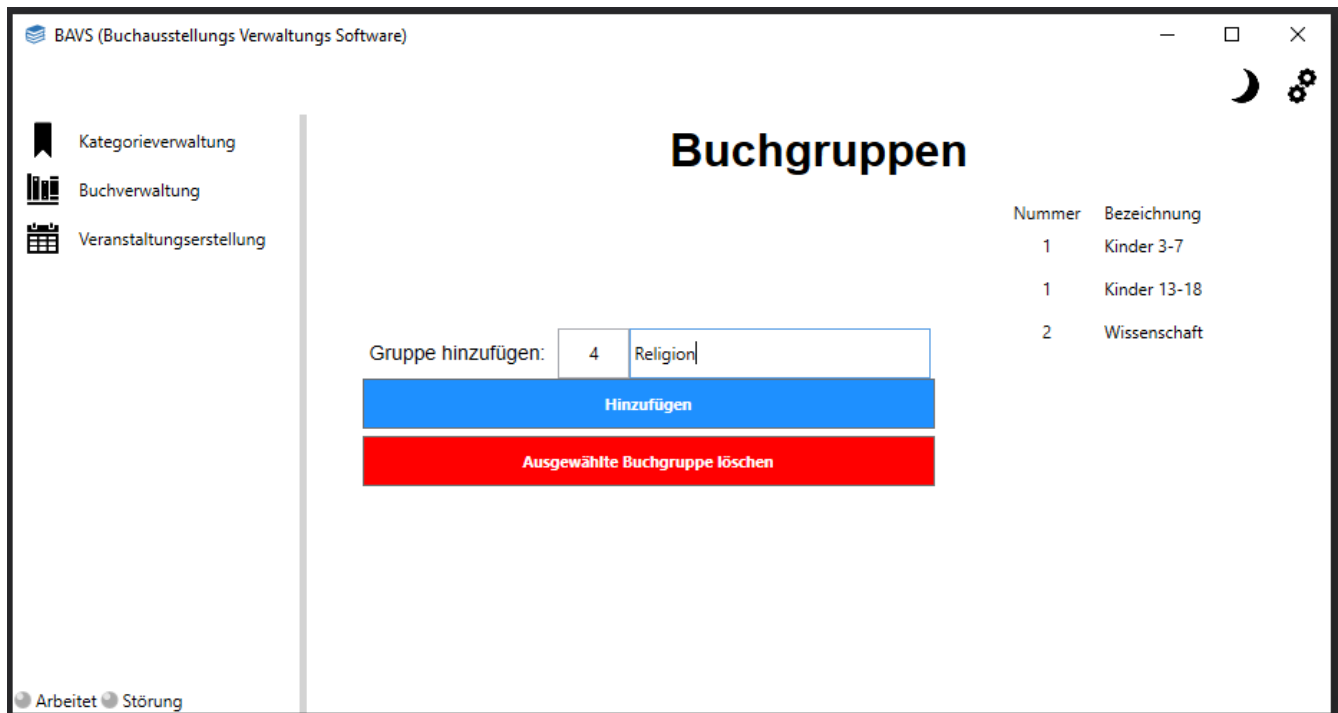
Die Buchgruppe eines Buches ist in der Tabelle „buchgruppe“ erfasst und hat eine Beziehung zur Tabelle buch. Genauso verhält es sich mit der Tabelle „verlag“.

Jeder Besucher, der etwas bestellt, wird in der Tabelle „besucher“ erfasst, die dazugehörigen Kommunikationsdaten in der Tabelle „besucher_kommunikation“.

Die vom Besucher ausgefüllte Bestellung ist in der Tabelle „bestellung“ abgebildet. Dabei werden die zur Bestellung gehörigen Bücher in der Tabelle „bestellung_hat_buch“ abgespeichert.



9. Finalisierte Oberfläche



BAVS (Buchausstellungs Verwaltungs Software)

Kategorieverwaltung

Buchverwaltung

Veranstaltungserstellung

Bücherverwaltung

Buchnummer	Titel	Autor	Verlag	Rabattgruppe	Kategorie	Preis
110	Der kleine Elefant	Reinrich Dichter	Thalia	1	0	12,5
111	Kleine König Kalle Wirsch	Tilde Michels	Thalia	0	0	11,3

1 Kinder 3-7

0

Buchtitel

Autor

Verlag

0

0

+

Arbeitet Störung

BAVS (Buchausstellungs Verwaltungs Software)

Kategorieverwaltung

Buchverwaltung

Veranstaltungserstellung

Veranstaltung erstellen

Ort der Veranstaltung:

Beginn der Veranstaltung: 28.06.2021

Ende der Veranstaltung: 28.06.2021

Erstellen

Arbeitet Störung

BAVS (Buchausstellungs Verwaltungs Software)

Ausstellung

Aktuelle Bestellung

Bestellungen

Ausstellungsabschluss

Bestellung

Titel	Autor	Verlag	Preis	Rabattgr.	Anzahl	Entf.
-------	-------	--------	-------	-----------	--------	-------

Vorname:

Nachname:

Telefon:

Straße:

Nummer:

PLZ:

Ort:

Speichern

Arbeitet Störung

BAVS (Buchausstellungs Verwaltungs Software)

Ausstellung

Aktuelle Bestellung

Bestellungen

Ausstellungsabschluss

Arbeitet

Störung

Bestellung

Titel	Autor	Verlag	Preis	Rabattgr.	Anzahl	Entf.
-------	-------	--------	-------	-----------	--------	-------

Vorname:

Straße:

PLZ:

Nachname:

Nummer:

Ort:

Telefon:

Speichern

BAVS (Buchausstellungs Verwaltungs Software)

Ausstellung

Aktuelle Bestellung

Bestellungen

Ausstellungsabschluss

Arbeitet

Störung

Ausstellungsabschluss

☒ Gesamtbestellliste als PDF speichern
☐ Bestellbestätigungen als PDF speichern

Beenden der Ausstellung

BAVS (Buchausstellungs Verwaltungs Software)

Lieferverwaltung

Arbeitet

Störung

Lieferverwaltung

Gesamtbestellliste:

Bücher der Bestellung:

1

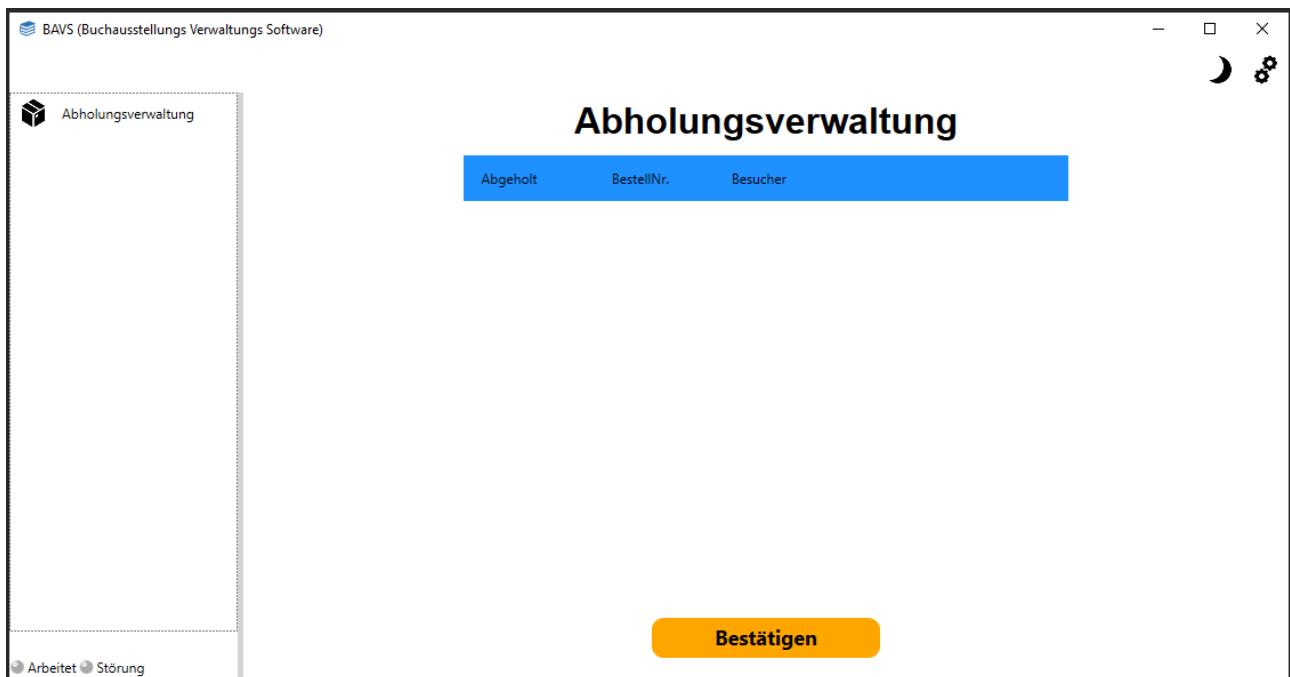
1

✓

Lieferabschluss

Buchausstellungs-Verwaltungs-Software (BAVS)

Seite 15 von 17



10. Codeverteilung

Das gesamte Projekt wurde in einem GitHub-Repository umgesetzt und ist unter <https://github.com/zenoxart/Buchausstellung> jederzeit zu finden.