|  |
| --- |
| Zentrum für berufliche Weiterbildung |
| Projektarbeit - Auftragsverwaltung |
| DBA I & PGA II |

|  |
| --- |
| Leonie Buser & Benjamin Peter  [Datum] |

Inhaltsverzeichnis

[Ausgangslage 2](#_Toc89173636)

[ERM 2](#_Toc89173637)

[Use-Case 2](#_Toc89173638)

[Verzeichnisse 4](#_Toc89173639)

[Abbildungen 4](#_Toc89173640)

[Tabellen 4](#_Toc89173641)

[Quellen 4](#_Toc89173642)

# Ausgangslage

Es soll für die Muster AG eine Datenbankapplikation entwickelt werden, in der folgende Daten verwaltet werden können:

* Kunden und Adressen
* Artikel und Artikelgruppen
* Aufträge und Auftragspositionen

Für die Applikation soll folgender Technologie-Stack verwendet werden:

* Windows Desktop Applikation mit C#
* Präsentation-Layer wahlweise mit Windows Forms oder WPF
* Data-Layer mit Entity Framework und CodeFirst
* MS SQL-Server

# ERM

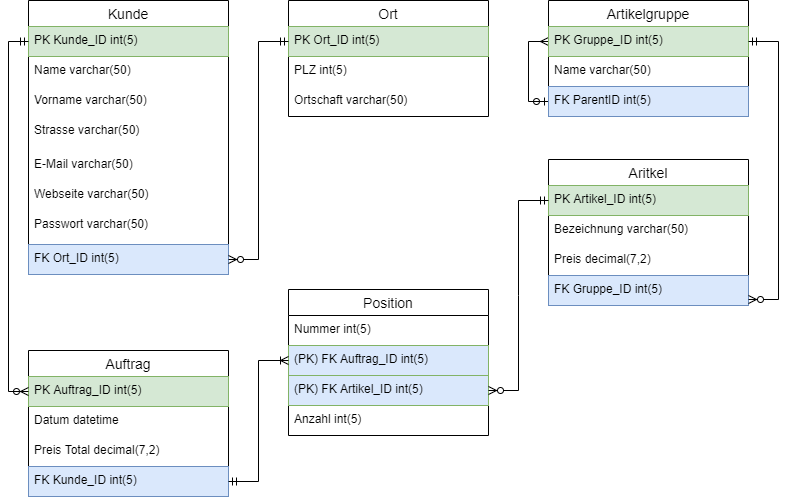


Abb. : ERM

# Use-Case

Die Applikation soll folgende Use-Cases ermöglichen:

* Kunden verwalten (CRUD)
* Artikelgruppen verwalten (CRUD)
* Artikel verwalten (CRUD)
* Aufträge verwalten (CRUD)

Es sollten mindestens folgende Attribute verwaltet werden können:

* Kunden & Adressen:  
  Kundennummer, Name, Strasse, PLZ, Ort, E-Mail, Webseite, Passwort
* Artikelgruppe:  
  Namen, übergeordnete Artikelgruppe
* Artikel:  
  Artikelnummer, Bezeichnung, Preis, Artikelgruppe
* Aufträge & Positionen  
  Auftragsnummer, Datum, Kunde; Positionen mit Nummer, Artikel Anzahl

Entwickeln Sie eine rekursive CTE, um die Artikelgruppe sowie deren Hierarchie ausgeben zu können. Diese soll anschliessend in Form einer TreeView in der Applikation zur Verfügung gestellt werden.

Für die letzten 3 Jahre sollen die Zahlen pro Quartal und Kategorien ausgewertet und in einem GridView angezeigt werden können. Folgende Informationen sollen ersichtlich sein:

* Anzahl Aufträge
* Anzahl verwaltete Artikel
* Durchschnittliche Anzahl Artikel pro Auftrag
* Umsatz pro Kunde
* Gesamtumsatz

In einem weiteren GridView sollen alle Rechnungen mit folgenden Attributen aufgelistet werden:

* Kundennummer
* Name
* Strasse
* PLZ / Ort
* Land
* Rechnungsdatum
* Rechnungsnummer
* Rechnungsbetrag netto
* Rechnungsbetrag brutto
* Es soll jeweils die Adresse angezeigt werden, die bei der Bestellung gültig war
* Für diese Anforderung soll eine temporale Datenstruktur verwendet werden

# Verzeichnisse

## Abbildungen

[Abb. 1: ERM 2](#_Toc89173631)

## Tabellen

## Quellen