

# Meilenstein 1: Konzeptionelles Design

Boiko Bohdana, Alexander Grath

## **Realitätsausschnitt und konzeptueller Entwurf**

# 1 Definition des Realitätsausschnittes

Aus der Angabe wurde der Vorschlag Fahrplansystem gewählt. Als reale Vorlage dient Wien Praterstern.

Wir haben also ein System mit **Fahrzeuge**, **Personal**, ein **Streckennetz**, einen **Vertrieb** und einen **Betrieb**.

**Fahrzeuge** haben eine Identifizierungsnummer ein Baujahr und eine Kapazität.

Es gib folgende Fahrzeuge:

- **Busse**: haben ein *Kennzeichen* und können *Niederflurbusse* sein
- **Züge**: haben eine *Baureihe* und eine *Wagonanzahl*
- **Straßenbahnen**: haben eine **Spurweite** (in Wien Normalspur) und **Stromsystem** (in Wien Gleichstrom mit Oberleitungs-Stromabnehmer)

Fahrzeuge müssen auch aufwendig gewartet werden, jede **Wartung** sorgt für mögliche Verzögerungen und sollte daher genau dokumentiert werden. Es werden eine laufende Nummer, das *Datum*, die *Kosten* und die *Art der Wartung* festgehalten

Das **Personal** mit einer Personalnummer, *Namen*, *Gehalt* und *Einstellungsdatum* teil sich in unserem System in:

- **Fahrer:innen**: welche eine *Führerscheinklasse* haben
- **Kontrolleuren**: welche einen genauen *Zuständigkeitsbereich* haben

Für Ausbildungszwecke und auch für den normalen Betrieb (Schichtwechsel) kann es vorkommen das ein Fahrer:in mehrere andere Fahrer:innen transportiert bzw. *betreut*.

Im Streckennetz gibt es:

- **Linien**: mit einer Linien Nummer, einer *Taktung* (in Minuten), dem *Beginn* und dem *Ende* der *Betriebszeit*
- **Haltestellen**: mit einer Identifikation, einem *Namen* und *Barrierefreiheit*.

Damit lässt sich ein Streckenplan erstellen der sowohl für das Personal als auch die Kunden zu verwenden ist.

Im Vertrieb/Betrieb muss man

- **Kunden**: mit Kunden ID, *Namen*, *e-mail* und *Adresse* und
- **Tickets**: mit Ticket ID, *Kaufdatum*, *Preis* und *Gültigkeitszeitraum*

abhandeln.

Die Bezahlungen werden mit den, eindeutig indentifizierbaren, Kunden über externe Zahlungsunternehmen durchgeführt und werden nicht von diesem System erfasst.

## 2 Konzeptueller Entwurf