



Bachelorseminar – Präsentation der Abschlussarbeit

Max Sven Freudenberg (566289)



Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

02.01.2024

Gliederung

1 Titel

2 Abstract

3 Voraussichtliche Gliederung der Abschlussarbeit

4 Stammdaten

5 Datenmodell

6 Prozess des Datenimports

7 Erhoffte Ergebnisse

Quellen

1 Titel

Entwicklung einer Personalstammdatenbank als SaaS

2 Abstract

Die Analyse von Personaldaten hat in den vergangenen Jahren vor allem in der Privatwirtschaft eine zunehmende Bedeutung erfahren. Durch die Entwicklung digitaler Technologien können hierfür in immer größeren Umfang softwarebasierte Lösungen eingesetzt werden, wobei speziell Cloud-Computing immer häufiger eingesetzt werden.

Im Zuge dieser Abschlussarbeit wird eine historisierende Personalstammdatenbank als Software-As-A-Service entwickelt, mit der es möglich ist, dass verschiedene Mandanten Ihre Daten auf derselben Datenbank speichern können. Deswegen muss sichergestellt sein, dass ein Mandant nicht auf die Daten anderer Mandanten zugreifen kann. Hierfür werden die Anforderungen für ein solches Datenbanksystem definiert und darauf aufbauend eine Datenbankstruktur entwickelt. Schwerpunkt dieser Arbeit ist hierbei die Mandantenfähigkeit der Datenbank sowie die Implementierung von beispielhaften CRUD-Funktionen, die darlegen sollen, wie Daten in der Datenbank gespeichert, ausgelesen, manipuliert und entfernt werden können. Diese Arbeit erhebt nicht den Anspruch, alle möglichen Anwendungsfälle und Funktionalitäten zur Verfügung zu stellen. Vielmehr soll eine Grundlage geschaffen werden, auf der weiterführende Entwicklungen möglich sein sollen.

3 Voraussichtliche Gliederung der Abschlussarbeit

Abkürzungsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

1 Einleitung

1.1 Motivation

1.2 Zielsetzung und Abgrenzung

1.3 Aufbau der Arbeit

2 Theoretische Grundlagen

2.1 Personalstammdaten

2.2 Sozialversicherungen

2.3 Gehalt und Tarifbindung

3 Technologische Grundlagen

3.1 Relationale Datenbanken und SQL

3.2 Mandantenfähigkeit

3.3 Testing

3.4 verwendete Technologien

3.4.1 PostgreSQL

3.4.2 Python

3.4.3 Excel

4 Anforderungen

4.1 Funktionale Anforderungen

4.1.1 Rollen

4.1.2 User Szenario

4.1.3 Use Cases

4.2 Nichtfunktionale Anforderungen

5 Entwurf des Prototypen

5.1 Entwicklung des Datenbanksystems

5.1.1 Mandantenfähige Datenbank

5.1.2 Erstellung des Datenmodells

5.1.3 Entwicklung der Stored Procedures

5.2 Struktur des Datenimports

6 Testing

6.1 Unit Tests

6.2 Integrationstests

7 Fazit

Literaturverzeichnis

Anhang

Eigenständigkeitserklärung

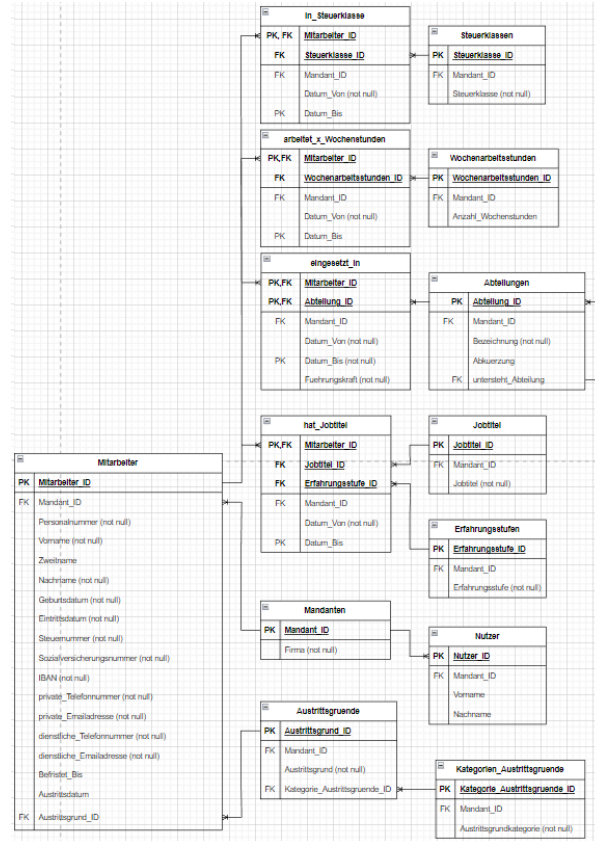
4 Stammdaten

- Daten, die sich nach Eingabe selten ändern [1]
- Keine Änderung während einer betrieblichen Transaktion [2]

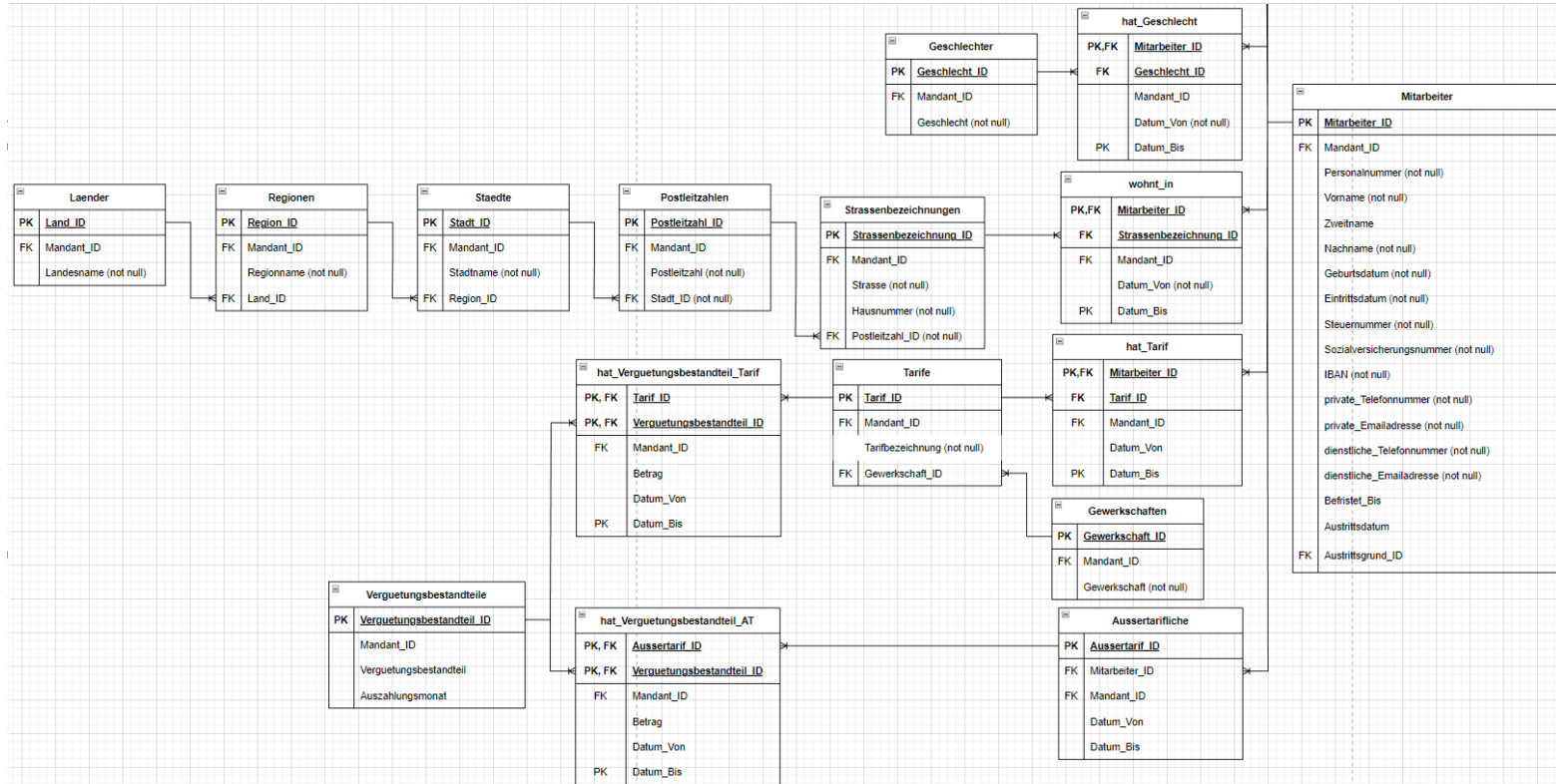
[1] Hildebrandt, Gebauer, Hinrichs(2018): Seite 145

[2] Hildebrandt, Gebauer, Hinrichs(2018): Seite 299

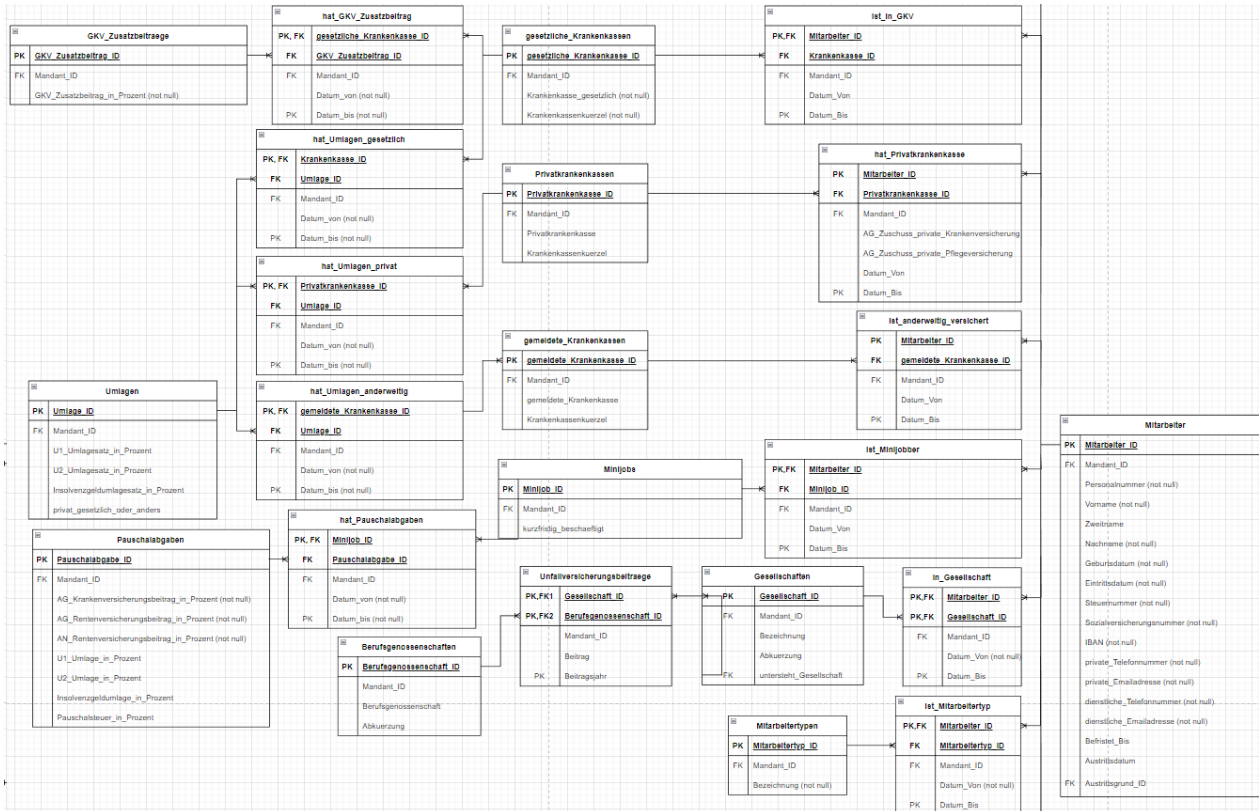
5 Datenmodell



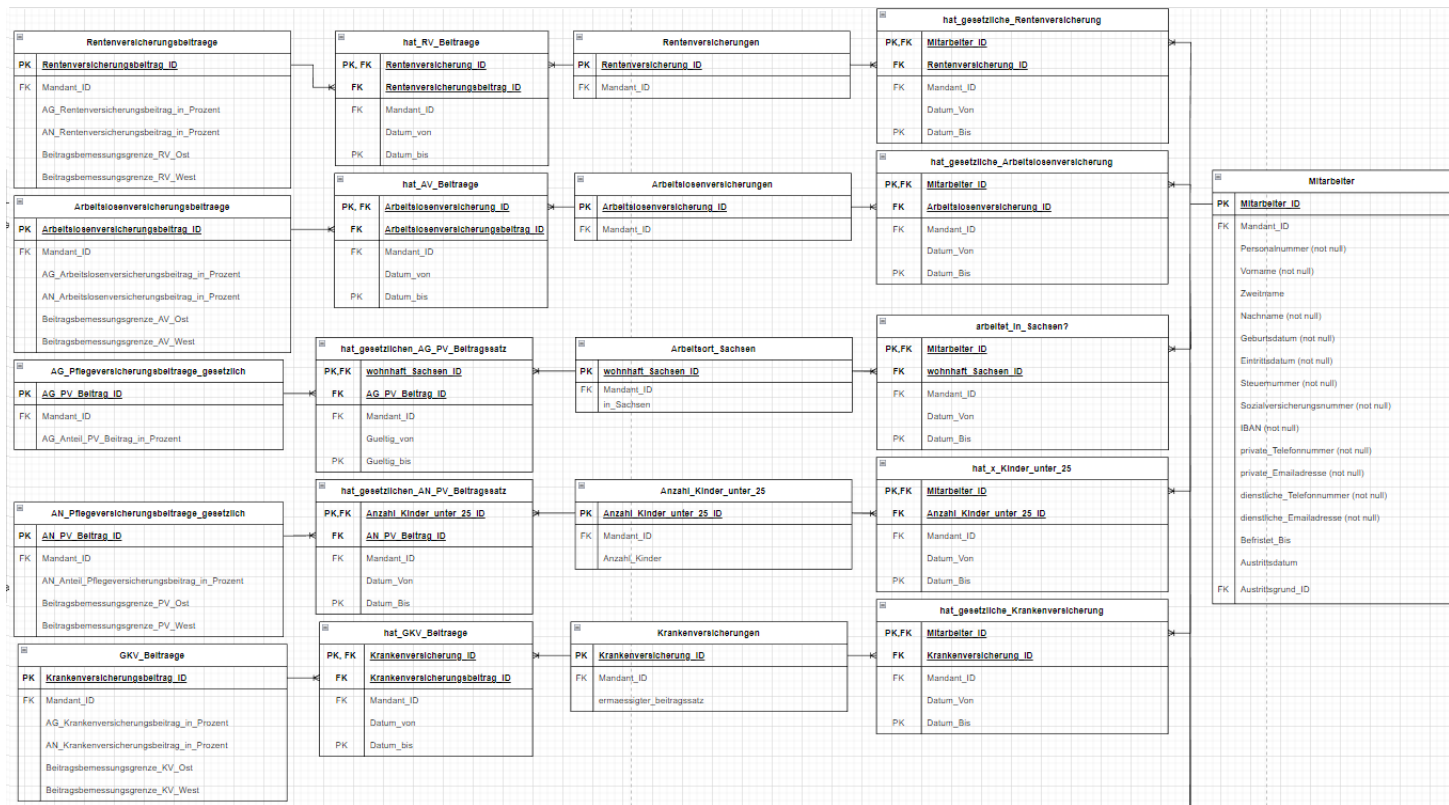
5 Datenmodell



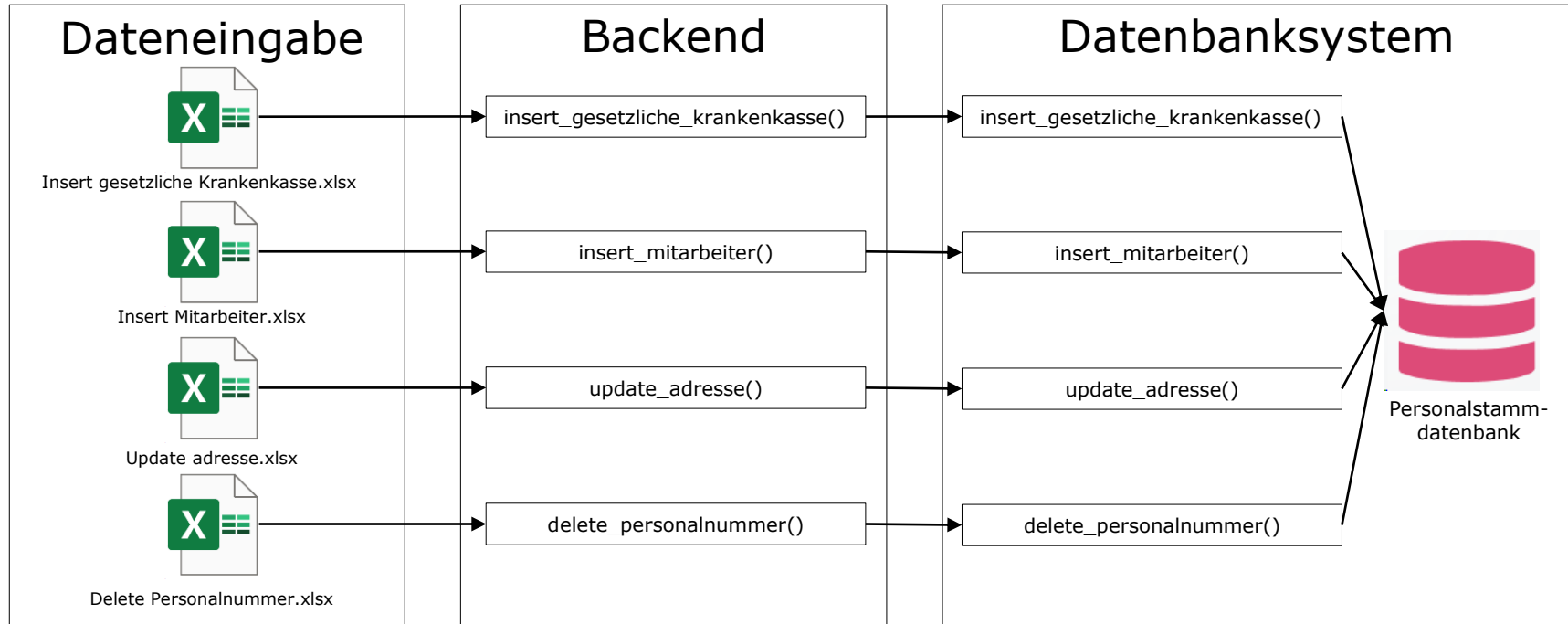
5 Datenmodell



5 Datenmodell



6 Prozess des Datenimports



7 Erhoffte Ergebnisse

- Erfolgreiche CRUD-Operationen auf Datenbank
- Mandantenfähigkeit
- Datensicherheit: Mandant A kann nicht Daten von Mandant B einsehen

Quellen

Hildebrandt, Knut / Gebauer, Marcus / Hinrichs, Holger / Mielke, Michael (2018):
Daten- und Informationsqualität – Auf dem Weg zur Information Excellence; 4.
Auflage; Springer Vieweg; e-ISBN: 978-3-658-21994-9



**Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin**

University of Applied Sciences

www.htw-berlin.de