



# Arbeitspaket - Backend

## Voraussetzungen

Installationsvoraussetzung: **JDK 18, NodeJS, Angular**

In diesem Arbeitspaket geht es darum, erste Erfahrungen beim Entwickeln eines Backend-Services in Spring Boot zu sammeln. Falls ihr es noch nicht getan habt, solltet ihr euch vor Bearbeiten des Arbeitspakets den Backend Foliensatz ansehen. In dem Foliensatz werden euch die Grundlagen von Spring Boot erklärt. Es könnte sein, dass ihr vor dem Bearbeiten des Arbeitspakets zunächst noch den Ordner „installieren“ müsst, damit dieses lauffähig ist. Geht dazu in den Ordner „client“ und gebt in eurer Konsole/Terminal „npm install“ ein. Dabei sollte dann der Node Package Manager alle nötigen Libraries installieren, damit Angular starten kann.

## Aufgaben

In diesem Arbeitspaket bekommt ihr einen Springboot Server mit H2-Datenbank und eine Angular Frontend zu Verfügung gestellt. Beginnt damit im Backend die Klassen „Person.java“ und „Adress.java“ zu bearbeiten, damit diese in der Datenbank gespeichert werden. Die Klassen sollen folgende Eigenschaften haben:

### Person:

1. ID, welche automatisch generiert wird
2. Vornamen
3. Nachnamen
4. Geburtsjahr
5. Adresse, welche über einen Fremdschlüssel gespeichert wird.

### Adresse:

1. ID, welche automatisch generiert wird
2. Stadt
3. Straße

Der Backend-Service soll das Filtern von Personen nach Geburtsjahr ermöglichen. Außerdem sollen Personen anhand ihrer Stadt gesucht werden können.

Bearbeitet dazu im Backend die Klassen **Person**, **Adress**, **PersonController** und **PersonRepository**.

Um die vom Backend-Service bereitgestellten Schnittstellen anzusprechen, sollt ihr folgende Dateien im Angular-Frontend (siehe Ordner „client“) erweitern: **Person.service.ts**, **Person-Table.component.ts**, **Person-Form.component.ts**

## Hilfe

Hilfreiche Links:

<https://spring.io/guides/gs/accessing-data-jpa/>

<https://spring.io/guides/tutorials/rest/>

<https://angular.io/guide/http>