



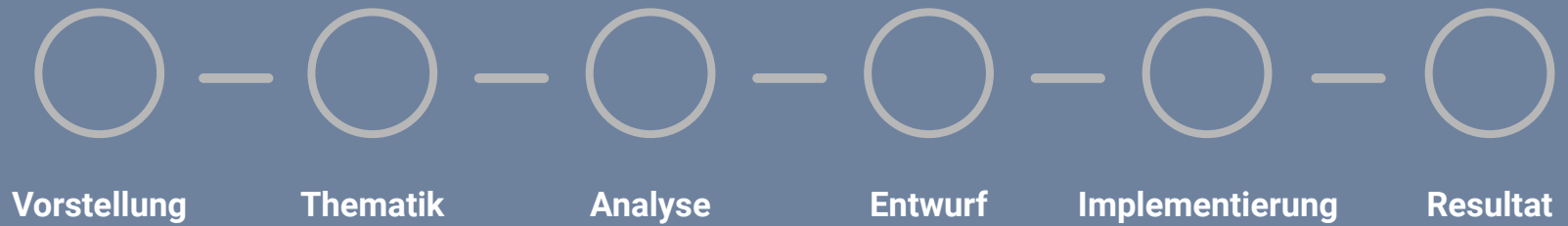
ZfA Agile Tools

Till Pistiak

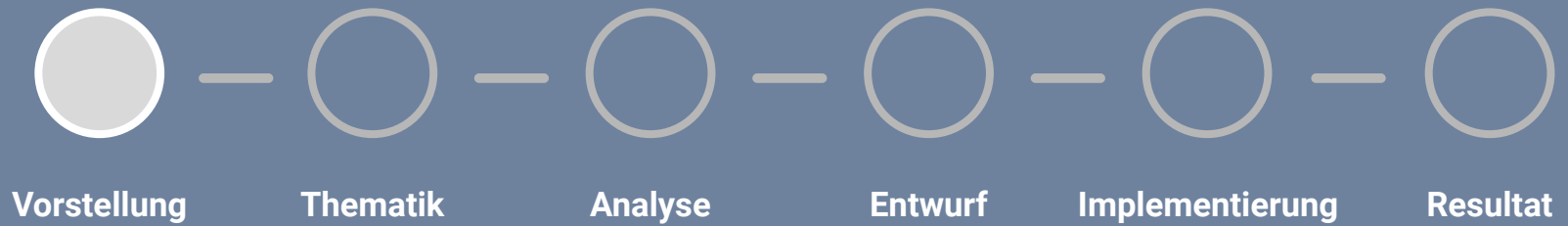


**Deutsche
Rentenversicherung**

Inhalt



Vorstellung



ZfA - Zentrale Zulagenstelle für Altersvermögen

—



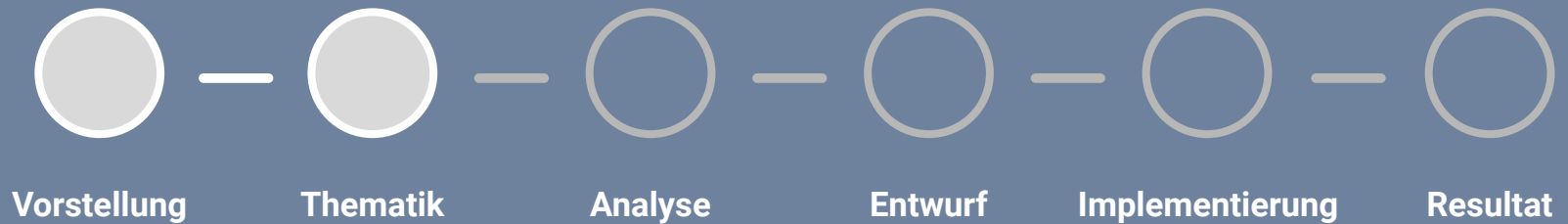
Dezernat 1121



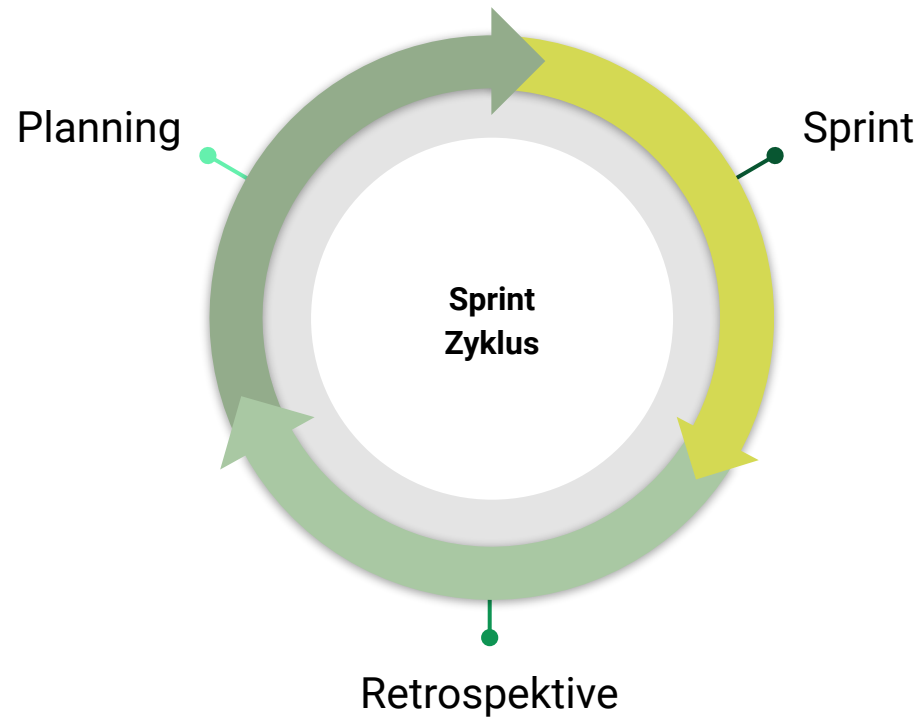
Zulagesystem

Projekt zusy 2.0

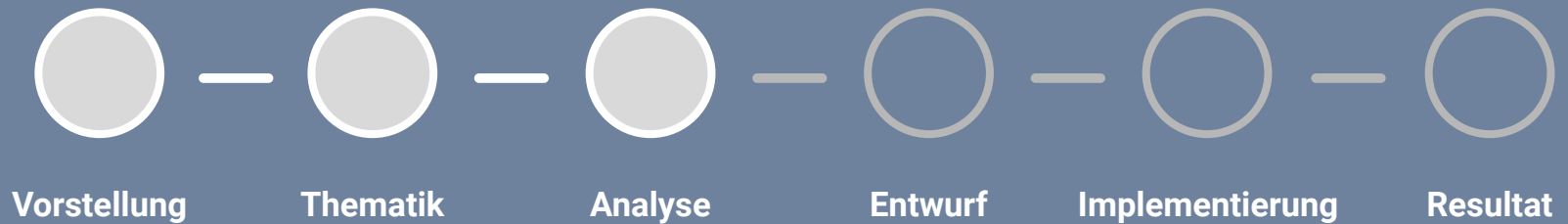
Gegenstand des Projekts



Arbeitsweise im Dezernat



Analyse und Planung





Projektziele

01

Benutzerfreundlichkeit

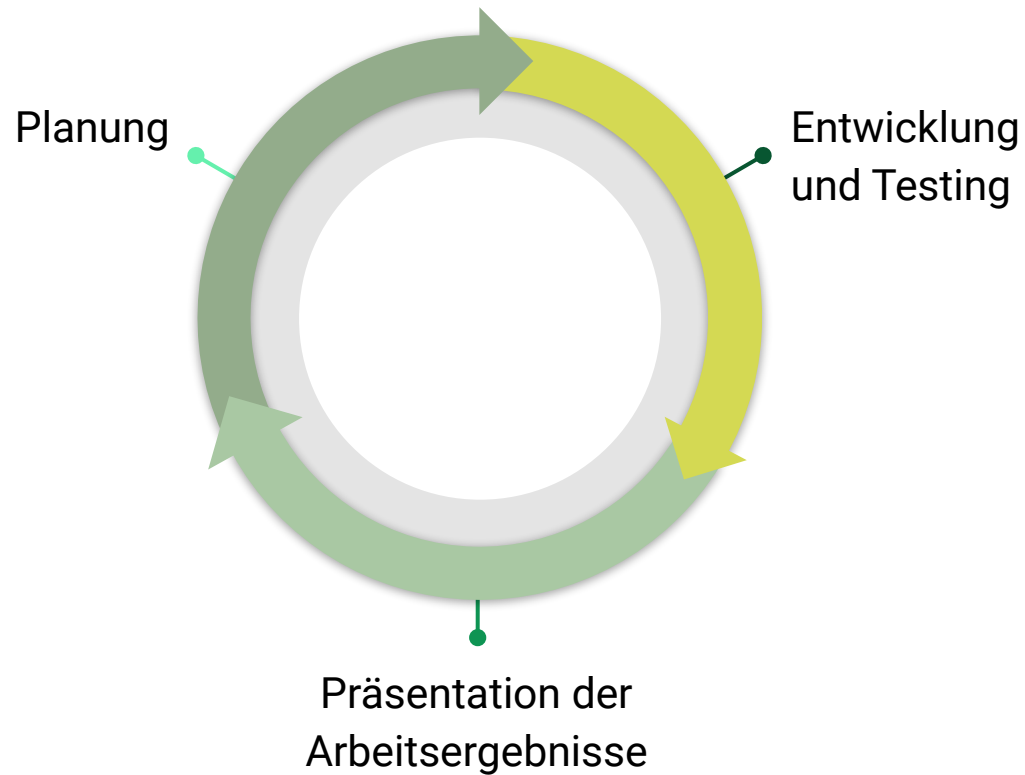
02

Geringerer
Verwaltungsaufwand

03

Zuverlässigkeit

Arbeitsweise im Projekt

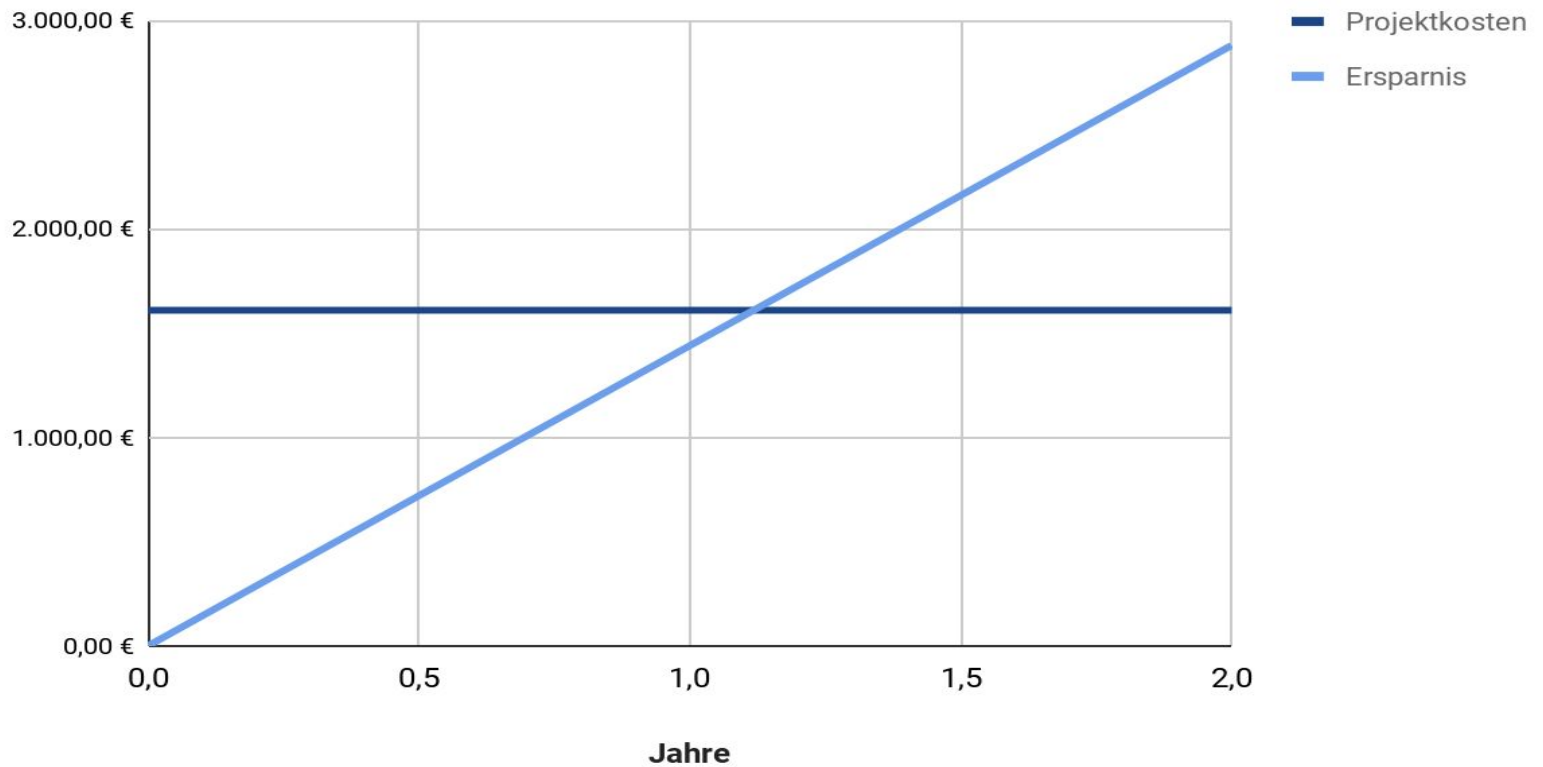




Kosten

Mitarbeiter	Stundenanzahl	Stundensatz	Nebenkosten	Kosten
Entwickler (Auszubildender)	70	8€	700€	1260€
Teamleiter	5	40€	50€	250€
Architektur Owner	2	40€	20€	100€
Summe				1610€

Amortisation

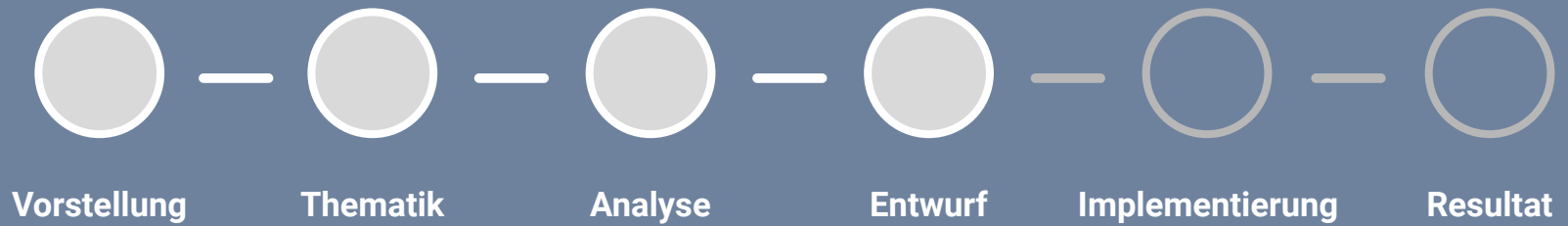




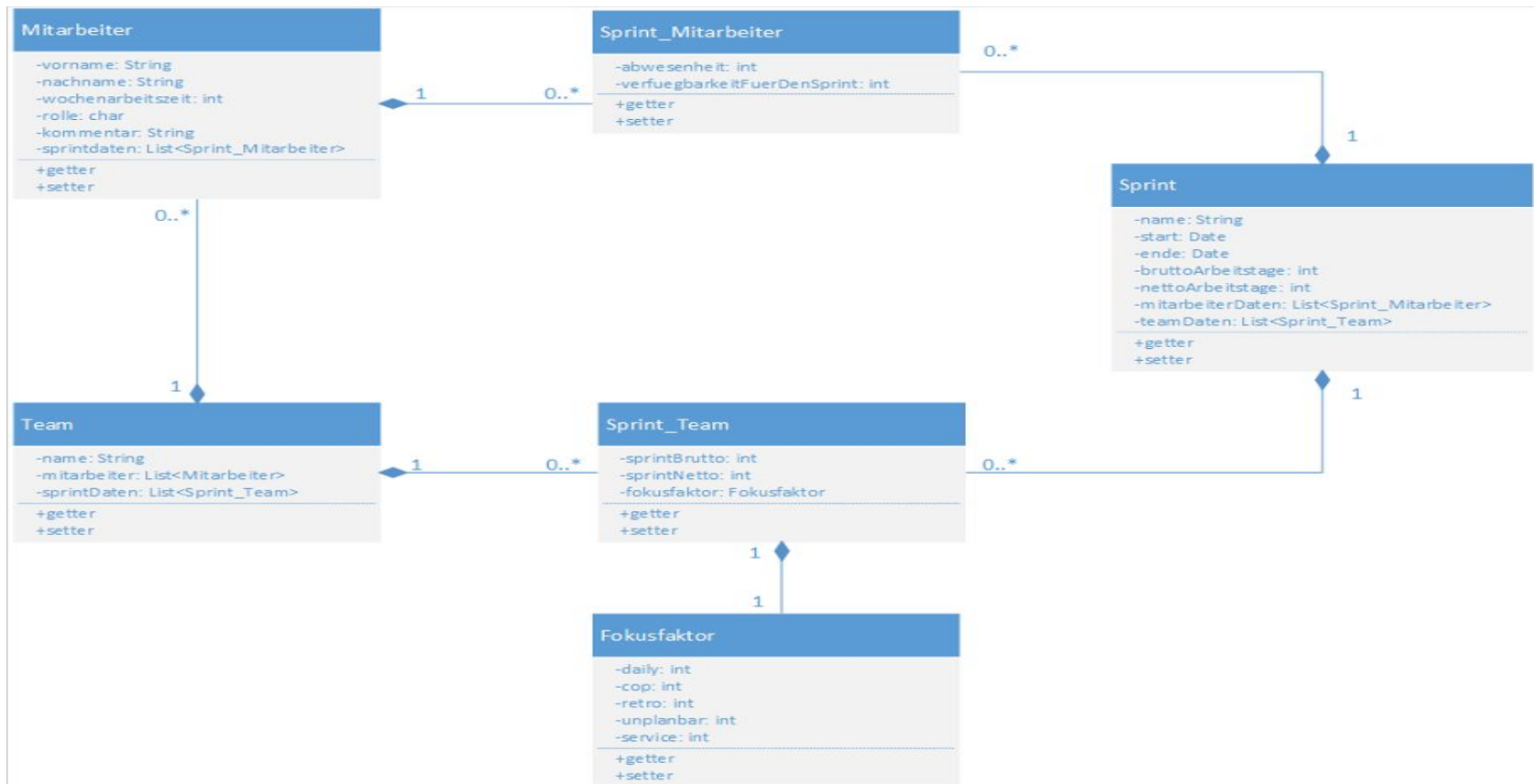
Technologien

- Server: IBM WebSphere Liberty
- Backend Programmierung: JavaEE, JPA
- Frontend: HTML, CSS, JS, jQuery, Bootstrap
- Datenbank: Derby/ JavaDB
- Tests: jUnit, Mockito, Java Selenium

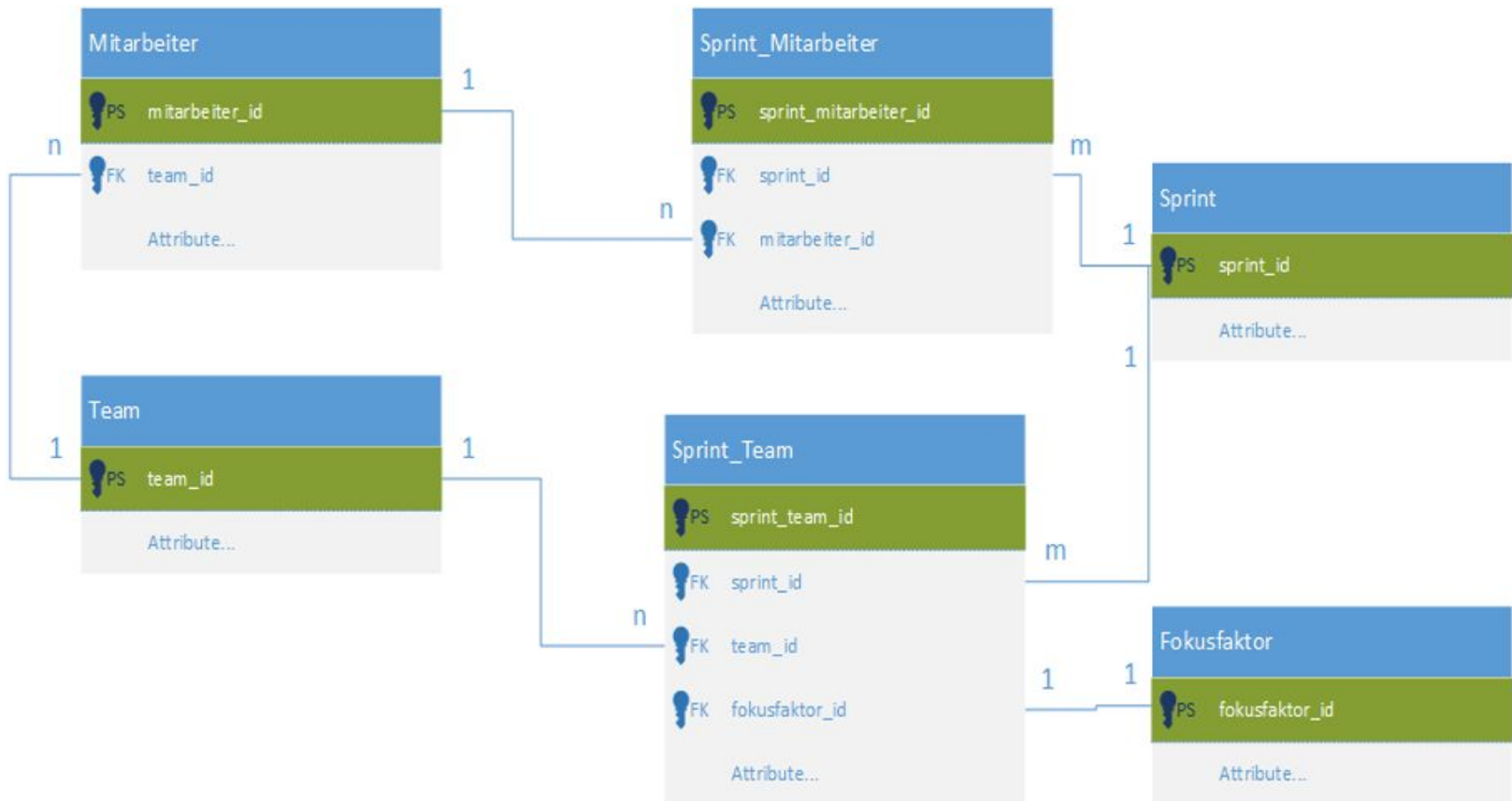
Entwurf



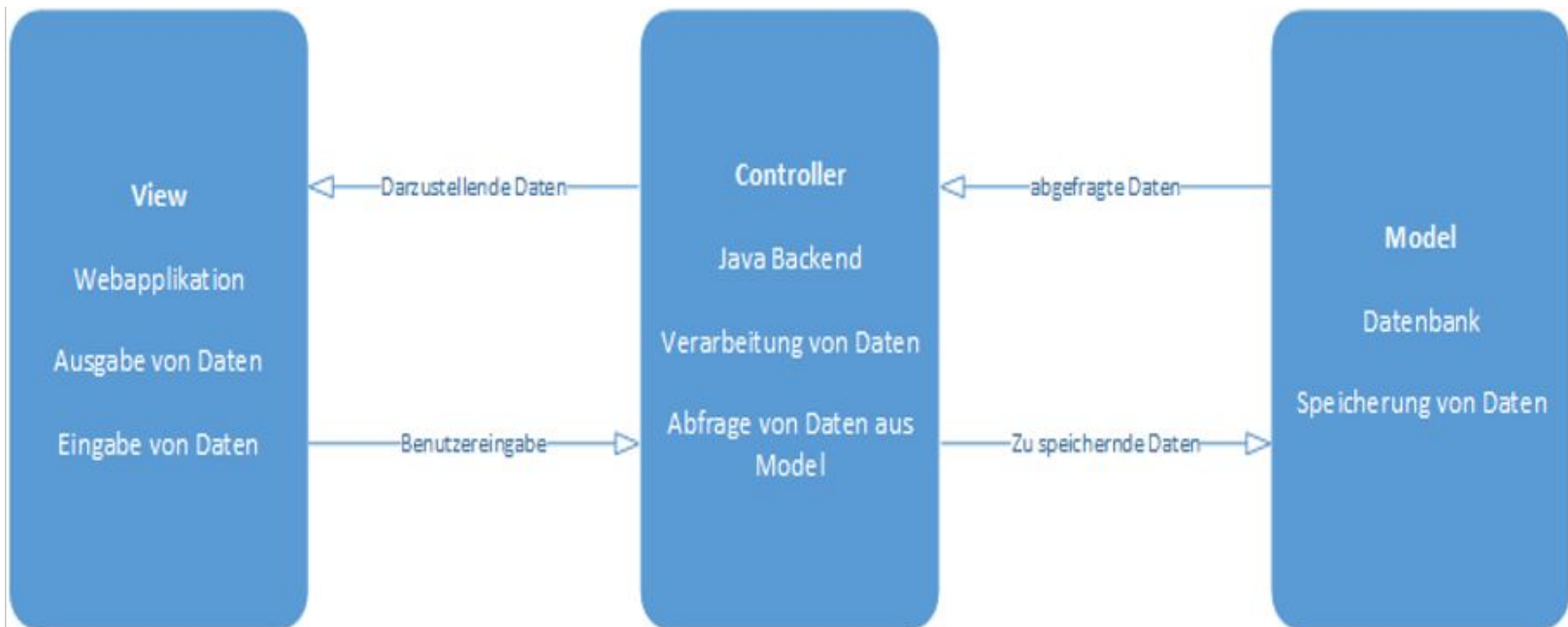
Ausschnitt: Klassendiagramm



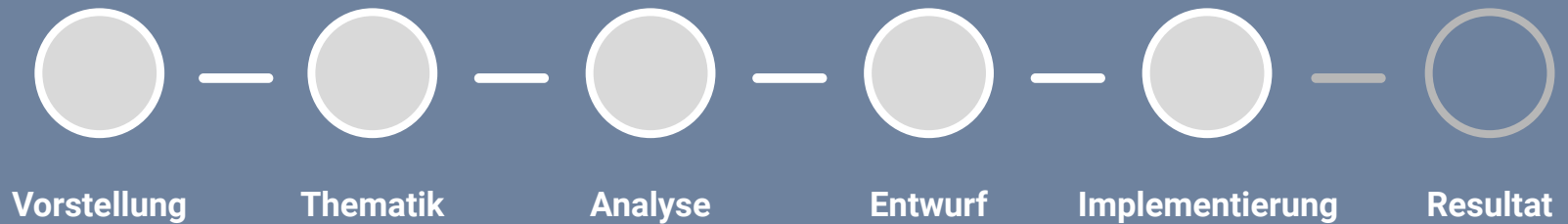
Datenbank



MVC Konzept



Implementierung





Beispiel: Scrum Brutto

```
public int berechneScrumBrutto(Team team, Sprint sprint) {
    int scrumBrutto = 0;

    for (Mitarbeiter mitarbeiter : team.getMitarbeiter()) {

        float prozentWochenarbeitszeit = ((float) mitarbeiter.getWochenArbeitszeit() / 40.0f);

        float bruttoArbeitszeit = prozentWochenarbeitszeit * sprint.getBruttoArbeitstage();

        Sprint_Mitarbeiter sprintMitarbeiterdaten = sprintMitarbeiterBean
            .getMitarbeiterSprintdaten(mitarbeiter.getId(), sprint.getId());

        int mitarbeiterScrumBrutto = ((int) Math.round(bruttoArbeitszeit))
            - sprintMitarbeiterdaten.getAbwesenheit();

        scrumBrutto += mitarbeiterScrumBrutto;
    }

    return scrumBrutto;
}
```



Beispiel: REST Schnittstelle

```
@GET
@Path("/teams/{team_id}")
@Produces(MediaType.APPLICATION_JSON + "; charset=UTF-8")
@Consumes(MediaType.APPLICATION_JSON)
public Response selectTeam(@PathParam("team_id") int team_id)
    throws JSONException, Exception {
    String output = asJsonString(teamBean.getTeamAsRestTeam(team_id));
    return Response.ok(output).status(OK).build();
}
```

Abfrage: → GET .../zat/teams/1

Antwort: → {"name":"Team 1","id":1}

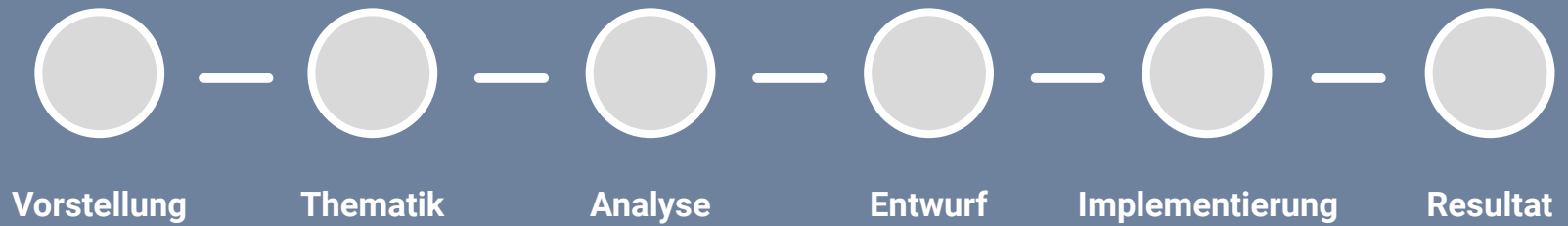
Beispiel Testing: JUnit & Mockito

```
@Test
public void testAddTeam() throws JSONException {
    teamBean.addTeam(formulardatenAusOberflaeche);

    // Die Aufrufe muessen in dieser Reihenfolge erfolgen
    InOrder inOrder = inOrder(persistenceBean, sprintTeamBean);
    inOrder.verify(persistenceBean).persist(any());
    inOrder.verify(sprintTeamBean).verknuepfeTeamMitSprintdaten(any());

    //Wenn die JSON Daten nicht die benoetigten Information enthalten,
    //muss eine Fehler ID von -1 zurueckgegeben werden
    formulardatenAusOberflaeche = new JSONObject();
    assertThat(teamBean.addTeam(formulardatenAusOberflaeche), is(-1));
}
```

Resultat



Teamauswahl

Team 1

Teamname

Team 1

Sichern

Team Löschen

Teammitglieder

Michaela
Han

Hans
Tietjen

Hendrik
Homberg

Brigitte
Dreher

Nora
Gesele

Alfred
Kühlhorn

Mitarbeiter hinzufügen

Screenshot: Teamverwaltung - Mitarbeiterverwaltung

Sprintauswahl

Sprint Januar

Kapazitäten

Scrum Brutto

86

Tage

Sprint Brutto

73

Tage

Sprint Netto

51

Tage

Analyse Kapazität

8

Tage

Entwicklung Kapazität

10

Tage

Test Kapazität

6

Tage

DB Kapazität

8

Tage

Fokussfaktor

Fokussfaktor

70

%

Das Unplanbare

5

%

Refinement

5

%

CoP

5

%

Service (Analyse; Hilfe)

10

%

Daily Standup

5

%

Sichern

Mitarbeiter	Verfügbarkeit pro 40h	Verfügbarkeit für den Sprint	Abwesenheit
Michaela Han	100 %	100 %	0 <div>↕</div> Tage
Hans Tietjen	100 %	100 %	0 <div>↕</div> Tage
Hendrik Homberg	100 %	100 %	0 <div>↕</div> Tage
Brigitte Dreher	75 %	75 %	0 <div>↕</div> Tage
Nora Gesele	100 %	80 %	2 <div>↕</div> Tage
Alfred Kühlhorn	75 %	75 %	0 <div>↕</div> Tage

Sichern

Screenshot: Teamverwaltung - Sprintdaten

Sprintauswahl

Sprint Januar

Sprint Name

Sprint Januar

Sichern

Sprint Löschen

Sprint Daten

Sprint Start

06.01.2020 ✕

Sprint Ende

27.01.2020 ✕

Retro/Review/Planning

2

Tage

A

0

Tage

B

0

Tage

Sichern

Arbeitstage im Sprint

Brutto Arbeitstage

16

Tage

Netto Arbeitstage

14

Tage

Screenshot: Sprintverwaltung

Fazit

- Ausbaumöglichkeiten:
 - Team Dashboard
 - Karten Drucken
- Probleme:
 - Heimarbeit wegen Corona
- Gelerntes:
 - Projekt Management
 - Full Stack Development

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

—