

Rent a Car

Softwarearchitektur

Cedric Tamo Nenkam
199933

Inhaltsverzeichnis

Projekts Anforderungen

Technogien

Architektur

Software

Demo

Erfahrungen

Projekts Anforderungen

- Lauffähige Software mit Tests in akzeptabler Umfang
- Dokumentation mit System und Servicebeschreibungen
- Wünschenswert zwei-drei nicht triviale Funktionalitäten

Technogien

Backend

- Spring Boot
- Swagger
- SpringAdmin(Für das Health-Monitoring)

DB

- PostgreSQL

Test

- JUnit/ArchUnit
- Postman



Architektur

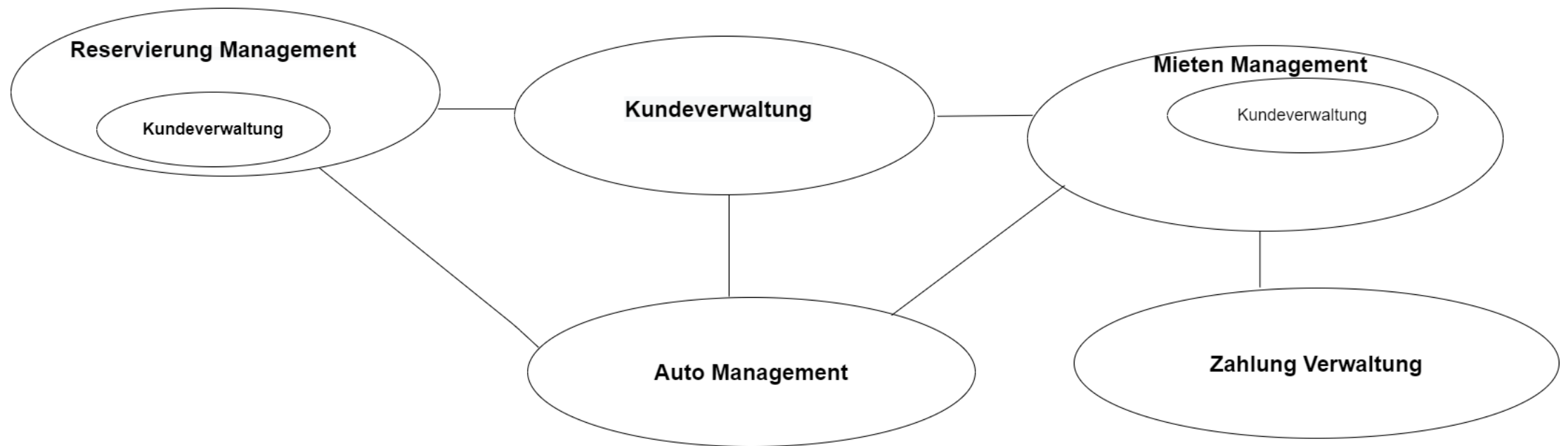
Auto mieten Szenario

Was brauche ich ?

- **Kunde**
- **Park Auto**
- **Reservierung**
- **Payment**

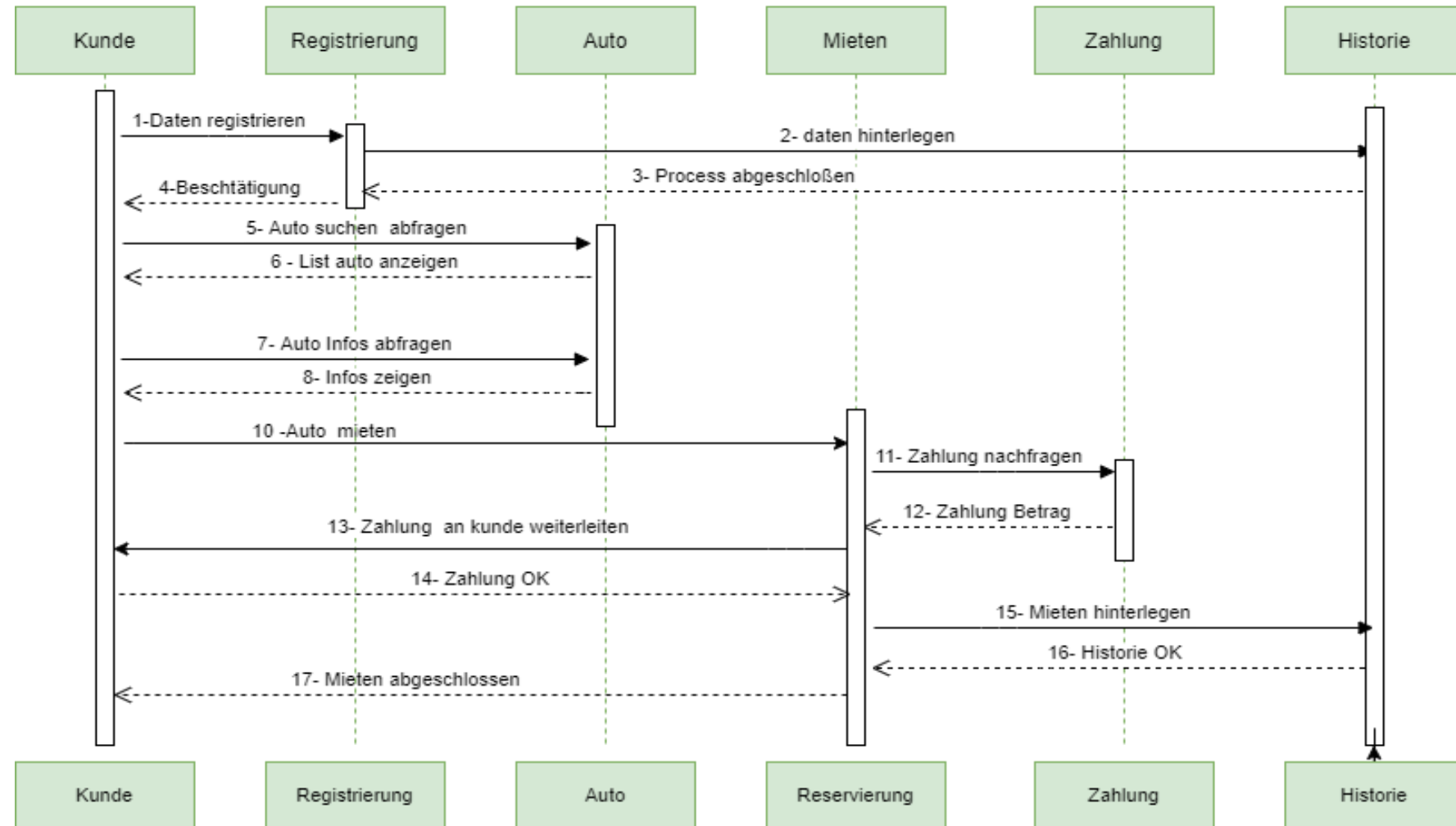
Architektur

D.D.D.



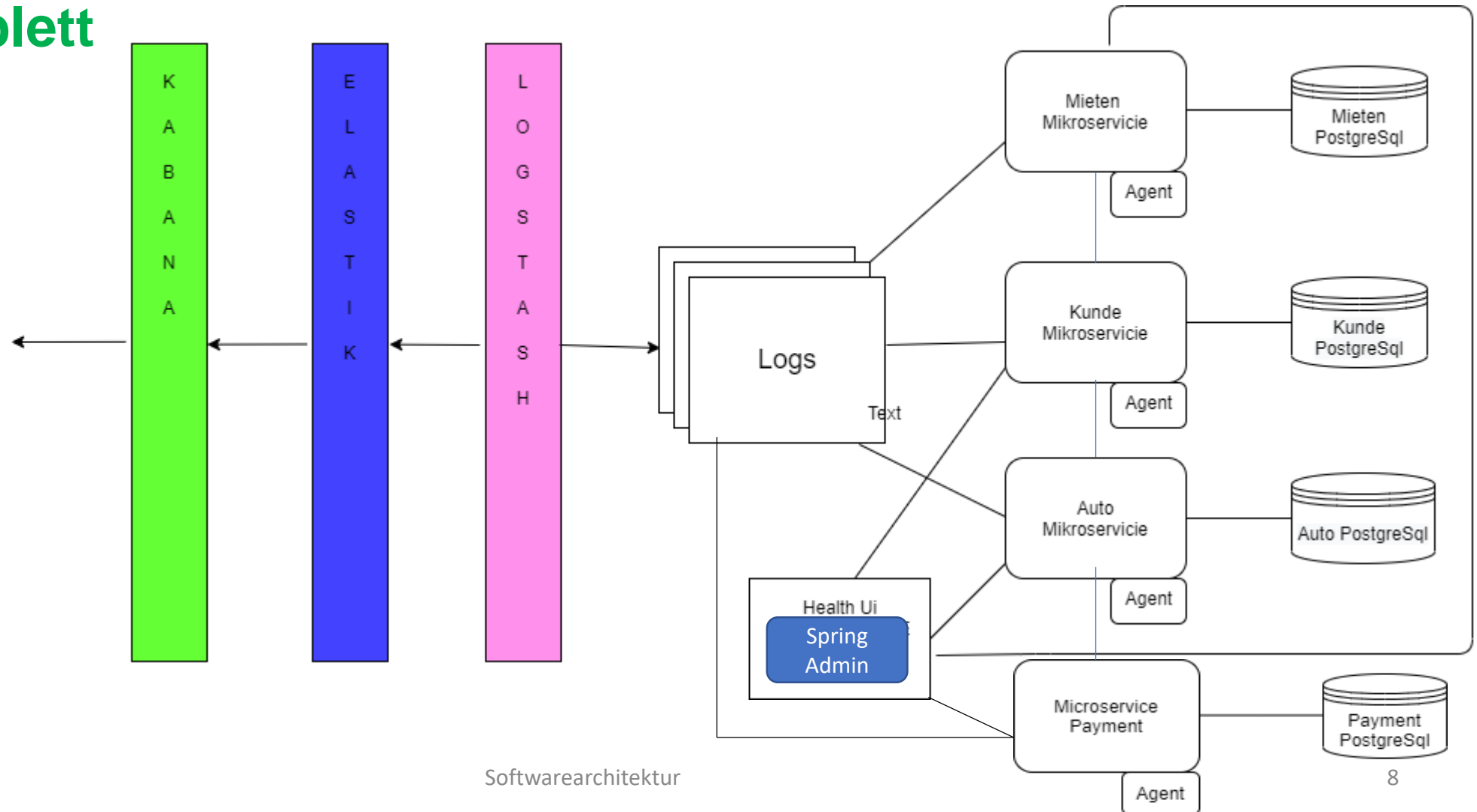
Architektur

Sequenz Diagramm



Architektur

Komplett



Software

Micro service

- Architektonische Regeln
- Daten im Datenbank gespeichert
- Logs
- Test

> autos [boot]
> healthrentacar [boot]
> kunde [boot]
> payment [boot]
> reservierung [boot]

Today

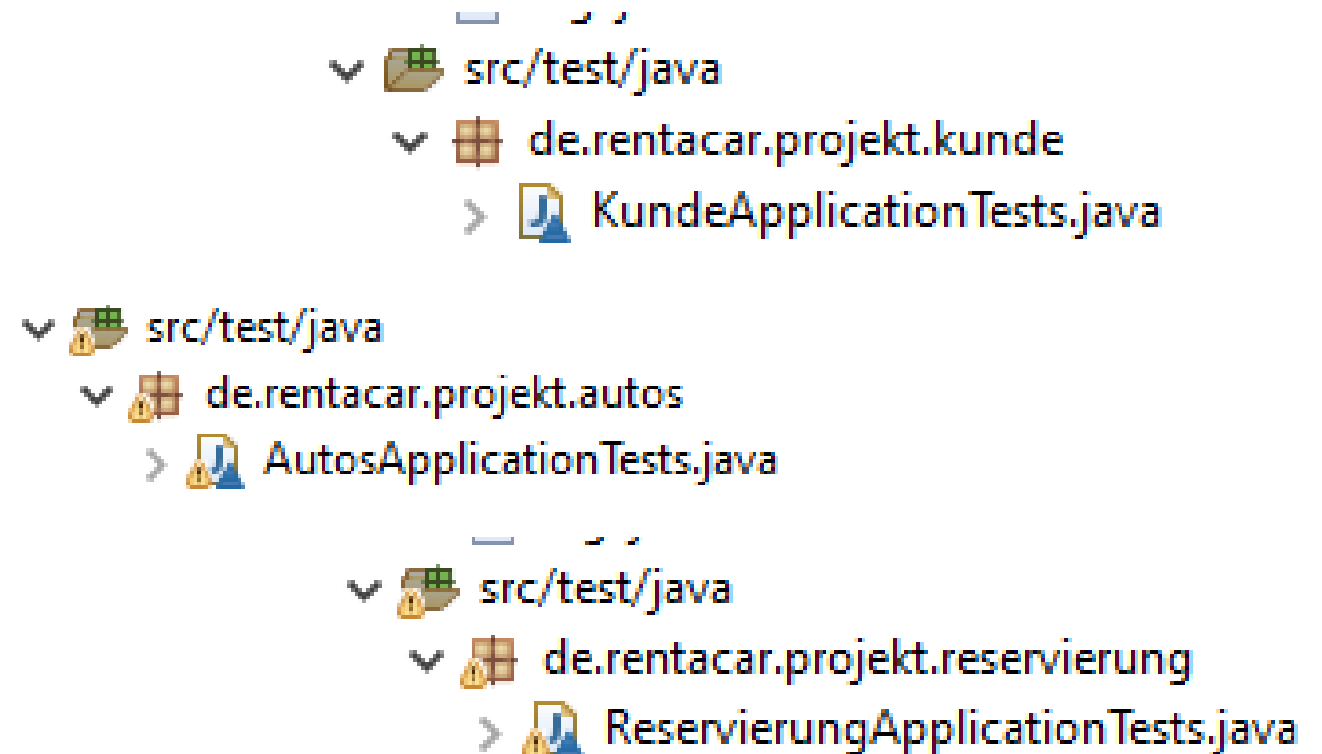
GET http://127.0.0.1:8084/payment
POST http://127.0.0.1:8083/mieten
GET http://127.0.0.1:8084/payment
GET http://127.0.0.1:8084/payment
GET http://127.0.0.1:8084/payment
GET http://127.0.0.1:8084/payment
POST http://127.0.0.1:8083/mieten
POST http://127.0.0.1:8083/mieten
GET http://127.0.0.1:8084/payment
POST http://127.0.0.1:8083/mieten

✓ kunde [boot]
 ▾ src/main/java
 > de.rentacar.projekt.kunde
 > de.rentacar.projekt.kunde.controller
 > de.rentacar.projekt.kunde.model
 > de.rentacar.projekt.kunde.repositories
 > de.rentacar.projekt.kunde.services
 ▾ src/main/resources
 static
 templates
 application.properties
 log4j2.xml
 ▾ src/test/java
 ▾ de.rentacar.projekt.kunde
 > KundeApplicationTests.java
 > JRE System Library [JavaSE-11]
 > Maven Dependencies
 > src
 target
 HELP.md
 mvnw
 mvnw.cmd
 pom.xml

Software

Test Architektur

- JUnit integration, Unit-Test
- ArchUnit Architektur Regeln



Software

Health von Microservice

URL: <http://localhost:8000>

ANWENDUNGEN	INSTANZEN	STATUS
1	4	Alle verfügbar

OK

spring-boot-application

✓
59m

<http://DESKTOP-67K6M5P:8081/>
76cd2f6336c0

✓
59m

<http://DESKTOP-67K6M5P:8084/>
25fd6cd29204

✓
59m

<http://DESKTOP-67K6M5P:8083/>
bbbf33304c21

✓
59m

<http://DESKTOP-67K6M5P:8082/>
d76814c29297

- healthrentacar [boot]
 - src/main/java
 - de.projekt.rentacar.healthrentacar
 - HealthrentacarApplication.java
 - src/main/resources
 - static
 - templates
 - application.properties
 - log4j2.xml
 - src/test/java
 - de.projekt.rentacar.healthrentacar
 - HealthrentacarApplicationTests.java
 - JRE System Library [JavaSE-11]
 - Maven Dependencies
 - src
 - target
 - HELP.md
 - mvnw
 - mvnw.cmd
 - pom.xml

Software

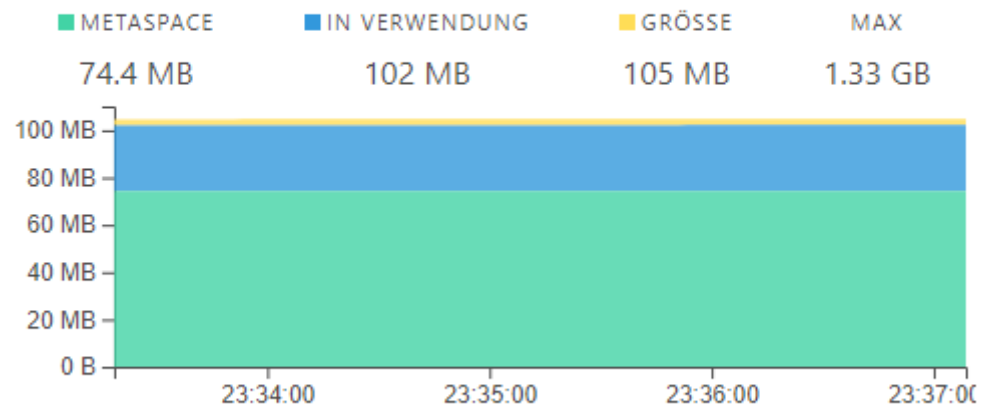
Health von Microservice

URL: <http://localhost:8000>

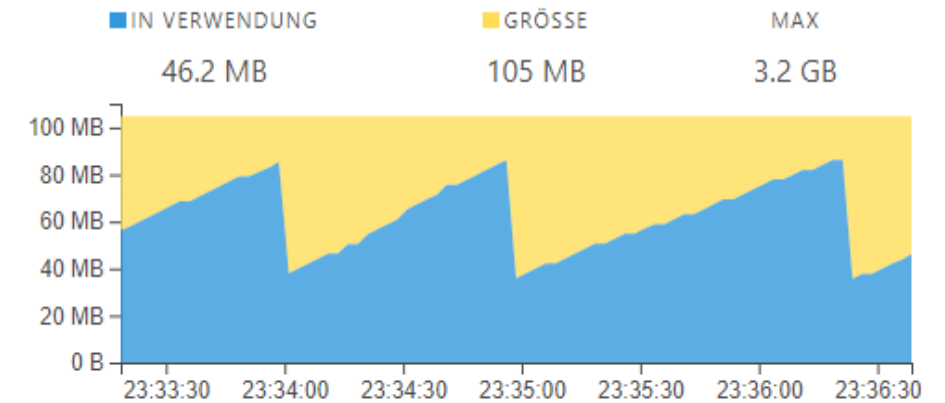
Prozess

PID	UPTIME	CPU-AUSLASTUNG (%)	SYSTEM-AUSLASTUNG (%)	CPUS
12452	0d 0h 32m 21s	0.02	0.56	4

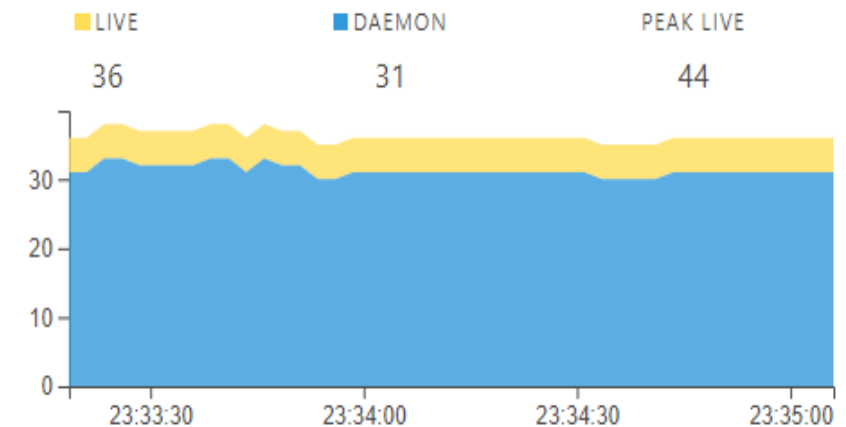
Speicher: Non heap



Speicher: Heap



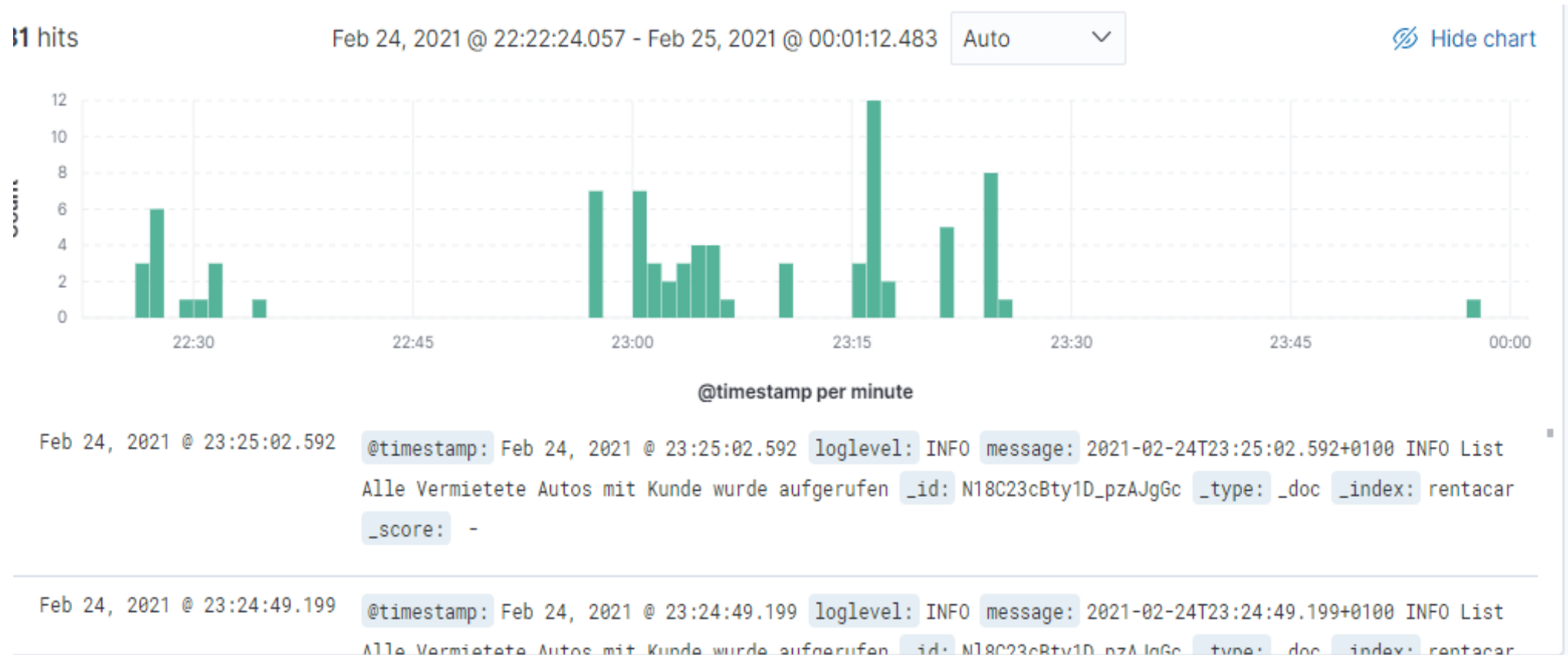
Threads



Software

Log und Monitoring

- Elastic Search
- Kibana
- Logstash



Demo

Demo / Test

Erfahrungen

- DDD komplex
- Architektur
- Intellij Ultimate
- ELK

Eigene Darstellung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Gibt es Fragen
?



<https://www.th-bingen.de>