

# Forschungsprojekt: Wärmepumpendemonstrator

Demonstratorapp zur Präsentation der Ergebnisse eines Konvolutionsnetzwerks für Wärmepumpen

Ursula Krause (stX), Laurin Röseler (st177288),  
Christof Schuster (stX), Fabio Tucciarone (st177167)

stX@stud.uni-stuttgart.de

## Zusammenfassung

Neque porro quisquam est qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit... Neque porro quisquam est qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit... Neque porro quisquam est qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit...

## 1 Einführung

## 2 Projektarchitektur

- Diagramm: Zusammenspiel der Komponenten (grob)

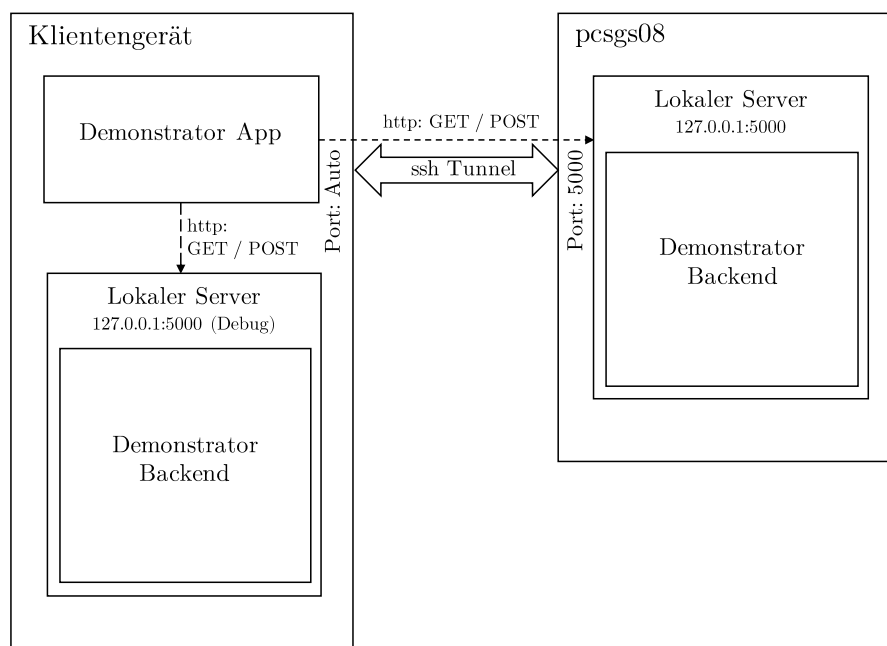


Abbildung 1: Grobe Projektarchitektur

- Backend

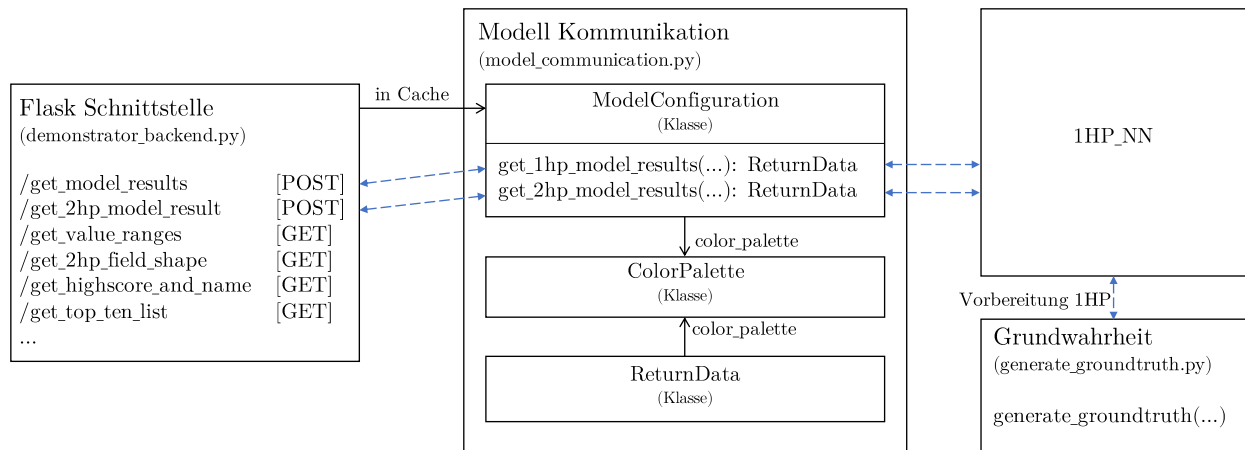


Abbildung 2: Grobe Projektarchitektur

- Frontend?

## 3 Backend

### 3.1 Stufe 1 (1HP NN)

- Hauptaufgabe: Generierung einer Grundwahrheit für eine Wärmepumpe
  - Algorithmus: Nächster Punkt
  - Algorithmus: Scipy Versuche (Vergleiche: Laufzeit, Fehler)
  - Algorithmus: Unser Algorithmus (Vergleiche ...)
- Kommunikation mit dem Modell
  - Pipeline / Ablauf einer Anfrage
  - Optimierungen / Engpässe

#### 3.1.1 Triangulation

### 3.2 Stufe 2 (2HP NN)

- Generierung einer Grundwahrheit? Warum nicht?
- Kommunikation mit dem Modell
  - Pipeline / Ablauf einer Anfrage
  - Optimierungen / Engpässe

## 4 Nutzeroberfläche

Unterteilung in Kinderversion und wissenschaftliche Version? Farbliche Gestaltung

### 4.1 Wissenschaftliche Version

- Abstriche in der Darstellung

### 4.2 Kinderversion

- Kinderversion: Nutzernamenvergabe
- Einführung und Vereinfachung des Themas für Kinder
- Anreize / Spielifizierung: KI Charakter
- Frage: Wie stellt man eine KI dar?

## **5 Diskussion**

### **5.1 Nutzeroberfläche**

### **5.2 Backend**

### **5.3 Weiterführende Ideen**

## **6 Fazit**