

## 2.3 Webservice

Hier dokumentieren wir unseren Webservice und das Frontend zu unserer Website [immoprice.ch](https://immoprice.ch).

## immoprice-backend

Dieses Backend basiert auf Django v4.1.3. Dependencies werden [hier](#) aufgelistet.

## Setup

Um die API auf einer Docker Umgebung zu nutzen, muss man die vorgefertigte Datei [create\\_docker\\_container.sh](#) starten und den Container Port 8099 durch einen nginx Reverse Proxy freigeben.

## Setup ohne Reverse Proxy

Falls man die API nicht hinter ein nginx Reverse Proxy laufen lassen will, müsste man die Netzwerkeinstellungen in der [create\\_docker\\_container.sh](#) Datei anpassen:

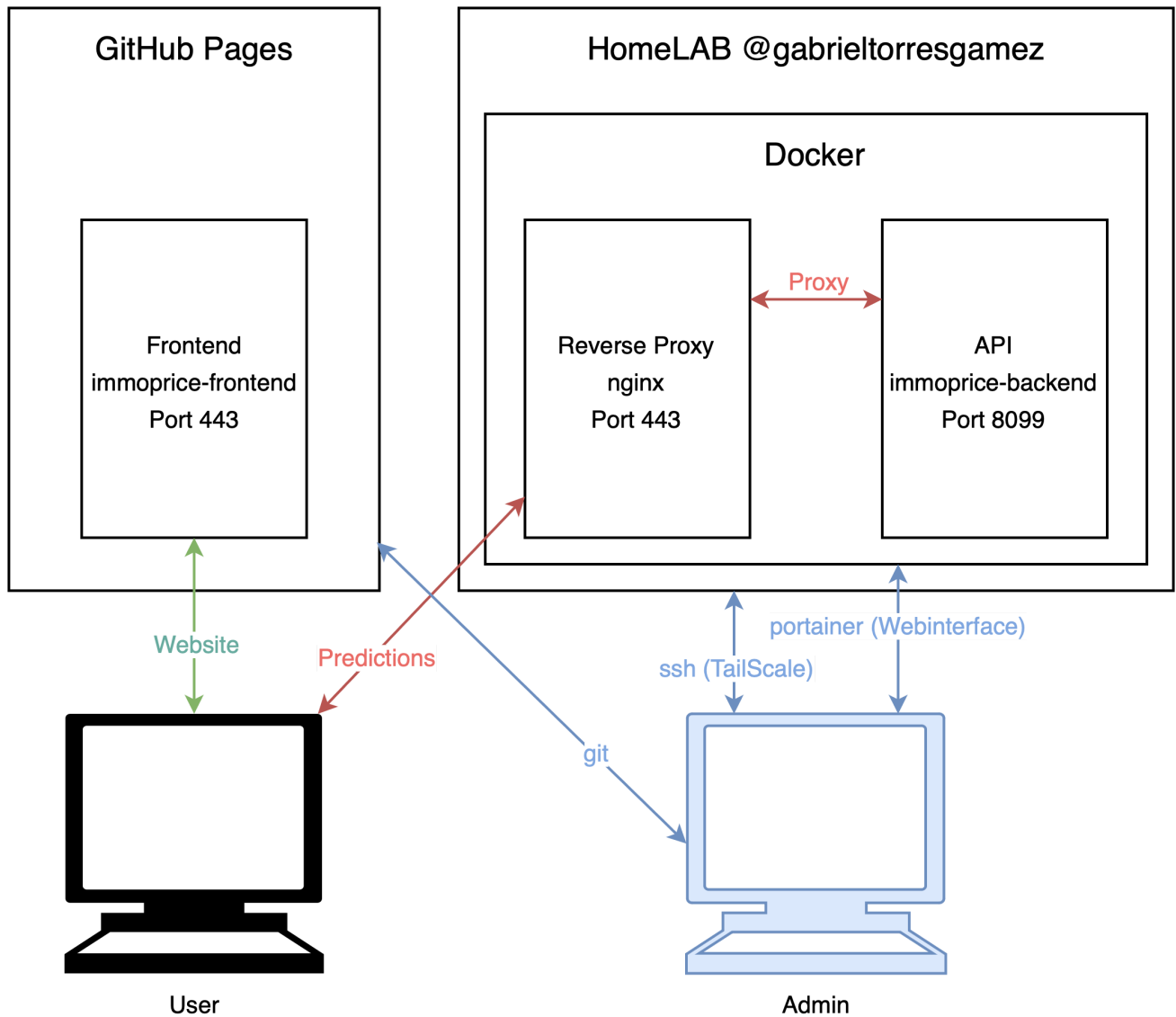
```
docker run -p 8099:8099 --name immoprice-backend --network nginxproxymanager_default immoprice-backend
```

hier die gewünschte Portnummer angeben

diese Option löschen

## Hosting

Das Hosting des Backends findet auf einer Docker Umgebung statt. Alle Anfragen werden durch den Reverse Proxy von <https://api.immoprice.ch> auf das Backend weitergeleitet.



## Schnittstellen

Nachfolgend wurde die Struktur der relevanten Schnittstelle erfasst:

model1	
URL	<a href="#">model1/</a>
Request Type	GET
Beschreibung	Modell zur Vorhersage von Immobilienpreisen auf <a href="#">immoprice.ch</a>
Input 1	living_space(float)
Input 2	type(string)
Input 3	rooms(float)
Input 4	zip_code(int)
Input 5	floor_space(float)
Input 6	plot_area(float)
Input 7	last_refurbishment(int)
Input 8	year_built(int)
Output	price(float)
Beispiel	<a href="#">Hier</a>

## Swagger Dokumentation

Eine Swagger Dokumentation zu dieser Schnittstelle ist unter <https://app.swaggerhub.com/apis-docs/GABRIELTORRES/immoprice.ch/1.0.0> verfügbar.

## Bekannte Probleme

Das Modell wurde nur auf einer kleinen Stichprobe von Daten aus der Schweiz trainiert. Deswegen können einige Prognosen eine starke Abweichung vom realen Preis haben.

Das Modell ist nicht in der Lage spezielle Fälle, wie z.B. wertvolle Aussichten, Immobilienlage an einem speziellen Ort, Innenausstattung oder historische Signifikanz miteinzuberechnen.

## Cross-Origin Restrictions

Es können Cross-Origin-Restriction-Fehler auftreten, da die API so konfiguriert ist, Anfragen von <https://immoprice.ch> zu verarbeiten. Falls dies auftritt, muss die entsprechende Option im Browser manuell deaktiviert werden.

## immoprice-frontend

In diesem Repository wird unsere Seite [immoprice.ch](https://immoprice.ch) entwickelt, versioniert und verwaltet. Die neuste Version des main Branches wird anhand von GitHub Pages unter der oben genannten URL zur Verfügung gestellt. Die Funktionalität der Webseite wurde mit [jQuery](#) umgesetzt. Keine Installation wird zur Weiterentwicklung benötigt.

## API

Um eine Preisvorhersage zu generieren, machen wir AJAX Abfragen an unser Backend [immoprice-backend](#). Weitere Informationen sind unter der [Dokumentationsseite des Backend](#) verfügbar.