# Deployment Manual

1. Installieren Sie [Docker](https://www.docker.com/) auf Ihrem Server, auf dem Sie die Applikation hosten wollen. Hier kann jedes System verwendet werden, welches mit Docker kompatible ist.
2. Starten Sie Docker
3. Klonen Sie das Projekt **ChatHappens** von [GitHub](https://github.com/TheRealPayPaul/ChatHappens)
4. Navigieren Sie mit einer Shell in den Root-Ordner des Projektes. Hier Sollten Sie die Dateien **Dockerfile** und **docker-compose.yml** finden.
5. Bauen Sie das Docker-Image für die Applikation mit dem Befehl

**docker build -t <tag-name> .**

So bauen Sie das Docker-Image anhand der Datei **Dockerfile** in diesem Verzeichnis.

1. Öffnen Sie nun die Datei **docker-compose.yml**
   * Legen Sie hier den Port fest, über welchen die Applikation erreichbar sein soll.  
     Die linke Nummer definiert den Port, über den von außen auf die Applikation zugegriffen werden kann. Die rechte Nummer definiert den internen Port. Diese soll nicht verändert werden.
   * Hier können Sie nun verschiedene Variablen festlegen:
     1. MYSQL\_DATABASE\_URL  
        Die URL, mit welcher sich die Applikation zur Datenbank verbinden kann. Diese enthält auch den Benutzernamen und das Passwort, mit welchem sich die Applikation bei der Datenbank anmeldet. *Standardwert:*mysql://chathappens:chathappens@mysql:3306/chathappens  
        Username und Passwort sollten in einer Produktivumgebung geändert werden.
     2. MONGODB\_DATABASE\_URL  
        Die URL, mit welcher sich die Applikation zur Datenbank verbinden kann. *Standardwert:*mongodb://mongodb:27017/chat-happens
     3. MONGODB\_USERNAME  
        Der Username, mit welchem sich die Applikation bei der MongoDB anmelden kann.  
        *Standardwert:*admin  
        Dieser sollte in einer Produktivumgebung geändert werden.
     4. MONGODB\_PASSWORD  
        Das Passwort, mit welchem sich die Applikation bei der MongoDB anmelden kann.  
        *Standardwert:*admin.  
        Dieser sollte in einer Produktivumgebung geändert werden.
     5. JWT\_SECRET  
        Eine Zeichenkette, welche verwendet wird, um den Authentication-Token zu signieren. **DIESES MUSS GEHEIM BLEIBEN.***Standardwert:*Hier gibt es keine Standartwert, da dieser selbst generiert werden und geheim gehalten werden soll.
     6. JWT\_TTL\_DAYS  
        Die Dauer, wie lange ein Authentication-Token gültig ist.  
        *Standardwert:*1

Alle Standartwerte können verwendet oder geändert werden.

* + Darunter befinden sich Definitionen für einen MongoDB und MySQL Container. Diese können verwendet werden, um die Datenbanken zu hosten und sind standartmäßig so konfiguriert, damit diese mit der Applikation funktionieren. Diese können jedoch auch mit externen Datenbanken ausgetauscht werden oder in Docker selbst anders konfiguriert werden. Dann müssen die Variablen der Applikation angepasst werden, um mit diesen zu funktionieren.

1. Führen Sie nun den Befehl

**docker-compose up**

aus. Dieser startet die Applikation und die Datenbanken in Docker. Nun können Sie über den von Ihnen definierten Port auf die Applikation zugreifen.

1. Konfigurieren Sie nun den Server so, dass der von Ihnen ausgewählte Port von außen zugreifbar ist. Nun kann man über einen Webbrowser auf die Applikation zugreifen.