

Installation von Ingress

Dieser Abschnitt beschreibt die Installation des **Ingress Controllers** mit Helm, die Definition der Ingress-Klasse sowie das Deployment der Ingress-Routen für jede Applikation.

Ingress ermöglicht es, alle im Cluster laufenden Dienste unter klar definierten Hostnamen erreichbar zu machen (z. B. [mediawiki.m347.ch](#)).

Voraussetzungen:

- Minikube läuft, und der Cluster wurde erfolgreich gestartet.
- Alle benötigten Komponenten wurden bereits installiert und funktionieren korrekt.

Ingress Controller installieren

Die Installation erfolgt mithilfe von **Helm**:

```
helm repo add ingress-nginx https://kubernetes.github.io/ingress-nginx
helm repo update
kubectl create namespace ingress-nginx
helm install ingress-nginx ingress-nginx/ingress-nginx --namespace ingress-nginx
```

[!NOTE] Nach der Installation gibt Helm ein Beispiel-YAML aus, das zur Orientierung bei der Erstellung eigener Ingress-Files genutzt werden kann ([siehe Konfiguration](#)).

Installation überprüfen

Nach der Installation kann der Status des Ingress-Pods überprüft werden:

```
kubectl get pods -n ingress-nginx
```

Der Pod sollte nach kurzer Zeit den Status **Running** erreichen.

Ingress-Class anwenden

Nun wird die zentrale Ingress-Klasse deployt, auf die sich alle Ingress-Routen bezieht:

```
kubectl apply -f ingress/ingress-class.yaml
```

Ingress-Routen für Applikationen anwenden

Für jede Applikation wurde eine eigene Ingress-Datei erstellt, basierend auf dem offiziellen Beispiel. Diese werden nun nacheinander deployt:

```
kubectl apply -f ingress/redmine-ingress.yaml
kubectl apply -f ingress/mediawiki-ingress.yaml
kubectl apply -f ingress/wordpress-ingress.yaml
kubectl apply -f ingress/prometheus-ingress.yaml
kubectl apply -f ingress/grafana-ingress.yaml
```

Ingress aktivieren

Damit die definierten Hostnamen korrekt aufgelöst werden, muss der folgende Befehl ausgeführt und **dauerhaft im Hintergrund geöffnet** bleiben:

```
minikube tunnel
```

Dieser Tunnel sorgt dafür, dass Anfragen wie <http://wordpress.m347.ch> vom lokalen Rechner zum richtigen Cluster-Service weitergeleitet werden.

Zugriff prüfen

Wenn die Ingress-Konfiguration korrekt ist, sind die Dienste über folgende URLs erreichbar:

- <http://redmine.m347.ch>
- <http://mediawiki.m347.ch>
- <http://wordpress.m347.ch>
- <http://prometheus.m347.ch>
- <http://grafana.m347.ch>