

<https://pad.n39.eu/qlvTIM7hQnKZ9jzdo6SZbg#>

# Brainstorming Server durch Mini-Cluster ersetzen

## Teilnehmer

- David
- Tux

## Notizen

- handvoll raspi 4B
  - 3 + 3
- Micha hat Intel NUC übrig
- Hardware Loadbalancer?
- dedizierter Switch - 16 Ports k8s-kompatibel
- Powerbudget ausrechnen
- SAN Lösung
  - nfs CSI Treiber
  - (S3?)
- kleinere USV Lösung

## erste Schritte

- k3s Cluster auf VMs - Stefan hat ein Ansible Playbook
- 3 control plane (k3s-c[1-3])
- 3 worker (k3s-w[1-3])
- an einem der Knoten NFS mit passendem label, dort den NFS Provider hosten

## Infrastruktur

### Maschinen

- Control Plane
  - k3s-c1: 172.23.52.130
  - k3s-c2: 172.23.52.131
  - k3s-c3: 172.23.52.132
- Workers
  - k3s-w1: 172.23.52.140
  - k3s-w2: 172.23.52.141
  - k3s-w3: 172.23.52.142

DNS/DHCP-Einträge: siehe [descartes/PR #38](#)

## Konfiguration

[https://git.n39.eu/Netz39\\_Admin/netz39-infra-k8s](https://git.n39.eu/Netz39_Admin/netz39-infra-k8s)

## Netzwerk

- Herausforderung: Netzwerkverkehr an die richtigen Nodes senden, ohne dass einer der Knoten den gesamten Traffic durchleiten muss. (Insbesondere RPi ist nicht besonders performant, wenn es um Netzwerk geht.)
- Vorschlag: [kube-vip](#)
  - leaderElection per Service
  - IP-Adressen an LoadBalancer binden
  - lokale Routing-Policy verwenden
  - Wenn pro Service (LoadBalancer) eine eigene IP-Adresse vergeben wird, kann der Switch mit ARP Routing den Netzwerkverkehr direkt an die Knoten senden, auf denen die LBs laufen.
  - Wir brauchen dann keinen speziellen Switch

## Storage

- Lokale Platte an einem der Worker Nodes
  - k3s-w1 hat 256gb zusätzliche Platte angehängt
  - label node-role.kubernetes.n39.eu/nfs-host: true
- csi-driver-nfs - <https://github.com/kubernetes-csi/csi-driver-nfs/tree/master>

From:

<https://wiki.netz39.de/> - **Netz39**

Permanent link:

<https://wiki.netz39.de/projects:2023:greenit>

Last update: **2023-09-29 07:23**

