Dienst im Consul-Katalog registrieren

> Zielgruppe: Anwender und Betreuer · Stand: 06.11.2026

Consul ist der Service-Katalog, KV-Speicher und das Service Mesh (Connect) der Plattform. Diese Seite zeigt, wie Du einen Dienst im Katalog registrierst, damit andere ihn finden und der Edge-Traefik ihn per Tags routen kann.

Voraussetzungen

- Ein Consul-Agent auf dem Host (VM) bzw. ein Nomad-Cluster, der an Consul angebunden ist.
- Mit aktiver ACL (`default_policy = deny`): ein Token, das Deinen Service schreiben darf. Die Policy dazu sieht so aus:

```
service "<dienst>" { policy = "write" }
```

`<dienst>` ist der Name Deines Service im Katalog. Tokens und Policies legen die Betreuer per Terraform im Stack `cloud-core-infrastructure/bremen1/consul-servers` an. Woher Du das Token bekommst, sagen Dir die Betreuer.

Vorgehen

Variante A: Dienst auf einer VM (Service-Definition)

1. Leg auf dem Host eine Service-Definition unter `/etc/consul.d/` an, am besten über eine Ansible-Rolle (Beispiel: Rolle `consul.maxscale` in `cloud-core-infrastructure/ansible/roles`).
2. Trag Name, Adresse, Port, Tags und einen Health-Check ein:

```
service {
  name    = "<dienst>"
  id      = "<dienst>-<host>"
```

```
  address = "<host-fqdn>"
  port    = <port>
  token   = "<token>"

  tags = [
    "<stage-tag>",
    "traefik.enable=true",
  ]

  check {
    id       = "<dienst>-<host>-tcp"
    name     = "<dienst> TCP"
    tcp      = "<host-fqdn>:<port>"
    interval = "10s"
    timeout  = "3s"
  }
}
```

- `<host-fqdn>`: Hostname des Hosts, keine IP.
- `<token>`: das Token mit `service "<dienst>" write`. Es kommt aus der Rollen-Variable und steht nie im Repo.
- `<stage-tag>`: die Stage, auf die der Edge filtert (siehe unten).

3. Lade Consul neu (`consul reload`) bzw. lass die Rolle das per Handler erledigen.

Variante B: Dienst in Nomad

Im Job registriert der `service`-Block den Dienst in Consul:

```
service {
  name     = "<dienst>"
  provider = "consul"
  port     = "<port>"

  tags = [
    "<stage-tag>",
    "traefik.enable=true",
  ]

  connect {
    sidecar_service {}
```

```
  }
}
```

Mit `connect { sidecar_service {} }` hängt der Dienst im Service Mesh. Dann erreichen ihn andere Dienste nur über eine Intention (siehe Stolperfallen).

Tags

- **Stage-Tag:** Der Edge-Traefik übernimmt nur Services mit dem Tag seiner Stage. **Lab-PoC:** Das Lab ist die Stage `pre-development` und läuft im sogenannten DEV-Netz. Die Lab-Edges filtern deshalb auf den Tag `dev`.
- **Traefik-Tags** (`traefik.enable=true`, `traefik.http.routers.…`): Sie legen fest, wie der Edge den Dienst routet. Details in Router per Consul-Tags definieren.
- Ohne `traefik.enable=true` bleibt ein Dienst im Katalog, ist aber am Edge nicht erreichbar. Das ist der Normalfall für interne Dienste.

Prüfen

```
consul catalog services -tags
consul catalog nodes -service=<dienst>
```

Der Dienst erscheint mit Deinen Tags. In der Consul-UI ist sein Health-Check grün.

Stolperfallen

> Falscher Stage-Tag: Ein Lab-Dienst mit dem Tag `lab` statt `dev` steht im Katalog, der Edge ignoriert ihn aber. Es gibt keine Fehlermeldung.

- **Token ohne Schreibrecht:** Mit Default-Deny scheitert die Registrierung, wenn das Agent-Token den Service nicht schreiben darf. Gib in der Service-Definition das passende Token an.
- **Intentions fehlen:** Bei Diensten im Mesh blockt Default-Deny jede Verbindung ohne Intention, auch die vom Edge (`edge-traefik-<stage>` → `<dienst>`). Intentions legen die Betreuer per Terraform im Stack `bremen1/consul-servers` an. Manuell gesetzte Intentions gehen beim nächsten Neuaufbau des ACL-Setups verloren.
- **Nomad-Workloads: Lab-PoC:** Die Anmeldung von Nomad-Workloads an Consul (Workload Identity) wird gerade nachgewiesen. Frag vor dem ersten Job die Betreuer nach dem aktuellen Stand.

Weiterführend

- Router per Consul-Tags definieren
- Edge-Grundsatz
- Gültiger Stand und Verlauf
- Consul-Doku: Services definieren
- Nomad-Doku: service-Block

Revision #1
Created 2026-11-06 20:12:43 UTC by Alexander Golembek
Updated 2026-11-06 20:12:43 UTC by Alexander Golembek