



# OpenShift als SaaS Plattform für ConSol CM

Robert Bohne

Wien, 24.10.2017

# ConSol ist mein Arbeitgeber...

## IT Consulting



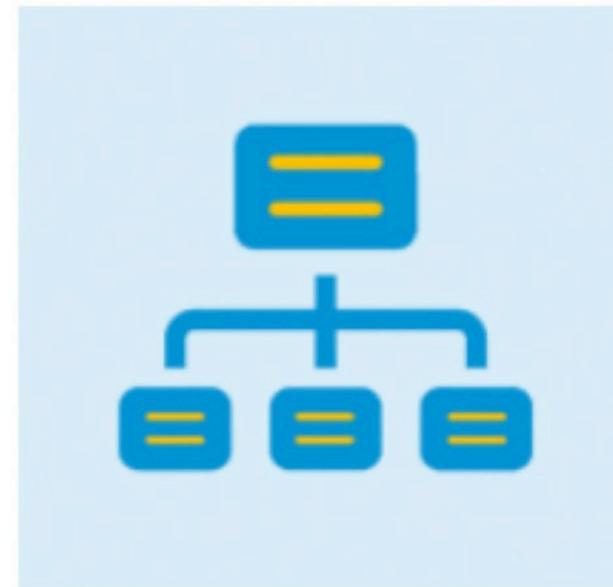
Professionelle und herstellerunabhängige Software-, IT- und Business Beratung

## Individualsoftware



Ergebnisorientierte Entwicklung und Realisierung individueller und voll integrierter IT-Lösungen und Mediendesign

## IT Operations



Verantwortliche Übernahme des Betriebs und der Betreuung von einzelnen Anwendungen oder kompletten IT-Landschaften und Support

## ConSol CM



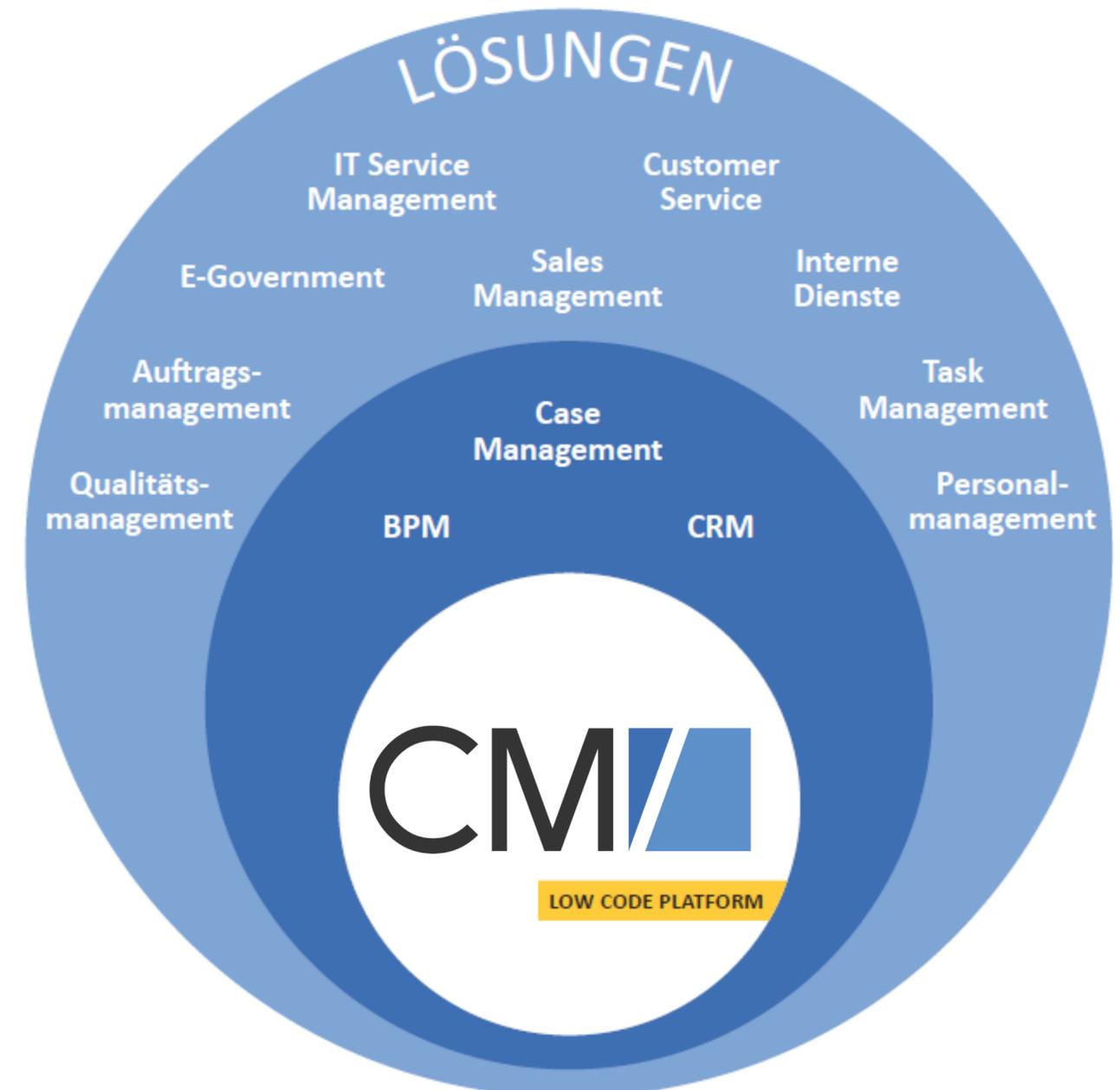
Die Low Code Plattform ConSol CM liefert mit BPM-, CRM- & Case Management-Funktionen einen flexiblen Baukasten für Innovationen.

# ConSol CM | Einsatzbereiche

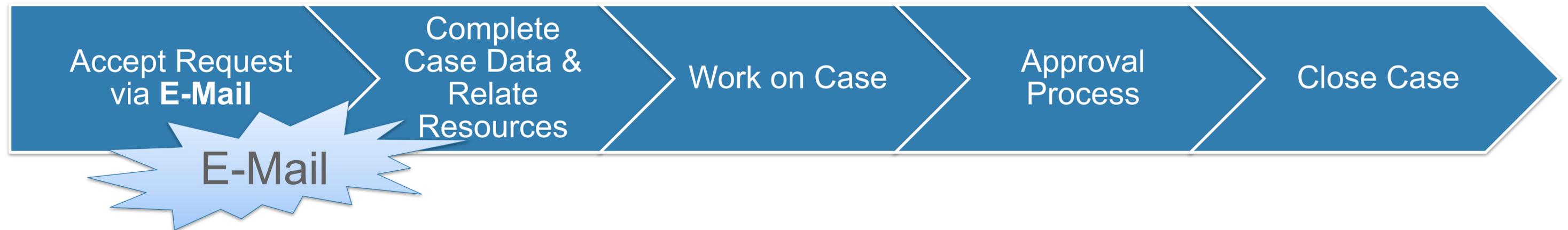
Aufbauend auf einer Low Code Plattform mit BPM-, CRM-, Case Management bietet ConSol CM Lösungsmöglichkeiten für unterschiedlichste Prozesse.

Mehrere Geschäftsprozesse aus vollkommen verschiedenen Fachbereichen können auf einer einzigen Plattform parallel betrieben werden.

„Silo-Denken“ gehört der Vergangenheit an. ConSol CM fördert die lösungsorientierte und abteilungsübergreifende Zusammenarbeit.



# Use Case: Help Desk



# Use Case: Help Desk

cmdemo-fliese-00003.paasint.consol.de

PinkCoffee.com IT Helpdesk Logout

Overview Create case Create customer Resource pool Text templates Document templates Reporting Wissensdatenbank

View: Helpdesk | All

**Own cases (2)**

- Neues Ticket**  
Customer: Karl Kunde  
10/4/17 10:14 AM  
Dispatch  
37807
- Tastatur funktioniert nicht mehr**  
Customer: Marcus Zitzelsberger  
3/6/17 9:22 AM  
In progress  
37342

Workgroup cases (0)  
Unassigned cases (2)

**Overview**

Helpdesk Overview **Helpdesk Escalations**

**Escalations**

- Mine: 5
- Team: 10
- Unassigned: 5

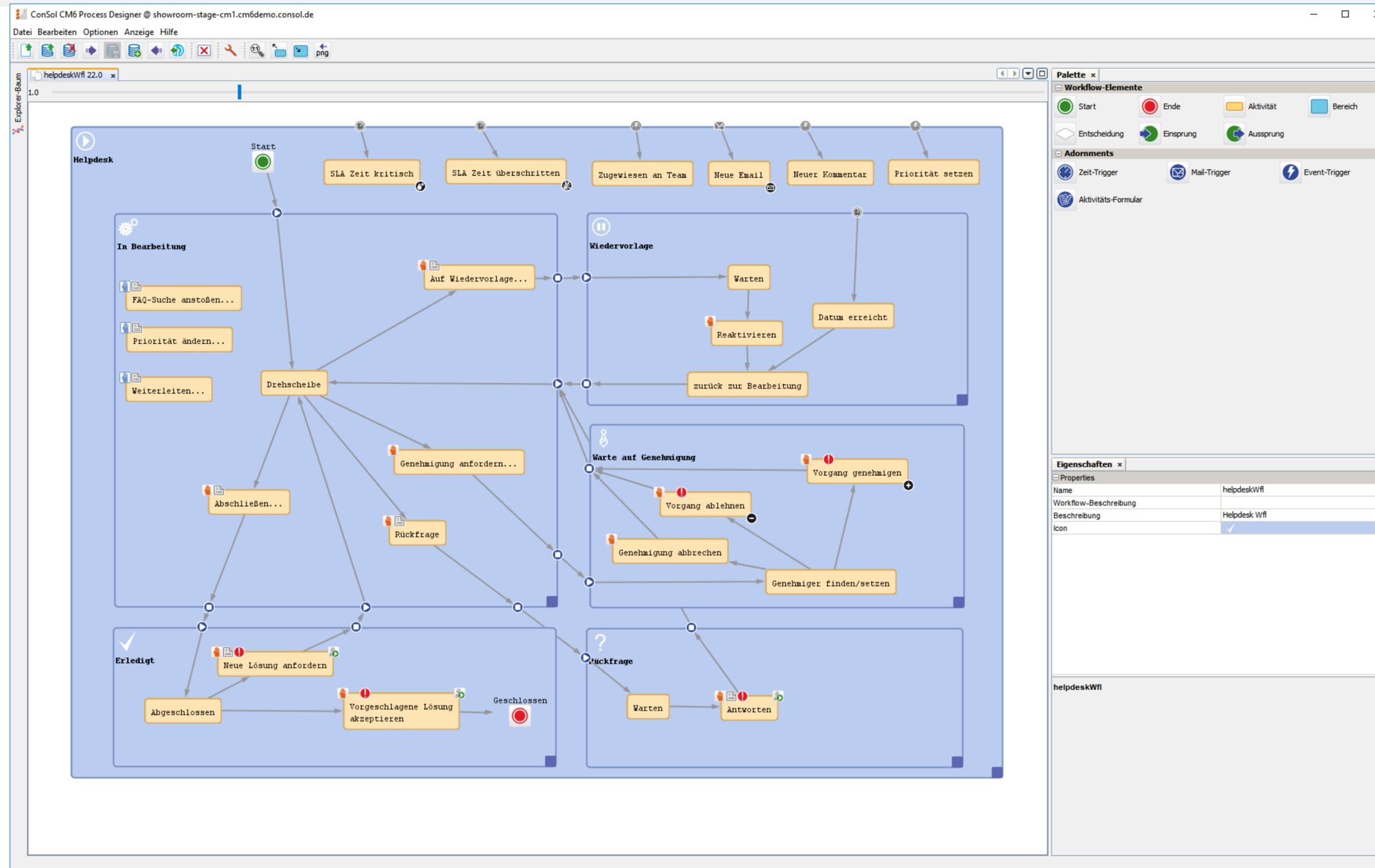
**Workspace**

Workspace is empty  
All your unsaved tasks are automatically listed in this workspace.

**Favorites**

- HD Tickets nach 01.02.15
- Suche\_xyz
- Change Tickets
- Anton Abteilungsleiter
- My helpdesk tickets
- Search Helpdesk

# Process Designer



# Was steckt technisch dahinter?

**JBoss EAP**

**MySQL oder Oracle**

**Anbindung an bestehende Mail-Infrastruktur**

# Wir wollen Software as a Service.

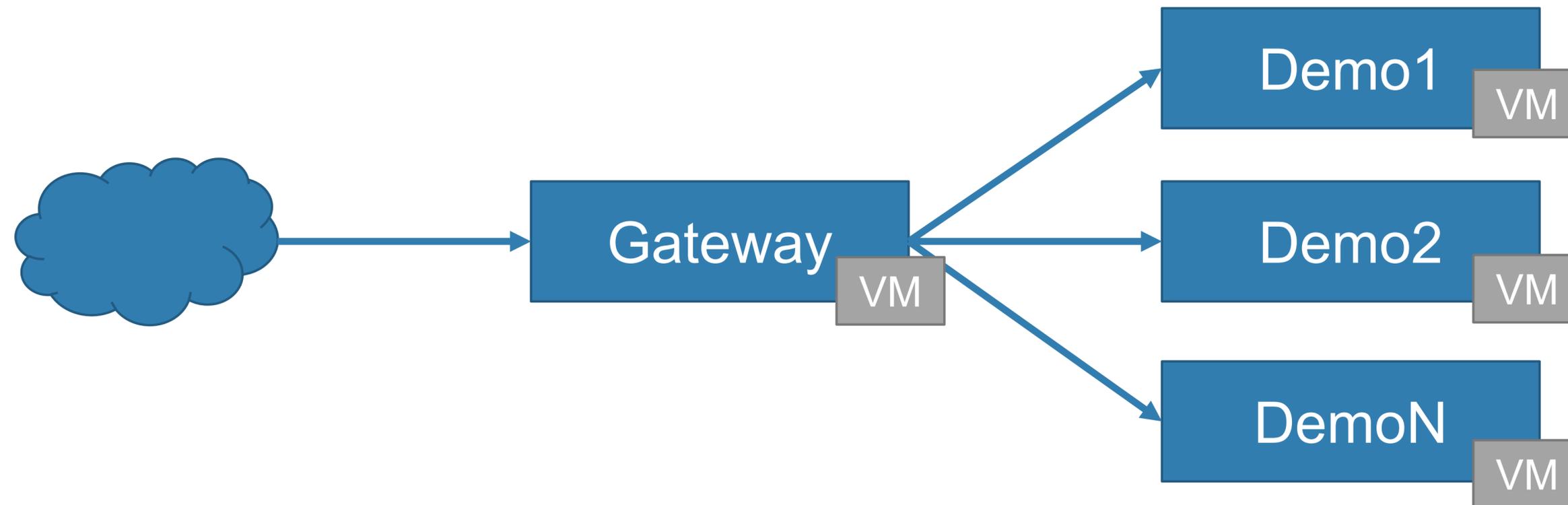


# Wie am besten anfangen?

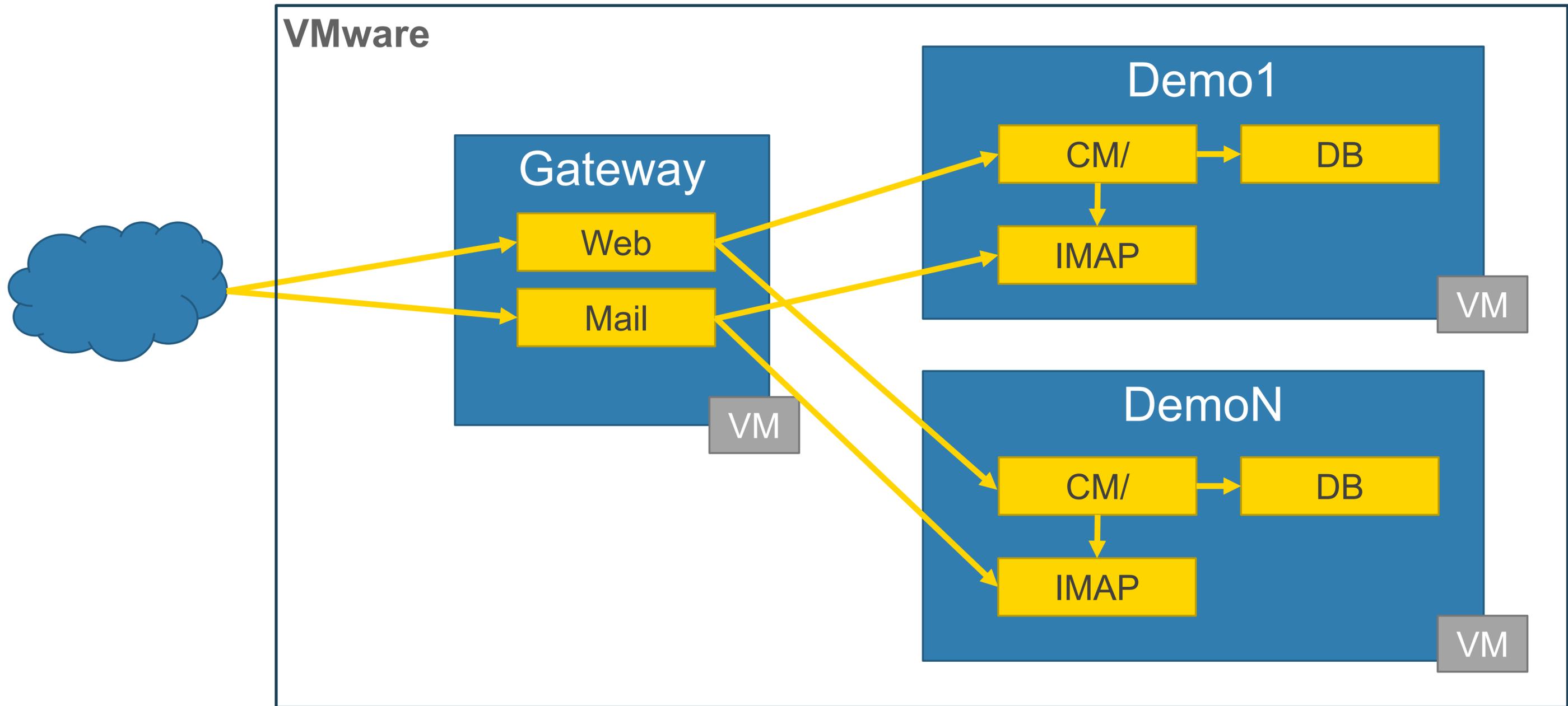
## Standard Workflows als SaaS anbieten

Erster Schritt: unsere Demo Instanzen

# Demo Umgebungen

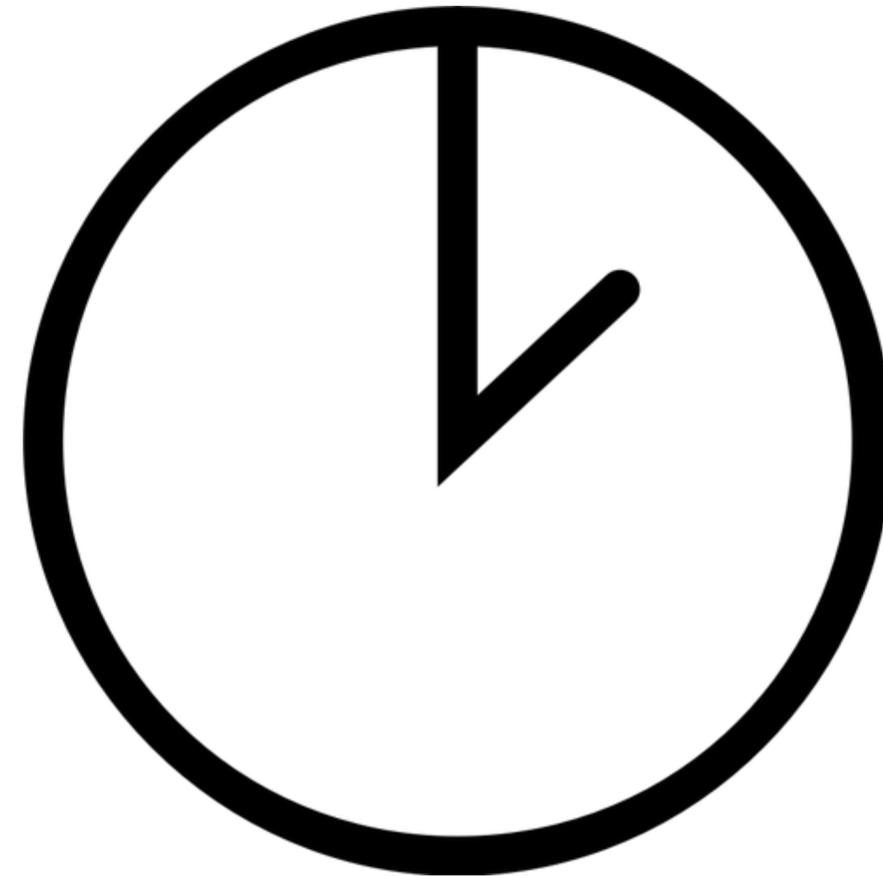


# Alte Welt...



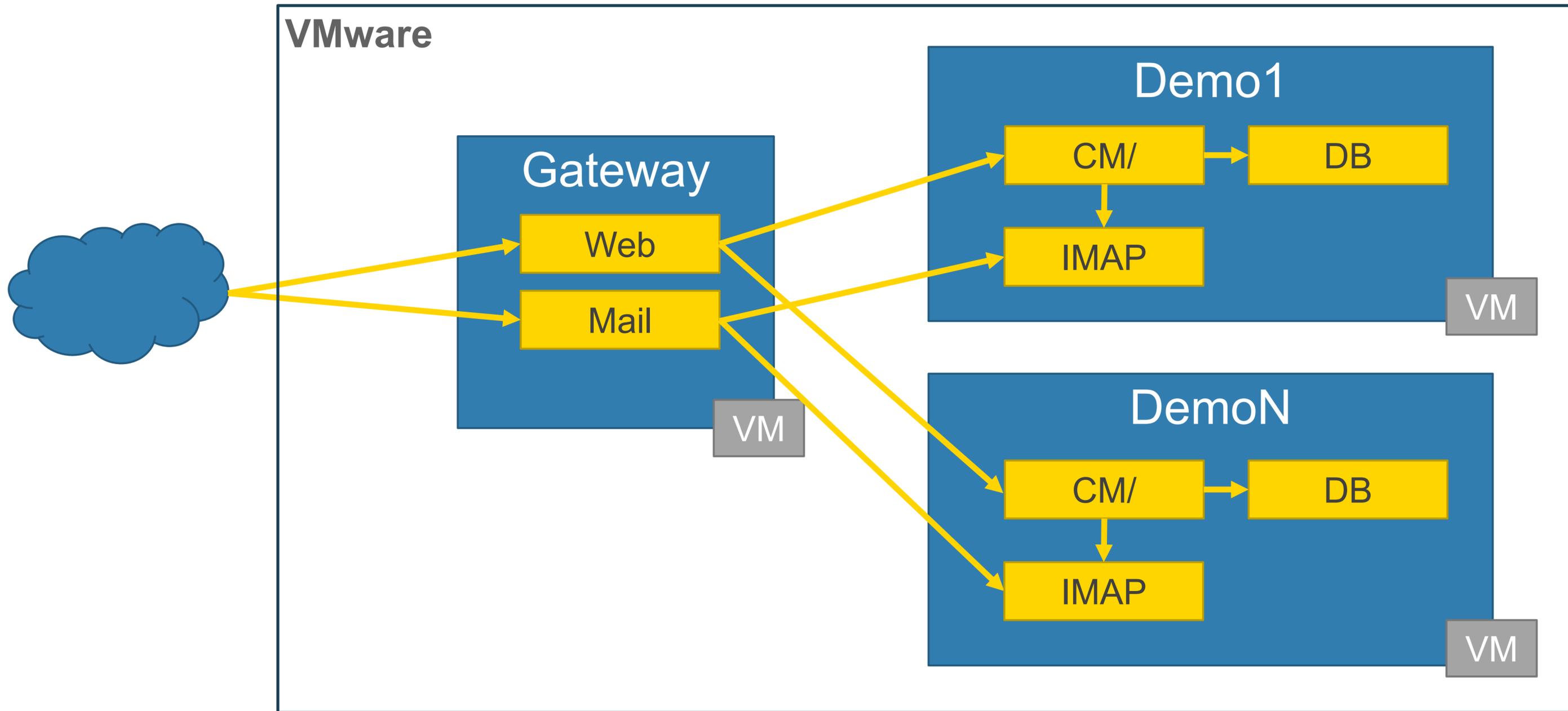
# Bereitstellung

- Ticket an Betrieb
  - Neue Demo VM (VMware Template)
    - CM/ & IMAP sind vorkonfiguriert
  - DNS Einträge erstellen
  - Gateway anpassen
    - Web
    - Mail

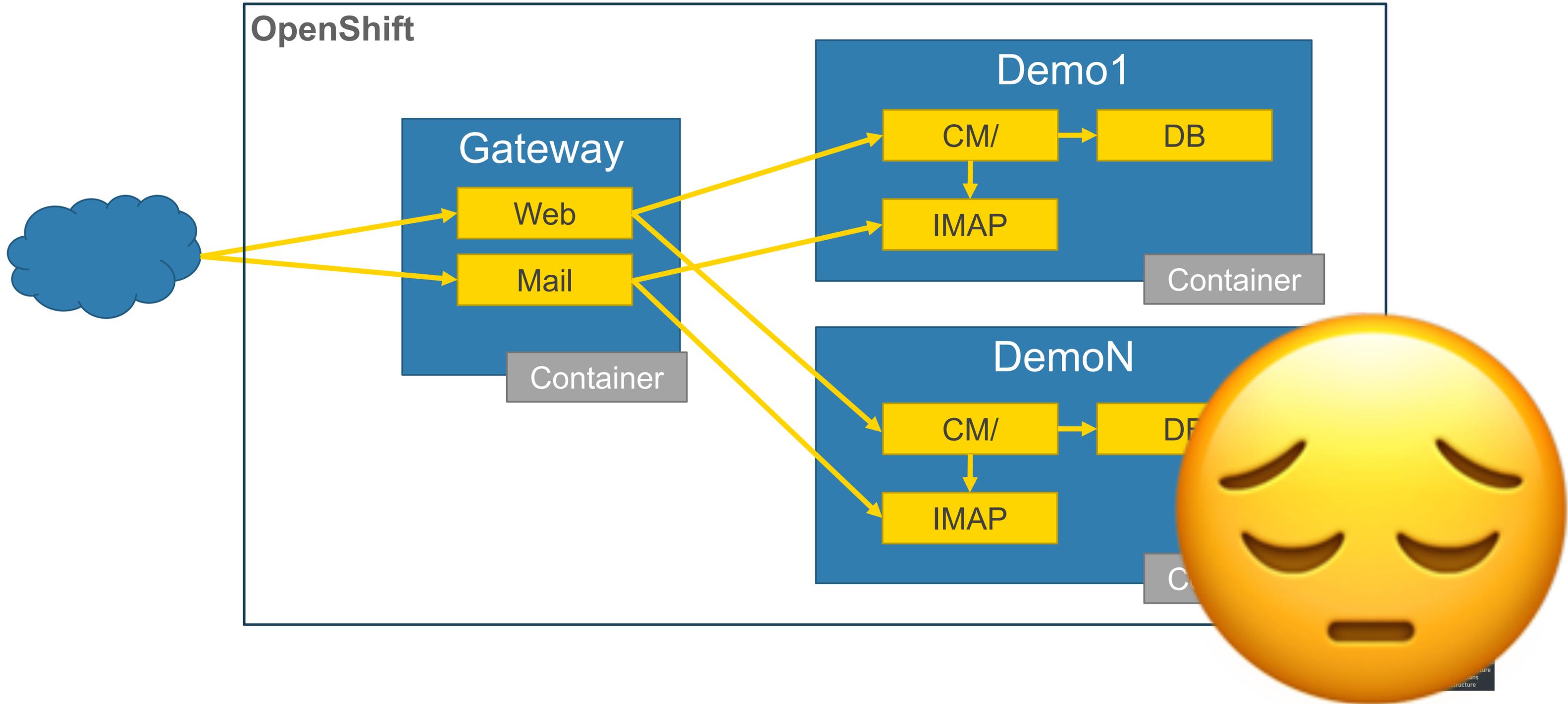


Einmal mit OpenShift bitte!

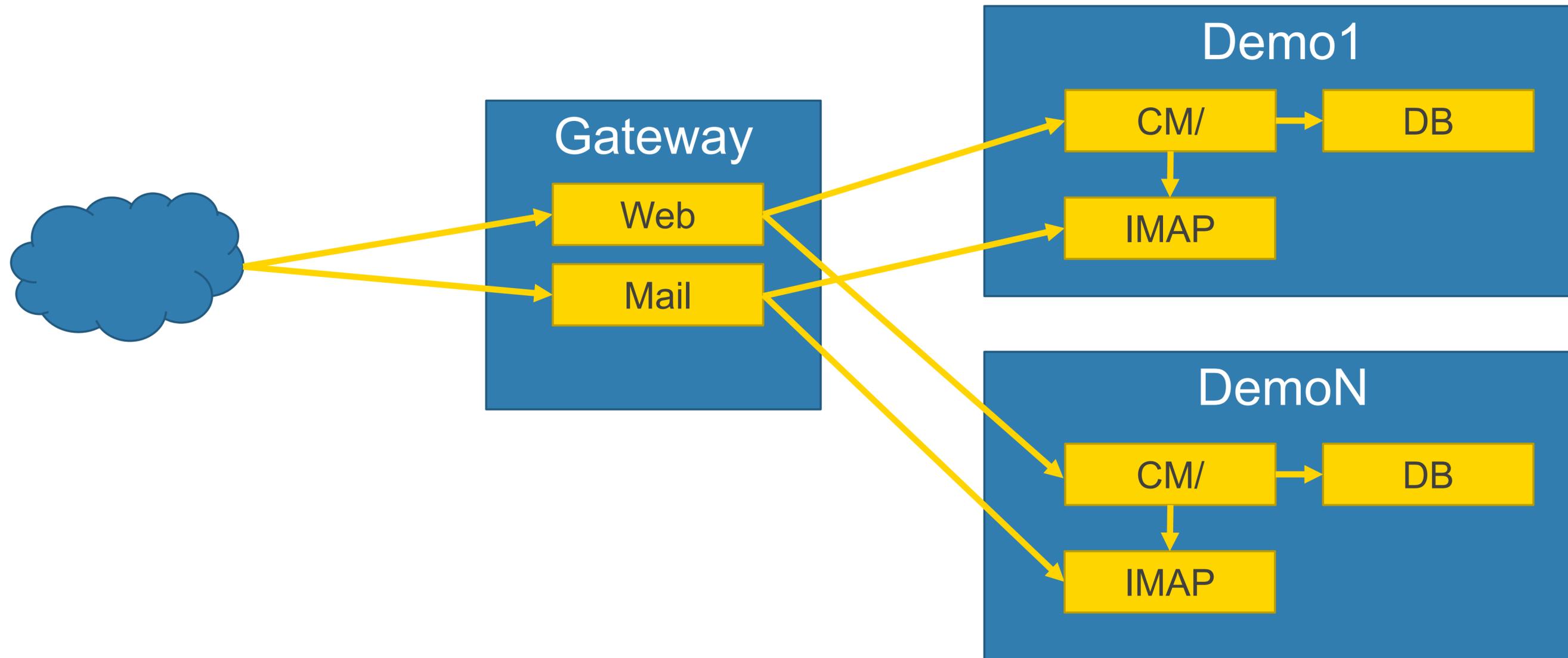
# Architektur



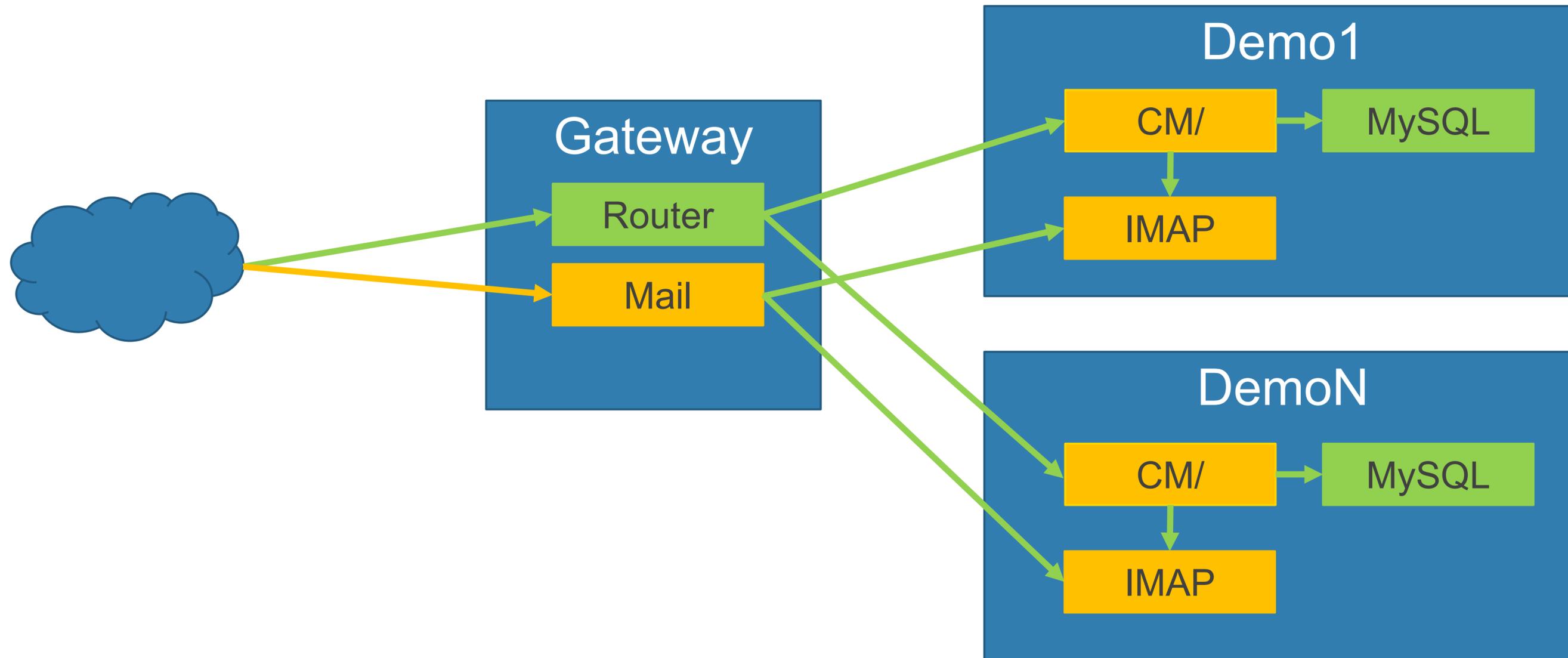
# Architektur



Gehen Sie zurück auf Los. Ziehen Sie keine 4000,- DM ein.



# Werkzeugkasten OpenShift von Red Hat



# Anforderungen

- **Non HTTP (SMTP) Traffic in die Plattform bekommen**
- IMAP in Container stecken
- Datenbank mit Initialdaten befüllen
- CM/ in Container stecken
  - mit persistentem Storage für Lucene Index
- In den Service Catalog von OpenShift integrieren

# IMAP in Container stecken

- RHEL Basis Image
- Dovecot (IMAP-Server) installieren & vorkonfigurieren
- Random UID Support

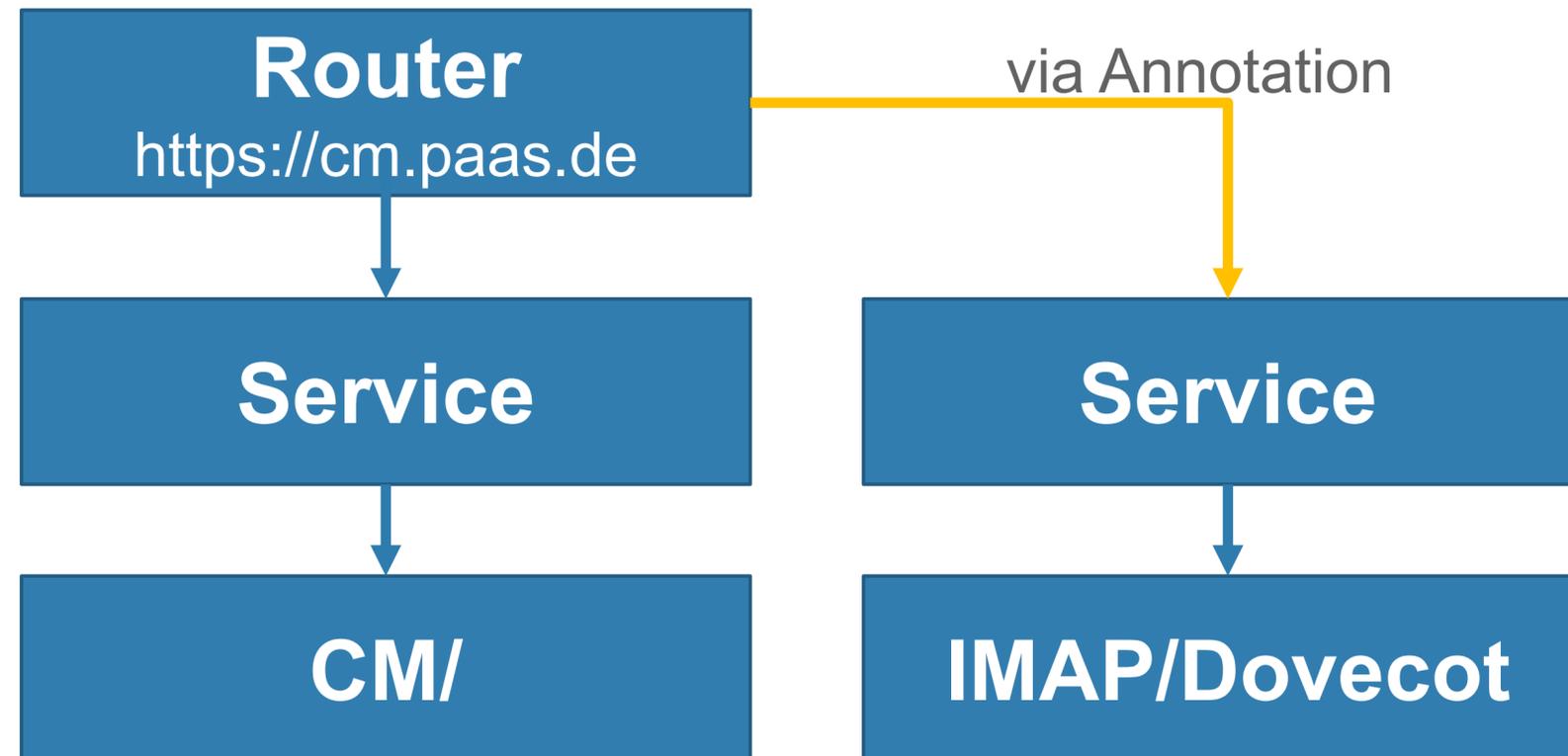
# Non HTTP (SMTP) Traffic in die Plattform bekommen

## Mailrouter auf Basis von Postfix

# Mailrouter

- Analog zum HTTP(s) Router in OpenShift
- Generierung der Konfiguration auf Basis der Routen
- Zustellen der E-Mails an den Dovecot

# Generierung der Konfiguration auf Basis der Routen



# Mailrouter

```
apiVersion: v1
kind: Route
metadata:
  annotations:
    imapserver: dovecot.cmdemo-fliese-00003.svc.cluster.local
  labels:
    cmaas: 'true'
  name: cm6route
  namespace: cmdemo-fliese-00003
spec:
  host: cmdemo-fliese-00003.paasint.consol.de
...
```

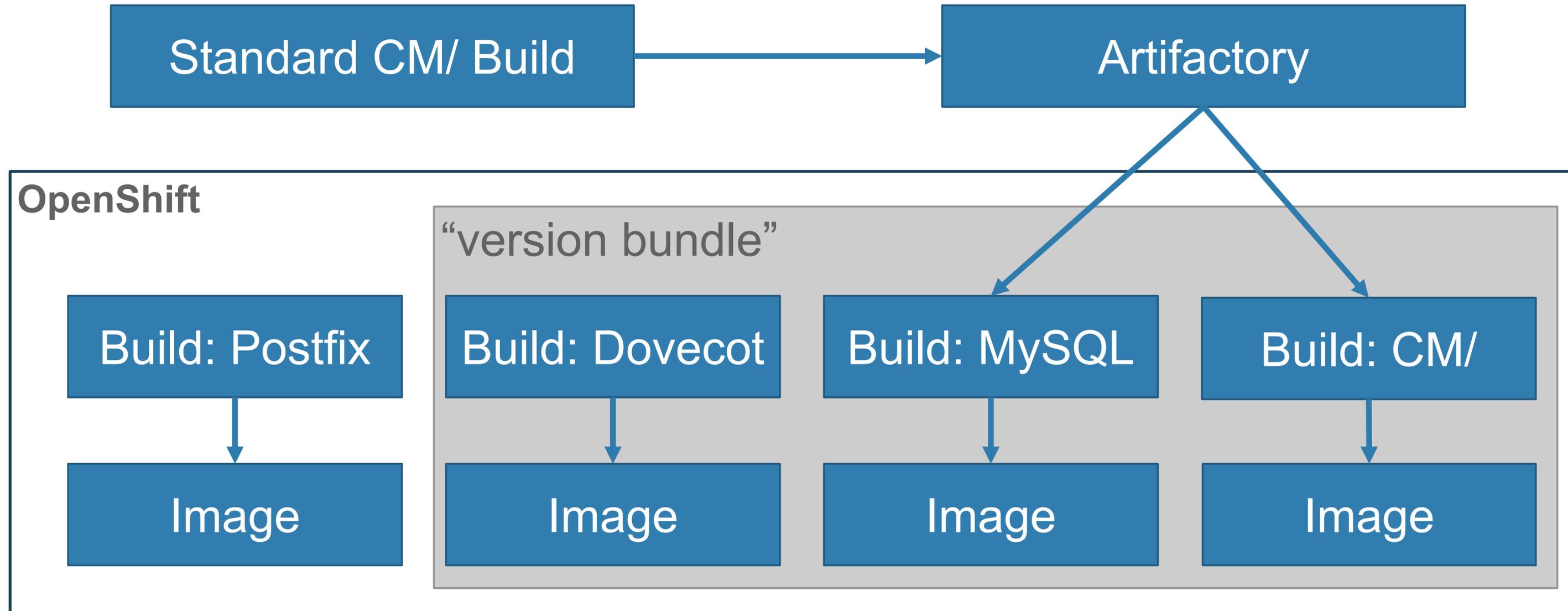
# MySQL Datenbank mit Initialdaten Befüllung

**Standard MySQL Image von Red Hat  
mit initial SQL Files**

# CM/ in Container stecken

- RHEL basis Image
- CM/ inklusive JBoss EAP installieren & vorkonfigurieren
- Random UID Support
- Vorbereitung für Persistenter Storage (Lucene Index)
- ToDo: Nutzen von Red Hat JBoss EAP Image ;-)

# Build pipeline

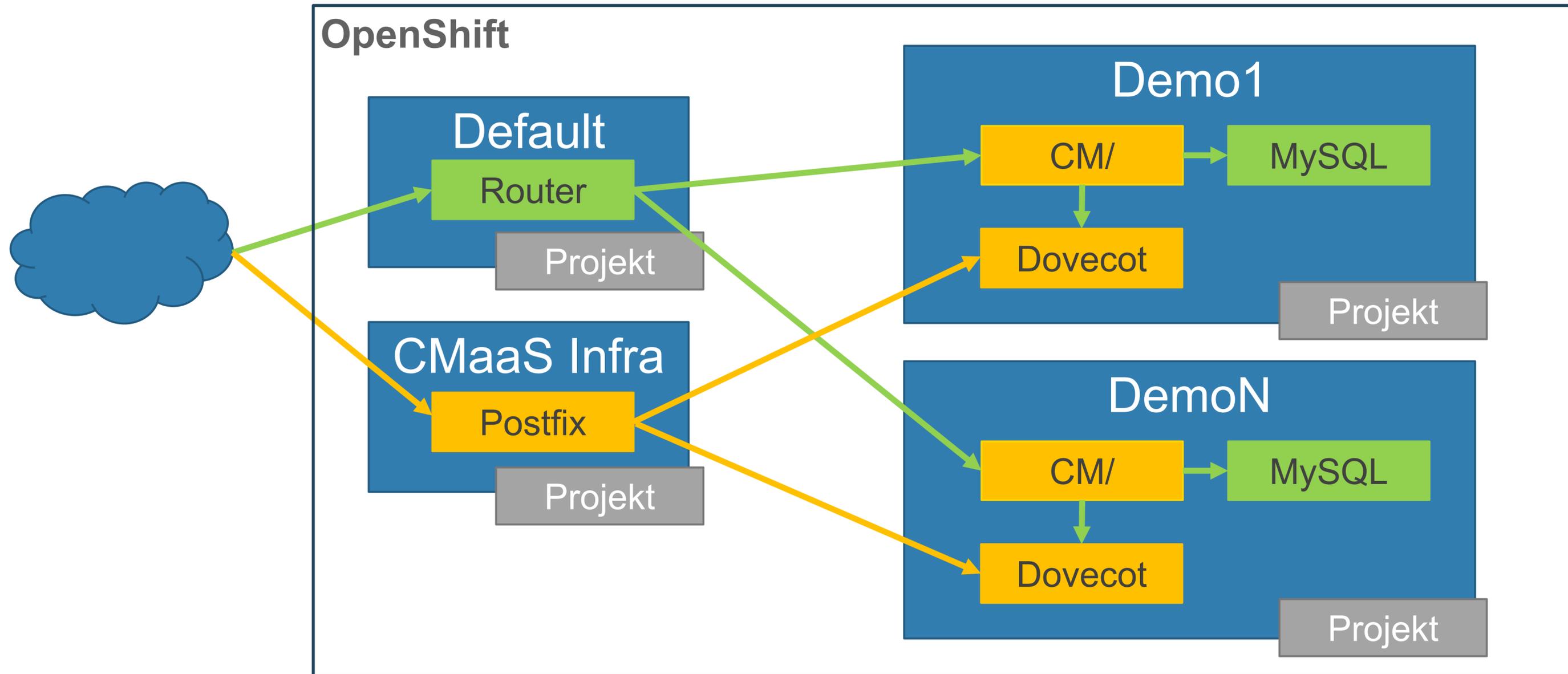


neue CM/ Version

Einfach neue Images bauen.

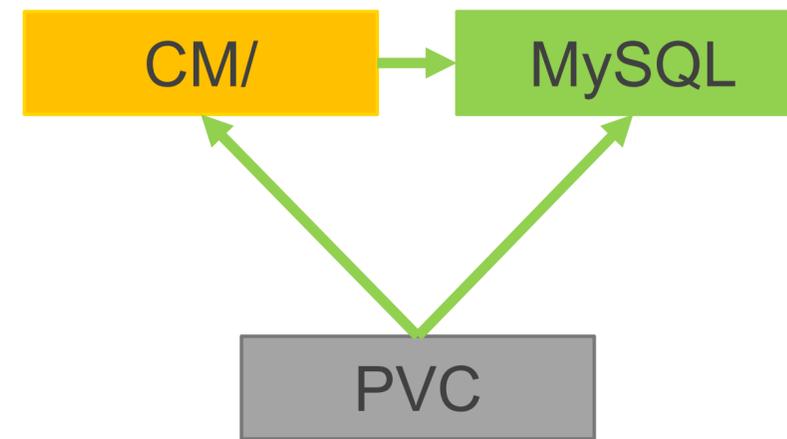


# Wie sieht es am Ende aus?



# Persistenter Storage

- Ein Claim für zwei Deployments
  - => subpath
- Minimierung von Claims



```
...  
volumeMounts:  
  - mountPath: /tmp/cmas  
    name: cm6-index  
    subPath: cm6  
...
```

# Bereitstellung

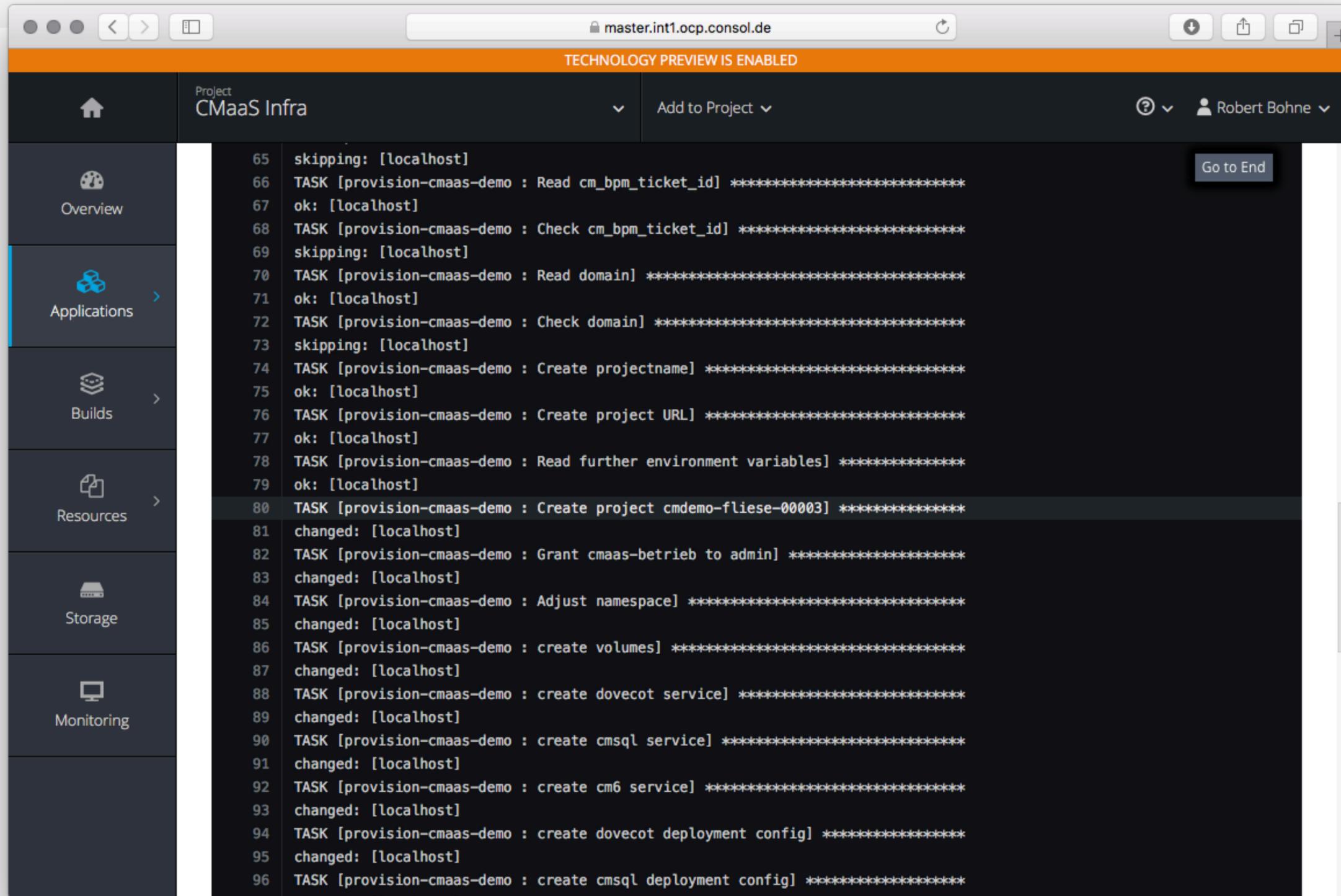
- Template
  - Bietet uns für die Zukunft zu wenig Flexibilität

## Ansible Playbook Bundle

# Ansible Playbook Bundle

- ... ist ein Image
- ... wird parametrisiert gestartet und führt Ansible Playbooks aus
- ... ein Teil vom Ansible Service Broker
  - Service Broker von Red Hat für den Service Catalog

# Ansible Playbook Bundle



The screenshot shows the Ansible Tower web interface. The browser address bar displays 'master.int1.ocp.consol.de'. A notification banner at the top indicates 'TECHNOLOGY PREVIEW IS ENABLED'. The page title is 'Project CMaaS Infra'. The left sidebar contains navigation options: Overview, Applications (selected), Builds, Resources, Storage, and Monitoring. The main content area displays a terminal-style log of an Ansible playbook execution. The log shows various tasks being skipped or completed successfully on the localhost. The current task being executed is 'TASK [provision-cmaas-demo : Create project cmdemo-fliese-00003]', which has just started and is currently in the 'changed' state. A 'Go to End' button is visible in the top right corner of the log area.

```
65 skipping: [localhost]
66 TASK [provision-cmaas-demo : Read cm_bpm_ticket_id] *****
67 ok: [localhost]
68 TASK [provision-cmaas-demo : Check cm_bpm_ticket_id] *****
69 skipping: [localhost]
70 TASK [provision-cmaas-demo : Read domain] *****
71 ok: [localhost]
72 TASK [provision-cmaas-demo : Check domain] *****
73 skipping: [localhost]
74 TASK [provision-cmaas-demo : Create projectname] *****
75 ok: [localhost]
76 TASK [provision-cmaas-demo : Create project URL] *****
77 ok: [localhost]
78 TASK [provision-cmaas-demo : Read further environment variables] *****
79 ok: [localhost]
80 TASK [provision-cmaas-demo : Create project cmdemo-fliese-00003] *****
81 changed: [localhost]
82 TASK [provision-cmaas-demo : Grant cmaas-betrieb to admin] *****
83 changed: [localhost]
84 TASK [provision-cmaas-demo : Adjust namespace] *****
85 changed: [localhost]
86 TASK [provision-cmaas-demo : create volumes] *****
87 changed: [localhost]
88 TASK [provision-cmaas-demo : create dovecot service] *****
89 changed: [localhost]
90 TASK [provision-cmaas-demo : create cmsql service] *****
91 changed: [localhost]
92 TASK [provision-cmaas-demo : create cm6 service] *****
93 changed: [localhost]
94 TASK [provision-cmaas-demo : create dovecot deployment config] *****
95 changed: [localhost]
96 TASK [provision-cmaas-demo : create cmsql deployment config] *****
```

# Ende?



# Nutzt (Pre)Sales OpenShift?

Nein!



# Wer betreibt das Ganze?

## Unser Remote Operations Center

Von Infrastruktur über OpenShift bis zur laufenden CM/ Demo Umgebung.



# Prozesse & Zuständigkeiten

CM/ Team



DevOps Engineer

ROC



**RED HAT®**  
**OPENSSHIFT**  
Container Platform

# Prozesse & Zuständigkeiten

CM/ Team  
DevOps Know-how



ROC  
AppOp Container Env.



**RED HAT**  
**OPENSIFT**  
Container Platform

# Danke

**Robert Bohne**

[Robert.Bohne@consol.de](mailto:Robert.Bohne@consol.de)

Twitter: @RobertBohne

**ConSol Austria Software GmbH**

Mooslackengasse 17, A-1190 Wien

Tel: +43-1-9971392

[www.consol-software.at](http://www.consol-software.at)

**Ansprechpartner: Engelbert Tomes**

**E-Mail: [Engelbert.Tomes@consol.com](mailto:Engelbert.Tomes@consol.com)**

**Hauptsitz: ConSol Software GmbH**

Franziskanerstraße 38, D-81669 München



# Fragen?

**Robert Bohne**

[Robert.Bohne@consol.de](mailto:Robert.Bohne@consol.de)

Twitter: @RobertBohne

**ConSol Austria Software GmbH**

Mooslackengasse 17, A-1190 Wien

Tel: +43-1-9971392

[www.consol-software.at](http://www.consol-software.at)

**Ansprechpartner: Engelbert Tomes**

**E-Mail: [Engelbert.Tomes@consol.com](mailto:Engelbert.Tomes@consol.com)**



**Hauptsitz: ConSol Software GmbH**

Franziskanerstraße 38, D-81669 München