

# DevOps im Konzern

**Autonomie von DevOps-Teams vs.  
Sicherheit im Betrieb**



**DB Systel**

Digital bewegen. Gemeinsam.

# Wir entwickeln und implementieren DevOps bei der Deutschen Bahn



**Johannes  
Dienst**

Softwarecrafter und DevOps-Coach

Deutsche Bahn / DB Systel GmbH



**Thomas  
Kappatsch**

Softwarearchitekt und PO pipeship

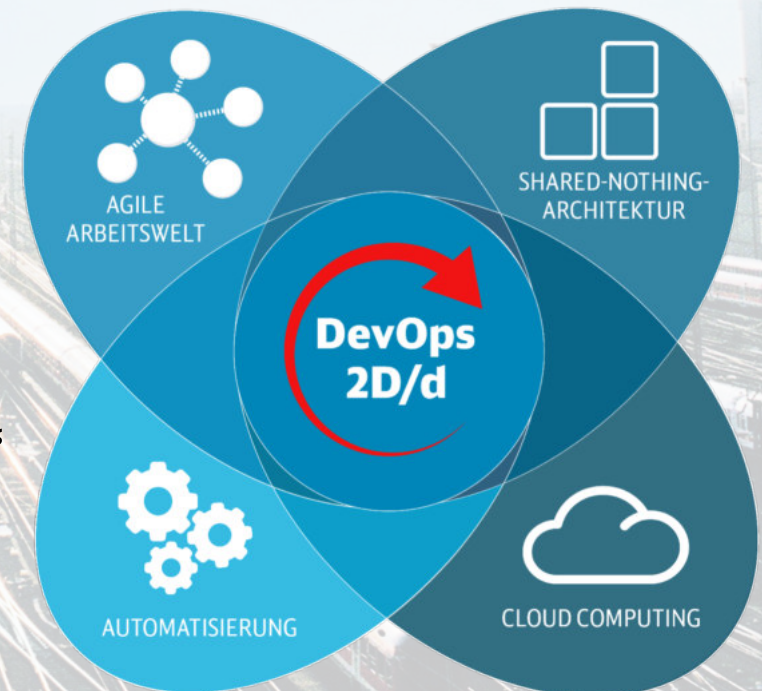
Deutsche Bahn / DB Systel GmbH

## DB Systel. Digital bewegen. Gemeinsam.



## 2018 - Bekenntnis der DB Systel zu DevOps

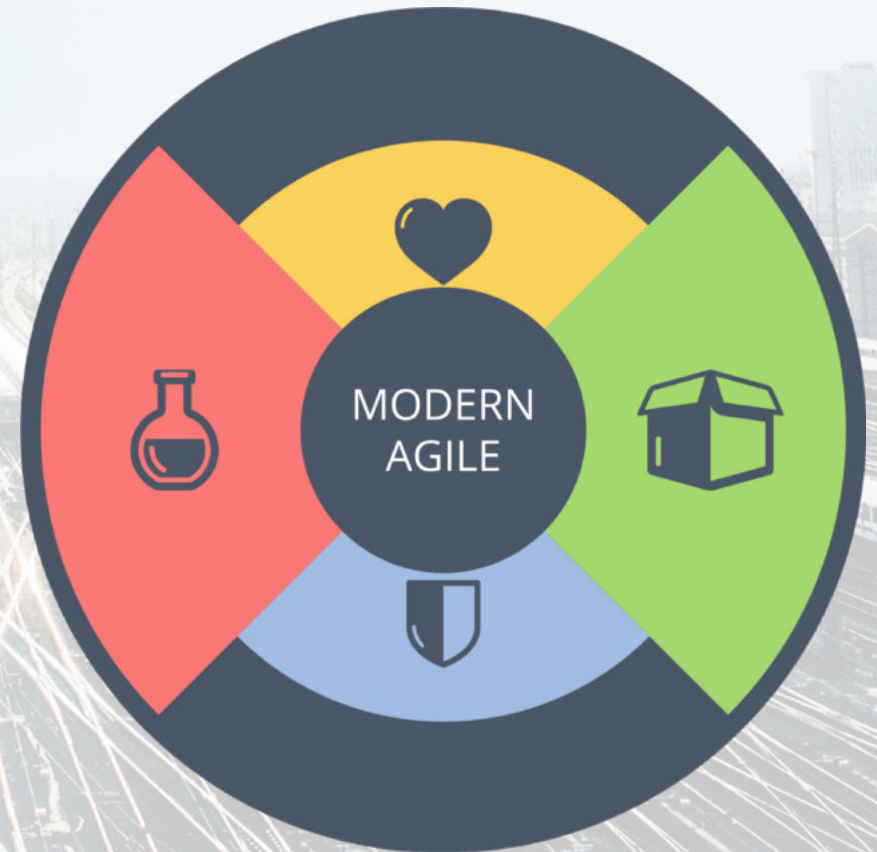
**„Wir entwickeln und betreiben Services in stehenden, agilen Teams in der Cloud, um unsere Time-to-Market Zyklen radikal auf 2 Deployments pro Tag zu verkürzen.“**



# The Golden Age of IT von EDV, Helden und Chaos

**„DevOps?... Das haben wir doch früher  
auch schon gemacht.“**

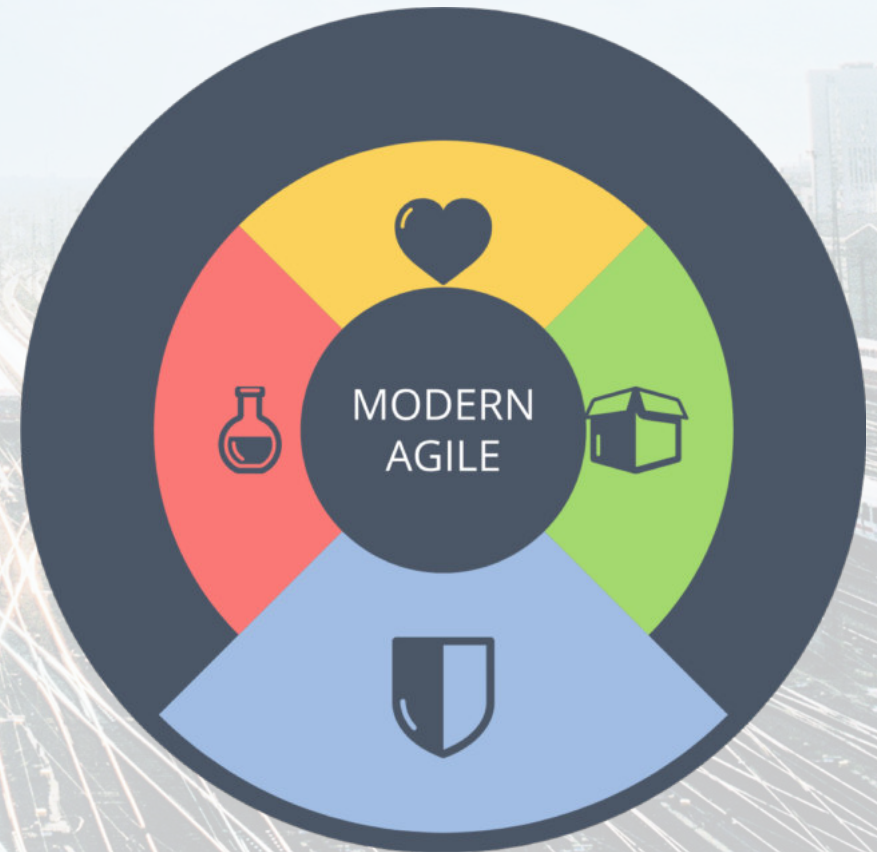
**Heinrich Hacker  
seit 30 Jahren in der IT**



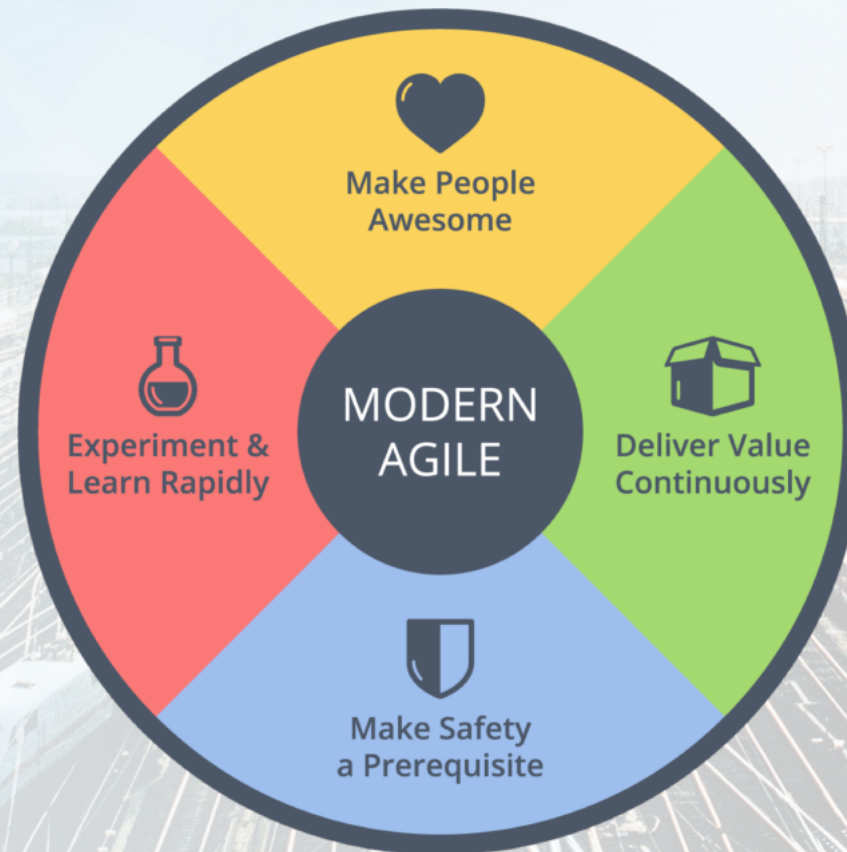
# The Dark Age von ITIL, ISO und Service-Level

**„Sicherstellung des Service Level durch  
zentralen Operationsbereich“**

**Gerhard Granit  
seit 15 Jahren in der IT**

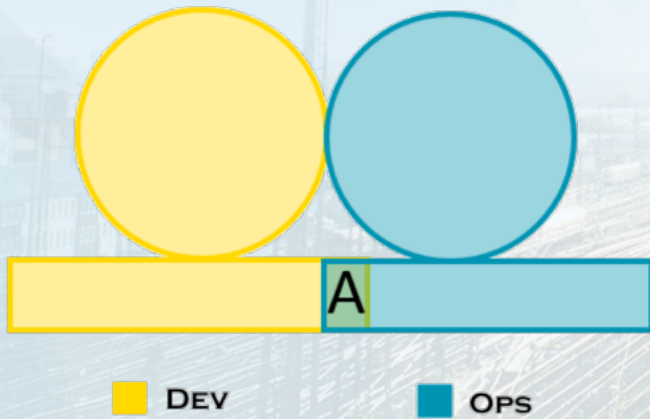


# Make Developers awesome again!



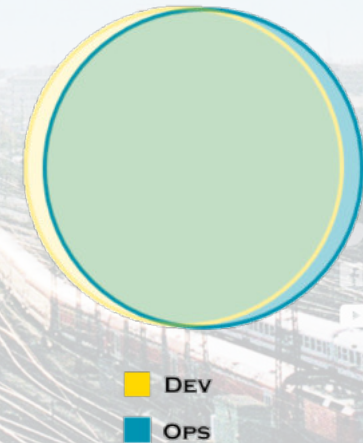
„DevOps“ vs. „ein bisschen DevOps“

**DevOps „light“**



**IT-MANAGEMENT**

**pure DevOps**

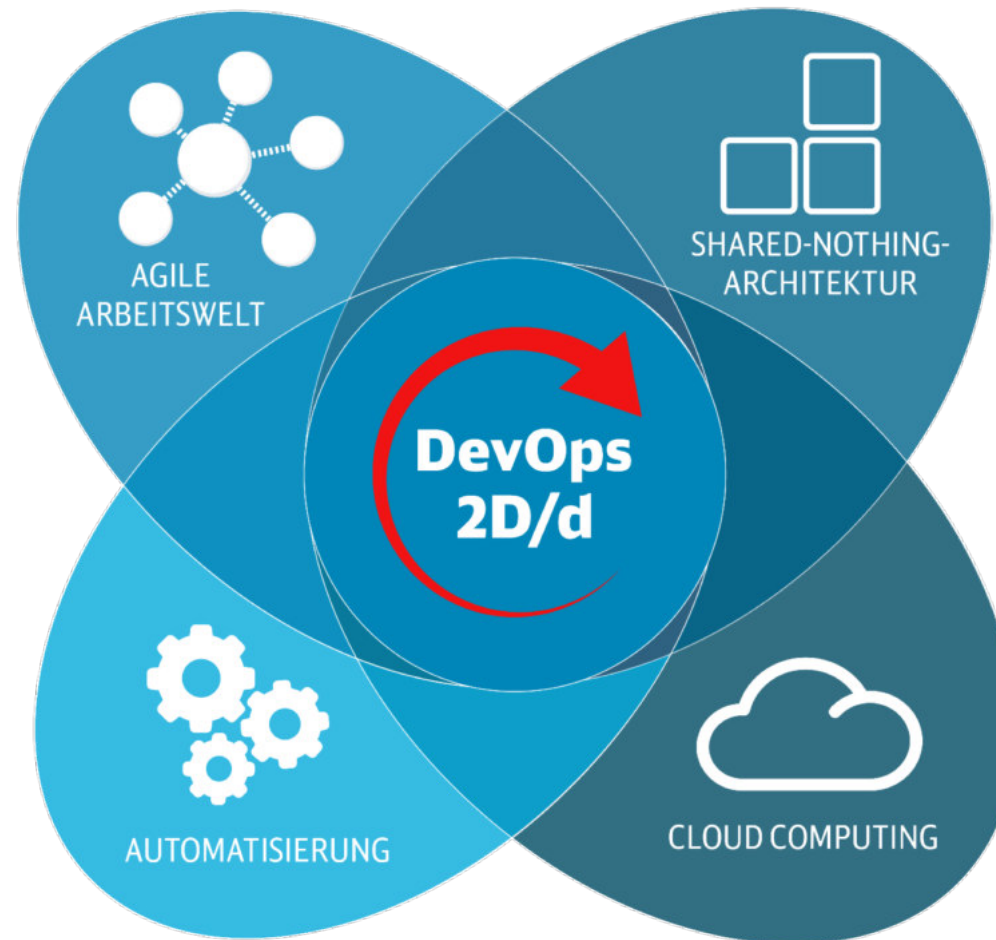


**DEVELOPERS**

## Alltag eines DevOps-Teams

- API-basiertes headless Content Management System
- Frei definierbares Datenmodell
- Unabhängigkeit zu Ausgabekanälen
- Integrations- und Beratungsleistungen
- ...

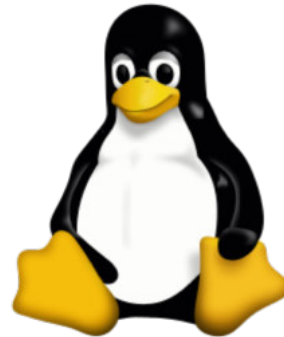
# DevOps Produktionsmodell



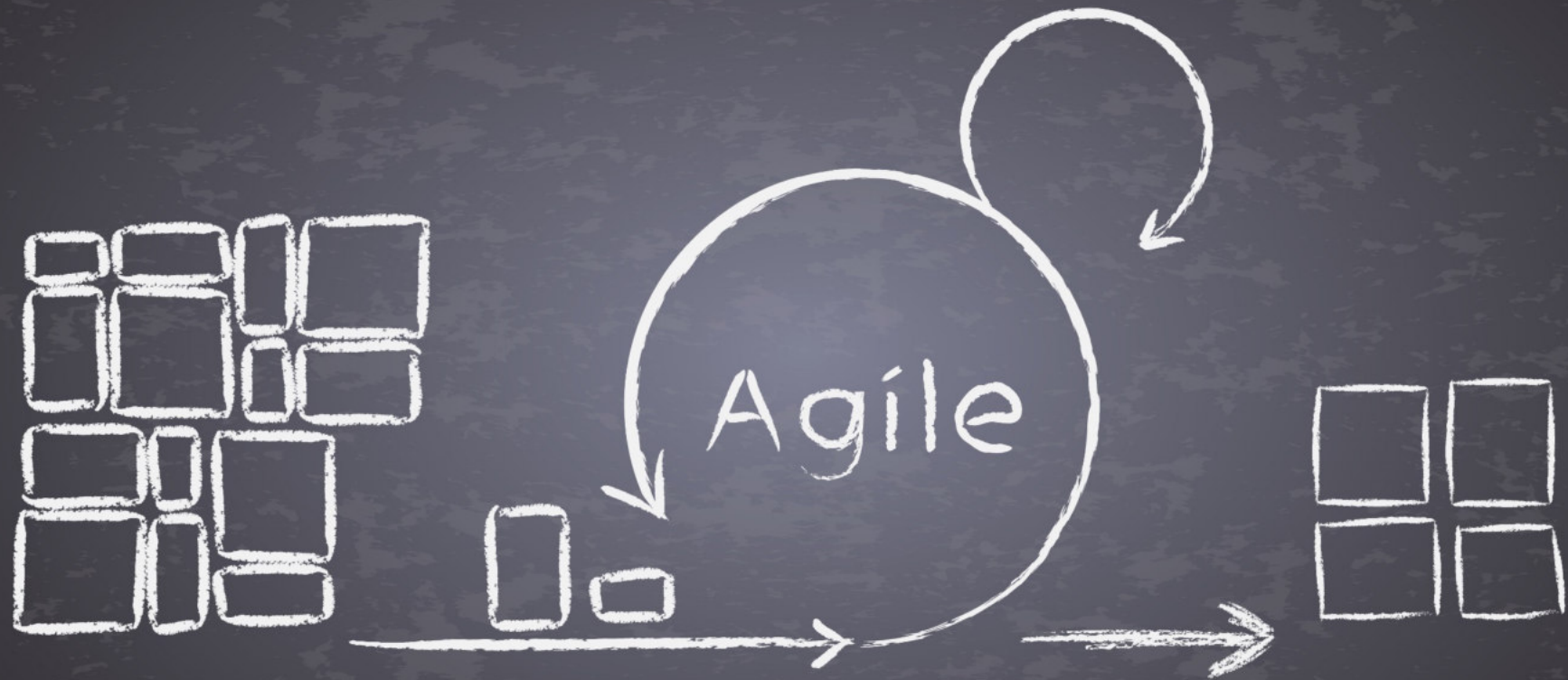
## Shared Nothing Architecture



## Multi Cloud



# Agile Arbeitsweise



## Nah am Kunden



# Learnings



## Learnings (2)



## Learnings (3)



## DevOps-Coach (Fahrlehrer)



**Arbeitet im Team mit**  
**Coacht Methodisch**  
**Coacht technisch**

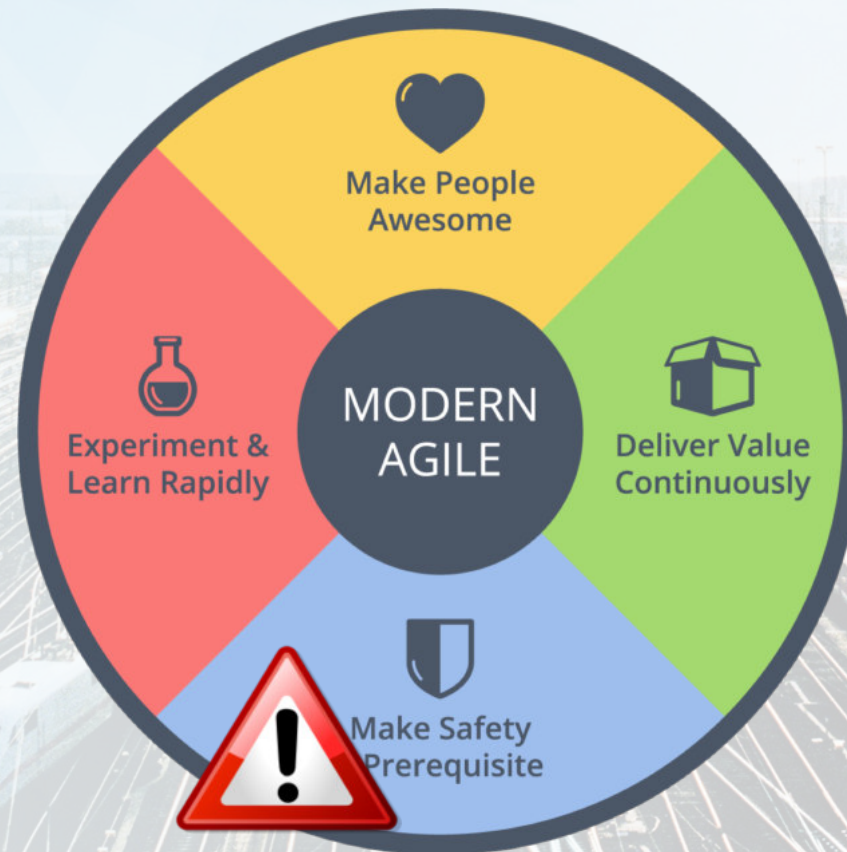
# Compliance



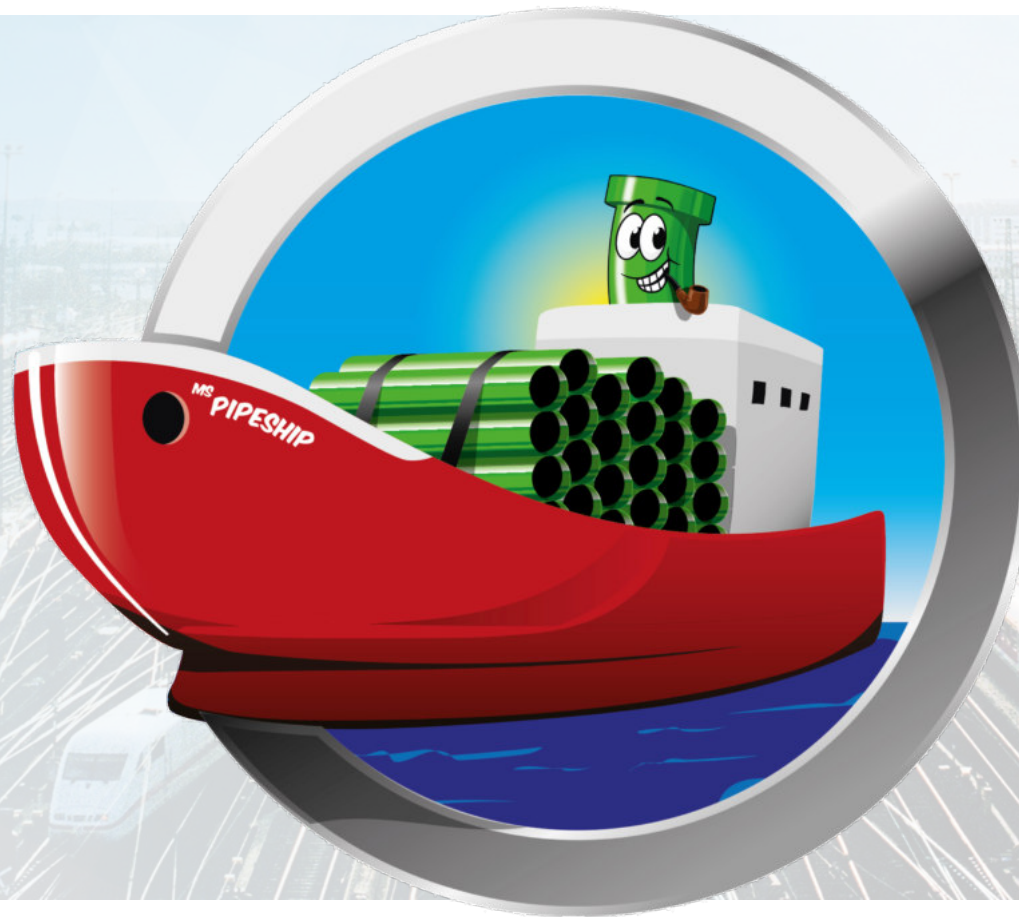
# Vorgaben



# Make Developers awesome again?



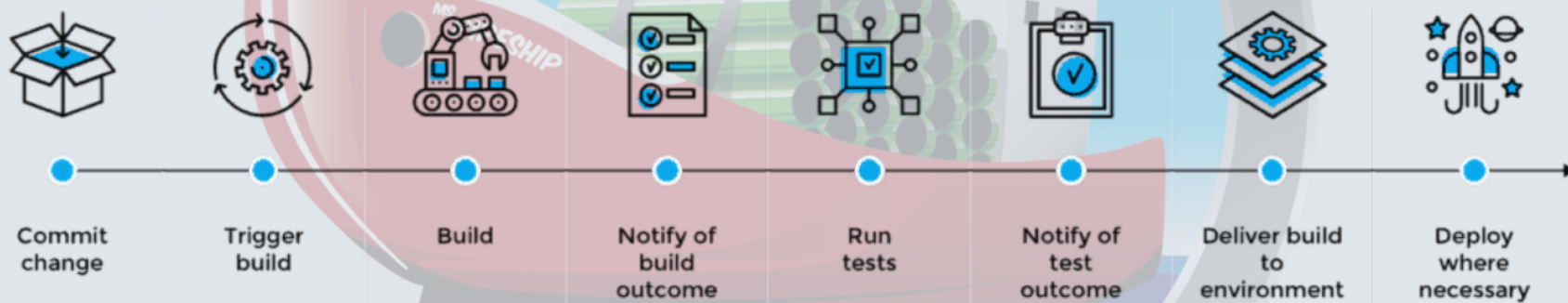
## pipeship to the rescue Compliance as a Service



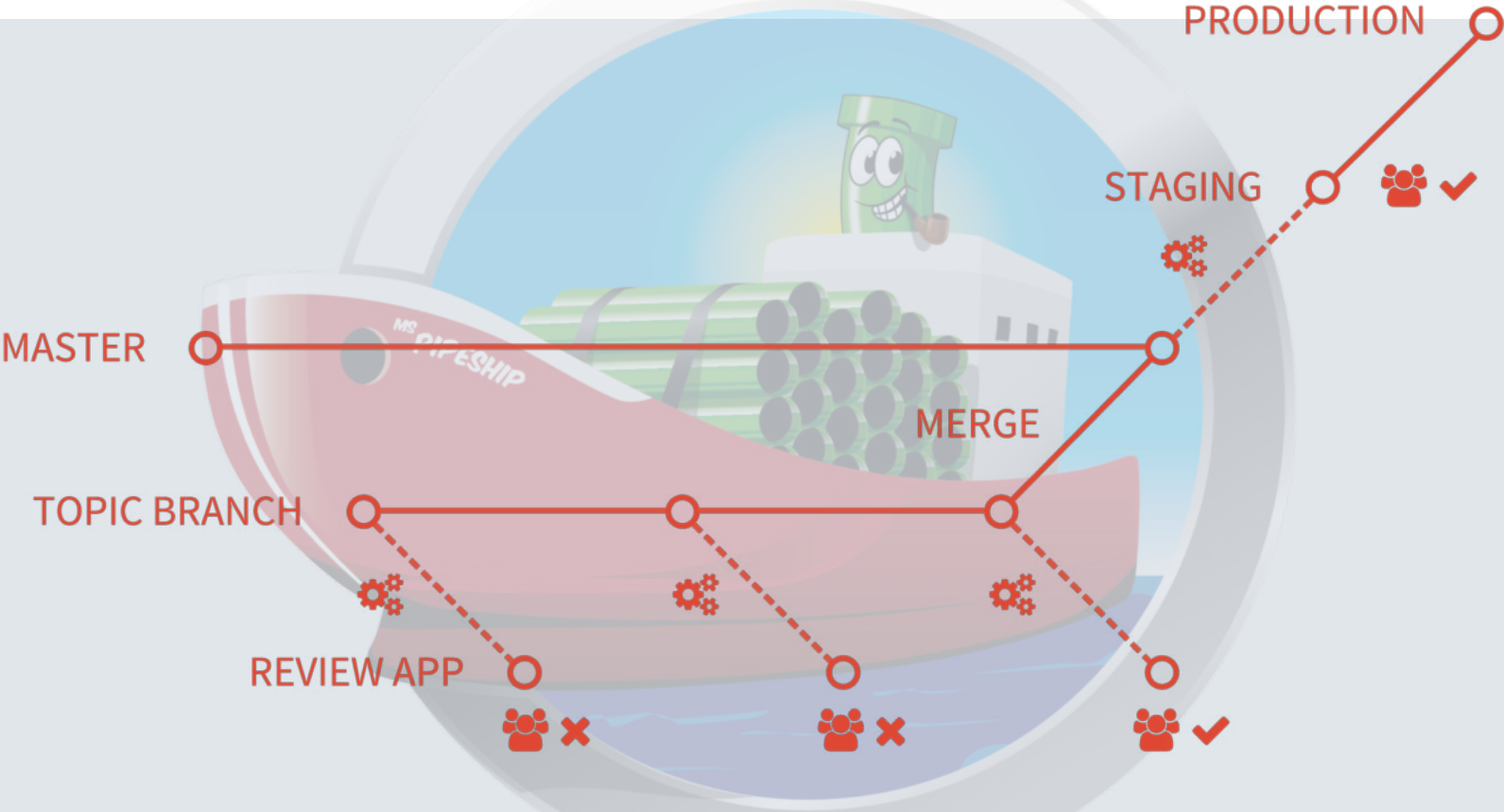
# pipeship bringt: Pipeline



## CI/CD Pipeline



pipeship bringt:  
Workflow



# pipeship bringt: Kontrolle



```
include: https://bahnhub.tech.rz.db.de/artifactory/rgbs-generic-stage-dev-local/release/0.18.4-20191023085536-90d5fa1-pipeship-pipeline.yaml

variables:
  WHITESOURCE_ENABLED: "true"
  SONAR_ENABLED: "true"

generate_content:
  image: rgbs-docker-release-local.bahnhub.tech.rz.db.de/webman@sha256:5f4083cc6605149240d2fb1ea09b51283145b8ff2940a2d95bf1d903dd3ab3e7
  stage: pre_init
  script:
    - http get $(yq r .gitlab-ci.yml include) -d -o temp_pipeline.yaml
    - yq r temp_pipeline.yaml stages > stages.yaml
    - yq p -i stages.yaml stages
    - yq w -i stages.yaml "stages[+]" my_custom_stage
  tags:
    - build
  artifacts:
    paths:
      - stages.yaml

fetch_latest_versions:
  image: rgbs-docker-release-local.bahnhub.tech.rz.db.de/webman@sha256:5f4083cc6605149240d2fb1ea09b51283145b8ff2940a2d95bf1d903dd3ab3e7
  stage: pre_init
  variables:
    ARTIFACTORY_URL: https://bahnhub.tech.rz.db.de/artifactory
    AUTH: ${ARTIFACTORY_USER_STAGE}:${ARTIFACTORY_RGBS_STAGE_DEV_TOKEN}
  script:
    - http -b -a ${AUTH} GET "${ARTIFACTORY_URL}/api/storage/rgbs-generic-stage-dev-local/release?list&deep=1&listFolders=0&mdTimestamps=1"
      | jq '.files'
      | jq 'sort_by(.lastModified)'
      | jq 'map(select(.uri|test("[0-9]+[.]")))'
```

The background of the slide is a photograph of a large railway yard with many tracks and trains. The image is dimmed and has a blue tint. Overlaid on this image are three lines of white text.

Gebt den Teams Rechte

Gebt den Teams Pflichten

Gebt Euren Teams Tools,  
die bei der Umsetzung der Pflichten helfen



**ASK MORE  
QUESTIONS**

**[Thomas.Kappatsch@DeutscheBahn.com](mailto:Thomas.Kappatsch@DeutscheBahn.com)**

**[Johannes.Dienst@DeutscheBahn.com](mailto:Johannes.Dienst@DeutscheBahn.com)  
[@JohannesDienst](#)**