

# LU08a - Container in der Pipeline

Um die Integration und E2e-Tests in der Pipeline auszuführen müssen oft Services (Zum Beispiel eine Datenbank und/oder ein Backend) in der Testumgebung bereitgestellt werden.

Im nachfolgenden Code-Block sehen Sie ein Beispiel einer PostgreSQL-Datenbank. Der gesamte Code befindet sich auf:

[https://github.com/AlexanderPeter/cicd/blob/develop/.github/workflows/nightly\\_trigger.yml](https://github.com/AlexanderPeter/cicd/blob/develop/.github/workflows/nightly_trigger.yml)

```
services:
  postgres:
    image: postgres:15
    env:
      POSTGRES_USER: localuser
      POSTGRES_PASSWORD: localpass
      POSTGRES_DB: localdb
    ports:
      - 5432:5432
    options: >-
      --health-cmd pg_isready
      --health-interval 10s
      --health-timeout 5s
      --health-retries 5

  env:
    DATABASE_URL: postgresql://localuser:localpass@127.0.0.1:5432/localdb
```

Analog dazu gibt es auch ein Beispiel für einen Python-Backend-Server ebenfalls auf:

[https://github.com/AlexanderPeter/cicd/blob/develop/.github/workflows/nightly\\_trigger.yml](https://github.com/AlexanderPeter/cicd/blob/develop/.github/workflows/nightly_trigger.yml)

```
steps:
  - name: Checkout code
    uses: actions/checkout@v4
    with:
      fetch-depth: 0

  - name: Initialize database schema
    working-directory: database
    run: |
      psql postgresql://localuser:localpass@127.0.0.1:5432/localdb -f
      schema.sql

  - name: Set up python
    uses: actions/setup-python@v5
    with:
      python-version: '3.11.9'

  - name: Install dependencies
    working-directory: backend
```

```
run: |
  python -m venv .venv
  source .venv/bin/activate
  pip install -r requirements.txt
  pip install -r requirements-dev.txt

...

- name: Start backend server
  working-directory: backend
  run: |
    source .venv/bin/activate
    python app.py > backend.log 2>&1 &

- name: Wait for backend
  run: |
    until curl --silent http://localhost:5000/; do
      echo "Waiting for backend..."
      sleep 2
    done

- name: Wait for frontend
  run: |
    until curl --silent http://localhost:3000/; do
      echo "Waiting for frontend..."
      sleep 2
    done

- name: Run e2e tests
  working-directory: frontend
  run: npm run e2e-headless
```

From:  
<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:  
<https://wiki.bzz.ch/de/modul/ffit/3-jahr/cicd/learningunits/lu08/a>

Last update: **2026/03/31 00:38**

