

# GRETl

Gradle Extract Transform Load

# Inhalt der Präsentation

- Motivation und Ausgangslage
- GRETl Bausteine
- Weiterentwicklungen
- Zusammenfassung: Was uns daran gefällt

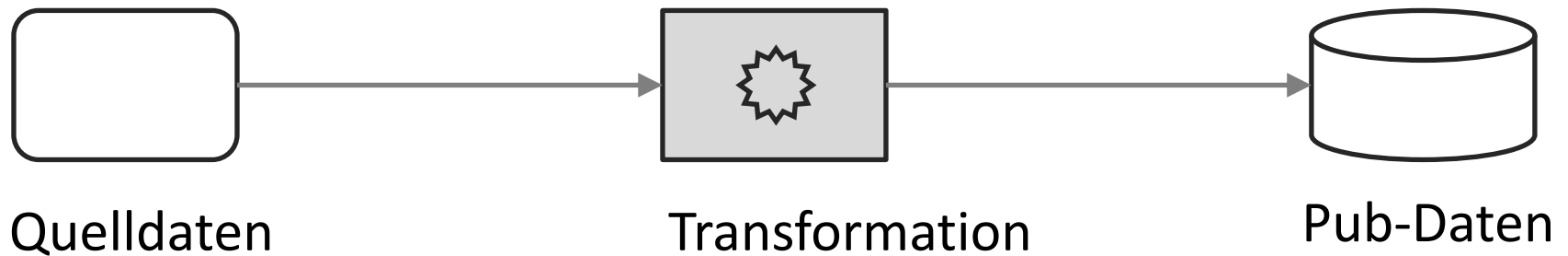


# Motivation

- Automatisierung Datenfluss von Quelldaten (Relational) in die Publikationsdaten
- OpenSource Lösung
- Muss sehr solide und zuverlässig sein



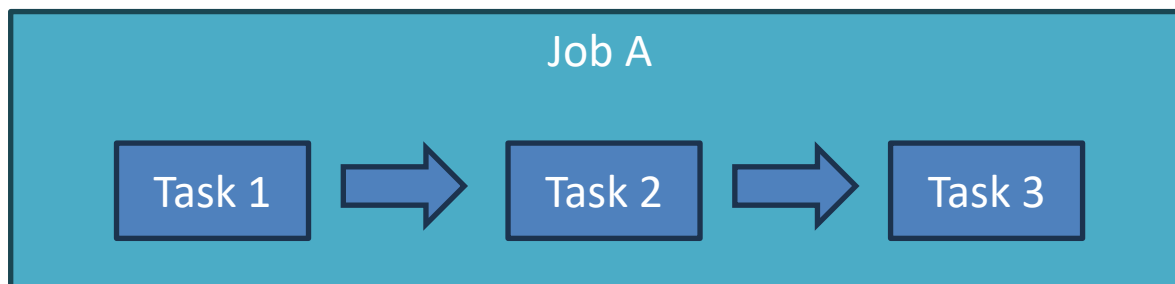
# Ausgangslage



- Transformation: SQL und Postgis
- Quell- und Publikationsdaten: Konzentration auf wenige Formate
- Erstellung Datenfluss direkt als Code und nicht via GUI

# Wieso Gradle: Verkettung

- Verkettung von mehreren «Tasks» zu einem ganzen Job.
- Erfolg/Misserfolg über alle Tasks im Job



# Wieso Gradle: Erweiterbarkeit

- Erweiterbarkeit mit Custom-Tasks (Plugin)
  - Transformieren via SQL
  - Bereitstellung der Input- und Output Formate



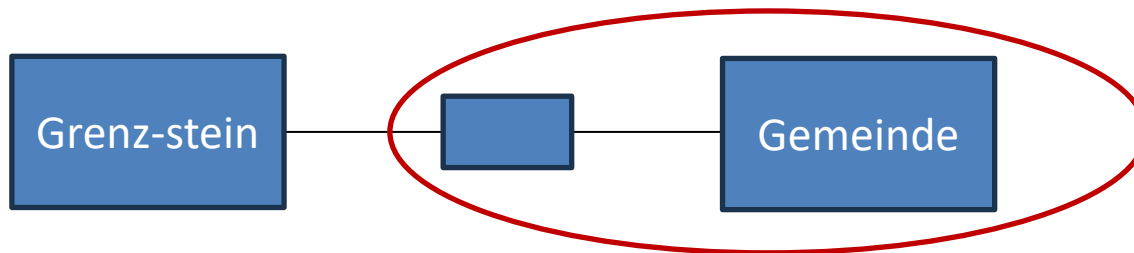
# Wieso Gradle: Sprache

- Einfach verstehbare Konfigurationssprache
- «Geschenke» Tasks
  - Copy, Download, Exec

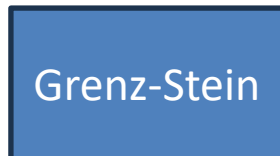
```
...  
task copyDocs(type: Copy) {  
    from 'src/main/doc'  
    into 'build/target/doc'  
}  
...
```

# Demo

- Von relationalen Quelldaten



- Zu einfachen Publikationsdaten

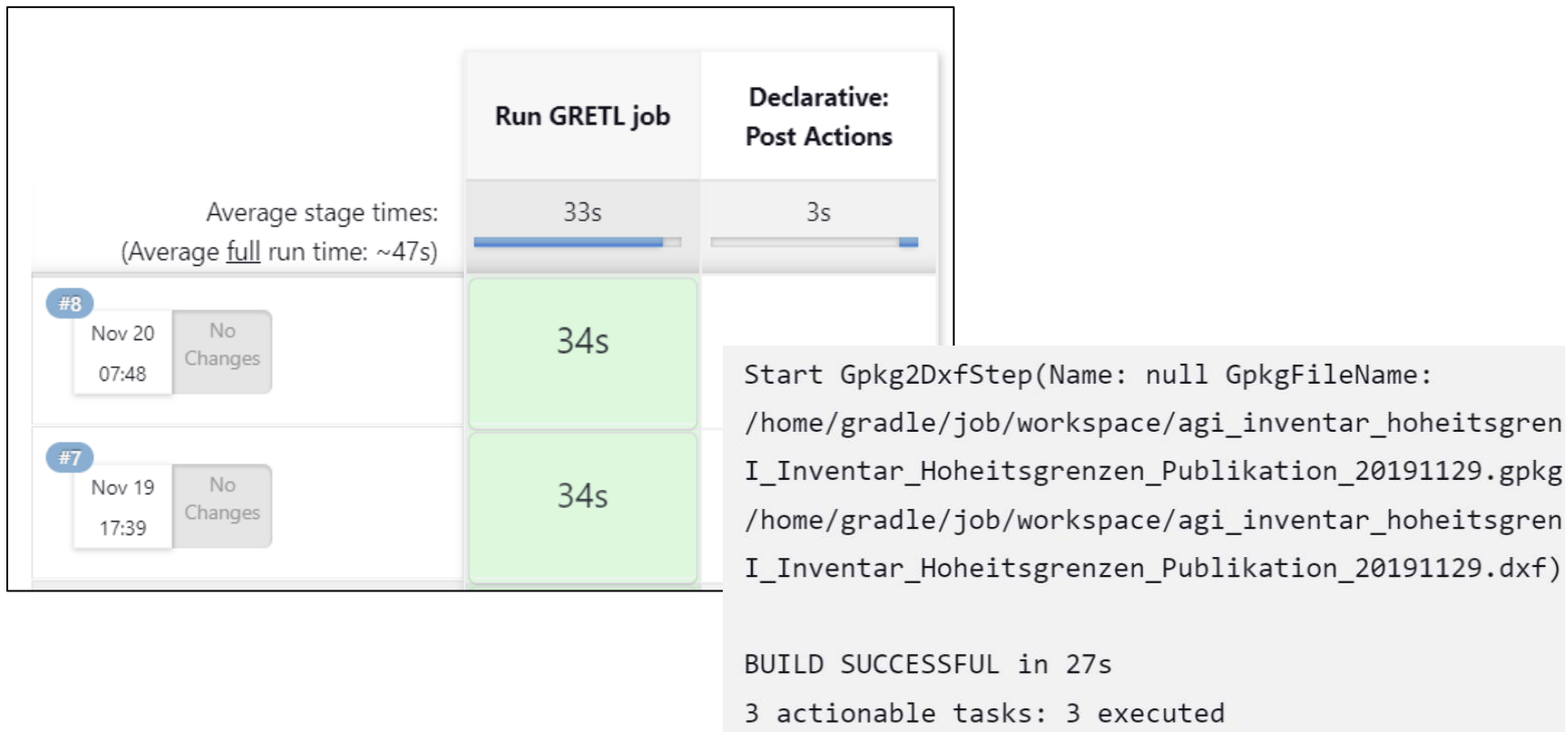




# Optionale Bausteine

- Jenkins
  - GUI für die Jobausführung durch Datenherren
  - Benachrichtigung, Logging, Scheduling

# Optionale Bausteine



# Optionale Bausteine

- GIT
  - Verwaltung / Versionierung der Datenjobs
- Docker
  - Versionierung von GRETL
  - Sicherstellen genau gleicher Versionen in Entwicklung und Betrieb

# Bausteine

- Kern:
  - Gradle
  - SQL
  - Wenige Formate für Import/Export
- Optional:
  - Jenkins
  - Docker
  - Git



# Weiterentwicklungen

- INTERLIS Validierung
  - Quelle Datei oder Datenbank
- Datenbereitstellung für Datenbezug («Geodatenshop»)
  - Mittels Publisher-Task
- ...

# Demo 2

- Erweiterung «Grenzsteine» mit Publisher-Task
  - Ausführung in Docker-Image

# Zusammenfassung

Uns gefällt an GRETL:

- Robust und zuverlässig
- Transparenz der Konfiguration
- Flexibilität des «Baukastens» GRETL