

Installation und Voraussetzungen

1. Container stack (gesamt ca. 4 GB)

Stand: 2023-07-01

Simplex4Data basiert auf Web-Interfaces. Die Bedienung erfolgt über einen Browser, der auf zentrale Funktionen des Servers zurückgreift. Dieser Server kann beim Kunden liegen oder durch Simplex4Data gehostet werden. Clientseitig muss keine Software installiert werden, es werden auch keine Cookies benutzt.

Im Fall einer Installation beim Kunden wird **Simplex4Data** als Docker-Container-Stack mit folgenden einzelnen Containern ausgeliefert:

1. Simplex4Data Webanwendung

- Die zentrale Webanwendung erlaubt Datenimport, -visualisierung und -export. Sie verwaltet dazu Meta-Daten und Datenbanktabellen und stellt Realitätsobjekte und deren Verknüpfungen als API Feature Service zur Verfügung.
- Simplex4Data 1.1.X
- Django 4.1.3
- Python 3.9.16
- gunicorn 20.1.0
- Benötigter Speicherplatz: 1.6 GB

2. Reverse Proxy

- Webzugriffe auf die einzelnen Komponenten (Webanwendung, Datenablage, Datenbankadministration, Reporting, und externe Dienste) werden unter einer Hierarchie angeboten.
- nginx 1.21-alpine
- Benötigter Speicherplatz: 24 MB

3. Datenbank

- Daten im Realitätsmodell sowie im Quellformat werden nebst Meta- und Verwaltungsdaten abgelegt. Geodaten werden als Binärobjekte abgelegt
- Postgres 14.1
- PostGis 3
- Benötigter Speicherplatz: 600 MB

4. Datenablage und Datenbankadministration

- Vor dem Import können Datensätze per Webupload in eine Datenablage eingefügt werden. Dort können auch zusätzliche Dokumente zur Projektdokumentation abgelegt werden sowie Anhänge die als Linked-Data Objekte in das Datenmodell eingepflegt werden sollen.
- Owncloud 10.12.0
- PGAdmin 4:6.21
- Benötigter Speicherplatz: gering

5. Datenbereitstellung in klassischen GIS-Diensten (WFS, WMS)

- Es werden externe Open-Source-Softwarekomponenten eingebunden, über die Daten in klassischen GIS-Diensten bereitgestellt werden können.
- Tomcat9 kartoza/geoserver 2.22.0
- Geoserver 2.22.0

- Benötigter Speicherplatz: 1.4 GB

Mit der Installation dieser Container steht ein eigenständiges, lauffähiges Simplex4Data - Data Warehouse bereit.

Individuelle Installationsvoraussetzungen sind möglich.

2. Technische Anforderungen für die Installation

Folgende minimale Hardwareausstattung wird für die Installation empfohlen:

- **Arbeitsspeicher:** Minimum 8 GB RAM (Städte, Kommunen), 16 GB RAM (Kreise, kreisfreie Städte), 64 GB RAM, (Landes- und Bundesbehörden).
- verfügbare **Prozesse:** 1100 Prozesse sind mindestens erforderlich.
- Anzahl **CPUs:** Minimum 2 (Städte, Kommunen), 8 (Kreise, kreisfreie Städte), 16 (Landes- und Bundesbehörden).

Der benötigte **Speicherplatz** ist stark abhängig von der Menge der Daten, die im Simplex verwaltet werden sollen. Empfohlen wird der 4-fache Speicherplatz der Rohdaten. Der Erfahrung nach sind komplexe geographische Informationen (z.B. Multipolygone) besonders speicherintensiv.

Ein Beispiel:

Gegeben: Basisdaten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie zu Verwaltungseinheiten in ganz Deutschland (Gemeinden, Kreise, ggf. Regierungsbezirke, Bundesländer): 450 MB Rohdaten.

Benötigt: 2 GB in **Simplex4Data**.

- [Architektur und Komponenten](#)
- [Nach oben](#)
- [Import und Export Übersicht](#)