

# Wissensgraphen zur Sicherung der Versorgung in Krisensituationen



**ResKriVer**  
Resiliente Versorgungsnetze

Bereitstellung von Wissensgraphen. Werkzeuge zur gemeinsamen Entwicklung und Wiederverwendung von Standard-Graph-Modellen. Aufbau von automatisierten Workflows zum Anbinden und zur Transformation von Daten für den Aufbau von Wissensgraphen. Bereitstellung von Daten über standardisierte Schnittstellen.

## Komponenten für den Aufbau von Knowledge Graphen

Unternehmen, BOS, Medienanbieter verwalten Daten (Zulieferer, Bestände, Risiko-Analysen) mit unterschiedlichsten Systemen. Für Datenanalysen in Krisenfällen ist eine Verknüpfung bzw. Anreicherung dieser Daten mit Informationen aus kommerziellen oder freien Systemen nötig, die wiederum über verschiedenen Schnittstellen in unterschiedlichen Formaten vorliegen, die für zukünftige Krisen möglicherweise noch unvorhersehbar sind.

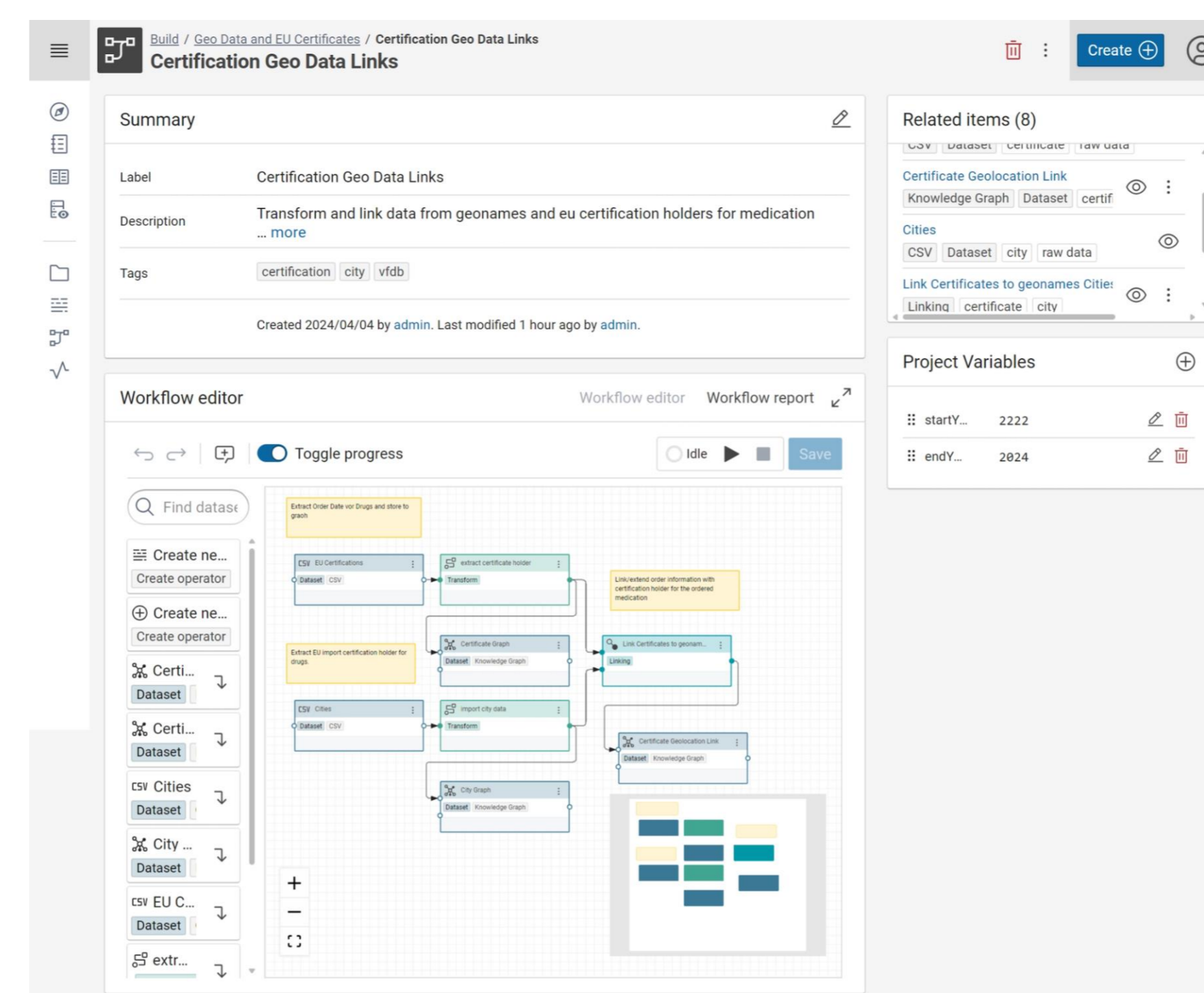
Über die von eccenca bereitgestellten Werkzeuge können Wissensgraphen für eine globale Analyse mit einheitlichen Prozessen aufgebaut werden.

- Zugriff auf Datenquellen: Webdienste, Datenbanken, Dateien, Property-Graphen, ResKriVer P2P-System etc.
- Transformation von Quelldaten und Abbildung auf Graphdaten-Modelle
- Webbasierte UI zur kollaborativen, visuellen Erstellung automatisierter Datenverarbeitungsprozesse
- Unterstützung der Nutzer durch Echtzeit-Vorschau, Vorschläge, Validierung der Datenqualität, Dokumentation
- Erweiterbarkeit durch Nutzer-Plugins
- Zeitersparnis beim Aufbau automatisierten Prozessen für beschleunigte Datenanalyse zur Reaktion auf Krisen

## Komponenten für die Knowledge Graph Exploration

Exploration, Visualisierung und Bearbeitung von Daten und Modellen über web-basierte eccenca Werkzeuge.

- Tabellenbasierte Navigation mit Suche, Filterung, Sortierung
- Visualisierung von Knoten und Beziehungen in Graphen
- Erstellung von kompletten Graphen und Modellen ohne externe Code-basierte Tools
- Darstellung kontextbasiert bzw. über Annotation anpassbar
- Charts, Reports mit Katalog mit vorbereiteten Anfragen

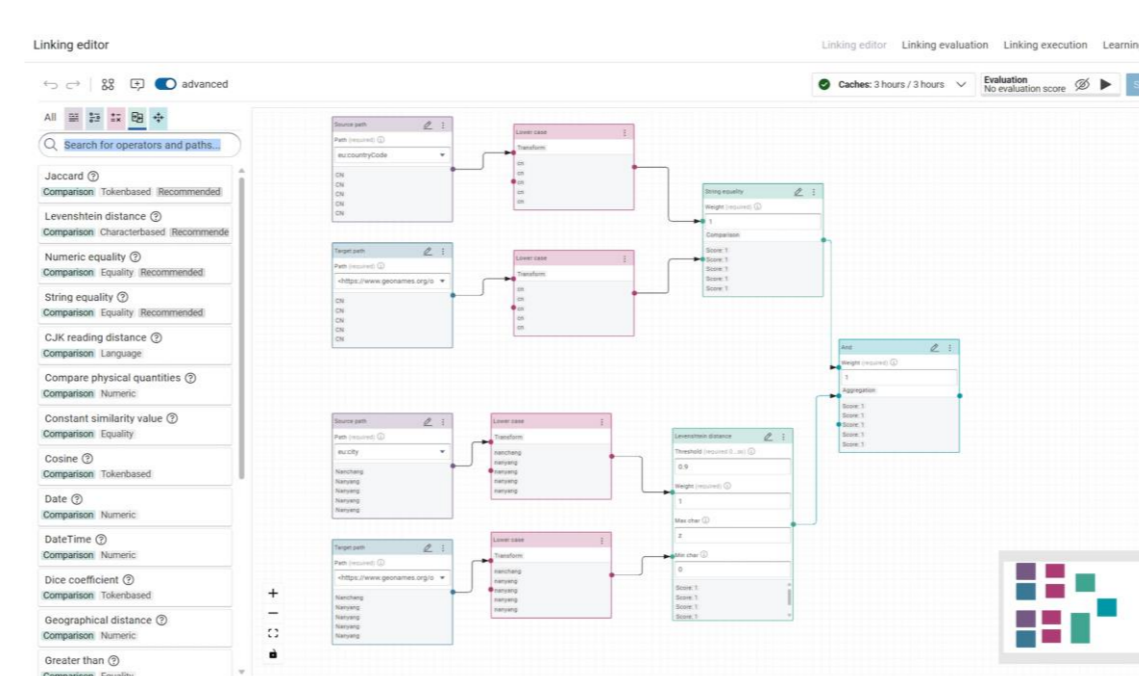


Workflow für die Erzeugung von Knowledge Graphen durch Fusion von 2 Quellen

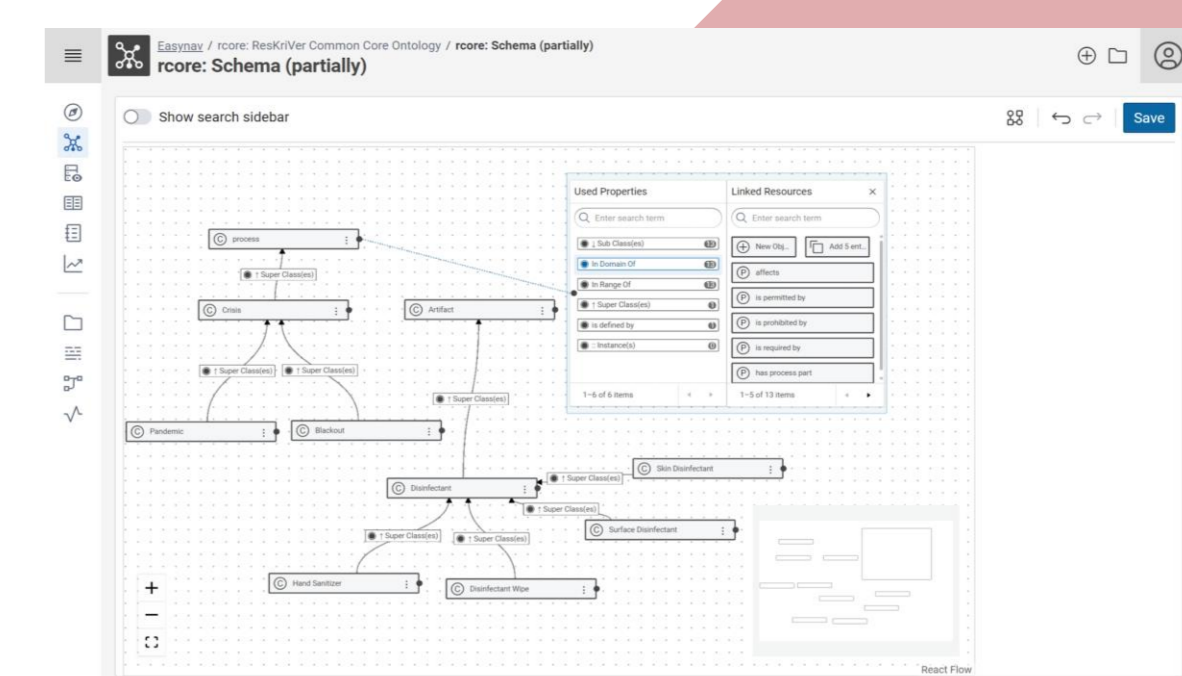
## Komponenten für die gemeinsamen Vokabular Entwicklung

eccenca Werkzeuge unterstützten die Erstellung und Erweiterung von Vokabularen und Datenmodellen zur einheitlichen Beschreibung von Daten, die in ihren Ursprungssystemen unterschiedlich oder unzureichend beschrieben sind.

- Webbasierte UI zur Visualisierung und zum Bearbeiten von Vokabularen, Taxonomien, Ontologien
- Verwendung von Standardformaten
- Wiederverwendung existierender Modelle bzw, Industrie-Standards
- Unterstützung von CI/CD Entwicklungsprozessen mit konfigurierbaren Tests, Validierungsschritten, Benachrichtigungen, Erstellung von Artefakten, etc.



Automatische Fusion im Detail



Ontologie- und Daten-Editor