



Projekt *smartdemography*

"smartdemography": Aus trockenen Statistiken, diffusen Adress-Sammlungen und akribischen Katasterdaten ein interkommunales, informatives und interaktives Geodaten- und Statistik-Portal gestalten.

AGIT 2020

07.07.2020

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Hochschule Bochum
Bochum University
of Applied Sciences



**KREIS
RECKLINGHAUSEN**
DER VESTISCHE KREIS

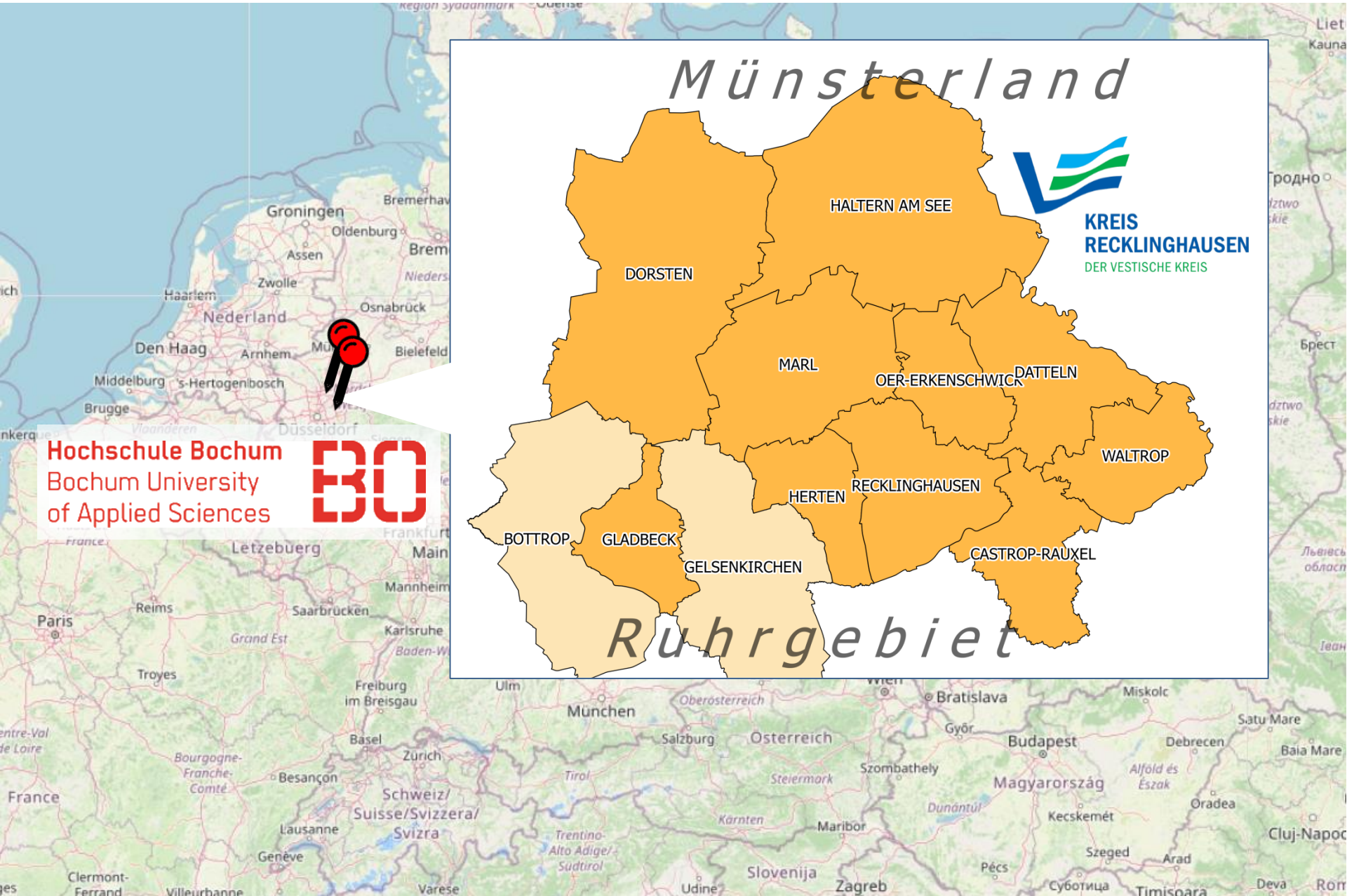


HINTERGRUND

Wer?

Wo?

Warum?



Münsterland



KREIS RECKLINGHAUSEN
DER VESTISCHE KREIS

Hochschule Bochum
Bochum University
of Applied Sciences

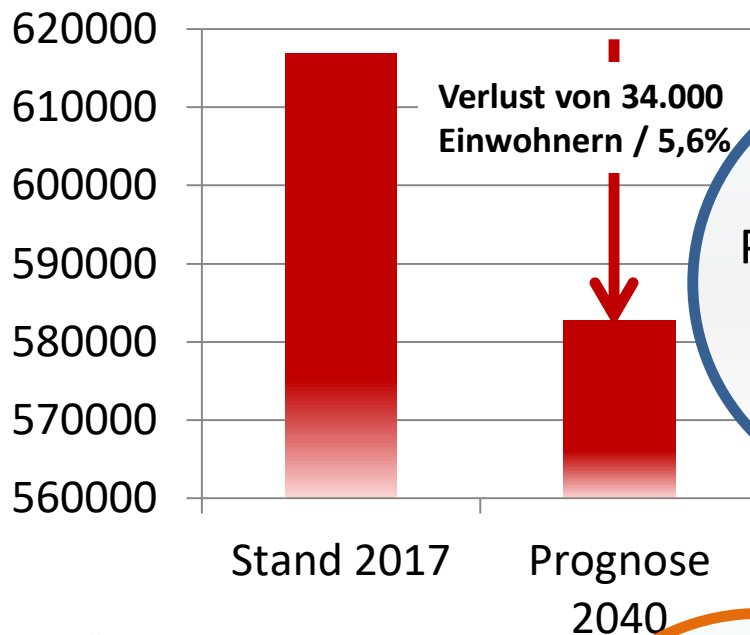


Ruhrgebiet



Herausforderungen durch demografischen Wandel

Einwohnerzahl Kreis RE



Quelle: IT NRW 2018

Prognosen lagen oft daneben

Bevölkerungsstruktur ändert sich:
weniger – älter –
bunter

Entwicklung verläuft nicht gleichmäßig:

- Zuwanderungen seit 2015
- Anstieg der Geburtenrate seit 2013

Entwicklung örtlich sehr unterschiedlich

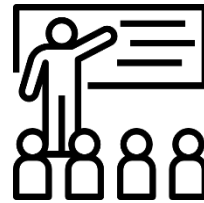


Folgen des demografischen Wandels

- Öffentliche Infrastruktur muss sich anpassen:

zum Beispiel

- Schulen
- Kindertagesstätten
- Pflegeheime
- Sozialeinrichtungen



- Planungsprozesse brauchen verlässliche Datengrundlage:



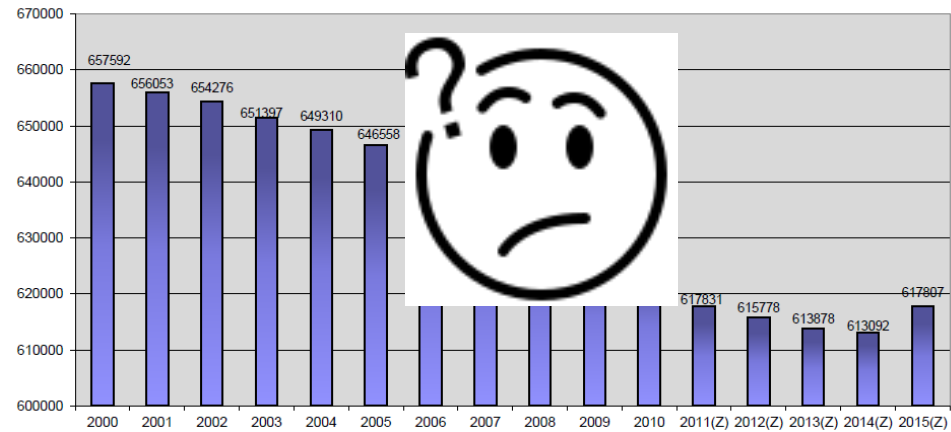
laufend aktualisierte Informationen



kleinräumige Informationen



Ausgangslage im Kreis RE



Quelle: Demografiebericht Kreis Recklinghausen

- kleinräumige Informationen zur Bevölkerung in der Hälfte der Städte nicht verfügbar
- Statistische Bezirke im Kreis uneinheitlich
- Keine kartografische Darstellung
- Keine Verknüpfung mit Infrastruktur-Informationen
- Kreis hat keinen direkten Zugriff auf Melderegister





PROJEKTIDEE „smartdemography“

Was wollen wir erreichen?



Bereitstellung von aktuellen Informationen zur Bevölkerungsstruktur und -entwicklung

Struktur

- Bevölkerungszahl
- Altersstruktur
 - Kita
 - Schulkinder
 - Senioren
- Ethnische Struktur
- Haushalte



Entwicklung

- Geburten
- Sterbefälle
- Wanderungen
 - Woher?
 - Wohin?



**thematische
Erweiterungen möglich**



¼-jährliche Aktualisierung geplant

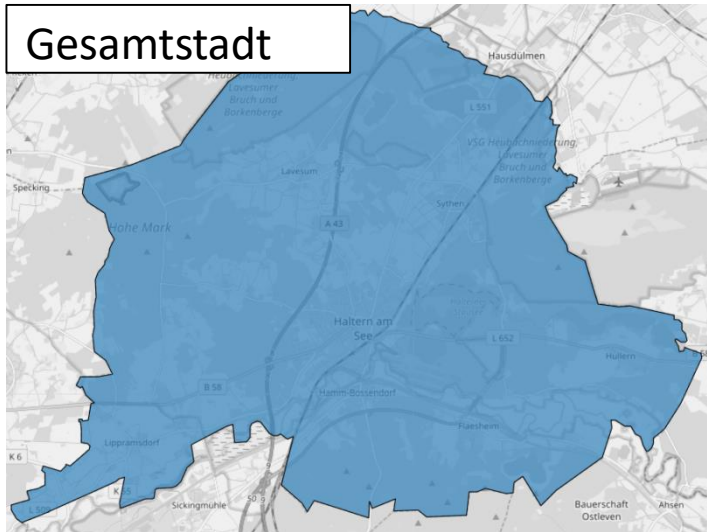


Quelle: kommunale Melderegister / Statistikstellen

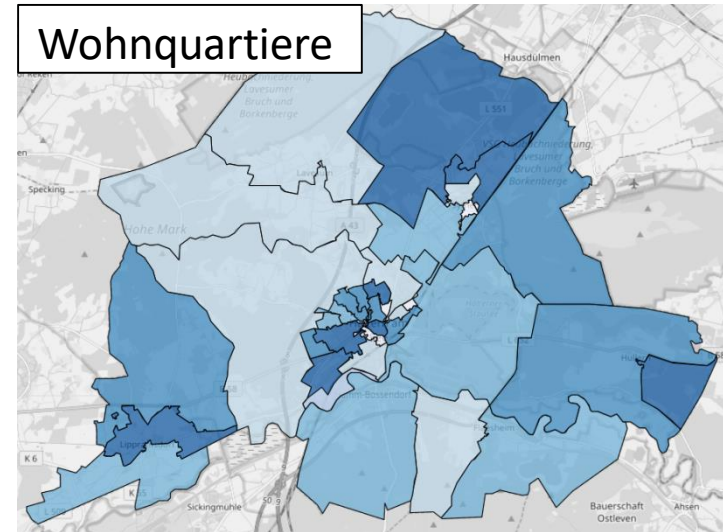


Statistiken auf unterschiedlichen räumliche Ebenen

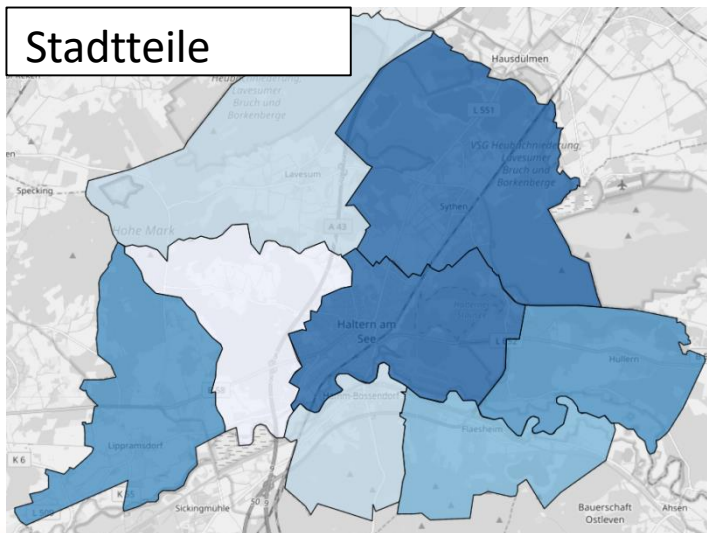
Gesamtstadt



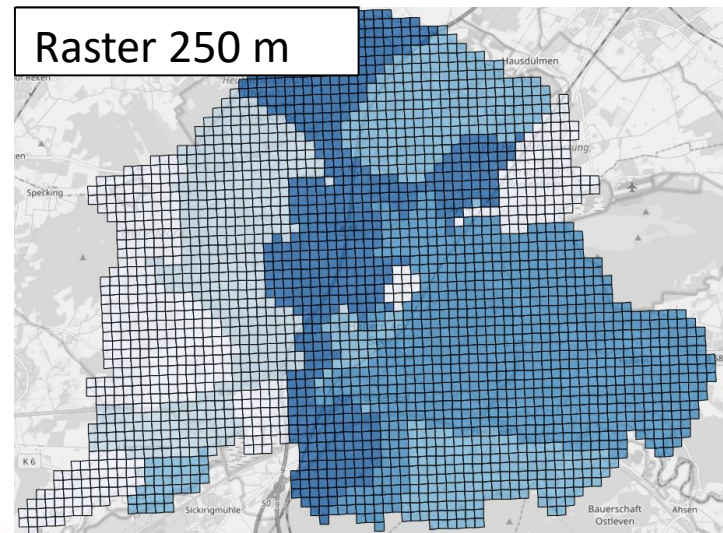
Wohnquartiere



Stadtteile



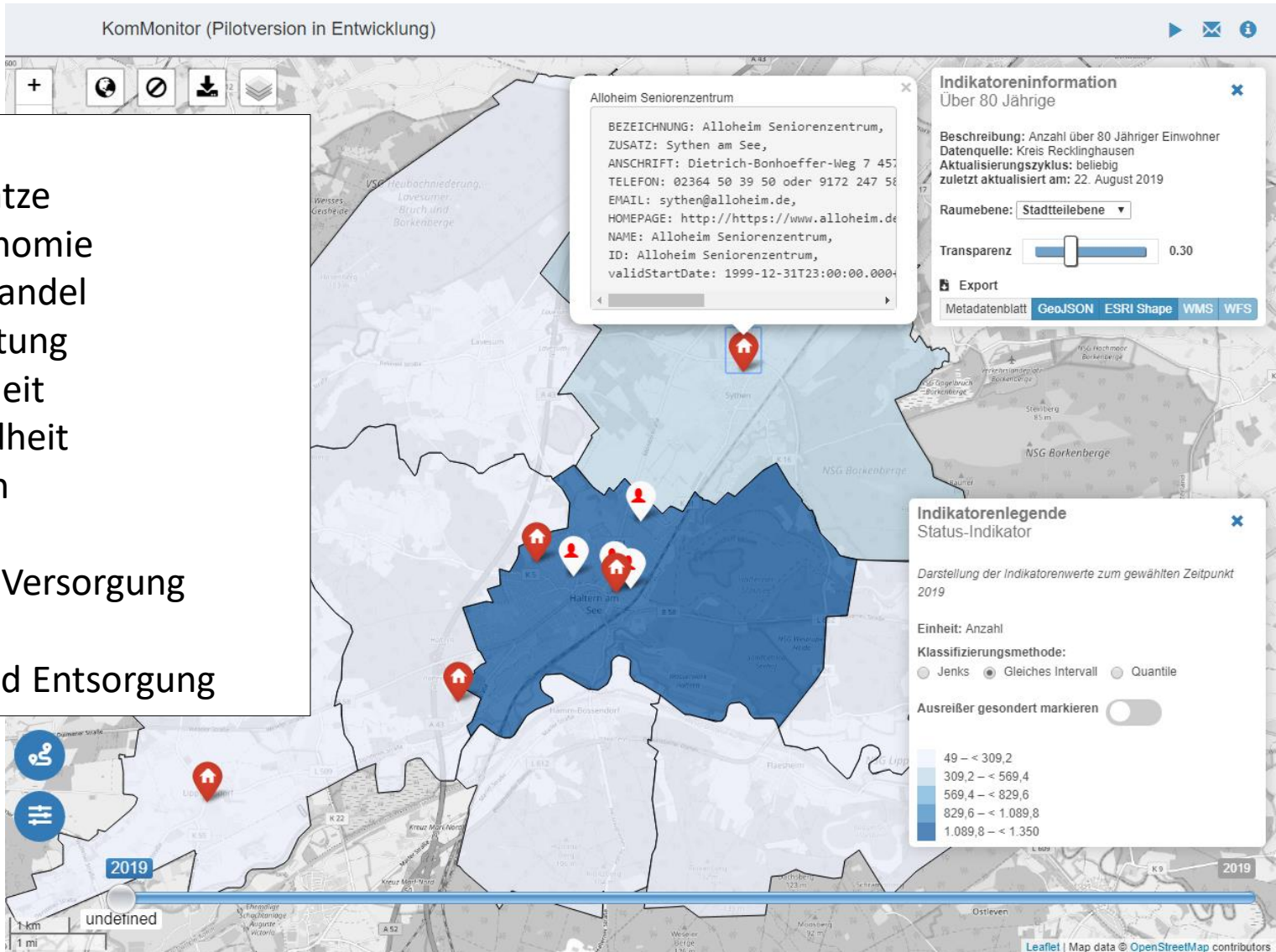
Raster 250 m





Verknüpfung mit Infrastruktur-Informationen

- ÖPNV
- Parkplätze
- Gastronomie
- Einzelhandel
- Verwaltung
- Sicherheit
- Gesundheit
- Schulen
- Kitas
- soziale Versorgung
- Post
- Ver- und Entsorgung





Daten-Bereitstellung im Online-Portal

- Automatische datenschutzkonforme Aufbereitung der Daten
- Interaktive Karte:
suchen – auswählen – messen – analysieren
- Vielfältige Exportfunktionen (Shape, Geojson, Excel)
- Open-Source-Lösung
- Ziel: niedrige Betriebskosten





Zielgruppen

Kommunalverwaltungen

Kommunalpolitik

- Bauleitplanung
- Schulentwicklungsplanung
- Sozialplanung
- ÖPNV



Wirtschaft

- Standortanalysen
- Unternehmensberatung



Ausgewählte Daten, größere Raumeinheiten

Öffentlichkeit

- Informationen über eigenes Wohnquartier
- Beteiligung an kommunalpol. Themen



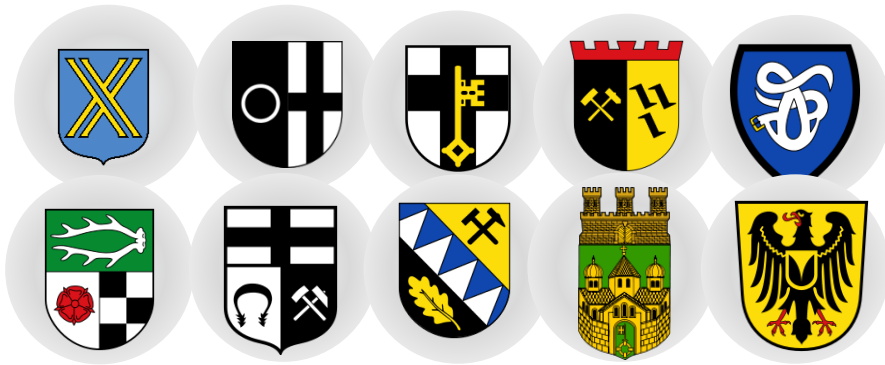


UMSETZUNG

Wie schaffen wir das?



Akteursfeld im Projekt smartdemography



10 kreisangehörige Städte
Fachplaner, Datenschutz, Meldeämter



Gelsenkirchen Bottrop

Regions-Städte



Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen



Fördergeber

Datenschutz-Beauftragte



Wirtschaft



Software



Daten



Vorgehensweise / Arbeitspakete

Kommunikation

- Projektvorstellung in allen kreisangehörigen Städten
- Gespräche mit Wirtschaft
- Präsentation in Fachgremien

Rechtsgrundlagen

- Abstimmung mit Datenschutzbeauftragten Kreis/Kommunen
- Öffentlich-rechtliche Vereinbarung mit Kommunen ohne Statistikstelle
- Einrichtung abgeschottete Statistikstelle

Daten-Aufbereitung

- Auftrag Software-Entwicklung
- Abstimmung mit kommunaler Datenzentrale

Kleinräumige Gliederung

- Überarbeitung Baublockgliederung in allen kreisang. Kommunen
- Bildung von Mittelblöcken / Wohnquartieren

Indikatoren-Festlegung

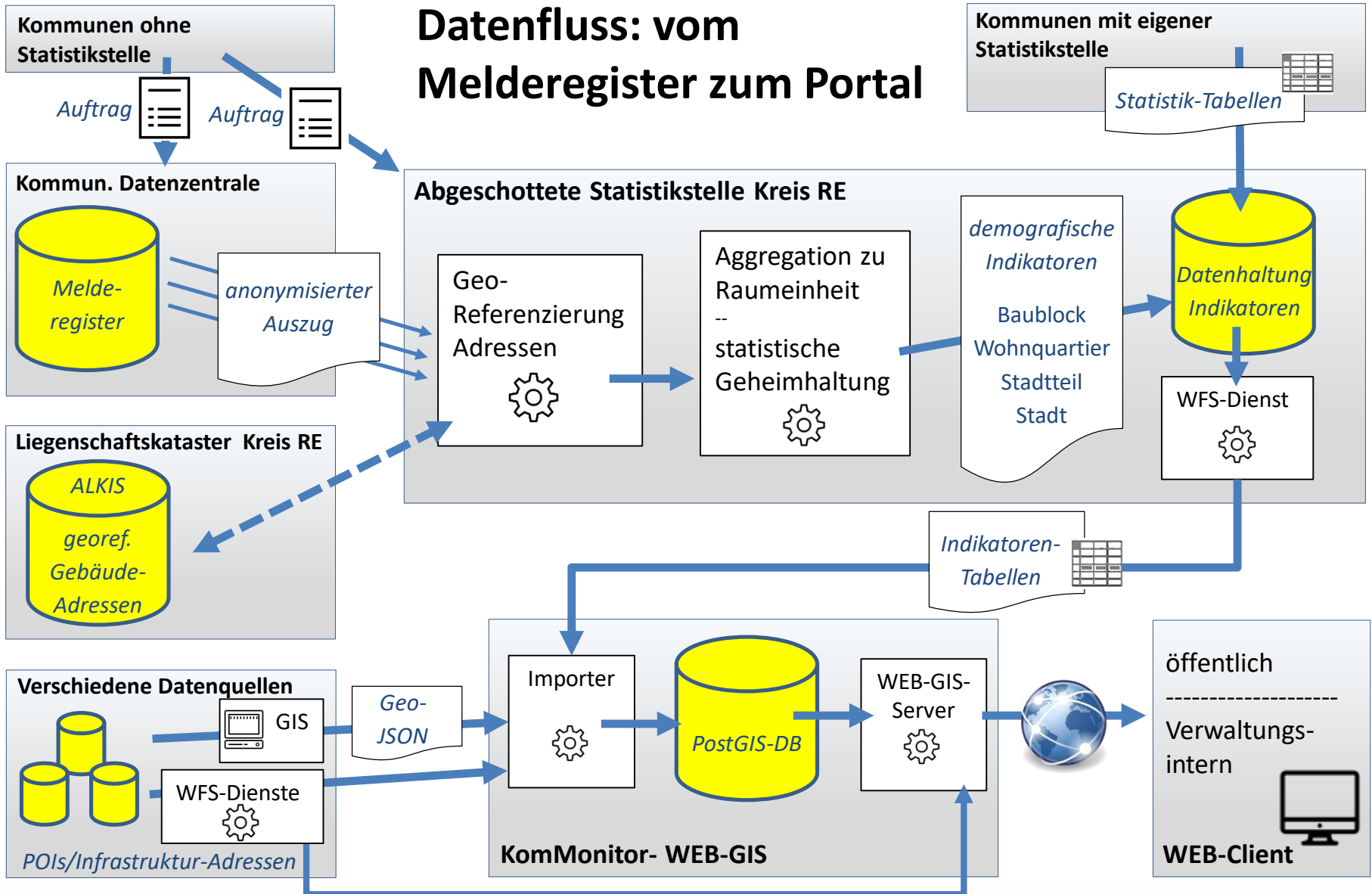
- Katalog auf Basis Verbandes deutscher Städtestatistiker
- Abgleich mit regionalen Monitoring-Systemen
- Abstimmung mit Kommunen

Aufbau Portalsystem

- Anforderungskatalog
- Recherche Portalsysteme
- Ergebnis: Zusammenarbeit mit Projekt „KomMonitor“, Weiterentwicklung des dort konzipierten Portalsystems



Datenfluss: vom Melderegister zum Portal



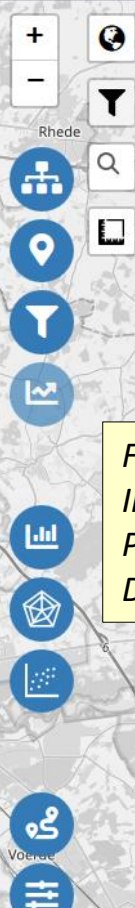


smartdemography



PORTALLÖSUNG

KomMonitor



Such-, Mess-, Filter- und Exportfunktionen

Hauptfenster

Informationen zum ausgewählte Indikator
Auswahl Raumebene
Export Geodaten

Funktions-Buttons:
Indikatoren-Auswahl,
POIs, Filter,
Diagramme, ...

Anpassung der
Klassifizierungsmethode

Kartendarstellung im Mittelpunkt
Frei wählbare Hintergrundkarte

Interaktive Zeitleiste.

B 235

Bevölkerungsentwicklung insgesamt in %

Beschreibung: Lebendgeborene - Gestorbene + Zugezogene - Fortgezogene / Einwohner am 31.12.

Datenquelle: IT NRW

Raumebene: **Stadtgrenzen**

Transparenz 0.30

Export

Metadatenblatt **GeoJSON** ESRI Shape WMS WFS

Dynamik-Indikator (relativ)

Darstellung der zeitlichen Entwicklung zum gewählten Zeitpunkt 31. Dezember 2018

Klassifizierungsmethode:

Jenks Gleiches Intervall Quantile

Einheit: Prozent

Interpretationshilfe: Lebendgeborene - Gestorbene + Zugezogene - Fortgezogene je Jahr (ohne Umzüge innerhalb der Kommune), geteilt durch Einwohnerzahl am 31.12. Quelle: IT NRW

Symbolik	Wertebereich	Fallzahl
	-0,98 - < -0,72	1
	-0,72 - < -0,68	1
	-0,68	1
	-0 - < 0,11	2
	0,11 - < 0,23	3
	0,23 - < 0,34	2

31. Dezember 2000

31. Dezember 2018





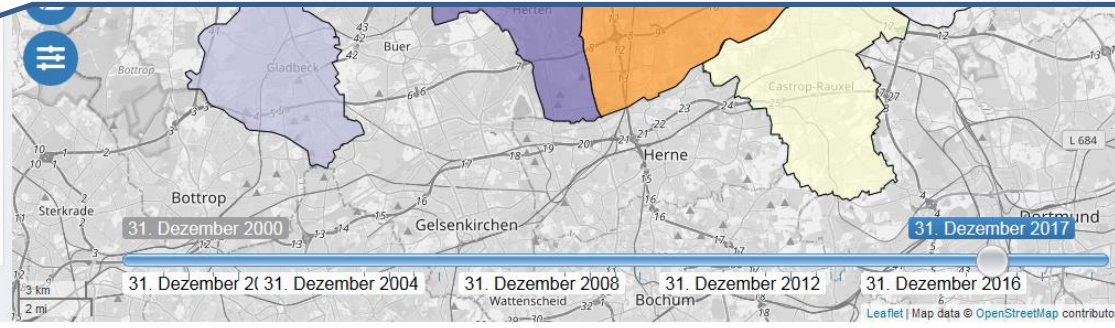
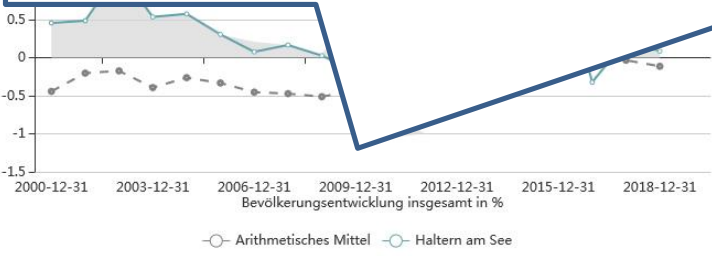
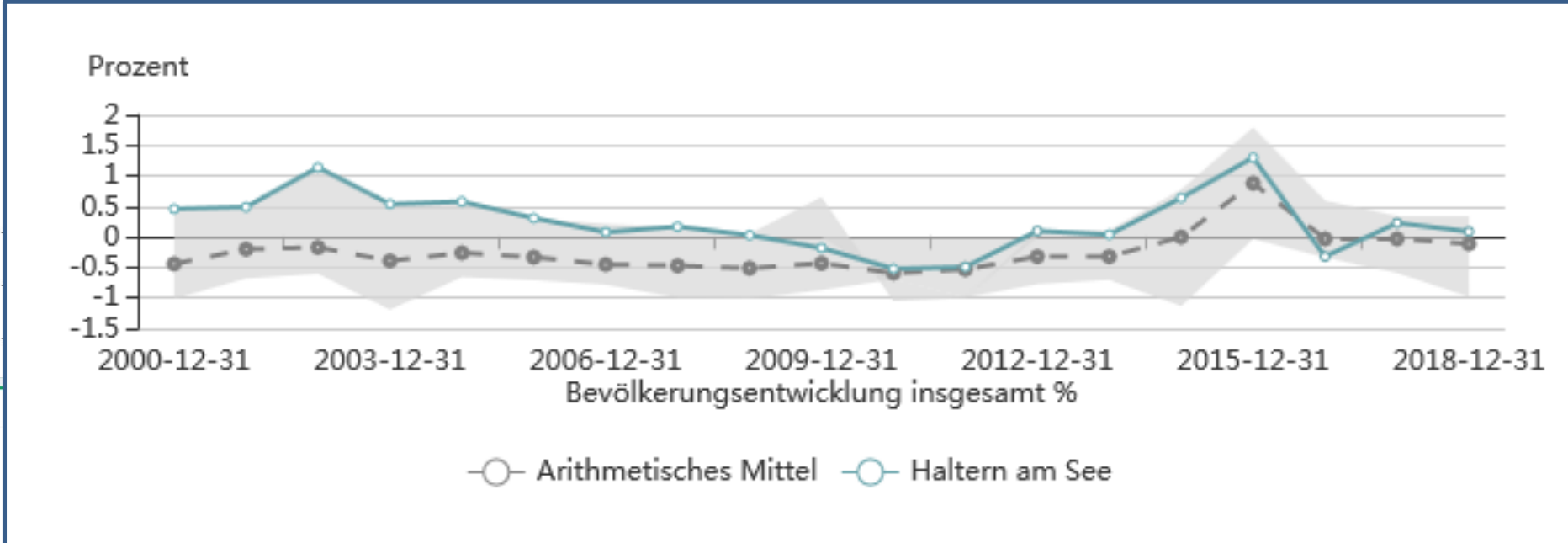
Diagramm-Darstellung



KomMonitor (Pilotversion in Entwicklung)



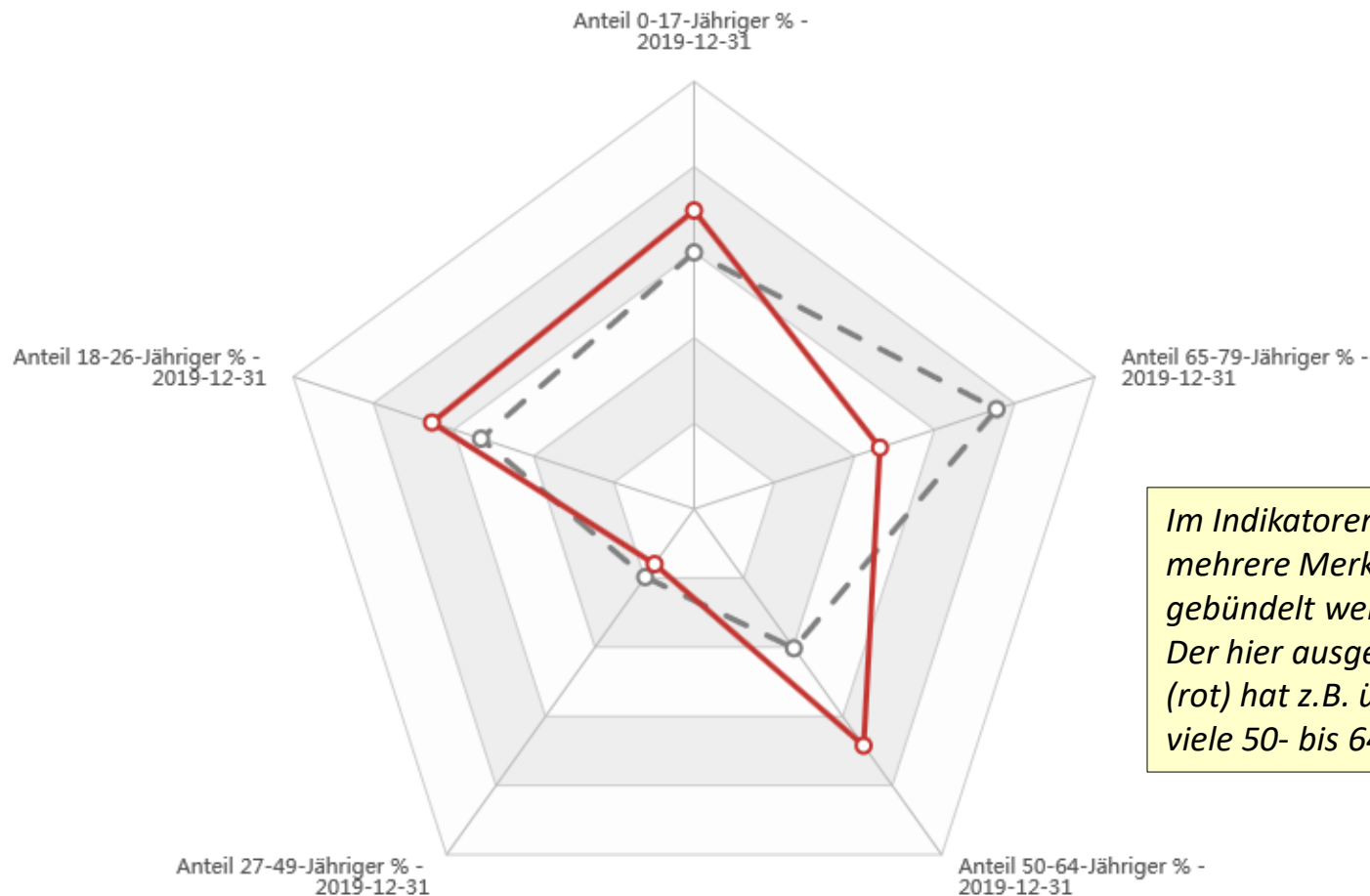
Feature-Vergleich - Stadtgrenzen - 2017-12-31





„Stadtteil-Profil“ mit dem Indikatoren-Radar

Indikatorenradar - Stadtteile - 2019-12-31



*Im Indikatoren-Radar können mehrere Merkmale zu einem gebündelt werden.
Der hier ausgewählte Stadtteil (rot) hat z.B. überproportional viele 50- bis 64-Jährige.*



POIs: Erreichbarkeitsanalyse Bahnhöfe

Erreichbarkeitsanalysen

auf Basis von Straßen- und Wegenetzen

Einzugsgebiet

Routing

Puffer

Fußgänger

Fahrrad

PKW

Barrierefrei

Distanz

Zeit

Distanz / Zeit



Wert: 1 Meter

Maximum: 5000
Meter

Für die Definition mehrerer Isochronen nutzen Sie bitte das nachfolgende Textfeld. Geben Sie die gewünschten Isochronengrenzen kommasetrennt ein (Beispiel: '100,200,300' in Metern oder '5,10,20' für Minuten).

1000,2000,3000

Voreinstellung 500, 1000 Meter Isochronen

Startpunkte

aus Punkt-Layer

Punkte zeichnen

29 Startpunkte im selektierten Layer

Bahnhöfe - sonstige

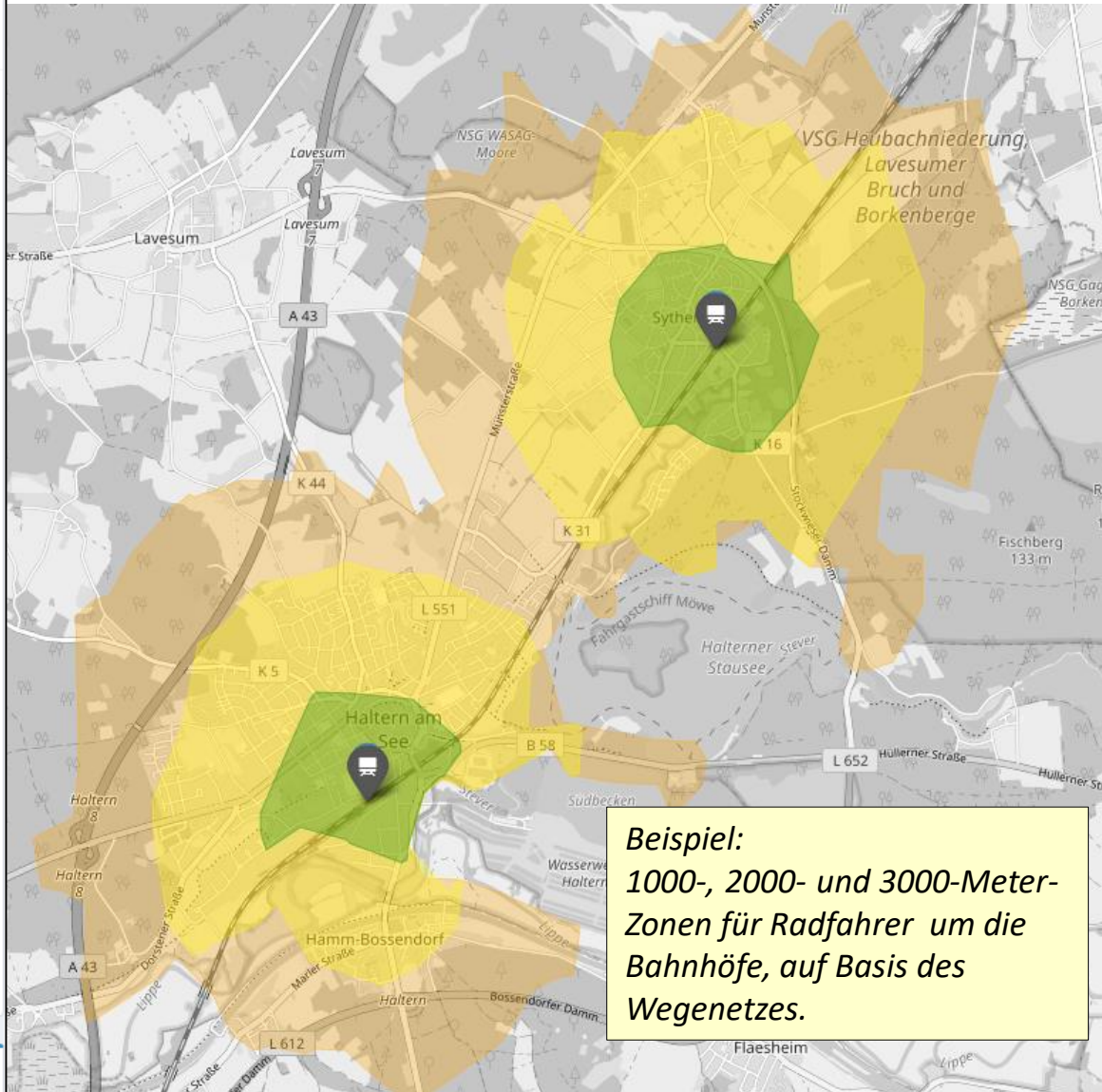
Isochronen vereinigen (erhöht die Laufzeit der Berechnung)



Analyse starten!

Zurücksetzen

Punktobjekte im Einzugsgebiet



Beispiel:
1000-, 2000- und 3000-Meter-Zonen für Radfahrer um die Bahnhöfe, auf Basis des Wegenetzes.




Kontakt:

Eckhard Holtmann

Kreis Recklinghausen

Fachdienst 62 (Kataster und Geoinformation)

 +49 2361 53 4030

smartd@kreis-re.de

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Besuchen Sie uns auf www.SmartDemography.de