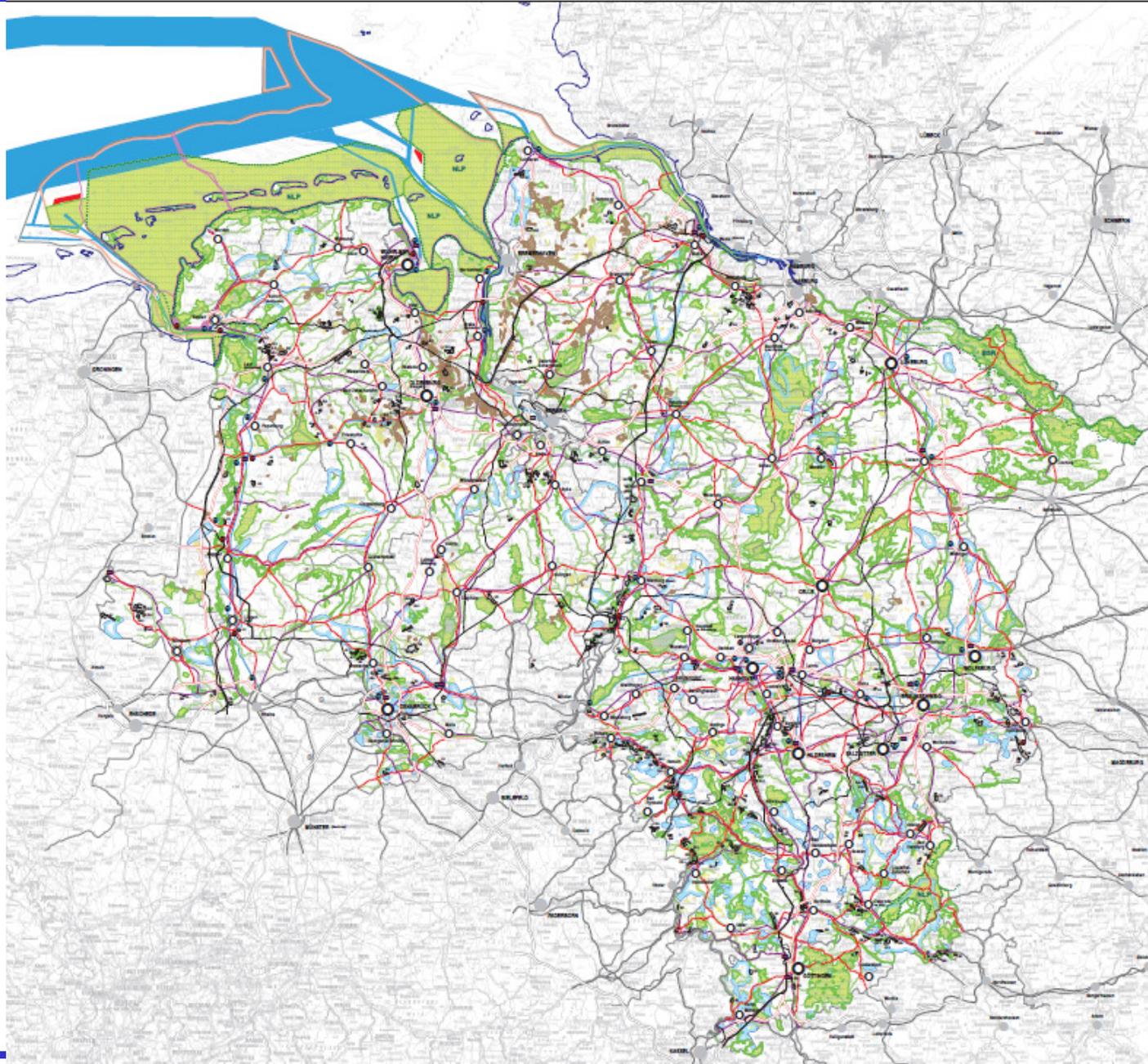




# Nutzung von GIS, XPlanung und anderen Anwendungen im Bereich von Geoinformationen für die Region

Claus Krinke  
**Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz (ML)**  
- Referat 303 -                      Telefon: (0511) 120 8626  
Calenberger Straße 2              Telefax: (0511) 120-99-8626  
30169 Hannover  
Dienstgebäude Calenberger Esplanade 3  
E-Mail: [claus.krinke@ml.niedersachsen.de](mailto:claus.krinke@ml.niedersachsen.de)



Juli 2012  
von § 1 Abs. 1)

**LANDES-RAUMORDNUNGSPROGRAMM  
NIEDERSACHSEN**

**Zeichnerische Darstellung  
Neubekanntmachung 2017**

**Ziele der Raumordnung**

|  |  |        |
|--|--|--------|
|  | Städte   | 4.1    |
|  | Wohnkerne auf absehbare Teilflächen                    | 4.2    |
|  | Wohnkerne  | 4.3    |
|  | Rezeptions- und Verweilräume                           | 4.4    |
|  | Talflächung  | 4.1.1  |
|  | Waldparkland   | 4.1.2  |
|  | Waldparkland (Zustellung)                              | 4.1.3  |
|  | Waldparkland (Gesamtheit)                              | 4.1.4  |
|  | Naturschutz  | 4.1.5  |
|  | Schutzgebietsplanung (naturnaher Landschaftscharakter) | 4.1.6  |
|  | Talschutzgebietsplanung                                | 4.1.7  |
|  | Flussabschirmung                                       | 4.1.8  |
|  | Waldschutzgebiete                                      | 4.1.9  |
|  | Waldschutzgebiete                                      | 4.1.10 |
|  | Grünflächen  | 4.2    |
|  | Erzeugung naturnaher Landschaft                        | 4.3    |
|  | Flussabschirmung                                       | 4.1.11 |
|  | sonstige Flussabschirmung                              | 4.1.12 |
|  | Abschirmung  | 4.1.13 |
|  | Flussabschirmung, oberirdisch                          | 4.1.14 |
|  | Flussabschirmung                                       | 4.1.15 |
|  | Schiffahrt   | 4.1.16 |
|  | Leitungsnetze  | 4.2    |
|  | Katastralgrenzen für die Raumordnung                   | 4.3    |
|  | Eignungsgebiete  |        |
|  | Eignung für Wohnraumplanung auf See                    | 4.4    |
|  | Eignung für landwirtschaftliche Nutzung                | 4.5    |

**Nachrichtliche Darstellungen:**

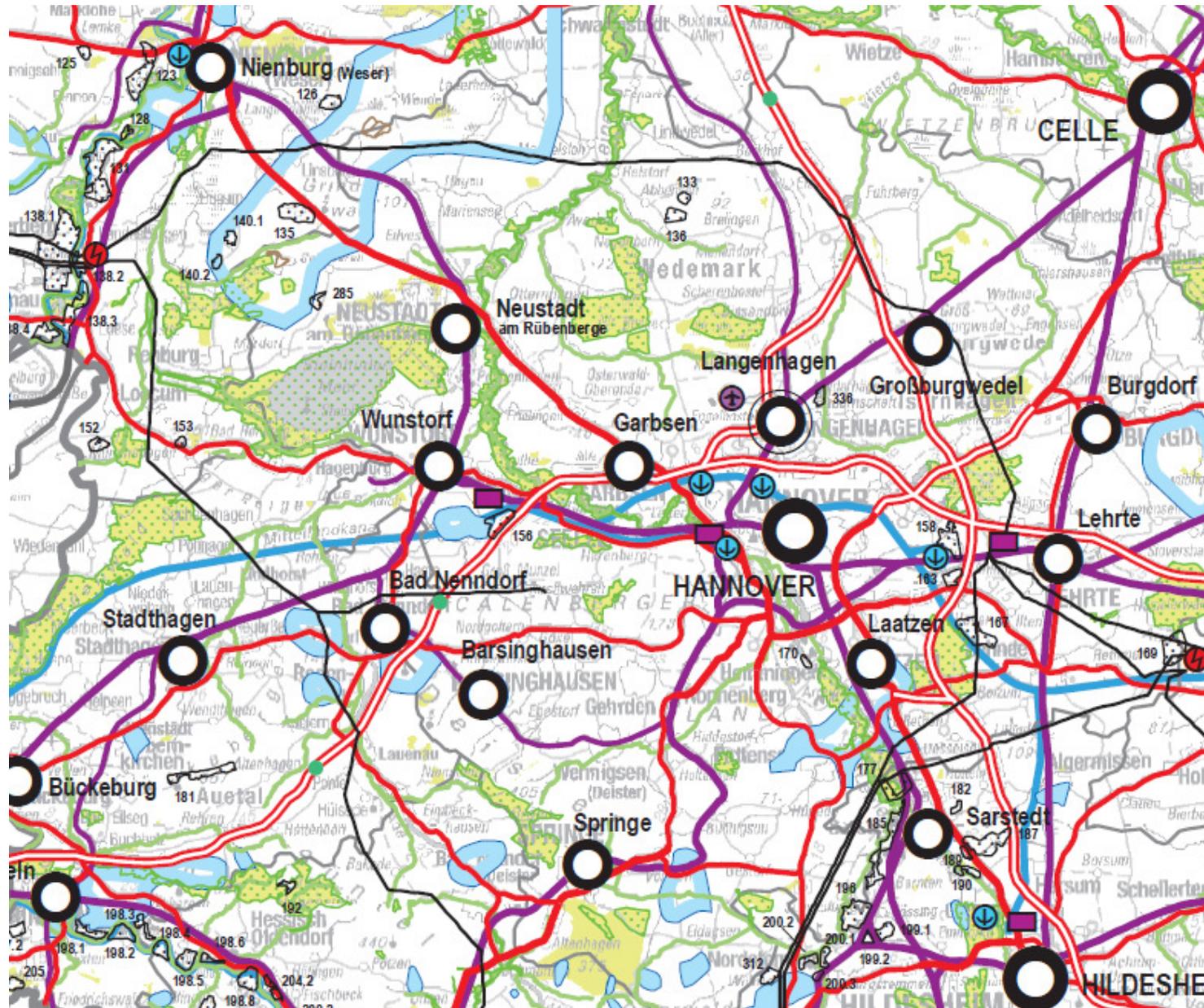
|  |   |       |
|--|---|-------|
|  | Naturschutz   | 4.1.1 |
|  | Einflusssystem  | 4.1.2 |
|  | Landesgrenzen (Grenzen des Programmgebiets, soweit die Landesgrenzen nicht anders sind) |       |
|  | Flussgrenzen  |       |
|  | Waldschutzgebiete (Landschaftsschutzgebiete)  |       |

\* Die hier dargestellten Gebiete sind nicht verbindlich. Die hier dargestellten Gebiete sind nicht verbindlich. Die hier dargestellten Gebiete sind nicht verbindlich. Die hier dargestellten Gebiete sind nicht verbindlich.

**DE WEDERÄCHSISCHE LANDSCHAFTSORDNUNG**

Copyright  
Niedersachsen 2012  
www.niedersachsen.de

Maßstab 1 : 100 000



## Ziele der Raumordnung

|   |  |       |
|---|--|-------|
|    | Oberzentrum  | 2.2   |
|    | Mittelzentrum mit oberzentralen Teilfunktionen                       | 2.2   |
|    | Mittelzentrum  | 2.2   |
|   | Vorranggebiet  |       |
|    | - hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen                           | 2.1   |
|    | - Torferhaltung  | 3.1.1 |
|    | - Biotopverbund  | 3.1.2 |
|    | - Biotopverbund (linienförmig)                                       | 3.1.2 |
|    | - Biotopverbund (Querungshilfe)                                      | 3.1.2 |
|   | - Natura 2000  | 3.1.3 |
|  | - Rohstoffgewinnung<br><small>(nachrichtlich: Gebietsnummer)</small> | 3.2.2 |
|  | - Trinkwassergewinnung   | 3.2.4 |
|  | - Güterverkehrszentrum   | 4.1.1 |
|  | - Seehafen / Binnenhafen   | 4.1.4 |
|  | - Verkehrsflughafen  | 4.1.5 |
|  | - Großkraftwerk  | 4.2   |

|   |                                      |       |
|---|--------------------------------------|-------|
|  | - Entsorgung radioaktiver Abfälle    | 4.3   |
|  | - Haupteisenbahnstrecke              | 4.1.2 |
|  | - sonstige Eisenbahnstrecke          | 4.1.2 |
|  | - Autobahn                           | 4.1.3 |
|  | - Hauptverkehrsstrasse, vierstreifig | 4.1.3 |
|  | - Hauptverkehrsstrasse               | 4.1.3 |
|  | - Schifffahrt                        | 4.1.4 |
|  | - Leitungstrasse                     | 4.2   |
|  | - Kabeltrasse für die Netzanbindung  | 4.2   |

## Eignungsgebiet

|   |  |     |
|---|--|-----|
|    | - Erprobung der Windenergienutzung auf See                                       | 4.2 |
|  | Grenze der Ausschlusswirkung<br>für die Erprobung der Windenergienutzung auf See | 4.2 |

## Nachrichtliche Darstellungen

|   |                    |       |
|---|--------------------|-------|
|  | Nationalpark       | 3.1.4 |
|  | Biosphärenreservat | 3.1.4 |



**LGLN** Niedersächsische Staatskanzlei **Daseinsvorsorgeatlas**

**Karten & Fachdaten**

- Einrichtungen
- Ärzte
- Kindertagesstätten
- Schulen
- Krankenhäuser
- Pflege stationär
- Pflege ambulant
- Polizei
- Feuerwehr
- Rathaus
- Haltestellen
- WebAtlasDE
- LGLN-farbig
- LGLN-grau
- Luftbilder

Zeichnen



An-/Abmelden

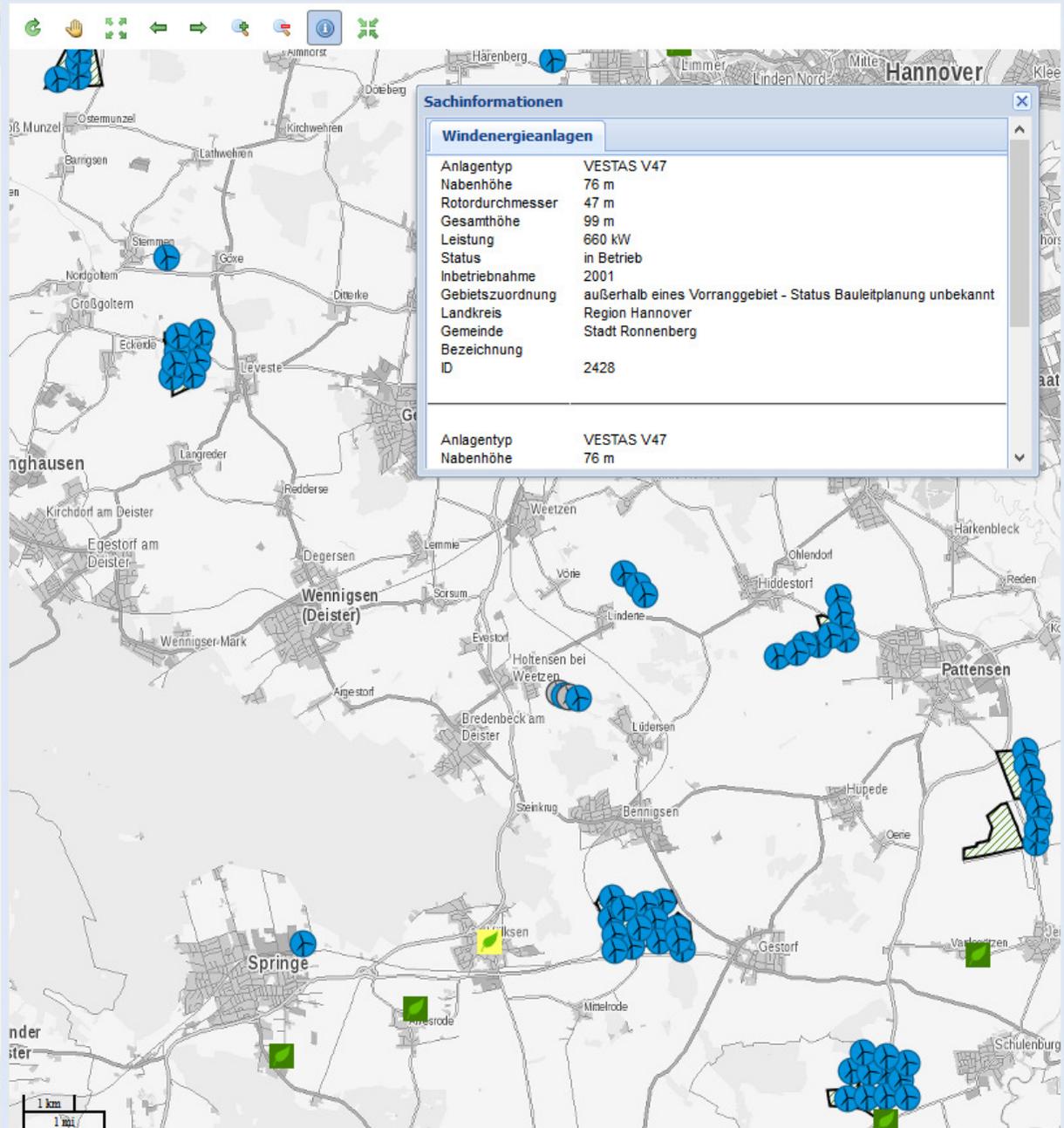
Themen

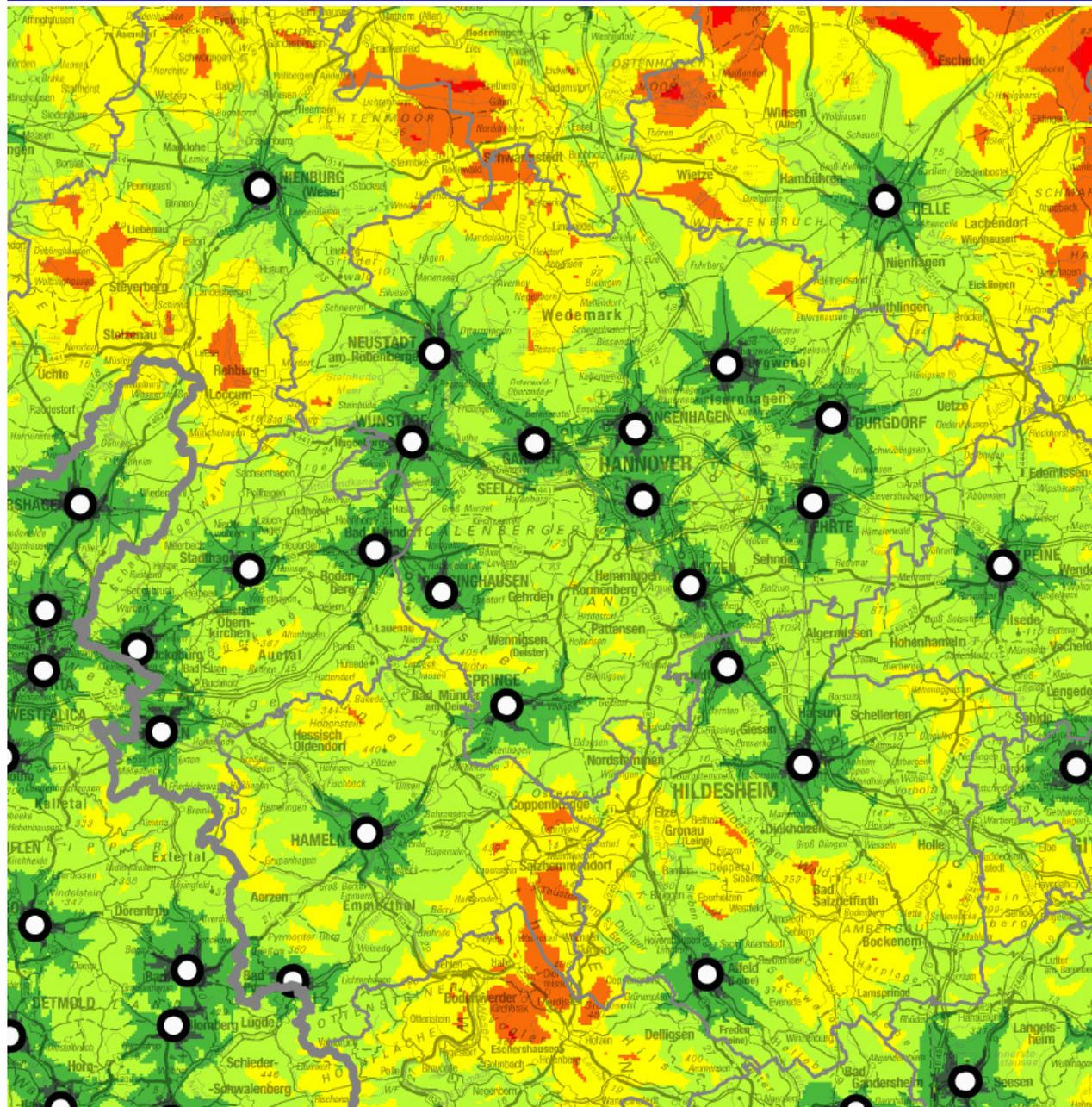
- Themen
  - Windenergieanlagen
  - Biogasanlagen
  - Vorranggebiete Windenergienutzung
  - Landkreisgrenzen
  - Gemeindegrenzen
  - Luftbilder
  - Webatlas DE (grau)

Legende

Ortssuche

Maßstab



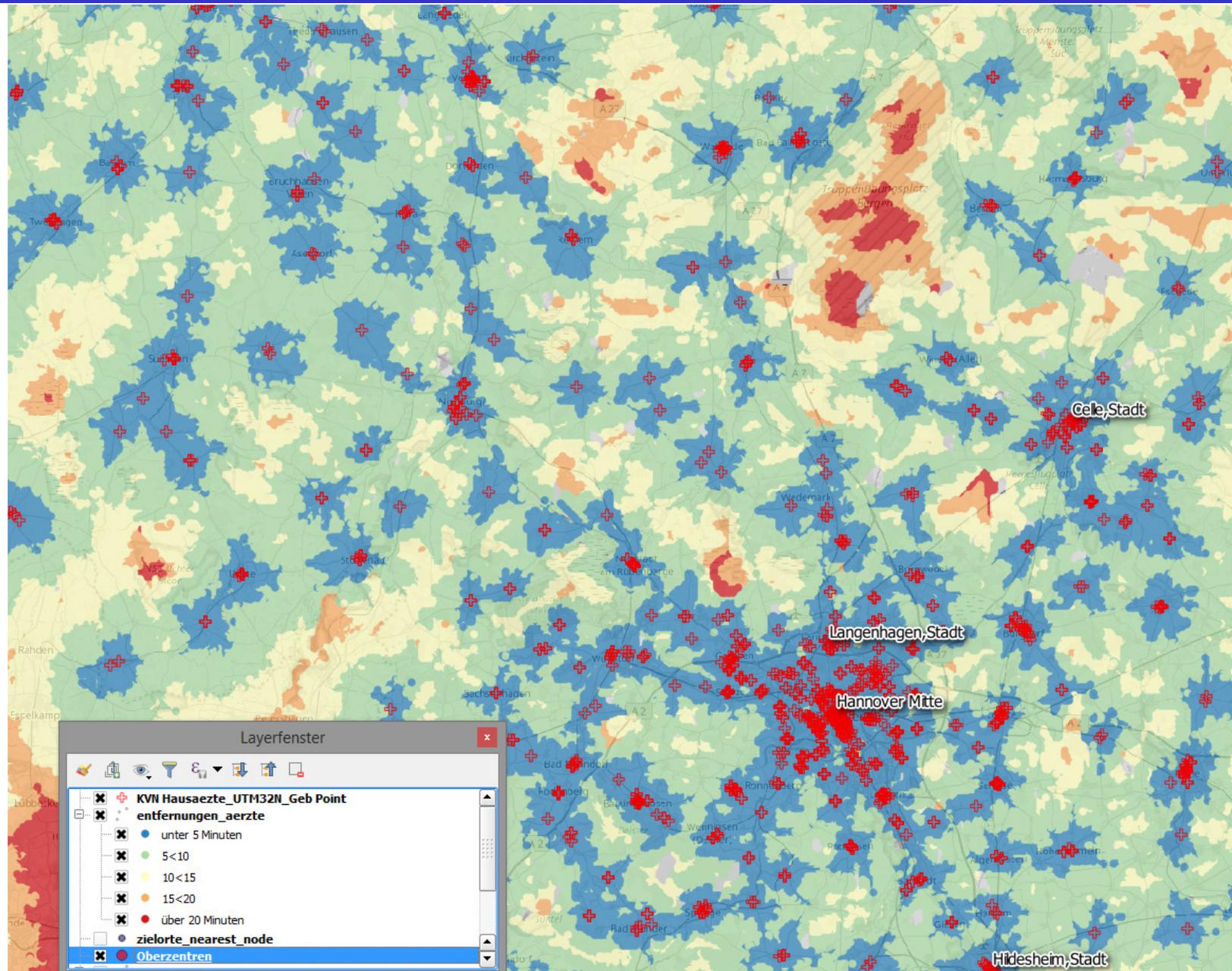


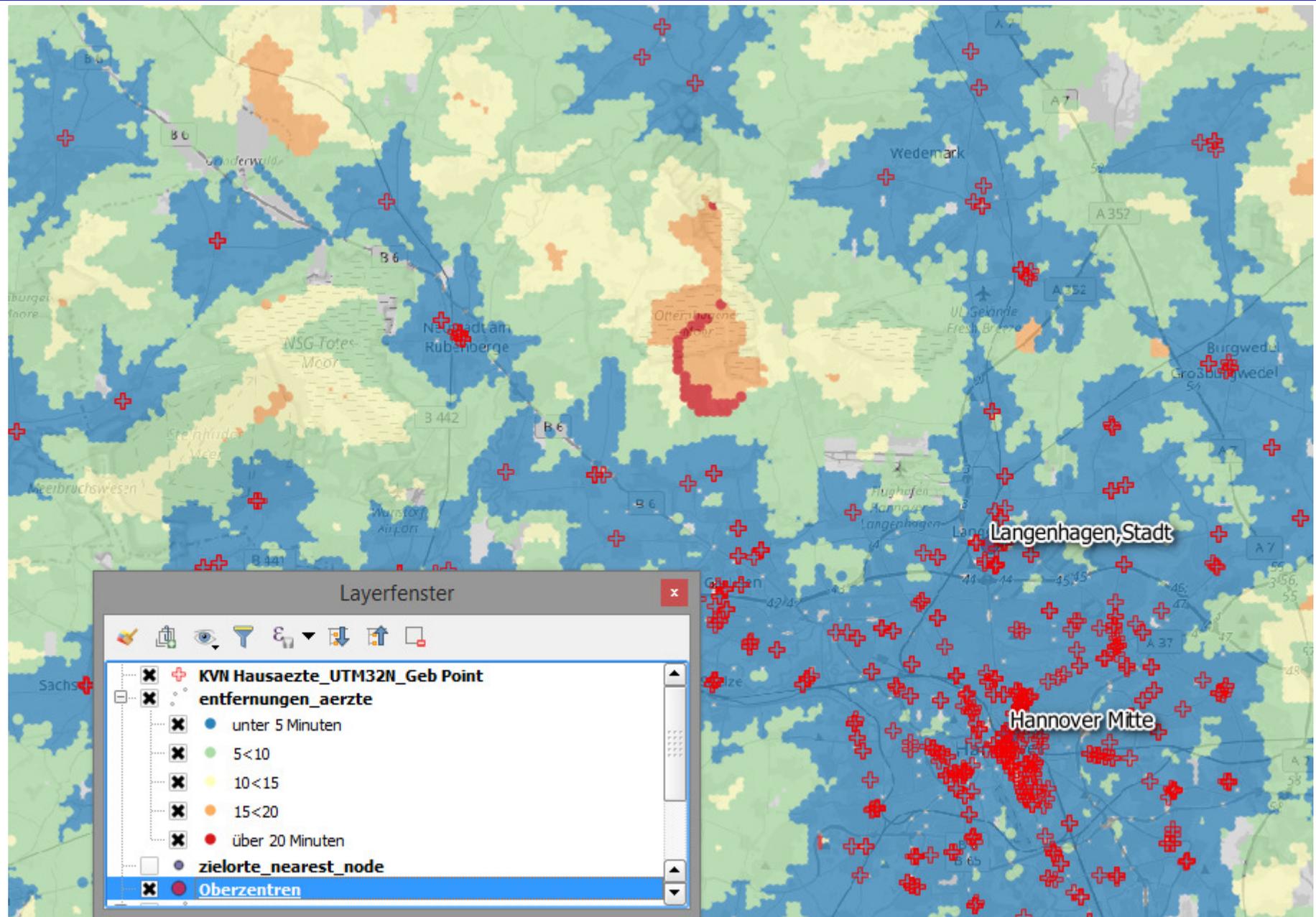
## Legende

-  Landesgrenze
-  Landkreisgrenze
-  Mittelzentrum / Grundzentrum mit mittelzentraler Teilfunktion Einzelhandel

## Fahrzeit in Minuten

-  <5
-  5 bis <10
-  10 bis <20
-  20 bis <30
-  30 bis <40
-  >40



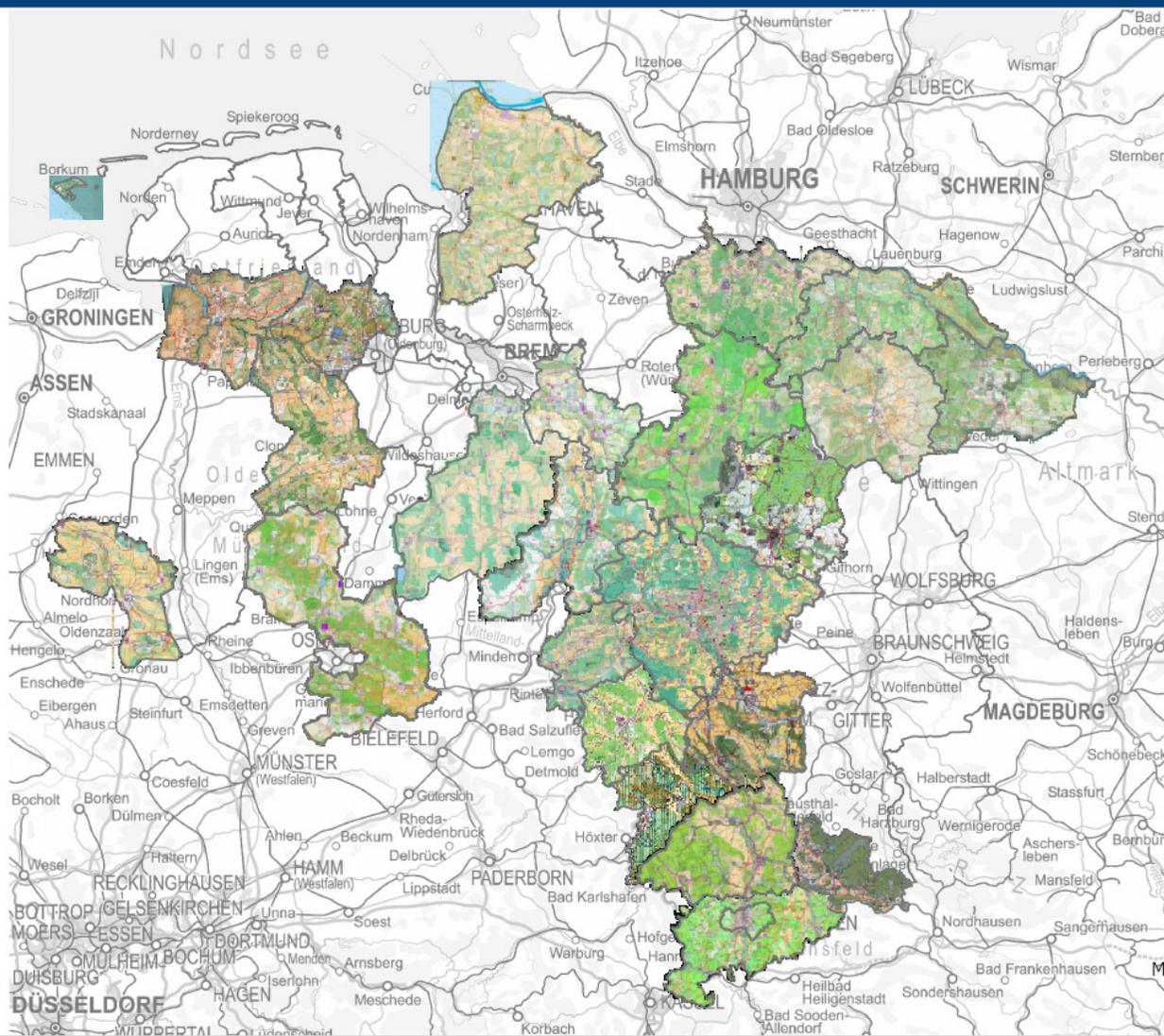
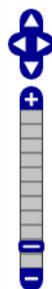






Niedersächsisches Ministerium  
für Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

Fachinformationssystem Raumordnung  
Regionale Raumordnungsprogramme



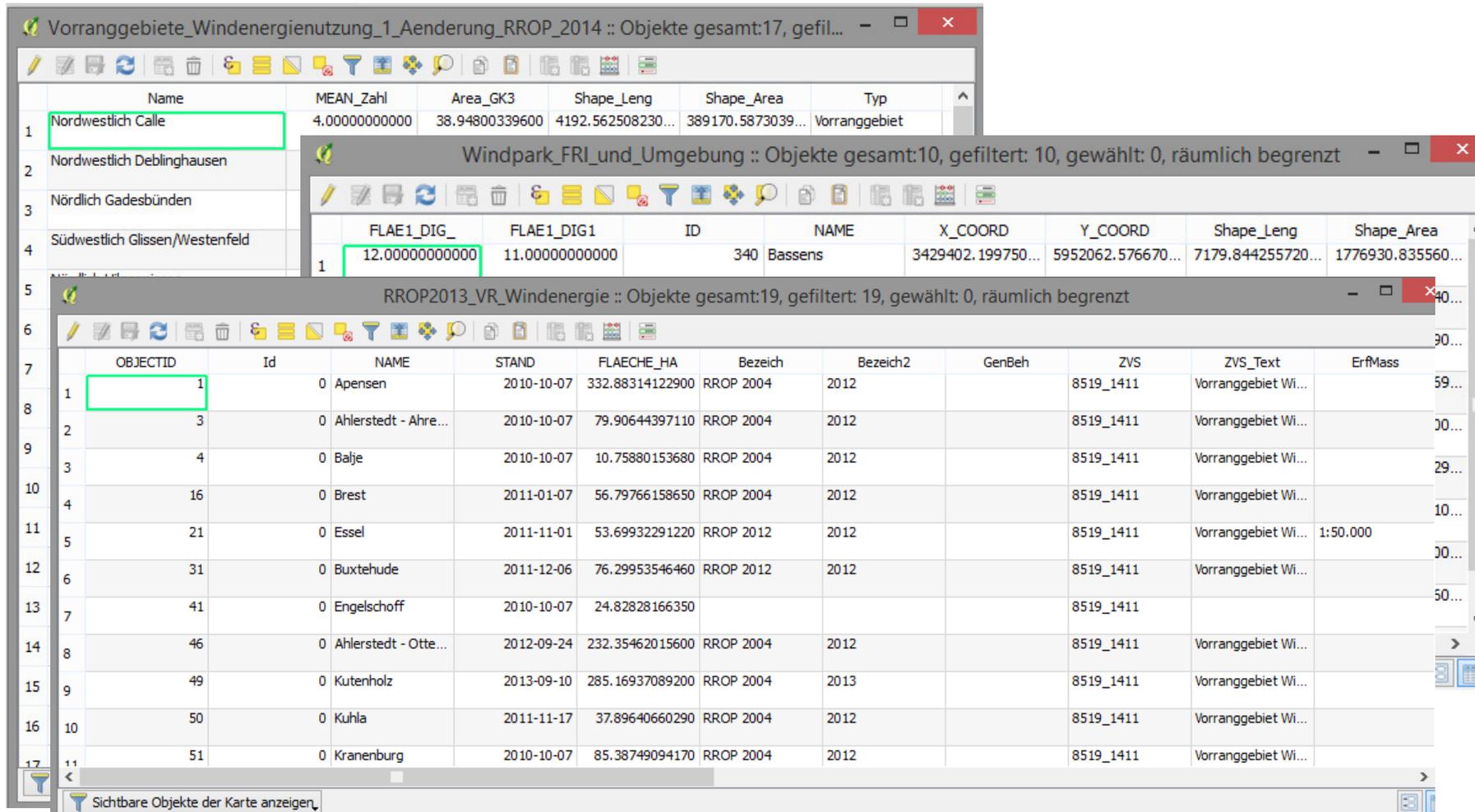
Maßstab = 1 : 1M

Permalink

290596, 5991017

## Wo liegen die Probleme?

- Rasterdaten sind nur eingeschränkt geeignet
- Vektordaten liegen nicht in geeigneter Form vor



The screenshot shows three overlapping GIS software windows, each displaying a data table. The top window, titled 'Vorranggebiete\_Windenergienutzung\_1\_Aenderung\_RROP\_2014', shows a table with columns: Name, MEAN\_Zahl, Area\_GK3, Shape\_Leng, Shape\_Area, and Typ. The second window, 'Windpark\_FRI\_und\_Umgebung', shows a table with columns: FLAE1\_DIG\_, FLAE1\_DIG1, ID, NAME, X\_COORD, Y\_COORD, Shape\_Leng, and Shape\_Area. The bottom window, 'RROP2013\_VR\_Windenergie', shows a detailed table with columns: OBJECTID, Id, NAME, STAND, FLAECHHA, Bezeich, Bezeich2, GenBeh, ZVS, ZVS\_Text, and ErfMass.

| Name                           | MEAN_Zahl    | Area_GK3       | Shape_Leng        | Shape_Area        | Typ           |
|--------------------------------|--------------|----------------|-------------------|-------------------|---------------|
| Nordwestlich Calle             | 4.0000000000 | 38.94800339600 | 4192.562508230... | 389170.5873039... | Vorranggebiet |
| Nordwestlich Deblinghausen     |              |                |                   |                   |               |
| Nördlich Gadesbünden           |              |                |                   |                   |               |
| Südwestlich Glissen/Westenfeld |              |                |                   |                   |               |

| FLAE1_DIG_     | FLAE1_DIG1     | ID  | NAME    | X_COORD           | Y_COORD           | Shape_Leng        | Shape_Area        |
|----------------|----------------|-----|---------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 12.00000000000 | 11.00000000000 | 340 | Bassens | 3429402.199750... | 5952062.576670... | 7179.844255720... | 1776930.835560... |

| OBJECTID | Id | NAME                 | STAND      | FLAECHHA        | Bezeich   | Bezeich2 | GenBeh | ZVS       | ZVS_Text                     | ErfMass |
|----------|----|----------------------|------------|-----------------|-----------|----------|--------|-----------|------------------------------|---------|
| 1        | 1  | Apensen              | 2010-10-07 | 332.88314122900 | RROP 2004 | 2012     |        | 8519_1411 | Vorranggebiet Wi...          | 59...   |
| 2        | 3  | Ahlerstedt - Ahre... | 2010-10-07 | 79.90644397110  | RROP 2004 | 2012     |        | 8519_1411 | Vorranggebiet Wi...          | 10...   |
| 3        | 4  | Balje                | 2010-10-07 | 10.75880153680  | RROP 2004 | 2012     |        | 8519_1411 | Vorranggebiet Wi...          | 29...   |
| 4        | 16 | Brest                | 2011-01-07 | 56.79766158650  | RROP 2004 | 2012     |        | 8519_1411 | Vorranggebiet Wi...          | 10...   |
| 5        | 21 | Essel                | 2011-11-01 | 53.69932291220  | RROP 2012 | 2012     |        | 8519_1411 | Vorranggebiet Wi... 1:50,000 | 10...   |
| 6        | 31 | Buxtehude            | 2011-12-06 | 76.29953546460  | RROP 2012 | 2012     |        | 8519_1411 | Vorranggebiet Wi...          | 10...   |
| 7        | 41 | Engelschoff          | 2010-10-07 | 24.82828166350  |           |          |        | 8519_1411 |                              | 50...   |
| 8        | 46 | Ahlerstedt - Otte... | 2012-09-24 | 232.35462015600 | RROP 2004 | 2012     |        | 8519_1411 | Vorranggebiet Wi...          |         |
| 9        | 49 | Kutenholz            | 2013-09-10 | 285.16937089200 | RROP 2004 | 2013     |        | 8519_1411 | Vorranggebiet Wi...          |         |
| 10       | 50 | Kuhla                | 2011-11-17 | 37.89640660290  | RROP 2004 | 2012     |        | 8519_1411 | Vorranggebiet Wi...          |         |
| 11       | 51 | Kranenburg           | 2010-10-07 | 85.38749094170  | RROP 2004 | 2012     |        | 8519_1411 | Vorranggebiet Wi...          |         |



## **Probleme nicht standardisierter Daten:**

- Insellösungen
  - keine standardisierten Inhalte
  - überregionale Sicht nur mit großem Aufwand möglich
  - Wert der Geodaten (als Rohstoff) kann nicht realisiert werden
-

## Vorteile standardisierter Geodaten





## Standardisierung in der Planung

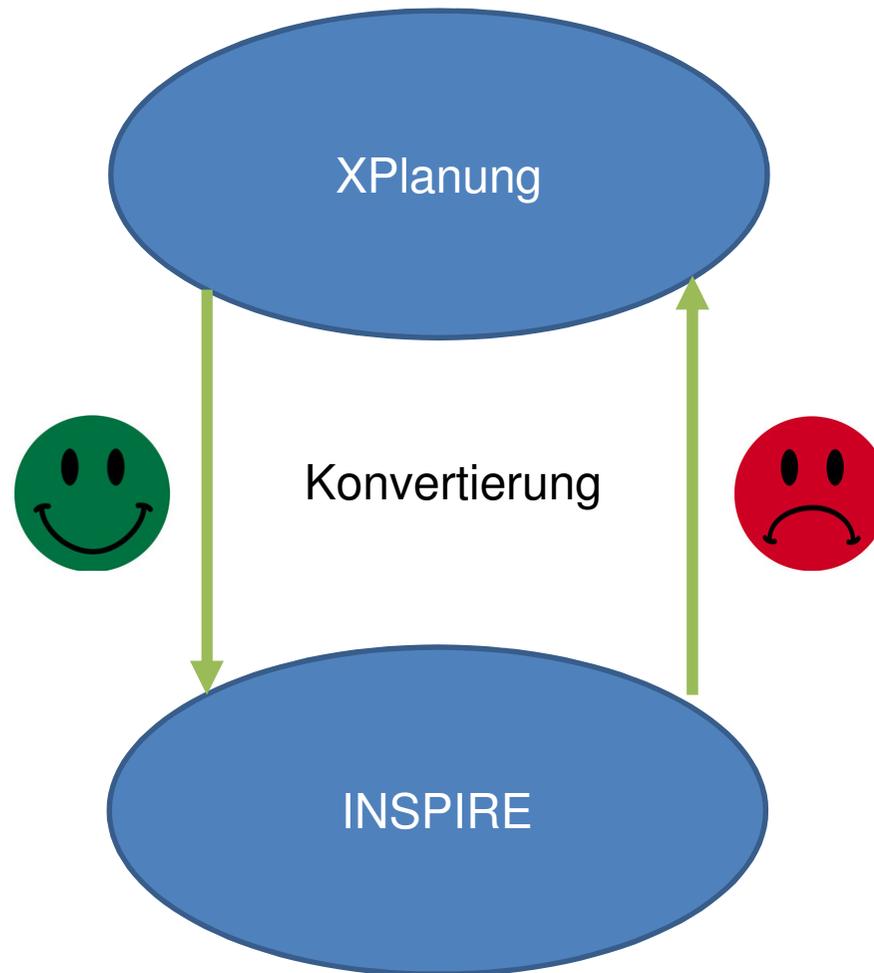
### XPlanung

- Raumordnung und Bauleitplanung werden vom Standard abgedeckt
- verlustfreier Datenaustausch
- Metropolplaner

### INSPIRE

- Veröffentlichungspflicht
- Datentransfer in Europa möglich
- nationale Inhalte werden nicht verlustfrei abgebildet

Vorteile von XPlanung gegenüber INSPIRE



Das Datenaustauschformat XPlanung unterstützt

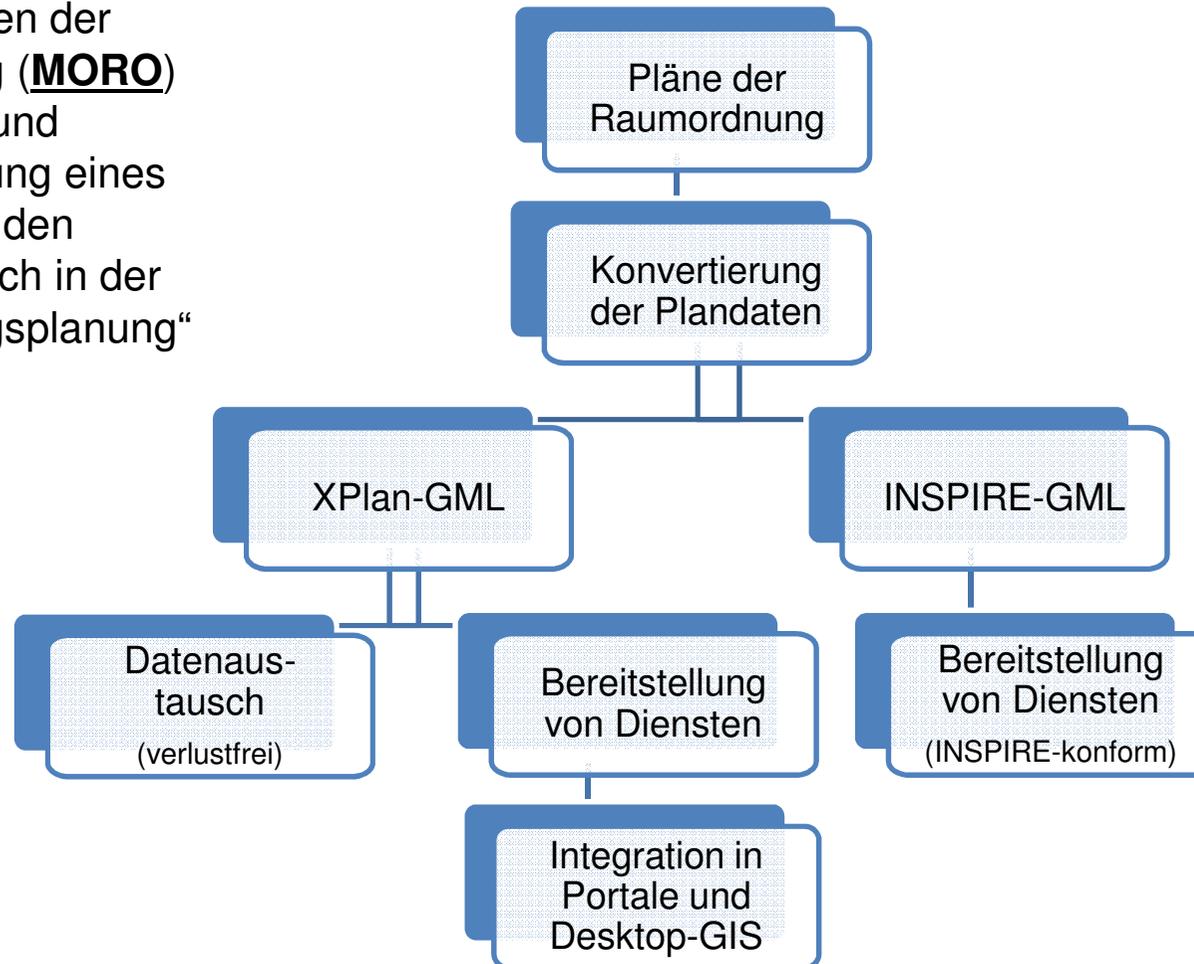
- den **verlustfreien Austausch** von Bauleitplänen, Raumordnungsplänen und Landschaftsplänen zwischen unterschiedlichen IT-Systemen sowie
- die **internetgestützte Bereitstellung** von Plänen, und ermöglicht die **planübergreifende Auswertung** und Visualisierung von Planinhalten.
  
- Dieser Standard eröffnet hohe Potentiale, **Verwaltungsvorgänge** im Bereich der raumbezogenen Planung **effektiver und kostengünstiger** zu gestalten sowie **qualitativ zu verbessern**.
  
- Ein **verlustfreier Datenaustausch** zwischen den verschiedenen Planungsebenen und den unterschiedlichen öffentlichen und privaten Planungsakteuren während des Planungsprozesses **wird erleichtert**.
  
- Gleichzeitig eröffnen sich Möglichkeiten, planungsrelevante Daten auf kostengünstige Art und Weise der **Wirtschaft** (z.B. für regionale Wirtschaftsförderung oder Standortmarketing), **anderen Fachbehörden** und **Trägern öffentlicher Belange** sowie der **Öffentlichkeit** (Bürgerbeteiligung) zur Verfügung zu stellen.

Quelle: [xplanungswiki.de](http://xplanungswiki.de)

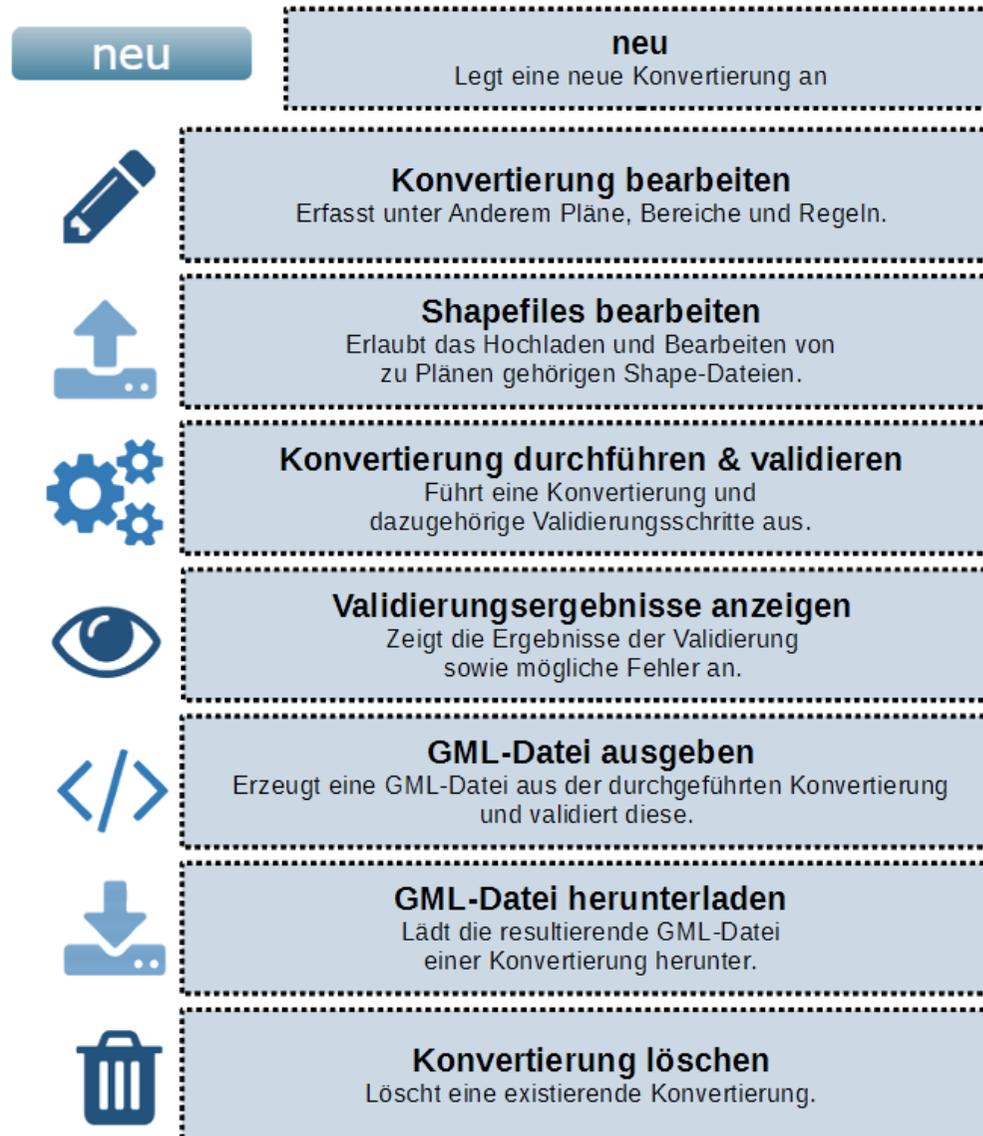
---

## Von den eigenen Daten zu XPlanung und INSPIRE

Modellvorhaben der Raumordnung (**MORO**)  
„Entwicklung und Implementierung eines Standards für den Datenaustausch in der Raumordnungsplanung“



## MORO





## MORO

Home | Niedersachsen

### Konvertierungen

Tabelle erfolgreich geladen.

| Bezeichnung ^                 | Status   | Funktionen |
|-------------------------------|----------|------------|
| LROP Niedersachsen            | erstellt |            |
| RROP Friesland                | erstellt |            |
| RROP Göttingen                | erstellt |            |
| RROP Heidekreis Niedersachsen | erstellt |            |

Showing 1 to 4 of 4 rows

[neu](#)

Konverter Shape to XPlanGML Raumordnung angemeldet: Be Arbeiter, in Gruppe: Niedersachsen





## Mockup XPlan und INSPIRE Service LROP Niedersachsen

### XPlanung

GML:

GetCapabilities:

### Legende

- XPlanung Gesamt
- RP\_Plan
- RP\_Bereich
- RP\_Energieversorgung
- RP\_Entsorgung
- RP\_ErneuerbareEnergie
- RP\_Grenze
- RP\_IndustrieGewerbe
- RP\_Luftverkehr
- RP\_NaturschutzrechtlichesSchutzgebiet
- RP\_Rohstoff
- RP\_Schienenverkehr
- RP\_SonstVerkehr
- RP\_Strassenverkehr
- RP\_Wasserschutz
- RP\_Wasserverkehr
- RP\_ZentralerOrt

### INSPIRE

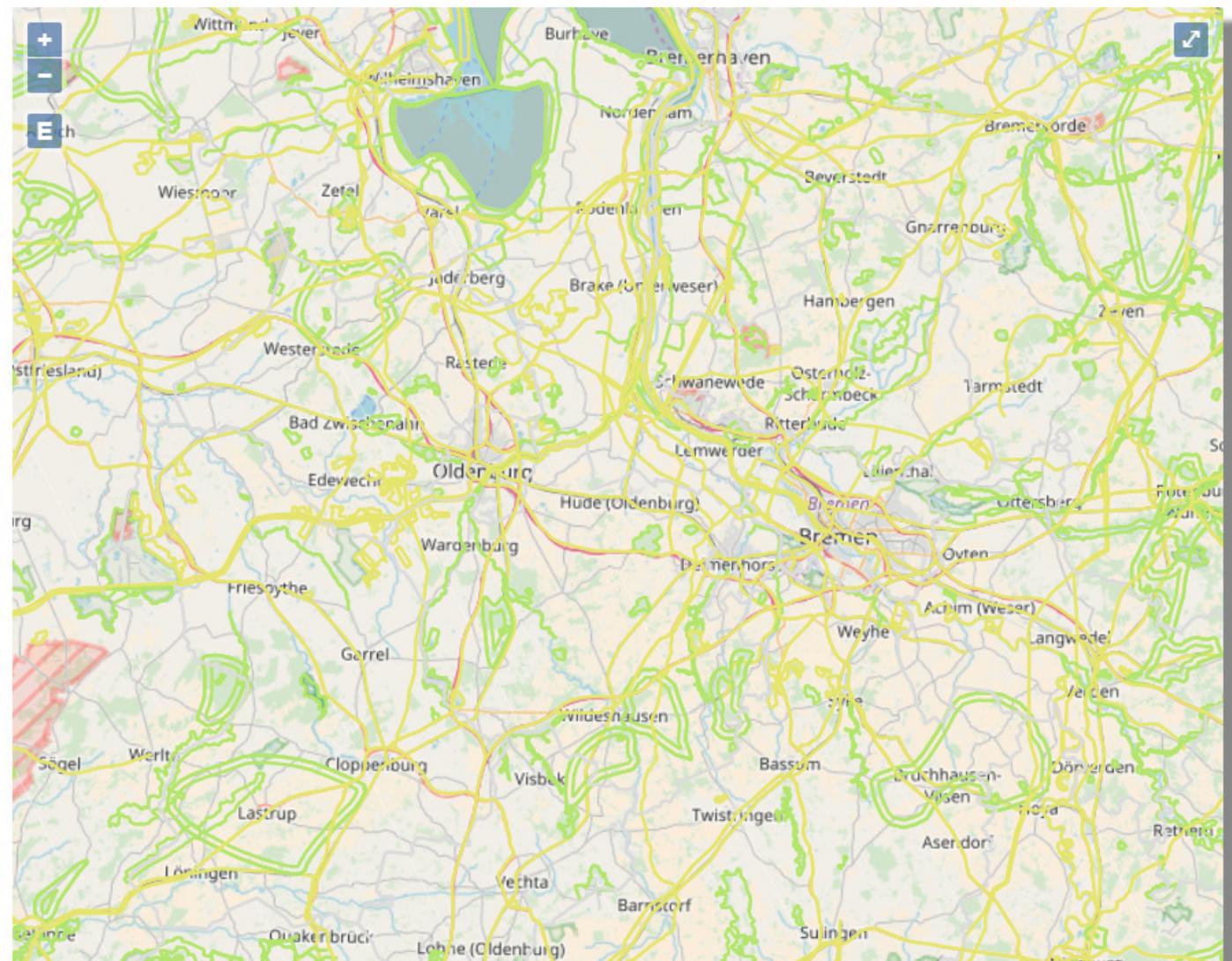
GML:

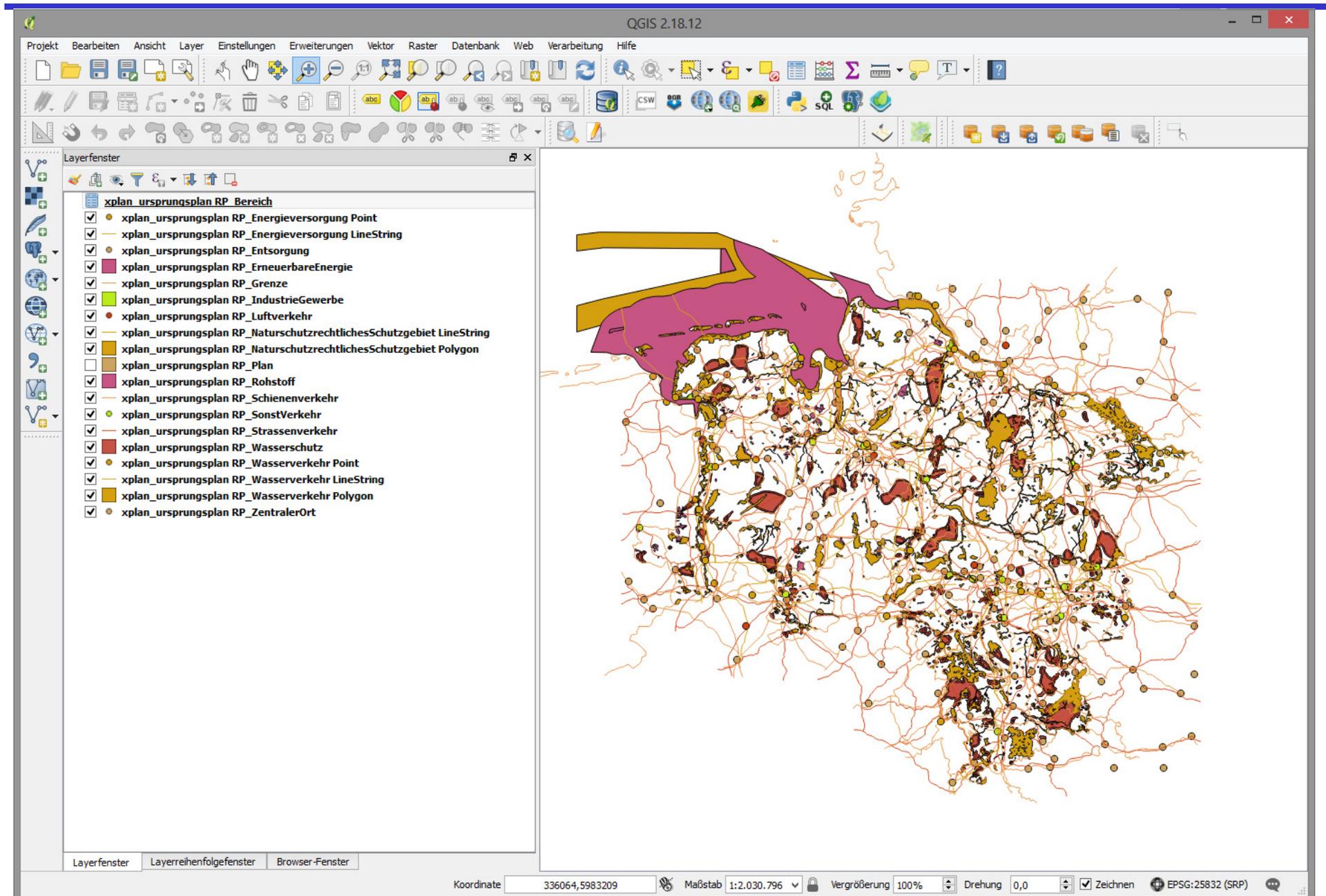
Get View Service Metadata  
(GetCapabilities + INSPIRE  
Extended Capabilities):

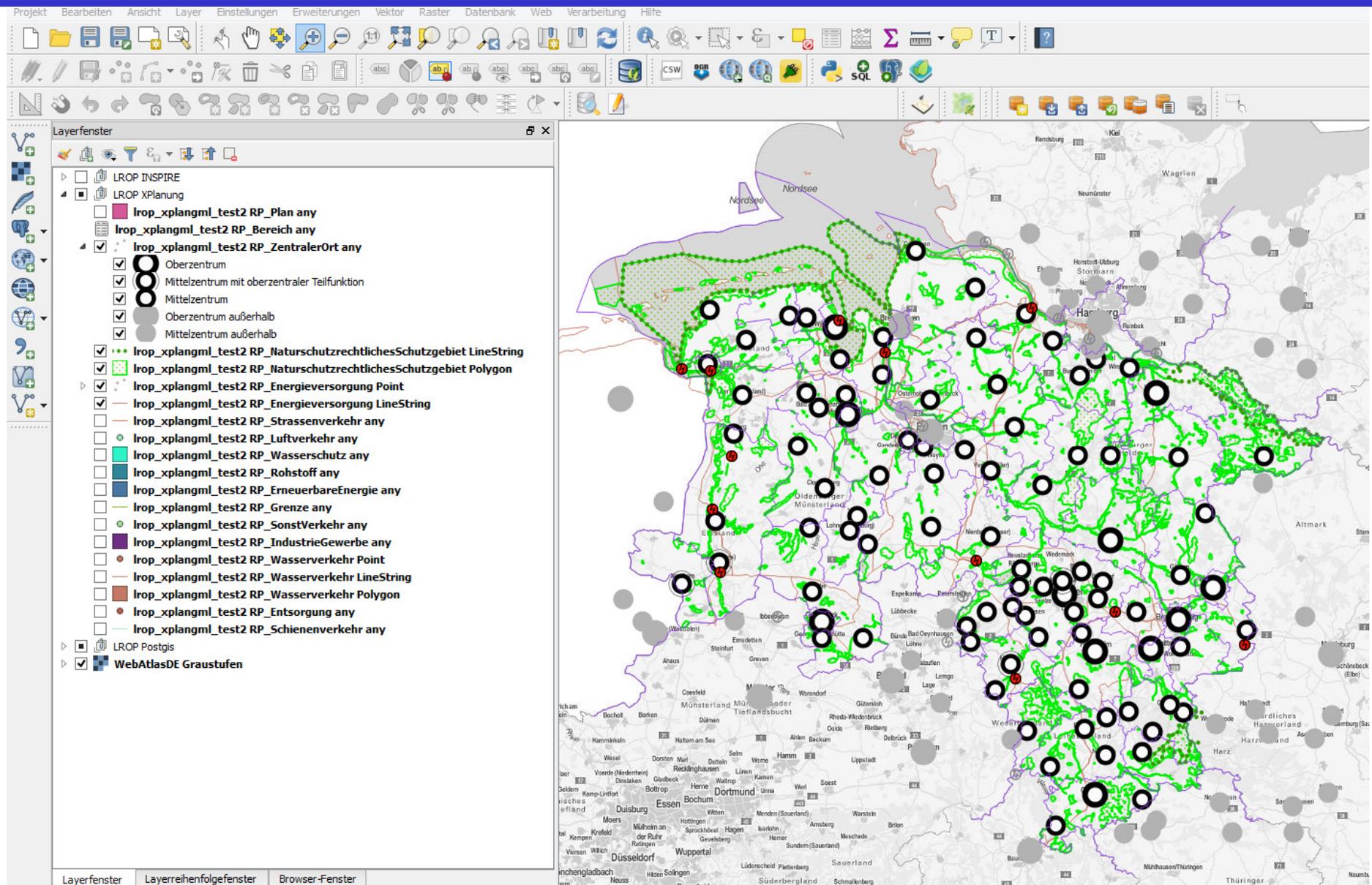
INSPIRE Metadata:

### Legende

- SpatialPlan
- SupplementaryRegulation









Projekt Metropolplaner ge... x +

www.metropolregion-nordwest.de/portal/meldungen/projekt-metropolplaner-gestartet-900000119-10018.html?rubrik=900000005 metropolregion nordwest

Meistbesucht Erste Schritte ML - Zeiterfassung Spotify Web Player

**METROPOLREGION NORDWEST**

Facebook SERVICE KONTAKT

ÜBER UNS | REGION | FÖRDERUNG | AKTUELLES

## Projekt Metropolplaner gestartet

Digitalisierung in der räumlichen Planung

Das Projekt Metropolplaner ist ein gesamtregionales Kooperationsprojekt aller Landkreise und kreisfreien Städte in der Metropolregion zur Vereinbarung eines einheitlichen Datenaustauschstandards für regionale Raumordnungsprogramme und Flächennutzungspläne. Bislang werden diese auf einer Internetplattform „Metropolplaner“ zwar dargestellt, aber in einer nicht mehr zeitgemäßen Form, da das Portal schon fast 10 Jahre alt ist. Mit der Vereinheitlichung von Standards zum Datenaustausch und zur Darstellung geht die Metropolregion einen ersten Schritt in Richtung eines Internetportals auf dem langfristig die Planwerke nutzerfreundlich und blattschnittfrei dargestellt werden können. Dies soll vor allem bei Planungen die Verwaltungsgrenzen überschreiten, den Informationsfluss und auch die Abstimmung deutlich verbessern.

Mit dem aktuellen Projekt werden vor allem die Landkreise dabei unterstützt, ihre Pläne so zu konvertieren, dass diese auch dem Standard der INSPIRE-Richtlinie entsprechen, dessen Umsetzung die EU bis 2020 verbindlich vorschreibt. Mit diesem Projekt ist die Metropolregion deutschlandweit eine Modellregion, denn sie setzt erstmals regionsweit eine Neuentwicklung aus einem sogenannten Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) ein. Die Landkreise erhalten dafür fachkundige Beratungen und Schulungen vom beauftragten Dienstleister GDI-Service Rostock.

Da auch die kreisfreien Städte mit ihren Flächennutzungsplänen vor vielfältigen Herausforderungen in Hinblick auf Datenaustausch und Umsetzung von INSPIRE stehen, erhalten auch sie im Projektverlauf umfangreiche Informationen in verschiedenen Workshops, bei denen vor allem der Erfahrungsaustausch im Mittelpunkt steht.

Das aus dem Förderfonds der Länder Bremen und Niedersachsen für die Metropolregion Nordwest geförderte Projekt, in dem auch der Kommunalverbund Niedersachsen Bremen e.V. und der Zweckverband Verkehrsverbund Bremen Niedersachsen Projektpartner sind, läuft noch bis Ende März 2018.

**Ansprechpartner/in**

**Frau Birgit Ahn,**  
Metropolregion Nordwest  
Telefon: 04221 991903  
Telefax: 04221 991900  
E-Mail: birgit.ahn@metropolregion-nordwest.de  
Aufgaben:  
Wirtschaft, Wissenschaft inkl. inhaltlicher Betreuung der Projektanträge



## Der Metropolplaner

www.metropolplaner.de/039\_metropolplaner/index\_tabs.php

Karte | Texte | Anmeldung [Hilfe](#) [Impressum](#) [Lob & Kritik](#)



### Metropolplaner

1 : 1.310.400 Kartenausschnitt



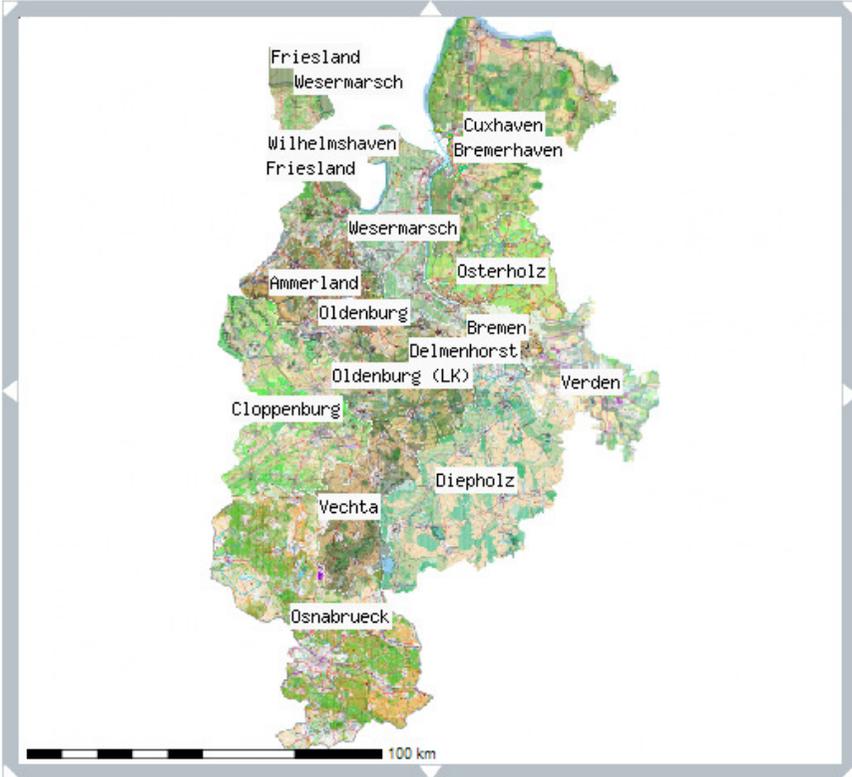
Zeichnerische Darstellung

**Karten**

- Metropolplaner
- Metropolplaner
- Kreisgrenzen

Legende

Drucken



100 km



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Claus Krinke  
**Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz (ML)**  
- Referat 303 -                      Telefon: (0511) 120 8626  
Calenberger Straße 2                      Telefax: (0511) 120-99-8626  
30169 Hannover  
Dienstgebäude Calenberger Esplanade 3  
E-Mail: [claus.krinke@ml.niedersachsen.de](mailto:claus.krinke@ml.niedersachsen.de)

---