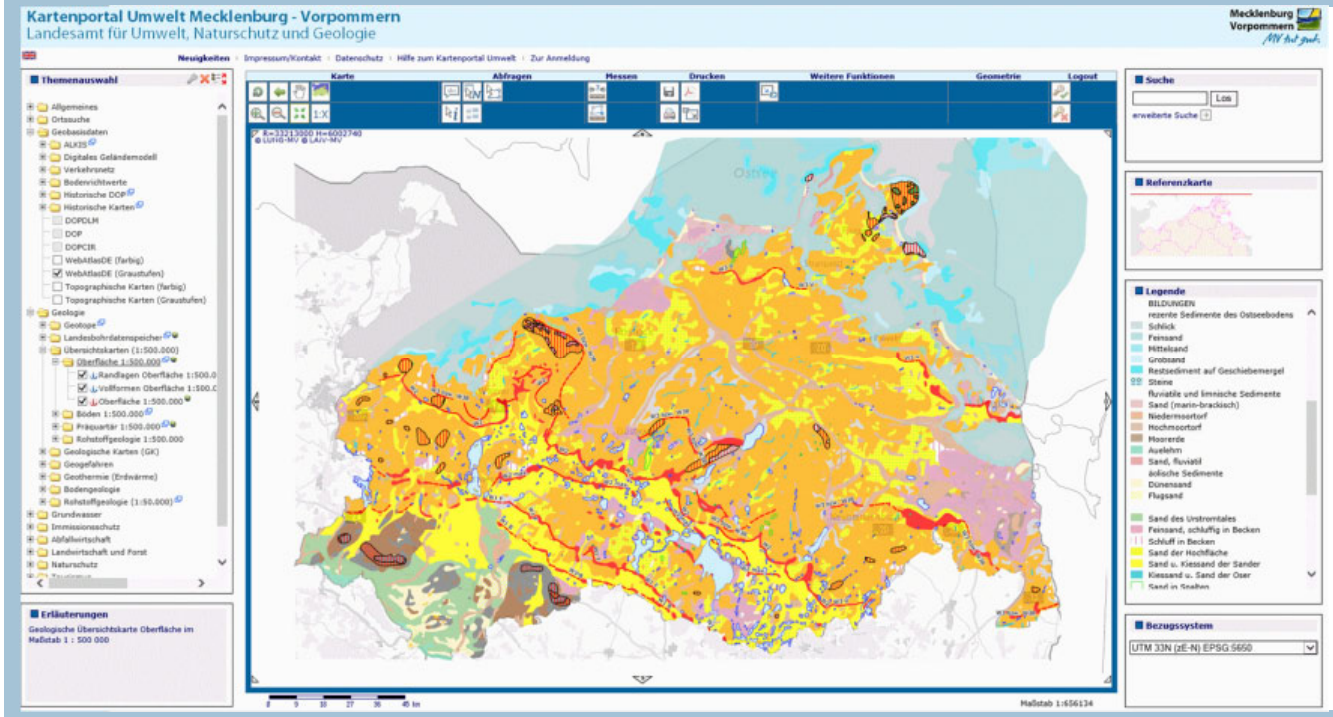
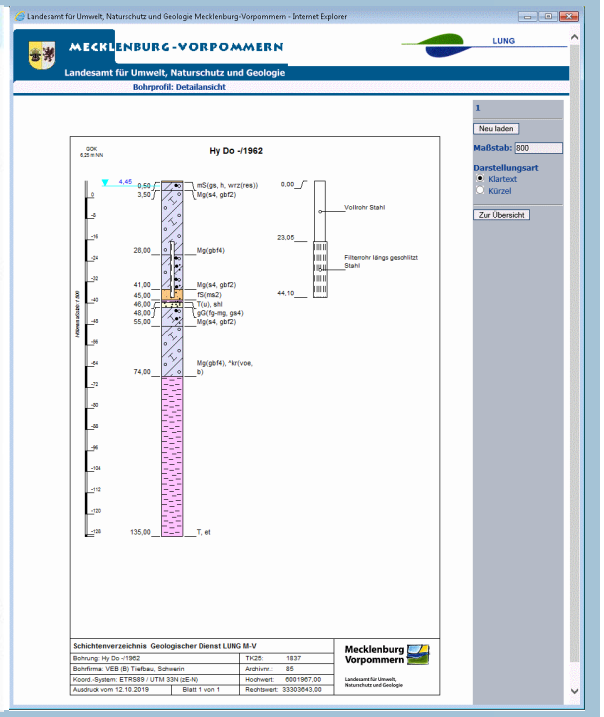
Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie





Umweltdaten Mecklenburg Vorpommerns – das Geodatenangebot des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG)

Vortragsreihe des GeoMV | Rostock | 14.10.2019

Übersicht

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

1. Vorstellung des LUNG M-V
2. Breite des Geodatenspektrums
3. Geoportale und Webapplikationen
4. Bezug von Geodaten
5. Metadaten
6. Geodateninfrastrukturen
7. Ausblick

Übersicht

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

1. Vorstellung des LUNG M-V
2. Breite des Geodatenspektrums
3. Geoportale und Webapplikationen
4. Bezug von Geodaten
5. Metadaten
6. Geodateninfrastrukturen
7. Ausblick

1 Vorstellung des LUNG M-V

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Einordnung

Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) in Güstrow ist eine obere Landesbehörde Mecklenburg-Vorpommerns.

Sie ist dem Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (LM) dienstaufsichtlich unterstellt.

Die Fachaufsicht führt neben dem LM in Teilbereichen auch das Ministerium für Inneres und Europa.

1 Vorstellung des LUNG M-V

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Aufgaben

Im Bereich **Umwelt und Naturschutz** stehen

- die Erfassung, Dokumentation und Bewertung des Umweltzustandes,
- die Erarbeitung von Grundlagen für die Planung und Umsetzung landesweiter Schutzmaßnahmen und
- die Beratung der Landesregierung im Vordergrund.

Der **Geologische Dienst** bearbeitet Themen bzw. Fragestellungen der regionalen Oberflächen- und Tiefengeologie, Boden-, Hydro-, Rohstoff- und Wirtschaftsgeologie. Zu den Aufgaben gehören insbesondere:

- Geowissenschaftliche Landesaufnahme
- Durchforstung des Landes nach nutzbaren Lagerstätten und nach Grundwasser
- Beurteilung der Böden (vor- und nachsorgender Bodenschutz)
- Führen des Archivs, der Fachinformationssysteme und Belegsammlungen
- Bereitstellung von Informationen, Auskünfte, Beratungen, Stellungnahmen

1 Vorstellung des LUNG M-V

Mecklenburg Vorpommern
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Organisationsstruktur

Abteilung 1 – Allgemeine Abteilung
→ zentrales Geodaten- und GIS-Management
Betreuung des Kartenportals Umwelt

Abteilung 2 – Naturschutz und Naturparke
→ Fachbereich Natur & Landschaft

Abteilung 3 – Geologie, Wasser und Boden
(Wasserwirtschaft mit Dezernatsgruppe Geologischer Dienst)
→ Fachbereich Wasser sowie Fachbereich Geologie & Boden

Abteilung 4 – Umweltanalytik und Strahlenschutz
→ die Messergebnisse der Laboranalytik fließen in die umwelt- und geowissenschaftlichen Daten ein

Abteilung 5 – Immissionsschutz und Abfallwirtschaft
→ Fachbereich Immission & Abfall

in Bezug auf die Geodaten-Inhalte **vier relevante Fachbereiche**

Übersicht

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

1 Vorstellung des LUNG M-V

2 Breite des Geodatenspektrums

3 Geoportale und Webapplikationen

4 Bezug von Geodaten

5 Metadaten

6 Geodateninfrastrukturen

7 Ausblick

2 Breite des Geodatenspektrums

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Natur & Landschaft | Wasser | Geologie & Boden | Immission & Abfall

Übersicht

- Arten (Fauna, Flora)
- Biotope (incl. Biotopbögen)
- Kompensation und Ökokonten
  - frei verfügbare bzw. geschlossene Ökokonten
  - Kompensationsflächen
- Landschaftsplanung
- Schutzgebiete (incl. Standarddatenbögen)
- sonstige Gebiete mit hohem Naturwert
- naturräumliche Grenzen
- Trophiedaten der Standgewässer
- Lebensraumtypen
- Daten zu Grünland

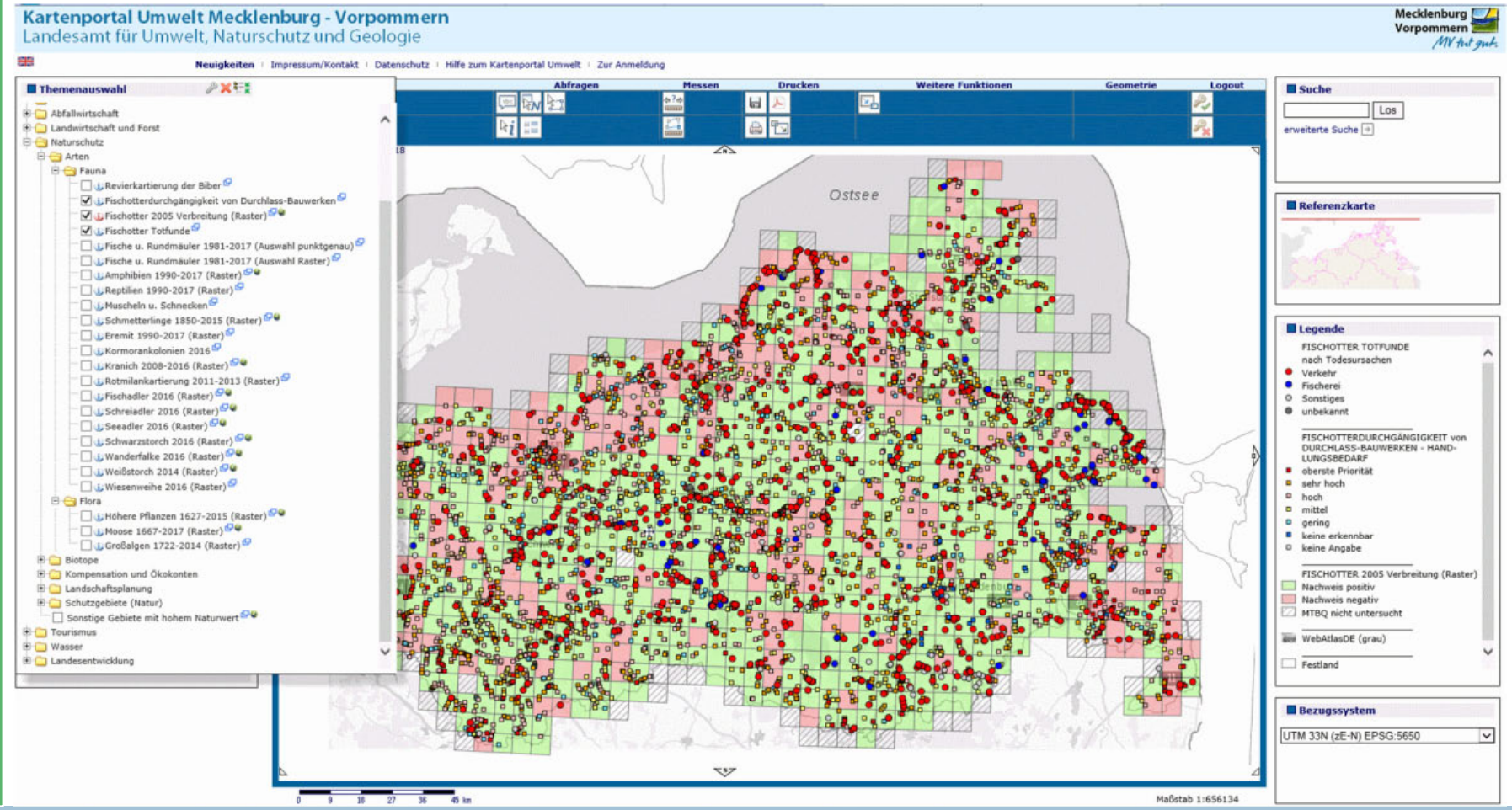
2 Breite des Geodatenspektrums

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Natur & Landschaft | Wasser | Geologie & Boden | Immission & Abfall

Arten [1/2]



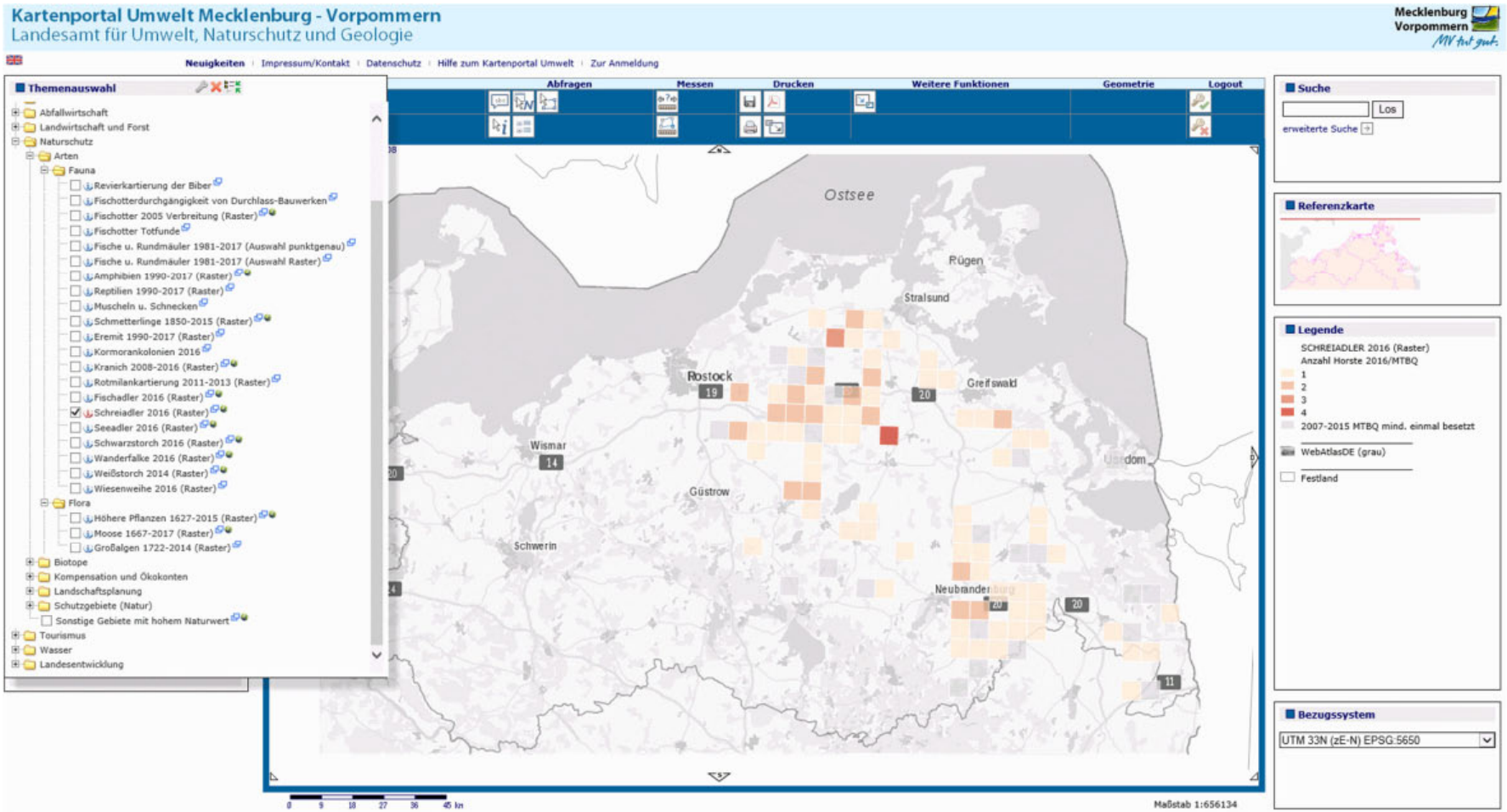
2 Breite des Geodatenspektrums

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Natur & Landschaft | Wasser | Geologie & Boden | Immission & Abfall

Arten [2/2]



2 Breite des Geodatenspektrums

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Natur & Landschaft | Wasser | Geologie & Boden | Immission & Abfall

Biotope

Biotope und Geotope (gesetzlich geschützt) incl. Biotop-/Geotopbögen

- Übersicht über kartierte und nicht kartierte Bereiche
- gesetzlich geschützte Biotope
- gesetzlich geschützte Geotope (Punkt, Linie, Fläche)

Biotop- und Nutzungstypen (BNTK: Linie, Fläche)

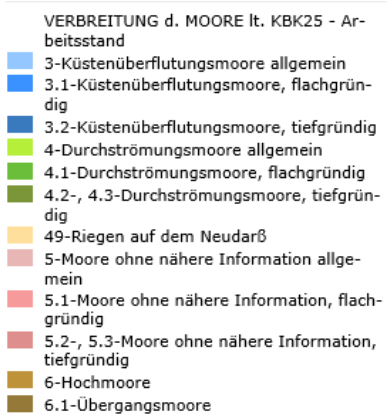
Kartierprojekte

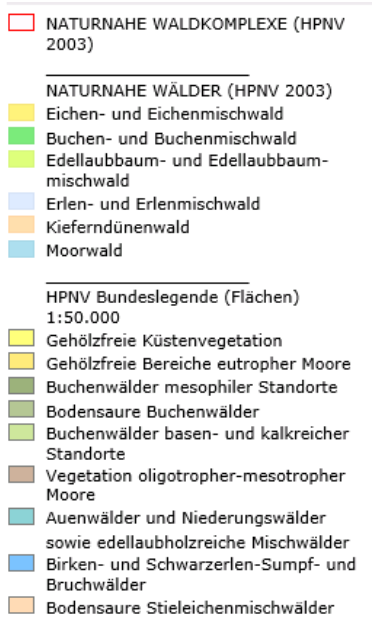
Moore

- Verbreitung der Moore lt. Konzeptbodenkarte 1:25.000 (KBK25)
- Moorschutzkonzept

Heutige potenziell natürliche Vegetation (HPNV)

- naturnahe Waldkomplexe
- naturnahe Wälder
- HPNV Bundeslegende





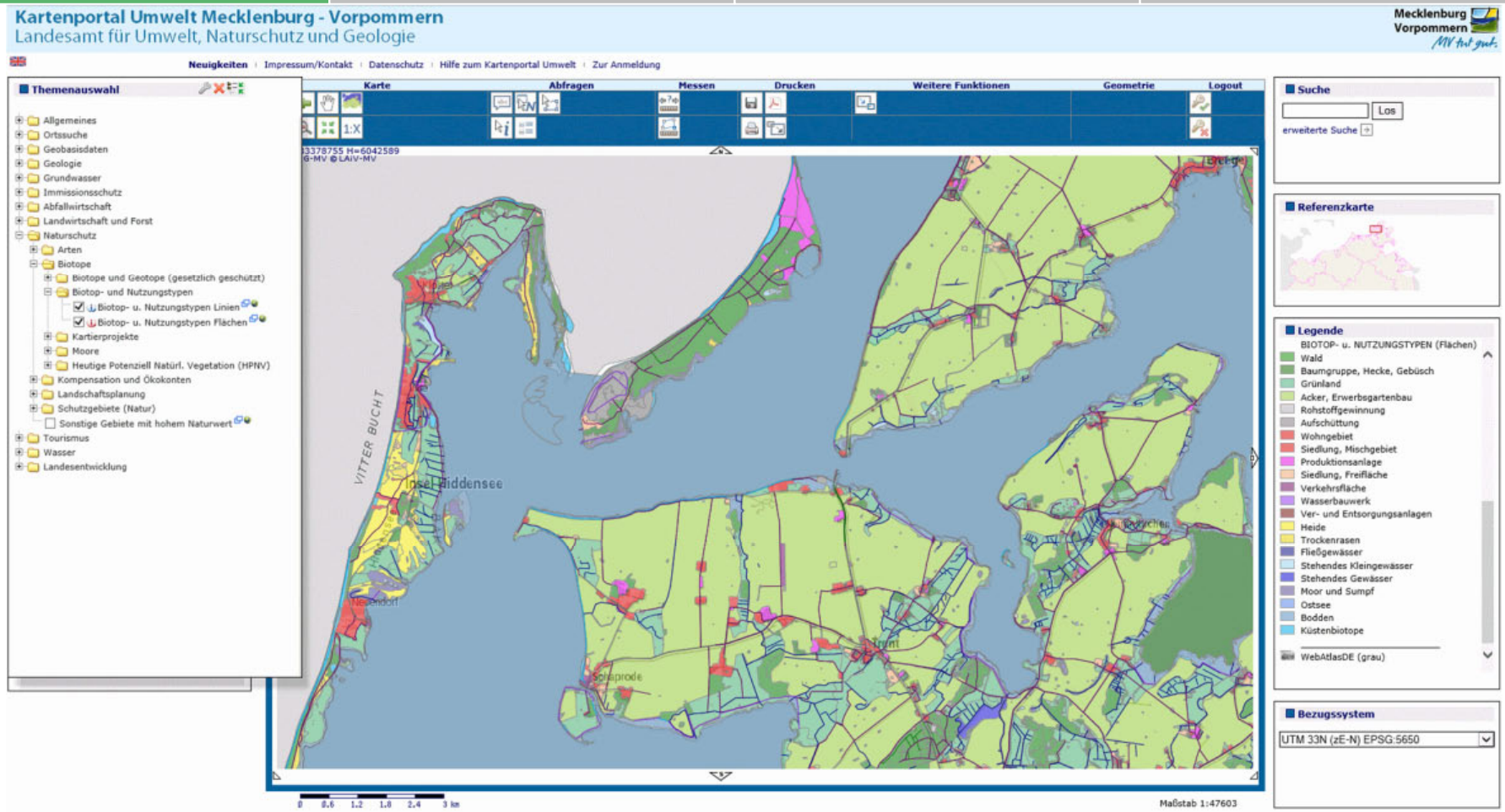
2 Breite des Geodatenspektrums

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Natur & Landschaft | Wasser | Geologie & Boden | Immission & Abfall

Biotop- und Nutzungstypen



2 Breite des Geodatenspektrums

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Natur & Landschaft | Wasser | Geologie & Boden | Immission & Abfall

Übersicht Landschaftsplanung

- Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale
  - Landschaftlicher Freiraum
  - Landschaftsbild- und Bodenpotenzial
  - Rastgebiete und Artvorkommen
- Gutachtliches Landschaftsprogramm (2003, 1:250.000)
- Gutachtliche Landschaftsrahmenpläne (GLRP) 2007-2011
  - 6 Karten (1:100.000) und 20 Textkarten (A3)
  - je ein Planwerk für die vier Planungsregionen in M-V
  - zusammengeführt zu einem Gesamtdatenbestand für M-V
- Landschaftsplanverzeichnis (Kommunale Landschaftspläne)
- Modell Dichte Vogelzug (Relative Dichte Vogelzug (Land))
- schützenswerte Landwege in Naturparks
  - schützenswerte Landwege mit Klassifizierungen zu naturschutzfachlichem Wert, Bedeutung für das Landschaftsbild, touristischem Erlebniswert

2 Breite des Geodatenspektrums

Mecklenburg Vorpommern
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Natur & Landschaft | Wasser | Geologie & Boden | Immission & Abfall

Gutachtliche Landschaftsrahmenpläne

- im Kartenportal Umwelt: 6 Karten und 12 Textkarten mit insgesamt mehr als 100 Themen
- Karte I Arten und Lebensräume
  → Vorkommen von Brut- und Rastvögeln, Zielartenvorkommen (Florenschutzprogramm und Fließgewässer), Lebensraumklassen (offene Trockenstandorte, Seen, Fließ- und Küstengewässer, Wälder, Moore, …)
- Karte II Biotopverbundplanung
  → Biotopverbund im engeren und weiteren Sinne, Sonderfunktionen
- Karte III Entwicklungsziele und Maßnahmen
  → Wanderkorridore, Entwicklungserfordernisse, diverse Maßnahmen und Maßnahmekomplexe
- Karte IV Ziele der Raumentwicklung
  → Bereiche mit herausragender oder besonderer Bedeutung für die Sicherung oder die Entwicklung ökologischer Funktionen und für die Sicherung der Freiraumstruktur
- Karte V Anforderungen an die Landwirtschaft
  → erhöhte Bewirtschaftungsanforderungen, Strukturanreicherungen, Schutz vor Stoffeinträgen, …
- Karte VI Wassererosionsgefährdung
  → Gefährdungspotenziale (Offenland, angrenzende sensible Lebensräume)

2 Breite des Geodatenspektrums

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Natur & Landschaft | Wasser | Geologie & Boden | Immission & Abfall

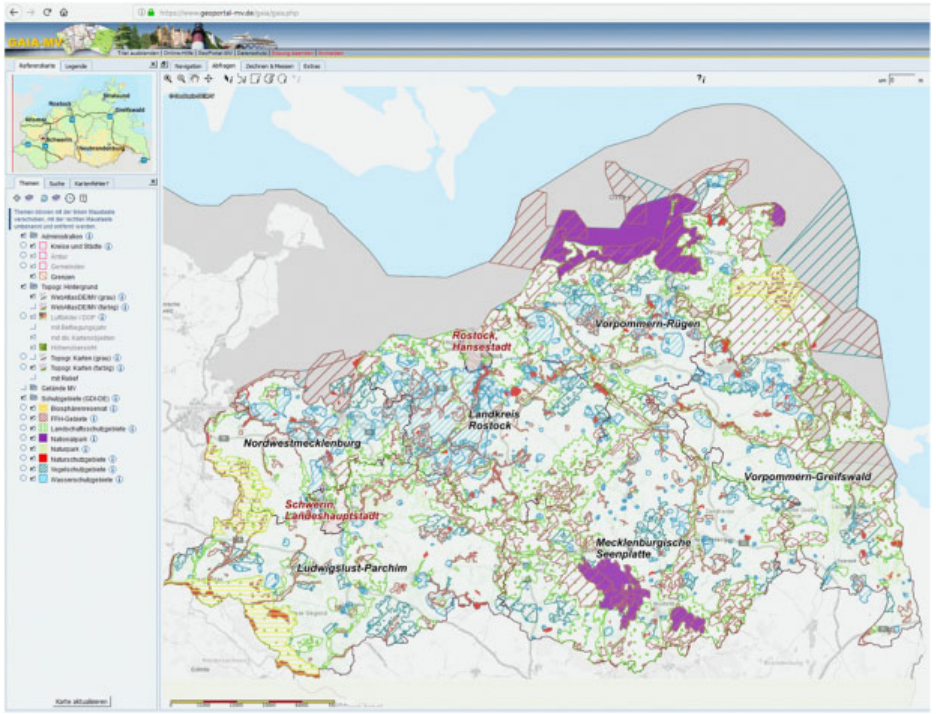
Schutzgebiete (incl. Standarddatenbögen)

internationale Schutzkategorien

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB)
- Vogelschutzgebiete (VSG)
- Managementpläne

nationale Schutzkategorien

- Nationalparke
- Naturschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiete
- Biosphärenreservate
- Naturparke
- Flächennaturdenkmale
- Geschützte Landschaftsbestandteile
- Nationale Naturmonumente



- sonstige Schutzkategorien
  - Küsten- und Gewässerschutzstreifen
  - Naturwälder
  - Gebiete nach NLPJagdVO M-V

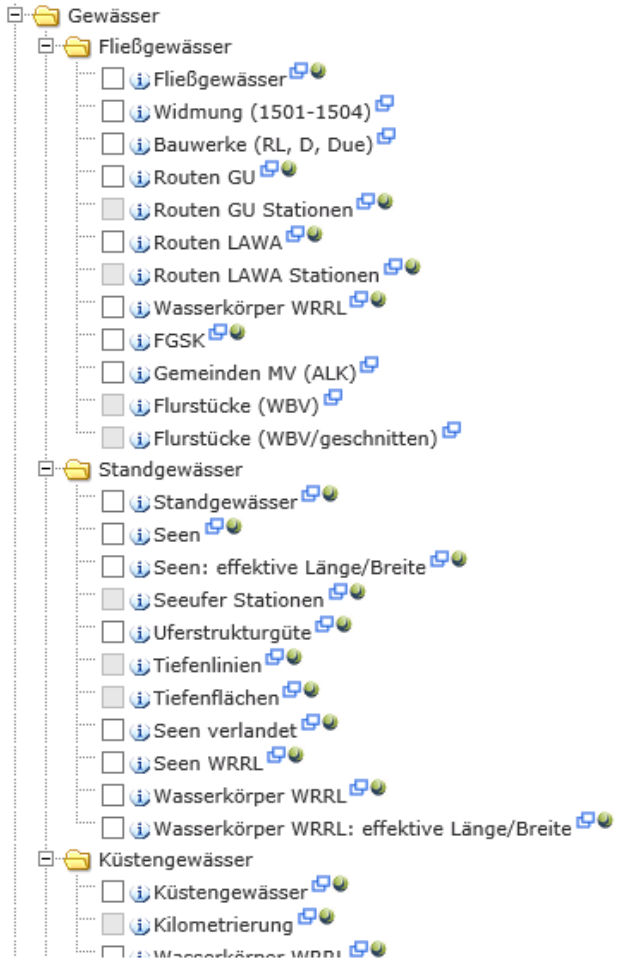
2 Breite des Geodatenspektrums

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Übersicht

- Gewässer
  - Fließgewässer
  - Standgewässer
  - Küstengewässer
  - Grundwasser (Chemie)
- Einzugsgebiete
- Messnetze
- Wasserrechte (Wasserbuch)
- Schutzgebiete
  - Wasserschutzgebiete
  - Überschwemmungsgebiete
  - Küstenschutzgebiete
- Hochwasserrisikomanagement



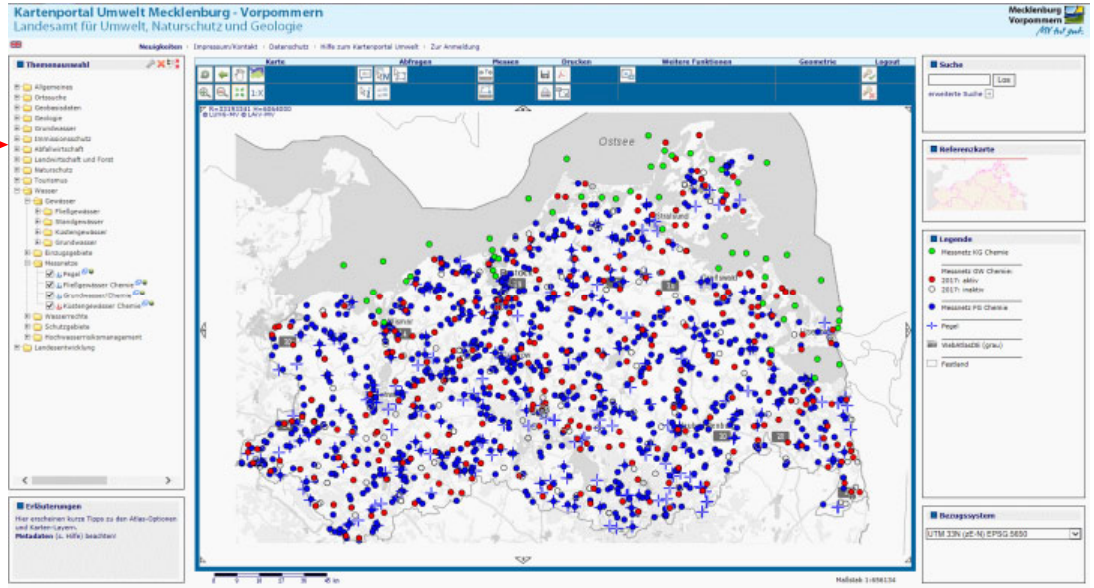
2 Breite des Geodatenspektrums

Mecklenburg Vorpommern
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Natur & Landschaft | **Wasser** | Geologie & Boden | Immission & Abfall

Einzugsgebiete, Messnetze und Wasserrechte

- Einzugsgebiete
  - EZG (MV, 3steller, 4steller)
  - Verbandsgebiete Wasser- und Bodenverbände (WBV)
  - WRRL-Einheiten (Arbeits-, Planungs-, Flussgebietseinheiten der Wasserrahmenrichtlinie)
  - Wasserscheide Nord-/Ostsee
- Messnetze
  - Pegel
  - Chemie (Fließ- und Küsten-gewässer, Grundwasser)
- Wasserrechte (Wasserbuch)
  - Benutzungen
  - Ausbau



2 Breite des Geodatenspektrums

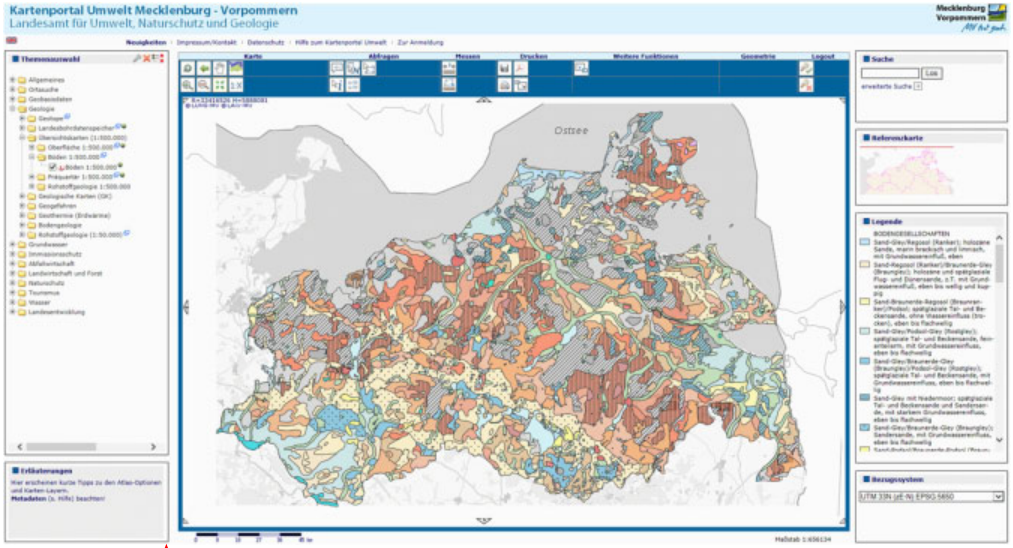
Hochwasserrisikomanagement

- Hochwasserrisikogebiete
- Flussgebietseinheiten
- Gefahrenkarten (hohe, mittlere und niedrige (Extremereignis) Wahrscheinlichkeit), u. a.:
  - Pegel
  - Hochwasserschutzeinrichtungen
  - Wassertiefen
- Risikokarten (hohe, mittlere und niedrige (Extremereignis) Wahrscheinlichkeit), u. a.:
  - betroffene Einwohner
  - Badegewässer
  - Bau- und Kulturdenkmale
  - IED (Industrieemissionsrichtlinie)-Anlagen
  - Trinkwasserschutzgebiete
- Potenzielle Überflutungsräume (hohe und mittlere Wahrscheinlichkeit, Extremereignis)

2 Breite des Geodatenspektrums

Mecklenburg Vorpommern
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Übersicht



- Geotope
  - Einzelobjekte
  - Kliffe
  - Landschaftsgebiete
- Bodengeologie
- Rohstoffgeologie
- Grundwasser
- Landesbohrdatenspeicher (alle Bohrungen und gestaffelt nach 6 Bohrungsendteufen)
- geologische Übersichtskarten (Oberfläche, Böden, Präquartär, Rohstoffgeologie)
- geologische Karten (momentan GK50, in Teilen fertiggestellt)
- Geogefahren (momentan Lehrpfad)
- Geothermie (Wärmeleitfähigkeit, gestaffelt nach vier Tiefenbereichen)

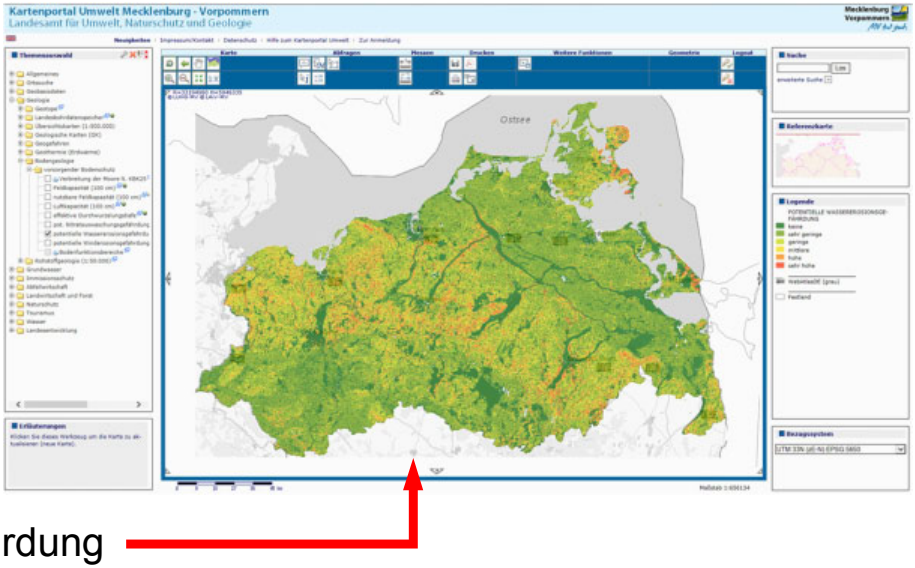
2 Breite des Geodatenspektrums

Mecklenburg Vorpommern
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Natur & Landschaft | Wasser | Geologie & Boden | Immission & Abfall

Boden- und Rohstoffgeologie

- Bodengeologie
  - Verbreitung der Moore lt. KBK25
  - Feldkapazität und nutzbare Feldkapazität
  - Luftkapazität
  - effektive Durchwurzelungstiefe
  - Bodenfunktionsbereiche (Schutzwürdigkeit)
  - potentielle Nitratauswaschungsgefährdung
  - potentielle Wasser- und Winderosionsgefährdung



- Rohstoffgeologie
  - Sicherungswürdigkeit
  - Rohstoffverbreitung

→ jeweils Höffigkeitsgebiete und Lagerstätten von Sanden & Kiessanden, Kalken, tonigen Rohstoffen, Torf sowie Raseneisenerz (für letzteres nur Rohstoffverbreitung)

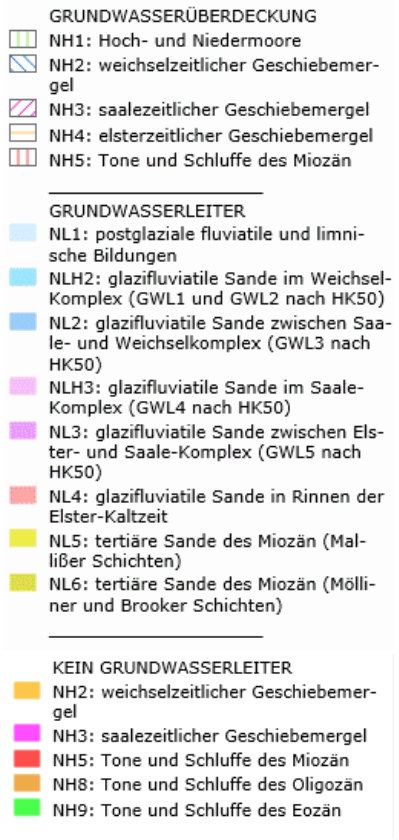
2 Breite des Geodatenspektrums

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Grundwasser

- Landesmessnetz Grundwasser (Grundwasserstand)
- Hydrogeologische Übersichtskarte (HÜK200)
- Deckschichten
- Grundwasserhöhengleichen
- Artesik
- Tiefenlage Süß-/Salzwassergrenze
- Flurabstand
- Grundwasserressourcen
- Grundwasserneubildung



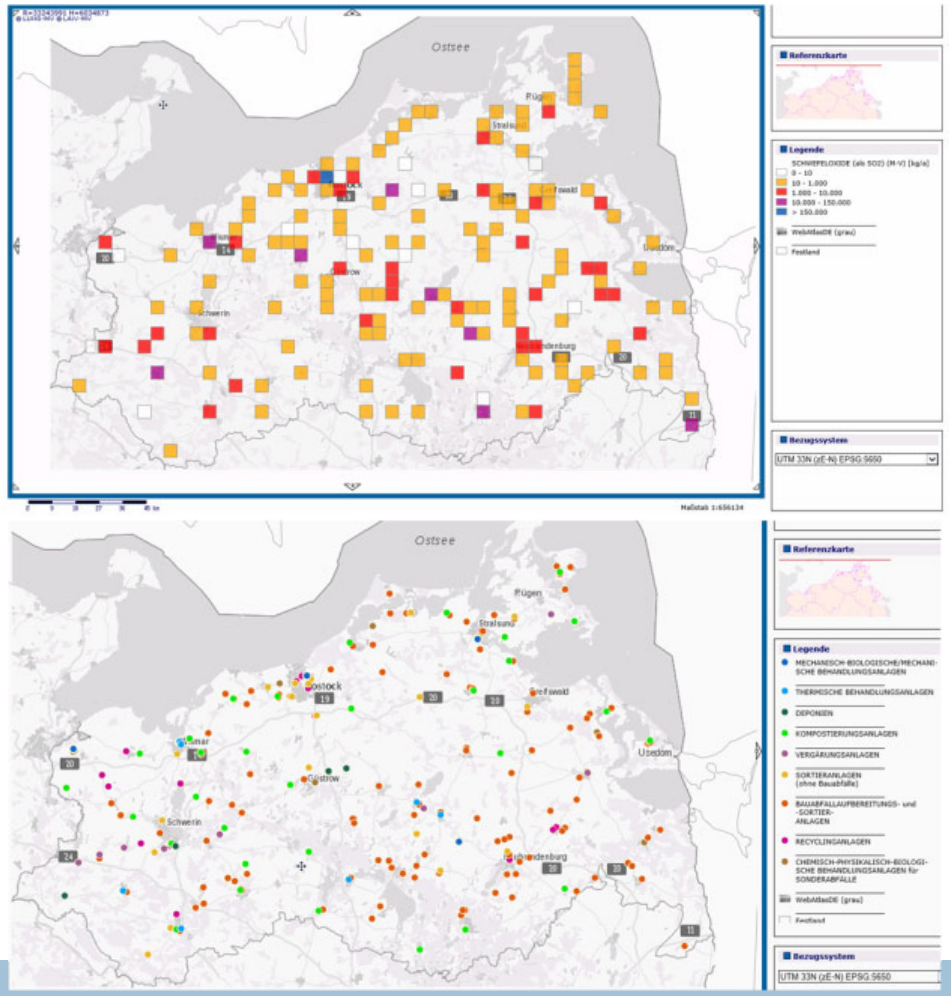
2 Breite des Geodatenspektrums

Immissionsschutz

- Biogasanlagen
- Emissionskataster
  - Flächenbezogene Luftschadstoffemissionen (MV-Raster 5 x 5 km, HRO-Raster 1 x 1 km)
  - Emittentenstandorte
- Windenergieanlagen (WEA)

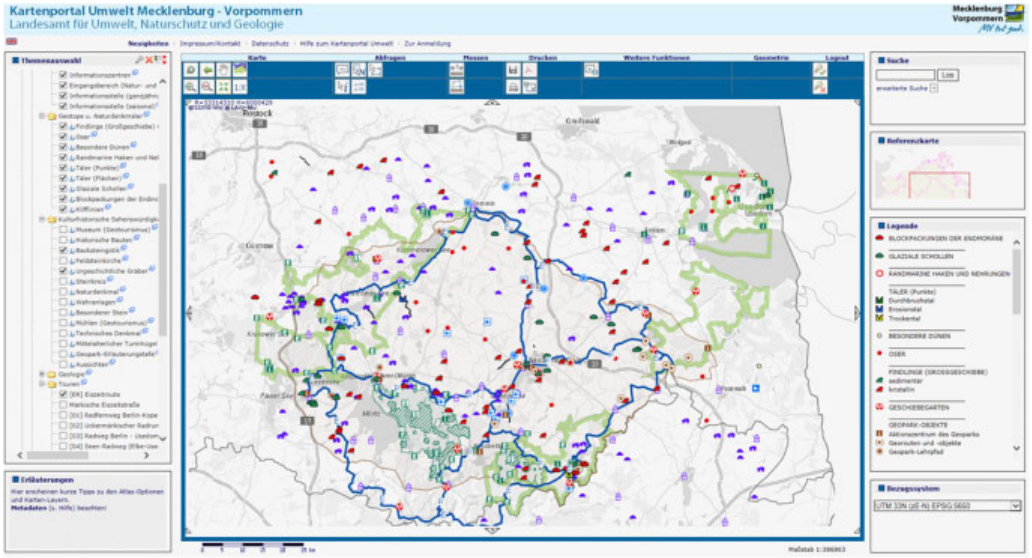
Abfallwirtschaft

- Abfallentsorgungsanlagen (AEA)
  - Kompostierungsanlagen
  - Deponien
  - Recyclinganlagen
  - …



2 Breite des Geodatenspektrums

Fachbereichsübergreifend: Geotourismus



- Region Pomerania
- Region Geopark
  Mecklenburgische Eiszeitlandschaft

jeweils mit

- Geotopen und Naturdenkmälern
- Geologischen Sehenswürdigkeiten
- Kulturhistorischen Sehenswürdigkeiten
- Geologie
- Touren

Übersicht

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

1 Vorstellung des LUNG M-V

2 Breite des Geodatenspektrums

3 **Geoportale und Webapplikationen**

4 Bezug von Geodaten

5 Metadaten

6 Geodateninfrastrukturen

7 Ausblick

3 Geoportale und Webapplikationen

Mecklenburg Vorpommern

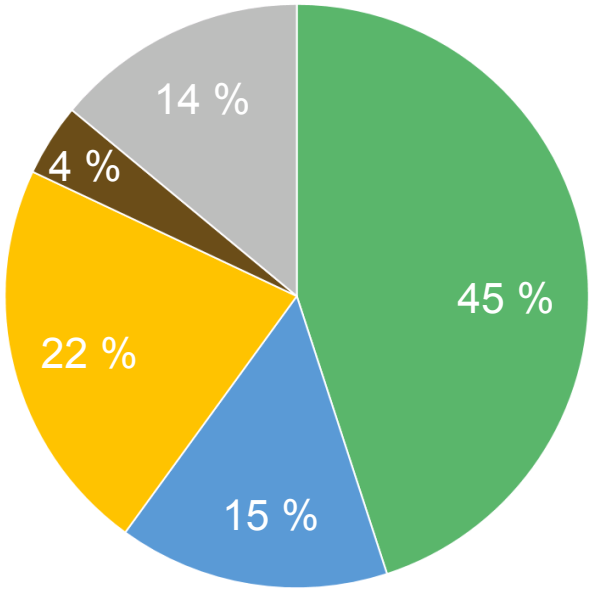
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Übersicht

- Kartenportal Umwelt – das zentrale Geoportal des LUNG
- Themenportale des Kartenportals Umwelt
- spezielle Applikationen
  - Pegelportal
  - Lärmkarten-Viewer
  - aktuelle Luftgütedaten
  - Kompensations- und Ökokontoverzeichnis
  - Entsorgerhandbuch
- Verknüpfung von Applikationen

Kartenportal Umwelt (KPU) – das zentrale Geoportal des LUNG: Übersicht

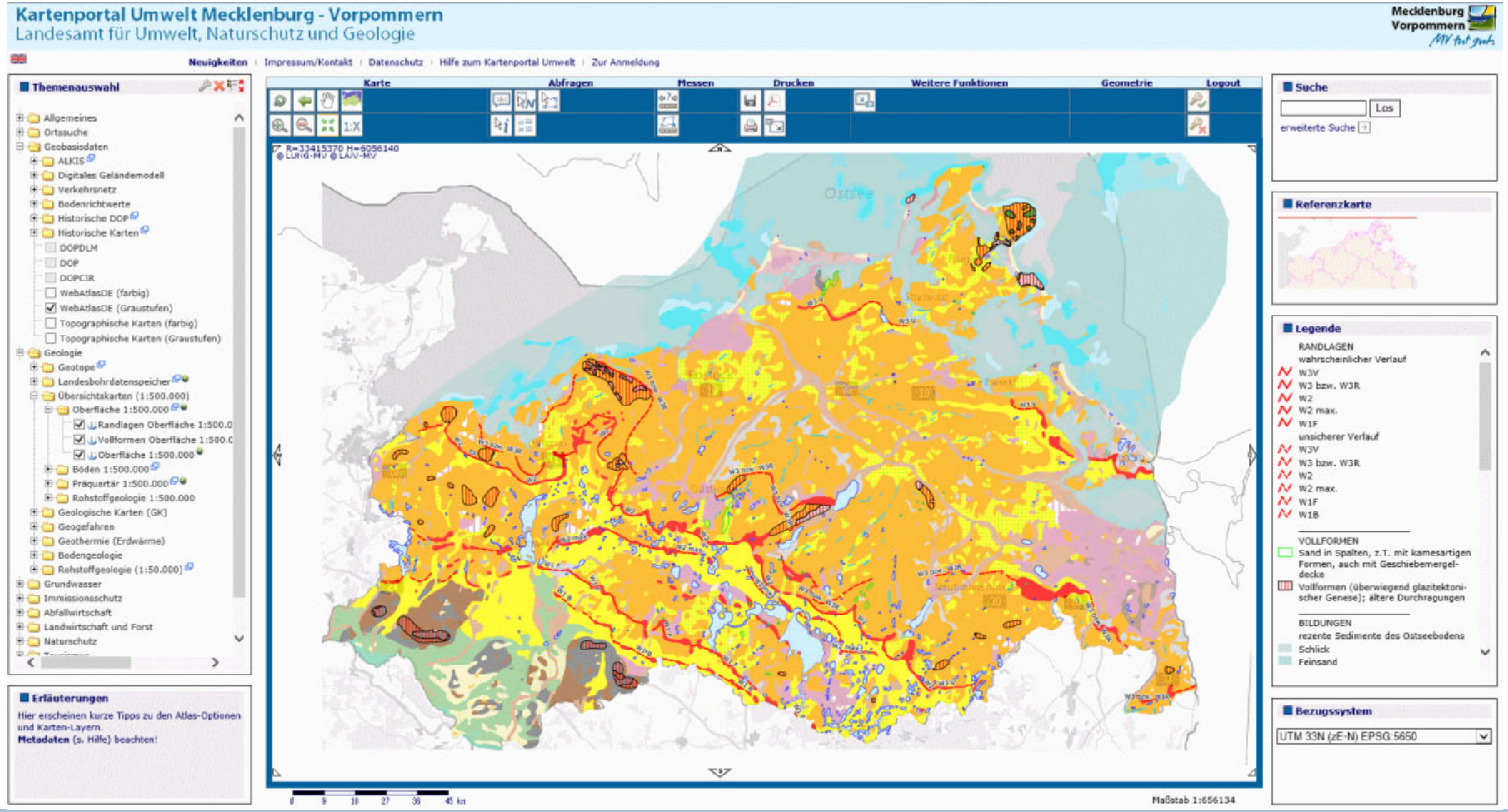
- im Internet erreichbar unter der URL https://www.umweltkarten.mv-regierung.de
- landesspezifische Variante von „Digitaler Umweltatlas“
- gemeinsames Projekt mit Schleswig-Holstein und Rheinland-Pfalz
- seit 2006 aufgebaut, öffentlich verfügbar seit Juni 2007
- mehr als 800 Themen in 160 Themengruppen
- fachliche Verteilung der Themen
  - 45 % Natur und Landschaft
  - 15 % Wasser
  - 22 % Geologie und Boden
  - 4 % Immission und Abfall
  - 14 % Sonstiges (allgemeine Themen, Geobasisdaten, externe Geofachdaten)



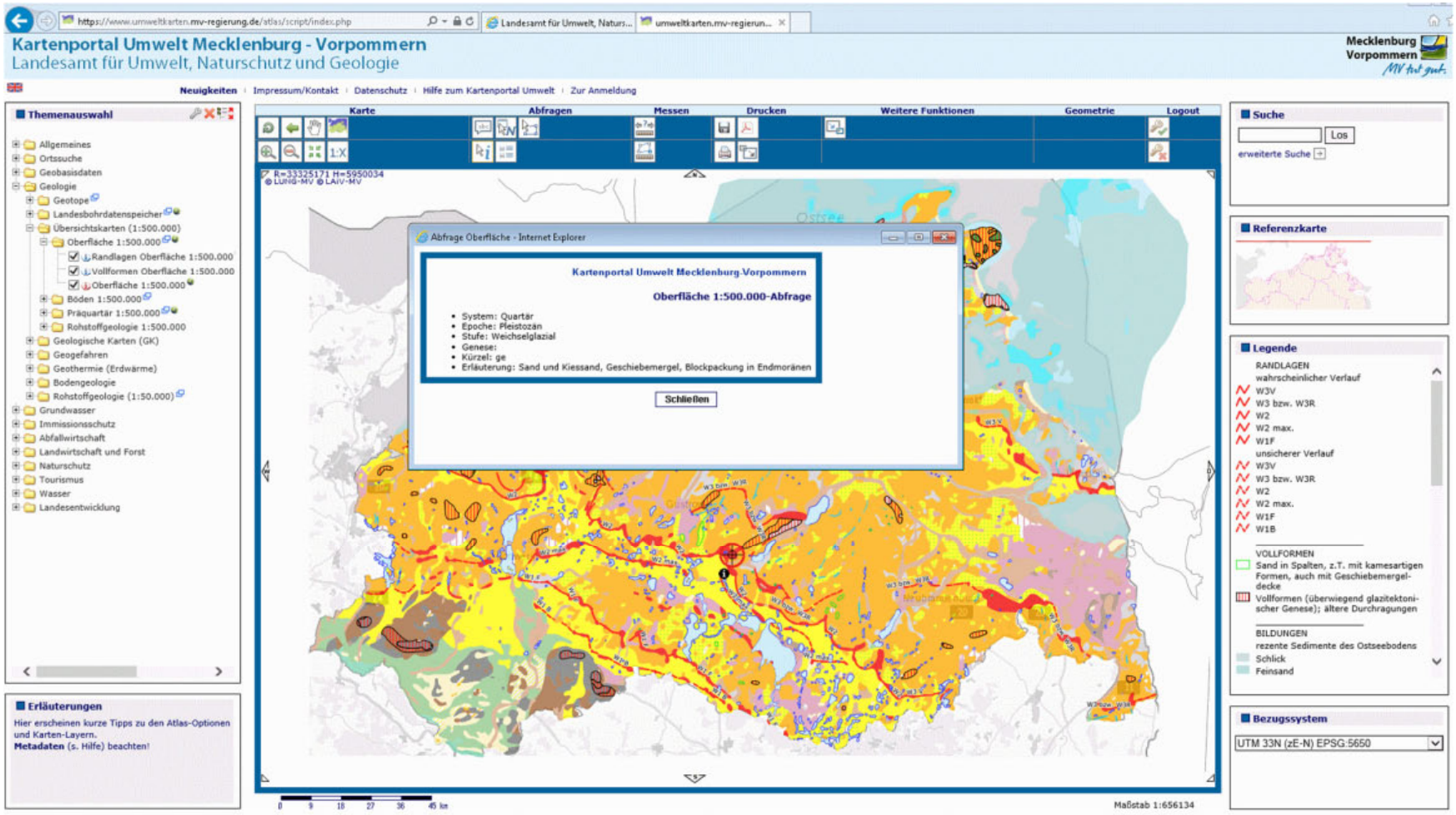
- technische Basis: MapServer, PostgreSQL, Shapefiles
- Informationen zum Kartenportal Umwelt sind auf der LUNG-Website verfügbar

3 Geoportale und Webapplikationen

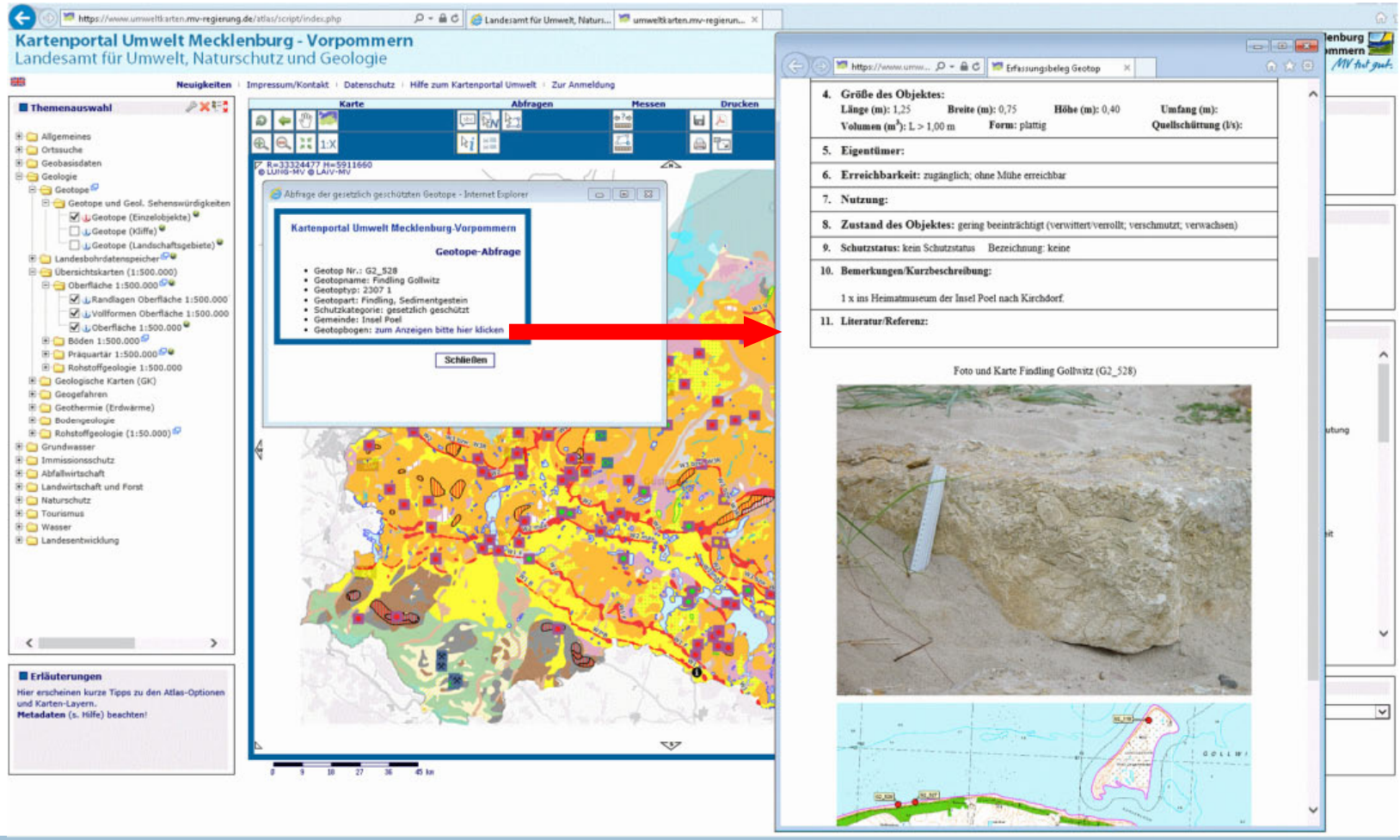
KPU – das zentrale Geoportal des LUNG: genereller Aufbau



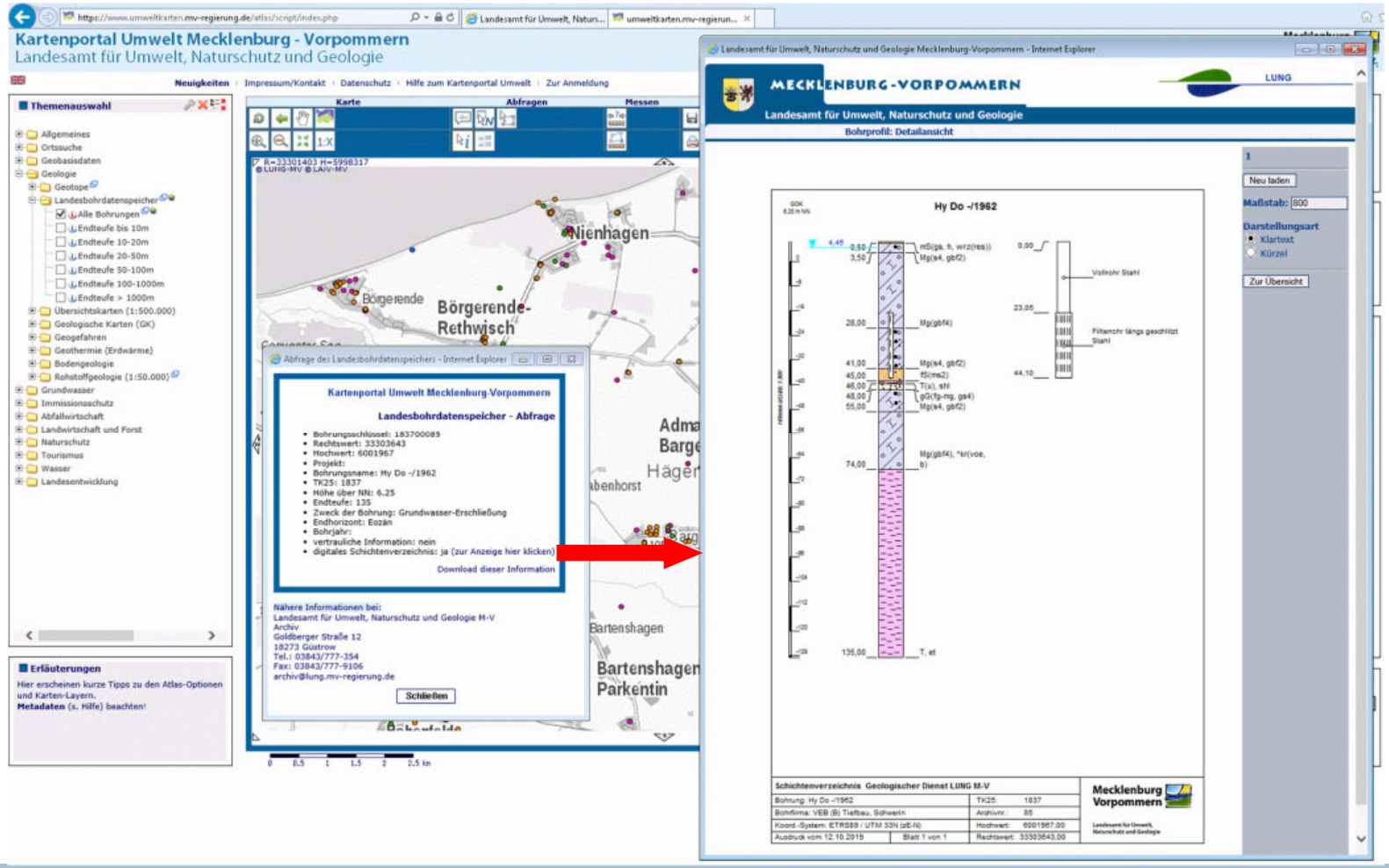
KPU – das zentrale Geoportal des LUNG: einfache Info-Abfrage



KPU – das zentrale Geoportal des LUNG: Info-Abfrage mit Zusatzdokument

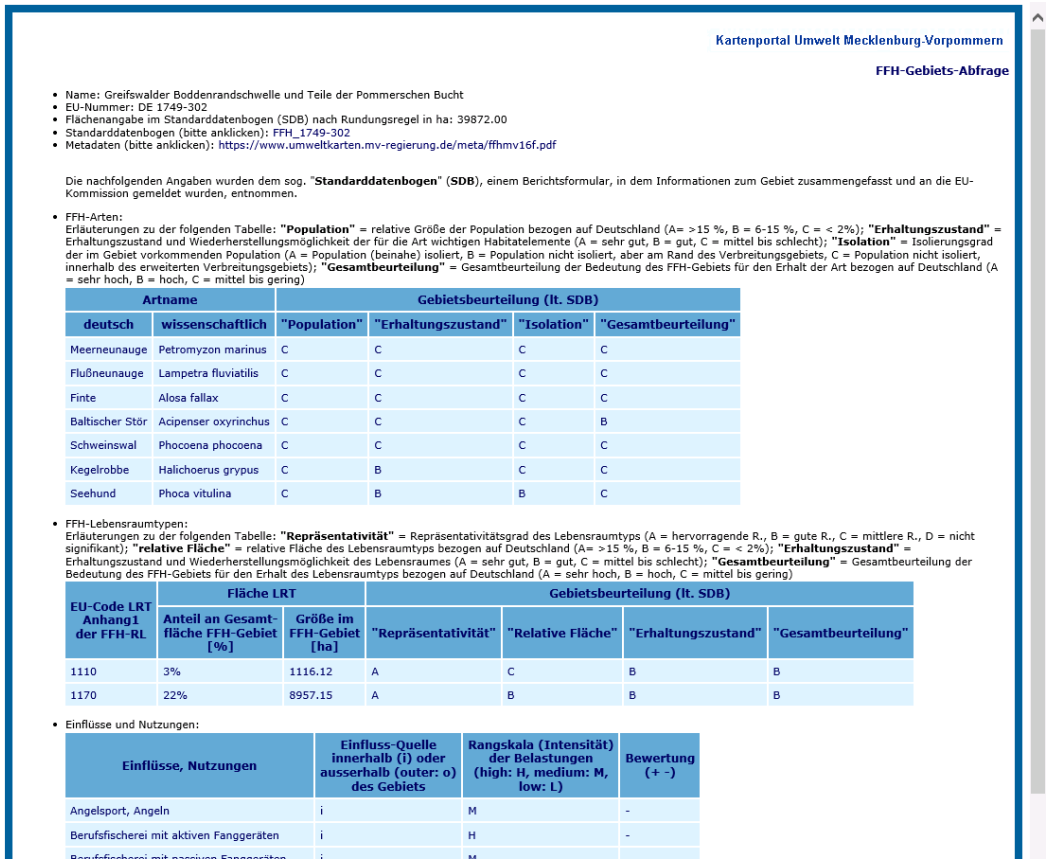


KPU – das zentrale Geoportal des LUNG: Info-Abfrage mit dynamischem Zugriff auf anderes FIS



KPU – das zentrale Geoportal des LUNG: nutzerfreundliche Anzeige komplexer Daten

- z. B. für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB, ehem. FFH)
- zusätzlich zu Stammdaten drei Kategorien von Zusatzinformationen mit jeweils mehreren Attributen
  - Arten
  - Lebensraumtypen
  - Einflüsse und Nutzungen
- Konvertierung der Stammdatentabelle und der drei Zusatztabellen per Routine in eine Gesamttabelle
- nutzerfreundliche HTML-Anzeige dieser Gesamttabelle per Javascript



Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern

FFH-Gebiets-Abfrage

- Name: Greifswalder Boddenrandschwelle und Teile der Pommerschen Bucht
- EU-Nummer: DE 1749-302
- Flächenangabe im Standarddatenbogen (SDB) nach Rundungsregel in ha: 39872.00
- Standarddatenbogen (bitte anklicken): FFH_1749-302
- Metadaten (bitte anklicken): https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/meta/ffhmv16f.pdf

Die nachfolgenden Angaben wurden dem sog. "**Standarddatenbogen**" (**SDB**), einem Berichtsformular, in dem Informationen zum Gebiet zusammengefasst und an die EU-Kommission gemeldet wurden, entnommen.

- FFH-Arten:
  Erläuterungen zu der folgenden Tabelle: **"Population"** = relative Größe der Population bezogen auf Deutschland (A= >15 %, B = 6-15 %, C = < 2%); **"Erhaltungszustand"** = Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeit der für die Art wichtigen Habitatelemente (A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht); **"Isolation"** = Isolierungsgrad der im Gebiet vorkommenden Population (A = Population (beinahe) isoliert, B = Population nicht isoliert, aber am Rand des Verbreitungsgebiets, C = Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets); **"Gesamtbeurteilung"** = Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebiets für den Erhalt der Art bezogen auf Deutschland (A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel bis gering)

Artname		Gebietsbeurteilung (lt. SDB)			
deutsch	wissenschaftlich	"Population"	"Erhaltungszustand"	"Isolation"	"Gesamtbeurteilung"
Meerneunauge	Petromyzon marinus	C	C	C	C
Flußneunauge	Lampetra fluviatilis	C	C	C	C
Finte	Alosa fallax	C	C	C	C
Baltischer Stör	Acipenser oxyrinchus	C	C	C	B
Schweinswal	Phocoena phocoena	C	C	C	C
Kegelrobbe	Halichoerus grypus	C	B	C	C
Seehund	Phoca vitulina	C	B	B	C

- FFH-Lebensraumtypen:
  Erläuterungen zu der folgenden Tabelle: **"Repräsentativität"** = Repräsentativitätsgrad des Lebensraumtyps (A = hervorragende R., B = gute R., C = mittlere R., D = nicht signifikant); **"relative Fläche"** = relative Fläche des Lebensraumtyps bezogen auf Deutschland (A= >15 %, B = 6-15 %, C = < 2%); **"Erhaltungszustand"** = Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeit des Lebensraumes (A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht); **"Gesamtbeurteilung"** = Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebiets für den Erhalt des Lebensraumtyps bezogen auf Deutschland (A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel bis gering)

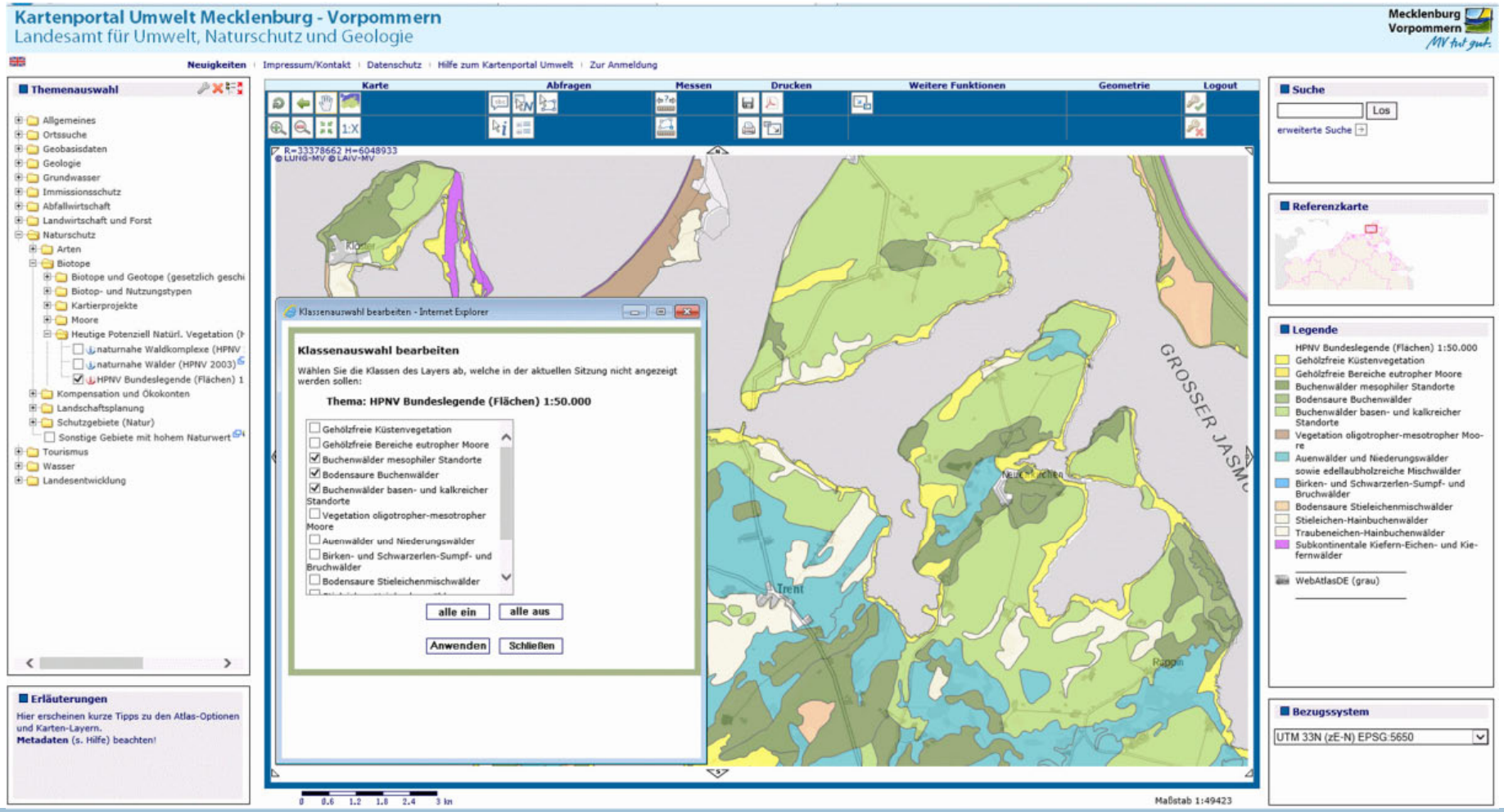
EU-Code LRT Anhang1 der FFH-RL	Fläche LRT		Gebietsbeurteilung (lt. SDB)			
	Anteil an Gesamtfläche FFH-Gebiet [%]	Größe im FFH-Gebiet [ha]	"Repräsentativität"	"Relative Fläche"	"Erhaltungszustand"	"Gesamtbeurteilung"
1110	3%	1116.12	A	C	B	B
1170	22%	8957.15	A	B	B	B

- Einflüsse und Nutzungen:

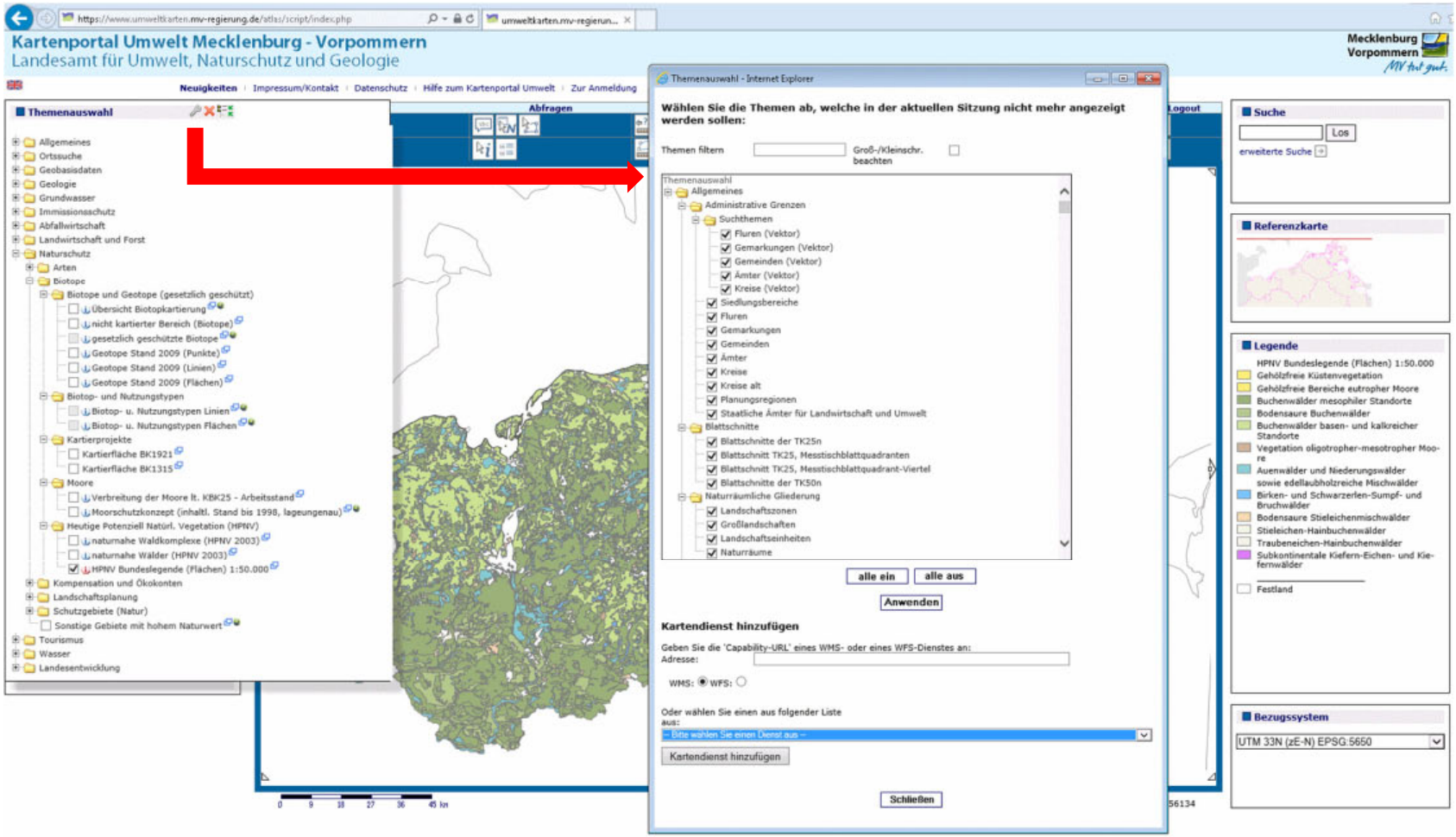
Einflüsse, Nutzungen	Einfluss-Quelle innerhalb (i) oder ausserhalb (outer: o) des Gebiets	Rangskala (Intensität) der Belastungen (high: H, medium: M, low: L)	Bewertung (+ -)
Angelsport, Angeln	i	M	-
Berufsfischerei mit aktiven Fanggeräten	i	H	-

	EU_NR	NAME	ARTEN1	LEBRAUM1	EINFLUSS1
1	DE 1749-302	Greifswalder Boddenrandschwelle und Teile d...	Meerneunauge | Petromyzon marinus | C | C | C | C || Flußn...	1110 | 3% | 1116.12 | A | C | B | B || 1170 | 22...	Angelsport, Angeln | i | M | - || Berufsfischerei ...

KPU – das zentrale Geoportal des LUNG: Werkzeug Klassenauswahl

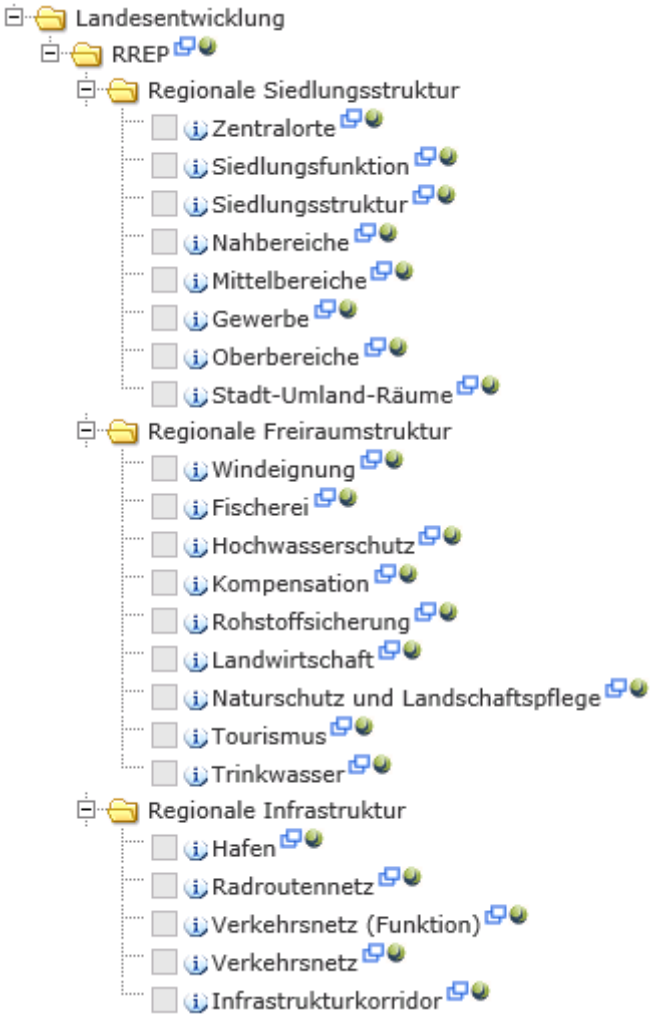


KPU – das zentrale Geoportal des LUNG: Themenbaum-Werkzeuge



KPU – das zentrale Geoportal des LUNG: externe Geofachdaten aus Landwirtschaft und Forst sowie Landesentwicklung (Direkteinbindung als Vektordaten)

- Landwirtschaft und Forst
  - Landwirtschaft
    - Boden-Klima-Räume
    - Förderkulisse Grünland
  - Naturraumkarte nach KOPP
    - Wuchsgebiete
    - Großklimagebiete
    - Hydromorphie
    - Klimastufen
    - Nährkraftstufen
    - Substrate
  - Flächen der Naturwaldforschung
  - Waldlebensraumtypen



Themenportale des Kartenportals Umwelt

- Variante A: Auszüge aus dem allgemeinen Kartenportal

  → Präsentation einiger weniger zusammengehöriger Daten

  übersichtlichere Arbeitsumgebung für bestimmte Themenkomplexe

  z. B. Geothermie-Portal

- Variante B: zusätzliche Themen zu sehr spezifischen Fragestellungen

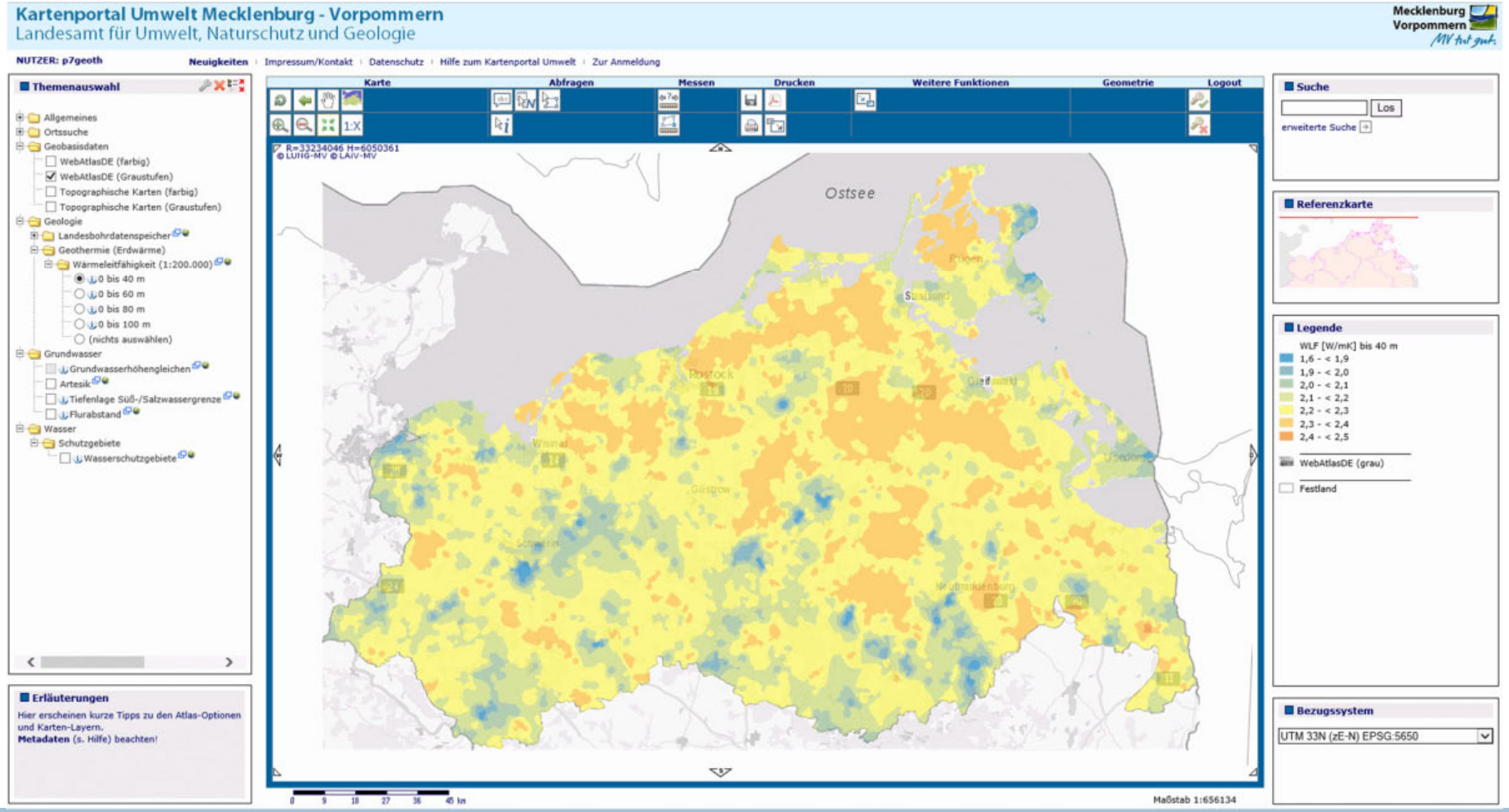
  → vorrangig für Experten

  ausgelagert, um das zentrale Kartenportal nicht zu überfrachten

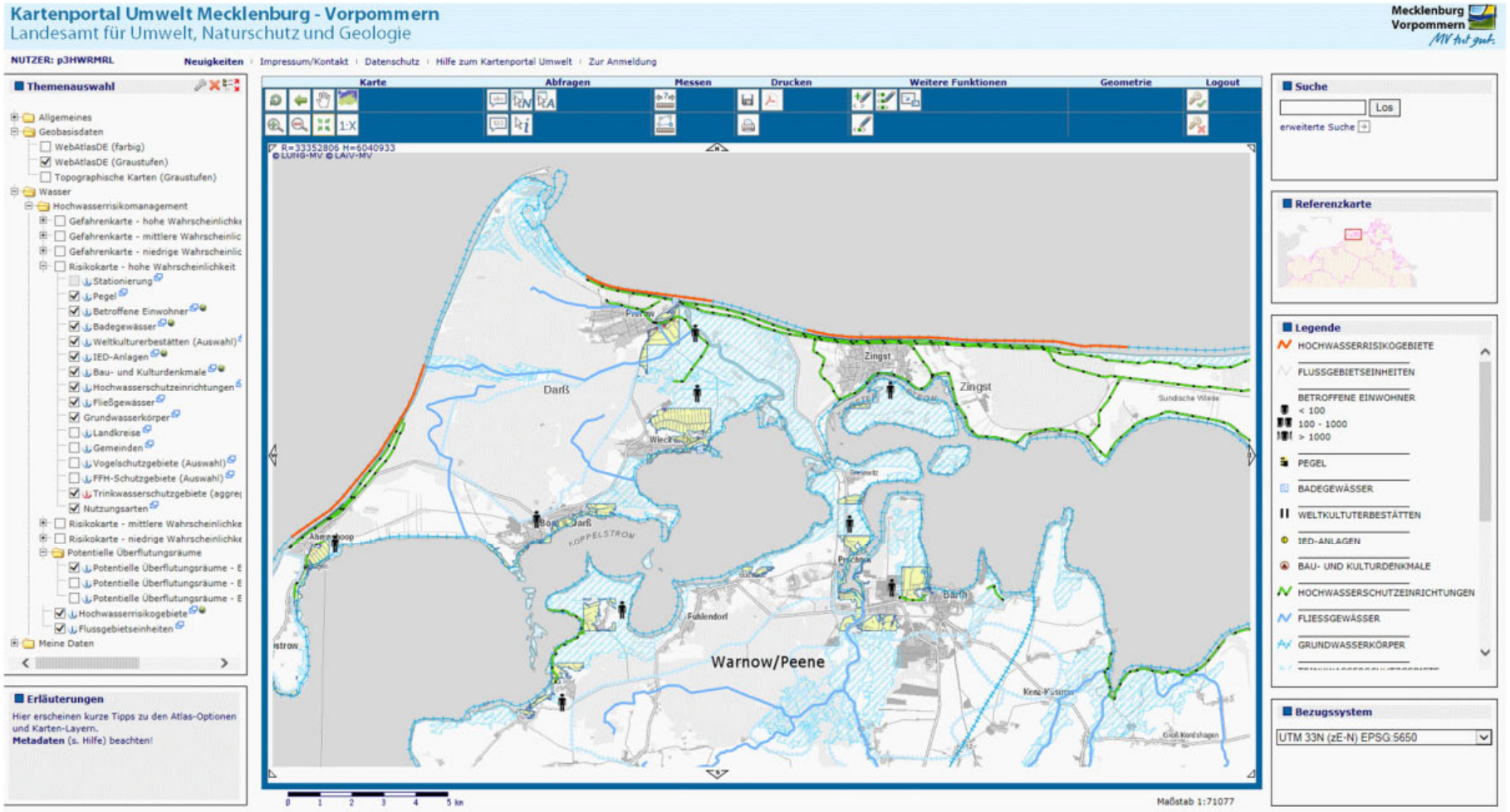
  z. B. Gutachtliche Landschaftsplanung, Hochwasserrisikomanagement (HWRM)

- eine Liste der Themenportale ist auf der LUNG-Webseite verfügbar

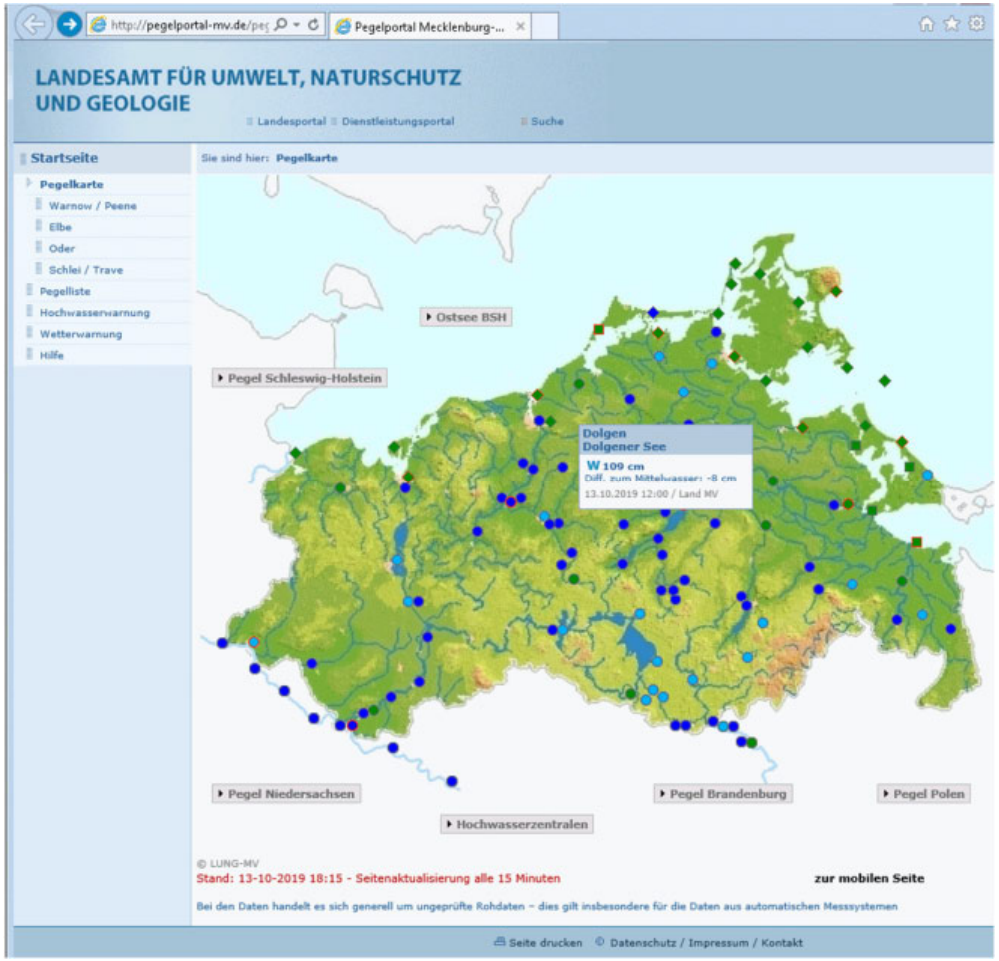
Kartenportal Umwelt – Themenportal Geothermie (Auszug aus Kartenportal)



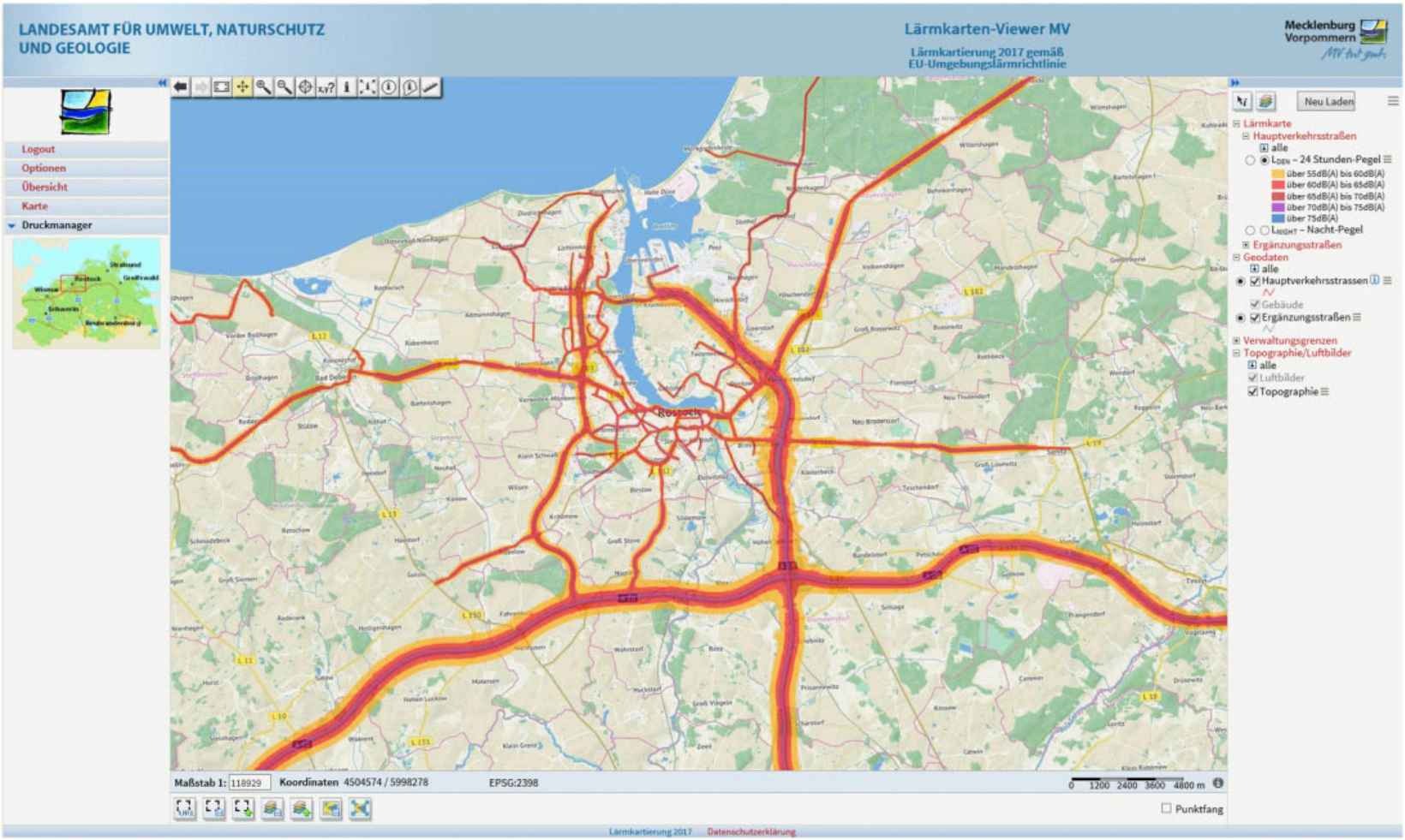
Kartenportal Umwelt – Themenportal HWRM (zusätzliche Themen für Experten)



Spezielle Applikationen – Pegelportal

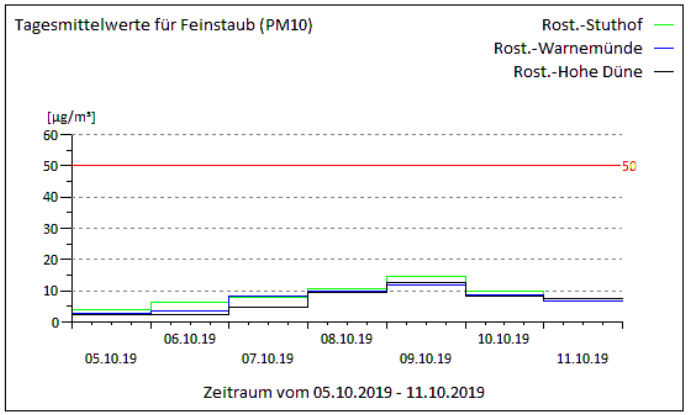


Spezielle Applikationen – Lärmkartenviewer



Spezielle Applikationen – aktuelle Luftgütedaten

PM10-Konzentrationen der letzten 7 Tage in µg/m³



aktuelle Einstundenmittelwerte ausgewählter Komponenten

Diagramm der letzten 7 Tage für PM2,5 , TC , SO_2 , NO , NO_2

Aktuelle Luftmesswerte

1 - Std. - Mittelwerte am 12.10.2019 16:00 Uhr

Messstation	Feinstaub/ PM10 in µg/m³	Feinstaub/ PM2,5 in µg/m³	Schwefel-dioxid in µg/m³	Stickstoff-monoxid in µg/m³	Stickstoff-dioxid in µg/m³
Rostock-Hohe Düne	2	2	1	15	17
Rostock-Warnemünde	2	2	1	1	6
Rostock-Stuthof	2	2	1	1	5
Diagramm der letzten 7 Tage					

k.A.=keine Angabe; - = kein Messgerät installiert

Maximale Konzentrationswerte des Vortages

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Spezielle Applikationen – Kompensations- und Ökokontoverzeichnis

Liste und Webkarte

	dauerhafte Pflege, nördlich von Fresendorf		Stadt & Dorfplanung	01637132222	
DBR-004	Fresendorf - Magergrünland als offener Trockenstandort mit Trockenbüschen und Sollerhaltung Flurstück : 60	Agrarlandschaft	Dilp.-Ing. Ute Hoffmann, Landschaftsarchitektin, Stadt & Dorfplanung	03813770643 / Handy 01637132222	info@ute-hoffmann.net
DBR-006	Magergrünland als offener Trockenstandort mit Gehölzpflanzungen, einer Steilwand und Erhaltung der geschützten Biotope	Agrarlandschaft	Matthes, Karl	03813770643	info@ute-hoffmann.net
DM-001	Renaturierung von Teilen des Polders Eichholz	Agrarlandschaft	Frau Janssen	03998 256321	planung@demmin.de
HRO-004	Neuanlage eines Laubwaldes bei Rostock-Nienhagen	Wälder	Herr Kroll	038664040	landgesellschaft@lgmv.de
LRO-003	Nutzungsverzicht in vorhandenen überwiegend älteren Laubnadelmischwäldern	Wälder	Helmuth Maltzahn	039953-70557 oder 0172-6101358	helmuth.maltzahn@ulrichshusen.de
LRO-004	Nutzungsverzicht in vorhandenen naturnahen Erlen / Feuchtwäldern	Wälder	Helmuth Maltzahn	039953-70557 oder 0172-6101358	helmuth.maltzahn@ulrichshusen.de
LRO-005	Nutzungsverzicht in vorhandenen Erlen / Feuchtwäldern mit Wiedervernässung	Wälder	Helmuth Maltzahn	039953-70557 oder 0172-6101358	helmuth.maltzahn@ulrichshusen.de
LRO-007	Anlage von naturnahen Wiesen und Weiden auf Acker- oder Wirtschaftsgrünlandflächen	Agrarlandschaft	Helmuth Maltzahn	039953-70557 oder 0172-6101358	helmuth.maltzahn@ulrichshusen.de
LRO-008	Anlage und Erhalt von naturnahen Wiesen und Weiden auf ehemaligen Wirtschaftgrünlandflächen	Agrarlandschaft	Helmuth Maltzahn	039953-70557 oder 0172-6101358	helmuth.maltzahn@ulrichshusen.de
LRO-009	Anlage von naturnahen Wiesen und Weiden auf ehemaligen Wirtschaftsgrünflächen; Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes	Agrarlandschaft	Helmuth Maltzahn	039953-70557 oder 0172-6101358	helmuth.maltzahn@ulrichshusen.de
LRO-014	Vernässung der Waldflächen durch Anhebung des Wasserstandes	Wälder	Andreas Köppinger	0174 1439571	andreaskoeppinger@gmail.com

Webkarte frei verfügbarer Ökokonten

Wichtiger Hinweis: Die Karte enthält sowohl anerkannte als auch zugestimmte, d. h. **noch nicht abbuchungsfähige** Ökokonten. Letzte werden schraffiert dargestellt.
Rechts oben im Kartenviewer ist ein **Themenmenü** verfügbar (Plus-Symbol). Die Themen lassen sich dort separat an- und ausschalten.

Informationsabfragen
Durch Klicken auf ein bestimmtes Ökokonto, werden die verfügbaren Informationen zu Inhalt und Ansprechpartner sowie Umfang der aktuell frei verfügbaren Flächenäquivalente angezeigt.
Die Erläuterung der Einzelattribute finden Sie in den Metadaten.

Achtung: In einigen Browsern wird die Karte nicht dargestellt. Bitte nutzen sie diesen Link (öffnet in neuem Tab): Karte der Ökokonten

Ausgewählte Steckbriefe

Ökokonto Wasserstandsmanagement Drönnewitzer Holz (SCH-013)

- Landkreis: Ludwigslust-Parchim
- Naturraum: Hohenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
- Zielbereiche: Binnengewässer, Wälder
- Maßnahmetyp: Neuanlage, Wiederherstellung oder Erweiterung von naturnahen Standgewässern / Wiederherstellung natürlicher und naturnaher Wasserverhältnisse in Moor-, Bruch-, Sumpf- und Auwäldern
- Flächenäquivalente in m²: 10.669
- Kontakt: Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe, Frau Schütze (Tel.: 038851/30214), E-Mail: h.schuetze@bra-schelb.mvnet.de
- **Steckbrief**, Link (PDF)

Ökokonto Renaturierung Demerner Moor (SCH-015)

- Landkreis: Nordwestmecklenburg
- Naturraum: Hohenrücken und Mecklenburgische Seenplat
- Zielbereich: Moore und Auen
- Maßnahmetyp: Wiederherstellung des nat. Wasserhausha
- Flächenäquivalente in m²: 62.125
- Kontakt: Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe, Frau S
- **Steckbrief**, Link (PDF)

Steckbrief Ökokonto „Wasserstandsmanagement Drönnewitzer Holz"

1. Lage

Das Drönnewitzer Holz liegt in der Gemarkung Neuenkirchen der Stadt Zarrentin. Es ist Teil des UNESCO-Biosphärenreservates Schaalsee und als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Naturräumlich betrachtet, liegt das Gebiet in der Landschaftszone „Hohenrücken und Mecklenburgische Seenplatte" in der Landschaftseinheit „Westmecklenburgische Seenlandschaft". Das Gebiet befindet sich außerdem im Europäischen Vogelschutzgebiet DE 2331-471 „Schaalsee-Landschaft". Im Bearbeitungsbereich sind im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung die nach §20 NatSchAG M-V geschützten Biotope LWL05409, LWL05411, LWL05412, LWL05415, LWL05416, LWL05419, LWL05423, LWL05424, LWL05425, LWL LWL05428 und LWL05429 kartiert worden.

Träger des Ökokontos ist das Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe.

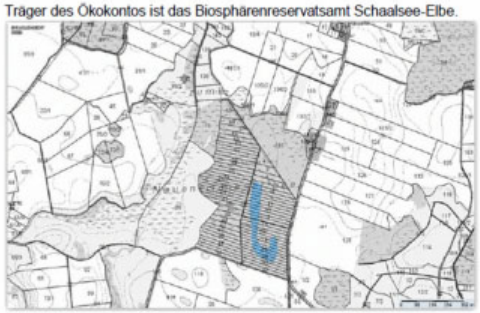


Abb. 1: Darstellung des Maßnahmenbereiches (Datenquelle: GeoPortal.MV)

2. Projektziele

Mecklenburg Vorpommern
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Spezielle Applikationen - Entsorgerhandbuch

Anlagenübersicht - Mechanisch-Biologische Behandlungsanlagen

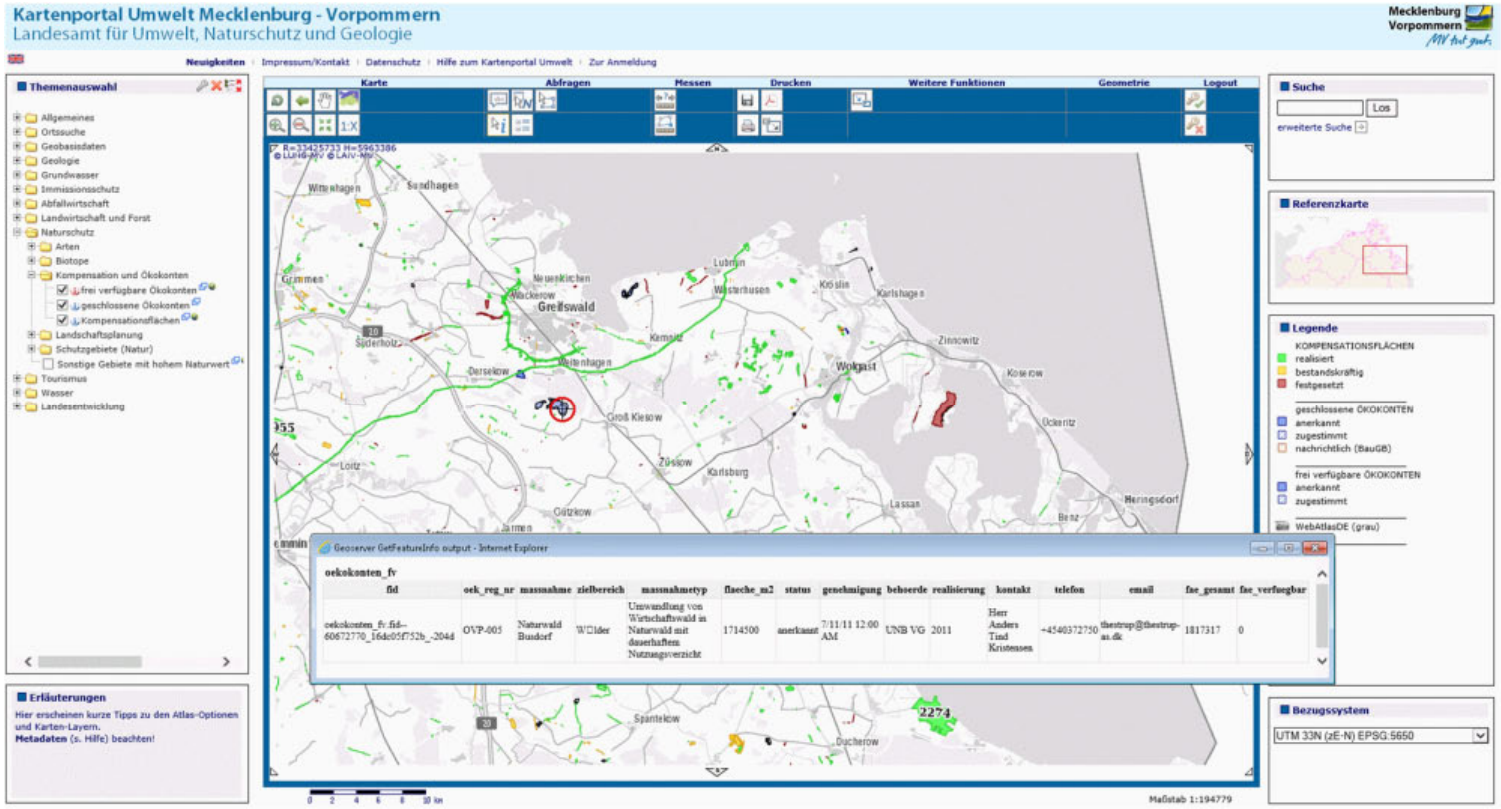
Details	Anlagenbezeichnung	Kreis	Plz	Ort
	Anlage zur mechanisch-biologischen Behandl...	LK Mecklenburgische Seenplatte	17091	Rosenow
	Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsan...	SK Rostock	18147	Rostock
	Mechanisch-Biologische Aufbereitungsanlage	LK Vorpommern-Rügen	18439	Stralsund
	Mechanische Aufbereitungsanlage	LK Nordwestmecklenburg	23923	Selmsdorf

Detailansicht - Mechanisch-Biologische Behandlungsanlagen

Daten des Betreibers		M52MBA158 Ostmecklenburgisch-Vorpommersche Abfallbehandlungs- und -entsorgungsgesellschaft mbH (ABG) Zum Kranichmoor 17091 Rosenow Telefon:039602/296-0 Fax: 039602/296-90 Email:info@ovvd.de Ansprechpartner: Herr Potreck, Herr Schütt
Daten der Anlage	**Anlagenbezeichnung**	Anlage zur mechanisch-biologischen Behandlung von Haus- und Gewerbemüll
	Standort	Zum Kranichmoor 17091 Rosenow
	Kartenportal Umwelt M-V	Link
	Kontakt	Telefon: 039602/296-0 Fax.: 039602/296-90 Email: info@ovvd.de Ansprechpartner: Herr Potreck, Herr Schütt
	Anlagentyp	MBA
	Kurzbeschreibung der Anlage	- mechanische Stoffstromtrennung, Abscheidung einer heizwertreichen Fraktion - 3 wöchige Intensivrotte der biologischen Fraktion in Rottetunneln - 5 wöchige Nachrotte in offener, überdachter Nachrottehalle
	Annahmebedingungen	Abfälle Kantenlänge max. 500 mm x 500 mm, keine Annahme von Monochargen Matratzen und Teppichen, keine Metallbänder; Bandeisen, Fäkalien, keine Planen, keine Monochargen Polysterol und Kunststofffolien
	R/D Code	D08
	Einzugsgebiet	
	Anlagenkapazität	210.000 Mg/a
	Entsorgungsfachbetrieb	ja
	Zertifizierte Tätigkeiten	Behandeln, Verwerten
	Qualitätssicherung	EfbV

Verknüpfung von Applikationen

Geowebdienstbasiert (z. B. Kartenportal mit Kompensations- und Ökokontoverzeichnis)

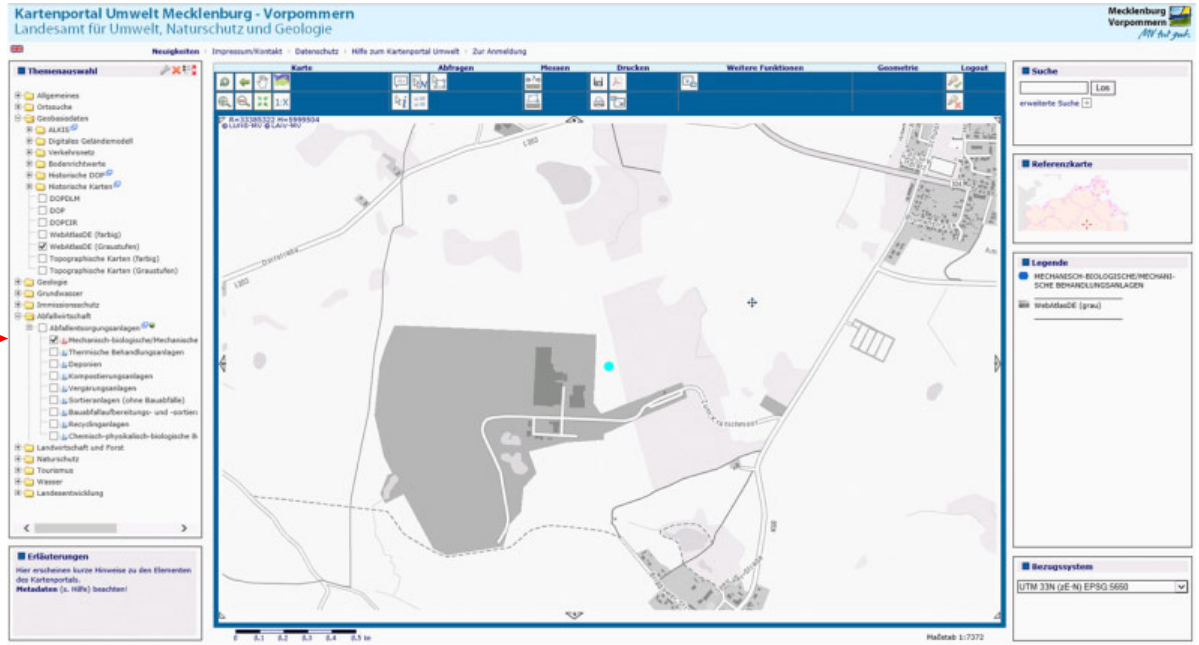


Verknüpfung von Applikationen

Verlinkung mit parametrisierten Aufrufen (z. B. vom Entsorgerhandbuch zum Kartenportal)

Detailansicht - Mechanisch-Biologische Behandlungsanlagen

Daten des Betreibers		M52MBA158 Ostmecklenburgisch-Vorpommersche Abfallbehandlungs- und -entsorgungsgesellschaft mbH (ABG) Zum Kranichmoor 17091 Rosenow Telefon:039602/296-0 Fax: 039602/296-90 Email:info@ovvd.de Ansprechpartner: Herr Potreck, Herr Schütt
Daten der Anlage	**Anlagenbezeichnung**	Anlage zur mechanisch-biologischen Behandlung von Haus- und Gewerbemüll
	Standort	Zum Kranichmoor 17091 Rosenow
	Kartenportal Umwelt M-V	Link
	Kontakt	Telefon: 039602/296-0 Fax.: 039602/296-90 Email: info@ovvd.de Ansprechpartner: Herr Potreck, Herr Schütt
	Anlagentyp	MBA
	Kurzbeschreibung der Anlage	- mechanische Stoffstromtrennung, Abscheidung einer heizwertreichen Fraktion - 3 wöchige Intensivrotte der biologischen Fraktion in Rottetunneln - 5 wöchige Nachrotte in offener, überdachter Nachrottehalle
	Annahmebedingungen	Abfälle Kantenlänge max. 500 mm x 500 mm, keine Annahme von Monochargen Matratzen und Teppichen, keine Metallbänder; Bandeisen, Fäkallen, keine Planen, keine Monochargen Polysterol und Kunststofffolien
	R/D Code	D08
	Einzugsgebiet	
	Anlagenkapazität	210.000 Mg/a
	Entsorgungsfachbetrieb	ja
	Zertifizierte Tätigkeiten	Behandeln, Verwerten
	Qualitätssicherung	EfbV



Aktualisierungszyklen

sehr unterschiedlich:

- von aktuellen Messwerten (Pegelportal, Luftgüte)
- über relativ kurze, änderungsbezogene Aktualisierungen (Wasserschutzgebiete)
- halbjährliche Änderungen (Anlagendaten aus dem Bereich Immissionsschutz)
- jährliche Aktualisierungen (z. B. Natur- und Landschaftsschutzgebiete)
- Aktualisierungen in Abhängigkeit von Berichtszeiträumen
  - Emissionskataster: alle 4 Jahre
  - Hochwasserrisikomanagement: alle 6 Jahre
- größere, unregelmäßige Intervalle (geologische Karten)

Übersicht

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

1 Vorstellung des LUNG M-V

2 Breite des Geodatenspektrums

3 Geoportale und Webapplikationen

4 Bezug von Geodaten

5 Metadaten

6 Geodateninfrastrukturen

7 Ausblick

4 Bezug von Geodaten

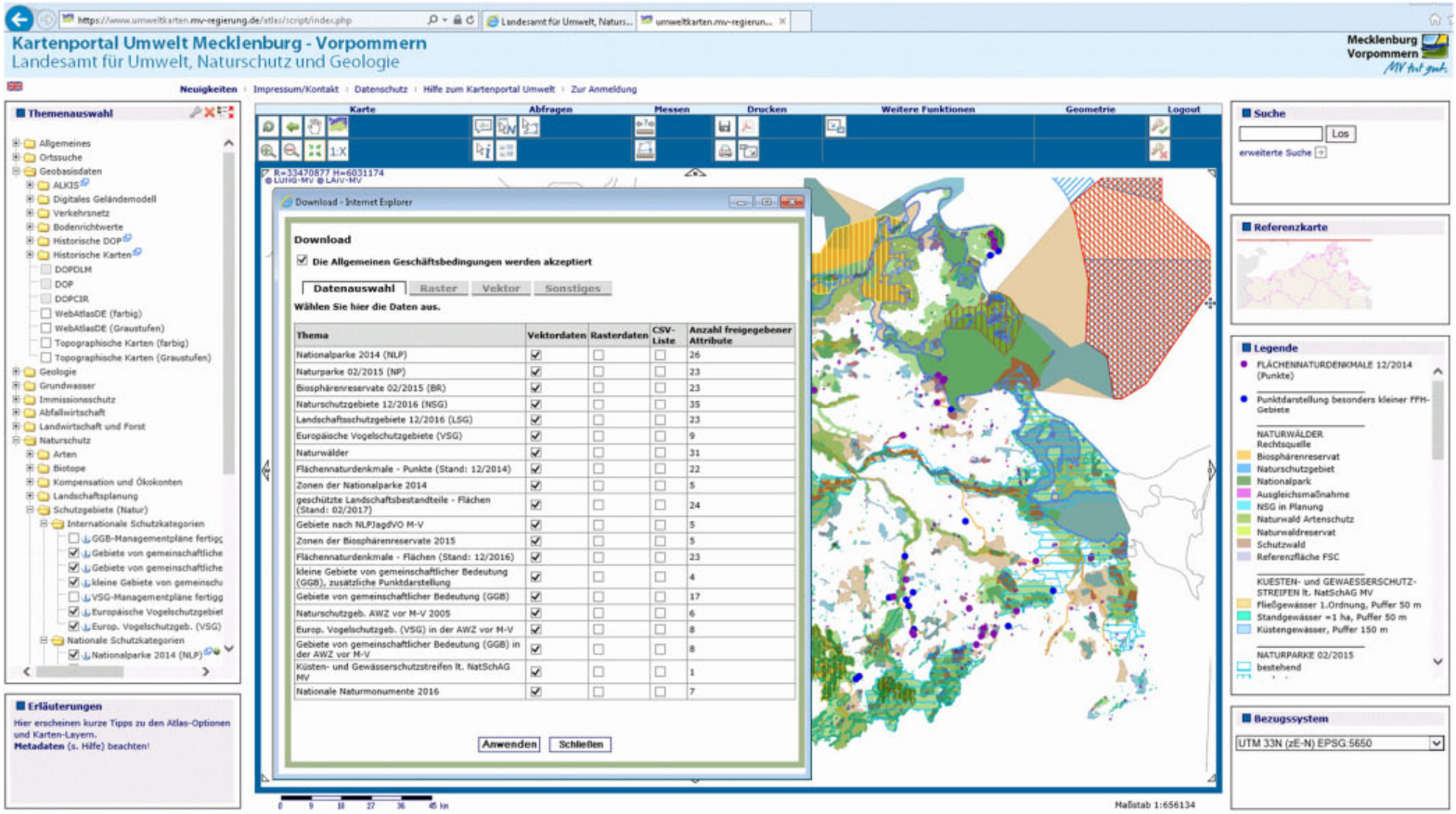
Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Übersicht

- Kartenportal Umwelt
- Geowebdienste
- LINFOS-Datenherausgabe
- individuelle Anfragen
  - Herausgabe von Shapefiles oder Access-Datenbanken
  - Bereitstellung in Kartenform, falls die Daten nicht herausgegeben werden dürfen (z. B. Ausschlussgebiete Windenergieanlagen aufgrund von Großvögeln mit einer Zusammenführung der verschiedenen Pufferzonen)
- Archiv-Recherche

Bezug von Geodaten - Kartenportal Umwelt (Downloadfunktion)



Anzahl der downloadbaren Themen: knapp 200

Bezug von Geodaten – LINFOS-Datenherausgabe

- LINFOS steht für Landschaftsinformationssystem
- 21 Themengruppen
- formularbasierte Bestellung
  - Antragsteller, Verwendungszweck
  - Auswahl der Themengruppen
  - Abgrenzung des Gebietes
- halbautomatische Zusammenstellung der Daten im LUNG
- Zusendung der Daten per E-Mail oder auf Datenträger

1. Artendaten Fauna
2. Artendaten Flora
3. Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope und Geotope *(z.T. downloadbar)*
4. Biotop- und Nutzungstypenkartierung
5. Daten zu Mooren *(downloadbar)*
6. Managementplanung Natura 2000
7. Gutachtliches Landschaftsprogramm
8. Gutachtliche Landschaftsrahmenpläne
9. Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale
10. Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel *(downloadbar)*
11. Landschaftliche Freiräume
12. Verzeichnis Landschafts-/Fachpläne
13. Modell der mittleren relativen Dichte des Vogelzuges
14. Daten der Großschutzgebiete
15. Naturräumliche Grenzen
16. Schutzgebiete national *(z.T. downloadbar)*
17. Schutzgebiete international *(z.T. downloadbar)*
18. Trophiedaten der Standgewässer
19. Lebensraumtypen
20. Heutige Potenzielle Natürliche Vegetation
21. Daten zu Grünland

Übersicht

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

1 Vorstellung des LUNG M-V

2 Breite des Geodatenspektrums

3 Geoportale und Webapplikationen

4 Bezug von Geodaten

5 Metadaten

6 Geodateninfrastrukturen

7 Ausblick

Übersicht

Durch das LUNG werden zwei Formen von Metadaten bereitgestellt:

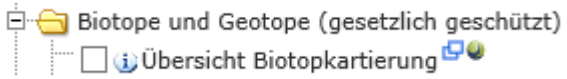
- Metadaten in MetaVer

  → gemeinsames **Metadatenportal** der Länder Brandenburg, Bremen, Hamburg, M-V, Saarland und Sachsen-Anhalt

  → Metadaten zu Geodaten, Geowebdiensten und Applikationen

- Metadaten im PDF-Format (wesentlich umfassendere interne Dokumentation incl. der Beschreibungen von Attributstrukturen und -inhalten)

- über das Kartenportal Umwelt sind beide Arten von Metadaten zugänglich:



blaue Rechtecke – Verlinkung zum PDF
grüne Punkte – Verlinkung zu MetaVer

5 Metadaten

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Metadaten-Dokumentation im PDF-Format

Geodaten der Abteilung Naturschutz	natur
Vorkommen von Lebensräumen und Geotopen	biotope
Biotopkartierung (Biotop- und Geotopverzeichnis)	bk

Name: Stand der Biotopkartierung (2011)	Kurz: bk_ueb11

Erläuterung:

- Die gesetzlich geschützten Biotope sind in § 20 des Naturschutzausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V), zuvor § 20 des Landesnaturschutzgesetzes M-V, zuvor § 2 des Ersten Gesetzes zum Naturschutz in M-V festgelegt.
- Die gesetzlich geschützten Biotope wurden auf der Grundlage der „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände M-V" (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur 1998 / Heft 1) erfasst.
  Internetlink: http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/biotopkartieranleitung.pdf
- Im März 2010 erschien die 2. Auflage der Anleitung unter dem Titel „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern" (Materialien zur Umwelt des LUNG 2010, Heft 2).
  Internetlink: http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/biotopkartieranleitung2010.pdf
- Die Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope erfolgt seit 1996 durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG); mit der Geländekartierung werden Planungsbüros beauftragt.
- Die Kartierung orientiert sich am Blattschnitt der TK 10 AV. In den ersten Jahren der Kartierung wurden oft nur die Teile eines TK 10-Kartenblattes kartiert, die zu einem schwerpunktmäßig bearbeiteten Landkreis gehören. Auch Biosphärenreservate und Nationalparke sowie einzelne Truppenübungsplätze wurden zunächst nicht mit kartiert.
- Mit der Kartierung des Müritz-Nationalparks wurde die flächendeckende, landesweite Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Jahr 2011 abgeschlossen. Die digitalen Geodaten dieser Kartierung werden 2012 dem Gesamtdatenbestand zugeführt.
- Das Shapefile enthält die Kartiergebiete differenziert nach dem Kartierungsjahr.
- Da unterschiedlich georeferenzierte Blattschnittübersichten sowie unterschiedlich genaue Stände von Landkreisgrenzen verwendet wurden, ist mit einer Unschärfe von mind. 50 m zu rechnen.

Typ: [x] Polygon [ ] Linie [ ] Punkt

Maßstab: 1 : 10.000 **Genauigkeit:** +/- 50 m

Quelle: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG): Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope (Biotopverzeichnis)

Rechte: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG)

Erstaufnahme: 1996 **Letzte Änderung:** 01/2012

Bearbeiter: LUNG 230c (J. Schubert), LUNG 230 (H. Karl)

Vollständigkeit: für das Land M-V

Bezugssystem:

[x] ETRS89 (Ellipsoid: GRS80) mit UTM-Abbildung (6-Grad-Zonensystem, Zone 33)

[ ] abweichendes Bezugssystem: _____

topologisch geprüft: ja [ ] nein [x]

bk_ueb11.dbf (Attributtabelle)

Attributname	Attributbedeutung	Verknüpfung	Quelle	Aktualität
ID_nr	# eindeutige Nummerierung		LUNG	1/2012
Area_ha	Fläche in Hektar			
Jahr	Jahr der Kartierung	bk_ueb11.avl		
TK_10_AV	Nummer der TK 10 AV			
B_kart	kartierter Bereich			
B_n_kart	nicht kartierter Bereich			
Meta_mv	Verknüpfung zum zugehörigen Metadatensatz		LUNG	11/2012

Pflichtfeld Ja / Nein # Primärschlüsselfeld

Attribut: ID_nr
Typ: N Länge: 5 Dezimalstellen: 0

Inhalt:	Bedeutung:
nnnnn	eindeutige Identifikationsnummer

Attribut: Area_ha
Typ: N Länge: 16 Dezimalstellen: 0

Inhalt:	Bedeutung:
nnnnn...	kartierte Fläche in Hektar (GIS-Ermittlung)

Attribut: Jahr
Typ: N Länge: 4 Dezimalstellen: 0

Inhalt:	Bedeutung:
nnnn	Jahr der Kartierung

Attribut: TK_10_AV
Typ: C Länge: 9 Dezimalstellen:

Inhalt:	Bedeutung:
nnnn-nnn	Nummer des TK 10-Kartenblatts, Ausgabe Volkswirtschaft (AV), z.B. 0409-242

Attribut: B_kart
Typ: C Länge: 13 Dezimalstellen:

Inhalt:	Bedeutung:
xxxxx...	kartierter Bereich des TK 10-Kartenblattes (Angabe von Landkreisen, Großschutzgebieten etc.; bei mehreren Angaben durch Schrägstrich getrennt); dabei werden folgende Abkürzungen verwendet:
BRR	Biosphärenreservat Südostrügen
BRS	Biosphärenreservat Schaalsee
BUF	Bundesforst
DBR	Bad Doberan
DM	Demmin
GÜ	Güstrow
HGW	Hansestadt Greifswald
HRO	Hansestadt Rostock
HST	Hansestadt Stralsund

HWI	Hansestadt Wismar
LWL	Ludwigslust
MST	Mecklenburg-Strelitz
MÜR	Müritz
NB	Stadt Neubrandenburg
NGR	Naturschutzgroßprojekt Ostrügensche Boddenlandschaft
NLJ	Nationalpark Jasmund
NLM	Nationalpark Müritz
NLV	Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft
NVP	Nordvorpommern
NWM	Nordwestmecklenburg
OVP	Ostvorpommern
PCH	Parchim
RÜG	Rügen
SN	Landeshauptstadt Schwerin
STB	Truppenübungsplatz Stern-Buchholz
UER	Uecker-Randow

Attribut: B_n_kart
Typ: C Länge: 10 Dezimalstellen:

Inhalt:	Bedeutung:
xxxxx...	nicht kartierter Bereich des TK 10-Kartenblattes (Angabe von Landkreisen, Großschutzgebieten etc.; bei mehreren Angaben durch Schrägstrich getrennt); dabei werden folgende Abkürzungen verwendet:
BRR	Biosphärenreservat Südostrügen
BRS	Biosphärenreservat Schaalsee
BUF	Bundesforst
DBR	Bad Doberan
DM	Demmin
GÜ	Güstrow
HGW	Hansestadt Greifswald
HRO	Hansestadt Rostock
HST	Hansestadt Stralsund
HWI	Hansestadt Wismar
LWL	Ludwigslust
MST	Mecklenburg-Strelitz
MÜR	Müritz
NB	Stadt Neubrandenburg
NGR	Naturschutzgroßprojekt Ostrügensche Boddenlandschaft
NLJ	Nationalpark Jasmund
NLM	Nationalpark Müritz
NLV	Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft
NVP	Nordvorpommern
NWM	Nordwestmecklenburg
OVP	Ostvorpommern
PCH	Parchim
RÜG	Rügen
SN	Landeshauptstadt Schwerin
STB	Truppenübungsplatz Stern-Buchholz
UER	Uecker-Randow

Übersicht

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

1 Vorstellung des LUNG M-V

2 Breite des Geodatenspektrums

3 Geoportale und Webapplikationen

4 Bezug von Geodaten

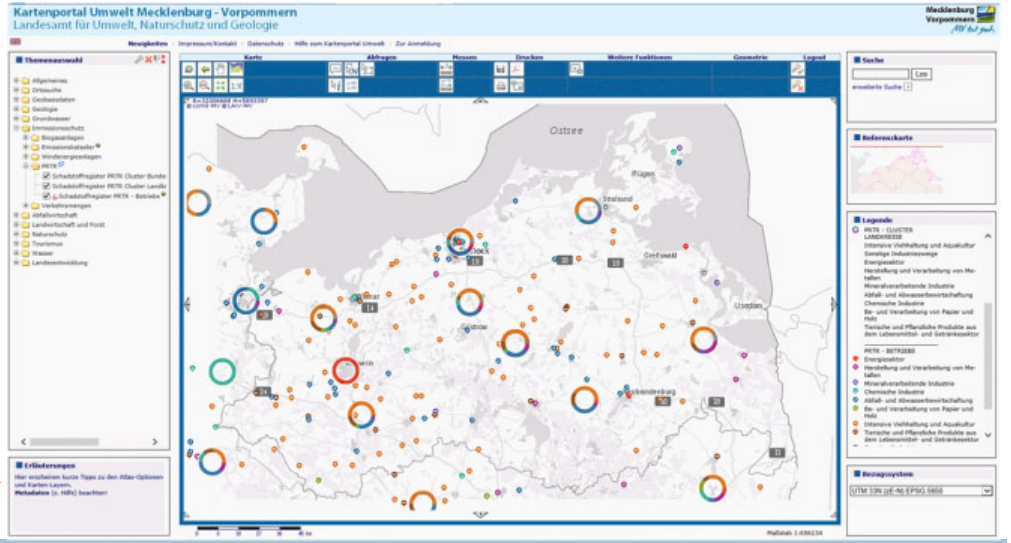
5 Metadaten

6 Geodateninfrastrukturen

7 Ausblick

Übersicht

- das Kartenportal Umwelt bildet das zentrale Element der Geodateninfrastruktur der Umweltverwaltung Mecklenburg-Vorpommerns
- Bereitstellung von mehr als 500 Layern in 26 WMS-Diensten
- 2018 monatlich bis zu 2 Millionen und insgesamt 16,6 Millionen Zugriffe auf die WMS-Dienste
- Geodaten und Geowebdienste sind über MetaVer recherchierbar
- Einbindung von ca. 60 externen WMS-Themen
  - Geobasisdaten der GDI-MV
  - Geofachdaten der GDI-MV (z. B. Forstgrundkarte)
  - Geobasisdaten der GDI-DE
  - Geofachdaten der GDI-DE
  - (z. B. Thru.de zu Emissionen von Schadstoffen)



Liste der Geowebdienste (WMS) des Kartenportals Umwelt

Themengruppe	URL
Allgemeines -> Naturräumliche Gliederung	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a2_naturraum_wms.php?
Naturschutz -> Arten	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a2_arten_wms.php?
Naturschutz ->Biotope	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a2_biotope_wms.php?
Naturschutz -> Landschaftsplanung (ohne GLRP)	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a2_landplan_wms.php?
Naturschutz -> Landschaftsplanung -> Gutachtliche Landschaftsrahmenpläne (2007-2011)	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a2_glrp_wms.php?
Naturschutz -> Schutzgebiete	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a2_schutzgeb_wms.php?
Geologie -> Geotope -> Geotope und Geol. Sehenswürdigkeiten	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a7_geotope_wms.php?
Geologie -> Bodengeologie (ohne Altlastenkataster)	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a7_bodengeologie_wms.php?
Geologie -> Landesbohrdatenspeicher	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a7_lbds_wms.php?
Geologie -> Rohstoffgeologie	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a7_rohstoffgeologie_wms.php?
Geologie -> Übersichtskarten	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a7_uek_wms.php?
Geologie -> Geotourismus -> Geopark Mecklenburgische Eiszeitlandschaft	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a4_geotourismus_geopark_wms.php?
Geologie -> Geotourismus -> Pomerania	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a7_geotourismus_pomerania_wms.php?
Grundwasser (ohne Landesmessnetz)	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a7_hydrogeologie_wms.php?
Geologie -> Geothermie	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a7_geothermie_erdwaerme_wms.php?
Geologie -> Geothermie -> Wärmeleitfähigkeit	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a7_geothermie_leitfaehigkeit_wms.php?
Wasser -> Wasserbuch	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a3_wasserbuch_wms.php?
Wasser -> Schutzgebiete	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a3_wasserschutz_wms.php?
Wasser -> Gewässer	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a3_gewaesser_wms.php?
Wasser -> Messnetze	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a3_messnetze_wms.php?
Immissionsschutz -> Emissionskataster -> Industrie 200x	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a5_industrie_wms.php?
Immissionsschutz -> Emissionskataster -> Windenergieanlagen	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a5_wea_wms.php?
Landesentwicklung -> RREP	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_ax_rrep_wms.php?
Wasser -> Hochwasserrisikomanagement	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a3_hwrmrl_wms.php?
Landwirtschaft und Forst -> Landwirtschaft	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a2_landwirtschaft_wms.php?
Geologie -> Geologische Karten -> GK50	https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a7_geol_karten_wms.php?

- zu jedem WMS-Dienst gibt es ein WFS-Pendant
- die jeweils enthaltenen Layer sind weitgehend identisch, bis auf wenige einzelne Ausnahmen, die ausschließlich als WMS-Dienst angeboten werden

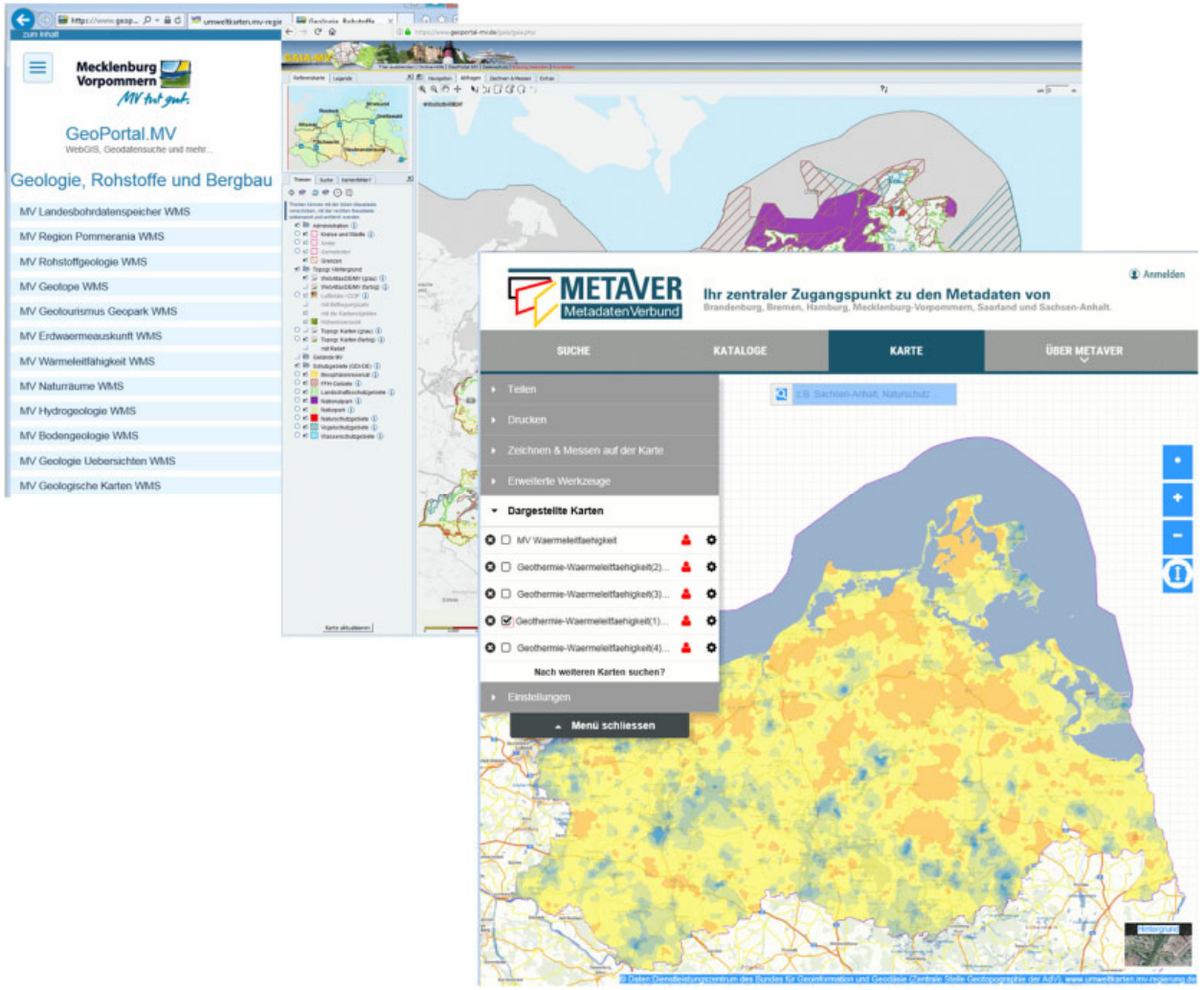
6 Geodateninfrastrukturen

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Einbindung in übergeordnete Geodateninfrastrukturen

- GDI-MV
  - GeoPortal.MV
  - GAIA-MV
- MetaVer
- national in die GDI-DE
  - Geoportal.de
  - MDI-DE
- europäische Infrastruktur
  - INSPIRE



Übersicht

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

1 Vorstellung des LUNG M-V

2 Breite des Geodatenspektrums

3 Geoportale und Webapplikationen

4 Bezug von Geodaten

5 Metadaten

6 Geodateninfrastrukturen

7 Ausblick

7 Ausblick

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

- Weiterentwicklung des Kartenportals Umwelt
  - Modernisierung (incl. Responsivität) und verbesserte Nutzerfreundlichkeit
  - weiterer Ausbau der Inhalte
  - zusätzliche Funktionalitäten
  - verbesserte Nutzerfreundlichkeit
  - Differenzierung der Komplexität (Einsteigermodus)
- zusätzliche Themenportale
- weiterer Ausbau der Vernetzung der Applikationen (z. B. Aufruf der Details für die Abfallentsorgungsanlagen aus dem Kartenportal Umwelt heraus)
- Erweiterung der Downloadmöglichkeiten
- Verbesserung der Präsentation und der Öffentlichkeitswirksamkeit der Umweltkarten (z. B. Bereitstellung von Karten zu aktuellen Themen, stärkere Verzahnung mit der Webseite, …)

Mecklenburg Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Inka Tauber

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V

inka.tauber@lung.mv-regierung.de

03843 777-121