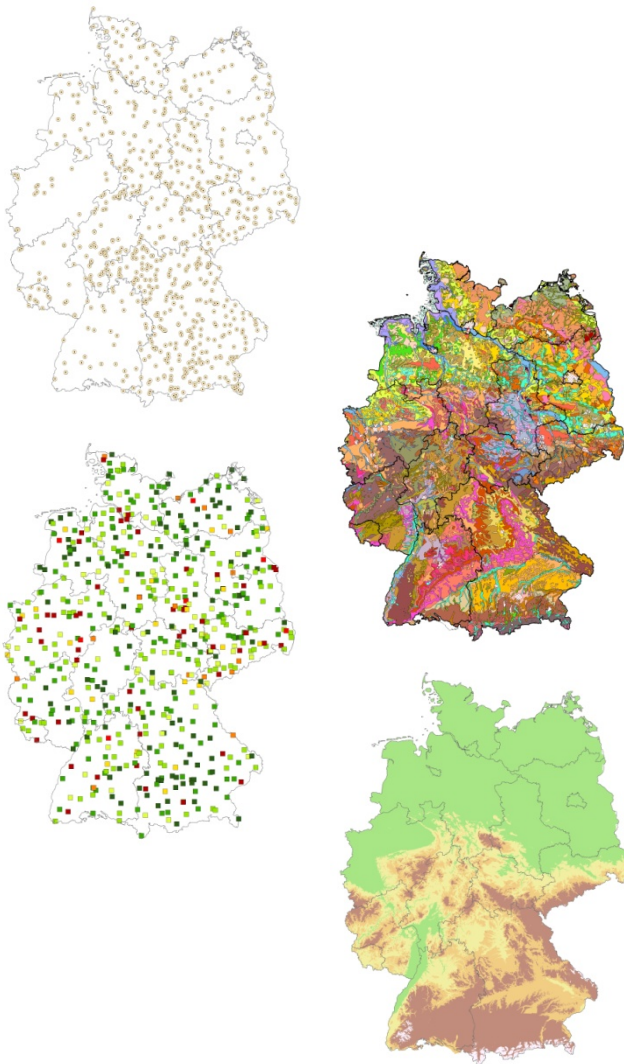
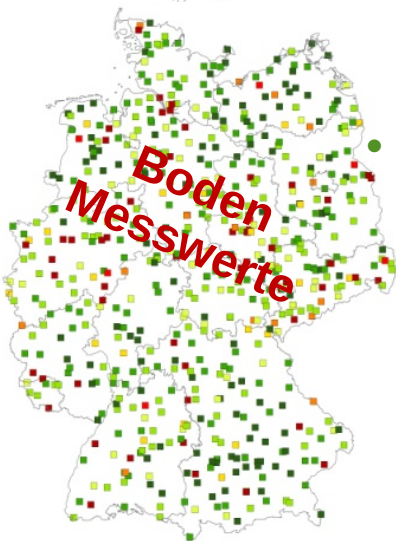


Impulsbeitrag 4

INSPIRE RL und Synergien für
den nationalen Datenaustausch
zur Lösung länderübergreifender
Fragestellungen im Bodenschutz

Stephan Marahrens
Umweltbundesamt Dessau

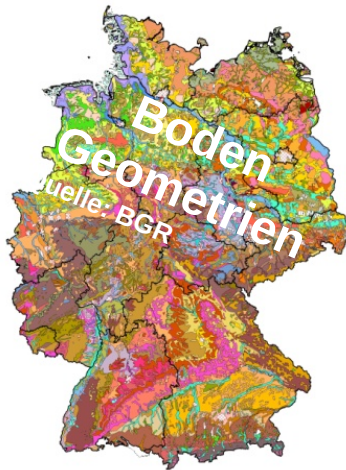




Verwaltungsvereinbarung (VV) zw. Bund u. Ländern

- Anhang I
 - a) Geowissenschaftliche Grunddaten
 - b) Daten über anthrop. Einwirkungen auf den Boden
- BLAK UIS + Bund + LABO/ BLA GEO konkretisieren u.a. „Art der Übermittlung“ in Anhängen (Beschluss abschließend durch UMK)
- weitere Anhänge können Bedürfnissen entsprechend erweitert u. fortgeschrieben werden





Anhang II.4 „Austausch v. bodenschutzrelev. Daten“

- Ermächtigung in §19 BBodSchG (zu Erfüllung d. Aufgaben)
- Erstellt von Redaktionsgruppe LABO (BOVA) + BLA GEO / BIS Steuerungsgruppe
- BMU + Landesbehörden regeln „-Übermittlung, Bereitstellung“ – UBA und BGR koordinieren f. Bund, die Länder für sich
- Konkretisierung der Inhalte in Annexen, weitere Annexen werden von LABO u. BLA GEO erarbeitet (Befassung d. BLAK UIS – Beschluss ACK UMK)
- Formate und Hilfen für vereinfachte Datenübermittlung durch BGR und UBA mit den Ländern
- Annex 3: Daten der BDF (durch BOVA festgelegt)
- Annex 4: Hgwerte

(Hgwerte und Stoffeigenschaften in Annexen vereinbart)



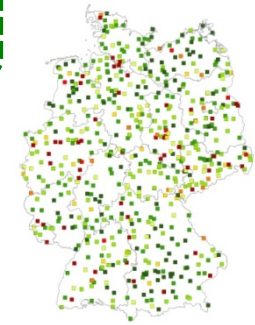
die Anforderung - Bund



Messwerte aus länderspezifischen BIS/FIS



synonym: „Konverter, Schnittstelle“



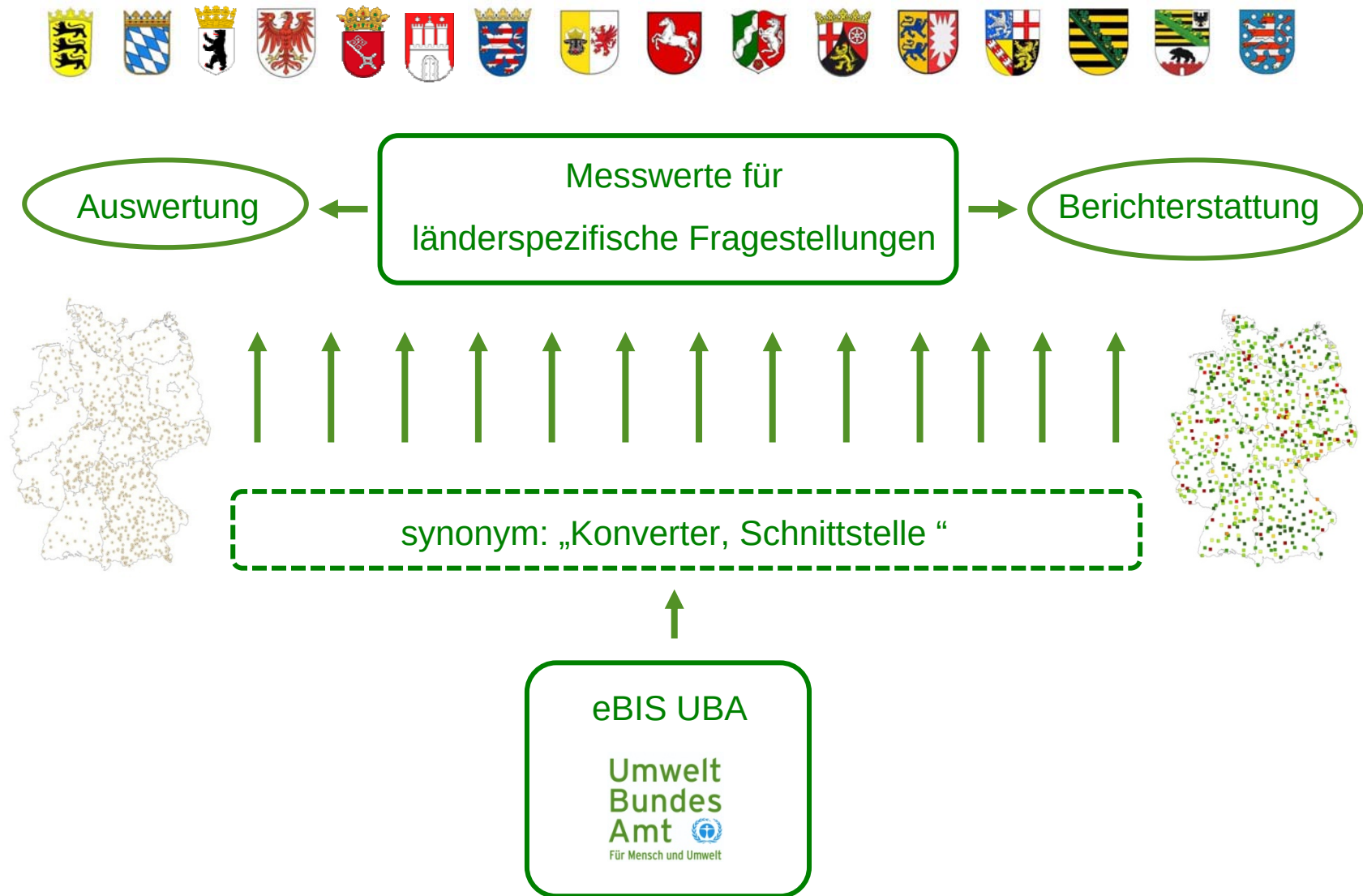
eBIS UBA

Umwelt
Bundes
Amt
Für Mensch und Umwelt

Auswertung

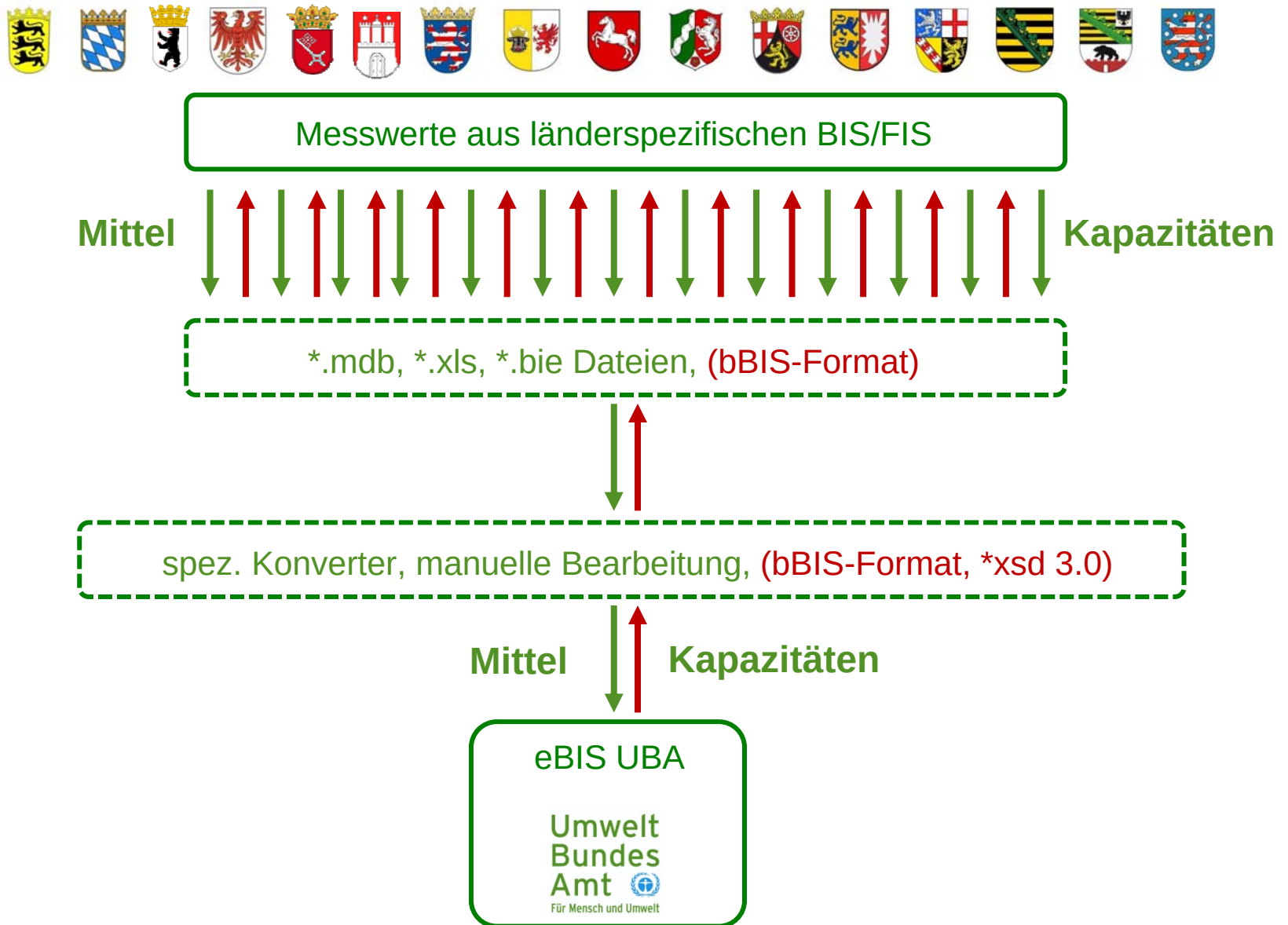
Berichterstattung

die Anforderung - Länder



Beispiele: HGehalte Organika, HGehalte Elemente

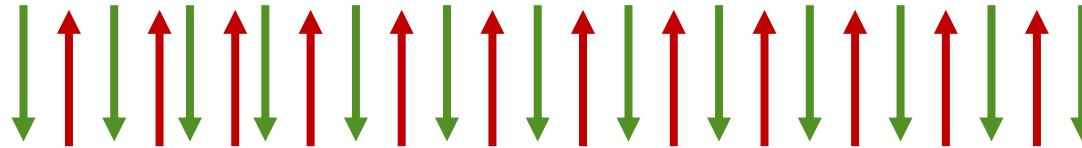
was bisher geschieht - technisch



die mögliche Lösung



Messwerte aus länderspezifischen BIS/FIS



definiertes Austauschformat (XML-Schema) „INSPIRE-LIKE“; (bBIS-Format)

Import ↓ ↑ Export



1. Umsetzung: XML-Schema UBA

The screenshot shows the UBA website interface. At the top, there is a navigation bar with the UBA logo and links for 'Das UBA', 'Themen', 'Presse', 'Publikationen', and 'Daten'. A search bar is also present. The main content area is titled 'Bodeninformationen austauschen' and includes a sub-header 'XML-Schema zum Austausch von Bodeninformationen'. A red circle highlights the 'Dokumente' section, which contains the link 'Download XML-Schema UBA'. Below this, a red arrow points to the URL http://enda.eu/download_bbis-xml. The right sidebar features a 'Themen' menu with 'Boden | Landwirtschaft' selected, and sections for 'Verwandte Artikel' and 'Verwandte Publikationen'.

Umwelt Bundesamt

Start Service Sitemap Datenschutz

Das UBA Themen Presse Publikationen Daten

Themen

Boden | Landwirtschaft

Boden schützen

Boden beobachten und bewerten

Bodeninformationen austauschen

Verwandte Artikel

Boden beobachten und bewerten

Geografisches Informationssystem Umwelt

Verwandte Publikationen

BODENDATEN IN DEUTSCHLAND

Überblick über die wichtigsten Werte und Erreichbarkeitsindizes für Böden

Umwelt Bundesamt

Teilen

1 Facebook

1 Twitter

http://enda.eu/download_bbis-xml

Dokumente

Beschreibung des XML-Schemas

Download XML-Schema UBA

Links

Website PortalU

Geodateninfrastruktur Deutschland - INSPIRE

INSPIRE Datenspezifikation Boden

GS Soil Portal

Bodeninformationen austauschen

Für die länderübergreifende Zusammenarbeit in der Boden-Dauerbeobachtung und die Bewertung von Bodenbelastungen ist der reibungslose Austausch von Bodeninformationen unerlässlich.

23.04.2012 ★ 6 mal als hilfreich bewertet

XML-Schema zum Austausch von Bodeninformationen

Das Umweltbundesamt führt Bodeninformationen zum chemischen, physikalischen und biologischen Zustand der Böden in Deutschland.

Grundsätzlich machen Bodeninformationen die Fortschreibung von Richt- und Grenzwerten möglich. Im Bodenschutz kann es besonders bei neu auftretenden Fragestellungen von großer Bedeutung sein, kurzfristig auf möglichst viele, länderübergreifende Bodeninformationen zuzugreifen.

Effizienter Austausch von Informationen erfolgt auf der Grundlage von Schnittstellen und einheitlichen Formaten. Infolgedessen veröffentlicht das Umweltbundesamt ein XML-Schema, das den aktuellen Stand der Kataloge zu den Anforderungen der Boden-Dauerbeobachtung und weiterer Fragestellungen wiedergibt.

Nach Überführung von Informationen aus der Boden-Dauerbeobachtung in dieses Format ist es möglich die Daten in jegliche Zielanwendung zu übertragen, da die Struktur festgelegt ist und die Daten für Konvertierungsprogramme sehr leicht zugänglich sind. Dies spart Kosten und Zeit. Das XML-Schema bzw. die entsprechende Datei mit der Endung *.xsd ist somit die Schnittstelle, es bedarf keiner weiteren Programme zur Überprüfung der Übertragbarkeit.

1. Umsetzung: XML-Schema UBA

Element **UNTERSUCHUNGSFLAECHE_TYP / STAMMDATEN**

Diagram

Showing:

- ☒ Annotations
- ☒ Attributes
- ☒ Diagrams
- ☒ Facets
- ☒ Identity Constraints
- ☒ Instances
- ☒ Properties
- ☒ Source
- ☒ Used by

Close

Type: **UF_STAMMDATEN_TYP**

Properties:

Content:	complex
MinOccurs:	0
MaxOccurs:	unbounded

Model: **ALL(TITELDATEN AUFNAHMESITUATION{0,1} PROFILKENNZEICHNUNG{0,1} KLIMA{0,1})**

Children: **AUFNAHMESITUATION, KLIMA, PROFILKENNZEICHNUNG, TITELDATEN**

Instance:

```
<STAMMDATEN GueltigAb="" GueltigBis="">
  <TITELDATEN>{1,1}</TITELDATEN>
  <AUFNAHMESITUATION>{0,1}</AUFNAHMESITUATION>
  <PROFILKENNZEICHNUNG>{0,1}</PROFILKENNZEICHNUNG>
  <KLIMA>{0,1}</KLIMA>
</STAMMDATEN>
```

Attributes:

QName	Type	Fixed	Default	Use	Annotation
GueltigAb	restriction of xs:string			required	
GueltigBis	restriction of xs:string			optional	Das GueltigBis-Datum wird als letzter Tag des Gültigkeitszeitraums angegeben. Die Gültigkeit der enthaltenen Elemente endet mit dem Ablauf des angegebenen Tagesdatums.

Source:

```
<xs:element name="STAMMDATEN" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" type="UF_STAMMDATEN_TYP">
</xs:element>
```

aktuell Version 3.0

http://enda.eu/download_bbis-xml

1. Umsetzung: XML-Schema UBA

Element UF_STAMMDATEN_TYP / AUFNAHMESITUATION / RELIEF

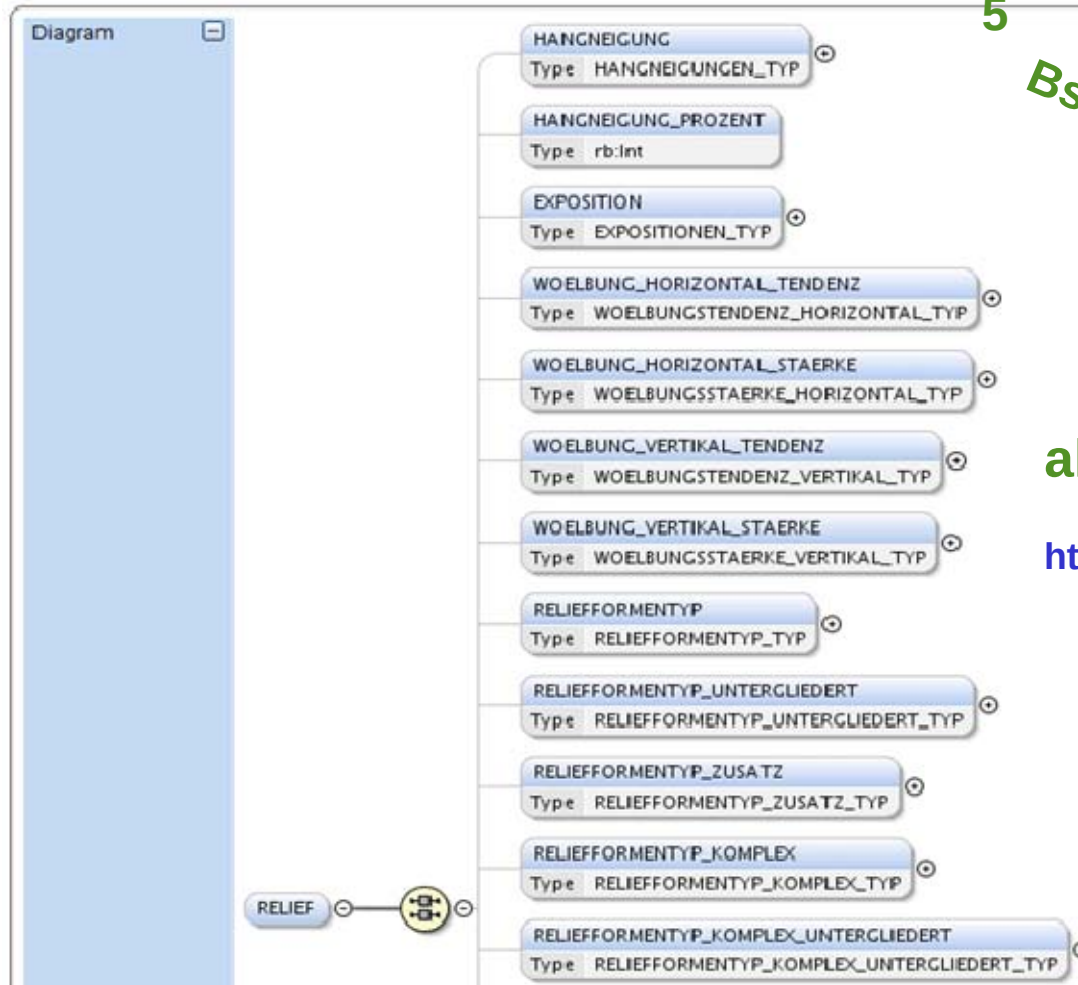


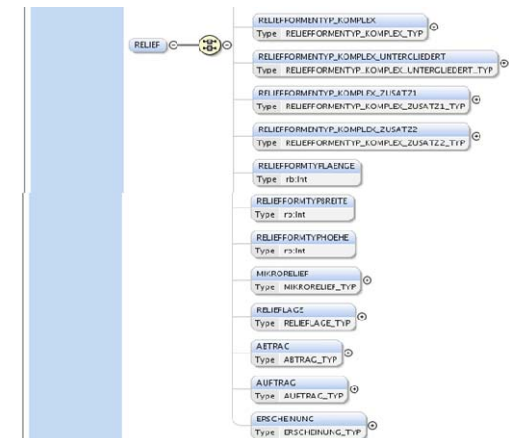
Abbildung der gesamten KA

5

Bsp.: Reliefeigenschaften

aktuell Version 3.0

http://enda.eu/download_bbis-xml



1. Umsetzung: XML-Schema UBA

Fazit 1. Umsetzung

- hohe Komplexität für rein bodenschutzfachliche Fragestellungen
- hoher Aufwand in der Umsetzung
- fachliche Abbildung der Kartieranleitung durch BLA GEO
- bisher bleiben Geometriedaten ausgeklammert (Erosion, Verdichtung, Hindergrundwerte)
- (...)

aktuell Version 3.0

http://enda.eu/download_bbis-xml

2. Umsetzung: XML-Schema – „Bodenschutz – INSPIRE LIKE“ 1.0

„Bodenschutz – INSPIRE LIKE“ 1.0 Entwurf 09/2013

- notwendige Standortbeschreibungen (z.B. VV Annex 3)
 - notwendige bodenkundliche Profilbeschreibung (z.B. VV Annex 2)
 - Zustandsdaten – Messwerte (z.B. VV Annex 3)
 - notwendige methodische Informationen (z.B. Methoden-Codierung nach BZE/ BDF) - (z.B. VV Annex 3)
-
- nach einheitlichen und erweiterbaren Schlüssellisten
 - Grundsätzlich erweiterbar (z.B. Bewirtschaftung, Pflanzengehalte)
 - Schnittmenge mit „INSPIRE Soil Data Spec“ herstellen/ fortschreiben
 - standardisiertes Format (XML-Schema „Bodenschutz 1_0.xsd“)
 - Geometriedaten bleiben zunächst ausgeklammert

Vorstellung Schema

„Bodenschutz – INSPIRE LIKE“ 1.0



Vergleich mit INSPIRE

Anhang III „Data Spec Boden“

2. Umsetzung: XML-Schema – „Bodenschutz – INSPIRE LIKE“ 1.0

notwendige Standorteigenschaften

Entwurf 09/2013

Eigenschaften	Charakter	INSPIRE Data Spec
Bundesland	Schlüsselliste	
Behörde/ Organisation	String	
Projekt	String	
Kennung Standort (spez. Zeichenfolge)	String	Soil Plot – soilPlot Location - Location
Name des Standort	String	Soil Plot – soilPlot Location - Location
Koordinaten (Mittelpunkt)	Zahl	soil site - geometry GM_Object
Nutzung (KA 5)	Schlüsselliste	anderer Anhang III
Nutzung (KA 5) speziell	Schlüsselliste	anderer Anhang III
Vegetation (KA 5)	Schlüsselliste	anderer Anhang III
Kennzeichnung spezifischer Belastungen	Schlüsselliste, n-fach	
Bemerkungen	Text String	

Schlüsselliste vorhanden

Schlüsselliste abstimmen

2. Umsetzung: XML-Schema – „Bodenschutz – INSPIRE LIKE“ 1.0

fehlende Standorteigenschaften f. Data Spec INSPIRE

INSPIRE Data Spec	Charakter	fachliche Entsprechung
soil site – soil investigation purpose	CodeList	Keine Entsprechung – am ehesten spez. Belastung
soil site – validFrom	Date	vermutlich Entsprechung
soil site - validTo	Date	vermutlich Entsprechung
soil plot - soilPlotType	CodeList	Entsprechung vorhanden – KA5

umsetzbar

nicht ohne weiteres umsetzbar

2. Umsetzung: XML-Schema – „Bodenschutz – INSPIRE LIKE“ 1.0

notwendige bodenkundliche Profilbeschreibung

Eigenschaften	Charakter	INSPIRE Data Spec
Kennung (spez. Zeichenfolge)	String	soil Profile – local Identifier – character String
Bodentyp (KA5)	Schlüsselliste	soil Profile – other soil name – code list (KA5)
Bodensubtyp (KA5)	Schlüsselliste	
Subsys.- Bodenausgangsgestein (KA5)	Schlüsselliste, n-fach	soil Layer – LayerRockType – Lithology Term
Subsys. - Substratwechsel (KA5)	Schlüsselliste	
Humusform (KA5)	Schlüsselliste	
Grundwasserstufe (KA5)	Schlüsselliste	
Grundwasserstand u. GOF	Zahl	
Bemerkungen	Text String	

Schlüsselliste vorhanden

Schlüsselliste abstimmen

Entwurf 09/2013

2. Umsetzung: XML-Schema – „Bodenschutz – INSPIRE LIKE“ 1.0

fehlende Profileigenschaften f. Data Spec INSPIRE

INSPIRE Data Spec	Charakter	Eigenschaften
soil Profile – WRB soil name	CodeList	BLA GEO/ BGR
soil Profile – validFrom	Date	vermutlich Entsprechung
soil Profile – validTo	Date	vermutlich Entsprechung

umsetzbar

nicht ohne weiteres umsetzbar

2. Umsetzung: XML-Schema – „Bodenschutz – INSPIRE LIKE“ 1.0

notwendige bodenkundliche Horizontbeschreibung

Eigenschaften	Charakter	INSPIRE Data Spec
Oberkante Auflage oder Horizont	Zahl	Profile Element – profile element depth range
Unterkante Auflage oder Horizont	Zahl	Profile Element – profile element depth range
Horizontsymbol	String	SoilHorizon – other Horizon Notation
Humusgehalt (KA 5)	Schlüsselliste	
Carbonatgehalt (KA 5)	Schlüsselliste	
effektive Lagerungsdichte (KA 5)	Schlüsselliste	
Bodenart (KA 5)	Schlüsselliste	
Bodenausgangsgestein (KA5)	Schlüsselliste	Soil Layer – LayerRockType – Lithology Term
Grobbodenkomponenten (47c) (KA5)	Schlüsselliste	
Stratigraphie (48) (KA5)	Schlüsselliste	
Bemerkungen	Text String	

Schlüsselliste vorhanden

Schlüsselliste vorhanden, aber datentechnisch komplex

Entwurf 09/2013

2. Umsetzung: XML-Schema – „Bodenschutz – INSPIRE LIKE“ 1.0

fehlende Horizonteigenschaften f. Data Spec INSPIRE

INSPIRE Data Spec	Charakter	Eigenschaften
Soil Horizon – FAO Horizon Notation	CodeList	BLA GEO/ BGR ?
Soil Layer – Layer Type Value	CodeList	vermutlich Entsprechung
Soil Layer – Layer Genesis Process	CodeList	Entsprechung (KA5)
Soil Layer – Layer Genesis Environment	CodeList	Entsprechung (KA5)
Soil Layer – Layer Genesis Process State	CodeList	vermutlich keine Entsprechung

umsetzbar

nicht ohne weiteres umsetzbar

2. Umsetzung: XML-Schema – „Bodenschutz – INSPIRE LIKE“ 1.0

Zustandsdaten/ Messwerte – Seite 1

Eigenschaften	Charakter	INSPIRE Data Spec
Monitoring (Projekt-) Zyklus	Schlüsselliste	
Proben-Kennung (spez. Zeichenfolge)	String	
Labor-Kennung (spez. Zeichenfolge)	String	
Messwert-Kennung (spez. Zeichenfolge)	String	
Probenahmedatum	Datum	<i>Profile Element – particle size fraction –fraction particle size range</i> OM_Observation – phenomenon time
Oberkante der Entnahmetiefe	Integer	Profile Element – profile element depth range
Unterkante der Entnahmetiefe	Integer	Profile Element – profile element depth range
Analysedatum	Datum	Profile Element – particle size fraction –fraction particle size range OM_Observation – result time

Schlüsselliste vorhanden

Schlüsselliste abstimmen

Entwurf 09/2013

2. Umsetzung: XML-Schema – „Bodenschutz – INSPIRE LIKE“ 1.0

Zustandsdaten/ Messwerte - Seite 2

Eigenschaften	Charakter	INSPIRE Data Spec
Methoden-Code BZE/BDF Parameter	String	
Methoden-Code BZE/BDF Sequenz A	String	OM_Observation (Profile Element, Site, Profile Parameter Name Value) - Process
Methoden-Code BZE/BDF Sequenz B	String	
Methoden-Code BZE/BDF Sequenz C	String	
Methoden-Code BZE/BDF Sequenz D	String	
Aufschlussmethode	Schlüsselliste	OM_Observation (Profile Element, Site, Profile Parameter Name Value) - Process
Messverfahren	Schlüsselliste	OM_Observation (Profile Element, Site, Profile Parameter Name Value) - Process
Parameter (Messgröße)	Schlüsselliste	<i>Profile Element – particle size fraction – fraction particle size range</i> OM_Observation - parameter
Präfix <; NN (Bestimmungs-/ Nachweisgrenze)	Schlüsselliste	OM_Observation (Profile Element, Site, Profile Parameter Name Value) - Process

Schlüsselliste vorhanden

Schlüsselliste abstimmen

Entwurf 09/2013

2. Umsetzung: XML-Schema – „Bodenschutz – INSPIRE LIKE“ 1.0

Zustandsdaten/ Messwerte – Seite 3

Entwurf 09/2013

Eigenschaften	Charakter	INSPIRE Data Spec
Messwert (oder Bestimmungsgrenze - oder Nachweisgrenze)	Zahl	<i>Profile Element – particle size fraction – fraction content</i> OM_Observation (Profile Element, Site, Profile Parameter Name Value) - Observable Properties – base Phenomenon
Anzahl Einzelwerte	Zahl	
Einheit/ Dimension	Schlüsselliste	<i>Profile Element – particle size fraction – fraction content</i> OM_Observation (Profile Element, Site, Profile Parameter Name Value) - Observable Properties – base Phenomenon
Messunsicherheit	Zahl	OM_Observation (Profile Element, Site, Profile Parameter Name Value) - Process
Bemerkungen (z.B. method. Besonderheiten)	Text String	OM_Observation (Profile Element, Site, Profile Parameter Name Value) – Process

Schlüsselliste vorhanden

Schlüsselliste abstimmen

2. Umsetzung: XML-Schema – „Bodenschutz – INSPIRE LIKE“ 1.0

fehlende Eigenschaften Zustand/ Messgrößen f. Data Spec INSPIRE

INSPIRE Data Spec	Charakter	Eigenschaften
OM_Observation – result quality		

umsetzbar

nicht ohne weiteres umsetzbar

Fazit „Bodenschutz – INSPIRE LIKE 1.0“ Entwurf 09/2013

- Schnittmenge mit „INSPIRE Soil Data Spec“ ist groß
- Berücksichtigen fehlender Eigenschaften möglich
- Zustandsdaten und Messwerte werden von INSPIRE O&M Guidelines im wesentlichen abgedeckt

Ausblick „Bodenschutz - INSPIRE LIKE 1.0“

- Schlüssellisten vereinheitlichen
- fehlende Eigenschaften ergänzen
- Prüfen weiterer Anhang III Themen (z.B. für Nutzung)
- Pilotanwendungen mit interessierten Ländern Umsetzen
 - UBA sucht interessierte Partner
 - Ziel: „externe Anwendungen zum AUTO Konvertieren“
- weitere fachliche Anwendungsfälle (z.B. Monitoring und Geometriedaten) prüfen
- Geometriedaten berücksichtigen (Erosion, Verdichtung, Hintergrundwerte)

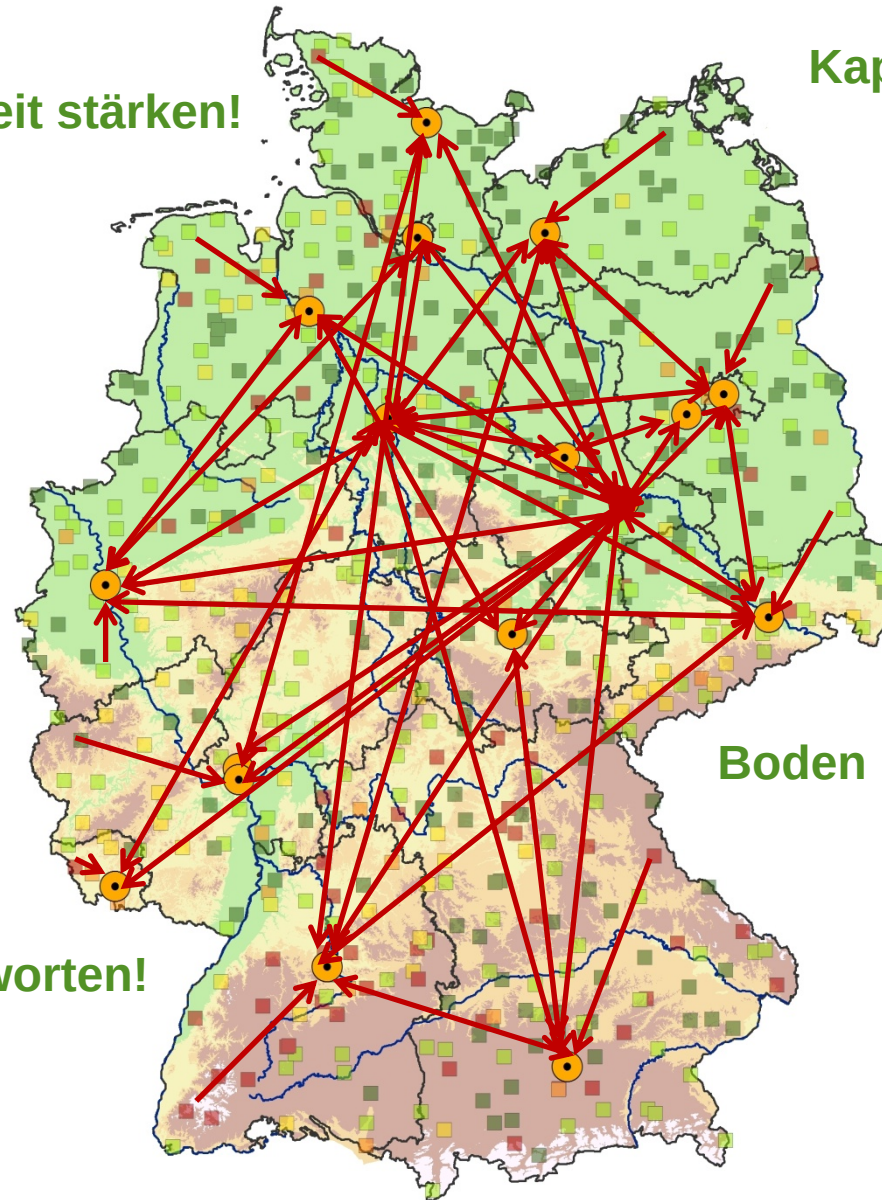
Ausblick Datenaustausch National

- Welche Rolle spielt die VV in Zukunft?
- Löst INSPIRE fachlich/technisch die VV ab?
- Welche Rollenverteilung ist für die GDI-DE, UBA, BGR und die Länder bei der Erfüllung der neuen Anforderungen zweckmäßig?
- Welche Rolle spielen Drehscheiben (PortalU, GS Soil, Bodendaten.de)
- Welche Möglichkeiten eröffnet die Richtlinie für die Belange des Bodenschutz auf allen Ebenen?
- Sieht der BMU in naher Zukunft positive Effekte in der:
 - a) Umsetzung der INSPIRE Richtlinie?
 - b) Beantwortung von Fragen zum Bodenzustand?
- Welche Gremien können die Anforderungen aus der Richtlinie am effizientesten umgesetzt?

Herzlichen Dank!

Zusammenarbeit stärken!

Kapazitäten gewinnen!



Boden bekannter machen!

Fragen beantworten!

Zuordnungstabelle – Konvertierung xml-Schema

Zuordnungstabelle Beispiel f. Cadmium Messwert

Messwert-Eigenschaften	eBIS	BIS/FIS extern
Probenahmedatum	29.03.1993	1993-03-29
OK Entnahmetiefe	0 cm	0
UK Entnahmetiefe	20 cm	0,2
Parameter (Anorganik)	Cd	Cadmium
Aufschlussmethode	KW (DIN 38414-7, DIN ISO 11446)	KW-Aufschluss
Messverfahren	ICP-AES	ICPOES
Zusaetze	=	k.A.
Messwert	0,41	0,41
Einheit	mg/kg	mg pro kg

LABO Workshop:
„Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie im Bereich Bodenschutz“
12. und 13. November 2013 in Frankfurt a. M.

**Bereitstellung von Geodaten zum Bodenzustand,
am Beispiel der Informationsplattform
zu flächenhaften Bodenbelastungen in Niedersachsen**

GEODATENINFRASTRUKTUR NIEDERSACHSEN (GDI-NI)



Dr. Jürgen Schneider





Geodateninfrastruktur Niedersachsen

Auf Grundlage der INSPIRE-Richtlinie (2007) und dem Nds. Geodateninfrastrukturgesetz (NGDIG 2010) werden im Zuge des Aufbaus der **Geodateninfrastruktur Niedersachsen** raumbezogene Informationen und zugehörige Metadaten verfügbar gemacht.

Das Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGLN) koordiniert diese Aktivitäten im Auftrag der Landesregierung und führt das **Geodatenportal Niedersachsen**.

Mit diesem Portal soll der zentrale Zugang zur integrierten Nutzung verteilter Geodatenbestände der Landesverwaltung, der Kommunen und anderer Anbieter gewährleistet werden.

Nutzer des Portals sind Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft sowie die Bürgerinnen und Bürger.





Die **Informationsplattform zu flächenhaften Bodenbelastungen** ist ein Modellprojekt im Kontext von **GDI-NI**.

Ziel ist der **Aufbau eines Darstellungsdienstes** zum Thema Bodenbelastungen im Verbund zwischen MU, Landesbehörden und Kommunen.

Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums an das  dieses Ziel zu unterstützen.

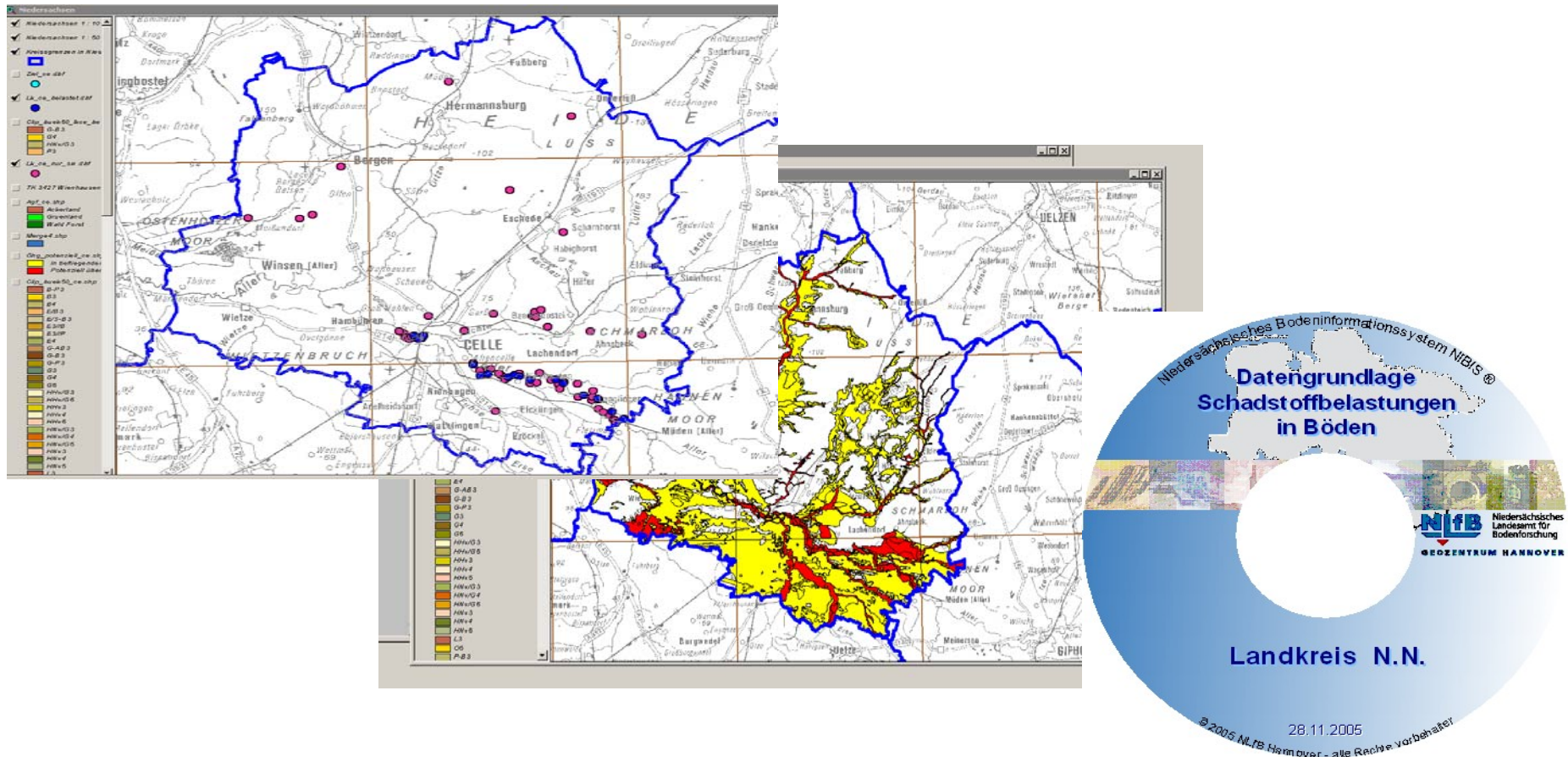
Fachlicher Ansatz - Nutzung/Verknüpfung landesweit digital vorhandener Informationen:

- Labordaten (Schwermetallanalysen)
- Karte der Hochwassergefährdung (Geologische Karte 1:50.000) bzw.
- Bodenkarte (Bodenübersichtskarte 1:50.000)

um „**Erwartungsflächen**“ für Bodenbelastungen abgrenzen/ausweisen sowie im Internet darstellen zu können.

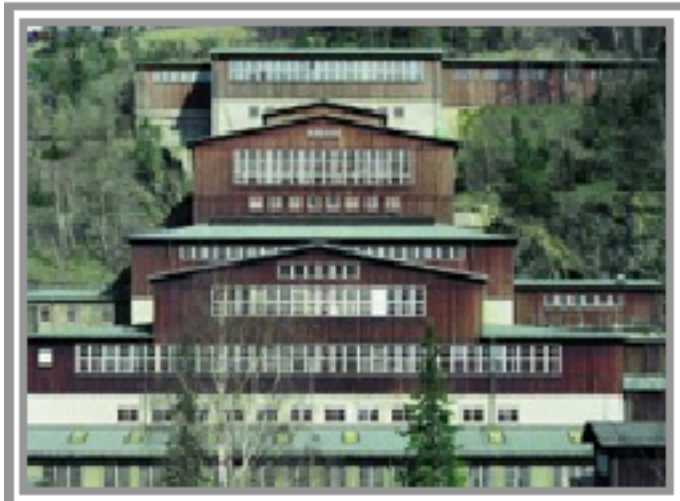


Auf der Basis vorhandener Datenbestände des NIBIS® wurden bereits 2005 landesweite Auswertungen zu Bodenbelastungsindikatoren initiiert.



Hinweise auf flächenhafte Bodenbelastungen existieren in Niedersachsen vorrangig in den Böden der Talauen des Harzes und des Harzvorlandes (sowie dem Überflutungsbereich der Elbe).

Ursache der Bodenbelastungen in den Talauen des Harzes und Harzvorlandes sind u.a. Bergbauaktivitäten



Frankfurter Allgemeine
FAZ.NET
27. Mai 2011

z.B.
Erzbergwerk Rammelsberg,
bei Goslar

Betrieb: mehr als 1000 Jahre

Produktion: ca. 27 Mio. t
Kupfer-, Blei- und Zinkerz

Weltkulturerbe: seit 1992

Neben der Förderung haben vor allem die Aufbereitung (Zerkleinerung, Weiterverarbeitung) der Erze sowie die Verlagerung belasteten Bodenmaterials im Zuge von Erosions- und Akkumulationsereignissen zu Schadstoffeinträgen in die Umwelt beigetragen.





Viewer & Dienste

- » [NiedersachsenViewer](#)
- » [NiedersachsenViewer plus](#)
- » [Systemvoraussetzungen](#)
- » [Layerstruktur](#)
- » [Maßstabsbeschränkungen](#)
- » **Fachanwendungen**
- » [WEB-Dienste](#)
- » [Dienste-Monitoring](#)



Kartenserver zu belasteten Flächen und Untersuchungen Hinweis:

Die Darstellung geht in ihrer Genauigkeit grundsätzlich nicht über einen Maßstab von 1:25.000 hinaus. Fachinformationen werden bei einer stärkeren Vergrößerung nicht mehr angezeigt.

» [Kartenserver](#)

Allgemeine Hinweise zu betroffenen Themengebieten:

- » [Direktpfad Boden-Mensch](#)
- » [Anbau- und Verzehrsempfehlungen für Klein- und Nutzgärten](#)
- » [Empfehlungen für die landw. Bodennutzung](#)
- » [Vorsichtsmaßnahmen bei Umlagerung von Bodenmaterial und Baggergut](#)

Informationsplattform über Bodenbelastungen durch Schadstoffe

Im Harz wurden über Jahrhunderte Erze abgebaut und verarbeitet. Dabei gelangten über Luft und Wasser Schadstoffe wie Bl Harz entspringen, in deren Gewässerbetten und in die Böden der historischen Flussauen gelangt.

Räumlich betroffen sind vor allem

- | | |
|--------------------|--|
| der Harz selbst | (Landkreise Goslar und Osterode am Harz) |
| die Innerste-Aue | (Landkreise Hildesheim und Wolfenbüttel, Städte Hildesheim und Salzgitter) |
| die Oker-Aue | (Landkreise Wolfenbüttel und Gifhorn, Stadt Braunschweig) |
| die Allerniederung | (Landkreise Celle, Gifhorn und Soltau-Fallingb., Stadt Celle). |

Die Nutzung der betroffenen Flächen erfordert eine besondere Aufmerksamkeit, damit die Schadstoffe nicht zu Risiken für die insbesondere für folgende Nutzungsarten:

- Aufenthalt im Wohnumfeld (Hausgärten),
- Freizeitaktivitäten, insb. auf Kinderspielflächen,
- Landwirtschaft und Gartenbau,
- Baumaßnahmen und Gewässerunterhaltung, durch die Bodenmaterial und Baggergut anfallen.

In den belasteten Gebieten werden zahlreiche Menschen und Institutionen von der Problematik berührt: Haus- und Grundbesitzer, Gewässerunterhaltung u.a..

Diese Informationsplattform bietet eine räumliche Übersicht über die Erkenntnisse, die die zuständigen Bodenschutzbehörden über Bodenplanungsgebiete in den Landkreisen Goslar und Hildesheim sowie in der Stadt Hildesheim. Auf den Internetseiten dieser drei Behörden zu ihrem jeweiligen Bodenplanungsgebiet finden Sie Einzelheiten über die gelte Belastung.

Für die Gebiete der anderen betroffenen Landkreise und Städte sind 'Erwartungsflächen' dargestellt, auf denen nach dem ge

Es handelt sich bei diesen Gebiets-Darstellungen zwangsläufig um vergrößernde Abschätzungen. Bei einer detaillierten Untersuchung Unterschiede im Schadstoffgehalt ergeben. Einige Flächen können auch unerhebliche Belastungen aufweisen.

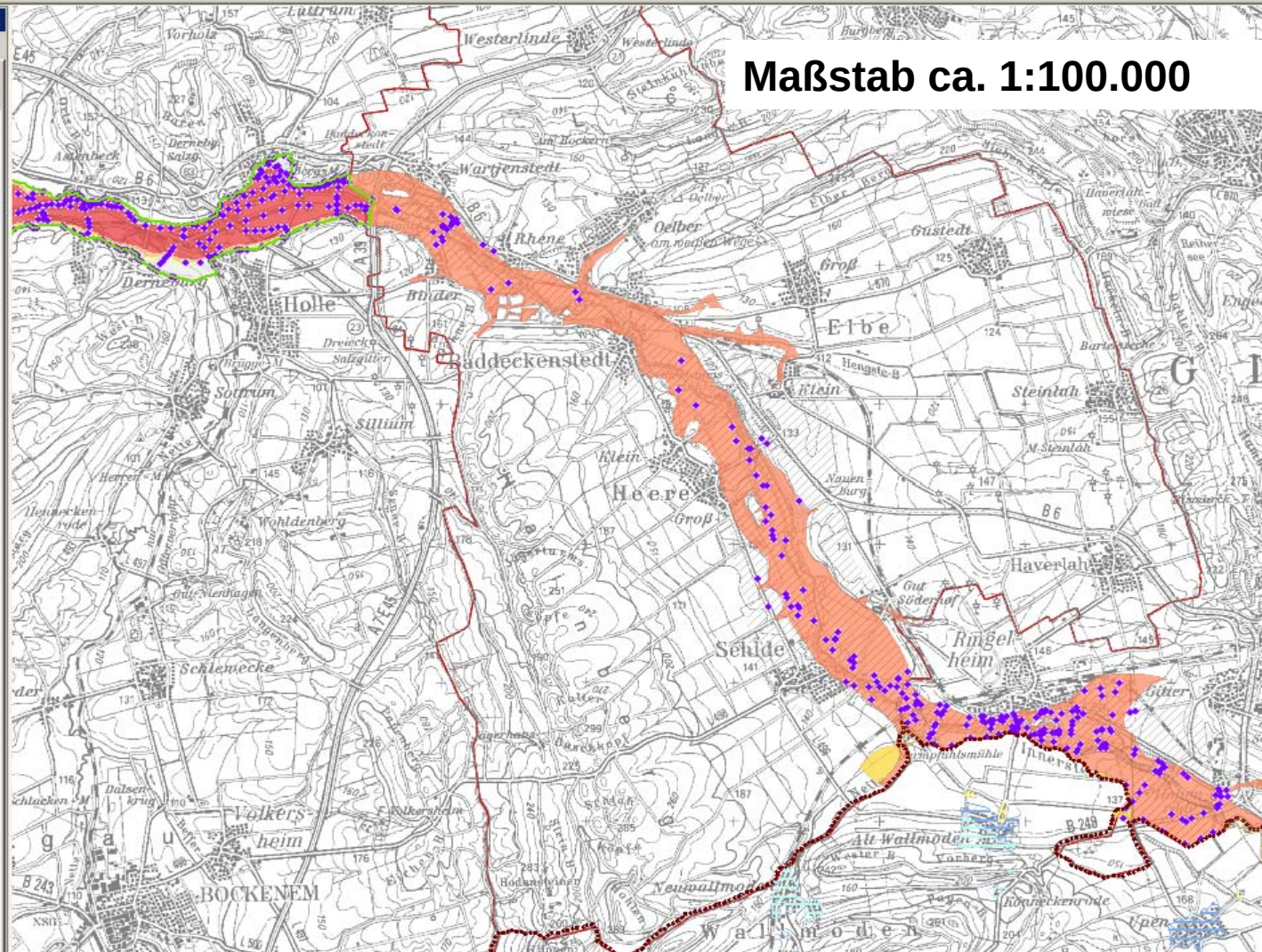
Außerdem erhalten Sie Hinweise und Verhaltensregeln zu den genannten Themenbereichen Aufenthalt/Freizeit, landwirtschaftliche Nutzung. Zusätzlich bestehen Verknüpfungen zu den spezifischen Internet-Angeboten der betroffenen unteren Bodenschutzbehörden.



Ebenenkontrolle

Ebenenauswahl | Anordnung

- Bodenplanungsgebietsverordnung
- Grenze Landkreis Goslar
- Grenze des Bodenplanungsgebietes Hildesheim
- Bodenplanungsgebiet LK Hildesheim Nord
- Projekt GDI - BodenprobePunkte**
- Bodenplanungsgebiet LK Hildesheim Süd
- Bodenplanungsgebiet Stadt Hildesheim
- Projekt GDI - Erwartungsfläche 1 : 50 000
- Kartenhintergrund (grau / transp.)
- Kreisgrenzen Bund



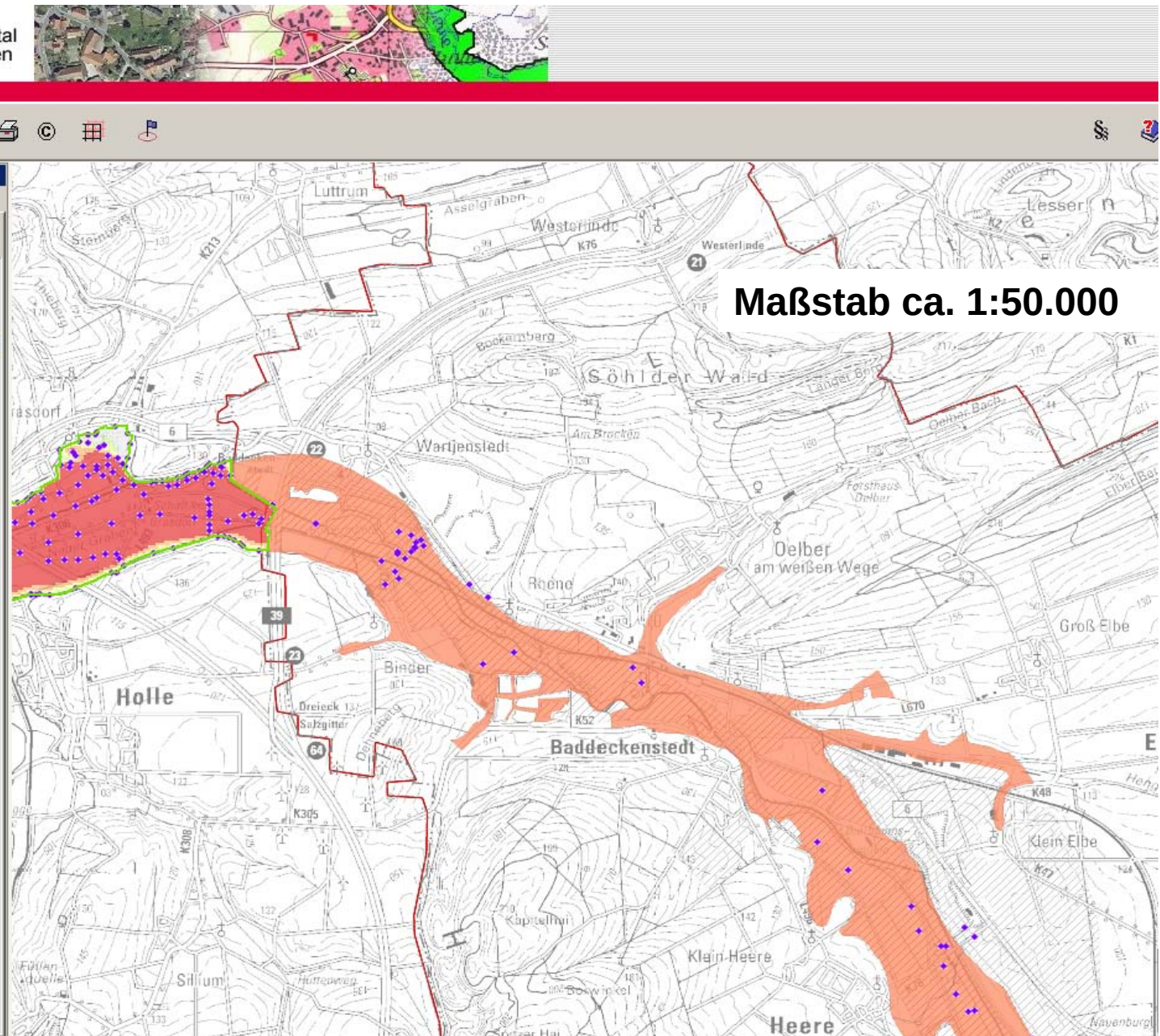
Maßstab ca. 1:100.000



Ebenenkontrolle

Ebenenauswahl | Anordnung

- Bodenplanungsgebietsverordnung
- Grenze Landkreis Goslar
- Grenze des Bodenplanungsgebietes Hildesheim
- Bodenplanungsgebiet LK Hildesheim Nord
- Projekt GDI - BodenprobePunkte**
- Bodenplanungsgebiet LK Hildesheim Süd
- Bodenplanungsgebiet Stadt Hildesheim
- Projekt GDI - Erwartungsfläche 1 : 50 000
- Kartenhintergrund (grau / transp.)
- Kreisgrenzen Bund



Maßstab ca. 1:50.000





Ebenenkontrolle

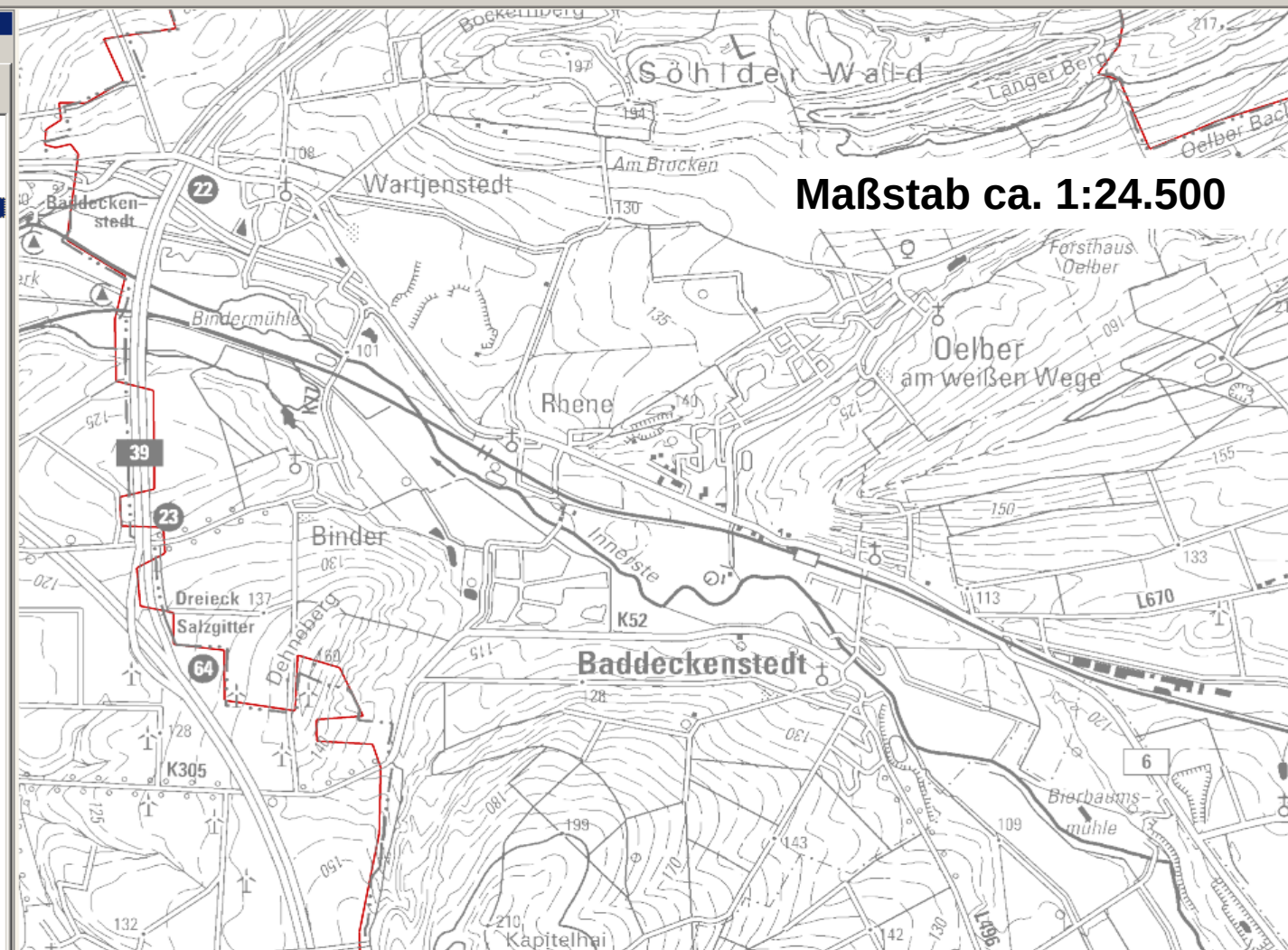
Ebeneauswahl | Anordnung

- Bodenplanungsgebietsverordnung
- Grenze Landkreis Goslar
- Grenze des Bodenplanungsgebietes Hildesheim
- Bodenplanungsgebiet LK Hildesheim Nord
- Projekt GDI - BodenprobePunkte**
- Bodenplanungsgebiet LK Hildesheim Süd
- Bodenplanungsgebiet Stadt Hildesheim
- Projekt GDI - Erwartungsfläche 1 : 50 000
- Kartenhintergrund (grau / transp.)
- Kreisgrenzen Bund

Ortsuche

Übersicht

Legende



Was realisiert werden konnte:



- Eine Informationsplattform zu „Erwartungsflächen für Bodenbelastungen“ (Schwermetalle) wurde im Rahmen von GDI-NI bereitgestellt.
- WMS-Dienste, die auf die Geobasisdaten des LGLN, die Fachinformationen des LBEG und die Bodenplanungsgebiete der betroffenen Landkreise und Städte zugreifen, funktionieren.
- Die GDI-NI-Aktivitäten initiierten z.T. weitere Aktivitäten der UBB (Verdichtung der Datenlage, Präzisierung der Flächenabgrenzung, Festsetzung von Bodenplanungsgebieten).
- Fachliche Hinweise für betroffene Flächennutzer, z.B. Empfehlungen der LWK Niedersachsen, sind verfügbar.
- Weiterführende Links zu den Bodenschutzbehörden und den Ansprechpartner/innen sind nachgewiesen.
- Die Auflösung der dargestellten Informationen ist auf den Maßstab 1:25.000 begrenzt. Parzellenscharfe Untersuchungsergebnisse sind nicht zugänglich (Datenschutzaspekt).

