

INSPIRE-RL & Bodenschätzung

Chance für eine bundeseinheitliche Bodenfunktionsbewertung?

- Anforderungen von INSPIRE
- Wo stehen wir in Hessen?
- Wie und was wollen wir umsetzen?
- „Stellenwert“ BFD5L im BIS
- Zielsetzung und Zusammenfassung

INSPIRE ? (... inspirieren, begeistern, beflügeln)

INSPIRE soll die grenzübergreifende Nutzung von Geodaten in Europa erleichtern. Diese **IN**frastructure for **SP**atial **InfoR**mation in **E**urope (INSPIRE) ist das Vorhaben für eine **gemeinsame Geodateninfrastruktur** in Europa. Die Europäische Union will damit gemeinschaftliche umweltpolitische Entscheidungen unterstützen. (aus GDI-DE)

- > Einheitliche Information zu Daten (Metadaten)
- > Einheitlicher technischer Zugriff auf Daten
- > fachliche Inhalte der Daten (Qualitativ und Quantitativ) ?
(z.B. Interoperabilität; Art. 3 Ziff. 7 INSPIRE-RL)

Welche Daten müssen nach der INSPIRE-RL und GeoZG bereitgestellt werden?

1. Statistische Einheiten
 2. Gebäude
 3. **Boden**
 4. Bodennutzung
 5. Gesundheit und Sicherheit
 6. Versorgungswirtschaft
 7. **Umweltüberwachung**
 8. Produktions- und Industrieanlagen
 11. **Bewirtschaftungsgebiete/Schutzgebiete/geregelte Gebiete und Berichterstattungseinheiten**
 12. Gebiete mit naturbedingten Risiken
 13. Atmosphärische Bedingungen
 17. Biogeografische Regionen
 18. Lebensräume und Biotope
 19. Verteilung der Arten
 20. Energiequellen
- Anh. III

III.3. Boden

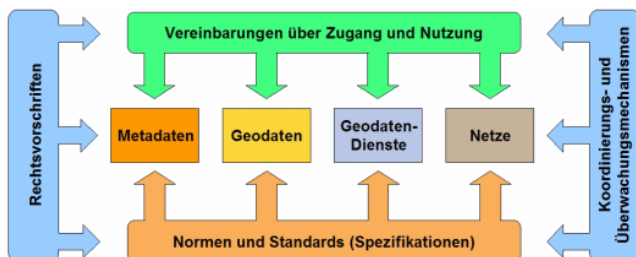
Beschreibung von Boden und Unterboden anhand von Tiefe, Textur, Struktur und Gehalt an Teilchen sowie organischem Material, Steinigkeit, Erosion, ggf. durchschnittliches Gefälle und erwartete Wasserspeicherkapazität.

- **Bodeneigenschaften, Bodenfunktion, Erosion**
- **Bodengenetik? Bodenkontaminationen?**

III.7. Umweltüberwachung

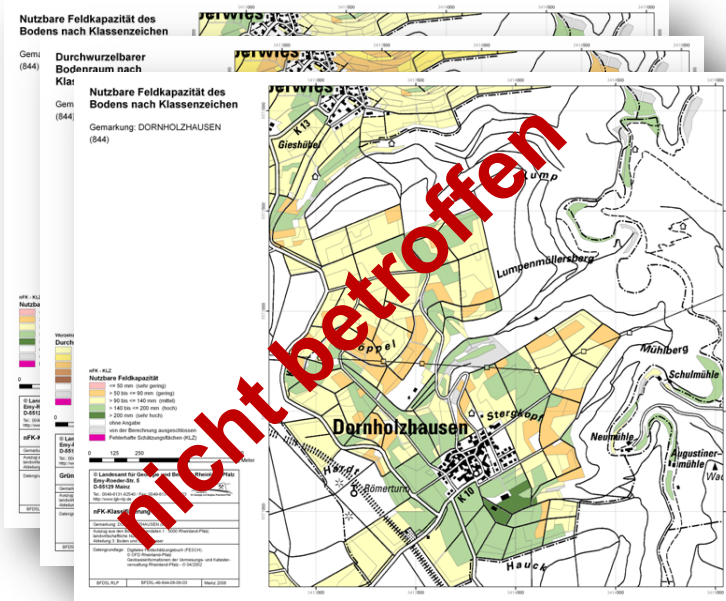
Standort und Betrieb von Umweltüberwachungseinrichtungen einschließlich Beobachtung und Messung von Schadstoffen, des Zustands von Umweltmedien und anderen Parametern des Ökosystems (Artenvielfalt, ökologischer Zustand der Vegetation usw.) durch oder im Auftrag von öffentlichen Behörden.

Bodenmessnetze (Dauerbeobachtungsflächen)
Bodenuntersuchungen auch des Vollzug?
Messwerte?

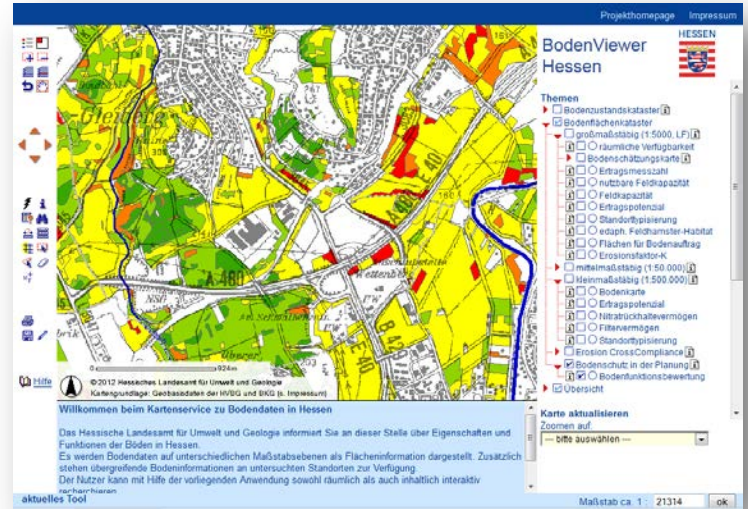


aus: Architekturkonzept der GDI-DE (2010)

Karten

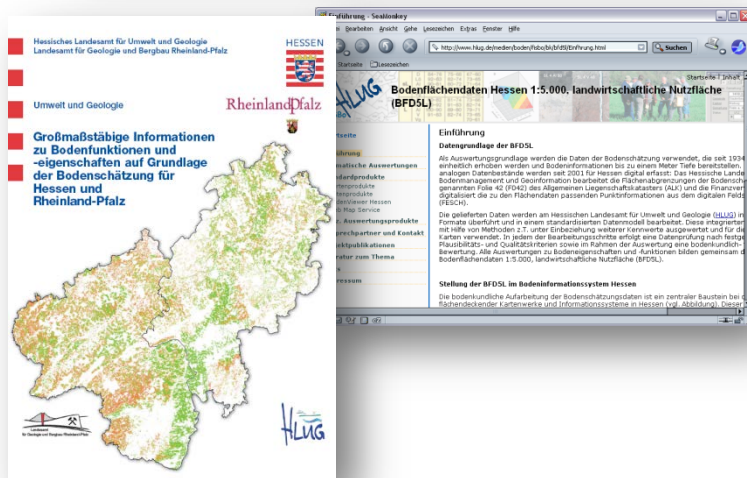


WebGIS/WMS/WFS



<http://www.hlug.de/start/boden/information.html>
<http://bodenviewer.hessen.de>

Dokumentation



Konf. Daten



Zeitplanung für die Umsetzung von INSPIRE

03.12.2013	Metadaten zu den Themen des Anhang III	Geodatenätze und -dienste, die unter die Themen des Anhang III der INSPIRE-Richtlinie fallen, sind konform zur Verordnung (EG) Nr. 1205/2008 zur Durchführung der INSPIRE-Richtlinie hinsichtlich Metadaten mit Metadaten zu beschreiben.
Oktober 2015	Neu erhobene oder weitgehend umstrukturierte Geodatenätze zu den Themen der Anhänge II und III	Geodatenätze, die unter die Themen der Anhänge II und III der INSPIRE-Richtlinie fallen, sind konform zu den Durchführungsbestimmungen hinsichtlich der Interoperabilität von Geodatenätzen und -diensten (Datenspezifikationen) bereitzustellen. Die Bereitstellung bezieht sich nicht auf bereits existierende Geodatenätze, sondern nur auf solche, die nach der Verabschiedung der hier genannten Verordnung (voraussichtlich im Dezember 2012) neu erstellt oder weitgehend umstrukturiert worden sind.
Oktober 2020	Vorhandene Geodaten zu den Themen der Anhänge II und III	Geodatenätze, die unter die Themen der Anhänge II und III der INSPIRE-Richtlinie fallen, sind konform zu den Durchführungsbestimmungen hinsichtlich der Interoperabilität von Geodatenätzen und -diensten (Datenspezifikationen) bereitzustellen. Die Bereitstellung bezieht sich auf die Geodatenätze, die vor der Verabschiedung der hier genannten Verordnung (voraussichtlich im Dezember 2012) bereits existierten. <i>Hinweis: Es wird davon ausgegangen, dass dieses Datum für die meisten Geodatenätze gilt, die unter die Themen der Anhänge II und III der INSPIRE-Richtlinien fallen.</i>

Themenmeldungen im Anhang III (GDI-DE, Thema Boden)

- Gesamtmeldungen zum Thema Boden = 192 (2012)
- GDI-HH: 1 Meldung
Fachinformationssystem Bodenschutz
- GDI-NI: 39 Meldungen
 - Standortbezogenes ackerbauliches Ertragspotenzial
 - Standorteignung für die Beseitigung von Tierkörpern ...
 - BÜK50 – Bodenübersichtskarte
 - CC Raster Wasser
 - ...

Worin ist dies begründet???

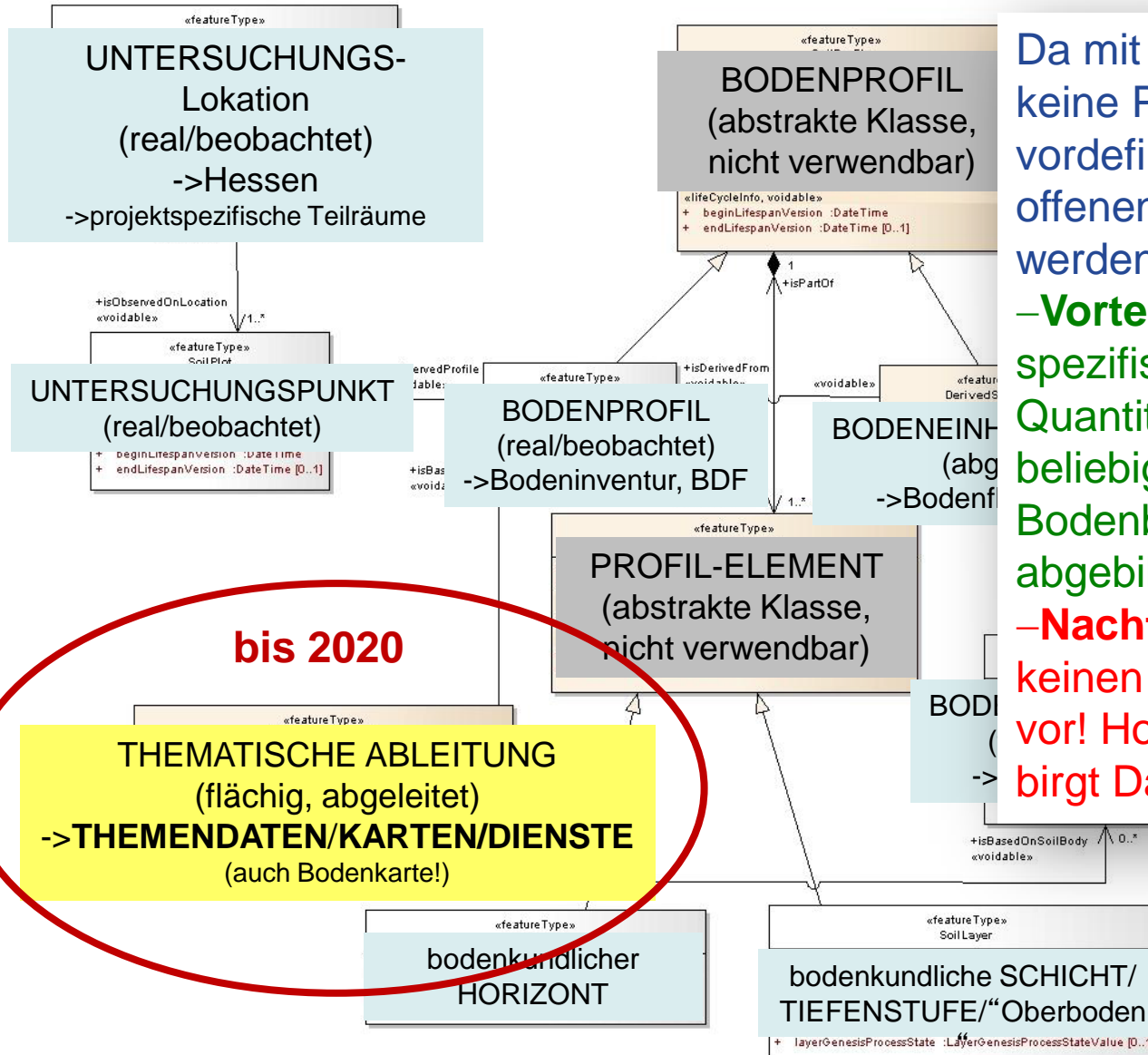
- Unterschiedliche Strategien der Einrichtungen ?
- Unterschiedliche Daten ?
- Keine Kommunikation ?

Gemeldete und zum 3.12.2013 INSPIRE-konform eingestellt Dienste „Boden“

- he-ds-22 Bodenflächenkataster (**BÜK500**, 1:500.000)
- he-ds-23 Bodenflächenkataster (**BFD50**) - Ertragspotenzial
- he-ds-24 Bodenflächenkataster (**BFD50**) - Nitratrückhalteverm.
- he-ds-25 Bodenflächenkataster (**BFD50**) - Bodenhauptgruppen
- he-ds-26 Bodenflächenkataster (**BFD50**) - Standorttypisierung für die Biotopentwicklung
- WMS-Dienste :
 - he-di_17 WMS Bodenflächenkataster Hessen (BÜK500)
 - he-di_18 WMS Bodenflächenkataster Hessen (BFD50)

**Kriterium – flächendeckende Verfügbarkeit
(technische Werkzeuge für Hessen waren ungeklärt)**

Zuordnung existierender Daten im HLUG zu INSPIRE-Objekten



Da mit wenigen Ausnahmen keine Parameterlisten vordefiniert sind, kann diese offene Struktur frei genutzt werden

–**Vorteil:** Es können spezifisch nach Semantik, Quantität und Qualität quasi beliebige Bodenbeschreibungen abgebildet werden.

–**Nachteil:** Das Modell gibt keinen inhaltlichen Standard vor! Hoher Freiheitsgrad birgt Datenheterogenität

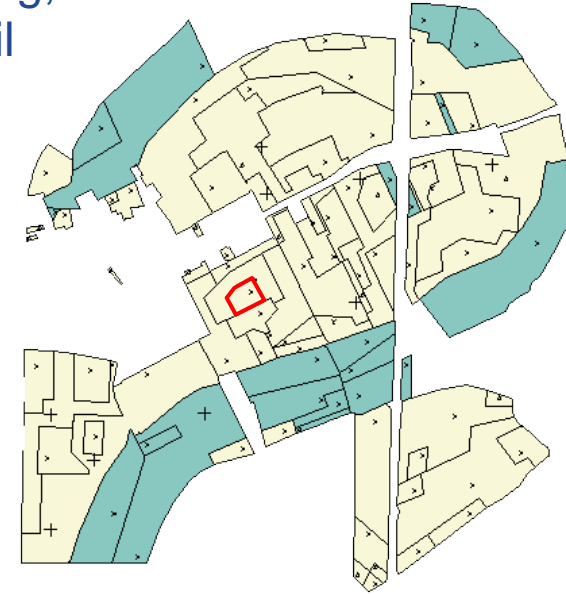
bis 2020

THEMATISCHE ABLEITUNG
(flächig, abgeleitet)
->**THEMENDATEN/KARTEN/DIENSTE**
(auch Bodenkarte!)

Stand der Bodenschätzungsdaten und INSPIRE

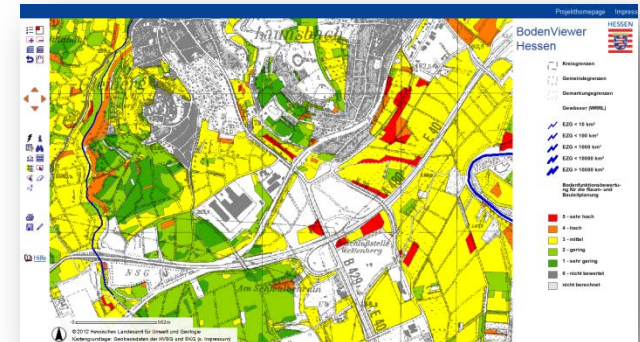
Vermessungs-/Finanzverw.

- Die ADV hat die Objektartengruppe „Bodenschätzung, Bewertung“ im ALKIS der Data Specification on Soil zugeordnet und eine Arbeitsgruppe eingerichtet
- Es werden folgende Objektarten unterstützt:
 - "Bodenschätzung,, (Fläche)
 - "Grabloch der Bodenschätzung“ (Punkt)
 - „Muster-, Landesmuster-, und Vergleichstück“
 - "Bewertung“
- Hierzu werden derzeit „Mapping-Tables“ entwickelt (erste Entwürfe liegen vor -> **Soil-Derived Object**)
- Pot. Integration von FESCH derzeit noch keine Bestrebungen (OFD)



Bodenschutz

- Auswertungsthemen können im Rahmen verschiedener Bodenfunktionsbewertungen vom HLUg ab 201? INSPIRE-konform bereitgestellt werden



Stellung der Bodenschätzungsdaten im BIS

Bodenflächeninformation des FIS Boden/Bodenschutz nach Maßstabs- und Anwendungsbereichen



Geowissenschaftliche Flächendaten haben „natürlich“ eine hohe (Bio)diversität

- Bei der Erhebung von Daten zu Geologie und Boden stehen oft wissenschaftliche nicht standardisierte Betrachtungen im Vordergrund (zumindest in der Vergangenheit)
 - Geowissenschaftler sind Individualisten
 - Schwerpunkt auf neuen Innovationen (anders ist besser !?)
 - Unterschiedliche Schulen/Ansätze („Kultur“)
- > heterogene Kartenwerke mit hoher Innovation
Meist nur interpretative Aufarbeitung möglich
-> Beispiel Hessen BK25, GK25

Natürliches Ertragspotential des Bodens NRW – NI – HE

(Grundlage Bodenkarte 1 : 50.000 der Länder)

NRW

NI

- **Gleicher Themenlayer der Länder zu einem Thema**
- **aber:**
- **unterschiedliche Auflösung der bodenkundlichen Kartierung**
- **unterschiedliche Methodik der Auswertung (da historische unterschiedliche Kartierkonzepte)**
- **unterschiedliche Präsentation**
- **alle Layer sind INSPIRE-Konform = Datentechnisch vergleichbare Bereitstellung**

WMS-Quellen:

<http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities&>

<http://wms-umwelt.hessen.de/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/bfd50?REQUEST=GetCapabilities&VERSION=1.1.1&SERVICE=WMS&>

<http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=24&Version=1.1.1&Service=WMS&Request=GetCapabilities&>

Kultur der Bodenschätzung

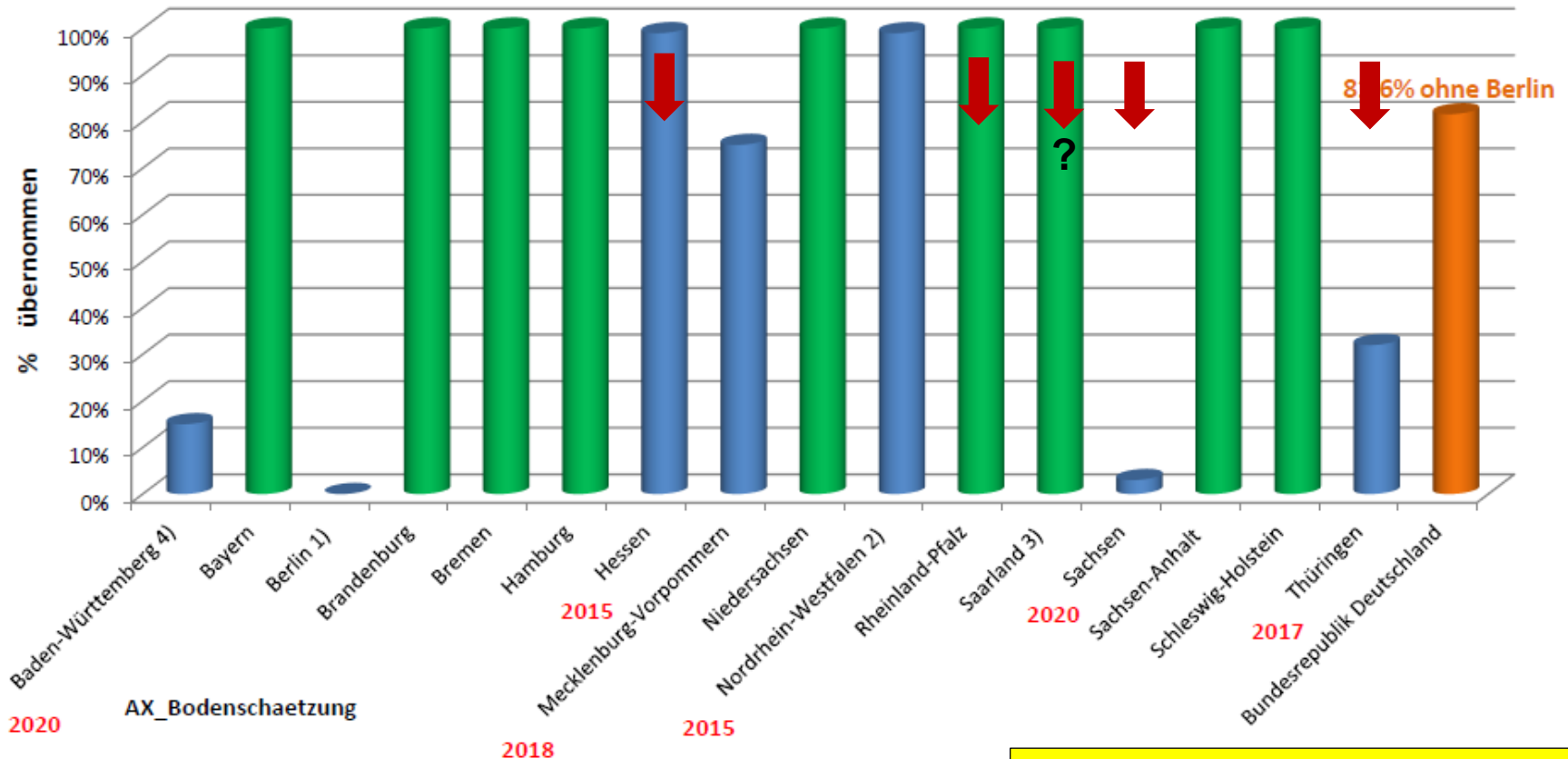
- Bundesgesetz
- Bundesweit inhaltlich „einheitliche“ Datenerhebung
- Intensive Abstimmung
- Sehr hohe Akzeptanz der Bodenschätzung (u.a. durch Beteiligung der Landwirte; einfach zu verstehendes System)
- Zukünftig flächendeckend verfügbar

Nachweis der Bodenschätzungsergebnisse im Liegenschaftskataster

(§ 14 BodSchätzG)

- AX_Bodenschätzung -

ADV-Abfrage Stand: März 2015



Vollständiger Nachweis der Daten im Liegenschaftskataster (Jahr)

- 1) Es liegen keine Bodenschätzungsunterlagen vor.
- 2) Der Nachweis der Gräblöcher wird in NRW nur bei den Finanzämter geführt.
- 3) Der Nachweis der Gräblöcher wird nach Digitalisierung durch die Finanzbehörde zusammenhängend übernommen.
- 4) Die Angaben zu AX-Bodenschätzung beziehen sich auf den graphischen Nachweis der Bodenschätzung; im beschreibenden Teil (ALB) liegt der Nachweis zu 100% vor.

Red arrow: Nutzug einer abgestimmten Methodenbank zur bodenfunktionalen Auswertung der Bodenschätzung

Zusammenfassung

- Die digitale Bodenschätzung stellt den einzigen bundesweit weitgehend einheitlichen, großmaßstäbigen Datenbestand für Bodenflächendaten bereit
- Die Daten sind für viele Fragestellungen zum Boden einsetzbar
- Eine schon länderübergreifend getestete Methodik liegt vor und wird fortgeschrieben
- Der Aufwand einer INSPIRE-konformen Bereitstellung ist beträchtlich
- Parameterlisten zum Datenmodell sind hinsichtlich AX_Bodenschätzung bundesweit einheitlich gelöst
- Ungeklärt ist noch eine pot. INSPIRE-Bereitstellung der digitalen Bodenbeschriebe aus FESCH
- Die Grundlagen für Bodenfunktionskarten und -dienste sind erstellt und können von den Kooperationsländern (HE, SN, SL?, RLP, TH) bis 2020 umgesetzt werden
- Über LABO, AG Bodenschätzung, Ad hoc AG Boden der SGD sollte dafür geworben werden die Kooperation zu erweitern, um einen einheitlichen INSPIRE-konformen Zugang zu Bodenflächendaten auf Grundlage der Bodenschätzung bundesweit zu erreichen.

...

vielen Dank
für ihre
Aufmerksamkeit

