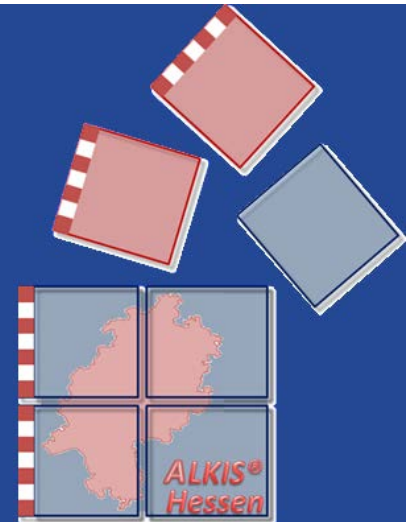




Bodenschätzung und Liegenschaftskataster

Der Nachweis der Bodenschätzung im Liegenschaftskataster

- Gestern
- Heute
- Morgen



Ralf Pauly
Geobasis IT-Verfahren



10 Jahre

innovativ.bodenständig.amtlich.

www.hvbg.hessen.de

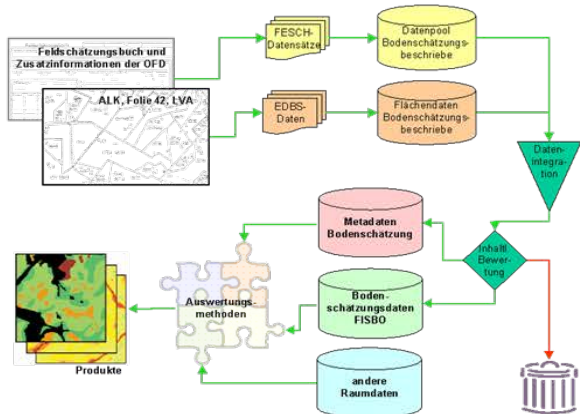


Bodenschätzung:

411 m² Ackerland (A), Bodenart Sandiger Lehm (sL), Zustandsstufe (4), Entstehungsart Diluvium (D), Bodenzahl 57, Ackerzahl 56, Ertragsmesszahl 230

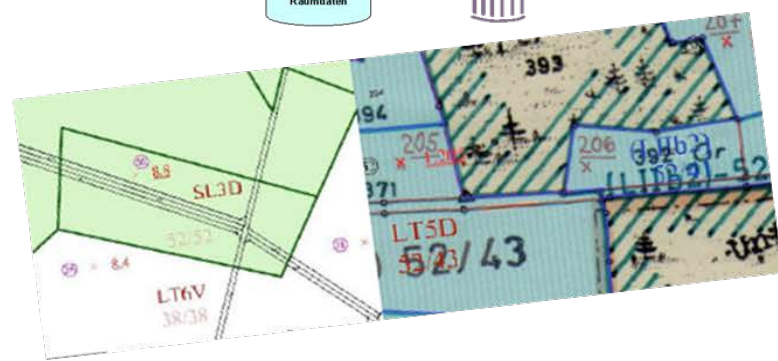
211 m² Ackerland (A), Bodenart Lehmiger Sand (IS), Zustandsstufe (4), Entstehungsart Diluvium (D), Bodenzahl 42, Ackerzahl 39, Ertragsmesszahl 82

362 m² Ackerland (A), Bodenart Lehmiger Sand (IS), Zustandsstufe (4), Entstehungsart Diluvium (D), Bodenzahl 42, Ackerzahl 39...



Bodenart (Acker- und Grünlandschätzung)

	S (S, S/sL, S/L, S/LT, S/T, S/Mo, SMo)
	SI (SI, SI/L, SI/LT, SI/T)
	IS (IS, IS/LT, IS/T, IS/Mo)
	SL (SL, SL/T)
	sL (sL, sL/S)
	L (L, L/S, L/SI, L/Mo, LMo)
	LT (LT, LT/S, LT/SI, LT/IS)
	T (T, T/S, T/SI, T/IS, T/Mo, TMo)
	Mo (Mo, Mo/S, Mo/IS, Mo/L, Mo/T)
	ohne Angabe



Gesetzliche Grundlagen



- Nachweis der Bodenschätzung im Liegenschaftskataster
 - Hessisches Katastergesetz von 1956
 - Hessisches Vermessungsgesetz von 1992
 - Hessisches Vermessungs- und Geoinformationsgesetz von 2007

Gesetzliche Grundlagen



- Bodenschätzung
 - Reichsbodenschätzungsgesetz
 - Gesetz zur Schätzung des landwirtschaftlichen Kulturbodens (Bodenschätzungsgesetz - BodSchätzG), § 14
 - Bodenschätzungsergebnisse
 - sowie die Lage und Bezeichnung der Bodenprofile

gestern ...

Buchwerk, Schätzungskarten und Nachweis in der ALK

Buchwerk

- Übernahme aus den Flurbüchern in die digitalen Nachweise:
 - Erfassung Liegenschaftskataster bzw. Fortführung Liegenschaftskataster (ELIKA, FOLIKA) – bundesweit
 - Automatisiertes Liegenschaftsbuch, in Hessen als ALB-Hessen
 - Information zur Schätzung beim Flurstück mit Beschrieb, Flächenanteil und Ertragsmesszahl (EMZ)

Schätzungsbescrieb

Ackerschätzung

Bodenklasse	Bodenart	sL	Sandiger Lehm (9 Bodenarten)
	Zustandsstufe	4	(7 Zustandsstufen)
	Entstehungsart	V	Verwitterungs- boden (5 Entstehungsarten)
Wertzahlen	Bodenzahl	53	
	Ackerzahl	48	

sL 4 V 53/48

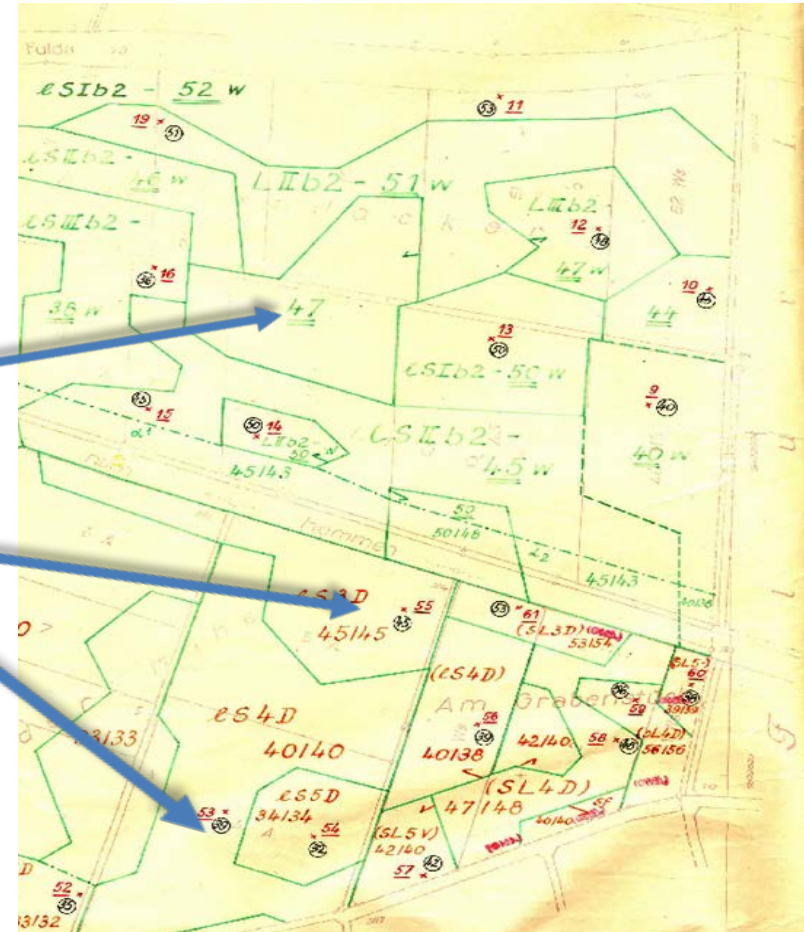
Grünlandschätzung

Bodenklasse	Bodenart	L	Lehm (5 Bodenarten)
	Bodenstufe	III	(3 Bodenstufen)
	Klimaverhältnisse	c	(3 Klimastufen)
	Wasserverhältnisse	3	(5 Wasserstufen)
Wertzahlen	Grünlandgrundzahl	36	
	Grünlandzahl	30	

L III c 3 36/30

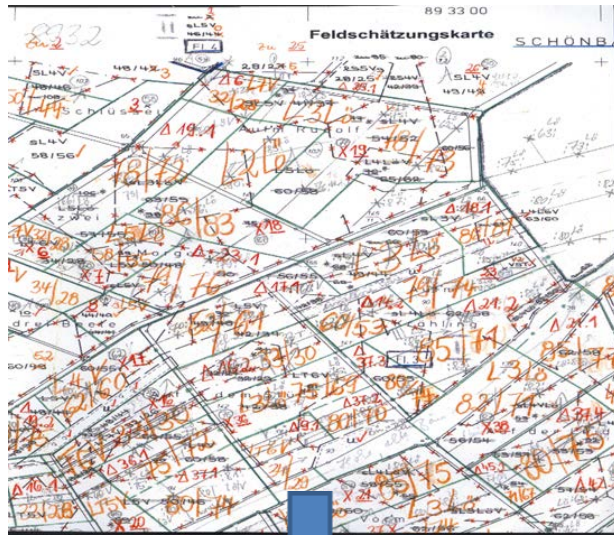
Kartenwerk

- Analoge Karten bzw. transparente Pausen zur Überlagerung der Flurkarte (Schätzungsurkarte)
- Schätzungsergebnis
- Lage der Bodenprofile



Digitalisierung

- Einführung der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK)
- Bodenschätzung als „Folie 042“
- Anbindung bzw. die Nutzung der Daten des FESCH
- Unterstützung durch die HLUG, da auch Nutzung für ihre Aufgaben

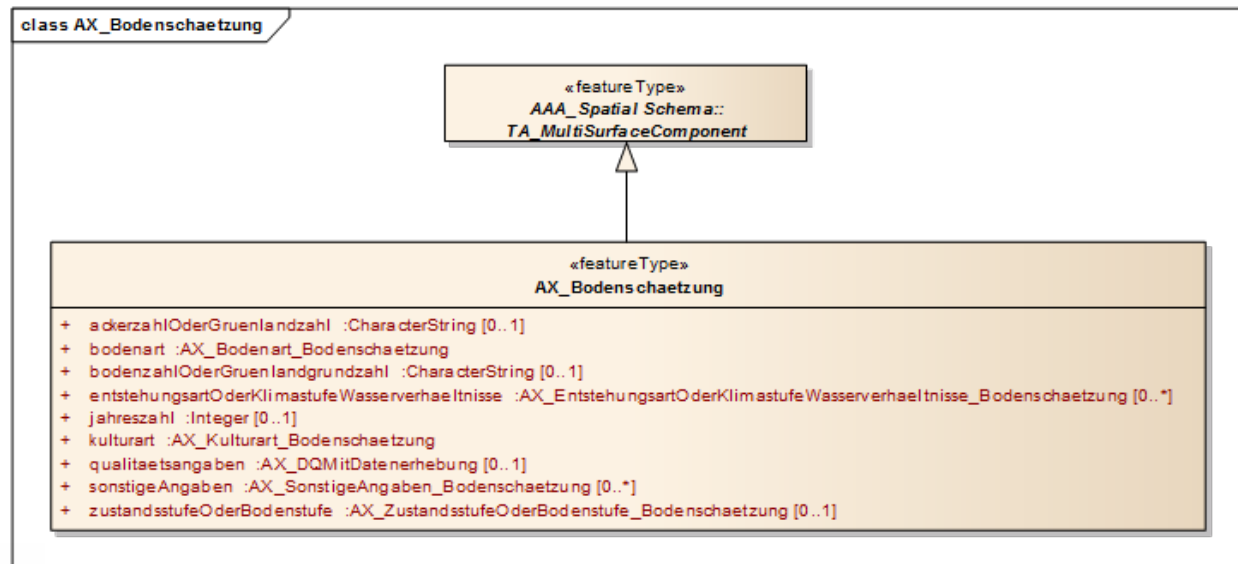


heute ...

Migration, Raumbezogene Objekte, ALKIS

ALKIS

- Geänderte Sicht auf die Daten
 - Raumbezogene Informationen werden auch nur in raumbezogenen Objekten abgebildet
 - Keine Redundanzen in den Daten
 - Thematische Auftrennung des Gesamtmodells



Objektartengruppe Bodenschätzung und Bewertung

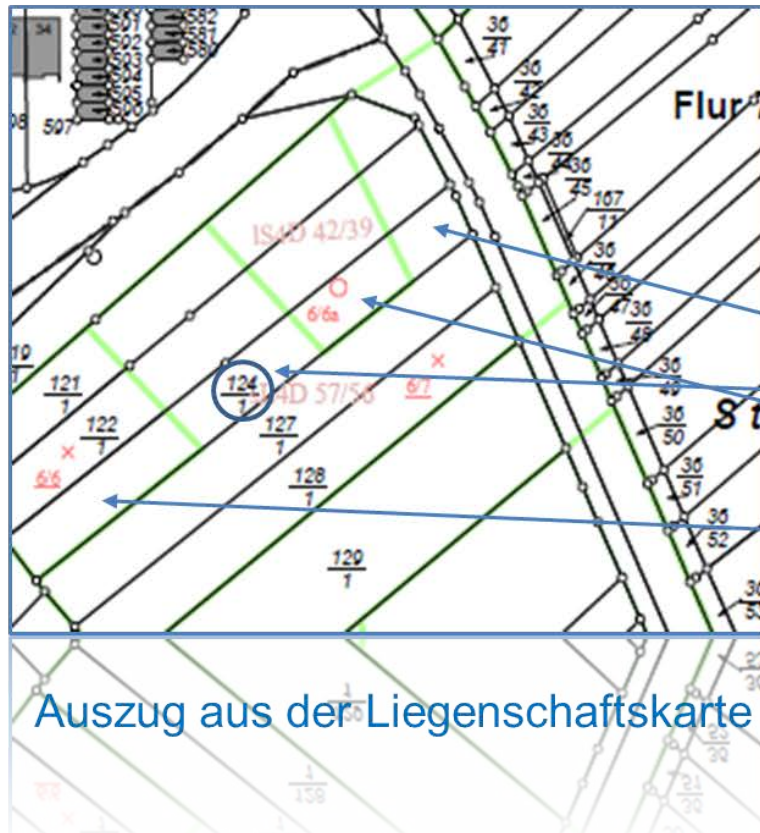
- Objekte
 - Bodenschätzung (Fläche)
 - Muster-, Landesmuster- oder Vergleichsstück (Fläche oder Punkt)
 - Grabloch der Bodenschätzung (Punkt)
 - Bewertung (Fläche)
- Gesetz
 - §14 (1)
 - §14 (3)
 - §14 (1)

«enumeration» AX_Bodenart_Bodenschätzung	
Sand (S)	= 1100
Lehmiger Sand (IS)	= 2100
Lehm (L)	= 3100
Ton (T)	= 4100
Moor (Mo)	= 5000
Anlehmiger Sand (SI)	= 1200
Stark lehmiger Sand (SL)	= 2200
Sandiger Lehm (sL)	= 3200
Schwerer Lehm (LT)	= 4200
Sand, Moor (SMo)	= 6110
Lehmiger Sand, Moor (ISMo)	= 6120
Lehm, Moor (LMo)	= 6130
Ton, Moor (TMo)	= 6140
Moor, Sand (MoS)	= 6210
Moor, Lehmiger Sand (MoIS)	= 6220
Moor, Lehm (MoL)	= 6230

Beispiel (als GML-Auszug)

```
<AX_Bodenschaetzung gml:id="DEHE059700000YdU">
  <gml:identifizier codeSpace="http://www.adv-online.de/">urn:adv:oid:DEHE059700000YdU</gml:identifizier>
  <lebenszeitintervall>
    <AA_Lebenszeitintervall>
      <beginnt>2011-01-13T07:13:31Z</beginnt>
    </AA_Lebenszeitintervall>
  </lebenszeitintervall>
  <modellart>
    <AA_Modellart>
      <advStandardModell>DLKM</advStandardModell>
    </AA_Modellart>
  </modellart>
  <anlass>000000</anlass>
  <position>
    <gml:Surface srsName="urn:adv:crs:ETRS89_UTM32" gml:id="JC">
      .
      . Hier die Geometrie
      .
    </gml:Surface>
  </position>
  <kulturart>3000</kulturart>
  <bodenart>3100</bodenart>
  <zustandsstufeOderBodenstufe>2100</zustandsstufeOderBodenstufe>
  <entstehungsartOderKlimastufeWasserverhaeltnisse>6100</entstehungsartOderKlimastufeWasserverhaeltnisse>
  <entstehungsartOderKlimastufeWasserverhaeltnisse>7100</entstehungsartOderKlimastufeWasserverhaeltnisse>
  <bodenzahlOderGruenlandgrundzahl>24</bodenzahlOderGruenlandgrundzahl>
  <ackerzahlOderGruenlandzahl>12</ackerzahlOderGruenlandzahl>
</AX_Bodenschaetzung>
```

Nachweise im Liegenschaftskataster



Auszug aus der Liegenschaftskarte

Flurstück 124/1, Flur 6, Gemarkung Flörsheim	
Gebietszugehörigkeit:	Gemeinde Flörsheim am Main Kreis Main-Taunus Regierungsbezirk Darmstadt
Lage:	In der Grube
Fläche:	984 m ²
Tatsächliche Nutzung:	984 m ² Ackerland
Bodenschätzung:	411 m ² Ackerland (A), Bodenart Sandiger Lehm (sL), Zustandsstufe (4), Entstehungsart Diluvium (D), Bodenzahl 57, Ackerzahl 56, Ertragsmesszahl 230
	211 m ² Ackerland (A), Bodenart Lehmiger Sand (IS), Zustandsstufe (4), Entstehungsart Diluvium (D), Bodenzahl 42, Ackerzahl 39, Ertragsmesszahl 82
	362 m ² Ackerland (A), Bodenart Lehmiger Sand (IS), Zustandsstufe (4), Entstehungsart Diluvium (D), Bodenzahl 42, Ackerzahl 39, Ertragsmesszahl 141
Gesamtertragsmesszahl 453	

Auszug aus der Liegenschaftsbeschreibung

Migration

- Ohne Qualitätseinbußen aus der Folie 042 nach ALKIS
- Zur Datenmigration ca. 30 % der Landesfläche
 - Daher auch noch Nachweis als Beschrieb bei den Flurstücken
- Geometrieangaben in Koordinatenreferenzsystem ETRS89_UTM32

Digitalisierung unter ALKIS

- Werkzeuge aus der ALK wurden weiterverwendet
 - Rückmigration der Flurkarte als Digitalisierungsgrundlage
 - Gescannte Dokumente oder Karte als Vorlage für die Digitalisierung mit den Werkzeugen „Folie 042“
 - Ergebnisausgabe in „alter“ Schnittstelle (EDBS)
 - Migration nach ALKIS (fachlich, geometrisch)
 - Übernahme in die Datenhaltung
- 2010 bis heute – Landesfläche Hessen

Seit Jahresbeginn

- Flächendeckender Nachweis der Objekte
 - AX_Bodenschaetzung
 - AX_MusterLandesmusterUndVergleichsstueck
 - AX_GrablochDerBodenschaetzung
- Wegfall der (redundanten) beschreibenden Angaben beim Flurstück
- Abschnittsflächen und Ertragsmesszahl ergibt sich durch Verschneidung („on the fly“)

Werkzeuge der Bodenschätzung – DAVID 5

Werkzeuggestreife

Objekt erfassen

The screenshot shows the DAVID 5 software interface. At the top, there is a menu bar with options like 'Datei', 'Ansicht', 'Werkzeuge', 'ALKIS', etc. Below the menu is a toolbar with various icons. The main area is a map with green and black lines representing boundaries. Several red asterisks are placed on the map, along with identification numbers: '2/1', '1', '12/2', '2/15/1', '40/32', and '40/34'. A dialog box titled 'Bodenschätzung (72001) erfassen' is open on the right side. It contains the following fields:

Die FESCH-Datei ist angebunden!	
Nummer des Grablochs	06 0374 2 2
Kulturart	Ackerland (A) 1000
Bodenart	Sandiger Lehm (sL) 3200
Zustandsstufe / Bodenstufe	Zustandsstufe (4) 1400
Entstehungsart / Klimastufe	Verwitterung (V) 4000
Wasserverhältnisse	
Boden- / Grünlandgrundzahl	55
Acker- / Grünlandzahl	46
Sonstige Angaben	
Jahreszahl	0
<input type="checkbox"/> Präsentationsobjekt mehrzeilig darstellen	
OK Abbrechen	

At the bottom of the interface, there is a status bar with 'ALWFE - Bodenschätzung erfassen', 'Liegenschaftskataster', 'Modell 1', and the 'ibR.' logo.



Werkzeuge der Bodenschätzung – DAVID 5

The image displays two overlapping screenshots of the DAVID 5 software interface. The left screenshot shows a map with a hatched polygon labeled 'SL4V 55/46'. A blue text overlay 'Neues Objekt' points to a small table window titled 'OAS - Objekt aktuell setzen'. The right screenshot shows the same map with a different 'OIB - Objekt anzeigen' window open, displaying a tree view of attributes and a form for data entry. A blue text overlay 'Fachdatenverbindung zu FESCH' is positioned at the bottom of the right screenshot.

Neues Objekt

OS	Objektart
7201	AX_Bodenschätzung
02341	AP_P10

Fachdatenverbindung zu FESCH

morgen ...

Nachmigrationen, Digitaler Datenaustausch, GeoInfoDok 7

Nachmigrationen

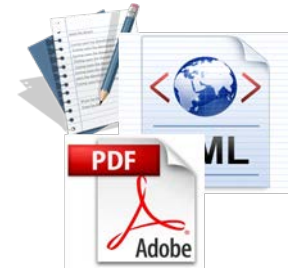
- Feststellung, dass den Daten der Bezug zu den Schätzungsmerkmalen der OFD fehlt
- Auch für die HLUG von Bedeutung
 - Einführung einer Fachdatenverbindung zur FESCH-ID
 - Grabloch der Bodenschätzung
 - Bodenschätzung
 - Unterstützung mit qualifizierten Daten der HLUG
 - Für Grablöcher bereits durchgeführt

Nachmigrationen

- Übereinstimmung des Liegenschaftskatasters mit Bodenschätzung
 - Differenzen zwischen Digitalisierungsgrundlage und aktuellem Datenbestand (Geometrie)
 - Differenzen zwischen Tatsächliche Nutzung im Liegenschaftskataster und Bodenschätzung
 - Nachweis der Bewertung
 - Überprüfung der Fachlichen Festlegungen aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse und Erfahrungen
 - Flächen werden über Verkehrswege hinweggeführt (!)

Digitaler Datenaustausch

- Basis AAA-Modell
 - Schnittstelle realisiert
 - XML basiert mit GML-Inhalten
 - Unterstützt alle vorkommenden Geometrietypen
 - Profil „NAS“ (Normbasierte Austauschschnittstelle)
 - Geeignet für Bestandsinformationen
 - Nutzbar für Veränderungsinformationen
 - Fortführungsätze
 - Operanden für NEU (INSERT), GEÄNDERT (REPLACE) und LÖSCHEN (DELETE)

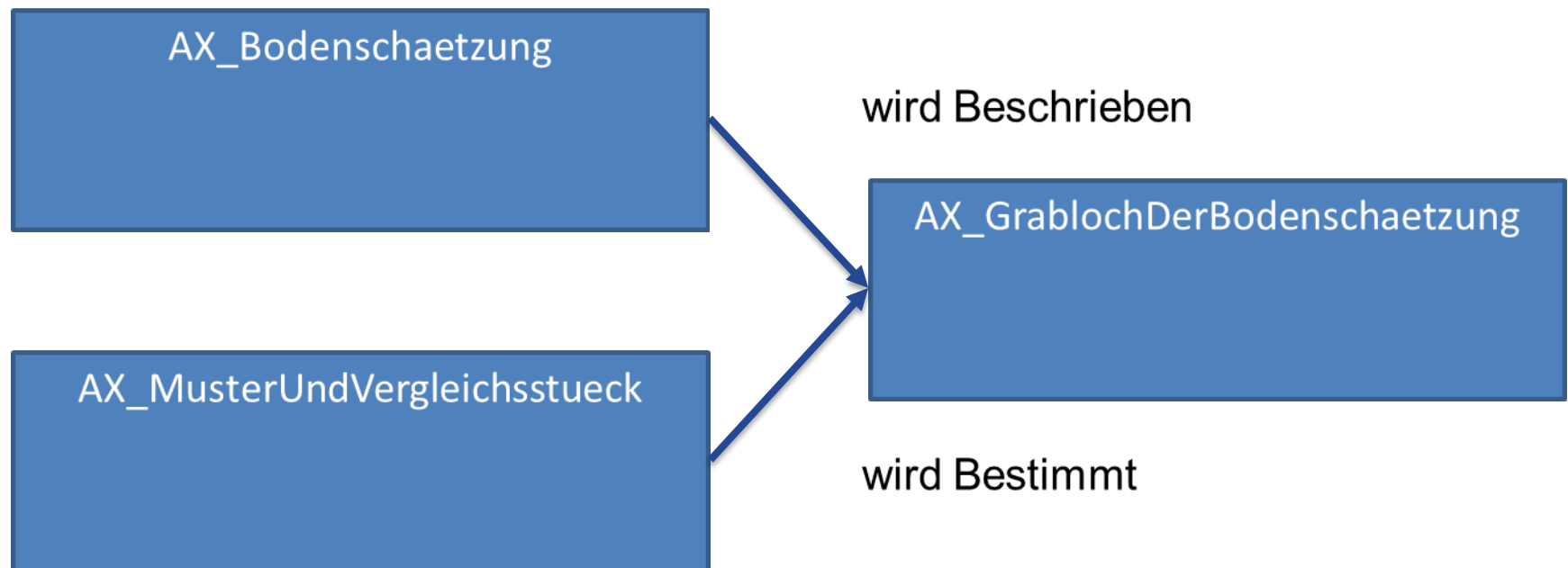


Digitaler Datenaustausch

- Änderungen im Liegenschaftskataster durch Bildung der Tatsächlichen Nutzung „Siedlung“ oder „Verkehr“
 - Mitteilung an ALS
 - Bestandsdaten aus GeodatenOnline
 - „Nachschätzung“ durch Anpassung der Bodenschätzung ggf. notwendiger Grablöcher
 - Übergabe der Veränderungen durch Fortführungsaufträge an AfB
 - Übernahme in das Liegenschaftskataster (automatisch)

GeoInfoDok 7

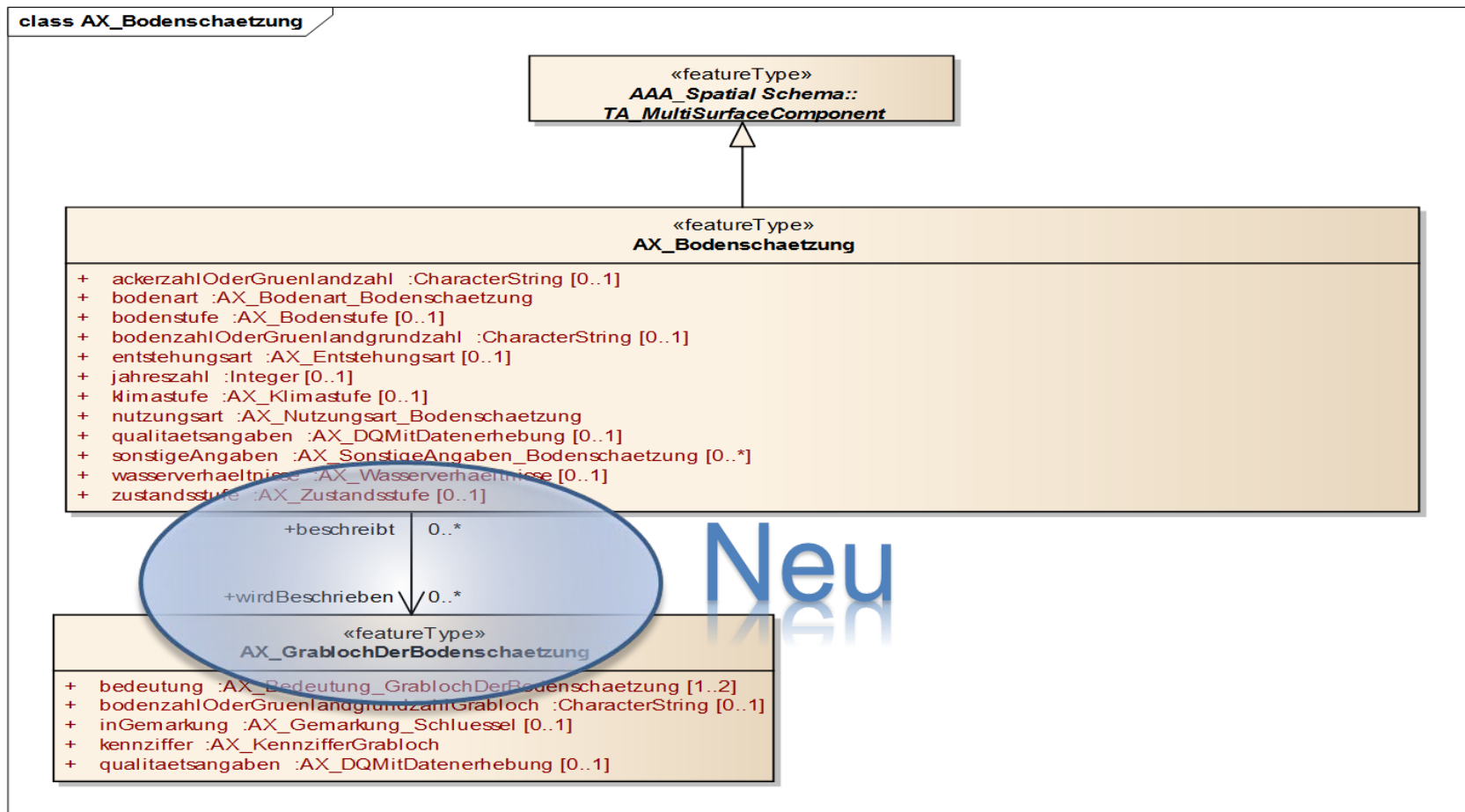
- Ergänzung des Datenmodells durch Revisionsanträge aus der Finanzverwaltung



GeoInfoDok 7

- Relation zwischen Grabloch und Bodenschätzung bzw. Muster- und Vergleichsstück
- Wegfall Landesmusterstück
- Bodenschätzung – Trennung von Ackerschätzung und Grünlandschätzung
- Spezifizierung der Wertelisten für Bodenschätzung und Bewertung

AX_Bodenschaetzung



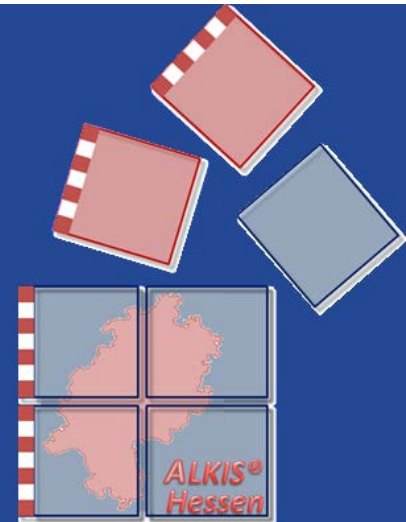
GeoInfoDok 7

- Einführung noch nicht festgelegt
- Neue Referenzversion wird ggf. noch in 2015 festgesetzt
- Migration nach aktuellem Stand unumgänglich, auch für Bestandsdaten
- Auswirkungen für Kunden – noch nicht abschließend definiert
 - Keine Kompatibilität zwischen GeoInfoDok 6 und 7
 - Ggf. neue Erstdaten



Der Nachweis der Bodenschätzung im Liegenschaftskataster

Ralf Pauly
Geobasis IT-Verfahren



10 Jahre



innovativ.bodenständig.amtlich.

www.hvbg.hessen.de



www.hvbg.hessen.de