

# agroXML (Xagro) – Stand und weitere Planung

Dr. Martin Kunisch



## Gliederung

- Einführung
- Einsatzbereich von agroXML
- Anwendungen von agroXML
- DOL und agroXML

# Entwicklung

## Zeitlicher Überblick

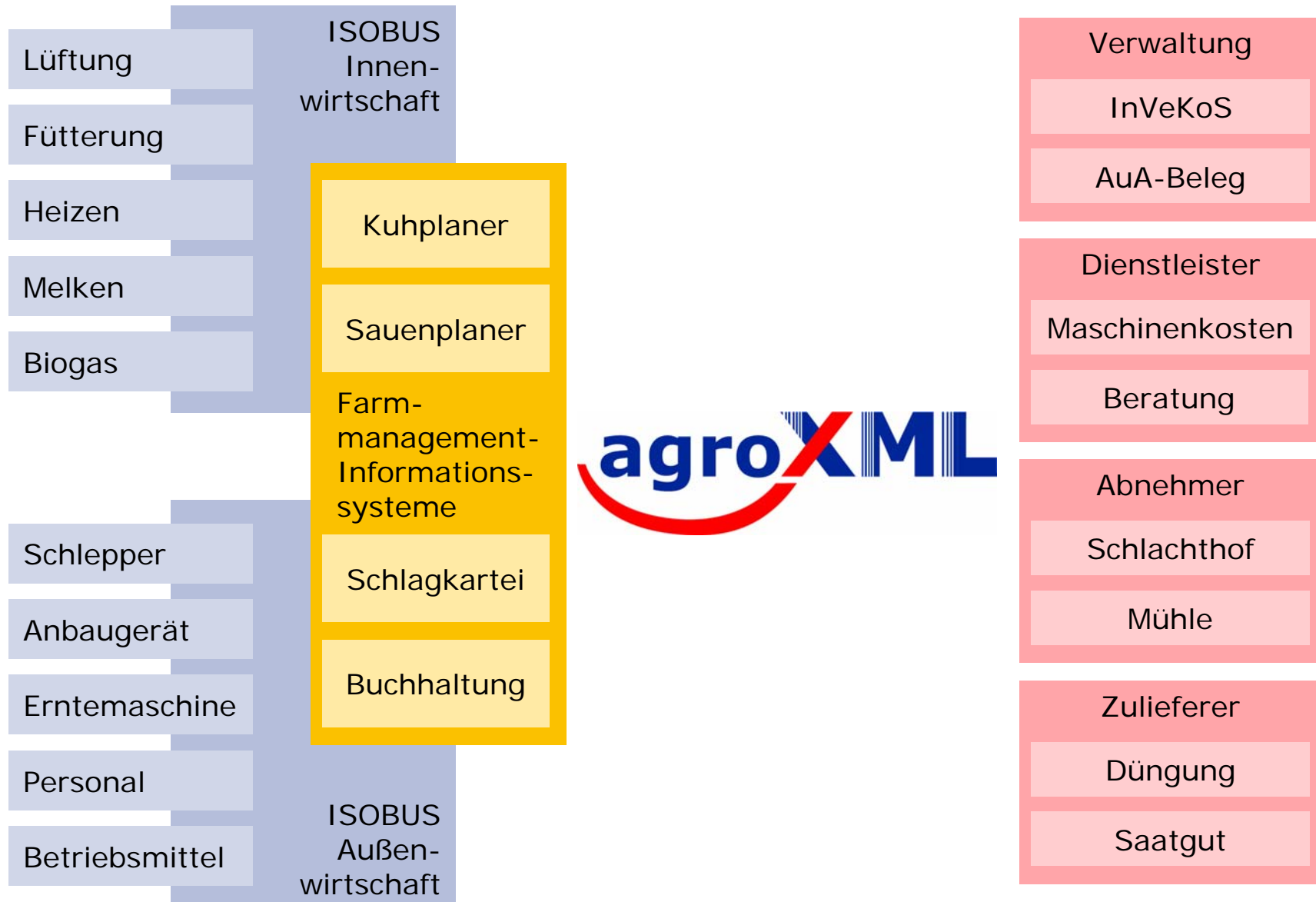
- 16.09.2003 Prägung des Begriffs und Schutz der Marke
- 2004 Abstimmung mit Beteiligten und Gremienarbeit
- agroXML Entwicklungsversion 0.1, April 2005
- agroXML Version 1.0, Mai 2006
- agroXML Version 1.1, Juli 2006, Bugfix-Release
- agroXML Version 1.2, März 2007
- agroXML Version 1.3, Februar 2008

Die konzeptionelle und strategische Entwicklung von agroXML wird von einer Arbeitsgemeinschaft gesteuert (Vorsitzender Prof. Dr. S. Böttinger, Universität Hohenheim, Stuttgart)

## Umfeld von agroXML

- Farmmanagement-Informationssysteme (FMIS)
  - (Acker)Schlagkarteisysteme  
Software zur Erfassung der Maßnahmen auf den Feldern eines Betriebes und zur Anbauplanung
  - Kuhplaner  
Erfassung der Milchviehherde auf Einzeltierbasis (Milchleistung, Trächtigkeit, Kraftfutterbedarf etc.)
- ISOBUS Außenwirtschaft
  - ISO-Standard für die Kommunikation zwischen Maschine, Schlepper und FMIS
- ISOBUS Innenwirtschaft
  - ISO-Standard für die Kommunikation zwischen Anlagen und Maschinen im Stall bis zum FMIS

# Einsatzbereich von agroXML



# Kooperationspartner



## Bestandteile von agroXML

- Das agroXML-Schema
  - bildet ein Modell der landwirtschaftlichen Produktionsprozesse ab
  - strukturiert die Dokumente, mit denen Daten ausgetauscht werden
- Die agroXML-Inhaltslisten
  - liefern Begriffe für Elemente, die ein standardisiertes Vokabular erfordern
    - z.B. Pflanzenschutzmittelliste (BVL)
    - Düngemittel
    - Sortenliste (BSA)
    - Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte (KTBL)

# Technologien

- eXtensible Markup Language (XML)

```

<ManagementUnit>
  <Ackerzahl>76</Ackerzahl>
  <SustainabilityIndicator>
    <NitrogenBalance>...</NitrogenBalance>
    ...
  </SustainabilityIndicator>
</ManagementUnit>

```

- XML Schema

```
<xsd:element name="Ackerzahl" type="nonNegativeInteger" />
```

- XML Stylesheet Language Templates (XSLT)

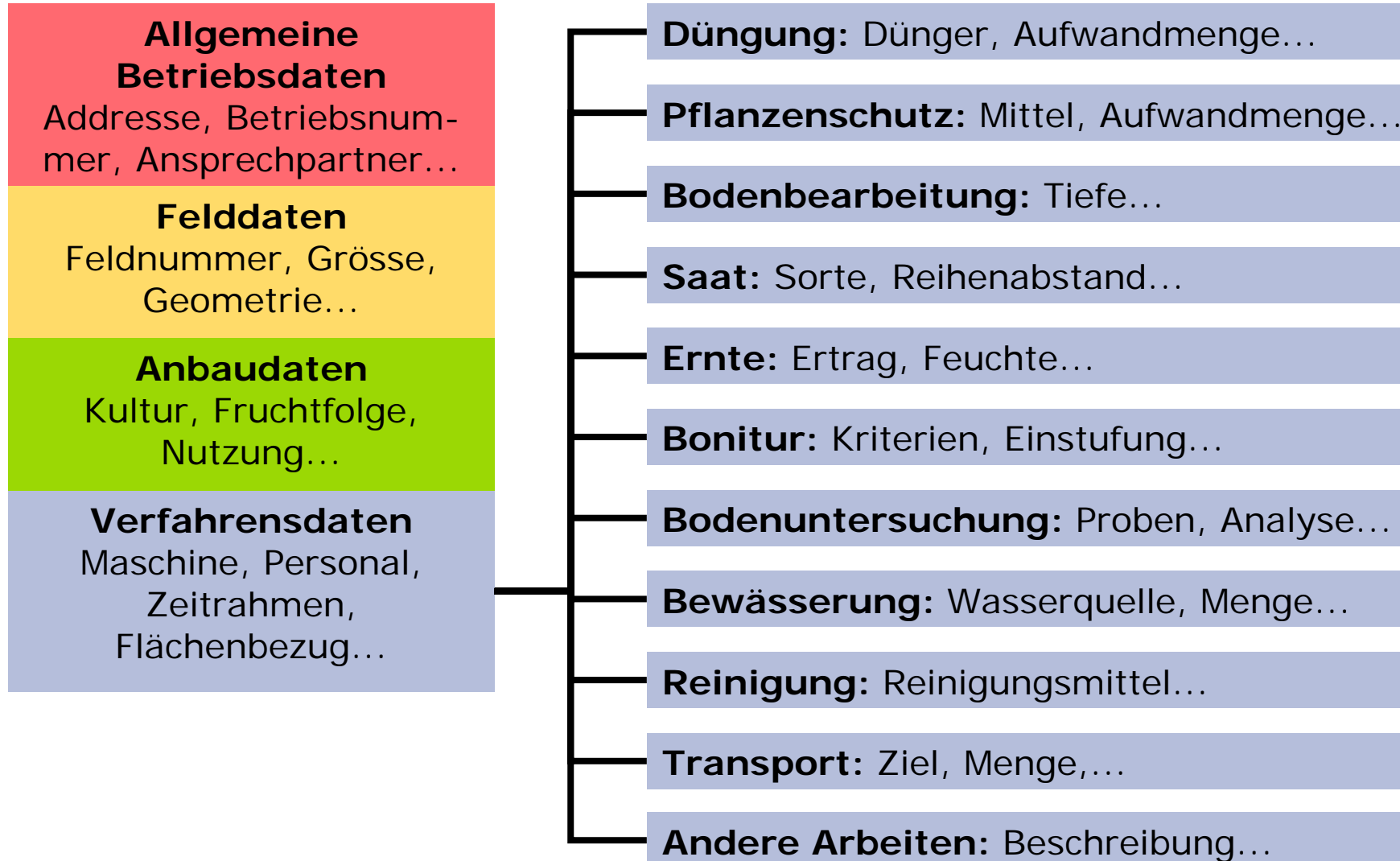
- Transformation in andere XML-Dialekte

- Core Component Technical Specification (CCTS, UN/CEFACT)

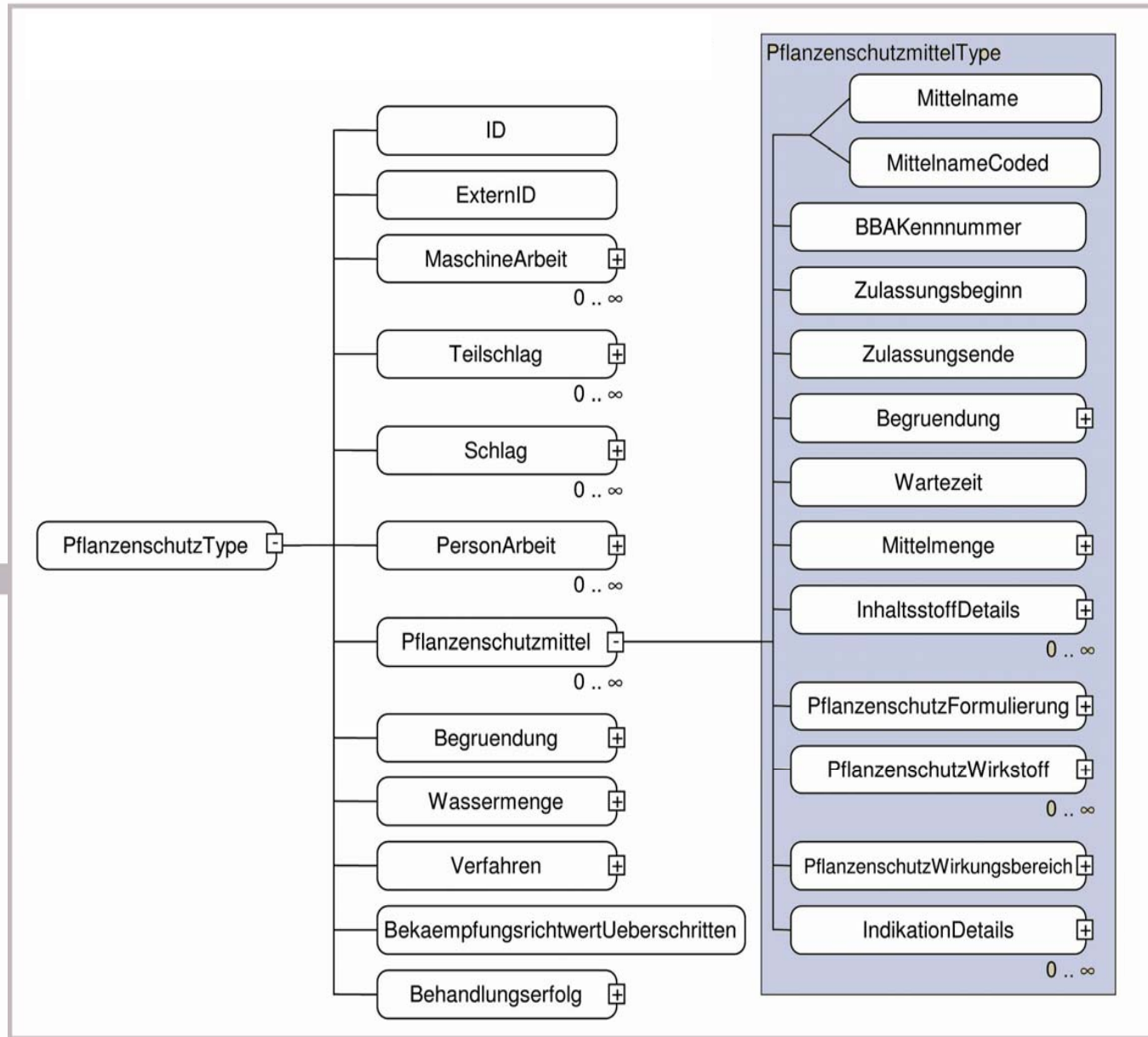
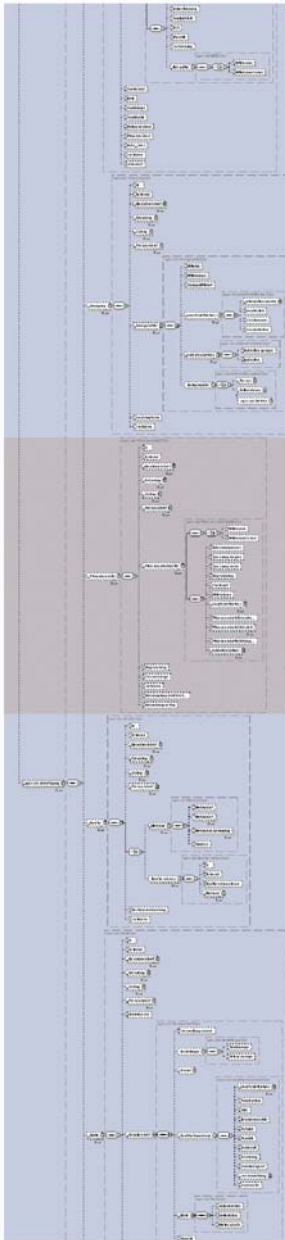
- Basic and aggregate components als Elemente von Dokumenten

- Geography Markup Language (GML) für Geodaten

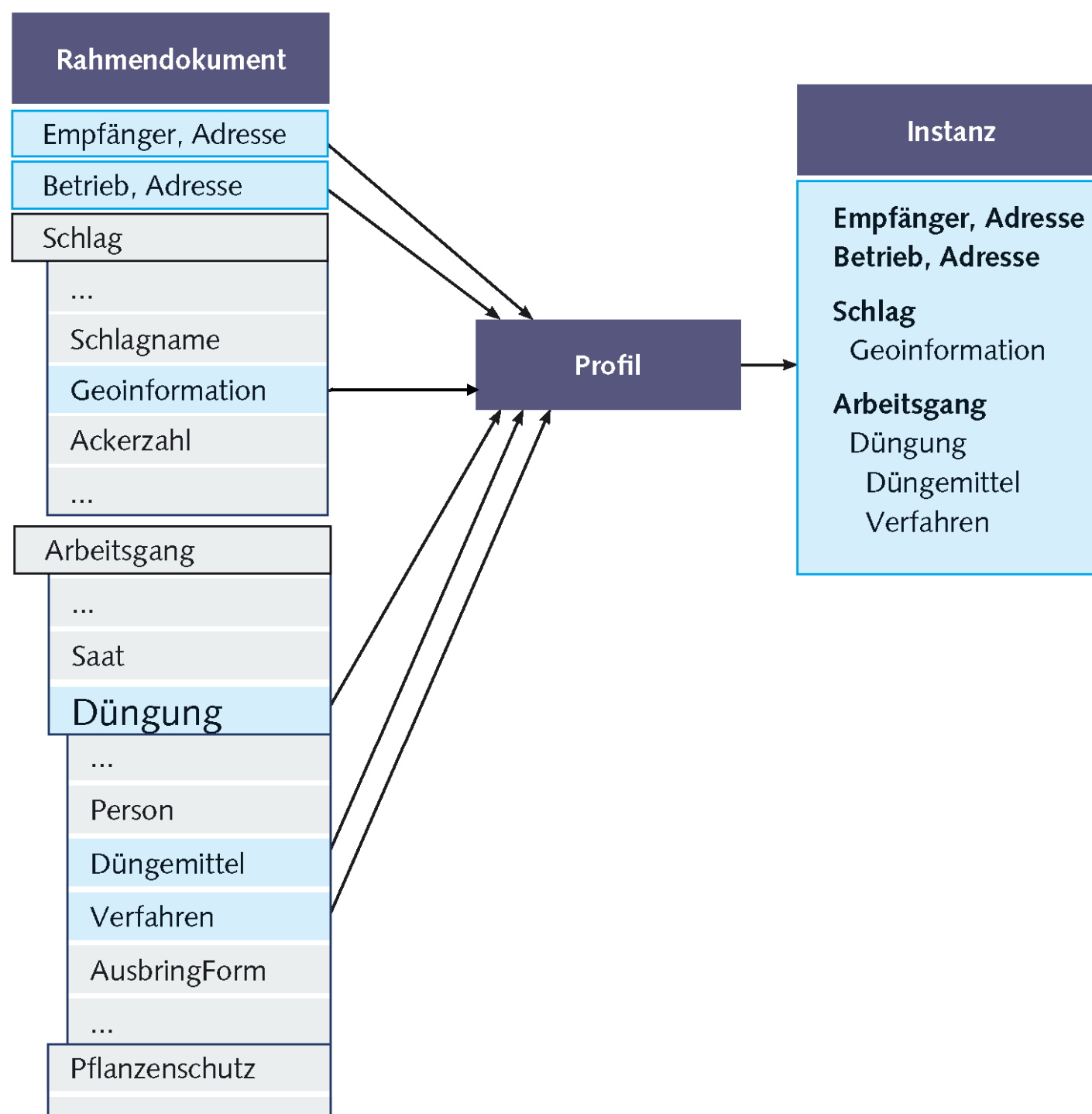
# agroXML-Schema: Überblick



# Beispiel für Schema: Ausschnitt Pflanzenschutz



# Funktions- weise Profil



## Internationale Aktivitäten

**UN/CEFACT** (UN Center for Trade Facilitation and Electronic Business)

- Mitglied in Arbeitsgruppe „agriculture“ (TBG 18)

### CEN

- Mitglied in Arbeitsgruppe EEG 14
- **INSPIRE** (Infrastructure for Spatial Information in Europe)
- SDIC „European Data Exchange in Agriculture“
- Weiterentwicklung von INSPIRE-Definitionen mit Bezug zu Landwirtschaft und Geodaten
- Thematic Data Specification: Federführung bei LPIS (Land Parcel Information System)

# Anwendungen

## Überblick

- **Auftragserteilung (Lohnunternehmer, Hagelversicherung, Bodenlabor)**
- Online-Beratung
- Rückverfolgbarkeit und Qualitätssicherung (EU-VO 178 2004, **Getreidekette Niederösterreich**)
- Antragsbearbeitung (Umsetzung der EU-Agrarpolitik (CAP) (**InVeKoS**))
- Feldpass

# Auftragserteilung


Landwirt





AGRO-NET  
agrocom.  
www.agrocom.com





LU/MR




 Pflanzenschutz

 Am Teich (WW)

 Malibu 4,0 l/ha,  
Herold 0,6 kg/ha


 AG Müller


 21.09.06


Keine einheitlichen Begriffe


Kein einheitlicher Inhalt


→ **Manueller Austausch!**

 PSM

 N51°11.232' E13°34.812'  
Winterweizen

 MALIBU 4 l/ha  
HEROLD 600 g/ha

 Kundennr: 2134 07

 KW 40

# Dokumentation



Landwirt








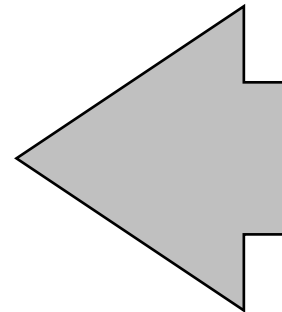
AGRO-NET  
agrocom.  
www.agrocom.com



LU/MR




-  Pflanzenschutz
-  N51°11.232' E13°34.812'  
Winterweizen
-  MALIBU 3.9 l/ha  
HEROLD 583 g/ha
-  Kundennr: 2134 07
-  23.09.06








Keine einheitlichen Begriffe

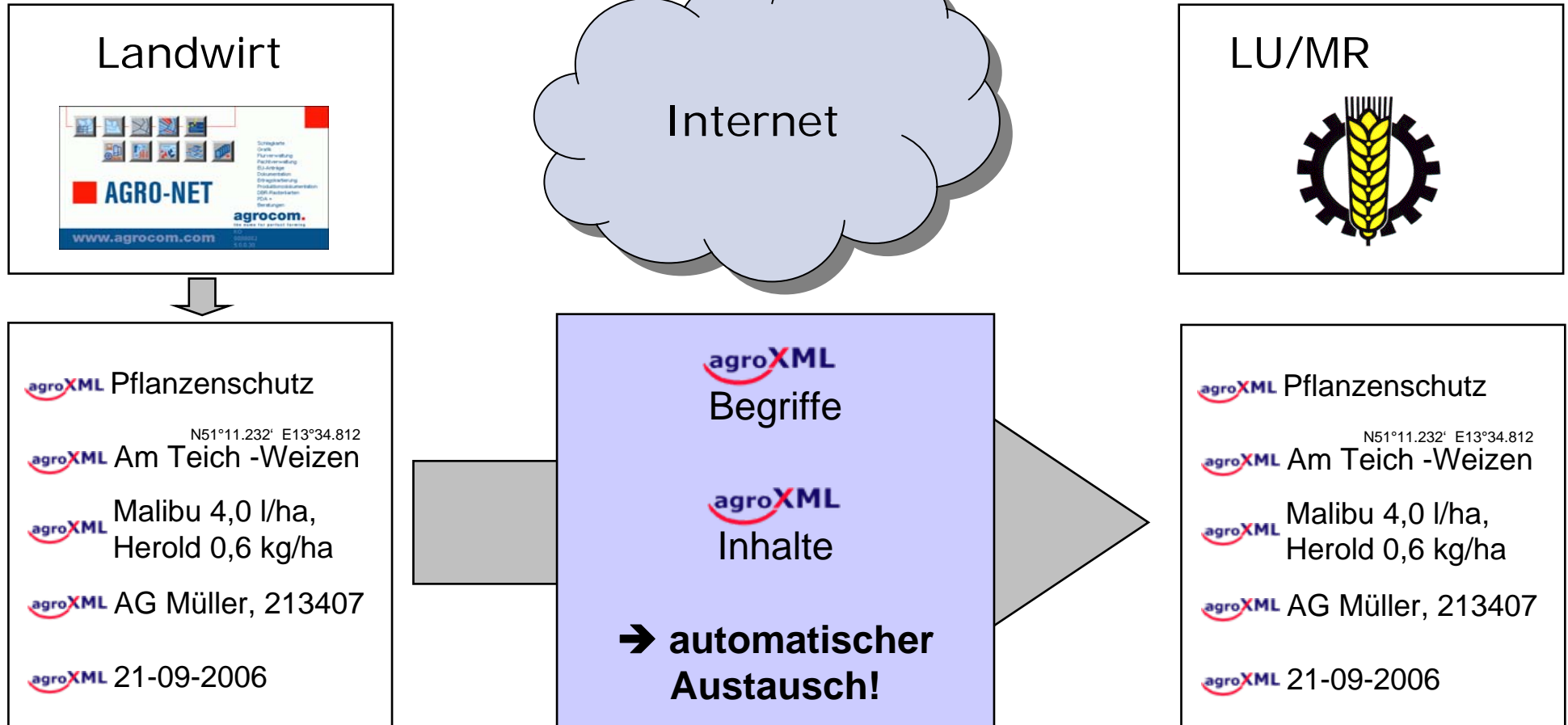
Kein einheitlicher Inhalt

→ **Manuelle Eingabe in FMIS notwendig!**

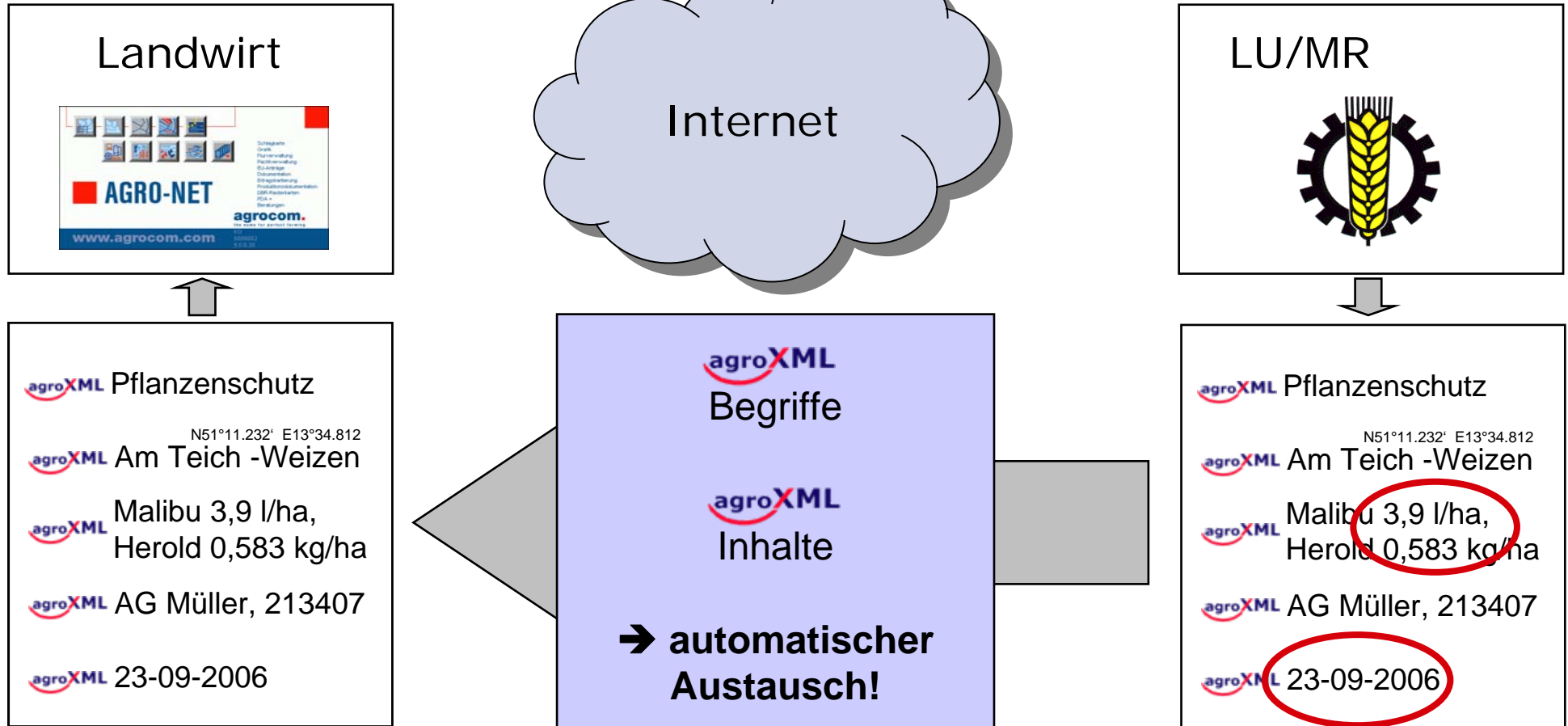


-  PSM
-  N51°11.232' E13°34.812'  
Winterweizen
-  MALIBU 3.9 l/ha  
HEROLD 583 g/ha
-  Kundennr: 2134 07
-  23.09.06

# Auftragserteilung bei agrocom mit



# Dokumentation bei agrocom mit



Landwirt



Internet

LU/MR



agroXML Pflanzenschutz

N51°11.232' E13°34.812

agroXML Am Teich -Weizen

agroXML Malibu 3,9 l/ha,  
Herold 0,583 kg/ha

agroXML AG Müller, 213407

agroXML 23-09-2006

agroXML

Begriffe

agroXML

Inhalte

→ automatischer  
Austausch!

agroXML Pflanzenschutz

N51°11.232' E13°34.812

agroXML Am Teich -Weizen

agroXML Malibu 3,9 l/ha,  
Herold 0,583 kg/ha

agroXML AG Müller, 213407

agroXML 23-09-2006

# Lieferkette für Getreide in Niederösterreich

Erweiterung von agroXML zum Einsatz in der österreichischen Lieferkette für Getreide

Projektpartner:

Börse für landwirtschaftliche Produkte Wien

Ecoplus Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH

Digiconcept (Softwaredienstleister, Wien)

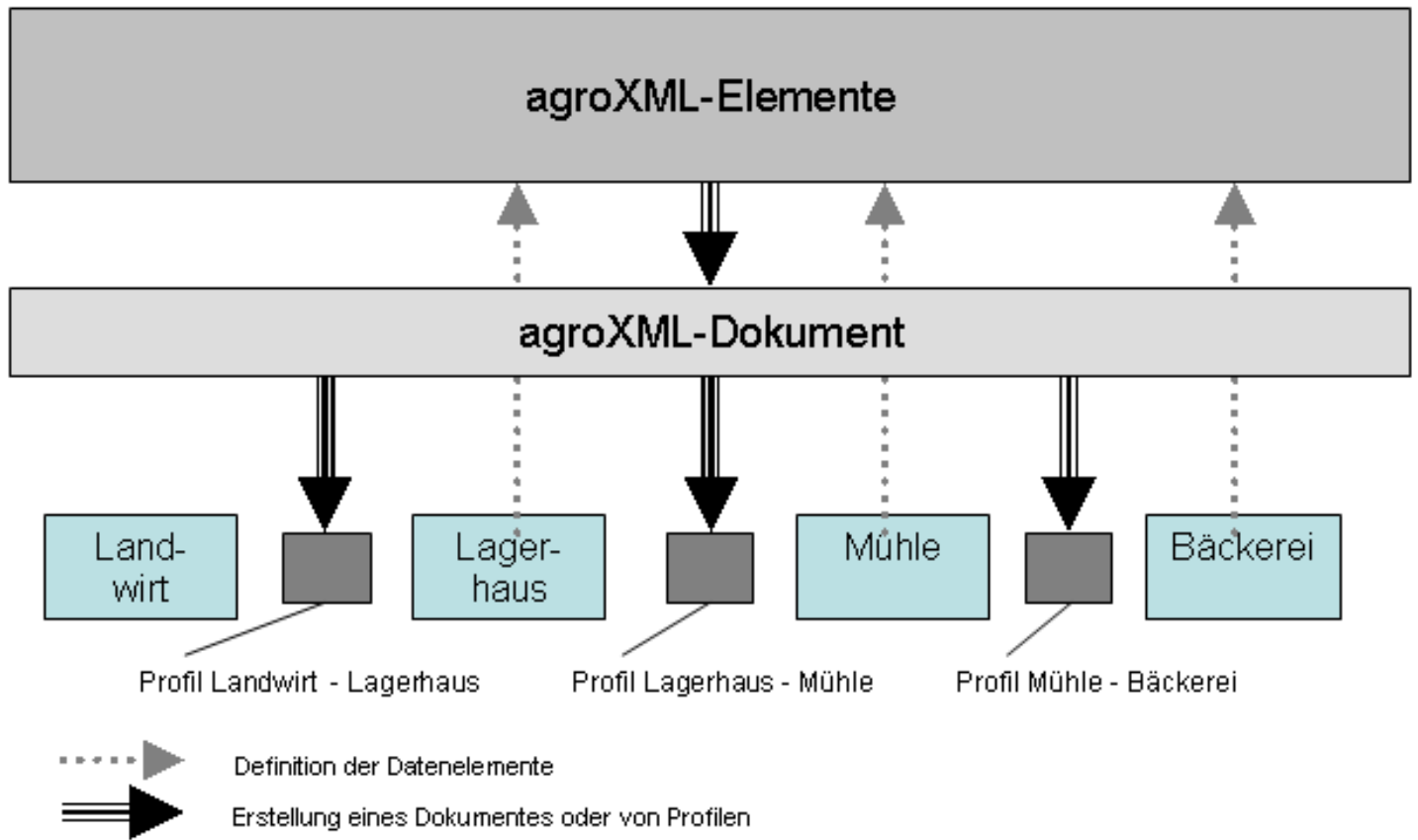
Laufzeit: Herbst 2007 bis Februar 2008

Aufgabe:

Erweiterung von agroXML um Inhalte, die für eine lückenlose Rückverfolgbarkeit von Getreide in Niederösterreich erforderlich sind

# Lieferkette für Getreide in Niederösterreich

Lieferkette:  
Getreide → Mehl  
Getreide → Malz



## InVeKoS-Antrag

Vereinfachung des Datenmanagements und –austauschs im  
InVeKoS-Antragsverfahren durch Nutzung von agroXML

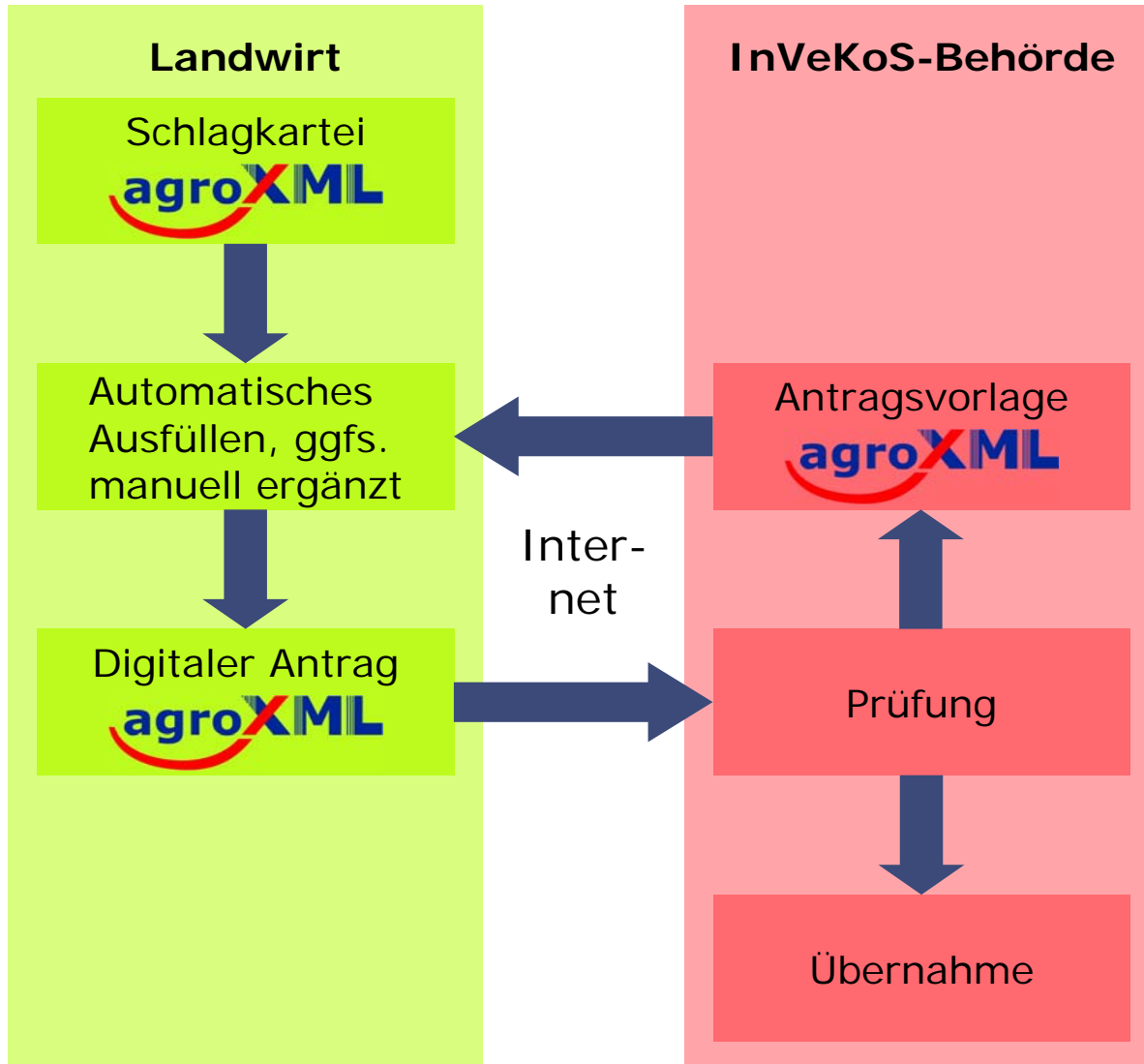
Im Rahmen des Programms zur Innovationsförderung vom  
17. Januar 2007 (BLE)

Projektpartner: agrocom, Helm, Landdata-Eurosoft

Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz,  
Thüringen

Laufzeit: März 2008 bis Februar 2011

# Elektronischer InVeKoS-Antrag, schematisch



## InVeKoS-Verordnung

**Verordnung über die Durchführung von Stützungsregelungen und gemeinsamen Regeln für die Direktzahlungen nach der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 im Rahmen des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems sowie zur Änderung der Kartoffelstärkeprämienverordnung  
Vom 3. Dezember 2004**

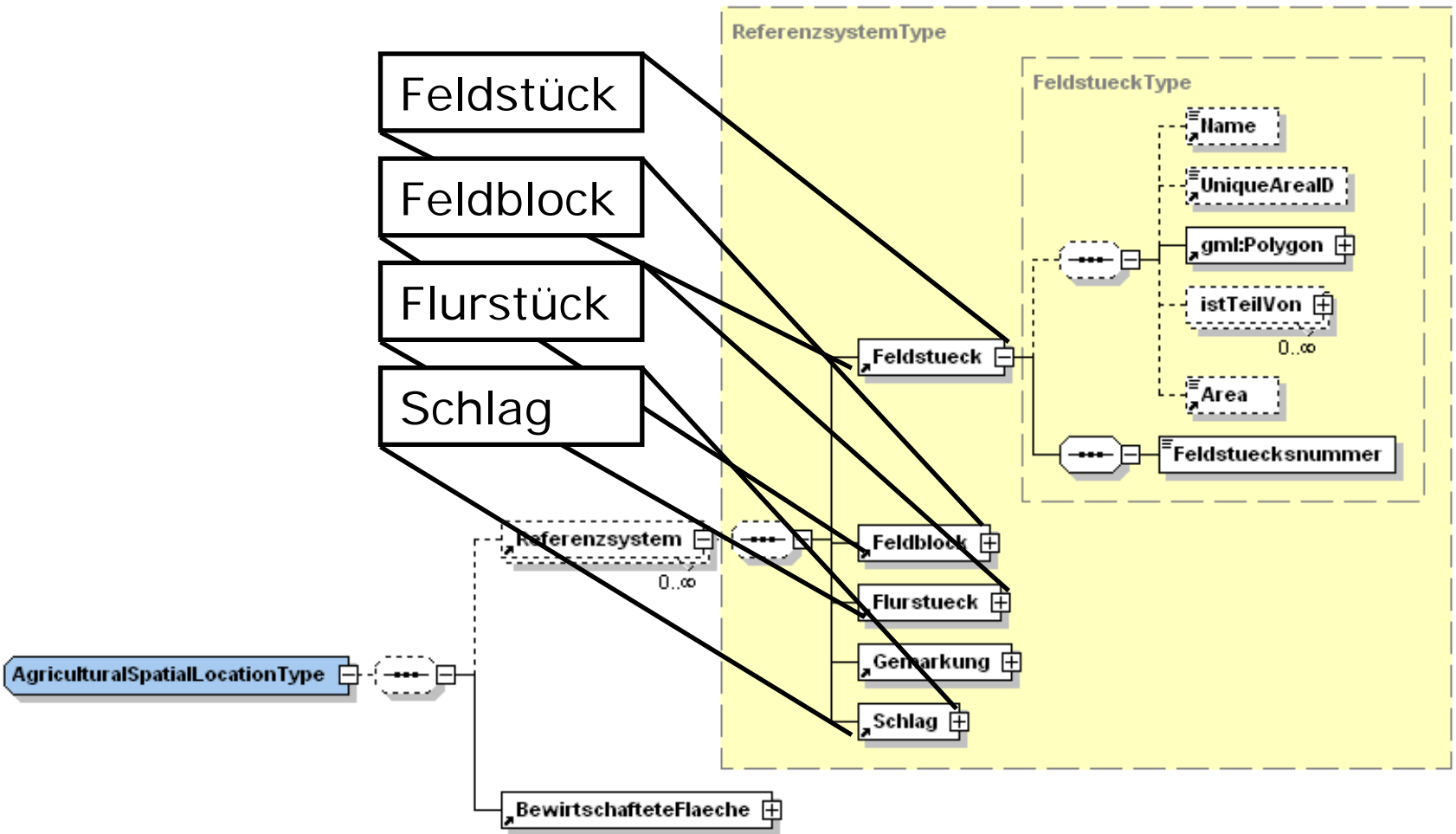
### § 3

#### Flächenidentifizierungssystem

Die Landesregierungen bestimmen unbeschadet des § 16 dieser Verordnung durch Rechtsverordnung, auf welche der nachfolgend genannten Referenzparzellen sich das nach den in § 1 Abs. 1 Nr. 1 genannten Rechtsakten zu errichtende System zur Identifizierung landwirtschaftlicher Parzellen stützt:

1. **Feldblock** von dauerhaften Grenzen umgebene zusammenhängende landwirtschaftlich genutzte Fläche, die von einem oder mehreren Betriebsinhabern mit einer oder mehreren Kulturarten bestellt, ganz oder teilweise stillgelegt oder ganz oder teilweise aus der Produktion genommen ist,
2. **Landwirtschaftliche Parzelle (Schlag)** landwirtschaftlich genutzte Fläche eines Betriebsinhabers, die mit einer Kulturart bestellt, stillgelegt oder aus der Produktion genommen ist,
3. **Feldstück** zusammenhängende landwirtschaftlich genutzte Fläche eines Betriebsinhabers, die mit einer oder mehreren Kulturarten bestellt, ganz oder teilweise stillgelegt oder ganz oder teilweise aus der Produktion genommen ist,
4. **Flurstück** im Kataster abgegrenzte Fläche.

# Flächenidentifizierungssysteme: Darstellung in agroXML



## DOL-Standardisierung

### Aus agroXML-Sicht

- Mit agroXML werden die Grundlagen für die Nutzung anderer eGovernment Funktionen geschaffen
- Die Zusammenarbeit ist für die agroXML-Entwicklung wichtig wegen
  - der Argumentation für Standards
  - des Erfahrungsaustauschs
  - der Nutzbarkeit vorhandener Elemente
  - Lösungen für Datensicherheit und elektronische Signatur
- Länderübergreifende Ansätze (europäisch, international) müssen stärker forciert werden

**Vielen Dank!**

Weitere Informationen unter...

**[www.agroXML.de](http://www.agroXML.de)**