

eCH-0262 – Datenstandard Agrardaten – Hofdaten und Anwendung Betriebsmittel

| | |
|-------------------------------|--|
| Name | Datenstandard Agrardaten – Hofdaten und Anwendung Betriebsmittel |
| eCH-Nummer | eCH-0262 |
| Kategorie | Standard |
| Reifegrad | Definiert |
| Version | 1.0.0 |
| Status | Entwurf |
| Beschluss am | JJJJ-MM-TT |
| Ausgabedatum | 2023-06-21 |
| Ersetzt Version | - |
| Voraussetzungen | - |
| Beilagen | XML-Schema: eCH-0262-1-0.xsd |
| Sprachen | Deutsch (Original), Französisch (Übersetzung) |
| Autoren | Fachgruppe Agrardaten Arbeitsgruppe Hofdaten und Anwendung Betriebsmittel Steven Gertiser, ISCeco Lorenz Joss, Eraneos Switzerland AG Lars Steffen, Eraneos Switzerland AG |
| Herausgeber / Vertrieb | Verein eCH, Mainaustrasse 30, Postfach, 8034 Zürich T 044 388 74 64, F 044 388 71 80 www.ech.ch / info@ech.ch |

Zusammenfassung

Der vorliegende Standard definiert das Datenformat für Hofdaten und die Anwendung von Betriebsmittel. Der Standard wurde von der Arbeitsgruppe Betriebsmittel in Zusammenarbeit mit dem Projekt digiFLUX des Bundesamtes für Landwirtschaft erarbeitet.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---|--|-----------|
| 1 | Einleitung | 4 |
| 1.1 | Status..... | 4 |
| 1.2 | Anwendungsgebiet..... | 4 |
| 1.3 | Klassendiagramm | 5 |
| 2 | Hinweise zur Verwendung | 5 |
| 2.1 | Datenstruktur | 5 |
| 2.1.1 | Formale Hinweise | 5 |
| 2.1.2 | Namespaces und Versionierung..... | 6 |
| 2.1.3 | Notationen..... | 6 |
| 2.2 | Externe Listen | 7 |
| 2.3 | Verwendete eCH-Standards | 7 |
| 3 | Spezifikation Datentypen | 7 |
| 3.1 | husbandryType (Tierhaltung) | 7 |
| 3.2 | storageType (Lager) | 8 |
| 3.3 | plantProtectionProductApplicationType (Anwendung Pflanzenschutzmittel) | 8 |
| 3.4 | hofRecApplicationType (Anwendung Hof- und Recyclingdünger) | 10 |
| 3.5 | fertiliserApplicationType (Anwendung Dünger) | 11 |
| 3.6 | feedstuffApplicationType (Anwendung Futtermittel) | 13 |
| 3.7 | applicationTechnologyType (Anwendungstechnologie) | 14 |
| 3.8 | productShipmentType (Lieferung eines Produkts) | 14 |
| 3.9 | productShipmentStatusType (Lieferstatus)..... | 15 |
| 3.10 | noCultureObjectsType (Liste Objekte, die keiner Kultur entsprechen) | 15 |
| 4 | Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter | 16 |
| 5 | Urheberrechte | 16 |
| Anhang A – Referenzen & Bibliographie | | 17 |
| Anhang B – Mitarbeit & Überprüfung | | 17 |
| Anhang C – Abkürzungen und Glossar | | 17 |
| Anhang D – Änderungen gegenüber Vorversion | | 17 |

Anhang E – Abbildungsverzeichnis 17
Anhang F – Tabellenverzeichnis 18
Anhang G – Abhängigkeiten 19

1 Einleitung

1.1 Status

Entwurf: Das Dokument wurde von den zuständigen Referenten aus dem Expertenausschuss zur öffentlichen Konsultation freigegeben und entsprechend publiziert.

1.2 Anwendungsgebiet

Der vorliegende Standard «Agrardaten – Hofdaten und Anwendung Betriebsmittel» ist Teil von mehreren Standards (eCH-0261 bis eCH-0267), welche im Kontext der vom Bundesamt für Landwirtschaft entwickelten Plattform «digiFLUX» entwickelt wurden.

Dieser Standard definiert das Format für die im Zusammenhang mit der Plattform digiFLUX benötigten Hofdaten und Daten zur Anwendung von Betriebsmitteln. Dieser Standard verwendet dabei die generellen Datenstrukturen von eCH-0261, zudem verwendet er Typen aus dem Standard eCH-0263.

1.3 Klassendiagramm

Abbildung 1 zeigt eine Übersicht über das Klassendiagramm des vorliegenden Standards. Dabei wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit auf die Angabe der Unterelemente verzichtet.

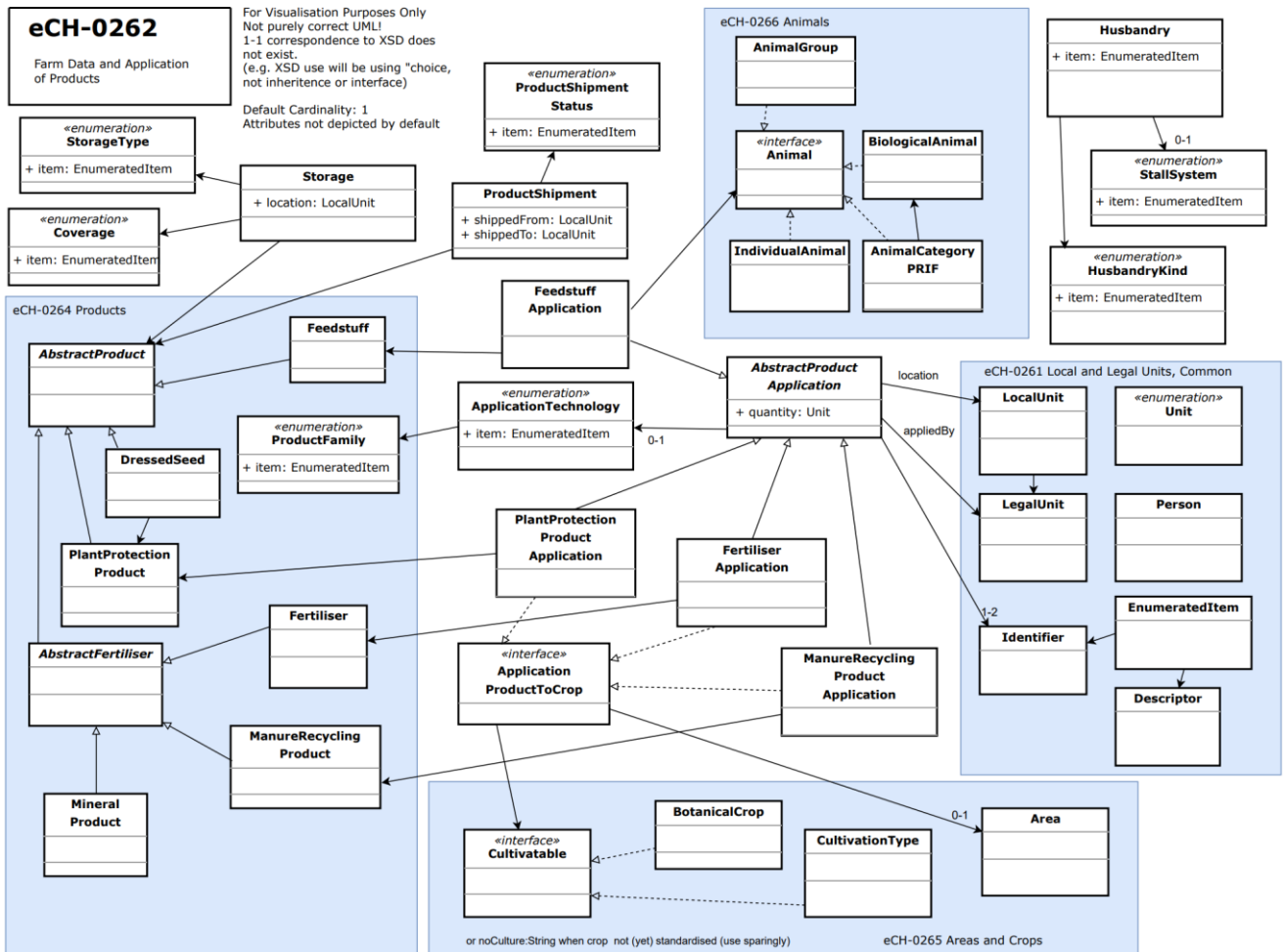


Abbildung 1: Klassendiagramm des vorliegenden Standards eCH-0262

2 Hinweise zur Verwendung

2.1 Datenstruktur

2.1.1 Formale Hinweise

Der gesamte Standard wird nach UTF-8 ohne Verwendung des Byte Order Mark (BOM)¹ codiert.

¹ Das Byte Order Mark (BOM) ist ein Steuerzeichen, welches die Byte-Reihenfolge und Codierungsform in UCS/Unicode-Zeichenketten bezeichnet. Bei der UTF-8 Codierung ist das BOM-Zeichen nicht notwendig, resp. kann bei gewissen Systemen sogar zu Verarbeitungsproblemen führen. Daher darf das BOM-Zeichen nicht verwendet werden.

Die XML-Dateien sollen so formatiert werden, dass sie gut menschenlesbar sind. Sie sollen deshalb Zeilenumbrüche und Einrückungen enthalten.

Es werden ausschliesslich folgende fünf XML Escape Sequenzen verwendet: " = ", ' = ', < = <, > = >, & = &.

Es dürfen keine leeren XML-Elemente verschickt werden (ausser es soll explizit ein Leerstring übermittelt werden). Ist eine optionale Information nicht relevant, ist das Element komplett wegzulassen.

Sämtliche Zeit- und Datumangaben sind in der koordinierten Weltzeit (UTC) anzugeben. Namentlich betrifft dies die Typen `xs:dateTime`, `xs:date`. Die Verwendung von Zeitzonekorrekturen ist nicht zulässig.

2.1.2 Namespaces und Versionierung

Generell gelten die Vorgaben des eCH-Standards eCH-0018 (XML Best Practices). Für den Datenstandard Agrardaten Betriebs- und Unternehmensstammdaten wird der Namespace wie folgt definiert:

<http://www.ech.ch/xmlns/ech-0262/1>

Die Versionierung wird wie folgt gehandhabt:

- Die Major-Version, die dem XML zugrunde liegt, ist im Namespace aufgeführt (siehe Beispiel oben, 1)
- Die Minor-Version wird in jedem Fall im XML-Schema im `xs:schema` Tag mittels „version = X“ gesetzt.

2.1.3 Notationen

Die Struktur des Datenstandards ist in Tabellenform definiert. Dabei werden in den Tabellenspalten die folgenden Informationen angegeben:

- Der *Elementname* definiert den Namen des entsprechenden XML-Elements
- Der *Datentyp* definiert den zum XML-Element gehörenden Datentypen
- Das *Vorkommen* definiert, wie häufig ein XML-Element vorkommen darf (z.B. 0..1). Dabei bedeutet die erste Zahl das Minimalvorkommen, die zweite Zahl das Maximalvorkommen. „n“ bedeutet, dass das Element beliebig häufig vorkommen kann.
- Die *Beschreibung* definiert den Inhalt des Elements.
- Wenn mehrere Elemente durch eine Klammer mit der Bezeichnung „*choice*“ verbunden sind, muss oder kann² aus der Auswahl genau ein Element gewählt werden.

² Abhängig davon, ob die Elemente als Pflichtelemente oder optional definiert sind.

2.2 Externe Listen

Verschiedene Elemente sind so definiert, dass sie auf externe Listen verweisen. Diese werden, sofern nicht anders spezifiziert, auf der [Website des BLW](#) veröffentlicht. Diese Listen unterstehen regelmässigen Ergänzungen (z.B. wenn neue Produktkategorien eingeführt werden), weshalb es nicht sinnvoll ist, diese als statische Listen in den Standard aufzunehmen.

Dies betrifft folgende Elemente:

- applicationTechnologyType (Anwendungstechnologie), vgl. Kapitel 3.6
- productShipmentStatusType (Lieferstatus), vgl. Kapitel 3.9
- noCultureObjectsType (Liste Objekte, die keiner Kultur entsprechen), vgl. Kapitel 3.10

2.3 Verwendete eCH-Standards

Es werden folgende Versionen anderer eCH-Standards verwendet:

| eCH-Standard | Verwendete Version in eCH-0262 V1.0 |
|--------------|--|
| eCH-0097 | 5.1 (XML-Schema 6.0) |
| eCH-0261 | 1.0 |
| eCH-0263 | 1.0 |

Tabelle 1: Im Standard eCH-0262 verwendete Versionen anderer eCH-Standards.

3 Spezifikation Datentypen

3.1 husbandryType (Tierhaltung)

Dieses Element beschreibt die Art der Tierhaltung sowie das zugehörige Stallsystem. Diese Informationen werden für die Berechnung des Nährstoffanfalls verwendet.

| Element | Datentyp | Vorkommen | Beschreibung |
|---------------|---------------------------------|-----------|--|
| id | eCH-0261:identifizierType | 1-2 | Identifikator |
| description | eCH-0261:descriptorType | 1 | Bezeichnung |
| husbandryKind | xs:token (STALL, PASTURE) | 1 | Art der Tierhaltung: STALL – Stall PASTURE – Weide |
| stableSystem | eCH-0263:stableSystemType | 0-1 | Stallsystem |

| Element | Datentyp | Vorkommen | Beschreibung |
|--------------------|-------------------------|-----------|--|
| permittedForAnimal | eCH-0261:identifierType | 0-n | Erlaubte Tierkategorien Referenziert einen Code einer Spezies, welcher durch «taxonomySpecies» aus eCH-0266 definiert wird. |

Tabelle 2: Definition des Datentyps «husbandryType».

3.2 storageType (Lager)

Dieses Element beschreibt die Art des Lagers bei Mist- und Güllelager. Diese Informationen werden zur Berechnung von Ammoniakemissionen verwendet.

| Element | Datentyp | Vorkommen | Beschreibung |
|-------------|---|-----------|---|
| id | eCH-0261:identifierType | 1 | Identifikator |
| description | eCH-0261:descriptorType | 1 | Bezeichnung |
| storageType | xs:token (SLURRY_TANK MANURE_PIT) | 1 | Lagertyp: SLURRY_TANK – Güllelager MANURE_PIT – Mistgrube |
| volumelnM3 | xs:decimal (3 Nachkommastellen) | 1 | Volumen in m3 |
| depthlnM | xs:decimal (3 Nachkommastellen) | 0-1 | Tiefe in m |
| cover | xs:token (NONE, SOLID, FOIL, FLOATING_FOIL) | 1 | Abdeckung NONE – Keine SOLID – Fest (Beton, Holz) FOIL – Folie /Folienzelt FLOATING_FOIL – Schwimmfolie |
| location | eCH-0097:namedOrganisationIdType (mit organisationIdCategory = CH.BUR)(*) | 1 | Standort (BUR-Nummer) |

Tabelle 3: Definition des Datentyps «storageType». Mit einem Stern «(*)» gekennzeichnete Elemente werden zukünftig auf entsprechende Datentypen im neuen eCH-Standard zu rechtlichen/örtlichen Einheiten verweisen.

3.3 plantProtectionProductApplicationType (Anwendung Pflanzenschutzmittel)

Dieses Element beschreibt einerseits die Anwendung von Pflanzenschutzmittel (PSM) generell, andererseits die Anwendung von gebeiztem Saatgut auf einer Fläche.

Einzige Ausnahme ist die Anwendung von Pflanzenschutzmittel auf einem Saatgut. Diese wird über

den Typ «seedTreatmentType» (Saatbehandlung) aus eCH-0263 erfasst.

| Element | Datentyp | Vorkommen | Beschreibung |
|-------------------|--|---------------------------|---|
| id | eCH-0261:identifizierType | 1-2 | Identifikator |
| dateOfApplication | xs:date | 1 | Datum der Anwendung |
| product | eCH-0261:identifizierType | 1 | ID des angewendeten PSM-Produkts |
| quantity | xs:decimal (3 Nachkommastellen) | 1 | Menge des Produkts, die angewendet wurde. |
| unit | eCH-0261:unitType | 1 | Zugehörige Einheit der angewendeten Menge. Für PSM, welche in diskreten Einheiten angewendet werden (z.B. Organismen, Stäbchen, Dispenser), soll der Wert «pc» (Stück) angegeben werden und die Einheit im nächsten Element («unitName») präzisiert werden. |
| unitName | xs:token (maxLength = 50) | 0-1 | Genauere Bezeichnung der Einheit, wenn im Feld «unit» die Einheit «pc» (Stück) angegeben wurde. Dies wird z.B. verwendet, wenn die Einheit «Organismen», «Fangbrett», «Dispenser» etc. ist. |
| targetSize | xs:decimal (3 Nachkommastellen) | 1 | Grösse/Anzahl der Fläche, Kulturen, Stücke etc., auf welcher das Produkt angewendet wurde. |
| targetUnit | eCH-0261:unitType | 1 | Zugehörige Einheit für die Fläche, Kulturen, Stücke etc., auf welcher das Produkt angewendet wurde. Für PSM, welche auf diskreten Einheiten angewendet werden (z.B. Pflanze), soll der Wert «pc» (Stück) angegeben werden und die Einheit im nächsten Element («denominatorUnitName») präzisiert werden. |
| targetUnitName | xs:token (maxLength = 50) | 0-1 | Genauere Bezeichnung der Einheit, wenn für «denominatorUnit» den Wert «pc» (Stück) angegeben wurde. |
| location | eCH-0097:namedOrganisationIdType (mit organisationIdCategory = CH.BUR)(*)) | 1 | Standort (BUR-Nummer) des Betriebs auf welchem die Anwendung stattfindet. |
| choice | botanical-Crop | eCH-0261:identifizierType | 1 Auswahl aus genau einem der folgenden Elemente: |
| | cultivation-Type | eCH-0261:identifizierType | |

| Element | | Datentyp | Vorkommen | Beschreibung |
|-----------------------|-----------|----------------------------|-----------|--|
| | noCulture | eCH-0261:identifierType | | <ul style="list-style-type: none"> Referenz (ID) einer botanischen Kultur, welche durch «botanicalPlantType» aus eCH-0265 definiert wird Referenz (ID) einer Nutzungsart, welche durch «cultivationTypeType» aus eCH-0265 definiert wird Referenz (ID) eines Objekts, welches durch «noCultureObjectsType» definiert ist. |
| applicationArea | | eCH-0261:identifierType | 0-1 | ID einer georeferenzierten Anwendungsfläche |
| appliedBy | | eCH-0097:uidStructureType | 1 | Unternehmen, welches das Produkt angewendet hat |
| applicationTechnology | | applicationTechnologyType | 0-1 | Verwendete Anwendungstechnologie |
| comment | | xs:token (maxLength = 200) | 0-1 | Kommentar |

Tabelle 4: Definition des Datentyps «plantProtectionProductApplicationType». Mit einem Stern «(*)» gekennzeichnete Elemente werden zukünftig auf entsprechende Datentypen im neuen eCH-Standard zu rechtlichen/örtlichen Einheiten verwiesen.

3.4 hofRecApplicationType (Anwendung Hof- und Recyclingdünger)

Dieses Element beschreibt die Anwendung von Hof- und Recyclingdünger.

| Element | Datentyp | Vorkommen | Beschreibung |
|-------------------|---------------------------------|-----------|--|
| id | eCH-0261:identifierType | 1-2 | Identifikator |
| dateOfApplication | xs:date | 1 | Datum der Anwendung |
| product | eCH-0261:identifierType | 1 | ID eines HofRec-Produkts |
| quantity | xs:decimal (3 Nachkommastellen) | 1 | Menge des Produkts, die angewendet wurde |
| unit | eCH-0261:unitType | 1 | Zugehörige Einheit der angewendeten Menge. Eingeschränkt auf «l», «kg». |
| target | xs:decimal (3 Nachkommastellen) | 1 | Grösse/Anzahl der Fläche auf welcher das Produkt angewendet wurde. |
| targetUnit | eCH-0261:unitType (m2) | 1 | Zugehörige Einheit für die Fläche, auf welcher das Produkt angewendet wurde. Eingeschränkt auf «m2». |

| Element | | Datentyp | Vorkommen | Beschreibung |
|-----------------------|------------------|---|-----------|---|
| location | | eCH-0097:namedOrganisationIdType (mit organisationIdCategory = CH.BUR)(*) | 1 | Standort (BUR-Nummer) des Betriebs auf welchem die Anwendung stattfindet. |
| choice | botanical-Crop | eCH-0261:identfierType | 0-1 | Auswahl aus genau einem der folgenden Elemente: <ul style="list-style-type: none"> Referenz (ID) einer botanischen Kultur, welche durch «botanical-PlantType» aus eCH-0265 definiert wird Referenz (ID) einer Nutzungsart, welche durch «cultivationTypeType» aus eCH-0265 definiert wird Referenz (ID) eines Objekts, welches durch «noCultureObjectsType» definiert ist. |
| | cultivation-Type | eCH-0261:identfierType | | |
| | noCulture | eCH-0261:identfierType | | |
| applicationArea | | eCH-0261:identfierType | 0-1 | ID einer georeferenzierten Anwendungsfläche |
| appliedBy | | eCH-0097:uidStructureType | 1 | Unternehmen, welches das Produkt angewendet hat |
| applicationTechnology | | applicationTechnologyType | 0-1 | Verwendete Anwendungstechnologie |
| comment | | xs:token (maxLength = 200) | 0-1 | Kommentar |

Tabelle 5: Definition des Datentyps «hofRecApplicationType». Mit einem Stern «(*)» gekennzeichnete Elemente werden zukünftig auf entsprechende Datentypen im neuen eCH-Standard zu rechtlichen/örtlichen Einheiten verweisen.

3.5 fertiliserApplicationType (Anwendung Dünger)

Dieses Element beschreibt die Anwendung von Dünger (organisch, mineralisch, organisch/mineralisch).

| Element | Datentyp | Vorkommen | Beschreibung |
|-------------------|---------------------------------|-----------|--|
| id | eCH-0261:identfierType | 1-2 | Identifikator |
| dateOfApplication | xs:date | 1 | Datum der Anwendung |
| product | eCH-0261:identfierType | 1 | ID eines Dünger-Produkts |
| quantity | xs:decimal (3 Nachkommastellen) | 1 | Menge des Produkts, die angewendet wurde |

| Element | | Datentyp | Vorkommen | Beschreibung |
|-----------------------|------------------|---|-----------|--|
| unit | | eCH-0261:unitType | 1 | Zugehörige Einheit der angewendeten Menge |
| unitName | | xs:token (maxLength = 50) | 0-1 | Name der Einheit, wenn im Feld «unit» die Einheit «Stück» gewählt wurde. |
| targetSize | | xs:decimal (3 Nachkommastellen) | 1 | Grösse/Anzahl der Fläche, Kulturen, Stücke etc., auf welcher das Produkt angewendet wurde. |
| targetUnit | | eCH-0261:unitType | 1 | Zugehörige Einheit für die Fläche, Kulturen, Stücke etc., auf welcher das Produkt angewendet wurde. |
| targetUnitName | | xs:token (maxLength = 50) | 0-1 | Name der Einheit, wenn im Feld «denominatorUnit» die Einheit «Stück» gewählt wurde. Dies wird z.B. verwendet, wenn die Einheit «Pflanze» etc. ist |
| location | | eCH-0097:namedOrganisationIdType (mit organisationIdCategory = CH.BUR)(*) | 1 | Standort (BUR-Nummer) des Betriebs auf welchem die Anwendung stattfindet. |
| choice | botanical-Crop | eCH-0261:identifizierType | 1 | Auswahl aus genau einem der folgenden Elemente: <ul style="list-style-type: none"> Referenz (ID) einer botanischen Kultur, welche durch «botanicalPlantType» aus eCH-0265 definiert wird Referenz (ID) einer Nutzungsart, welche durch «cultivationTypeType» aus eCH-0265 definiert wird Referenz (ID) eines Objekts, welches durch «noCultureObjectsType» definiert ist. |
| | cultivation-Type | eCH-0261:identifizierType | | |
| | noCulture | eCH-0261:identifizierType | | |
| applicationArea | | eCH-0261:identifizierType | 0-1 | ID einer georeferenzierten Anwendungsfläche |
| appliedBy | | eCH-0097:uidStructureType | 1 | Unternehmen, welches das Produkt angewendet hat |
| applicationTechnology | | applicationTechnologyType | 0-1 | Verwendete Anwendungstechnologie |
| comment | | xs:token (maxLength = 200) | 0-1 | Kommentar |

Tabelle 6: Definition des Datentyps «fertiliserApplicationType». Mit einem Stern «(*)» gekennzeichnete Elemente werden zukünftig auf entsprechende Datentypen im neuen eCH-Standard zu rechtlichen/örtlichen Einheiten verweisen.

3.6 feedstuffApplicationType (Anwendung Futtermittel)

Dieses Element beschreibt die Anwendung von Futtermittel.

| Element | Datentyp | Vorkommen | Beschreibung |
|-----------------------|--|-------------------------|---|
| id | eCH-0261:identifierType | 1-2 | Identifikator |
| dateOfApplication | xs:date | 1 | Datum der Anwendung |
| product | eCH-0261:identifierType | 1 | ID eines Dünger-Produkts |
| quantity | xs:decimal (3 Nachkommastellen) | 1 | Menge des Produkts, die angewendet wurde |
| unit | eCH-0261:unitType | 1 | Zugehörige Einheit der angewendeten Menge |
| unitName | xs:token (maxLength = 50) | 0-1 | Name der Einheit, wenn im Feld «unit» die Einheit «Stück» gewählt wurde. |
| targetSize | xs:decimal (3 Nachkommastellen) | 0-1 | Anzahl Tiere, denen das Futtermittel verfüttert wurde. |
| location | eCH-0097:namedOrganisationIdType (mit organisationIdCategory = CH.BUR)(*)) | 1 | Standort (BUR-Nummer) des Betriebs auf welchem die Anwendung stattfindet. |
| choice | animalGroup | eCH-0261:identifierType | 0-1 Auswahl aus genau einem der folgenden Elemente, welche durch die entsprechenden Elemente aus eCH-0266 definiert werden: <ul style="list-style-type: none">Referenz (ID) einer TiergruppeReferenz (ID) eines Tieres aus der GRUD-Liste.Referenz (ID) eines Tieres gemäss einer TaxonomieReferenz (ID) eines Einzeltieres. |
| | animalCategoryPRIF | eCH-0261:identifierType | |
| | taxonomyAnimal | eCH-0261:identifierType | |
| | individualAnimal | eCH-0261:identifierType | |
| appliedBy | eCH-0097:uidStructureType | 1 | Unternehmen, welches das Produkt angewendet hat |
| applicationTechnology | applicationTechnologyType | 0-1 | Verwendete Anwendungstechnologie |
| comment | xs:token (maxLength = 200) | 0-1 | Kommentar |

Tabelle 7: Definition des Datentyps «feedstuffApplicationType». Mit einem Stern «(*)» gekennzeichnete Elemente werden zukünftig auf entsprechende Datentypen im neuen eCH-Standard zu rechtlichen/örtlichen Einheiten verweisen.

3.7 applicationTechnologyType (Anwendungstechnologie)

Dieses Element beschreibt eine Liste von Anwendungstechnologien, mit welchen die diversen Betriebsmittel angewendet werden können. Eine Filterung anhand Produktfamilie ist möglich. Die Liste ist auf der [Website des BLW](#) verfügbar (vgl. Kapitel 2.2).

| Element | Datentyp | Vorkommen | Beschreibung |
|---------------|----------------------------|-----------|---|
| id | eCH-0261:identifizierType | 1-2 | Identifikator |
| description | eCH-0261:descriptor-Type | 1 | Bezeichnung |
| productFamily | eCH-0263:productFamilyType | 1-n | Gibt an, für welche Produktfamilien diese Anwendungstechnologie in Frage kommt. |

Tabelle 8: Definition des Datentyps «applicationTechnologyType».

3.8 productShipmentType (Lieferung eines Produkts)

Dieses Element beschreibt eine Lieferung eines Produkts.

| Element | Datentyp | Vorkommen | Beschreibung |
|------------------------|--|-----------|---|
| id | eCH-0261:identifizier | 1 | Identifikator |
| product | xs:token (maxLength = 50) | 1 | ID des gelieferten Produkts. |
| shippedFrom | eCH-0097:namedOrganisationIdType (mit organisationIdCategory = CH.BUR)(*) | 1 | BUR-Nummer des abgebenden Betriebs |
| shippedTo | eCH-0097:namedOrganisationIdType (mit organisationIdCategory = CH.BUR)(*) | 1 | BUR-Nummer des abnehmenden Betriebs |
| quantity | xs:nonNegativeInteger | 1 | Menge |
| unit | eCH-0261:unit | 1 | Einheit |
| shipmentDate | xs:date | 1 | Lieferdatum |
| comment | xs:string (maxLength = 200) | 0..1 | Bemerkung |
| productShipment-Status | productShipmentStatus-Type | 1 | Lieferstatus |
| lastStatusDate | xs:date | 1 | Letztes Datum, an welchem der Status aktualisiert wurde |

Tabelle 9: Definition des Datentyps «productShipmentType».

3.9 productShipmentStatusType (Lieferstatus)

Die Liste der zu verwendenden Lieferstati ist auf der [Website des BLW](#) verfügbar (vgl. Kapitel 2.2).

| Element | Datentyp | Vorkommen | Beschreibung |
|---------|-------------------------|-----------|--|
| item | eCH-0261:enumeratedItem | 1 | Eintrag aus einer Liste (Identifikator, Beschreibung und Gültigkeitsangabe). |

Tabelle 10: Definition des Datentyps «productShipmentStatusType».

3.10 noCultureObjectsType (Liste Objekte, die keiner Kultur entsprechen)

Die Liste beinhaltet Objekte, auf welche Betriebsmittel angewendet werden können, welche keiner Kultur bzw. Nutzungsart entsprechen (z.B. «Holzpaletten», «leerer Raum»). Die Liste ist auf der [Website des BLW](#) verfügbar (vgl. Kapitel 2.2).

| Element | Datentyp | Vorkommen | Beschreibung |
|---------|-------------------------|-----------|--|
| item | eCH-0261:enumeratedItem | 1 | Eintrag aus einer Liste (Identifikator, Beschreibung und Gültigkeitsangabe). |

Tabelle 11: Definition des Datentyps «noCultureObjectsType».

4 Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter

eCH-Standards, welche der Verein **eCH** den Benutzenden zur unentgeltlichen Nutzung zur Verfügung stellt oder welche **eCH** referenzieren, haben nur den Status von Empfehlungen. Der Verein **eCH** haftet in keinem Fall für Entscheidungen oder Massnahmen, welche die Benutzenden auf Grund dieser Dokumente treffen und / oder ergreifen. Die Benutzenden sind verpflichtet, die Dokumente vor deren Nutzung selbst zu überprüfen und sich gegebenenfalls beraten zu lassen. **eCH**-Standards können und sollen die technische, organisatorische oder juristische Beratung im konkreten Einzelfall nicht ersetzen.

In **eCH**-Standards referenzierte Dokumente, Verfahren, Methoden, Produkte und Standards sind unter Umständen markenrechtlich, urheberrechtlich oder patentrechtlich geschützt. Es liegt in der ausschliesslichen Verantwortlichkeit der Benutzenden, sich die allenfalls erforderlichen Rechte bei den jeweils berechtigten Personen und/oder Organisationen zu beschaffen.

Obwohl der Verein **eCH** all seine Sorgfalt darauf verwendet, die **eCH**-Standards sorgfältig auszuarbeiten, kann keine Zusicherung oder Garantie auf Aktualität, Vollständigkeit, Richtigkeit bzw. Fehlerfreiheit der zur Verfügung gestellten Informationen und Dokumente gegeben werden. Der Inhalt von **eCH**-Standards kann jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden.

Jede Haftung für Schäden, welche den Benutzenden aus dem Gebrauch der **eCH**-Standards entstehen ist, soweit gesetzlich zulässig, wegbedungen.

5 Urheberrechte

Wer **eCH**-Standards erarbeitet, behält das geistige Eigentum an diesen. Allerdings verpflichten sich die Erarbeitenden, ihr betreffendes geistiges Eigentum oder ihre Rechte an geistigem Eigentum anderer, sofern möglich, den jeweiligen Fachgruppen und dem Verein **eCH** kostenlos zur uneingeschränkten Nutzung und Weiterentwicklung im Rahmen des Vereinszweckes zur Verfügung zu stellen.

Die von den Fachgruppen erarbeiteten Standards können unter Nennung der jeweiligen Urheber und Urheberinne von **eCH** unentgeltlich und uneingeschränkt genutzt, weiterverbreitet und weiterentwickelt werden.

eCH-Standards sind vollständig dokumentiert und frei von lizenz- und/oder patentrechtlichen Einschränkungen. Die dazugehörige Dokumentation kann unentgeltlich bezogen werden.

Diese Bestimmungen gelten ausschliesslich für die von **eCH** erarbeiteten Standards, nicht jedoch für Standards oder Produkte Dritter, auf welche in den **eCH**-Standards Bezug genommen wird. Die Standards enthalten die entsprechenden Hinweise auf die Rechte Dritter.

Anhang A – Referenzen & Bibliographie

Keine

Anhang B – Mitarbeit & Überprüfung

| | |
|-----------------------|--|
| Anja Aeschlimann | ISCeco |
| Laura de Baan | Agroscope, Forschungsgruppe "Pflanzenschutzmittel - Wirkung und Bewertung" |
| Steven Gertiser | ISCeco |
| Peggy Catherine Hayoz | Grangeneuve, Sektor Direktzahlungen |
| Marco Landis | Kanton Zürich / KOLAS |
| Lars Steffen | Eraneos Switzerland AG |
| Ryan Studer | Bundesamt für Landwirtschaft BLW |
| Jan Wäspe | Bundesamt für Landwirtschaft BLW |
| Dagmar Weber | modan software AG |
| Nicolas Wermeille | Schweizer Bauernverband SBV |

Anhang C – Abkürzungen und Glossar

| | |
|----------|---|
| BLW | Bundesamt für Landwirtschaft |
| digiFLUX | Projekt digitales Nährstoff- und Pflanzenschutzmittelmanagement |
| PSM | Pflanzenschutzmittel |

Anhang D – Änderungen gegenüber Vorversion

Dies ist die erste Version.

Anhang E – Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Klassendiagramm des vorliegenden Standards eCH-0262..... | 5 |
| Abbildung 2: Abhängigkeiten des Schemas | 19 |

Anhang F – Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tabelle 1: Im Standard eCH-0262 verwendete Versionen anderer eCH-Standards. | 7 |
| Tabelle 2: Definition des Datentyps «husbandryType»..... | 8 |
| Tabelle 3: Definition des Datentyps «storageType». Mit einem Stern «(*)» gekennzeichnete Elemente werden zukünftig auf entsprechende Datentypen im neuen eCH-Standard zu rechtlichen/örtlichen Einheiten verweisen. | 8 |
| Tabelle 4: Definition des Datentyps «plantProtectionProductApplicationType». Mit einem Stern «(*)» gekennzeichnete Elemente werden zukünftig auf entsprechende Datentypen im neuen eCH-Standard zu rechtlichen/örtlichen Einheiten verweisen..... | 10 |
| Tabelle 5: Definition des Datentyps «hofRecApplicationType». Mit einem Stern «(*)» gekennzeichnete Elemente werden zukünftig auf entsprechende Datentypen im neuen eCH-Standard zu rechtlichen/örtlichen Einheiten verweisen..... | 11 |
| Tabelle 6: Definition des Datentyps «fertiliserApplicationType». Mit einem Stern «(*)» gekennzeichnete Elemente werden zukünftig auf entsprechende Datentypen im neuen eCH-Standard zu rechtlichen/örtlichen Einheiten verweisen..... | 12 |
| Tabelle 7: Definition des Datentyps «feedstuffApplicationType». Mit einem Stern «(*)» gekennzeichnete Elemente werden zukünftig auf entsprechende Datentypen im neuen eCH-Standard zu rechtlichen/örtlichen Einheiten verweisen..... | 13 |
| Tabelle 8: Definition des Datentyps «applicationTechnologyType»..... | 14 |
| Tabelle 9: Definition des Datentyps «productShipmentType». | 14 |
| Tabelle 10: Definition des Datentyps «productShipmentStatusType». | 15 |
| Tabelle 11: Definition des Datentyps «noCultureObjectsType»..... | 15 |

Anhang G – Abhängigkeiten

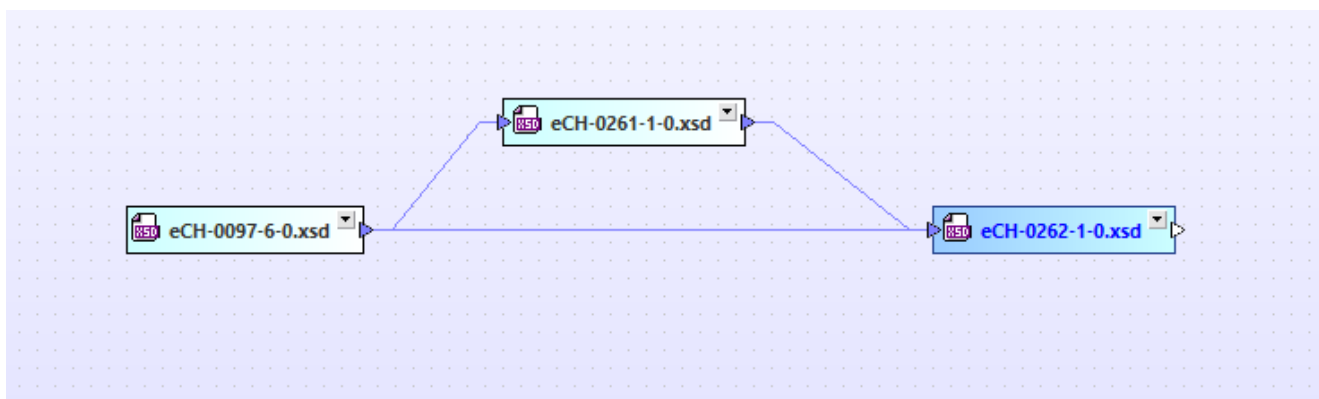


Abbildung 2: Abhängigkeiten des Schemas