

eCH-0263 – Datenstandard Agrardaten – Betriebsmittel

Name	Datenstandard Agrardaten – Betriebsmittel
eCH-Nummer	eCH-0263
Kategorie	Standard
Reifegrad	Definiert
Version	1.0.0
Status	Genehmigt
Beschluss am	2024-04-12
Ausgabedatum	2024-02-07
Ersetzt Version	-
Voraussetzungen	eCH-0010 V8.0.0 (eCH-0010-8-0.xsd) eCH-0108 V7.0.0 (eCH-0108-7-0.xsd) eCH-0261 V1.0.0 (eCH-0261-1-0.xsd)
Beilagen	XML-Schema: eCH-0263-1-0.xsd
Sprachen	Deutsch (Original), Französisch (Übersetzung)
Autoren	Fachgruppe Agrardaten Arbeitsgruppe Betriebsmittel
Herausgeber / Vertrieb	Verein eCH, Räflestrasse 20, 8045 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 die im Agrardatenumfeld verwendeten Betriebsmittel. Der Standard wurde von der Arbeitsgruppe Betriebsmittel in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Landwirtschaft erarbeitet.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Status.....	4
1.2	Anwendungsgebiet.....	4
1.3	Klassendiagramm	4
2	Hinweise zur Verwendung	9
2.1.1	Namespaces und Versionierung.....	9
2.1.2	Notationen.....	10
2.2	Externe Listen	10
2.3	Verwendete eCH-Standards	11
3	Spezifikation Datentypen	11
3.1	plantProtectionProductType (Produkt Pflanzenschutzmittel)	11
3.2	manureRecyclingProductType (Hof- und Recyclingdünger).....	12
3.3	fertiliserProductType (Dünger)	14
3.4	feedstuffType (Futtermittel)	15
3.5	dressedSeedType (Gebeiztes Saatgut)	16
3.6	seedTreatmentType (Saatbehandlung)	17
3.7	ingredientType (Inhaltsstoff).....	18
3.8	metaIngredientType (Meta-Inhaltsstoff)	19
3.9	substanceType (Substanz / Wirkstoff / Nährstoff).....	20
3.10	indicationType (Indikation)	20
3.11	pathogenType (Schaderegner)	21
3.12	manureDerivationType (Ursprung des verwendeten Materials für Hofdünger)....	21
3.13	plantProtectionProductCategoryType (Produktekategorie Pflanzenschutzmittel)	22
3.14	hazardLabelType (Gefahrenkennzeichnung).....	22
3.15	typeOfManureRecyclingProductType (Produkttyp Hofdünger).....	22
3.16	fertiliserProductCategoryType (Produktkategorie Dünger).....	23
3.17	fertiliserProductCategoryPre2024Type (Produktkategorie Dünger gemäss DüV vor 2024)	23
3.18	typeOfFertiliserProductPre2024Type (Produkttyp Dünger gemäss DüV vor 2024)	23

3.19	typeOfFeedstuffProductType (Produkttyp Futtermittel)	23
3.20	crossResistancePatternType (Restistenzgruppe)	24
3.21	labelType (Label)	24
3.22	admissionTypeType (Zulassungsart)	24
3.23	nprCodeType (NPr-Code)	24
3.24	productFamilyType (Produktfamilie)	25
3.25	stableSystemType (Stallsystem)	25
4	Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter	26
5	Urheberrechte	26
	Anhang A – Referenzen & Bibliographie	27
	Anhang B – Arbeitsgruppenmitglieder	27
	Anhang C – Abkürzungen und Glossar	27
	Anhang D – Änderungen gegenüber Vorversion	28
	Anhang E – Abbildungsverzeichnis	28
	Anhang F – Tabellenverzeichnis	28
	Anhang G – Abhängigkeiten	29

1 Einleitung

1.1 Status

Vorschlag: Das Dokument wird dem Expertenausschuss zur Genehmigung vorgelegt, ist aber normativ noch nicht gültig.

1.2 Anwendungsgebiet

Der vorliegende Standard «Agrardaten – Betriebsmittel» ist Teil von mehreren Standards «Agrardaten» (eCH-0261 bis eCH-0267), welche Ende 2021 durch das Bundesamt für Landwirtschaft initiiert wurden.

Dieser Standard definiert landwirtschaftliche Betriebsmittel im Zusammenhang mit Hof- und Recyclingdünger, Mineraldünger, Futtermittel, Saatgut und Pflanzenschutzmittel. Weiter werden deren Zusammensetzungen und Inhaltsstoffe abgebildet. Die detaillierten Produktkategorien und Zulassungsarten werden als Listen zur Verfügung gestellt. Dieser Standard verwendet dabei die generellen Datenstrukturen von eCH-0261.

1.3 Klassendiagramm

Abbildung 1 bis Abbildung 6 zeigen eine Übersicht über die Klassendiagramm des vorliegenden Standards. Dabei wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit auf die komplette Angabe der Unterelemente verzichtet. In Abbildung 2 bis Abbildung 6 sind die Klassendiagramme der einzelnen Produkte abgebildet, in Abbildung 1 die restlichen Diagramme.

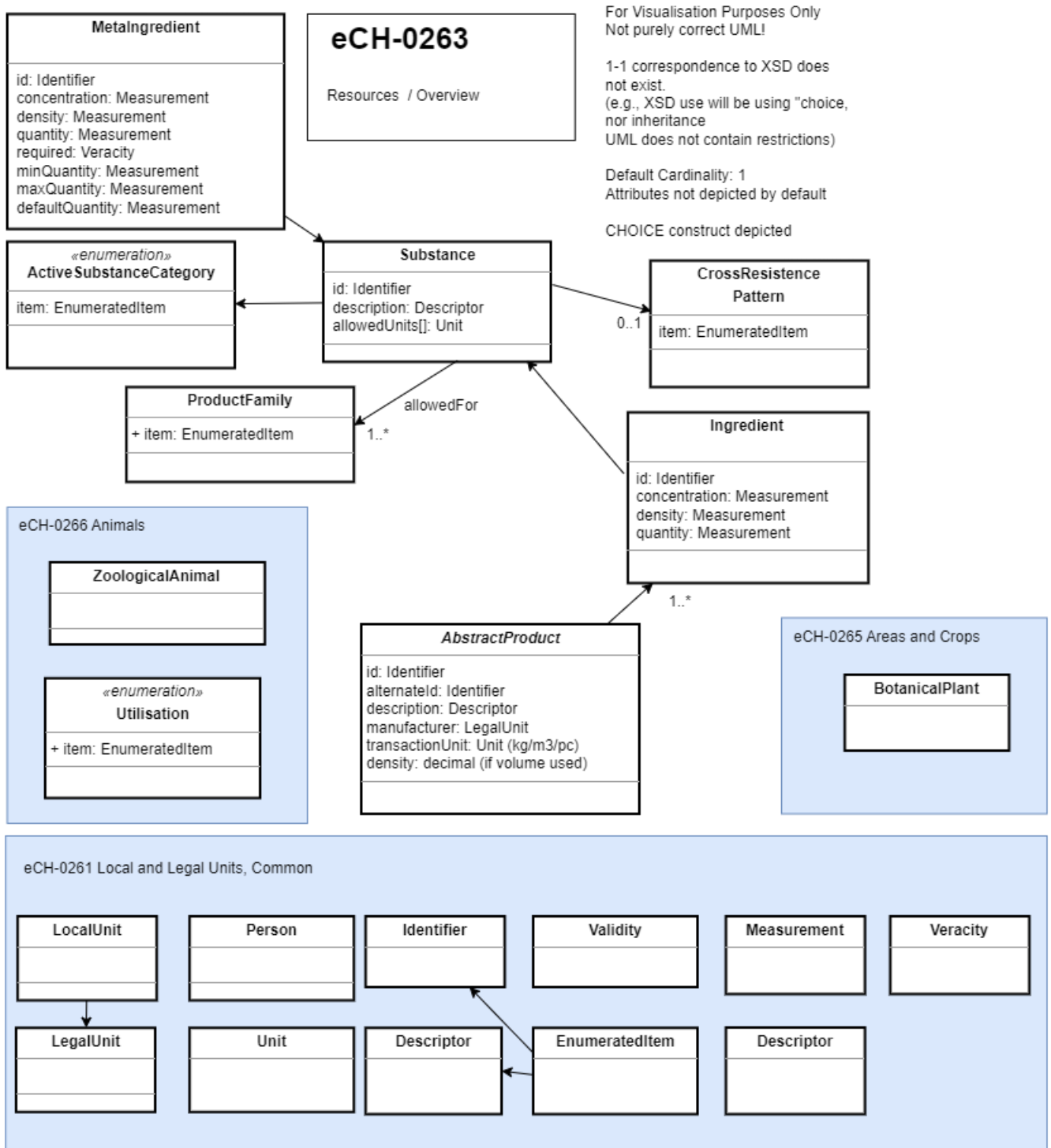


Abbildung 1: Klassendiagramm des vorliegenden Standards eCH-0263

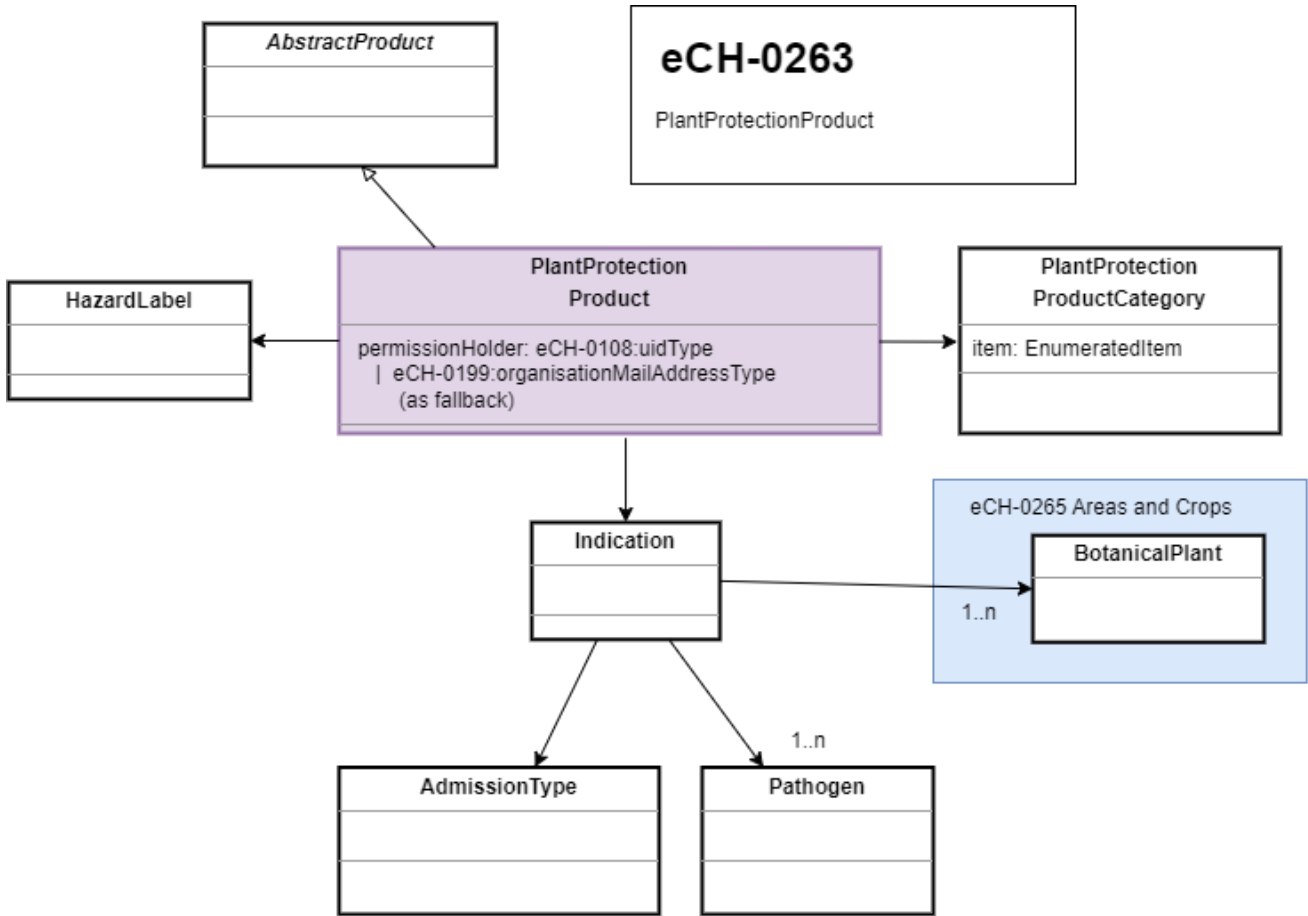


Abbildung 2: Klassendiagramm des Typs plantProtectionProductType (Produkt Pflanzenschutzmittel)

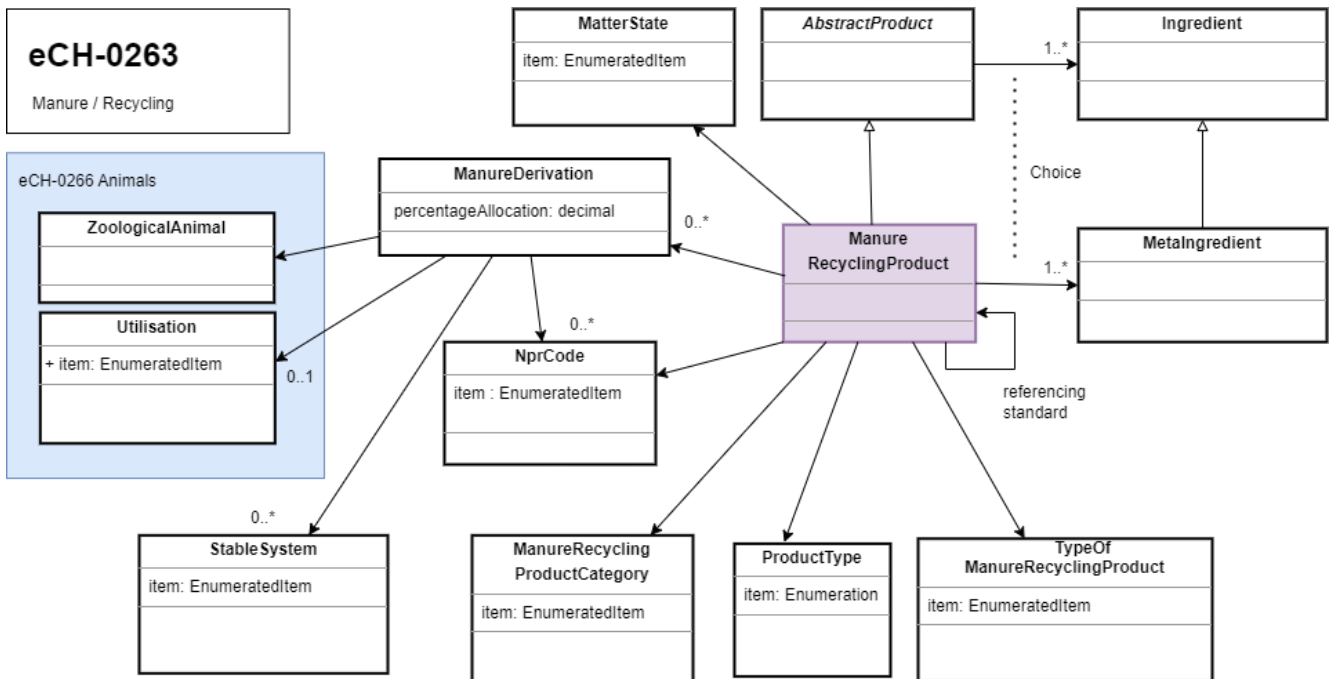


Abbildung 3: : Klassendiagramm des Typs manureRecyclingProductType (Hof- und Recyclingdünger)

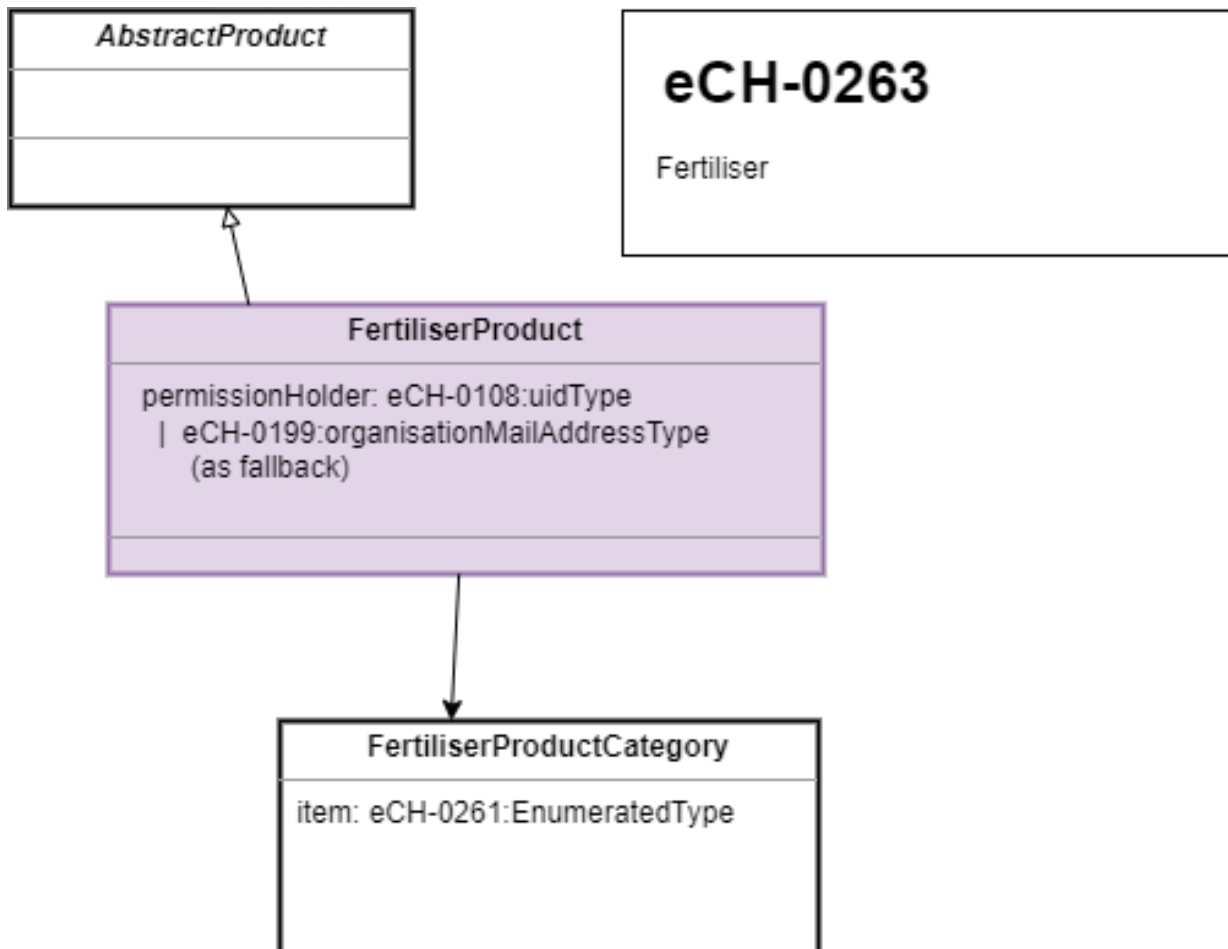


Abbildung 4: Klassendiagramm des Typs fertiliserProductType (Dünger)

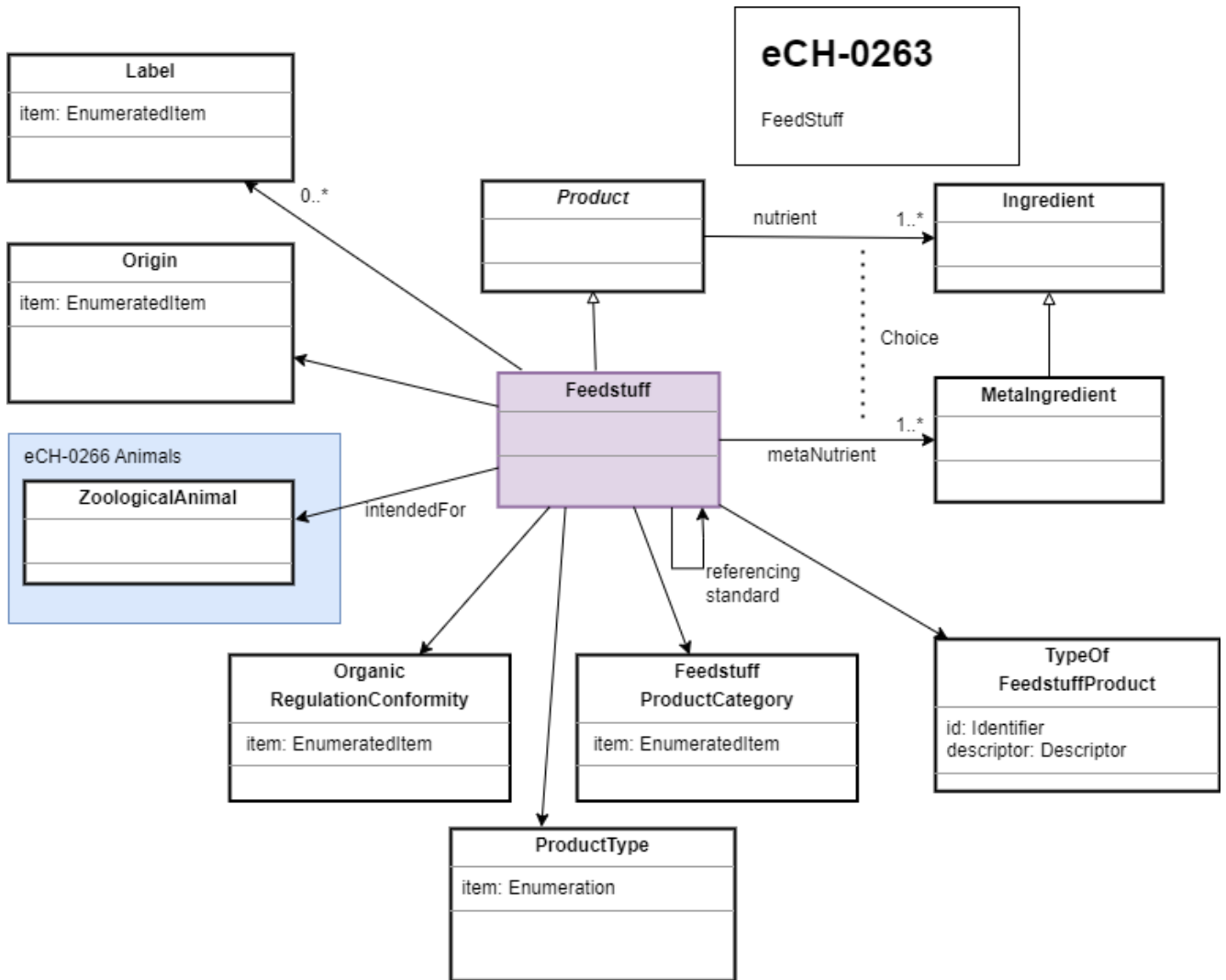


Abbildung 5: Klassendiagramm des Typs feedstuffType (Futtermittel)

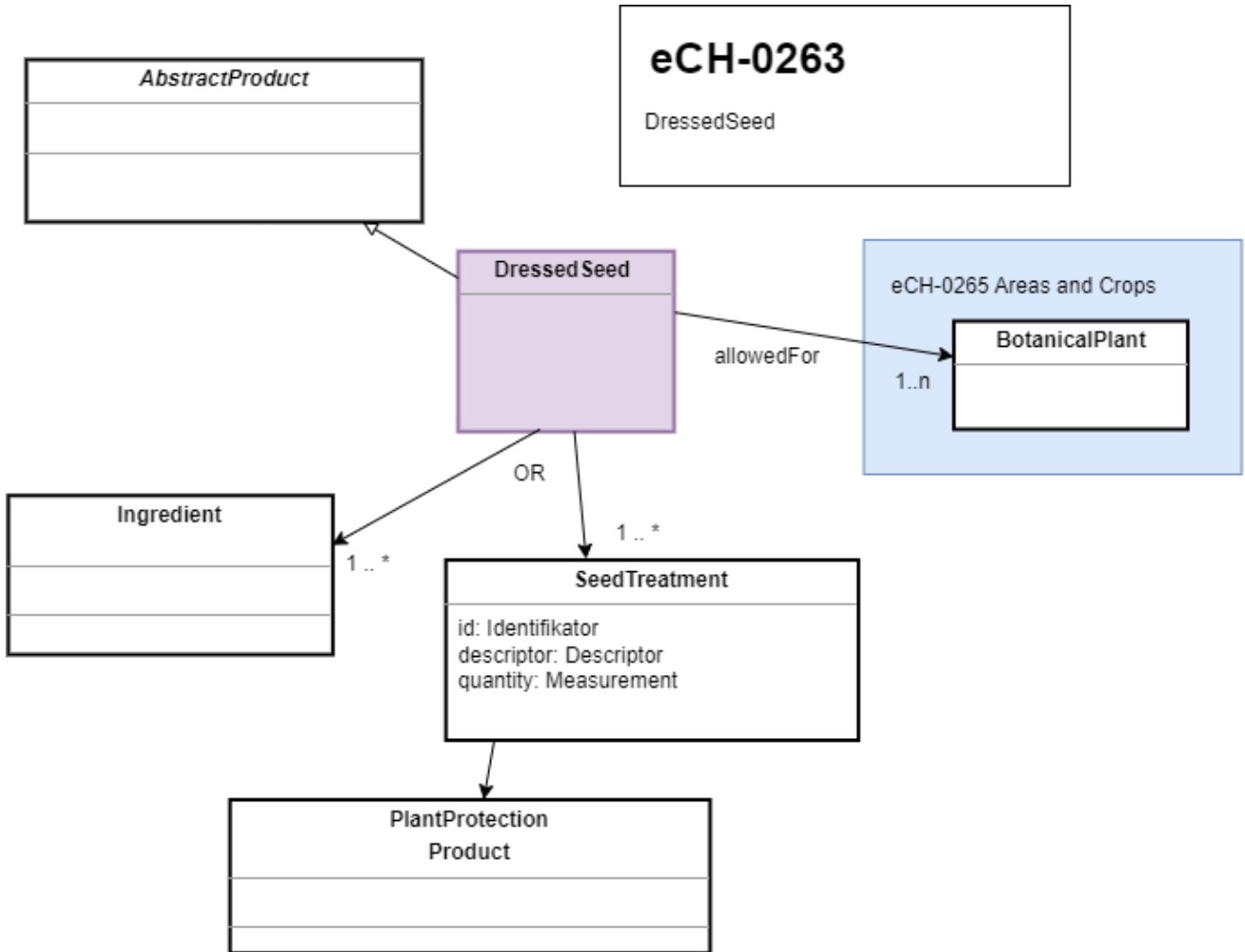


Abbildung 6: Klassendiagramm des Typs dressedSeedType (Gebeiztes Saatgut)

2 Hinweise zur Verwendung

2.1.1 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-0263/1>

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.

2.1.2 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 kann¹ aus der Auswahl genau ein Element gewählt werden.

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:

- `plantProtectionProductCategoryType` (Produktekategorie Pflanzenschutzmittel)
- `hazardLabelType` (Gefahrenkennzeichnung)
- `crossResistancePatternType` (Resistenzgruppe)
- `pathogenType` (Schaderegner)
- `typeOfManureRecyclingProductType` (Produkttyp Hofdünger)
- `fertiliserProductCategoryType` (Produktkategorie Dünger)
- `fertiliserProductCategoryPre2024Type` (Produktkategorie Dünger gemäss DüV vor 2024)
- `typeOfFertiliserProductPre2024` (Produkttyp Dünger gemäss DüV vor 2024)
- `feedstuffProductType` (Produktkategorie Futtermittel)
- `labelType` (Label)
- `stableSystemType` (Stallsystem)

¹ Abhängig davon, ob die Elemente als Pflichtelemente oder optional definiert sind.

2.3 Verwendete eCH-Standards

Es werden folgende Versionen anderer eCH-Standards verwendet:

eCH-Standard	Verwendete Version in eCH-0263 V1.0
eCH-0010 (Datenstandard Postadresse für natürliche Personen, Firmen, Organisationen und Behörden)	7.0
eCH-0108 (Datenstandard Unternehmensstammdaten und Unternehmensregister)	6.0 (XSD Version 7.0)
eCH-0261 (Datenstandard Agrardaten – Betriebs- und Unternehmensstammdaten)	1.0.0

Tabelle 1: Im Standard eCH-0263 verwendete Versionen anderer eCH-Standards.

3 Spezifikation Datentypen

3.1 plantProtectionProductType (Produkt Pflanzenschutzmittel)

Dieses Element beschreibt ein Pflanzenschutzmittel mit den dazugehörigen Attributen.

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
id	eCH-0261:identifierType	1	Identifikator
alternateId	eCH-0261:identifierType	1-n	Zusätzliche Identifikatoren (z.B. W-Nummer)
descriptor	eCH-0261:descriptorType	1	Bezeichnung
usageCategory	xs:token (PROFESSIONAL, NON_PROFESSIONAL, BOTH)	1	Zulassungskategorie: PROFESSIONAL = Berufliche Verwendung NON_PROFESSIONAL = Nichtberufliche Verwendung BOTH = Beides
plantProtectionProduct- Category	plantProtectionProductCate- goryType	1-n	Pflanzenschutzmittel-Produktkategorie Eintrag aus einer Liste
indication	indicationType	1-n	Indikation

Element		Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
choice	permissionHolder	eCH-0108:uidType	1	Bewilligungsinhaber (UID)
	permissionHolderAddress	eCH-0010:organisation-MailAddressType	1	Bewilligungsinhaber (wenn UID unbekannt)
ingredient		ingredientType	1-n	Inhaltsstoff
transactionUnit		eCH:0261:unitType (kg m3 pc)	1	Einheit, welche bei Transaktionen dieses Pflanzenschutzmittels verwendet wird. Die Auswahl ist eingeschränkt auf die Möglichkeiten «kg», «Kubikmeter» und «Stück».
approvalDate		xs:date	1	Datum der Zulassung
hazardLabel		hazardLabelType	0-n	Gefahrenkennzeichnung
exhaustionDeadline		xs:date	0-1	Aufbrauchsfrist
soldOutDeadline		xs:date	0-1	Ausverkaufsfrist
validity		eCH-0261:validityType	1	Angaben zur Gültigkeitsdauer des Datensatzes.
version		xs:int	1	Version

Tabelle 2: Definition des Datentyps «plantProtectionProductType».

3.2 manureRecyclingProductType (Hof- und Recyclingdünger)

Dieses Element beschreibt Hof- und Recyclingdünger mit den dazugehörigen Attributen.

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
id	eCH-0261:identifierType	1	Identifikator
alternateId	eCH-0261:identifierType	0-n	Zusätzliche Identifikatoren
descriptor	eCH-0261:descriptorType	1	Bezeichnung
typeOfProduct	xs:token (STANDARD, FACILITY_SPECIFIC, META_PRODUCT)	1	Angabe, ob es sich um ein Standardprodukt, ein betriebsspezifisches Produkt oder ein Metaprodukt handelt. Betriebsspezifische Produkte sind solche, die vom Benutzer angepasst werden.
referenceToProduct	eCH-0261:identifierType	0-1	Bei einem betriebsspezifischen Produkt muss hier das Standardprodukt angegeben werden, von welchem es abgeleitet ist. Bei einem Standardprodukt muss auf das Metaprodukt referenziert werden, von welchem es abgeleitet ist.

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung	
manureRecyclingProductCategory	xs:token (FARM_MANURE RECYCLING)	1	Hof- und Recyclingdünger-Produktkategorie FARM_MANURE = Hofdünger RECYCLING = Recyclingdünger	
typeOfManureRecyclingProduct	typeOfManureRecyclingProductType	0-1	Produkttyp Eintrag aus einer Liste	
transactionUnit	eCH:0261:unitType (kg m3)	1	Einheit, welche bei Transaktionen dieses Hofdüngers verwendet wird. Die Auswahl ist eingeschränkt auf die Möglichkeiten «kg», «Kubikmeter».	
density	xs:decimal	0-1	Dichte (Raumgewicht) in kg/m3. Die Dichte muss zwingend angegeben werden, falls «Kubikmeter» als Transaktionseinheit (transactionUnit) angegeben wird. Wird kein spezifischer, eigener Wert eingegeben, muss ein vordefinierter Standardwert verwendet werden.	
matterState	xs:token (SOLID, LIQUID)	1	Aggregatzustand: SOLID = fest LIQUID = flüssig	
manufacturer	eCH-0108:localIdType	1	BUR-Nummer des Herstellers	
manureDerivation	manureDerivationType	0-n	Ursprung des verwendeten Materials	
choice	ingredient	ingredientType	1-n	Inhaltsstoff
	metalIngredient	metalIngredientType	1-n	Meta-Inhaltsstoff
laboratoryAnalysisDate	xs:date	0-1	Analysedatatum für betriebsspezifische Produkte	
verificationDocumentId	eCH-0261:identifierType	0-1	ID/Referenz auf ein Nachweisdokument. Dies wird für die betriebsspezifischen Mengen der Inhaltsstoffe des Produkts benötigt (z.B. Laboranalyse).	
validity	eCH-0261:validityType	1	Angaben zur Gültigkeitsdauer des Datensatzes.	
version	xs:int	1	Version	

Tabelle 3: Definition des Datentyps «manureRecyclingProductType».

3.3 fertiliserProductType (Dünger)

Dieses Element beschreibt Dünger mit den dazugehörigen Attributen.

Element		Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
id		eCH-0261:identifizierType	1	Identifikator
alternateId		eCH-0261:identifizierType	0-n	Zusätzliche Identifikatoren (z.B. CPID)
descriptor		eCH-0261:descriptorType	1	Bezeichnung
choice	fertiliserProduct-Category	fertiliserProductCategoryType	1-n	Dünger-Produktkategorie welche der Product Function Category entspricht, gemäss DüV Eintrag aus einer Liste
	fertiliserProduct-CategoryPre2024	fertiliserProductCategoryPre2024Type		Dünger-Produktkategorie, gemäss der DüV bis 2023 Eintrag aus einer Liste (eigene, von neuer Liste abweichende Liste)
	typeOfFertiliser-ProductPre2024	typeOfFertiliserProductPre2024Type		Dünger-Produkttyp, gemäss der DüV bis 2023 Eintrag aus einer Liste (eigene, von neuer Liste abweichende Liste)
choice	manufacturerUID	eCH-0108:uidType	1	Hersteller (Unternehmen mit UID) Als Hersteller wird ein Importeur, Distributor, ehemaliger Begriff Bewilligungsinhaber oder Hersteller angegeben. Ab 2024 wird der Begriff Hersteller in der DüV breiter definiert.
	manufacturerPerson	eCH-0261:personIdentifizierType		Hersteller (natürliche Person)
transactionUnit		eCH:0261:unitType (kg m3)	1	Einheit, welche bei Transaktionen dieses Düngers verwendet wird. Die Auswahl ist eingeschränkt auf die Möglichkeiten «kg», « m ³ ».
density		xs:decimal	0-1	Dichte (Raumgewicht) in kg/m3 Die Dichte muss zwingend angegeben werden, falls «m3» als Transaktionseinheit (transactionUnit) angegeben wird.
ingredient		ingredientType	1-n	Inhaltsstoff
saleFromInclusive		xs:date	1	Datum, ab welchem der Verkauf zugelassen ist.

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
saleToInclusive	xs:date	0-1	Datum, bis zu welchem der Verkauf zugelassen ist.
version	xs:int	1	Version

Tabelle 4: Definition des Datentyps «fertiliserProductType».

3.4 feedstuffType (Futtermittel)

Dieses Element beschreibt Futtermittel mit den dazugehörigen Attributen.

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
id	eCH-0261:identifierType	1	Identifikator
alternateId	eCH-0261:identifierType	0-n	Zusätzliche Identifikatoren
descriptor	eCH-0261:descriptorType	1	Bezeichnung
typeOfProduct	xs:token (STANDARD, FACILITY_SPECIFIC, META_PRODUCT)	1	Angabe, ob es sich um ein Standardprodukt, ein betriebsspezifisches Produkt oder ein Metaprodukt handelt. Betriebsspezifische Produkte sind solche, die vom Benutzer angepasst werden.
referenceToProduct	eCH-0261:identifierType	0-1	Bei einem betriebsspezifischen Produkt muss hier das Standardprodukt angegeben werden, von welchem es abgeleitet ist. Bei einem Standardprodukt muss auf das Metaprodukt referenziert werden, von welchem es abgeleitet ist.
lotNumber	xs:token (maxLength = 50)	0-1	Chargen-Nr.
feedstuffProductCategory	xs:token (FODDER, CONCENTRATED_FODDER)	1	Futtermittel Produktkategorie FODDER = Grundfutter CONCENTRATED_FODDER = Kraftfutter
typeOfFeedstuffProduct	typeOfFeedstuffProductType	1	Produkttyp
manufacturer	eCH-0108:uidType	1	Hersteller (UID)
origin	xs:token (CH, FOREIGN)	0-1	Schweizer Herkunft: CH – Schweiz FOREIGN – Ausland
label	labelType	0-n	Label

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung	
intendedForAnimal	eCH-0261:identifierType	0-n	Erlaubte Tierkategorien Referenziert einen Code einer Spezies, welcher durch «zoologicalAnimal» aus eCH-0266 definiert wird.	
organicRegulationConformity	xs:token (CH_ORGANIC, UNDEFINED)	1	Angabe, ob ein Futtermittel die Bio-Richtlinien des Bundes erfüllt.	
laboratoryAnalysisDate	xs:date	0-1	Analysedatum für betriebsspezifische Produkte	
transactionUnit	eCH:0261:unitType (kg m3)	1	Einheit, welche bei Transaktionen dieses Futtermittels verwendet wird. Die Auswahl ist eingeschränkt auf die Möglichkeiten «kg», «m ³ ».	
density	xs:decimal	0-1	Dichte (Raumgewicht) in kg/m ³ . Die Dichte muss zwingend angegeben werden, falls « m ³ » als Transaktionseinheit (transactionUnit) angegeben wird.	
choice	nutrient	ingredientType	1-n	Nährstoffe
	metaNutrient	metaIngredientType	1-n	Meta-Nährstoffe
saleFromInclusive	xs:date	1	Datum, ab welchem der Verkauf zugelassen ist.	
saleToInclusive	xs:date	0-1	Datum, bis zu welchem der Verkauf zugelassen ist.	
version	xs:int	1	Version	

Tabelle 5: Definition des Datentyps «feedstuffProductType».

3.5 dressedSeedType (Gebeiztes Saatgut)

Dieses Element beschreibt gebeiztes Saatgut mit den dazugehörigen Attributen.

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
id	eCH-0261:identifierType	1	Identifikator
alternateId	eCH-0261:identifierType	0-n	Zusätzliche Identifikatoren
descriptor	eCH-0261:descriptorType	1	Bezeichnung
retailName	eCH-0261:descriptorType	0-1	Handelsbezeichnung
admissionType	admissionTypeType	1	Zulassungsart

Element		Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
choice	seedTreatment	seedTreatmentType	1-n	Saatbehandlung, wird verwendet, wenn die Saatbehandlung bekannt ist. Dies ist normalerweise der Fall, wenn das gebeizte Saatgut in der Schweiz hergestellt wurde. Falls unbekannt, wird das Feld «ingredient» verwendet.
	ingredient	ingredientType	1-n	Inhaltsstoffe. Dieses Feld wird verwendet, wenn das gebeizte Saatgut mit einem in der Schweiz unbekanntem Pflanzenschutzmittel hergestellt wurde. Mit diesem Feld können die Inhaltsstoffe explizit angegeben werden.
transactionUnit		eCH:0261:unitType (kg pc)	1	Einheit, welche bei Transaktionen dieses Produkts verwendet wird. Die Auswahl ist eingeschränkt auf die Möglichkeiten «kg», «Stück».
botanicalPlant		eCH-0261:identifizierType	1	Kultur
variety		eCH-0261:identifizierType	0-n	Sorte
validity		eCH-0261:validityType	1	Angaben zur Gültigkeitsdauer des Datensatzes.
version		xs:int	1	Version

Tabelle 6: Definition des Datentyps «dressedSeedType».

3.6 seedTreatmentType (Saatbehandlung)

Dieses Element beschreibt eine Saatbehandlung. Eine Saatbehandlung ist durch die Anwendung einer bestimmten Menge (mit zugehöriger Einheit) eines Pflanzenschutzmittels charakterisiert.

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
usedPlantProtection-Product	eCH-0261:identifizierType	1	Referenz auf das verwendete Pflanzenschutzmittel.
quantity	eCH-0263:measurementType	1	Menge mit zugehöriger Einheit des verwendeten Pflanzenschutzmittels. Die Auswahl ist eingeschränkt auf die Möglichkeiten «%» und «kg/Stück».

Tabelle 7: Definition des Datentyps «seedTreatmentType».

3.7 ingredientType (Inhaltsstoff)

Dieses Element beschreibt die Inhaltsstoffe und Zusammensetzungen mit den dazugehörigen Attributen. Unter «Inhaltsstoff» wird allgemein ein Bestandteil eines Produkts verstanden. Der Typ «ingredientType» beschreibt genau eine Substanz/Wirkstoff/Nährstoff (definiert durch substanceType, vgl. Kapitel 3.9) mit zugehöriger Konzentration oder Dichte.

Element		Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
id		eCH-0261:identifizierType	0-1	Identifikator
descriptor		eCH-0261:descriptorType	0-1	Bezeichnung
substance		substanceType	1	Substanz
choice	concentration	eCH-0263:measurementType (unit = «kg/m3»)	0-1	Konzentration in kg/m3, falls «m3» als Transaktionseinheit (transactionUnit) des übergeordneten Produkts angegeben wird. In diesem Fall muss die Konzentration zwingend angegeben werden.
	density	eCH-0263:measurementType (unit = «kg/m3»)		Dichte in kg/m3, falls «kg» als Transaktionseinheit (transactionUnit) des übergeordneten Produkts angegeben wird. In diesem Fall ist das Element optional.
quantity		eCH-0263:measurementType (unit = «%», «kg/m3», «kg/pc»)	1-2	Menge mit zugehöriger Einheit der verwendeten Substanz. Die Auswahl ist eingeschränkt auf die Möglichkeiten «%», «kg/m3» und «kg/Stück».

Tabelle 8: Definition des Datentyps «ingredientType».

3.8 metalngredientType (Meta-Inhaltsstoff)

Dieses Element beschreibt die ein Meta-Inhaltsstoff. Es unterscheidet sich vom ingredientType (Inhaltsstoff) aus Kapitel 3.7 durch folgende Punkte:

- Anstatt der konkreten Menge (quantity) werden für die Mengen Minimal-, Maximal- und Standardwerte angegeben.
- Das Element «allowedForFacilitySpecific» gibt an, ob dieser Inhaltsstoff für betriebspezifische Produkte vorgesehen ist.
- Das Element «required» gibt an, ob dieser Inhaltsstoff gemäss einer bestehenden Verordnung zwingend angegeben werden muss.

Element		Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
id		eCH-0261:identifierType	0-1	Identifikator
descriptor		eCH-0261:descriptorType	0-1	Bezeichnung
substance		substanceType	1	Substanz
allowedForfacilitySpecific		xs:boolean	0-1	Angabe, ob dieser Inhaltsstoff für betriebspezifische Produkte vorgesehen ist. Nur für Produkte der Familie HofRec.
choice	concentration	eCH-0263:measurementType (unit = «kg/m3»)	0-1	Konzentration in kg/m3, falls «m3» als Transaktionseinheit (transactionUnit) des übergeordneten Produkts angegeben wird. In diesem Fall muss die Konzentration zwingend angegeben werden.
	density	eCH-0263:measurementType (unit = «kg/m3»)		Dichte in kg/m3, falls «kg» als Transaktionseinheit (transactionUnit) des übergeordneten Produkts angegeben wird. In diesem Fall ist das Element optional.
required		xs:boolean	0-1	Angabe, ob dieser Inhaltsstoff gemäss einer bestehenden Verordnung zwingend angegeben werden muss. Das Element ist bei einem Standardprodukt/Metaprodukt von Interesse.
minQuantity		eCH-0263:measurementType (unit = «%», «kg/m3», «kg/pc»)	1	Minimalmenge
maxQuantity		eCH-0263:measurementType (unit = «%», «kg/m3», «kg/pc»)	1	Maximalmenge
defaultQuantity		eCH-0263:measurementType (unit = «%», «kg/m3», «kg/pc»)	1	Standardwert für die Menge

Tabelle 9: Definition des Datentyps «ingredientType».

3.9 substanceType (Substanz / Wirkstoff / Nährstoff)

Dieser Datentyp kann verwendet werden, um Substanzen, Wirkstoffe und Nährstoffe zu definieren.

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
id	eCH-0261:identifierType	1	Identifikator
alternateld	eCH-0261:identifierType	0-n	Zusätzliche Identifikatoren
descriptor	eCH-0261:descriptorType	1	Bezeichnung (z.B. Stickstoff)
molecularFormula	xs:token (maxLength = 50)	0-1	Abkürzung der Bezeichnung z.B. chemisches Symbol (z.B. N)
activeSubstanceCategory	xs:token (NA, CHEMICAL, MICRO_ORGANISM, MACRO_ORGANISM, RAW_MATERIAL, SUBST_CANDIDATE)	0-1	Die Kategorie des Wirkstoffs. Wird bei Pflanzenschutzmitteln verwendet. NA – Nicht zutreffend CHEMICAL – Chemische Stoffe MICRO_ORGANISM – Mikroorganismen MACRO_ORGANISM – Makroorganismen RAW_MATERIAL – Grundstoffe SUBST_CANDIDATE – Substitutionskandidaten
allowedFor	productFamilyType	1-n	Zulässig für Produktfamilien
crossResistancePattern	crossResistancePattern-Type	0-1	Resistenzgruppe, Eine Gruppe mit vergleichbarer Wirkung. Nur für PSM relevant. Dies verweist auf einen Eintrag externer Quelle.
allowedUnits	eCH-0261:unitType (% kg/m3 kg/pc)	1-n	Erlaubte Einheiten

Tabelle 10: Definition des Datentyps «substanceType».

3.10 indicationType (Indikation)

Dieses Element beschreibt die Indikation mit den dazugehörigen Attributen.

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
id	eCH-0261:identifierType	1	Identifikator
waitingPeriodDays	xs:positiveInteger	0-1	Wartezeit in Tagen
dosageFrom	xs:decimal (>=0, fractionDigits = 4)	1	Angabe der minimalen Dosierung
dosageTo	xs:decimal (>=0, fractionDigits = 4)	1	Angabe der maximalen Dosierung
admissionType	admissionTypeType	1	Zulassungsart
emergencyAdmissionStartInclusive	xs:date	0-1	Beginn Notfallzulassung

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
emergencyAdmissionEndInclusive	xs:date	0-1	Ende Notfallzulassung
unit	eCH-0261:unitType	1	Einheit
botanicalPlant	eCH-0261:identifizierType	1-n	Kultur (gemäss botanicalPlantType aus eCH-0265)
pathogen	eCH-0261:identifizierType	1-n	Schaderreger

Tabelle 11: Definition des Datentyps «indicationType».

3.11 pathogenType (Schaderreger)

Dieses Element beschreibt Schaderreger mit den dazugehörigen Attributen.

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
id	eCH-0261:identifizierType	1	Identifikator
alternateId	eCH-0261:identifizierType	0-n	Alternativer Identifikator, z.B. EPPO-Code oder InfoFito-Code
descriptor	eCH-0261:descriptorType	1	Beschreibung

Tabelle 12: Definition des Datentyps «pathogenType».

3.12 manureDerivationType (Ursprung des verwendeten Materials für Hofdünger)

Dieses Element beschreibt den (insb. tierischen) Ursprung des verwendeten Materials für Hofdünger mit den dazugehörigen Attributen. Wird ein Hofdünger aus unterschiedlichen Mistarten erstellt (z.B. Hühnermist und Kaninchenmist), kann mithilfe dieses Datentyps der prozentuale Anteil der verschiedenen Mistarten angegeben werden.

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
choice	animal-Source	1	Angabe eines Tiers (Code einer Spezies, welcher durch «zoologicalAnimal» aus eCH-0266 definiert wird), falls der Mist tierischer Herkunft ist.
	other-Source		ID mit dem Text mit «NON_ANIMAL», falls das Material nicht tierischen Ursprungs ist.
nprCode	nprCodeType	0-1	NPr-Code
housing	stableSystemType	0-1	Stallsystem
utilisation	eCH-0261:identifizierType	0-n	Verwendungszweck (Code einer Nutzungsausrichtung der erwähnten Tierart, welche durch «utilisation» aus eCH-0266 definiert ist). Dies kann einen Einfluss auf Berechnungen haben.

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
percentageAllocation	xs:decimal (fractionDigits = 2)	1	Anteil in Prozent

Tabelle 13: Definition des Datentyps «manureDerivationType».

3.13 plantProtectionProductCategoryType (Produktekategorie Pflanzenschutzmittel)

Dieses Element beinhaltet eine Liste von Produktkategorien von Pflanzenschutzmitteln. 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, Bezeichnung, Beschreibung).

Tabelle 14: Definition des Datentyps «plantProtectionProductCategoryType».

3.14 hazardLabelType (Gefahrenkennzeichnung)

Dieses Element beinhaltet eine Liste von Gefahrenkennzeichnungen. 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, Bezeichnung, Beschreibung).

Tabelle 15: Definition des Datentyps «hazardLabelType».

3.15 typeOfManureRecyclingProductType (Produkttyp Hofdünger)

Dieses Element beinhaltet eine Liste von Produkttypen für Hofdünger. 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, Bezeichnung, Beschreibung).

Tabelle 16: Definition des Datentyps «typeOfManureRecyclingProductType».

3.16 fertiliserProductCategoryType (Produktkategorie Dünger)

Dieses Element beinhaltet eine Liste von Produktkategorien für Dünger. 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, Bezeichnung, Beschreibung).

Tabelle 17: Definition des Datentyps «fertiliserProductCategoryType».

3.17 fertiliserProductCategoryPre2024Type (Produktkategorie Dünger gemäss DüV vor 2024)

Dieses Element beinhaltet eine Liste von Produktkategorien für Dünger gemäss DüV vor 2024. 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, Bezeichnung, Beschreibung).

Tabelle 18: Definition des Datentyps «fertiliserProductCategoryPre2024Type».

3.18 typeOfFertiliserProductPre2024Type (Produkttyp Dünger gemäss DüV vor 2024)

Dieses Element beinhaltet eine Liste von Produkttypen für Dünger gemäss DüV vor 2024. 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, Bezeichnung, Beschreibung).

Tabelle 19: Definition des Datentyps «typeOfFertiliserProductPre2024Type».

3.19 typeOfFeedstuffProductType (Produkttyp Futtermittel)

Dieses Element beinhaltet eine Liste von Produkttypen für Futtermittel. 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, Bezeichnung, Beschreibung).

Tabelle 20: Definition des Datentyps «typeOfFeedstuffProductType».

3.20 crossResistancePatternType (Restistenzgruppe)

Dieses Element beinhaltet eine Liste von Restistenzgruppe. 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, Bezeichnung, Beschreibung).

Tabelle 21: Definition des Datentyps «crossResistancePatternType».

3.21 labelType (Label)

Dieses Element beinhaltet eine Liste von Labels. 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, Bezeichnung, Beschreibung).

Tabelle 22: Definition des Datentyps «labelType».

3.22 admissionTypeType (Zulassungsart)

Dieses Element beinhaltet eine Aufzählung von Zulassungsarten.

Wert	Beschreibung
PARALLEL_IMPORT	Parallelimport
CHE_ONLY	Nur in der Schweiz bewilligt
EMERGENCY_ADMISSION	Notfallzulassung
DRESSED_SEED	Gebeiztes Saatgut

Tabelle 23: Definition des Datentyps «admissionTypeType».

3.23 nprCodeType (NPr-Code)

Dieses Element beinhaltet eine Liste von NPr Codes. Die Liste ist im eCH Standard integriert.

Wert	Beschreibung
nPrKanImpx	Kaninchen Import-Export-Bilanz
nPrJungImpx	Junghennen Import-Export-Bilanz
nPrLegLin	Legehennen, lineare Korrektur
nPrPoullImpx	Mastpoulet, Import-Export-Bilanz

Wert	Beschreibung
nPrSchMImpx	Mastschweine, Import-Export-Bilanz
nPrSchMLin	Mastschweine, Lineare Korrektur
nPrSchZImpx	Zuchtschweine, Import-Export-Bilanz
nPrSchZLin	Zuchtschweine, Lineare Korrektur
nPrTrutImpx	Truten, Import-Export-Bilanz

Tabelle 24: Definition des Datentyps «nprCodeType».

3.24 productFamilyType (Produktfamilie)

Dieses Element beinhaltet eine Aufzählung von Produktfamilien.

Wert	Beschreibung
FARM_MANURE_RECYCLING	Hof- und Recyclingdünger
PLANT_PROTECTION_PRODUCT	Pflanzenschutzmittel
FERTILISER	Dünger
DRESSED_SEED	Gebeiztes Saatgut
FEEDSTUFF	Futtermittel

Tabelle 25: Definition des Datentyps «productFamilyType».

3.25 stableSystemType (Stallsystem)

Dieses Element beinhaltet eine Aufzählung von Stallsystemen. 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, Bezeichnung, Beschreibung).

Tabelle 26: Definition des Datentyps «stableSystemType».

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 urhebenden Person und Urheberin 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 – Arbeitsgruppenmitglieder

Folgende Personen sind Mitglieder in der Arbeitsgruppe «Betriebsmittel» der eCH-Fachgruppe «Agrardaten».

Annatina Bühler	Kanton Luzern / KOLAS
Dante Carint	AGRIDEA
Nicolas Foresti	Bundesamt für Landwirtschaft BLW
Steven Gertiser	ISCeco
Franziska Häfner	Agroscope
Lorenz Joss	Eraneos Switzerland AG
Sebastian Keel	fenaco Genossenschaft
Sandra Ott	Kanton Bern/ GELAN
Armin Risch	Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) u/o Schweizerische Zentralstelle für Gemüsebau (SZG)
Gilles Rossier	Bundesamt für Landwirtschaft BLW
Lars Steffen	Eraneos Switzerland AG
Ryan Studer	Bundesamt für Landwirtschaft BLW, Vertretung Projekt digiFLUX
Jan Wäspe	Bundesamt für Landwirtschaft BLW
Christoph Wyssa	Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) u/o Schweizerische Zentralstelle für Gemüsebau (SZG)

Anhang C – Abkürzungen und Glossar

BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
GRUD	Grundlagen der Düngung landwirtschaftlicher Kulturen in der Schweiz http://www.grud.ch
NPr-Futter	Stickstoff- und phosphorreduziertes Futter
NPr-Code	Berechnungsmethode für den abweichenden Nährstoffanfall beim Einsatz von NPr-Futter

Anhang D – Änderungen gegenüber Vorversion

Dies ist die erste Version.

Anhang E – Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Klassendiagramm des vorliegenden Standards eCH-0263.....	5
Abbildung 2: Klassendiagramm des Typs plantProtectionProductType (Produkt Pflanzenschutzmittel)	6
Abbildung 3: : Klassendiagramm des Typs manureRecyclingProductType (Hof- und Recyclingdünger)	6
Abbildung 4: Klassendiagramm des Typs fertiliserProductType (Dünger)	7
Abbildung 5: Klassendiagramm des Typs feedstuffType (Futtermittel)	8
Abbildung 6: Klassendiagramm des Typs dressedSeedType (Gebeiztes Saatgut)	9
Abbildung 7: Abhängigkeiten des Schemas	29

Anhang F – Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Im Standard eCH-0263 verwendete Versionen anderer eCH-Standards.	11
Tabelle 2: Definition des Datentyps «plantProtectionProductType».	12
Tabelle 3: Definition des Datentyps «manureRecyclingProductType».....	13
Tabelle 4: Definition des Datentyps «fertiliserProductType».	15
Tabelle 5: Definition des Datentyps «feedstuffProductType».	16
Tabelle 6: Definition des Datentyps «dressedSeedType».	17
Tabelle 7: Definition des Datentyps «seedTreatmentType».	17
Tabelle 8: Definition des Datentyps «ingredientType».	18
Tabelle 9: Definition des Datentyps «ingredientType».	19
Tabelle 10: Definition des Datentyps «substanceType».....	20
Tabelle 11: Definition des Datentyps «indicationType».	21
Tabelle 12: Definition des Datentyps «pathogenType».	21
Tabelle 13: Definition des Datentyps «manureDerivationType».	22

Tabelle 14: Definition des Datentyps «plantProtectionProductCategoryType». 22

Tabelle 15: Definition des Datentyps «hazardLabelType»..... 22

Tabelle 16: Definition des Datentyps «typeOfManureRecyclingProductType». 22

Tabelle 17: Definition des Datentyps «fertiliserProductCategoryType». 23

Tabelle 18: Definition des Datentyps «fertiliserProductCategoryPre2024Type». 23

Tabelle 19: Definition des Datentyps «typeOfFertiliserProductPre2024Type»..... 23

Tabelle 20: Definition des Datentyps «typeOfFeedstuffProductType»..... 23

Tabelle 21: Definition des Datentyps «crossResistancePatternType»..... 24

Tabelle 22: Definition des Datentyps «labelType»..... 24

Tabelle 23: Definition des Datentyps «admissionTypeType». 24

Tabelle 24: Definition des Datentyps «nprCodeType». 25

Tabelle 25: Definition des Datentyps «productFamilyType»..... 25

Tabelle 26: Definition des Datentyps «stableSystemType»..... 25

Anhang G – Abhängigkeiten

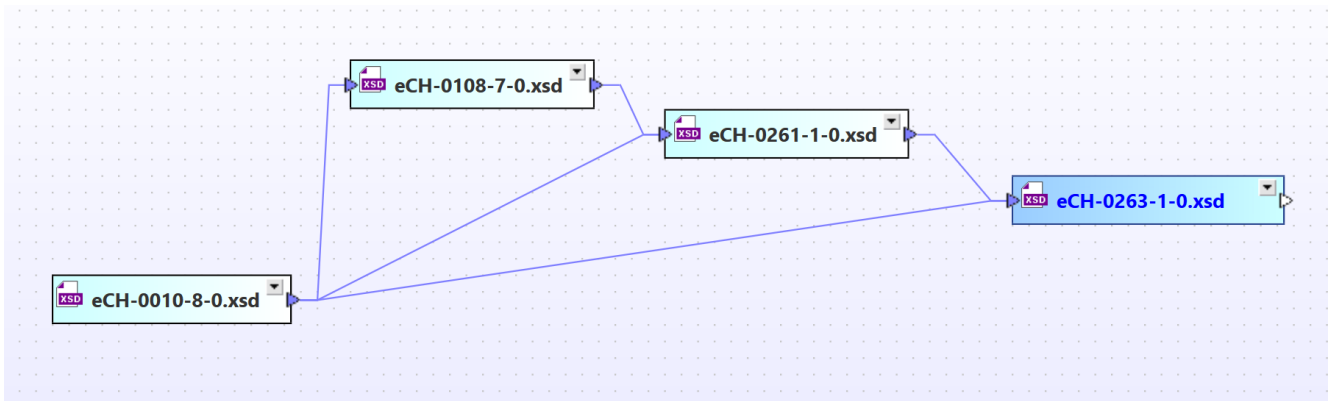


Abbildung 7: Abhängigkeiten des Schemas