

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Entwurf

DER VERORDNUNG (EG) Nr. ..../.... DER KOMMISSION

vom [...]

**zur Implementierung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Interoperabilität von Geodatenätzen und -diensten**

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN,

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft,

gestützt auf die Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE)<sup>1</sup>, insbesondere Artikel 7(1),

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Richtlinie 2007/2/EG enthält allgemeine Bestimmungen zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft. Im Rahmen dieser Infrastruktur sind die Mitgliedstaaten aufgefordert, die Geodatenätze und die dazugehörigen Geodatendienste bereitzustellen, die mit einem Anhang oder mehreren Anhängen der Richtlinie 2007/2/EG in Verbindung stehen, um die technischen Regelungen zur Interoperabilität und, wenn möglich, Harmonisierung von Geodatenätzen und Geodatendiensten zu erfüllen.
- (2) Die technischen Regelungen berücksichtigen relevante Nutzeranforderungen. Sie wurden durch Nutzeranforderungsanalysen durch Akteure und anhand von Untersuchungen über eingereichtes Referenzmaterial sowie über relevante Umweltregelungen der Gemeinschaft und anhand weiterer Regelungen oder Aktivitäten, die Auswirkungen auf die Umwelt haben, ermittelt.
- (3) Die Machbarkeit von technischen Regelungen und die Verhältnismäßigkeit der Mittel in Bezug zu den wahrscheinlichen Kosten und Nutzen wurden von der Kommission analysiert. Sie basieren auf von Akteuren gemeldeten Testergebnissen, Antworten der Kontaktstellen von Mitgliedstaaten nach einer Anfrage über Informationen über Kosten-Nutzen Vergleiche und Belegen aus von Mitgliedstaaten durchgeführten Untersuchungen über Kosten und Nutzen von Geodateninfrastrukturen auf regionaler Ebene.
- (4) Vertretern der Mitgliedstaaten wurden genauso wie anderen natürlichen oder rechtlichen Personen mit einem Interesse an Geodaten, einschließlich Nutzern, Erzeugern, Datenveredlern oder weiteren Koordinationsorganisationen die Möglichkeit eingeräumt, an der Entwicklung der technischen Regelungen mit vorgeschlagenen Experten teilzunehmen und den Entwurf der Durchführungsbestimmung mittels einer Beteiligung von Akteuren und eines Testversuchs zu evaluieren.
- (5) Um eine Interoperabilität gewährleisten und von den Bemühungen der verschiedenen Nutzer- und Produzentengruppen profitieren zu können, sollen, wo dies sinnvoll erscheint, internationale Standards in die Konzepte und Definitionen der Bestandteile der Geodaten Themen integriert werden, die in den Anhängen I, II oder III der Richtlinie 2007/2/EG aufgeführt sind.
- (6) Im Dienste einer Interoperabilität und Harmonisierung über alle Geodaten Themen hinweg sollten alle Mitgliedstaaten die Anforderungen für gemeinsame Datentypen,

**ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG**

## **ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG**

die Kennzeichnung von Geo-Objekten, die Metadaten zur Interoperabilität, das generische Netzmodell (Generic Network Model) sowie alle anderen Konzepte und Vorschriften erfüllen, die für alle Geodaten Themen gelten.

- (7) Um eine Interoperabilität und Harmonisierung innerhalb eines Geodaten Themas erreichen zu können, sollten die Mitgliedstaaten die Klassifikationen und Definitionen der Geo-Objekte, die Hauptattribute und Beziehungen sowie die Datentypen, Wertebereiche und spezifischen Regeln verwenden, die für das jeweilige Geodaten Thema gelten.
- (8) Da die Werte der Codelisten, die für die Implementierung dieser Verordnung benötigt werden, in dieser Verordnung aber nicht enthalten sind, sollte diese Verordnung nur umgesetzt werden, wenn diese (hier: Werte der Codelisten) rechtsverbindlich verabschiedet wurden.
- (9) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des nach Artikel 22 der Richtlinie 2007/2/EG eingesetzten Ausschusses,

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## Artikel 1

### Gegenstand

Diese Verordnung definiert die Erfordernisse für die technischen Regelungen zur Interoperabilität und, wenn möglich, Harmonisierung von Geodatenätzen und -diensten, die unter die in den Anhängen I, II und III der Richtlinie 2007/2/EG aufgeführten Themen fallen.

## Artikel 2

### Definitionen und Auslegung

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten die folgenden Begriffsbestimmungen sowie die in Anhang II themenspezifischen Begriffsbestimmungen:

1. „Abstrakter Datentyp“ bezeichnet einen Datentyp, der zwar nicht instanziiert werden, aber Attribute und Assoziationsrollen haben kann.
2. „Assoziationsrolle“ bezeichnet einen Wert oder ein Objekt, mit dem ein Typ in einer Beziehung steht, gemäß Artikel 8 (2b) der Richtlinie 2007/2/EG.
3. „Attribut“ bezeichnet eine Eigenschaft eines Typs, gemäß Artikel 8 (2c) der Richtlinie 2007/2/EG.
4. „Kandidatentyp“ ist ein Typ, der zwar bereits als Teil der Spezifikation eines Geodathemas im Anhang I der Richtlinie 2007/2/EG verwendet wird, der aber erst in dem Geodathema der Anhänge II oder III der Richtlinie 2007/2/EG vollständig spezifiziert wird, zu dem er thematisch gehört.
5. „Codeliste“ bezeichnet eine offene Enumeration, die erweitert werden kann.
6. „Datentyp“ ist gemäß ISO 19103 der Deskriptor einer Gruppe von Werten, denen Identität fehlt.
7. „Enumeration“ ist ein Datentyp, dessen Instanzen eine feststehende Liste genannter Literalwerte bilden. Das Attribut eines enumerierten Typs kann seine Werte nur von dieser Liste nehmen.
8. „Externer Objektidentifikator“ bezeichnet einen eindeutigen Objektidentifikator, der von der dafür zuständigen Institution veröffentlicht wird, und der von externen Applikationen dafür verwendet werden kann, auf das Geo-Objekt zu verweisen.
9. „Identifikator“ ist eine linguistisch unabhängige Abfolge von Zeichen und ermöglicht die eindeutige und dauerhafte Identifizierung dessen, mit der er assoziiert wird, gemäß EN ISO 19135.
10. „Instanzieren“ bedeutet, ein Objekt zu schaffen, das mit der Definition, den Attributen, Assoziationsrollen und Einschränkungen, die für den instanziierten Typ festgelegt sind, konform geht.
11. „Kartenebene“ bezeichnet eine grundlegende Einheit geografischer Informationen, die gemäß EN ISO 19128 als Karte von einem Server

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

angefordert werden kann.

12. „Informationslebenszyklus“ beschreibt einen Satz von Eigenschaften eines Geo-Objekts, die die zeitlichen Merkmale einer Version eines Geo-Objektes oder die Veränderungen zwischen Versionen beschreiben.
13. „Metadatenelement“ bezeichnet eine diskrete Einheit von Metadaten in Übereinstimmung mit EN ISO 19115.
14. „Paket“ bezeichnet einen Mehrzweckmechanismus zur Anordnung von Elementen in Gruppen.
15. Ein „Register“ ist eine Gruppe von Dateien mit Identifikatoren, die Gegenständen mit Beschreibungen der assoziierten Gegenstände gemäß ISO 19135 zugewiesen wurden.
16. „Objektart“ bezeichnet eine Klassifikation von Geo-Objekten.
17. „Signaturierung“ bezeichnet eine Zuordnung (Mapping) von Objektarten und ihren Eigenschaften und Bedingungen zu parametrisierten Symbolen, die bei der Zeichnung von Karten verwendet werden.
18. „Ein Subtyp von“ ist eine Beziehung zwischen einem konkreten und einem allgemein gefassten Typ, wobei der konkretere Typ vollständig mit dem allgemeineren Typen übereinstimmt und darüber hinaus noch zusätzliche Informationen gemäß ISO 19103 enthält.
19. „Typ“ bedeutet Objektart oder Datentyp,
20. „voidable“ bedeutet, dass für ein Attribut oder eine Assoziationsrolle der Wert „void“ („leer“) definiert werden kann, wenn die Geodatensätze der Mitgliedstaaten keine entsprechenden Werte enthalten, oder sie nicht zu tragbaren Kosten aus bestehenden Werten abgeleitet werden können. Wenn ein Attribut oder eine Assoziationsrolle nicht „voidable“ ist, so ist die Tabellenzelle „Voidability“ leer.

### *Artikel 3*

#### **Gemeinsame Typen**

Typen, die mehreren der in den Anhängen I, II und III der Richtlinie 2007/2/EG aufgeführten Themen gemeinsam sind, sollen den Definitionen und Anforderungen entsprechen und Attribute und Assoziationsrollen enthalten, die in Anhang I niedergelegt sind.

### *Artikel 4*

#### *Typen für den Austausch und die Klassifizierung von Geo-Objekten*

1. Die Mitgliedstaaten sollen die Objektarten und assoziierten Datentypen, Enumerationen und Codelisten, definiert im Annex II für den Austausch und die Klassifizierung von Geo-Objekten in Datensätzen, die die in Artikel 4 der Richtlinie 2007/2/EG niedergelegten Bedingungen erfüllen, nutzen.
2. Objektarten und Datentypen sollen mit den Definitionen und Einschränkungen des Annex II übereinstimmen und die darin

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

dargelegten Attribute und Assoziationsrollen einschließen.

3. Die Enumerationen, die bei Attributen und Assoziationsrollen von Geo-Objekten oder Datentypen verwendet werden, sollen mit den Definitionen des Annex II übereinstimmen und dessen Werte einschließen.
4. Die Codelisten, die bei Attributen oder Assoziationen von Geo-Objekten verwendet werden, sollen mit den Definitionen übereinstimmen, wie sie in Annex II dargelegt sind.

### *Artikel 4a*

#### *Typen*

1. Für alle in dieser Verordnung definierten Typen gilt, dass in der Überschrift des Abschnitts, in dem die Anforderungen für einen Typ niedergelegt sind, in Klammern ein sprachneutraler Name für die computerisierte Verwendung dieses Typen angegeben wird. Dieser sprachneutrale Name wird dazu verwendet, in der Definition eines Attributs oder einer Assoziationsrolle eine Beziehung zum damit korrespondierenden Typen herzustellen.
2. Typen, die Subtypen eines anderen Typus sind, sollen auch alle Attribute und Assoziationsrollen dieses Typs enthalten.
3. Abstrakte Typen sollen nicht instanziiert werden.
4. Kandidatentypen sollen im Zuge der Entwicklung von Anforderungen für das Geodaten Thema berücksichtigt werden, dem sie thematisch angehören. Während dieser Entwicklung besteht die einzig erlaubte Veränderung der Spezifikation des Kandidatentyps in einer Erweiterung.

### *Artikel 4b*

#### **Codelists und Enumerations**

1. Codelisten sollen einer der folgenden zwei Typen angehören, as specified in Annex II:
  - (a) Codelisten, die einem gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden und nicht von den Mitgliedstaaten erweitert werden dürfen;
  - (b) Codelisten, die von den Mitgliedstaaten erweitert werden dürfen.
2. Wenn ein Datenanbieter eine Codeliste erweitert, sollen die erlaubten Werte der erweiterten Codelisten in einem Verzeichnis verfügbar gemacht werden.
3. Attribute oder Assoziationsrollen von Objektarten oder Datentypen, die einen Codelistentyp haben, können nur Werte annehmen, die gemäß dem

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## **ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG**

Verzeichnis gültig sind, in dem die Codeliste verwaltet wird.

4. Attribute oder Assoziationsrollen von Objektarten oder Datentypen, die einen Enumerationstyp haben, können nur Werte von den Listen annehmen, die für den Enumerationstyp festgelegt wurden.

### *Artikel 5*

#### **Kodierung**

1. Jede zur Kodierung von Geodaten verwendete Kodierungsregel soll mit EN ISO 19118 konform gehen. Vor allem soll sie schematische Konversionsregeln für alle Objektarten, Attribute, Assoziationsrollen und die verwendete Ausgabedatenstruktur definieren.
2. Jede zur Kodierung von Geodaten verwendete Kodierungsregel soll verfügbar gemacht werden.

### *Artikel 6*

#### **Aktualisierungen**

1. Die Mitgliedstaaten sollen die verfügbaren Datenaktualisierungen regelmäßig zur Verfügung stellen.
2. Alle Aktualisierungen sollen spätestens 6 Monate nach dem Zeitpunkt vorgenommen werden, an dem die Veränderung in den Quelldatensatz übernommen wurde, wenn nicht für ein spezielles Geodathema aus Anhang II ein anderer Zeitraum vorgegeben wurde.

### *Artikel 7*

#### **Verwaltung von Identifikatoren**

1. Der Datentyp Identifikator, der in Abschnitt 2.1 des Anhangs I definiert wird, soll als Typ für den externen Objektidentifikator eines Geo-Objekts verwendet werden.
2. Der externe Objektidentifikator zur eindeutigen Kennzeichnung von Geo-Objekten soll während des Lebenszyklus eines Geo-Objekts nicht mehr verändert werden.

### *Artikel 8*

#### **Lebenszyklus von Geo-Objekten**

1. Verschiedene Versionen desselben Geo-Objekts sollen immer Instanzen desselben Objektarts sein.
2. Die Attribute „namespace“ und „localId“ des externen Objektidentifikators sollen für verschiedene Versionen eines Geo-Objekts immer gleich bleiben.
3. Wenn die Attribute „beginLifespanVersion“ und „endLifespanVersion“ verwendet werden, soll der Wert von „endLifespanVersion“ zeitlich nicht vor dem Wert von „beginLifespanVersion“ liegen“.

## **ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG**

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## Artikel 9

### Zeitliche Bezugssysteme

1. Das unter Punkt 5 Teil B des Anhangs zur Kommissionsvorschrift (EU) Nr. 1205/2008 erwähnte Standardzeitreferenzsystem ist zu verwenden, falls keine anderen zeitlichen Bezugssysteme zum Einsatz für ein spezielles Raumdatenthema innerhalb des Anhangs II angegeben sind. .
2. Wenn andere zeitliche Bezugssysteme zum Einsatz kommen, sollen sie im Datensatz Metadaten angegeben werden.

## Artikel 10

### Weitere Anforderungen und Regelungen

1. Der Wertebereich räumlicher Eigenschaften, die in dieser Verordnung definiert wird, soll sich auf die Geodaten-Spezifikation „Simple Feature“ gemäß EN ISO 19125-1 beschränken, wenn nicht für ein spezielles Geodaten Thema oder einen Typ andere Regelungen getroffen wurden.
2. Alle Maßeinheiten sollen in SI-Einheiten ausgedrückt werden, wenn nicht für ein spezielles Geodaten Thema oder einen Typ andere Regelungen getroffen wurden.
3. Wenn die Attribute „validFrom“ und „validTo“ verwendet werden, soll der Wert von „validTo“ zeitlich nicht vor dem Wert von „validFrom“ liegen.
4. Darüber hinaus gelten alle in Anhang II geregelten themenspezifischen Anforderungen.

## Artikel 11

### Zur Interoperabilität erforderliche Metadaten

Die einen Raumdatensatz beschreibenden Metadaten sollen zum Zwecke der Interoperabilität die folgenden erforderlichen Metadatenelemente enthalten:

1. Koordinatenreferenzsystem: Beschreibung des Koordinatenreferenzsystems bzw. der Koordinatenreferenzsysteme, die im Datensatz verwendet werden.
2. Zeitliches Bezugssystem: Beschreibung des zeitlichen Bezugssystems bzw. der zeitlichen Bezugssysteme, die im Datensatz verwendet werden.

Dieses Element ist nur obligatorisch, wenn der entsprechende Raumdatensatz zeitbezogene Informationen enthält, die sich nicht auf das Standardzeitreferenzsystem beziehen.

3. Kodierung: Beschreibung des Programmiersprachenkonstrukts, das die Darstellung eines Datenobjekts in einem Datensatz, in einer Datei, einer Nachricht, einem Speichermedium oder einem Übertragungskanal bestimmt.
4. Topologische Konsistenz: Die Stichhaltigkeit/Genauigkeit der explizit kodierten topologischen Merkmale des Datensatzes, so wie er im Geltungsbereich beschrieben wird.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Dieses Element ist nur obligatorisch, wenn der Datensatz Typen des Generischen Netzwerkmodells enthält und keine Mittellinientopologie (Konnektivität von Mittellinien) für das Netzwerk gewährleistet.

5. Zeichenkodierung: Die im Datensatz verwendete Zeichenkodierung.

Dieses Element ist nur obligatorisch, wenn eine Kodierung verwendet wird, die nicht auf UTF-8 basiert.

### *Artikel 12*

#### **Darstellung (Portrayal)**

1. Für die Darstellung von Raumdatensätzen mit Hilfe eines „Darstellungsnetzwerkdiens“, wie in der Kommissionsvorschrift Nr. 976/20093 näher spezifiziert, soll Folgendes verfügbar sein:
  - (a) die in Anhang II festgelegten Ebenen für das Thema oder die Themen, mit denen der Datensatz in Verbindung steht,
  - (b) für jede Ebene mindestens eine standardisierte Darstellungsart (Default Portrayal Style) mit mindestens einem zugehörigen Titel und einem eindeutigen Identifikator.
2. Für jede Ebene legt Anhang II folgendes fest:
  - (a) einen visuell lesbaren Titel der jeweiligen Ebene zur Darstellung im Nutzer Interfacea
  - (b) den (die) räumlichen Objekttyp(en), welche(r) den Inhalt der jeweiligen Ebene bildet,

### *Artikel 13*

#### **Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am [zwanzigsten] Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft. Sie gilt ab dem 15. Dezember 2010.

### *Artikel 14*

#### **Adressaten**

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat. Brüssel, den [...]

*Für die Kommission*

[Name]

*Mitglied der Kommission*

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ANHANG I GEMEINSAME TYPEN

### 1. TYPEN, DIE IN EUROPÄISCHEN UND INTERNATIONALEN STANDARDS DEFINIERT SIND

1. Für die Typen Area, Boolean, CharacterString, DateTime, Distance, Integer, Length, Measure, Number, Sign und Velocity, die in den Definitionen der Attribute und Assoziationsrollen von Objektarten oder Geodatentypen verwendet werden, gelten die Definitionen, die in ISO 19103 niedergelegt sind.
2. Für die Typen GM\_Curve, GM\_MultiSurface, GM\_Object, GM\_Point, GM\_Primitive und GM\_Surface, die in den Attributen oder Assoziationsrollen von Objektarten oder Geodatentypen verwendet werden, gelten die Definitionen, die in EN ISO 19107 niedergelegt sind.
3. Für den Typ TM\_Period, der in den Definitionen der Attribute und Assoziationsrollen von Objektarten oder Geodatentypen verwendet wird, gelten die Definitionen, die in EN ISO 19108 niedergelegt sind.
4. Für die Typen CI\_Citation, CI\_ResponsibleParty und MD\_Resolution, die in den Definitionen der Attribute und Assoziationsrollen von Objektarten oder Geodatentypen verwendet werden, gelten die Definitionen, die in EN ISO 19115 niedergelegt sind.
5. Für die Typen LocalisedCharacterString und URI, die in den Definitionen der Attribute und Assoziationsrollen von Objektarten oder Geodatentypen verwendet werden, gelten die Definitionen, die in ISO 19139 niedergelegt sind.

### 2. GEMEINSAME DATENTYPEN

#### 2.1. Identifikator (Identifier)

Externer, von der zuständigen Institution veröffentlichter eindeutiger Objektidentifikator, der von externen Applikationen zur Referenzierung des Geo-Objekts verwendet wird.

#### Attribute des Datentyps Identifier

Attribut	Definition	Typ	Voidability
localId	Ein lokaler Identifikator, der vom Datenanbieter zugewiesen wurde. Der lokale Identifikator ist innerhalb des Namensraums einzigartig, so dass kein anderes Geo-Objekt den gleichen	CharacterString	

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	eindeutigen Identifikator besitzt.		
namespace	Der Namensraum, der die Datenquelle des Geo-Objekts eindeutig kennzeichnet.	CharacterString	
versionId	Der Identifikator der spezifischen Version des Geo-Objekts mit einer maximalen Länge von 25 Zeichen. Wenn die Kennzeichnung eines Objektarts mit einem externen Objektidentifikator Informationen über den Lebenszyklus enthält, wird der Versionsidentifikator dazu verwendet, die verschiedenen Versionen eines Geo-Objekts voneinander zu unterscheiden. Innerhalb der Gruppe aller Versionen eines Geo-Objekts ist der Versionsidentifikator eindeutig.	CharacterString	voidable

### Einschränkungen des Datentyps Identifier

Die Attribute localId und namespace sollen nur die folgenden Zeichensätze verwenden: {„A“ .....,„Z“, „a“ .....,„z“, „0“ .....,„9“, „\_“, „-“}. Es sind also nur Buchstaben des lateinischen Alphabets sowie Zahlen, Unterstriche, Punkte und Bindestriche erlaubt.

### 3. GEMEINSAME ENUMERATIONEN

#### 3.1. Vertikale Position (VerticalPositionValue)

Die relative vertikale Position eines Geo-Objekts.

#### Erlaubte Werte für die Enumeration VerticalPositionValue

Wert	Definition
onGroundSurface	Das Geo-Objekt befindet sich auf dem Erdboden.
suspendedOrElevated	Das Geo-Objekt ist hängend oder erhöht positioniert.
underground	Das Geo-Objekt befindet sich unter der Erde.

### 4. GEMEINSAME CODELISTEN

#### 4.1. Status des Netzwerkelementes (ConditionOfFacilityValue)

Status eines Netzwerkelementes hinsichtlich seiner Vollständigkeit und seines Gebrauchs.

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Diese Codeliste soll in einem gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden

## 4.2. Ländercode (CountryCode)

Ländercode wie im Interinstitutionellen Styleguide (Gestaltungsrichtlinien) des Amtes für Veröffentlichungen der EU festgelegt.

## 5. GENERISCHES NETZMODELL

### 5.1 Objektarten

#### 5.1.1. Querverweis (CrossReference)

Bezeichnet einen Querverweis zwischen zwei Elementen desselben Netzes.

#### Assoziationsrolle der Objektart CrossReference

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
element	Die mit einem Querverweis belegten Elemente.	NetworkElement	

#### 5.1.2. Generalisiertes Segment (GeneralisedLink)

Abstrakter Basistyp, der ein lineares Netzelement darstellt, das bei der linearen Referenzierung als Ziel verwendet werden kann.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps NetworkElement.

Dieser Typ ist abstrakt.

#### 5.1.3. Sich kreuzende Elemente auf unterschiedlichen Kartenebenen (GradeSeparatedCrossing)

Dieser Typ ist ein Indikator dafür, welche(s) der zwei oder mehr Elemente, die sich kreuzen, im Verhältnis zu dem/ den anderen höher bzw. tiefer liegt. Er kann verwendet werden, wenn keine Höhenkoordinaten vorliegen, oder wenn die vorliegenden Höhenkoordinaten nicht vertrauenswürdig sind.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps NetworkElement.

#### Assoziationsrolle der Objektart GradeSeparatedCrossing

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
element	Folge von Querverbindungen. Die Reihenfolge reflektiert ihre relative Höhenlage. Die erste Verbindung ist niedrigere Verbindung.	Link	

#### 5.1.4. Segment (Link)

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Linienförmiges Netzelement, das zwei Positionen verbindet und im Netz einen homogenen Pfad beschreibt. Die verbundenen Positionen können als Knotenpunkt dargestellt werden.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps GeneralisedLink.

Dieser Typ ist abstrakt.

### Attribute der Objektart Link

Attribut	Definition	Typ	Voidability
centrelineGeometry	Die Geometrie, die die Mittellinie des Segments verkörpert.	GM_Curve	
fictitious	Ein Indikator dafür, dass die Mittelliniengeometrie des Segments eine gerade Linie ist, die keine dazwischen liegenden Kontrollpunkte hat – wenn nicht die gerade Linie die Geografie in der Auflösung des Datensatzes angemessen darstellt.	Boolean	

### Assoziationsrollen der Objektart Link

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
endNode	Der optionale Endknotenpunkt dieses Segments. Der Endknotenpunkt kann dieselbe Instanz sein wie der Startknotenpunkt.	Node	
startNode	Der optionale Startknotenpunkt dieses Segments.	Node	

#### 5.1.5. Segmentfolge (LinkSequence)

Ein Netzelement, das im Netz einen durchgehenden Pfad ohne Abzweigungen beschreibt. Anfang und Ende dieses Elements sind klar definiert, und jede Position in der Segmentfolge kann mit nur einem einzigen Parameter bestimmt werden, wie zum Beispiel der Länge.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps GeneralisedLink.

Dieser Typ ist abstrakt.

### Attribut der Objektart LinkSequence

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Attribut	Definition	Typ	Voidability
link	Die geordnete Sammlung gerichteter Segmente, die die Segmentfolge bilden.	DirectedLink	

### 5.1.6. *LinkSet (LinkSet)*

Eine Sammlung von Segmentfolgen und/ oder einzelnen Segmenten, die eine besondere Funktion oder Bedeutung in einem Netz hat.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps NetworkElement.

Dieser Typ ist abstrakt.

### Assoziationsrolle der Objektart LinkSet

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
link	Die Zusammenstellung von Segmenten und Segmentfolgen, aus welchen der Netzbereich besteht.	GeneralisedLink	

### 5.1.7. *Netz (Network)*

Ein Netz ist eine Sammlung von Netzelementen.

### Attribut der Objektart Network

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geographicalName	Geographische Bezeichnung dieses Netzes.	GeographicalName	Voidable

### Assoziationsrolle der Objektart Network

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
elements	Die Sammlung von Elementen, die das Netz bilden.	NetworkElement	

### 5.1.8. *Netzbereich*

(*NetworkArea*)

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Ein zweidimensionales Element in einem Netz.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps NetworkElement.

Dieser Typ ist abstrakt.

### Attribut der Objektart NetworkArea

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geometry	Beschreibt die geometrischen Eigenschaften des Bereichs.	GM_surface	

### 5.1.9. Netzübergang (NetworkConnection)

Beschreibt eine logische Verbindung zwischen zwei oder mehr Netzelementen in verschiedenen Netzen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps NetworkElement.

### Attribut der Objektart NetworkConnection

Attribut	Definition	Typ	Voidability
type	Kategorisierung des Netzübergangs.	ConnectionTypeValue	Voidable

### Assoziationsrolle der Objektart NetworkConnection

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
element	Netzelemente in verschiedenen Netzen.	NetworkElement	

### Einschränkungen der Objektart NetworkConnection

Alle Elemente müssen sich in verschiedenen Netzen befinden.

### 5.1.10. Netzelement (NetworkElement)

Abstrakter Basistyp, der ein Element in einem Netz verkörpert. Jedes Element eines Netzes hat eine Funktion, die für das Netz von Interesse ist.

Dieser Typ ist abstrakt.

### Attribute der Objektart NetworkElement

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Netz-elements in den Geodatensatz eingefügt oder in ihm verändert wurde.	DateTime	Voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Netzelements im Geodatensatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde.	DateTime	Voidable
inspireId	Externer Objektbezeichner des Netzelements.	Identifizier	

### Assoziationsrolle der Objektart NetworkElement

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
inNetwork	Die Netze, in denen ein Netzelement enthalten ist.	Network	Voidable

#### 5.1.11. Netzeigenschaft (NetworkProperty)

Abstrakter Basistyp, der Phänomene darstellt, die sich auf oder an einem Netzelement befinden. Dieser Basistyp vermittelt allgemeine Eigenschaften zur Verknüpfung der netzbezogenen Phänomene (Netzeigenschaften) mit den Netzelementen.

Dieser Typ ist abstrakt.

### Attribute der Objektart NetworkProperty

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version der Netzeigenschaft in den Geodatensatz eingefügt oder in ihm verändert wurde.	DateTime	Voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version der Netzeigenschaft im Geodatensatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde.	DateTime	Voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

inspireId	Externer Objektidentifikator des Raumobjekts.	Identifizier	
networkRef	Räumliche Referenz der netzbezogenen Eigenschaft.	NetworkReference	Voidable

### 5.1.12. Knotenpunkt (Node)

Beschreibt eine wesentliche Position im Netz, die stets am Anfang oder am Ende eines Segments steht.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps NetworkElement.

Dieser Typ ist abstrakt.

#### Attribut der Objektart Node

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geometry	Die Position des Knotenpunkts.	GM_Point	

#### Assoziationsrollen der Objektart Node

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
spokeEnd	Die Segmente, die in den Knotenpunkt hineinführen.	Link	Voidable
spokeStart	Die Segmente, die aus dem Knotenpunkt herausführen.	Link	Voidable

## 5.2. Datentypen

### 5.2.1. Gerichtetes Segment (DirectedLink)

Ein Segment in seiner positiven oder negativen Richtung.

#### Attribut des Datentyps DirectedLink

Attribut	Definition	Typ	Voidability
direction	Zeigt an, ob das gerichtete Segment mit der positiven Richtung des Segments übereinstimmt (positiv) oder nicht übereinstimmt (negativ).	Sign	

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## Assoziationsrolle des Datentyps DirectedLink

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
link	Das Segment.	Link	

### 5.2.2. Segmentreferenz (*LinkReference*)

Ein Netzverweis auf ein lineares Netzelement.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps NetworkReference.

## Attribut des Datentyps LinkReference

Attribut	Definition	Typ	Voidability
applicableDirection	Die Richtungen des generalisierten Segments, auf den sich die Referenz bezieht. In Fällen, in denen eine Eigenschaft nicht <i>auf</i> eine Richtung an einem Segment (d.h. an ihm entlang) zutrifft, sondern ein Phänomen <i>entlang</i> einem Segment darstellt, bezieht sich „inDirection“ (in Richtung) auf die rechte Seite der ... des Segments.	LinkDirectionValue	Voidable

## Einschränkungen des Datentyps LinkReference

Lineare Referenzziele müssen lineare Netzelemente sein. Das bedeutet, dass das Ziel der Netzreferenz, wenn eine lineare Referenzierung zum Einsatz kommt oder die Richtung relevant ist, ein Segment oder eine Segmentfolge sein soll.

### 5.2.3. Netzreferenz (*NetworkReference*)

Ein Verweis auf ein Netzelement.

## Assoziationsrolle des Datentyps NetworkReference

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
Element	Das referenzierte Netzelement.	NetworkElement	

### 5.2.4. Einfache lineare Referenz (*SimpleLinearReference*)

Eine Netzreferenz, die auf einen Teil eines linearen Netzelements beschränkt ist. Dieser Teil ist der Teil des Netzelements, der sich entlang dem Netzelement zwischen fromPosition und toPosition befindet.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps LinkReference.

### Attribute des Datentyps SimpleLinearReference

Attribut	Definition	Typ	Voidability
fromPosition	Die Anfangsposition des linearen Elementes, die als Entfernung vom Beginn des linearen Netzelementes entlang seiner Liniengeometrie ausgedrückt wird.	Length	
offset	Die Entfernung von der Mittelliniengeometrie des generalisierten Segments, wo zutreffend; eine positive Entfernung befindet sich in der Richtung des Segments zur Rechten, eine negative zur Linken.	Length	Voidable
toPosition	Die Endposition des linearen Elements, die als Entfernung vom Beginn des linearen Netzelementes entlang seiner Liniengeometrie ausgedrückt wird.	Length	

#### 5.2.5. Einfache Punktreferenz (SimplePointReference)

Eine Netzreferenz, die sich auf einen Punkt auf einem linearen Netzelement beschränkt. Dieser Punkt befindet sich auf der Position „atPosition“ im Netz.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps LinkReference.

### Attribute des Datentyps SimplePointReference

Attribut	Definition	Typ	Voidability
atPosition	Die Position des Punkts, die als Entfernung vom Beginn des linearen Netzelementes entlang seiner Liniengeometrie ausgedrückt wird.	Length	
offset	Die Entfernung von der Mittelliniengeometrie des generalisierten Segments, wo zutreffend; eine positive Entfernung befindet sich in der Richtung des Segments zur Rechten, eine negative zur Linken.	Length	Voidable

## 5.3. Codelisten

### 5.3.1. Verbindungsart (ConnectionTypeValue)

Verbindungsarten zwischen verschiedenen Netzen.

Diese Codeliste soll in einem gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## **ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG**

### 5.3.2. *Segmentrichtung (LinkDirectionValue)*

Eine Liste von Werten für Richtungen im Verhältnis zu einem Segment.

Diese Codeliste soll in einem gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ANHANG II

### Anforderungen an Geodatenthemen, die im Anhang I der Richtlinie 2007/2/EG aufgeführt sind

#### **1. KOORDINATENREFERENZSYSTEME**

##### **1.1. Begriffsbestimmungen**

Zusätzlich zu den bereits in Artikel 2 niedergelegten Bestimmungen sollen die folgenden Begriffsbestimmungen gelten:

- „Datum“ bezeichnet einen Parameter oder einen Parametersatz, der die Ursprungsposition, den Maßstab und die Ausrichtung eines Koordinatensystems in Übereinstimmung mit EN ISO 19111 kennzeichnet. .
- „Geodätisches Datum“ bezeichnet ein Datum, das im Übereinstimmung mit EN ISO 19111 die Beziehung eines Koordinatensystems zur Erde beschreibt.
- „Koordinatensystem“ bezeichnet einen Satz mathematischer Regeln, der zur Festlegung dessen dient, wie Koordinaten gemäß EN ISO 19111 Punkten zugeordnet werden sollen.
- „Koordinatenreferenzsystem“ bezeichnet ein Koordinatensystem, das gemäß EN ISO 19111 zur realen Welt durch ein Datum in Beziehung gesetzt wurde. Diese Begriffsbestimmung umfasst auch Koordinatensysteme, die auf geodätischen oder kartesischen Koordinaten basieren, und Koordinatensysteme, die auf Kartenprojektionen beruhen.
- „Kartenprojektion“ bezeichnet eine Veränderung von Koordinaten, die auf der Beziehung eines geodätischen Koordinatensystems zu einer Fläche im Verhältnis eins zu eins basiert, zum selben Datum und gemäß EN ISO 19111.
- „Kombiniertes Koordinatenreferenzsystem“ ist ein Koordinatenreferenzsystem, das zwei andere unabhängige Koordinatenreferenzsysteme verwendet – eines für die horizontale Komponente, und eines für die vertikale Komponente –, um gemäß EN ISO 19111 eine Position zu beschreiben.
- „Geodätisches Koordinatensystem“ bezeichnet ein Koordinatensystem, in dem die Position gemäß EN ISO 19111 durch den geodätischen Breitengrad, den geodätischen Längengrad und (im dreidimensionalen Fall) die Ellipsoidhöhe gekennzeichnet ist.

##### **1.2. Das Datum für drei- und zweidimensionale Koordinatenreferenzsysteme**

Für drei- und zweidimensionale Koordinatenreferenzsysteme und die horizontale Komponente der kombinierten Koordinatenreferenzsysteme, die verwendet werden, um die Geodatensätze verfügbar zu machen, soll als Datum in Gebieten, die im geographischen Geltungsbereich des Europäischen Terrestrischen Referenzsystems 1989 (ETRS89) liegen, das Datum des ETR gelten. Für Gebiete, die außerhalb des geographischen Geltungsbereichs von ETRS89 liegen, gilt das Datum des Internationalen Terrestrischen Referenzsystems (ITRS) oder das Datum anderer geodätischer Koordinatenreferenzsysteme, die mit dem ITRS konform gehen. Eine Konformität mit dem ITRS bedeutet, dass die Systemdefinition auf der Definition des ITRS beruht, und dass gemäß EN ISO 19111 eine gut dokumentierte Beziehung zwischen den beiden Systemen besteht.

##### **1.3. Koordinatenreferenzsysteme**

Die Geodatensätze sollen unter Zuhilfenahme eines der Koordinatenreferenzsysteme verfügbar gemacht werden, die in den Abschnitten 1.3.1, 1.3.2 und 1.3.3 spezifiziert sind, wenn nicht eine der Bedingungen zutrifft, die im Abschnitt 1.3.4 niedergelegt sind.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 1.3.1. *Dreidimensionale Koordinatenreferenzsysteme*

- Dreidimensionale kartesische Koordinaten, basierend auf einem Datum, das in 1.2 bestimmt wurde und die Parameter des GRS80-Ellipsoids verwendet.
- Dreidimensionale geodätische Koordinaten (Breitengrad, Längengrad und Ellipsoidhöhe), basierend auf einem Datum, das in 1.2 spezifiziert wurde und die Parameter des GRS80-Ellipsoids verwendet.

## 1.3.2. *Zweidimensionale Koordinatenreferenzsysteme*

- Zweidimensionale geodätische Koordinaten (Breiten- und Längengrad), basierend auf einem Datum, das in 1.2 spezifiziert wurde und die Parameter des GRS80-Ellipsoids verwendet.
- Plankoordinaten unter Verwendung des ETRS89-Koordinatenreferenzsystems Lamberts flächentreuer Azimutalentwurf (Lambert Azimuthal Equal Area).
- Plankoordinaten unter Verwendung des ETRS89-Koordinatenreferenzsystems Lamberts flächentreuer Kegelentwurf (Lambert Conformal Conic).
- Plankoordinaten unter Verwendung des ETRS89-Koordinatenreferenzsystems UTM (Universal Transverse Mercator).

## 1.3.3. *Kombinierte Koordinatenreferenzsysteme*

1. Für die horizontale Komponente des kombinierten Koordinatenreferenzsystems soll eines der in Abschnitt 1.3.2 spezifizierten Koordinatenreferenzsysteme verwendet werden.
2. Für die vertikale Komponente soll eines der folgenden Koordinatenreferenzsysteme verwendet werden:
  - Für die vertikale Komponente an Land soll das Europäische Höhenreferenzsystem (European Vertical Reference System, EVRS) verwendet werden, um schwerkraftbezogene Höhen in ihrem geographischen Geltungsbereich zu erfassen. In Gegenden, die außerhalb des geographischen Geltungsbereichs des EVRS liegen, sollen andere Höhenreferenzsysteme mit einem Bezug zum Erdschwerefeld verwendet werden, um schwerkraftbezogene Höhen darzustellen.
  - Für die vertikale Komponente in der freien Atmosphäre soll der Barometerdruck verwendet werden, der mit Hilfe von ISO 2533:1975 laut der Internationalen Standardatmosphäre in Höhen konvertiert wird.

## 1.3.4. *Andere Koordinatenreferenzsysteme*

In folgenden Ausnahmefällen können andere Koordinatenreferenzsysteme als die in 1.3.1, 1.3.2 oder 1.3.3 aufgeführten verwendet werden:

1. Andere Koordinatenreferenzsysteme für individuelle Geodathemen können in diesem Anhang spezifiziert werden.
2. Für Regionen außerhalb Kontinentaleuropas können die Mitgliedstaaten selbst geeignete Koordinatenreferenzsysteme bestimmen.

Die Geodätischen Kodizes und Parameter, die benötigt werden, um diese Koordinatenreferenzsysteme zu beschreiben und Konversions- und Umwandlungsverfahren möglich zu machen, sollen dokumentiert werden, und gemäß EN ISO 19111 und ISO 19127 soll ein Bezeichner entwickelt werden.

## **ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG**

### **1.4. Koordinatenreferenzsysteme, die in Darstellungsdiensten verwendet werden**

Zur Darstellung von Raumdatensätzen mit Hilfe von Darstellungsdiensten, der in der Vorschrift Nr. 976/2009 angegeben ist. Mindestens sollen die Koordinatenbezugssysteme für zweidimensionale geodätische Koordinaten (Breite, Länge) zur Verfügung stehen.

### **1.5. Bezeichner des Koordinatenreferenzsystems**

1. . Bezeichner sollen in einem oder mehreren gemeinsamen Verzeichnissen für Koordinatenbezugssysteme verwaltet werden.
2. Nur Bezeichner, die im gemeinsamen Verzeichnis vorkommen, sollen zum Verweis auf die in diesem Abschnitt aufgeführten Koordinatenreferenzsysteme verwendet werden.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 2. GEOGRAPHISCHE GITTERSYSTEME

### 2.1. Begriffsbestimmungen

Zusätzlich zu den bereits in Artikel 2 niedergelegten Bestimmungen sollen die folgenden Begriffsbestimmungen gelten:

- „Gitter“ bezeichnet ein Netzwerk, das aus zwei oder mehr Kurvensätzen besteht, wobei die Komponenten jedes Satzes sich mit den Komponenten der anderen Sätze auf algorithmische Art überkreuzen.
- „Gitterzelle“ bezeichnet eine Zelle, die durch Gitterkurven vom Umfeld abgegrenzt ist.
- „Gitterpunkt“ bezeichnet einen Punkt, der sich auf dem Schnittpunkt zweier oder mehrerer Kurven in einem Gitter befindet.

### 2.2. Gitter

Das in Abschnitt 2.2.1 spezifizierte Gitter soll in INSPIRE verwendet werden, wenn nicht eine der Bedingungen zutrifft, die in Abschnitt 2.2.2 aufgeführt ist.

#### 2.2.1. Gitter für die paneuropäische Geoanalyse und -berichtslegung

Das in diesem Abschnitt bezeichnete Gitter soll als Bezugssystem zur Georeferenzierung verwendet werden, wenn Gitter mit feststehenden und eindeutig bestimmten Ortsangaben flächentreuer (englisch: „equal-area“) Gitterzellen erforderlich sind.

Das Gitter basiert auf dem Koordinatenreferenzsystem ETRS89 Lambert Azimuthal Equal Area (ETRS89-LAEA), dessen Projektionszentrum im Punkt 52° N, 10° O liegt; False Easting:  $x_0 = 4321000$  m und False Northing:  $y_0 = 3210000$  m.

Der Ursprung des Gitters deckt sich mit dem falschen Ursprung des ETRS89-LAEA-Koordinatenreferenzsystems ( $x=0$ ,  $y=0$ ).

Die Gitterpunkte von Gittern, die auf dem ETRS89-LAEA basieren, sollen sich mit Gitterpunkten des Gitters decken.

Das Gitter ist hierarchisch gegliedert, mit Rasterungen von 1m, 10m, 100m, 1000m, 10000m und 100000m.

Die Ausrichtung des Gitters ist Süd-Nord, West-Ost.

Das Gitter wird als Grid\_ETRS89-LAEA bezeichnet. Zur Kennzeichnung einzelner Rasterebenen ist die Zellgröße in Metern beigefügt.

Der Referenzpunkt einer Gitterzelle soll die untere linke Ecke der Gitterzelle sein.

Zum Zwecke der eindeutigen Referenzierung und Kennzeichnung einer Gitterzelle soll der Zellencode verwendet werden, der sich aus der Größe der Zelle und den Koordinaten der unteren linken Ecke im ETRS89-LAEA zusammensetzt. Die Größe der Zelle soll bei Zellen mit bis zu 100 Metern in Metern („m“) angegeben werden, und bei Zellen ab 1000 Metern in Kilometern („km“). Die Werte für Northing und Easting sollen durch  $10^n$  geteilt werden, wobei  $n$  die Anzahl der Trailing Zeros (der nachfolgenden Nullen) im Zellgrößenwert ist.

#### 2.2.2. Andere Gitter

In folgenden Ausnahmefällen können andere Gitter verwendet werden, als in Abschnitt 2.2.1 definiert wurden:

1. Für individuelle Geodathemen können in diesem Anhang auch andere Gitter festgelegt werden. In diesem Fall sollen die Daten, die unter Verwendung eines solchen themenspezifischen Gitters ausgetauscht werden, Standards verwenden, in denen die Definition des Gitters entweder in den

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## **ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG**

Daten enthalten oder durch einen Verweis verlinkt ist.

2. Für Gitterreferenzen in Regionen außerhalb Kontinentaleuropas können die Mitgliedstaaten auch ihr eigenes Gitter bestimmen, wenn es auf einem geodätischen Koordinatenreferenzsystem basiert, das mit dem ITRS und Lamberts flächentreuer Azimutalentwurf-Projektion konform geht, und den Richtlinien folgt, die schon für das Gitter festgelegt wurden, das in Abschnitt 2.2.1 spezifiziert wurde. In diesem Fall soll ein Bezeichner für das Koordinatenreferenzsystem entwickelt werden.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 3. GEOGRAPHISCHE NAMEN

### 3.1. Objektarten

Die folgenden Objektarten sollen für den Austausch und die Klassifikation von Geo-Objekten aus Geodatenätzen verwendet werden, die einen Bezug zum Geodaten Thema Geographische Namen haben.

– Benannter Ort

#### 3.1.1. Benannter Ort (*NamedPlace*)

Eine beliebige Entität der realen Welt, die mit einem oder mehreren bestehenden Substantiv(en) bezeichnet wird.

#### Attribute der Objektart *NamedPlace*

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Geodatenatz eingefügt oder in ihm verändert wurde	DateTime	Voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Geodatenatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde	DateTime	Voidable
geometry	Geometrie, welche dem benannten Ort zugeordnet wird. ; Diese Datenspezifikation beschränkt die Geometrietypen nicht.	GM_Object	
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes	Identifier	
leastDetailedViewingResolution	räumliche Auflösung, ausgedrückt als Kehrwert der	MD_Resolution	Voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	<p>Maßstabsangabe oder als Entfernung auf der Erdoberfläche, oberhalb derer die Objektart Benannter Ort und der (die) zugehörige(n) Geographische(n) Name(n) nicht mehr in einem einfachen Darstellungsdienst angezeigt werden sollten.</p>		
localType	<p>Charakterisierung der Art von Entitäten, die durch (einen) geographische(n) Namen bezeichnet werden, wie sie vom Datenanbieter festgelegt ist, ausgedrückt in mindestens einer offiziellen Sprache der Europäischen Gemeinschaft</p>	LocalisedCharacterString	Voidable
mostDetailedViewingResolution	<p>räumliche Auflösung, ausgedrückt als Kehrwert der Maßstabsangabe oder als Entfernung auf der Erdoberfläche, unterhalb derer die Objektart Benannter Ort und der (die) zugehörige(n) Geographische(n) Name(n) nicht mehr in einem einfachen Darstellungsdienst angezeigt werden sollten.</p>	MD_Resolution	Voidable
name	<p>Name des benannten Ortes</p>	GeographicalName	

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

relatedSpatialObject	Identifikator eines Geo-Objekts, das dieselbe Entität repräsentiert, aber in anderen Themen von INSPIRE erscheint, wenn vorhanden	Identifizier	Voidable
type	Charakterisierung der Art von Entitäten, die durch (einen) geographische(n) Namen bezeichnet werden	NamedPlaceType Value	Voidable

### 3.2. Datentypen

#### 3.2.1. Geographischer Name (*GeographicalName*)

Bestehendes Substantiv, das auf eine Entität der realen Welt angewandt wird.

#### Attribute des Datentyps *GeographicalName*

Attribut	Definition	Typ	Voidability
grammaticalGender	Grammatikalische Kategorie, die Substantive verschiedenen Klassen zuordnet (grammatikalisches Geschlecht)	GrammaticalGenderValue	Voidable
grammaticalNumber	Grammatikalische Kategorie bei Substantiven, die der Kennzeichnung von Quantitätsverhältnissen dient	GrammaticalNumberValue	Voidable
language	Sprache des Namens, die gemäß ISO 639-3 oder ISO 639-5 als Code mit drei Buchstaben dargestellt wird	CharacterString	Voidable
nameStatus	Qualitative Information, die zu erkennen gibt, welches Vertrauen dem Namen hinsichtlich seiner Standardisierung und/ oder seiner Aktualität geschenkt werden sollte	NameStatusValue	Voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

nativeness	Information, welche die Gebräuchlichkeit eines Names bei der Bevölkerung eines Gebiets ausdrückt, in welchem das benannte Objekt zu diesem Zeitpunkt liegt (= Ortsüblichkeit)	NativenessValue	Voidable
pronunciation	Bestehende, korrekte oder standardisierte Aussprache (Standard innerhalb der betreffenden Sprachgemeinschaft) des geographischen Namens	PronunciationOfName	Voidable
sourceOfName	Ursprüngliche Datenquelle, aus welcher der geographische Name entnommen und in den Datensatz eingefügt wurde, der ihn bereitstellt und veröffentlicht. Im Bezug auf einige benannte Geo-Objekte kann sie wieder auf den Datenpublikationssatz verweisen, wenn keine andere Information verfügbar ist.	CharacterString	Voidable
spelling	Die korrekte Art, den geographischen Namen zu schreiben	SpellingOfName	

### 3.2.2. *Aussprache des Namens (PronunciationOfName)*

Bestehende, korrekte oder standardisierte Aussprache (Standard innerhalb der betreffenden Sprachgemeinschaft) eines Namens.

#### **Attribute des Datentyps PronunciationOfName**

<b>Attribut</b>	<b>Definition</b>	<b>Typ</b>	<b>Voidable</b>
pronunciationIPA	Bestehende, korrekte oder standardisierte Aussprache (Standard innerhalb der betreffenden Sprachgemeinschaft) eines Namens, durch das Internationale Phonetische Alphabet (IPA) ausgedrückt	CharacterString	Voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

pronunciationSoundLink	Bestehende, korrekte oder standardisierte Aussprache (Standard innerhalb der betreffenden Sprachgemeinschaft) eines Namens, durch einen Link zu einer Audiodatei ausgedrückt	URI	Voidable
------------------------	--	-----	----------

### Bedingungen des Datentyps PronunciationOfName

Mindestens eines der zwei Attribute pronunciationSoundLink und pronunciationIPA soll angegeben werden.

#### 3.2.3. Schreibweise des Namens (*SpellingOfName*)

Die richtige Art, einen Namen zu schreiben.

### Attribute des Datentyps SpellingOfName

Attribut	Definition	Typ	Voidable
script	Ein Satz graphischer Symbole (z. B. ein Alphabet), der zum Schreiben des Namens verwendet wird; er wird, wo anwendbar, durch die in ISO 15924 festgelegten vierbuchstabigen Codes ausgedrückt.	CharacterString	Voidable
text	Die Art, wie der Name geschrieben wird	CharacterString	
transliterationScheme	Die zur Konversion zwischen verschiedenen Schriften verwendete Methode	CharacterString	Voidable

### 3.3. Codelisten

#### 3.3.1. Grammatikalisches Geschlecht (*GrammaticalGenderValue*)

Das grammatikalische Geschlecht eines geographischen Namens.

Diese Codeliste soll in einem gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 3.3.2. Grammatikalische Zahl (*GrammaticalNumberValue*)

Die grammatikalische Zahl eines geographischen Namens.

Diese Codeliste soll in einem gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 3.3.3. Namensstatus (*NameStatusValue*)

Der Status eines geographischen Namens, d. h. die Information, die zu erkennen gibt, welches Vertrauen dem Namen hinsichtlich seiner Standardisierung und/ oder seiner

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Aktualität geschenkt werden sollte.

Diese Codeliste soll in einem gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 3.3.4. *Art des benannten Ortes (NamedPlaceTypeValue)*

Die Art eines benannten Ortes.

Diese Codeliste soll in einem gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 3.3.5. *Ortsüblichkeit (NativityValue)*

Die Ortsüblichkeit eines geographischen Namens.

Diese Codeliste soll in einem gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

## 3.4. Kartenebenen

**Kartenebene für das Geodathema „Geographische Namen“**

Name der Kartenebene	Ebenenbezeichnung	Objektart
GN.GeographicalNames	Geographische Namen	NamedPlace

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 4. VERWALTUNGSEINHEITEN

### 4.1. Objektarten

Die folgenden Objektarten sollen für den Austausch und die Klassifikation von Geo-Objekten aus Geodatensätzen verwendet werden, die einen Bezug zum Geodathema

Verwaltungseinheiten haben:

- Verwaltungsgrenze (Administrative Boundary)
- Verwaltungseinheit (Administrative Unit)
- Kondominium (Condominium)
- NUTS-Region

#### 4.1.1. Verwaltungsgrenze (AdministrativeBoundary)

Eine Grenzlinie zwischen Verwaltungseinheiten.

#### Attribute der Objektart AdministrativeBoundary

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Datensatz eingefügt oder in ihm verändert wurde.	DateTime	Voidable
country	Ländercode bestehend aus zwei Zeichen, gemäß dem Interinstitutionellen Styleguide, wie er von dem Büro für Veröffentlichungen der EU publiziert wird.	CountryCode	
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Datensatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde.	DateTime	Voidable
geometry	Geometrie der Grenzlinie.	GM_Curve	
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes.	Identifier	
legalStatus	Rechtsstatus dieser Verwaltungsgrenze.	LegalStatusValue	Voidable
nationalLevel	Die Hierarchieebenen	AdministrativeHierarchyLevel	

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	aller angrenzenden Verwaltungseinheiten, an denen diese Grenze Anteil hat.		
technicalStatus	Der technische Status der Verwaltungsgrenze	TechnicalStatusValue	Voidable

### Assoziationsrolle der Objektart **AdministrativeBoundary**

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidable
admUnit	Die Verwaltungseinheiten, die durch diese Verwaltungsgrenze voneinander getrennt werden.	AdministrativeUnit	Voidable

#### 4.1.2. Verwaltungseinheit (*AdministrativeUnit*)

Verwaltungseinheit, in der ein Mitgliedstaat das Recht zur lokalen, regionalen oder nationalen Gesetzgebung innehat und/ oder ausübt.

### Attribute der Objektart **AdministrativeUnit**

Attribut	Definition	Typ	Voidable
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Datensatz eingefügt oder in ihm verändert wurde.	DateTime	Voidable
country	Zweistelliger Ländercode gemäß dem Interinstitutionellen Styleguide, wie er von dem Büro für Veröffentlichungen der EU publiziert wird.	CountryCode	
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Datensatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde.	DateTime	Voidable
geometry	Geometrie der	GM_MultiSurface	

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	Verwaltungseinheit .		
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes	Identifizier	
name	Offizieller nationaler geographischer Name der Verwaltungseinheit, bei Bedarf in mehreren Sprachen.	GeographicalName	
nationalCode	Thematischer Bezeichner, der mit den in jedem Land spezifizierten Kennungen für Verwaltungseinheiten übereinstimmt .	CharacterString	
nationalLevel	Hierarchieebene der Verwaltungseinheit innerhalb der nationalen Verwaltungshierarchie des Landes, der die Verwaltungseinheit angehört.	AdministrativeHierarchyLevel	
nationalLevelName	Nationaler Name der Verwaltungshierarchieebene, der die Verwaltungseinheit angehört.	LocalisedCharacterString	Voidable
residenceOfAuthority	Sitz der nationalen oder lokalen Verwaltung.	ResidenceOfAuthority	Voidable

### Assoziationsrollen der Objektart AdministrativeUnit

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidable
administeredBy	Verwaltungseinheiten, die sich auf der gleichen Verwaltungshierarchieebene des Landes befinden und gemeinsam von dieser Verwaltungseinheit verwaltet werden.	AdministrativeUnit	Voidable
boundary	Die Verwaltungsgrenzen zwischen dieser Verwaltungs-	AdministrativeBoundary	Voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	einheit und allen angrenzenden Einheiten.		
coAdminister	Einheit auf der gleichen Verwaltungshierarchieebene des Landes, die diese Einheit verwaltet.	AdministrativeUnit	Voidable
condominium	Kondominium, das von dieser Verwaltungseinheit verwaltet wird.	Condominium	Voidable
lowerLevelUnit	Einheiten auf einer unteren Verwaltungshierarchieebene, die von dieser Verwaltungseinheit verwaltet werden.	AdministrativeUnit	Voidable
NUTS	NUTS-Region, der diese Verwaltungseinheit topologisch angehört.	NUTSRegion	Voidable
upperLevelUnit	Einheit auf einer höheren Verwaltungshierarchieebene, die diese Verwaltungseinheit verwaltet.	AdministrativeUnit	Voidable

### Bedingungen für die Objektart AdministrativeUnit

Die Assoziationsrolle *condominium* ist nur anwendbar für Verwaltungseinheiten, die eine Verwaltungseinheit erster Ordnung sind (Landesebene).

Keine Einheit der untersten Verwaltungshierarchieebene kann auf Einheiten tieferer Ebenen verweisen.

Keine Einheit der höchsten Verwaltungshierarchieebene kann auf Einheiten höherer Ebenen verweisen.

#### 4.1.3. *Kondominium (Condominium)*

Ein Verwaltungsbereich, der unabhängig von einer nationalen Gebietsaufteilung geschaffen wurde und von zwei oder mehr Ländern verwaltet wird.

### Attribute der Objektart Condominium

Attribut	Definition	Typ	Voidable
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Datensatz eingefügt oder in ihm verändert wurde.	DateTime	Voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Datensatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde.	DateTime	Voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

geometry	Geometrie des Kondominiums.	GM_MultiSurface	
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes.	Identifizier	
name	Offizieller geographischer Name dieses Kondominiums, bei Bedarf in mehreren Sprachen.	GeographicalName	Voidable

### Assoziationsrolle der Objektart Condominium

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidable
admUnit	Die Verwaltungseinheit, die das Kondominium verwaltet.	AdministrativeUnit	Voidable

#### 4.1.4. NUTS-Region (NUTSRegion)

Eine Gebietseinheit für statistische Zwecke, die im Rahmen der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 definiert wurde.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Datenthema StatisticalUnits (statistische Einheiten) in Anhang III zur Direktive 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

### Attribute der Objektart NUTSRegion

Attribut	Definition	Typ	Voidable
NUTSCode	Eindeutiger Code der Gebietseinheit für statistische Zwecke, so wie sie im Rahmen der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 definiert wurde.	CharacterString	
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objektes in den Datensatz eingefügt oder in ihm verändert wurde.	DateTime	Voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objektes im Datensatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde.	DateTime	Voidable
geometry	Geometrie des Gebiets, das von dieser NUTS-Region erfasst wird.	GM_MultiSurface	
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes.	Identifizier	

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 4.2. Datentypen

### 4.2.1. Sitz der Behörde (*ResidenceOfAuthority*)

Datentyp, der den Namen und die Lage eines Behördensitzes enthält.

#### Attribut des Datentyps *ResidenceOfAuthority*

Attribut	Definition	Typ	Voidable
geometry	Lage des Behördensitzes.	GM_Point	Voidable
name	Name des Behördensitzes.	GeographicalName	

## 4.3. Enumerationen

### 4.3.1. Rechtsstatus (*LegalStatusValue*)

Beschreibung des Rechtsstatus von Verwaltungsgrenzen.

#### Erlaubte Werte für die Enumeration *LegalStatusValue*

Wert	Definition
agreed	Die geometrisch abgestimmte („edge-matched“) Grenze wurde zwischen den benachbarten Verwaltungseinheiten vereinbart und ist nun festgelegt.
notAgreed	Die geometrisch abgestimmte („edge-matched“) Grenze wurde noch nicht zwischen den benachbarten Verwaltungseinheiten vereinbart und könnte verändert werden.

### 4.3.2. Technischer Status (*TechnicalStatusValue*)

Beschreibung des technischen Status von Verwaltungsgrenzen.

#### Erlaubte Werte für die Enumeration *TechnicalStatusValue*

Wert	Definition
edgeMatched	Die Grenzen benachbarter Verwaltungseinheiten haben denselben Koordinatensatz.
notEdgeMatched	Die Grenzen benachbarter Verwaltungseinheiten haben nicht denselben Koordinatensatz.

## 4.4. Codelisten

### 4.4.1. Verwaltungshierarchieebene (*AdministrativeHierarchyLevel*)

Die Ebenen in der nationalen Verwaltungshierarchie. Diese Codeliste enthält die entsprechende

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Ebene innerhalb der hierarchischen Pyramide der Verwaltungsstrukturen, welche auf einer geometrischen Aggregation von Gebieten basiert und nicht notwendigerweise eine Unterordnung zwischen den beteiligten Verwaltungsbehörden beschreibt.

Diese Codeliste wird im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

## 4.5. Themenspezifische Anforderungen

1. Jede Instanz der Objektart AdministrativeUnit soll – mit Ausnahme der Einheiten, die einen Mitgliedstaat und mitverwaltete Einheiten repräsentieren – auf genau eine Einheit einer höheren Ebene der Verwaltungshierarchie verweisen. Diese Verbindung soll durch die Assoziationsrolle upperLevelUnit der Objektart AdministrativeUnit ausgedrückt werden.
2. Jede Instanz der Objektart AdministrativeUnit soll – mit Ausnahme derer auf der untersten Ebene – auf ihre zugehörigen Einheiten der unteren Ebene verweisen. Diese Verbindung soll durch die Assoziationsrolle lowerLevelUnit der Objektart AdministrativeUnit ausgedrückt werden.
3. Wenn eine AdministrativeUnit durch zwei oder mehr andere AdministrativeUnits mitverwaltet wird, soll die Assoziationsrolle administeredBy verwendet werden. Für die Einheiten, die diese Einheit mitverwalten, gilt die Assoziationsrolle coAdminister.
4. Verwaltungseinheiten, die sich auf derselben Ebene der Verwaltungshierarchie befinden, sollen sich konzeptionell keine gemeinsamen Gebiete teilen.
5. Instanzen der Objektart AdministrativeBoundary sollen mit den Kanten der topologischen Struktur des vollständigen (alle Ebenen einbeziehenden) Grenzgraphen korrespondieren.
6. Die Fläche eines Kondominiums darf nicht Teil der Fläche einer Verwaltungseinheit sein.
7. Kondominien können nur von Verwaltungseinheiten auf Landesebene verwaltet werden.

## 4.6. Kartenebenen

### Kartenebenen für das Geodathema Verwaltungseinheiten

Name der Kartenebene	Ebenenbezeichnung	Objektart
AU.AdministrativeUnit	Verwaltungseinheit	AdministrativeUnit
AU.AdministrativeBoundary	Verwaltungsgrenze	AdministrativeBoundary
AU.C Condominium	Kondominium	Condominium
AU.NUTSRegion	NUTS-Region	NUTSRegion

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 5. ADRESSEN

### 5.1. Begriffsbestimmungen

Zusätzlich zu den bereits in Artikel 2 niedergelegten Bestimmungen sollen die folgenden Begriffsbestimmungen gelten:

- „Adressierbares Objekt“ bezeichnet ein Objekt mit Raumbezug, für das es sinnvoll ist, Adressen zuzuordnen..

### 5.2. Objektarten

Die folgenden Objektarten sollen für den Austausch und die Klassifikation von Geo-Objekten aus Geodatensätzen verwendet werden, die einen Bezug zum Geodaten thema „Adressen“ haben:

- Adresse
- Name des Adressbereichs
- Adresskomponente
- Name der Verwaltungseinheit
- Postalischer Deskriptor
- Name des Verkehrsweges

#### 5.2.1. Adresse (Address)

Ist die Kennzeichnung der festgelegten Lage einer Liegenschaft durch eine strukturierte Anordnung von geographischen Namen und Identifikatoren.

#### Attribute der Objektart Address

Attribut	Definition	Typ	Voidability
alternativeIdentifizier	Externer, thematischer Identifikator des Geo-Objekts Address, der die Interoperabilität mit bestehenden Altsystemen oder Anwendungen ermöglicht.	CharacterString	voidable
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Geodatensatz eingefügt oder in ihm verändert wurde.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Geodatensatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde.	DateTime	voidable
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes.	Identifizier	
locator	Vom Menschen lesbarer Bezeichner oder Name.	AddressLocator	
position	Lage eines charakteristischen	GeographicPosition	

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	Punkts, der den Standort der Adresse gemäß einer bestimmten Spezifikation angibt, einschließlich den Informationen zum Ursprung dieser Lage.		
status	Gültigkeit der Adresse innerhalb des Lebenszyklus (der Version) des Geo-Objektes Address.	StatusValue	voidable
validFrom	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version der Adresse in der realen Welt gültig war oder sein wird.	DateTime	voidable
validTo	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version der Adresse aufhörte oder aufhören wird, in der realen Welt zu existieren.	DateTime	voidable

### Assoziationsrollen der Objektart Address

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
building	Das Gebäude, dem die Adresse zugewiesen wurde, oder mit dem sie verbunden ist.	Der Typ wird im Geodaten thema „Gebäude“ (Buildings) spezifiziert	voidable
component	Gibt an, dass die Adresskomponente ein Teil der Adresse darstellt.	AddressComponent	
parcel	Flurstück, dem diese Adresse zugewiesen wurde, oder mit der sie verbunden ist.	CadastralParcel	voidable
parentAddress	Hauptadresse, der diese (Unter-)Adresse zugeordnet ist.	Address	voidable

### Bedingungen der Objektart Address

Eine Adresse soll mindestens eine Adresskomponente besitzen, deren Inhalt die Verwaltungseinheit der Ebene 1 (Land) repräsentiert.

Eine Adresse soll genau eine geographische Lage haben, die als Standard gilt (das Attribut „default“ des Datentyps „GeographicPosition“ muss wahr („true“) sein).

5.2.2. *Name des Adressbereichs (AddressAreaName)*

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Ist eine Adresskomponente, die den Namen eines geographischen Bereichs oder einer Örtlichkeit darstellt, die eine Anzahl adressierbarer Objekte zu Adressierungszwecken zu einer Gruppe verbindet, ohne eine Verwaltungseinheit zu sein.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps AddressComponent.

### Attribute der Objektart AddressAreaName

Attribut	Definition	Typ	Voidability
name	Geographischer Name, der auf den Adressbereich angewendet wird.	GeographicalName	

### Assoziationsrollen der Objektart AddressAreaName

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
namedPlace	Der benannte Ort, den dieser Name des Adressbereichs repräsentiert.	NamedPlace	voidable

### 5.2.3. Adresskomponente (AddressComponent)

Ist ein Identifikator oder geographischer Name eines spezifischen geographischen Bereichs, einer Örtlichkeit oder eines anderen Geo-Objekts, der den Geltungsbereich einer Adresse definiert.

Dieser Typ ist abstrakt.

### Attribute der Objektart AddressComponent

Attribut	Definition	Typ	Voidability
alternativeIdentifier	Externer, thematischer Identifikator des Geo-Objekts AddressComponent, der die Interoperabilität mit bestehenden Altsystemen oder Anwendungen ermöglicht.	CharacterString	voidable
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Geodatensatz eingefügt oder in ihm verändert wurde.	DateTime	- voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Geodatensatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde.	DateTime	voidable
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes.	Identifier	

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

status	Gültigkeit der Adresskomponente innerhalb des Lebenszyklus (der Version) des Geo-Objekts AddressComponent.	StatusValue	voidable
validFrom	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version der Adresskomponente in der realen Welt gültig war oder sein wird.	DateTime	voidable
validTo	Datum und Zeitpunkt, zu dem die Adresskomponente aufhörte oder aufhören wird, in der realen Welt zu existieren.	DateTime	voidable

### Assoziationsrolle der Objektart AddressComponent

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
situatedWithin	Eine weitere Adresskomponente, die das Geo-Objekt enthält, das von dieser Adresskomponente dargestellt wird.	AddressComponent	voidable

#### 5.2.4. Name der Verwaltungseinheit (AdminUnitName)

Ist eine Adresskomponente, die den Namen einer Verwaltungseinheit repräsentiert, in der ein Mitgliedstaat das Recht zur lokalen, regionalen und nationalen Aufsicht innehat und/ oder ausübt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps AddressComponent.

### Attribute der Objektart AdminUnitName

Attribut	Definition	Typ	Voidability
level	Die Verwaltungsebene in der nationalen Verwaltungshierarchie.	AdministrativeHierarchyLevel	
name	Offizieller, geographischer Name der Verwaltungseinheit, bei Bedarf in mehreren Sprachen.	GeographicalName	

### Assoziationsrolle der Objektart AdminUnitName

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
adminUnit	Die Verwaltungseinheit, die die	AdministrativeUnit	voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	inhaltliche Quelle des Namens der Verwaltungseinheit ist.		le
--	---	--	----

### 5.2.5. *Postalischer Deskriptor (PostalDescriptor)*

Ist eine Adresskomponente, die die Unterteilung von Adressen und Zustellungspunkten eines Landes, einer Region oder einer Stadt aus postalischen Gründen erlaubt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps AddressComponent.

#### Attribute der Objektart PostalDescriptor

Attribut	Definition	Typ	Voidability
postCode	Ein Code, der zu postalischen Zwecken geschaffen wurde und verwendet wird, um Adressen und Zustellungspunkte zu unterteilen.	CharacterString	
postName	Ein Name oder mehrere Namen, der/ die zu postalischen Zwecken dazu geschaffen wurde(n) und verwendet wird/ werden, um Adressen und Zustellungspunkte zu unterteilen.	GeographicalName	

#### Bedingungen der Objektart PostalDescriptor

Wenn kein postCode existiert, ist ein postName erforderlich.

Wenn kein postName existiert, ist ein postCode erforderlich.

### 5.2.6. *Name der Verkehrswege (ThoroughfareName)*

Ist eine Adresskomponente, die den Namen eines Durchgangs oder Verkehrsweges von einem Ort zum anderen repräsentiert.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps AddressComponent.

#### Attribut der Objektart ThoroughfareName

Attribut	Definition	Typ	Voidability
name	Name des Verkehrsweges.	ThoroughfareNameValue	

#### Assoziationsrolle der Objektart ThoroughfareName

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
-------------------	------------	-----	-------------

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

transportLink	Verweis auf eine oder mehrere Verkehrsnetzverbindung(en), denen das Geo-Objekt ThoroughfareName zugeordnet wurde.	TransportLink	voidable
---------------	---	---------------	----------

### 5.3. Datentypen

#### 5.3.1. Adress-Locator (*AddressLocator*)

Ist ein vom Menschen lesbarer Bezeichner oder Name, der es einem Nutzer oder einer Anwendung erlaubt, im Geltungsbereich des Verkehrsweges, des Adressbereichsnamens, des Namens einer Verwaltungseinheit oder des postalischen Bezeichners, in dem sich die Adresse befindet, auf die Adresse zu verweisen und sie von benachbarten Adressen zu unterscheiden.

#### Attribute des Datentyps *AddressLocator*

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designator	Eine Anzahl oder Abfolge von Zeichen, die den Locator innerhalb des betreffenden Geltungsbereichs oder der betreffenden Geltungsbereiche eindeutig kennzeichnet	LocatorDesignator	
level	Die Ebene, auf die der Locator verweist	LocatorLevelValue	
name	Ein geographischer Name oder ein beschreibender Text, der mit einer durch den Locator gekennzeichneten Liegenschaft verbunden ist	LocatorName	

#### Assoziationsrolle des Datentyps *AddressLocator*

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
withinScopeOf	Die Adresskomponente, die nach Maßgabe von Regeln, die Eindeutigkeit gewährleisten, den Geltungsbereich definiert, dem der Address Locator zugewiesen ist	AddressComponent	voidable

#### Bedingungen des Datentyps *AddressLocator*

Wenn kein Bezeichner existiert, ist ein Name erforderlich.

Wenn kein Name existiert, ist ein Bezeichner erforderlich.

#### 5.3.2. Adress-Darstellung (*AddressRepresentation*)

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Ist eine Darstellung eines Adress-Geo-Objekts zur Verwendung in externen Anwendungsschemata, die die grundlegende Adressinformation in lesbarer Art enthalten müssen.

### Attribute des Datentyps AddressRepresentation

Attribut	Definition	Typ	Voidability
addressArea	Der Name oder die Namen eines geographischen Bereichs oder einer Örtlichkeit, die eine Anzahl adressierbarer Objekte zu Adressierungszwecken in einer Gruppe verbindet, ohne eine Verwaltungseinheit zu sein.	GeographicalName	voidable
adminUnit	Der Name oder die Namen einer Verwaltungseinheit, in der ein Mitgliedstaat das Recht zur lokalen, regionalen und nationalen Aufsicht innehat und/ oder ausübt.	GeographicalName	
locatorDesignator	Eine Anzahl oder Abfolge von Zeichen, die es dem Nutzer oder einer Anwendung erlaubt, den Locator innerhalb des jeweiligen Geltungsbereiches zu interpretieren, zu analysieren und zu formatieren. Ein Locator kann mehrere Locator-Bezeichner enthalten.	CharacterString	
locatorName	Geographischer Name, der auf das vom Locator gekennzeichnete Objekt der realen Welt angewendet wird.	GeographicalName	
postCode	Ein Code, der aus postalischen Gründen geschaffen und verwendet wird, um eine Unterteilung von Adressen und Zustellpunkten zu kennzeichnen.	CharacterString	voidable
postName	Ein Name oder mehrere Namen, der/ die aus postalischen Gründen zur Kennzeichnung einer Unterteilung von Adressen und Zustellpunkten geschaffen wurde/ wurden und verwendet wird/ werden.	GeographicalName	voidable
thoroughfare	Der Name oder die Namen eines Durchganges oder einer Verbindungsstrecke von einer Örtlichkeit zur anderen – wie etwa	GeographicalName	voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	einer Straße oder einer Wasserstraße		
--	--------------------------------------	--	--

## Assoziationsrolle des Datentyps AddressRepresentation

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
addressFeature	Verweis auf das Geo-Objekt Address	Address	voidable

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 5.3.3. *Geographische Lage (GeographicPosition)*

Ist die Position eines charakteristischen Punktes, der die Lage einer Adresse gemäß einer bestimmten Spezifikation darstellt und Informationen zum Ursprung dieser Position enthält.

### Attribute des Datentyps **GeographicPosition**

Attribut	Definition	Typ	Voidability
default	Bestimmt, ob diese Position als Standard betrachtet werden sollte oder nicht.	Boolean	
geometry	Die Lage des Punktes, als Koordinaten im gewählten Georeferenzsystem.	GM_Point	
method	Die Beschreibung, wie und von wem die geographische Lage der Adresse geschaffen oder abgeleitet wurde.	GeometryMethodValue	voidable
specification	Informationen, die die Spezifikation kennzeichnen, die zur Schaffung oder Ableitung dieser geographischen Lage der Adresse verwendet wurde.	GeometrySpecificationValue	voidable

## 5.3.4. *Locator-Bezeichner (LocatorDesignator)*

Ist eine Anzahl oder Abfolge von Zeichen, die den Locator innerhalb des jeweiligen Geltungsbereiches/ der jeweiligen Geltungsbereiche eindeutig kennzeichnet/ kennzeichnen. Zur vollständigen Kennzeichnung des Locators könnten mehrere Locator-Bezeichner notwendig sein.

### Attribute des Datentyps **LocatorDesignator**

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designator	Der kennzeichnende Teil des Locator-Bezeichners, der aus einem oder mehreren Stellen oder anderen Zeichen besteht.	CharacterString	
type	Die Art des Locator-Werts, die es einer Anwendung erlaubt, ihn nach bestimmten Regeln zu interpretieren, zu analysieren und zu formatieren.	LocatorDesignatorTypeValue	

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 5.3.5. *Name des Locators (LocatorName)*

Ist der passende Name, der auf das vom Locator gekennzeichnete Objekt der realen Welt angewendet wird.

### Attribute des Datentyps LocatorName

Attribut	Definition	Typ	Voidability
name	Der kennzeichnende Teil des Locator-Namens.	GeographicalName	
type	Die Art des Locatorwerts, die es einer Anwendung gestattet, ihn nach bestimmten Regeln zu interpretieren, zu analysieren oder zu formatieren.	LocatorNameTypeValue	

## 5.3.6. *Teil des Namens (PartOfName)*

Ist ein Teil des vollständigen Namens, der aus der Unterteilung des Namens des Verkehrsweges in separate, semantische Teile resultiert und dabei dieselbe Sprache und dieselbe Schreibweise beibehält wie der vollständige Name des Verkehrsweges.

### Attribute des Datentyps PartOfName

Attribut	Definition	Typ	Voidability
part	Die Zeichenkette, die den separaten Teil des Namens ausdrückt und dabei dieselbe Sprache und dieselbe Schreibweise beibehält wie der vollständige Name des Verkehrsweges.	CharacterString	
type	Eine Klassifikation des Namensteils nach Maßgabe seiner Semantik (seiner Bedeutung) im vollständigen Namen der Verkehrsweges.	PartTypeValue	

## 5.3.7. *Wert des Namens des Verkehrsweges (ThoroughfareNameValue)*

Ist ein passender Name, der für den Verkehrsweg verwendet wird; dabei ist auch eine Unterteilung des Namens möglich.

### Attribute des Datentyps ThoroughfareNameValue

Attribut	Definition	Typ	Voidability
name	Geographischer Name, der für den Verkehrsweg verwendet wird.	GeographicalName	
nameParts	Ein Teil oder mehrere Teile, in den/ die der Name des Verkehrsweges unterteilt werden	PartOfName	voidable

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	kann.		
--	-------	--	--

## 5.4. Codelisten

### 5.4.1. *Geometrie-Methode (GeometryMethodValue)*

Beschreibung, wie und von wem diese geographische Position der Adresse geschaffen oder abgeleitet wurde.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 5.4.2. *Geometrie-Spezifikation (GeometrySpecificationValue)*

Informationen zur Definition der Spezifikation, die dazu verwendet wurde, diese geographische Position der Adresse zu schaffen oder abzuleiten.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 5.4.3. *Art des Locator-Bezeichners (LocatorDesignatorTypeValue)*

Beschreibung der Semantik des Locator-Bezeichners.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 5.4.4. *Locator-Ebene (LocatorLevelValue)*

Die Ebene, auf die der Locator verweist.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 5.4.5. *Art des Locator-Namens (LocatorNameTypeValue)*

Beschreibung der Semantik des Locator-Namens.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 5.4.6. *Art des Namensteils (PartTypeValue)*

Eine Klassifikation des Namensteils nach seiner Semantik im vollständigen Namen des Verkehrsweges.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 5.4.7. *Status (StatusValue)*

Aktuelle Gültigkeit der Adresse oder Adresskomponente in der realen Welt.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

## 5.5. Themenspezifische Anforderungen

### 5.5.1. *Die Position der Adresse*

1. Im Datensatz soll die Position der Adresse durch die Koordinaten der tatsächlichen Lage der Adresse mit der bestmöglichen Genauigkeit dargestellt sein. Dies sollen die genauesten direkt erfassten Koordinaten sein oder, falls nicht vorhanden, sollen diese Koordinaten aus einer der Adresskomponenten abgeleitet werden, wobei diejenige Komponente vorzuziehen ist, die die jeweils genaueste Positionsbestimmung ermöglicht.
2. Wenn die Adresse mehr als eine Position hat, soll das kennzeichnende Attribut für jede dieser Positionen mit einem anderen Wert belegt werden.
3. Im Bezug auf eine Adresse muss genau eine geographische Position das Attribut „default“ mit dem Wert „true“ haben.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 5.5.2. Assoziationsrollen

1. Die Assoziationsrolle „withinScopeOf“ soll für alle Locators besetzt sein, die nach der Maßgabe von Regeln zugewiesen sind, deren Ziel es ist, eine Eindeutigkeit innerhalb einer bestimmten Adresskomponente herzustellen (d. h. für den Namen des Verkehrsweges, den Namen des Adressbereichs, den postalischen Deskriptor oder den Namen der Verwaltungseinheit).
2. Die Assoziationsrolle „parentAddress“ soll für alle Adressen besetzt sein, die mit einer übergeordneten (oder Haupt-)Adresse verbunden sind.
3. Eine Adresse soll eine Verbindung zum Namen des Landes haben, in dem sie sich befindet. Darüber hinaus muss eine Adresse Verbindungen zu den zusätzlichen Adresskomponenten haben, die für die eindeutige Identifizierung und die Spezifizierung der Lage der Adressinstanz notwendig sind.

## 5.6. Kartenebenen

### Kartenebene für das Geodathema Addresses

Name der Kartenebene	Ebenenbezeichnung	Objektart
AD.Address	Adressen	Address

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 6. FLURSTÜCKE/GRUNDSTÜCKE

### 6.1. Objektarten

Die folgenden Objektarten sollen für den Austausch und die Klassifikation von Geo-Objekten aus Geodatensätzen verwendet werden, die einen Bezug zum Geodathema „Flurstücke/Grundstücke“ haben:

- Buchungseinheit
- Flurstücksgrenze
- Flurstück
- Katasterbezirk

Flurstücke sollen grundsätzlich verfügbar gemacht werden.

Buchungseinheiten sollen von den Mitgliedstaaten in den Fällen zur Verfügung gestellt werden, in denen eindeutige Katasterreferenzen nur für Buchungseinheiten und nicht für Flurstücke angegeben sind.

Flurstücksgrenzen sollen von den Mitgliedstaaten in den Fällen bereitgestellt werden, in denen Informationen zur absoluten Lagegenauigkeit für die Flurstücksgrenze nachgewiesen sind.

#### 6.1.1. Buchungseinheit (*BasicPropertyUnit*)

Die kleinste Einheit von Eigentum, die im Grundbuch, im Liegenschaftskataster oder vergleichbaren Registern eingetragen ist. Sie ist durch eindeutiges Eigentum und gleichartige dingliche Rechte definiert und kann aus einem oder mehreren benachbarten oder geographisch getrennten Flurstücken bestehen.

#### Attribute der Objektart **BasicPropertyUnit**

Attribut	Definition	Typ	Voidability
areaValue	Im Verzeichnis nachgewiesene Fläche der Buchungseinheit, die sich durch Projektion der dazugehörigen Flurstücke auf eine horizontale Ebene ergibt .	Area	voidable
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objektes in den Geodatensatz eingefügt oder in ihm verändert wurde.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objektes im Geodatensatz ersetzt oder	DateTime	voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	aus ihm entfernt wurde.		
inspireId	Externer Objektbezeichner des Geo-Objektes.	Identifizier	
nationalCadastralReference	Thematischer Bezeichner auf nationaler Ebene, in der Regel der vollständige nationale Code der Buchungseinheit. Muss einen Bezug zum Liegenschaftskataster oder zu einem vergleichbaren Register gewährleisten.	CharacterString	
validFrom	Offizielles Datum und offizieller Zeitpunkt, zu dem die Buchungseinheit gesetzlich festgelegt wurde / wird.	DateTime	voidable
validTo	Datum und Zeitpunkt, zu dem die Buchungseinheit aus rechtlicher Sicht aufgehört hat / aufhören wird, genutzt zu werden.	DateTime	voidable

### Assoziationsrolle der Objektart BasicPropertyUnit

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
administrativeUnit	Die unterste Hierarchieebene der Verwaltungseinheit, die diese Buchungseinheit enthält.	AdministrativeUnit	voidable

### Bedingungen der Objektart BasicPropertyUnit

Der Wert von „areaValue“ soll in Quadratmetern angegeben werden.

#### 6.1.2. Flurstücksgrenze (CadastralBoundary)

Teil des Umrings eines Flurstücks. Eine Flurstücksgrenze kann zu zwei benachbarten Flurstücken gehören.

### Attribute der Objektart CadastralBoundary

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objektes in den Geodatensatz eingefügt oder in ihm verändert wurde.	DateTime	voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objektes im Geodatenatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde.	DateTime	voidable
estimatedAccuracy	Die geschätzte absolute Lagegenauigkeit der Flurstücksgrenze im verwendeten INSPIRE-Koordinatenreferenzsystem. Die absolute Lagegenauigkeit ist der Mittelwert der Abweichungen zwischen den gemessenen und den als fehlerfrei angenommenen Ausgangspunkten.	Length	voidable
geometry	Geometrie der Flurstücksgrenze.	GM_Curve	
inspireId	Externer Objektbezeichner des Geo-Objektes.	Identifizier	
validFrom	Offizielles Datum und offizieller Zeitpunkt, zu dem die Flurstücksgrenze gesetzlich festgelegt wurde / wird.	DateTime	voidable
validTo	Datum und Zeitpunkt, zu dem die Flurstücksgrenze aus rechtlicher Sicht aufgehört hat / aufhören wird, genutzt zu werden.	DateTime	voidable

### Assoziationsrolle der Objektart CadastralBoundary

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
parcel	Das Flurstück / die Flurstücke, das / die von dieser Flurstücksgrenze begrenzt wird/ werden. Eine Flurstücksgrenze kann zu einem oder zwei Flurstücken gehören.	CadastralParcel	voidable

### Bedingungen der Objektart CadastralBoundary

Der Wert der „estimatedAccuracy“ soll in Metern angegeben werden.

#### 6.1.3. Flurstück (CadastralParcel)

Bereiche, die vom Liegenschaftskataster oder äquivalenten Verzeichnissen definiert werden.

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## Attribute der Objektart CadastralParcel

Attribut	Definition	Typ	Voidability
areaValue	Im Verzeichnis nachgewiesene Fläche des Flurstücks, die sich durch Projektion auf eine horizontale Ebene ergibt.	Area	voidable
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objektes in den Geodatenatz eingefügt oder in ihm verändert wurde.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objektes im Geodatenatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde.	DateTime	voidable
geometry	Geometrie des Flurstücks.	GM_Object	
inspireId	Externer Objektbezeichner des Geo-Objektes.	Identifizier	
label	Text, der üblicherweise zur Kennzeichnung des Flurstücks verwendet wird.	CharacterString	
nationalCadastralReference	Thematischer Bezeichner auf nationaler Ebene, in der Regel der vollständige nationale Code des Flurstücks. Muss einen Bezug zum Liegenschaftskataster oder zu einem vergleichbaren Register gewährleisten.	CharacterString	
referencePoint	Ein Punkt innerhalb des Flurstückes.	GM_Point	voidable
validFrom	Offizielles Datum und offizieller Zeitpunkt, zu dem das Flurstück gesetzlich festgelegt wurde/ wird.	DateTime	voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

validTo	Datum und Zeitpunkt, zu dem das Flurstück aus rechtlicher Sicht aufgehört hat/ aufhören wird, genutzt zu werden.	DateTime	voidable
---------	--	----------	----------

### Assoziationsrollen der Objektart CadastralParcel

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
administrativeUnit	Die unterste Hierarchieebene der Verwaltungseinheit, die dieses Flurstück enthält .	AdministrativeUnit	voidable
basicPropertyUnit	Die Buchungseinheit(en), die dieses Flurstück enthält / enthalten.	BasicPropertyUnit	voidable
zoning	Die unterste Ebene des Katasterbezirks, der dieses Flurstück enthält.	CadastralZoning	voidable

### Bedingungen der Objektart CadastralParcel

Der Wert von „areaValue“ soll in Quadratmetern angegeben werden.

Der Typ der Geometrie soll GM\_Surface oder GM\_MultiSurface sein.

#### 6.1.4. Katasterbezirk (CadastralZoning)

Gliederungsebenen zur Unterteilung des Staatsgebietes in Flurstücke.

### Attribute der Objektart CadastralZoning

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objektes in den Geodatenatz eingefügt oder in ihm verändert wurde.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objektes im Geodatenatz ersetzt	DateTime	voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	oder aus ihm entfernt wurde.		
estimatedAccuracy	Die geschätzte absolute Lagegenauigkeit der Flurstücksgrenze im verwendeten INSPIRE - Koordinatenreferenzsystem. Die absolute Lagegenauigkeit ist der Mittelwert der Abweichungen zwischen den gemessenen und den als fehlerfrei angenommenen Ausgangspunkten.	Length	voidable
geometry	Geometrie des Katasterbezirks.	GM_MultiSurface	
inspireId	Externer Objektbezeichner des Geo-Objektes.	Identifizier	
label	Text, der üblicherweise zur Kennzeichnung des Katasterbezirks verwendet wird.	CharacterString	
level	Ebene des Katasterbezirks in der nationalen Katasterhierarchie.	CadastralZoningLevelValue	voidable
levelName	Name der Ebene des Katasterbezirks in der nationalen Katasterhierarchie in mindestens einer offiziellen Sprache der Europäischen Union.	LocalisedCharacterString	voidable
name	Name des Katasterbezirks.	GeographicalName	voidable
nationalCadastralZoningReference	Thematischer Bezeichner auf nationaler Ebene, in der Regel der vollständige	CharacterString	

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	nationale Code des Katasterbezirks.		
originalMapScaleDenominator	Die Maßstabszahl der Original-Papierkarte (wenn vorhanden), auf die sich der Katasterbezirk bezieht.	Integer	voidable
referencePoint	Ein Punkt innerhalb des Katasterbezirkes.	GM_Point	voidable
validFrom	Offizielles Datum und offizieller Zeitpunkt, zu dem der Katasterbezirk gesetzlich festgelegt wird/ wurde.	DateTime	voidable
validTo	Datum und Zeitpunkt, zu dem der Katasterbezirk aufhörte/ aufhören wird, verwendet zu werden.	DateTime	voidable

### Assoziationsrolle der Objektart CadastralZoning

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
upperLevelUnit	Der Katasterbezirk der nächst höheren Ebene, die diesen Katasterbezirk enthält.	CadastralZoning	voidable

### Bedingungen der Objektart CadastralZoning

Der Wert der „estimatedAccuracy“ soll in Metern angegeben werden.

Ein Katasterbezirk einer unteren Ebene soll Teil des Bezirks einer oberen Ebene sein.

#### 6.2. Codelisten

##### 6.2.1. Ebene des Katasterbezirks (CadastralZoningLevelValue)

Hierarchieebenen des Katasterbezirks.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 6.3. Themenspezifische Anforderungen

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 6.3.1. *Darstellung der Geometrie*

1. Der Wertebereich der räumlichen Eigenschaften, die in diesem Abschnitt definiert wird, beschränkt sich nicht auf das Geoschema Simple Feature, so wie es von EN ISO 19125-1 definiert ist.
2. Wenn Katasterbezirke bereitgestellt werden, sollen die Katasterbezirksgrenzen, die zum Umring eines Flurstücks gehören, einen geschlossenen Ring oder mehrere geschlossene Ringe bilden.

## 6.3.2. *Modellierung von Objektreferenzen*

Alle Instanzen der Objektart „CadastralParcel“ sollen als thematischen Bezeichner das Attribut „nationalCadastralReference“ besitzen. Dieses Attribut muss Nutzer in die Lage versetzen, den Bezug zu den Rechten, Eigentümern und anderen Katasterinformationen im Grundbuch oder vergleichbaren Verzeichnissen herzustellen.

## 6.3.3. *Koordinatenreferenzsysteme*

Falls Daten, die mit dem Geodaten Thema Flurstücke in Verbindung stehen, in ebenen Koordinaten verfügbar gemacht werden, die die Projektion von Lamberts flächentreuem Kegelentwurf (Lambert Conformal Conic) verwenden, so sollen auch diese Daten in wenigstens einem anderen der in den Abschnitten 1.3.1, 1.3.2 und 1.3.3 angegebenen relevanten Koordinatensysteme zur Verfügung gestellt werden.

## 6.4. **Kartenebenen**

**Kartenebenen für das Geodaten Thema „Flurstück/Grundstücke“**

<b>Name der Kartenebene</b>	<b>Ebenenbezeichnung</b>	<b>Objektart</b>
CP.CadastralParcel	Flurstück	CadastralParcel
CP.CadastralZoning	Katasterbezirk	CadastralZoning
CP.CadastralBoundary	Flurstücksgrenze	CadastralBoundary

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 7. VERKEHRSNETZE

### 7.1. Begriffsbestimmungen

Zusätzlich zu den bereits in Artikel 2 niedergelegten Bestimmungen sollen die folgenden Begriffsbestimmungen gelten:

- „Flughafenreferenzpunkt“ bezeichnet die festgelegte geographische Lage eines Flughafens; er befindet sich in der Nähe des ursprünglichen oder geplanten geometrischen Zentrums des Flughafens und bleibt in der Regel dort, wo er ursprünglich festgelegt wurde.
- „Flughafen/ Heliport“ bezeichnet ein Gelände zu Land oder zu Wasser (einschließlich aller Gebäude, Anlagen und Ausstattungsgegenstände), das zu dem Zweck errichtet wurde, entweder ganz oder in Teilen die Ankunft, den Abflug oder die Bodenbewegung von Flugzeugen/ Helikoptern zu ermöglichen.
- „Tiefseestrecke“ bezeichnet eine Route innerhalb eines festgelegten Geländes mit klar definierten Grenzen, auf der der Meeresgrund sorgfältig überwacht wird; auf dem Grund befindliche Hindernisse dürfen eine festgelegte Höhe nicht überschreiten.
- „Intermodale Verbindung“ bezeichnet eine Verbindung zwischen zwei Elementen verschiedener Verkehrsnetze, die unterschiedliche Transportmittel verwenden, so dass die Möglichkeit besteht, die transportierten Güter (Menschen, Waren usw.) von einem Transportmittel auf ein anderes zu verlagern.
- „Linielement“ bezeichnet ein eindimensionales Objekt, das als die Achse dient, an der die Linienreferenzierung stattfindet.
- „Linienreferenzierung“ bezeichnet die Spezifikation einer Lage im Verhältnis zu einem eindimensionalen Objekt als Messung entlang (und nach Bedarf versetzt von) diesem Element.
- „Navigationshilfen (Nav aids)“ bezeichnen auf der Erde stationierte physische Anlagen zur Navigationshilfe, wie etwa UKW-Drehfunkfeuer (englisch: „Very High Frequency Omnidirectional Radio Range“ (VOR), Entfernungsmessgeräte (englisch: „Distance Measuring Equipment“ (DME), Instrumentenlandesysteme („Localizer“), taktische Navigationssysteme („Tactical Air Navigation Beacon“ (TACAN)) usw., die die sichere Navigation des Luftverkehrs durch bestehende Flugrouten unterstützen.
- „Objektreferenzierung“ bedeutet, die räumlichen Abmaße eines Objekts zur Verfügung zu stellen, indem auf ein bestehendes Geo-Objekt oder eine Gruppe von Geo-Objekten verwiesen wird.
- „Rangierbahnhof“ bezeichnet ein Gelände, das von einer Anzahl paralleler Eisenbahnschienen überquert wird (in der Regel mehr als zwei), die miteinander verbunden sind; der Rangierbahnhof dient dazu, Züge anzuhalten, um Fracht aufzunehmen oder entladen zu können, ohne den eigentlichen Schienenverkehr zu stören.
- „Bedeutender Punkt“ bezeichnet eine bestimmte geographische Position, die dazu dient, eine Flugverkehrsrouten („Air Traffic Service“ (ATS)), die Flugroute eines Flugzeugs oder andere Inhalte zu Navigations-/ ATS-Zwecken zu kennzeichnen.

### 7.2. Struktur des Geodaten-themas Verkehrsnetze

Die für das Geodaten-thema Verkehrsnetze festgelegten Objektarten werden in folgende Gruppen unterteilt:

- Gemeinsame Transportelemente
- Luftverkehrsnetz

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

- Seilbahnverkehrsnetz
- Schienennetz
- Straßenverkehrsnetz
- Wasserverkehrsnetz

## 7.3. Gemeinsame Transportelemente

### 7.3.1. Objektarten

Die folgenden Objektarten sollen für den Austausch und die Klassifikation von Geo-Objekten aus Geodatensätzen verwendet werden, die einen Bezug zum Geodathema „Verkehrsnetze: Gemeinsame Transportelemente“ haben:

- Zugangsbeschränkung
- Status des Elements
- Unterhaltungspflichtige Behörde
- Stationierungszeichen
- Besitzhabende Behörde
- Fahrzeugbeschränkung
- Verkehrsrichtung
- Verkehrsfläche
- Verkehrssegment
- Transportkette
- Verkehrsnetzteile
- Verkehrsnetz
- Verkehrsknotenpunkt
- Verkehrsobjekt
- Verkehrspunkt
- Transporteigenschaft
- Vertikale Position

#### 7.3.1.1. Zugangsbeschränkung (AccessRestriction)

Die Beschränkung des Zugangs zu einem Verkehrselement.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

#### Attribut der Objektart AccessRestriction

Attribut	Definition	Typ	Voidability
restriction	Art der Zugangsbeschränkung.	AccessRestrictionValue	

#### 7.3.1.2. Status des Elements (ConditionOfFacility)

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Status eines Verkehrselements hinsichtlich seiner Fertigstellung und seines Gebrauchs.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

## Attribut der Objektart ConditionOfFacility

Attribut	Definition	Typ	Voidability
currentStatus	Aktueller Statuswert eines Verkehrselements hinsichtlich seines Gebrauchs.	ConditionOfFacilityValue	

## 7.3.1.3. Unterhaltungspflichtige Behörde (MaintenanceAuthority)

Die für die Instandhaltung und Pflege des Verkehrselements verantwortliche Behörde.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

## Attribut der Objektart MaintenanceAuthority

Attribut	Definition	Typ	Voidability
authority	Kennzeichnung der unterhaltungspflichtigen Behörde.	CI_Citation	

## 7.3.1.4. Stationszeichen (MarkerPost)

Stationszeichen an einer Verkehrsstrecke, die meist in regelmäßigen Abständen aufgestellt sind und die Entfernung vom Streckenbeginn oder von anderen Referenzpunkten bis zu dem Punkt anzeigen, an dem sie stehen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportPoint.

## Attribut der Objektart MarkerPost

Attribut	Definition	Typ	Voidability
location	Entfernung vom Streckenbeginn oder einem anderen Referenzpunkt zu dem Punkt, an dem ein Stationszeichen steht.	Distance	

## Assoziationsrolle der Objektart MarkerPost

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
route	Die Strecke in einem Verkehrsnetz, an dem das	TransportLinkSet	Voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	Stationszeichen steht.		
--	------------------------	--	--

### 7.3.1.5. Besitzhabende Behörde (OwnerAuthority)

Die Behörde, in deren Besitz sich das Verkehrselement befindet.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

#### Attribut der Objektart OwnerAuthority

Attribut	Definition	Typ	Voidability
authority	Kennzeichnung der besitzhabenden Behörde.	CI_Citation	

### 7.3.1.6. Fahrzeugbeschränkungen (RestrictionForVehicles)

Fahrzeugbeschränkungen für ein Verkehrselement.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

#### Attribute der Objektart RestrictionForVehicles

Attribut	Definition	Typ	Voidability
measure	Das Maß für die Beschränkung.	Measure	
restrictionType	Die Art der Beschränkung.	RestrictionTypeValue	

### 7.3.1.7. Verkehrsrichtung (TrafficFlowDirection)

Gibt die Verkehrsrichtung im Bezug zur Richtung des Vektors des Verkehrssegments an.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

#### Attribut der Objektart TrafficFlowDirection

Attribut	Definition	Typ	Voidability
direction	Kennzeichnet die Richtung des Verkehrsflusses.	LinkDirectionValue	

#### Bedingungen der Objektart TrafficFlowDirection

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt des Typs Link oder LinkSequence assoziiert werden.

### 7.3.1.8. Verkehrsfläche (TransportArea)

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Fläche, die die räumlichen Abmaße eines Elements in einem Verkehrsnetz darstellt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps NetworkArea.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportObject.

Dieser Typ ist abstrakt.

## Attribute der Objektart TransportArea

Attribut	Definition	Typ	Voidability
validFrom	Der Zeitpunkt, ab dem die Verkehrsfläche in der realen Welt zu existieren begann.	DateTime	Voidable
validTo	Der Zeitpunkt, an dem die Verkehrsfläche aufhörte, in der realen Welt zu existieren.	DateTime	Voidable

## Bedingungen der Objektart TransportArea

Alle Verkehrsflächen haben einen externen Objektbezeichner.

### 7.3.1.9. Verkehrssegment (TransportLink)

Ein Linienobjekt, das die Geometrie und Konnektivität eines Verkehrsnetzes zwischen zwei Punkten im Netzwerk beschreibt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps Link.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportObject.

Dieser Typ ist abstrakt.

## Attribute der Objektart TransportLink

Attribut	Definition	Typ	Voidability
validFrom	Der Zeitpunkt, ab dem das Verkehrssegment in der realen Welt zu existieren begann	DateTime	Voidable
validTo	Der Zeitpunkt, an dem das Verkehrssegment aufhörte, in der realen Welt zu existieren	DateTime	Voidable

## Bedingungen der Objektart TransportLink

Alle Verkehrssegmente haben einen externen Objektbezeichner.

### 7.3.1.10. Transportroute (TransportLinkSequence)

Ein lineares Geo-Objekt, das aus einer geordneten Gruppe von Verkehrssegmenten besteht und eine durchgehende Strecke ohne Abzweigungen im Verkehrsnetz darstellt. Dieses Element hat einen festgelegten Anfang und ein feststehendes Ende, und jede Position in der Transportroute kann durch einen einzigen Parameter wie etwa die Länge gekennzeichnet werden. Das lineare Geo-Objekt beschreibt ein Element des Verkehrsnetzes, das durch einen oder mehrere thematische Bezeichner und/ oder eine oder mehrere Eigenschaft(en) charakterisiert ist.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps LinkSequence.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportObject.

Dieser Typ ist abstrakt.

## Attribute der Objektart TransportLinkSequence

Attribut	Definition	Typ	Voidability
validFrom	Der Zeitpunkt, ab dem die Transportroute in der realen Welt zu existieren begann	DateTime	Voidable
validTo	Der Zeitpunkt, an dem die Transportroute aufhörte, in der realen Welt zu existieren	DateTime	Voidable

## Bedingungen der Objektart TransportLinkSequence

Eine Transportroute muss aus Verkehrssegmenten bestehen, die zu demselben Netzwerk gehören.

Alle Transportrouten haben einen externen Objektbezeichner.

### 7.3.1.11. Verkehrsnetzteil (TransportLinkSet)

Eine Gruppe von Transportrouten und/ oder individuellen Verkehrssegmenten, die eine spezifische Funktion oder Bedeutung in einem Transportnetz hat.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps LinkSet.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportObject.

Dieser Typ ist abstrakt.

## Attribute der Objektart TransportLinkSet

Attribut	Definition	Typ	Voidability
validFrom	Der Zeitpunkt, ab dem der Verkehrsnetzteil in der realen Welt zu existieren begann	DateTime	Voidable
validTo	Der Zeitpunkt, an dem der Verkehrsnetzteil aufgehört hat, in der realen Welt zu existieren	DateTime	Voidable

## Assoziationsrolle der Objektart TransportLinkSet

Attribut	Definition	Typ	Voidability
post	Stationszeichen entlang eines Fahrwegs in einem Verkehrsnetz.	MarkerPost	Voidable

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## Bedingungen der Objektart TransportLinkSet

Ein Verkehrsnetzteil muss aus Verkehrssegmenten und/ oder Transportrouten bestehen, die zu demselben Verkehrsnetz gehören.

Alle Verkehrsnetzteile haben einen externen Objektbezeichner.

### 7.3.1.12. Verkehrsnetz (TransportNetwork)

Eine Sammlung von Netzelementen, die einer einzigen Beförderungsart angehören.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps Network.

## Attribute der Objektart TransportNetwork

Attribut	Definition	Typ	Voidability
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes	Identifier	
typeOfTransport	Art des Verkehrsnetzes nach Maßgabe der Infrastruktur, die das Netz nutzt	TransportTypeValue	

### 7.3.1.13. Verkehrsknotenpunkt (TransportNode)

Ein Punktobjekt, das die Konnektivität gewährleisten soll.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps Node.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportObject.

Dieser Typ ist abstrakt.

## Attribute der Objektart TransportNode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
validFrom	Der Zeitpunkt, ab dem der Verkehrsknotenpunkt in der realen Welt zu existieren begann	DateTime	Voidable
validTo	Der Zeitpunkt, an dem der Verkehrsknotenpunkt aufhörte, in der realen Welt zu existieren	DateTime	Voidable

## Bedingungen der Objektart TransportNode

Alle Verkehrsknotenpunkte haben einen externen Objektbezeichner.

### 7.3.1.14. Verkehrsobjekt (TransportObject)

Eine Identifikationsgrundlage für Verkehrsobjekte in der realen Welt.

Dieser Typ ist abstrakt.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## Attribut der Objektart TransportObject

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geographicalName	Ein geographischer Name, der dazu verwendet wird, das Verkehrsobjekt in der realen Welt zu kennzeichnen. Er liefert einen „Schlüssel“ zur impliziten Verbindung verschiedener Darstellungen des Objekts	GeographicalName	Voidable

### 7.3.1.15. Verkehrspunkt (TransportPoint)

Ein Punktobjekt, das kein Knotenpunkt ist und die Position eines Elements in einem Verkehrsnetz kennzeichnet.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps NetworkElement.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportObject.

Dieser Typ ist abstrakt.

## Attribute der Objektart TransportPoint

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geometry	Die Position des Verkehrspunkts	GM_Point	
validFrom	Der Zeitpunkt, ab dem der Verkehrspunkt in der realen Welt zu existieren begann	DateTime	Voidable
validTo	Der Zeitpunkt, an dem der Verkehrspunkt aufhörte, in der realen Welt zu existieren	DateTime	Voidable

## Bedingungen der Objektart TransportPoint

Alle Verkehrspunkte haben einen externen Objektbezeichner.

### 7.3.1.16. Transporteigenschaft (TransportProperty)

Ein Verweis auf eine Eigenschaft, die das Netz betrifft. Diese Eigenschaft kann sich entweder auf das gesamte Netzelement beziehen, mit dem es assoziiert ist, oder – bei linearen Geo-Objekten – mit Hilfe der Linienreferenzierung beschrieben werden.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps NetworkProperty.

Dieser Typ ist abstrakt.

## Attribute der Objektart TransportProperty

Attribut	Definition	Typ	Voidability
validFrom	Der Zeitpunkt, ab dem die	DateTime	Voidable

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	Transporteigenschaft in der realen Welt zu existieren begann		
validTo	Der Zeitpunkt, an dem die Transporteigenschaft aufhörte, in der realen Welt zu existieren	DateTime	Voidable

### Bedingungen der Objektart TransportProperty

Alle Transporteigenschaften haben einen externen Objektbezeichner.

#### 7.3.1.17. Vertikale Position (VerticalPosition)

Die vertikale Ebene im Verhältnis zu anderen Elementen des Verkehrsnetzes.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

### Attribut der Objektart VerticalPosition

Attribut	Definition	Typ	Voidability
verticalPosition	Relative vertikale Position des Verkehrselements	VerticalPositionValue	

#### 7.3.2. Enumerationen

##### 7.3.2.1. Beförderungsart (TransportTypeValue)

Mögliche Beförderungsarten in Verkehrsnetzen.

### Erlaubte Werte für die Enumeration TransportTypeValue

Wert	Definition
air	Transporte durch die Luft
cable	Transporte per Seilbahn
rail	Transporte per Schiene
road	Transporte über die Straße
water	Transporte über Wasser

#### 7.3.3. Codelisten

##### 7.3.3.1. Zugangsbeschränkung (AccessRestrictionValue)

Arten der Zugangsbeschränkung für ein Verkehrselement.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

##### 7.3.3.2. Beschränkungsart (RestrictionTypeValue)

Mögliche Beschränkungen im Bezug auf Fahrzeuge, die auf ein Verkehrselement Zugriff

## **ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG**

haben.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 7.4. Luftverkehrsnetz

### 7.4.1. Objektarten

Die folgenden Objektarten sollen für den Austausch und die Klassifikation von Geo-Objekten aus Geodatenätzen verwendet werden, die einen Bezug zum Geodatenhema „Verkehrsnetze:

Luftverkehrsnetz“ haben:

- Flugplatzgelände
- Flugplatzkategorie
- Flugplatzknotenpunkt
- Flugplatztyp
- Luftverbindung
- Luftverbindungssequenz
- Flugverkehrsknotenpunkt
- Flugverkehrsstrecke
- Flugverkehrsstreckenverbindung
- Luftraumbereich
- Vorfeldgelände
- Zustand der Fluganlage
- Designierter Punkt
- Länge des Elements
- Breite des Elements
- Höhe des Landebereiches
- Instrumentenanflugverfahren
- Untere Höhenbegrenzung
- Navigationshilfe
- Flugverfahrenverbindung
- Landebahngelände
- Mittellinienpunkt der Landebahn
- Standard Instrumentenanflug
- Standard Instrumentenabflug
- Oberflächenbelag
- Rollweggelände
- Start- und Landebereich für Helikopter
- Obere Höhenbegrenzung
- Nutzungsbeschränkung

#### 7.4.1.1. Flugplatzgelände (AerodromeArea)

Ein festgelegtes Gelände zu Land oder zu Wasser (einschließlich aller Gebäude, Anlagen und

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Ausstattungsgegenstände), das dazu konzipiert wurde, entweder ganz oder teilweise die Ankunft, den Abflug oder die Bodenbewegung von Flugzeugen/ Helikoptern zu ermöglichen. Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportArea.

### 7.4.1.2. Flugplatzkategorie (AerodromeCategory)

Kategorie des Flugplatzes hinsichtlich des Umfangs und der Bedeutung der Flugdienste, die von und zum Flugplatz angeboten werden.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

#### Attribut der Objektart AerodromeCategory

Attribut	Definition	Typ	Voidability
aerodromeCategory	Der Wert, der die Kategorie eines Flugplatzes anzeigt	AerodromeCategoryValue	

#### Bedingungen der Objektart AerodromeCategory

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das ein Flugplatzknotenpunkt oder ein Flugplatzgelände ist.

### 7.4.1.3. Flugplatzknotenpunkt (AerodromeNode)

Knotenpunkt, der sich auf dem Flugplatzreferenzpunkt eines Flughafens/ Heliports befindet, der dazu dient, ihn in einer vereinfachten Art darzustellen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps AirNode.

#### Attribute der Objektart AerodromeNode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designatorIATA	Der IATA-Bezeichner des Flugplatzes (Flughafen/ Heliport), der aus drei Buchstaben besteht	CharacterString	Voidable
locationIndicatorICAO	Der ICAO-Standortbezeichner des Flugplatzes (Flughafen/ Heliport, der aus vier Buchstaben besteht, gemäß ICAO DOC 7910	CharacterString	Voidable

#### Assoziationsrolle der Objektart AerodromeNode

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
-------------------	------------	-----	-------------

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

controlTowers	Gruppe von Kontrolltürmen, die zu einem Flugplatz (Flughafen/Heliport) gehört	Der Typ wird im Geodaten-thema Gebäude (Buildings) spezifiziert	Voidable
---------------	---	---	----------

### 7.4.1.4. Flugplatztyp (AerodromeType)

Ein Code, der den Flugplatztyp spezifiziert.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

#### Attribut der Objektart AerodromeType

Attribut	Definition	Typ	Voidability
aerodromeType	Die Art des Flughafens	AerodromeTypeValue	

#### Bedingungen der Objektart AerodromeType

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das ein Flughafenknotenpunkt oder ein Flughafengelände ist.

### 7.4.1.5. Luftverbindung (AirLink)

Ein lineares Geo-Objekt, das die Geometrie und die Konnektivität des Flugverkehrsnetzes zwischen zwei Punkten im Netzwerk beschreibt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportLink.

Dieser Typ ist abstrakt.

### 7.4.1.6. Luftverbindungssequenz (AirLinkSequence)

Ein lineares Geo-Objekt, das aus einer geordneten Gruppe von Luftverbindungen besteht, die eine durchgehende Strecke ohne Abzweigungen im Flugverkehrsnetz darstellt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportLinkSequence.

### 7.4.1.7. Flugverkehrsknotenpunkt (AirNode)

Ein Knotenpunkt in einem Flugverkehrsnetz.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportNode.

Dieser Typ ist abstrakt.

#### Attribut der Objektart AirNode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
significantPoint	Attribut, das Auskunft darüber gibt, ob der Flugverkehrsknotenpunkt ein	Boolean	

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	bedeutsamer Punkt ist oder nicht		
--	----------------------------------	--	--

## 7.4.1.8. Flugverkehrsstrecke (AirRoute)

Eine festgelegte Strecke, die den Verkehrsstrom kanalisiert, um die Bereitstellung von Flugverkehrsdiensten zu ermöglichen, vom Ende des Abhebens und dem Beginn des Steigflugs bis zum Anflug und zur Landung.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportLinkSet.

### Attribute der Objektart AirRoute

Attribut	Definition	Typ	Voidability
airRouteType	Klassifikation der Flugroute	AirRouteTypeValue	Voidable
designator	Code oder Bezeichner zur Kennzeichnung einer Flugroute	CharacterString	Voidable

## 7.4.1.9. Flugverkehrsstreckenverbindung (AirRouteLink)

Ein Teil einer Flugroute, der normalerweise ohne Zwischenstopp geflogen wird und durch zwei aufeinander folgende bedeutsame Punkte definiert ist.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps AirLink.

### Attribut der Objektart AirRouteLink

Attribut	Definition	Typ	Voidability
airRouteLinkClass	Die Klasse oder der Typ eines AirRouteLink	AirRouteLinkClassValue	Voidable

## 7.4.1.10. Luftraumbereich (AirspaceArea)

Ein definierter Rauminhalt in der Luft, der als horizontale Projektion mit vertikalen Grenzen beschrieben wird.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportArea.

### Attribute der Objektart AirspaceArea

Attribut	Definition	Typ	Voidability
AirspaceAreaType	Ein Code, der die grundsätzliche Struktur oder	AirspaceAreaTypeValue	

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	die Merkmale eines bestimmten Luftraums kennzeichnet		
--	--	--	--

## 7.4.1.11. Vorfeldgelände (ApronArea)

Ein festgelegtes Gelände auf einem Flugplatz/ Heliport an Land, das dazu geschaffen wurde, Flugzeuge/ Helikopter aufzunehmen, damit sie Passagiere, Sendungen und Luftfracht an Bord nehmen und wieder ausladen können, und damit sie gewartet werden, betankt und geparkt werden können.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportArea.

## 7.4.1.12. Zustand der Fluganlage (ConditionOfAirFacility)

Status eines Luftverkehrselements hinsichtlich seiner Vollständigkeit und seines Gebrauchs.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps ConditionOfFacility.

### **Bedingungen der Objektart ConditionOfAirFacility**

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das ein Flugplatzknotenpunkt, ein Flugplatzgelände oder ein Landebahngelände ist.

## 7.4.1.13. Designierter Punkt (DesignatedPoint)

Eine geographische Position, die nicht durch den Standort einer Funknavigationshilfe gekennzeichnet ist, und die dazu dient, eine ATS-Strecke, den Flugweg eines Luftfahrzeugs oder andere Navigation oder ATS-Flugverkehrszwecke zu definieren.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps AirNode.

### **Attribut der Objektart DesignatedPoint**

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designator	Der kodierte Bezeichner des Punkts	CharacterString	Voidable

## 7.4.1.14. Länge des Elements (ElementLength)

Die physische Länge des Elements.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

### **Attribut der Objektart ElementLength**

Attribut	Definition	Typ	Voidability
length	Die physische Länge des Elements	Measure	

### **Bedingungen der Objektart ElementLength**

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das ein Landebahngelände, ein Rollweg oder ein Start- und Landebereich für Helikopter ist.

### 7.4.1.15. Breite des Elements (ElementWidth)

Die physische Breite des Elements.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

#### Attribute der Objektart ElementWidth

Attribut	Definition	Typ	Voidability
width	Die physische Breite des Elements	Measure	

#### Bedingungen der Objektart ElementWidth

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das ein Landebahngelände, ein Rollweg oder ein Start- und Landebereich für Helikopter ist.

### 7.4.1.16. Höhe des Landebereiches (FieldElevation)

Die Höhe des Flugplatzes als vertikale Entfernung zwischen dem höchsten Punkt des Landebereichs eines Flugplatzes und dem Meeresspiegel.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

#### Attribut der Objektart FieldElevation

Attribut	Definition	Typ	Voidability
altitude	Wert der Höhe des Landebereiches	Measure	

#### Bedingungen der Objektart FieldElevation

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das ein Flugplatzknotenpunkt oder ein Flugplatzgelände ist.

### 7.4.1.17. Instrumentenanflugverfahren (InstrumentApproachProcedure)

Eine Reihe vorgegebener Anflugverfahren, die mit Hilfe von Fluginstrumenten durchgeführt werden und vor Hindernissen geschützt sind, beginnend am Initial Approach Fix, oder wo zutreffend, am Anfang einer festgelegten Anflugroute zu einem Punkt, von dem aus die Landung abgeschlossen werden kann, und danach, wenn die Landung nicht abgeschlossen wurde, zu einer Position, auf die die Kriterien der Hindernisfreiheit für Warteverfahren oder für Flugverkehrsstrecken zutreffen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps ProcedureLink.

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

### 7.4.1.18. Untere Höhenbegrenzung (LowerAltitudeLimit)

Höhe, die die Untergrenze eines Objekts im Luftverkehrsnetzwerk bestimmt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

#### Attribut der Objektart LowerAltitudeLimit

Attribut	Definition	Typ	Voidability
altitude	Der Wert der Höhenbegrenzung	Measure	

#### Bedingungen der Objektart LowerAltitudeLimit

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das eine Flugverkehrsstreckenverbindung oder ein Luftraumbereich ist.

### 7.4.1.19. Navigationshilfe (Navaid)

Eine oder mehrere Anlagen zur Navigationshilfe, die Navigationsdienste bereit stellen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps AirNode.

#### Attribute der Objektart Navaid

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designator	Der kodierte Bezeichner, der dem Navigationssystem zugewiesen wurde	CharacterString	Voidable
navaidType	Art des Navigationsdienstes	NavaidTypeValue	Voidable

### 7.4.1.20. Flugverfahrenverbindung (ProcedureLink)

Eine Reihe vorgegebener Flugmanöver mit speziellem Schutz vor Hindernissen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps AirLink.

### 7.4.1.21. Landebahngelände (RunwayArea)

Ein festgelegtes rechtwinkliges Gelände auf einem an Land befindlichen Flugplatz/ Heliport, das für die Landung und den Start von Luftfahrzeugen bestimmt ist.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportArea.

#### Attribute der Objektart RunwayArea

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designator	Der vollständige Bezeichner der Landebahn in Textform, der dazu dient, diese Landebahn auf einem Flughafen/ Heliport	CharacterString	Voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	eindeutig zu kennzeichnen, der mehr als eine Landebahn hat		
runwayType	Die Art der Landebahn; entweder eine Landebahn für Flugzeuge oder Start- und Landebereich (FATO) für Helikopter	RunwayTypeValue	Voidable

### 7.4.1.22. Mittellinienpunkt der Landebahn (RunwayCentrelinePoint)

Eine für den Betrieb wesentliche Position auf der Mittellinie einer Landebahnrichtung.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps AirNode.

#### Attribut der Objektart RunwayCentrelinePoint

Attribut	Definition	Typ	Voidability
pointRole	Die Funktion des Punkts auf der Mittellinie der Landebahn	PointRoleValue	

### 7.4.1.23. Standard Instrumentenanflug (StandardInstrumentArrival)

Eine bestimmte Instrumentenflugregel-(IFR)-Anflugstrecke, die einen bedeutsamen Punkt, normalerweise auf einer ATS-Strecke, mit einem Punkt verbindet, von dem aus ein veröffentlichtes Instrumentenanflugverfahren begonnen werden kann.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps ProcedureLink.

#### Attribute der Objektart StandardInstrumentArrival

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designator	Der Bezeichner Standard-Instrumentenanflug(strecke) in Textform	CharacterString	Voidable

### 7.4.1.24. Standard Instrumentenabflug (StandardInstrumentDeparture)

Eine bestimmte Instrumentenflugregel-(IFR)-Abflugstrecke, die den Flugplatz oder eine bestimmte Landebahn des Flugplatzes mit einem spezifizierten bedeutsamen Punkt verbindet, der sich normalerweise auf einer festgelegten ATS-Strecke befindet, und von dem aus die Streckenphase des Flugs beginnt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps ProcedureLink.

#### Attribute der Objektart StandardInstrumentDeparture

Attribut	Definition	Typ	Voidability
----------	------------	-----	-------------

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

designator	Der vollständige Bezeichner Standard-Instrumentenabflug(strecke) in Textform	CharacterString	Voidable
------------	--	-----------------	----------

### 7.4.1.25. Oberflächenbelag (SurfaceComposition)

Die Art des Bodenbelags im Umfeld eines Flughafens/ Heliports.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

#### Attribut der Objektart SurfaceComposition

Attribut	Definition	Typ	Voidability
surfaceComposition	Ein Code, der die Art des Bodenbelags im Umfeld eines Flugplatzes/ Heliports kennzeichnet	SurfaceCompositionValue	

#### Bedingungen der Objektart SurfaceComposition

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das ein Landebahngelände, ein Rollwegbereich, ein Vorfeldgelände oder ein Start- und Landebereich für Helikopter ist.

### 7.4.1.26. Rollweggelände (TaxiwayArea)

Eine festgelegte Strecke auf einem Flugplatz/ Heliport, die für den Rollverkehr von Flugzeugen/ Helikoptern eingerichtet wurde und dazu dient, eine Verbindung zwischen einem Teil des Flugplatzes und einem anderen herzustellen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportArea.

#### Attribut der Objektart TaxiwayArea

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designator	Der Bezeichner des Rollfelds in Textform	CharacterString	Voidable

### 7.4.1.27. Start- und Landebereich für Helikopter (TouchDownLiftOff)

Ein Lasten tragendes Gelände, von dem aus Helikopter starten oder auf dem sie landen können.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps AirNode.

#### Attribut der Objektart TouchDownLiftOff

Attribut	Definition	Typ	Voidability
----------	------------	-----	-------------

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

designator	Der Bezeichner des Start- und Landebereiches in Textform	CharacterString	Voidable
------------	--	-----------------	----------

### 7.4.1.28. Obere Höhenbegrenzung (UpperAltitudeLimit)

Die Höhe, die die obere Höhenbegrenzung eines Luftverkehrsobjekts anzeigt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

#### Attribut der Objektart UpperAltitudeLimit

Attribut	Definition	Typ	Voidability
altitude	Wert der Höhenbegrenzung	Measure	

#### Bedingungen der Objektart UpperAltitudeLimit

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das eine Flugverkehrsstreckenverbindung oder ein Luftraumbereich ist.

### 7.4.1.29. Nutzungsbeschränkung (UseRestriction)

Die Beschränkungen, die der Nutzung eines Objekts im Luftverkehrsnetzwerk auferlegt sind.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

#### Attribut der Objektart UseRestriction

Attribut	Definition	Typ	Voidability
restriction	Die Art der Nutzungsbeschränkung für das Objekt im Luftverkehrsnetz	AirUseRestrictionValue	

#### Bedingungen der Objektart UseRestriction

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das eine Flugverkehrsstrecke, eine Flugverkehrsstreckenverbindung (oder spezialisierte Flugverkehrsstreckenverbindung), ein Flugverkehrsknotenpunkt (oder spezialisierter Flugverkehrsknotenpunkt) oder ein Flugplatzgelände ist.

## 7.4.2. Codelisten

### 7.4.2.1. Flugplatzkategorie (AerodromeCategoryValue)

Mögliche Flugplatzkategorien hinsichtlich des Umfangs und der Bedeutung der Flugverkehrsdienste, die von und zu diesem Flugplatz angeboten werden.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 7.4.2.2. Flugplatztyp (AerodromeTypeValue)

Ein Code, der Auskunft darüber gibt, ob eine bestimmte Anlage ein Flugplatz oder ein Heliport ist.

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 7.4.2.3. Flugverkehrsstreckenverbindungsklasse (AirRouteLinkClassValue)

Die Art der Flugverkehrsstrecke aus navigationstechnischer Sicht.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 7.4.2.4. Art der Flugverkehrsstrecke (AirRouteTypeValue)

Die Klassifikation der Flugstrecke als ATS-Strecke oder Nordatlantikstrecke.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 7.4.2.5. Luftnutzungsbeschränkung (AirUseRestrictionValue)

Die Nutzungsbeschränkungen für ein Objekt im Luftverkehrsnetz.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 7.4.2.6. Art des Luftraums (AirspaceAreaTypeValue)

Anerkannte Arten von Lufträumen.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 7.4.2.7. Art der Navigationshilfe (NavaidTypeValue)

Arten von Navigationsdiensten.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 7.4.2.8. Funktion des Punkts (PointRoleValue)

Funktion des Mittellinienpunkts der Landebahn.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 7.4.2.9. Art der Landebahn (RunwayTypeValue)

Ein Code, der eine Unterscheidung zwischen Landebahnen für Flugzeuge und FATOs für Helikopter ermöglicht.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 7.4.2.10. Oberflächenbelag (SurfaceCompositionValue)

Ein Code, der die Art eines Bodenbelags anzeigt.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 7.5. Seilbahnnetz

### 7.5.1. Objektarten

Die folgenden Objektarten sollen für den Austausch und die Klassifikation von Geo-Objekten aus Geodatenätzen verwendet werden, die einen Bezug zum Geodaten thema „Verkehrsnetz: Seilbahnnetz“ haben:

- Seilbahnverbindung
- Seilbahnverbindungssequenz
- Seilbahnverbindungssatz
- Seilbahnknotenpunkt

#### 7.5.1.1. Seilbahnverbindung (CablewayLink)

Ein lineares Geo-Objekt, das die Geometrie und die Verbindung eines Seilbahnnetzes zwischen zwei Punkten in einem Seilbahnnetz beschreibt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportLink.

#### Attribut der Objektart CablewayLink

Attribut	Definition	Typ	Voidability
cablewayType	Die Art eines Seiltransports	CablewayTypeValue	Voidable

#### 7.5.1.2. Seilbahnverbindungssequenz (CablewayLinkSequence)

Eine geordnete Gruppe von Seilbahnverbindungen, die durch einen oder mehrere thematische(n) Bezeichner und/ oder eine oder mehrere Eigenschaft(en) gekennzeichnet ist.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportLinkSequence.

#### 7.5.1.3. Seilbahnverbindungssatz (CablewayLinkSet)

Eine Gruppe von Seilbahnverbindungssequenzen und/ oder einzelnen Seilbahnverbindungen, die eine besondere Funktion oder Bedeutung in einem Seilbahnnetz hat.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportLinkSet.

#### 7.5.1.4. Seilbahnknotenpunkt (CablewayNode)

Ein punktförmiges Geo-Objekt, das dazu dient, die Konnektivität zwischen zwei aufeinander folgenden Seilbahnverbindungen darzustellen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportNode.

### 7.5.2. Codelisten

#### 7.5.2.1. Art der Seilbahn (CablewayTypeValue)

Die möglichen Arten des Seilbahntransports.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 7.6. Schienenverkehrsnetz

### 7.6.1. Objektarten

Die folgenden Objektarten sollen für den Austausch und die Klassifikation von Geo-Objekten aus Geodatenätzen verwendet werden, die einen Bezug zum Geodaten Thema „Verkehrsnetz: Schienenverkehrsnetz“ haben:

- Höchstgeschwindigkeit
- Standardspurweite
- Anzahl der Gleise
- Bahngelände
- Bahnelektrifizierung
- Bahnstrecke
- Eisenbahnverbindung
- Eisenbahnverbindungssequenz
- Bahnknotenpunkt
- Bahnhofsgelände
- Bahnhofsknotenpunkt
- Schienenverkehrstyp
- Schienennutzung
- Rangierbahnhofsgelände
- Eisenbahnstationsverzeichnis
- Rangierbahnhofsknotenpunkt

#### 7.6.1.1. Höchstgeschwindigkeit (DesignSpeed)

Die Kennzeichnung der Höchstgeschwindigkeit, für die eine Bahnstrecke ausgelegt ist.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

#### Attribut der Objektart DesignSpeed

Attribut	Definition	Typ	Voidability
speed	Die Kennzeichnung der Höchstgeschwindigkeit, für die eine Bahnstrecke ausgelegt ist.	Velocity	

#### Bedingungen der Objektart DesignSpeed

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Schienenverkehrsnetzes ist.

#### 7.6.1.2. Standardspurweite (NominalTrackGauge)

Der nominelle Abstand zwischen den beiden äußeren Schienen (der Spur) eines Bahngleises.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## Attribute der Objektart NominalTrackGauge

Attribut	Definition	Typ	Voidability
nominalGauge	Ein Einzelwert, der die Spurweite von Schienen anzeigt.	Measure	Voidable
nominalGaugeCategory	Darstellung der Spurweite eines Gleises als mehrwertige Kategorie im Bezug zu der europäischen Standardspurweite. .	RailwayGaugeCategoryValue	Voidable

## Bedingungen der Objektart NominalTrackGauge

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Schienenverkehrsnetzes ist.

### 7.6.1.3. Anzahl der Gleise (NumberOfTracks)

Die Anzahl der Gleise auf einer Bahnstrecke.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

## Attribute der Objektart NumberOfTracks

Attribut	Definition	Typ	Voidability
minMaxNumberOfTracks	Zeigt an, ob die Anzahl der Gleise als Mindest- oder als Höchstwert gilt	MinMaxLaneValues	Voidable
numberOfTracks	Die Anzahl der vorhandenen Gleise	Integer	

## Bedingungen der Objektart NumberOfTracks

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Schienenverkehrsnetzes ist.

### 7.6.1.4. Bahngelände (RailwayArea)

Gelände, auf dem sich eine Gleisanlage befindet, einschließlich Schotterbettung.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportArea.

### 7.6.1.5. Bahnelektrifizierung (RailwayElectrification)

Zeigt an, ob die Bahnstrecke mit einem elektrischen System zur Stromversorgung der Fahrzeuge ausgestattet ist, die sich auf ihr bewegen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## Attribut der Objektart RailwayElectrification

Attribut	Definition	Typ	Voidability
electrified	Gibt zu erkennen, ob die Bahnstrecke mit einem elektrischen System zur Stromversorgung der Fahrzeuge ausgestattet ist, die sich auf ihr bewegen	Boolean	

## Bedingungen der Objektart RailwayElectrification

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Schienenverkehrsnetzes ist.

### 7.6.1.6. Bahnstrecke (RailwayLine)

Eine Gruppe von Eisenbahnverbindungssequenzen und/ oder einzelnen Eisenbahnverbindungen, die durch einen oder mehrere thematische(n) Bezeichner und/ oder eine oder mehrere Eigenschaft(en) gekennzeichnet ist.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportLinkSet.

## Attribut der Objektart RailwayLine

Attribut	Definition	Typ	Voidability
railwayLineCode	Ein innerhalb des jeweiligen Mitgliedstaates eindeutiger Code, der einer Bahnstrecke zugewiesen ist.	CharacterString	Voidable

### 7.6.1.7. Eisenbahnverbindung (RailwayLink)

Ein lineares Geo-Objekt, das die Geometrie und die Verbindung eines Schienennetzes zwischen zwei Punkten im Netzwerk beschreibt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportLink.

## Attribut der Objektart RailwayLink

Attribut	Definition	Typ	Voidability
fictitious	Die Eisenbahnverbindung stellt keine reale und existierende Bahnstrecke dar, sondern eine fiktive Bewegungsbahn	Boolean	Voidable

### 7.6.1.8. Eisenbahnverbindungssequenz (RailwayLinkSequence)

Ein lineares Geo-Objekt, das aus einer geordneten Gruppe von Eisenbahnverbindungen

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

besteht, die eine durchgehende Strecke ohne Abzweigungen in einem Schienennetz bildet. Dieses Element hat einen festgelegten Anfang und ein vorgegebenes Ende, und jede Position innerhalb der Eisenbahnverbindungssequenz kann durch einen einzigen Parameter wie etwa die Länge gekennzeichnet werden. Das lineare Geo-Objekt beschreibt ein Element des Schienenverkehrsnetzes, das durch einen oder mehrere thematische(n) Bezeichner und/ oder eine oder mehrere Eigenschaft(en) gekennzeichnet ist.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportLinkSequence.

### 7.6.1.9. Bahnknotenpunkt (RailwayNode)

Ein punktförmiges Geo-Objekt, das einen bedeutsamen Punkt innerhalb des Schienennetzes oder eine Kreuzung von Bahngleisen darstellt, um ihre Konnektivität zu beschreiben.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportNode.

#### Attribut der Objektart RailwayNode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
formOfNode	Die Funktion eines Bahnknotenpunkts im Schienennetz	FormOfRailwayNodeValue	Voidable

### 7.6.1.10. Bahnhofsgelände (RailwayStationArea)

Ein flächenförmiges Geo-Objekt, das dazu eingesetzt wird, die topographischen Grenzen der Anlagen eines Bahnhofs darzustellen (Gebäude, Rangierbahnhöfe, Anlagen und Ausstattungsgegenstände), die dazu dienen, mit dem Bahnhofsbetrieb verbundene Funktionen auszuführen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportArea.

### 7.6.1.11. Eisenbahnstationsverzeichnis (RailwayStationCode)

Der eindeutige einer Eisenbahnstation zugewiesene Code .

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

#### Attribut der Objektart RailwayStationArea

Attribut	Definition	Typ	Voidability
stationCode	Ein eindeutiger Code, der einem Bahnhof zugewiesen wurde	CharacterString	

#### Bedingungen der Objektart RailwayStationCode

Diese Eigenschaft kann nur mit einem räumlichen Objekt verbunden werden, welches Teil eines Schienenverkehrsnetzes ist. .

### 7.6.1.12. Bahnhofsknotenpunkt (RailwayStationNode)

Ein Bahnknotenpunkt, der die Lage eines Bahnhofs im Schienennetz darstellt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps RailwayNode.

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## Attribute der Objektart RailwayStationNode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
numberOfPlatforms	Ein Wert, der die Anzahl der Bahnsteige auf einem Bahnhof darstellt	Integer	Voidable

## Bedingungen der Objektart RailwayStationNode

Für einen Bahnhofsknotenpunkt soll der Wert des „formOfNode“-Attributs immer „RailwayStop“ sein.

### 7.6.1.13. Schienenverkehrstyp (RailwayType)

Die Art des Bahnverkehrs, für den die Strecke ausgelegt ist.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

## Attribut der Objektart RailwayType

Attribut	Definition	Typ	Voidability
type	Die Art des Bahnverkehrs, für den die Strecke ausgelegt wurde	RailwayTypeValue	

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Schienenverkehrsnetzes ist.

### 7.6.1.14. Bahnnutzung (RailwayUse)

Die derzeitige Nutzung einer Bahnlinie.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

## Attribut der Objektart RailwayUse

Attribut	Definition	Typ	Voidability
use	Die derzeitige Nutzung der Bahnlinie	RailwayUseValue	

## Bedingungen der Objektart RailwayUse

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Schienenverkehrsnetzes ist.

### 7.6.1.15. Rangierbahnhofsgelände (RailwayYardArea)

Ein flächenförmiges Geo-Objekt, das dazu verwendet wird, die topographischen Grenzen eines Rangierbahnhofs darzustellen.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportArea.

## 7.6.1.16. Rangierbahnhofsknotenpunkt (RailwayYardNode)

Ein Bahnknotenpunkt, der innerhalb eines Rangierbahnhofsgeländes liegt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps RailwayNode.

### Bedingungen der Objektart RailwayYardNode

Für einen Rangierbahnhofsknotenpunkt soll der Wert des „formOfNode“-Attributs immer „RailwayStop“ sein.

## 7.6.2. Enumerationen

### 7.6.2.1. Mindest- oder Höchstzahl von Bahngleisen (MinMaxTrackValue)

Werte, die anzeigen, ob die Anzahl der Gleise als Höchst-, Mindest- oder Mittelwert angegeben wird.

#### Erlaubte Werte für die Enumeration MinMaxTrackValue

Wert	Definition
average	Die Anzahl der Bahngleise ist für eine bestimmte Strecke des Schienennetzes der Mittelwert.
maximum	Die Anzahl der Bahngleise ist für eine bestimmte Strecke des Schienennetzes der Höchstwert.
minimum	Die Anzahl der Bahngleise ist für eine bestimmte Strecke des Schienennetzes der Mindestwert.

### 7.6.2.2. Spurweitenkategorie (RailwayGaugeCategoryValue)

Die möglichen Kategorien von Bahngleisen hinsichtlich ihrer Standardspurweite.

#### Erlaubte Werte für die Enumeration TrackGaugeCategoryValue

Wert	Definition
broad	Die Spurweite ist breiter als der Standard..
standard	Die Spurweite entspricht dem europäischen Standard (1435 Millimeter).
narrow	Die Spurweite ist schmaler als der Standard.
notApplicable	Die Definition einer Standardspurweite ist auf diese Art des Schienenverkehrs nicht anwendbar.

## 7.6.3. Codelisten

### 7.6.3.1. Art des Bahnknotenpunkts (FormOfRailwayNodeValue)

Die möglichen Funktionen eines Bahnknotenpunkts im Schienennetz.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 7.6.3.2. Schienenverkehrstyp (RailwayTypeValue)

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## **ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG**

Die möglichen Arten des Schienenverkehrs.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

### 7.6.3.3. Schiennutzung (RailwayUseValue)

Die möglichen Nutzungsarten von Bahnschienen.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 7.7. Straßenverkehrsnetz

### 7.7.1. Objektarten

Die folgenden Objektarten sollen für den Austausch und die Klassifikation von Geo-Objekten aus Geodatenätzen verwendet werden, die einen Bezug zum Geodaten thema „Verkehrsnetze: Straßenverkehrsnetz“ haben:

- Europastraße
- Form der Straße
- Funktionsklasse der Straße
- Anzahl der Fahrstreifen
- Straße
- Straßenfläche
- Straßenabschnitt
- Straßenroute
- Straßename
- Straßenpunkt
- Servicegelände
- Art des Servicegeländes
- Kategorie der Straßenbefestigung
- Straßenbreite
- Geschwindigkeitsbegrenzung
- Straßenverkehrsfläche

#### 7.7.1.1. Europastraße (ERoad)

Eine Gruppe von Straßenrouten und/ oder einzelnen Straßenabschnitte, die eine Strecke bilden, die Teil des internationalen Europastraßennetzes ist; diese Gruppe ist durch eine bestimmte Europastraßennummer gekennzeichnet.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportLinkSet.

#### Attribut der Objektart ERoad

Attribut	Definition	Typ	Voidability
europeanRouteNumber	Code, der die Strecke im internationalen Europastraßennetz kennzeichnet. Der Code beginnt immer mit dem Buchstaben „E“, gefolgt von einer 1-, 2- oder dreistelligen Zahl.	CharacterString	Voidable

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 7.7.1.2. Nutzungsart der Straße (FormOfWay)

Eine Klassifikation, die auf den physischen Eigenschaften des Straßenabschnitts beruht [TWG TN, basierend auf EuroRoadS].

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

### Attribut der Objektart FormOfWay

Attribut	Definition	Typ	Voidability
formOfWay	Nutzungsart der Straße	FormOfWayValue	

### Bedingungen der Objektart FormOfWay

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Straßenverkehrsnetzes ist.

## 7.7.1.3. Funktionsklasse der Straße (FunctionalRoadClass)

Eine Klassifikation, die auf der Bedeutung der Funktion beruht, die der Straße im Straßenverkehrsnetz zukommt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

### Attribut der Objektart FunctionalRoadClass

Attribut	Definition	Typ	Voidability
functionalClass	Funktionaler Stellenwert des Straßenabschnitts im Straßennetz	FunctionalRoadClassValue	

### Bedingungen der Objektart FunctionalRoadClass

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Straßenverkehrsnetzes ist.

## 7.7.1.4. Anzahl der Fahrstreifen (NumberOfLanes)

Die Anzahl der Fahrstreifen eines Straßenabschnitts.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

### Attribute der Objektart NumberOfLanes

Attribut	Definition	Typ	Voidability
direction	Zeigt an, für welche Richtung die Anzahl der Fahrstreifen gilt	LinkDirectionValue	Voidable
minMaxNumberOfLanes	Gibt an, ob die Anzahl der	MinMaxLaneValue	Voidable

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	Fahrstreifen als Mindest- oder Höchstzahl gilt		
numberOfLanes	Anzahl der Fahrstreifen	Integer	

### Bedingungen der Objektart NumberOfLanes

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Straßenverkehrsnetzes ist.

#### 7.7.1.5. Straße (Road)

Eine Gruppe von Straßenrouten und/ oder einzelnen Straßenabschnitten, die durch einen oder mehrere thematische(n) Bezeichner und/ oder eine oder mehrere Eigenschaft(en) gekennzeichnet ist.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportLinkSet.

### Attribute der Objektart Road

Attribut	Definition	Typ	Voidability
localRoadCode	Identifikationscode, der der Straße durch die örtliche Straßenbaubehörde zugewiesen wurde	CharacterString	Voidable
nationalRoadCode	Die nationale Nummer der Straße	CharacterString	Voidable

#### 7.7.1.6. Straßenfläche (RoadArea)

Das Gelände innerhalb der Straßenränder einschließlich des Verkehrsbereichs und anderer Teile der Straße.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportArea.

#### 7.7.1.7. Straßenabschnitt (RoadLink)

Ein lineares Geo-Objekt, das die Geometrie und Konnektivität eines Straßenverkehrsnetzes zwischen zwei Punkten im Netzwerk beschreibt. Straßenabschnitte können Wege, Fahrradwege, Straßen mit einer Fahrbahn, Straßen mit mehreren Fahrbahnen und sogar Bewegungsbahnen über Verkehrsflächen sein.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportLink.

#### 7.7.1.8. Straßenabschnittsfolge (RoadLinkSequence)

Ein lineares Geo-Objekt, das aus einer geordneten Gruppe von Straßenabschnitten besteht, die eine durchgehende Strecke ohne Abzweigungen in einem Straßenverkehrsnetz bildet. Das Element hat einen festgelegten Anfang und ein vorgegebenes Ende, und jede Position innerhalb der Straßenabschnittsfolge kann durch einen einzigen Parameter wie die Länge gekennzeichnet werden. Das lineare Geo-Objekt beschreibt ein Element des Straßenverkehrsnetzes, das durch einen oder mehrere thematische(n) Bezeichner und/ oder eine oder mehrere Eigenschaft(en) gekennzeichnet ist.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportLinkSequence.

## 7.7.1.9. Straßename (RoadName)

Der Name der Straße, der ihm von der zuständigen Behörde zugewiesen wurde.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

### Attribut der Objektart RoadName

Attribut	Definition	Typ	Voidability
name	Name der Straße	GeographicalName	

### Bedingungen der Objektart RoadName

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Straßenverkehrsnetzes ist.

## 7.7.1.10. Straßenpunkt (RoadNode)

Ein punktförmiges Geo-Objekt, das dazu verwendet wird, entweder die Konnektivität zwischen zwei Straßenabschnitten oder ein bedeutsames Geo-Objekt wie eine Servicestation oder einen Kreisverkehr darzustellen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportNode.

### Attribut der Objektart RoadNode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
formOfRoadNode	Beschreibung der Funktion eines Verkehrsknotenpunkts im Straßenverkehrsnetz.	FormOfRoadNodeValue	Voidable

## 7.7.1.11. Servicegelände (RoadServiceArea)

Ein Gelände, das an eine Straße angegliedert ist und dazu dient, bestimmte Funktionen im Bezug auf diese Straße zu erfüllen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportArea.

## 7.7.1.12. Art des Verkehrsservices (RoadServiceType)

Beschreibung der Art des Servicegeländes und der dazugehörigen Anlagen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

### Attribute der Objektart RoadServiceType

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Attribut	Definition	Typ	Voidability
availableFacility	Anlage auf einem bestimmten Servicegelände	ServiceFacilityValue	
type	Art des Servicegeländes	RoadServiceTypeValue	

### Bedingungen der Objektart RoadServiceType

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt der Typen RoadServiceArea oder RoadNode assoziiert werden (wenn gilt: formOfRoadNode=roadServiceArea).

#### 7.7.1.13. Kategorie der Straßenbefestigung (RoadSurfaceCategory)

Kennzeichnung der Beschaffenheit des Belags eines zugehörigen Straßenelements. Zeigt an, ob eine Straße befestigt ist oder nicht.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

### Attribut der Objektart RoadSurfaceCategory

Attribut	Definition	Typ	Voidability
surfaceCategory	Art des Straßenbelags	RoadSurfaceCategoryValue	

### Bedingungen der Objektart RoadSurfaceCategory

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Straßenverkehrsnetzes ist.

#### 7.7.1.14. Straßenbreite (RoadWidth)

Die Breite der Straße, gemessen als Mittelwert.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

### Attribute der Objektart RoadWidth

Attribut	Definition	Typ	Voidability
measuredRoadPart	Zeigt an, auf welchen Teil der Straße das Attribut „Breite“ angewandt wird	RoadPartValue	Voidable
width	Wert der Straßenbreite	Measure	

### Bedingungen der Objektart RoadWidth

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Straßenverkehrsnetzes ist.

#### 7.7.1.15. Geschwindigkeitsbegrenzung (SpeedLimit)

Begrenzung der Geschwindigkeit eines Fahrzeugs auf einer Straße.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

### Attribute der Objektart SpeedLimit

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Attribut	Definition	Typ	Voidability
areaCondition	Die Geschwindigkeitsbegrenzung hängt von Umweltfaktoren ab	AreaConditionValue	Voidable
direction	Zeigt an, für welche Fahrtrichtung die Geschwindigkeitsbegrenzung gilt	LinkDirectionValue	Voidable
laneExtension	Die Anzahl der Fahrstreifen einschließlich des ersten Fahrstreifen, von der rechten Seite aus gezählt, auf die die Geschwindigkeitsbegrenzung zutrifft	Integer	Voidable
speedLimitMinMaxType	Zeigt an, ob der Wert der Geschwindigkeitsbegrenzung der Höchst- oder der Mindestwert ist, und ob er eine Empfehlung ist	SpeedLimitMinMaxValue	
speedLimitSource	Quelle der Geschwindigkeitsbegrenzung	SpeedLimitSourceValue	Voidable
speedLimitValue	Wert der Geschwindigkeitsbegrenzung	Velocity	
startLane	Erster Fahrstreifen, von der rechten Seite gezählt, für die die Geschwindigkeitsbegrenzung gilt	Integer	Voidable
validityPeriod	Zeitraum, in dem die Geschwindigkeitsbegrenzung gilt	TM_Period	Voidable
vehicleType	Fahrzeugtyp, auf den die Geschwindigkeitsbegrenzung beschränkt ist	VehicleTypeValue	Voidable
weatherCondition	Wetterlage, von der die Geschwindigkeitsbegrenzung abhängig ist	WeatherConditionValue	Voidable

### Bedingungen der Objektart SpeedLimit

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Straßenverkehrsnetzes ist.

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 7.7.1.16. Straßenverkehrsfläche (VehicleTrafficArea)

Gelände, das den Teil der Straße darstellt, der für den normalen Fahrverkehr genutzt wird. Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportArea.

### 7.7.2. Enumerationen

#### 7.7.2.1. Funktionsklasse der Straße (FunctionalRoadClassValue)

Werte der Funktionsklassifikation der Straße

Diese Klassifikation beruht auf der Bedeutung der Funktion, die der Straße im Straßenverkehrsnetz zukommt.

#### Erlaubte Werte für die Enumeration FunctionalRoadClassValue

Wert	Definition
mainRoad	Die wichtigsten Straßen in einem bestimmten Netz.
firstClass	Die zweitwichtigste Straße in einem bestimmten Netz.
secondClass	Die drittwichtigste Straße in einem bestimmten Netz.
thirdClass	Die viertwichtigste Straße in einem bestimmten Netz.
fourthClass	Die fünftwichtigste Straße in einem bestimmten Netz.
fifthClass	Die sechswichtigste Straße in einem bestimmten Netz.
sixthClass	Die siebentwichtigste Straße in einem bestimmten Netz.
seventhClass	Die achtwichtigste Straße in einem bestimmten Netz.
eighthClass	Die neuntwichtigste Straße in einem bestimmten Netz.
ninthClass	Die am wenigsten wichtigsten Straßen in einem bestimmten Netz.

#### 7.7.2.2. Mindest- oder Höchstzahl der Fahrstreifen (MinMaxLaneValue)

Werte, die erkennen lassen, ob die Anzahl der Fahrstreifen die Höchstzahl, die Mindestzahl oder den Mittelwert darstellt.

#### Erlaubte Werte für die Enumeration MinMaxLaneValue

Wert	Definition
maximum	Die Anzahl der Fahrstreifen ist der Höchstwert für eine bestimmte Strecke im Straßenverkehrsnetz.
minimum	Die Anzahl der Fahrstreifen ist der Mindestwert für eine bestimmte Strecke im Straßenverkehrsnetz.
average	Die Anzahl der Fahrstreifen ist der Mittelwert für eine bestimmte Strecke im Straßenverkehrsnetz.

#### 7.7.2.3. Art der Geschwindigkeitsbegrenzung (SpeedLimitMinMaxValue)

Mögliche Werte, die die Art einer Geschwindigkeitsbegrenzung anzeigen.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## Erlaubte Werte für die Enumeration SpeedLimitMinMaxValue

Wert	Definition
maximum	Die Geschwindigkeitsbegrenzung ist ein Höchstwert.
minimum	Die Geschwindigkeitsbegrenzung ist ein Mindestwert.
recommendedMaximum	Die Geschwindigkeitsbegrenzung ist der empfohlene Höchstwert.
recommendedMinimum	Die Geschwindigkeitsbegrenzung ist der empfohlene Mindestwert.

### 7.7.3. Codelisten

#### 7.7.3.1. Geländebedingungen (AreaConditionValue)

Geschwindigkeitsbegrenzung in Abhängigkeit von den Geländebedingungen.  
Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 7.7.3.2. Form des Straßenknotenpunkts (FormOfRoadNodeValue)

Funktionen von Knotenpunkten im Europastraßenverkehrsnetz.  
Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 7.7.3.3. Form der Straße (FormOfWayValue)

Klassifikation auf der Grundlage physischer Eigenschaften der Straßenverbindung.  
Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 7.7.3.4. Straßenteil (RoadPartValue)

Angabe des Teils einer Straße, auf den sich der Wert einer Messung bezieht.  
Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 7.7.3.5. Art des Servicebereichs (RoadServiceTypeValue)

Arten von Servicebereichen.  
Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 7.7.3.6. Kategorie der Straßenbefestigung (RoadSurfaceCategoryValue)

Werte, die anzeigen, ob eine Straße befestigt ist oder nicht.  
Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 7.7.3.7. Serviceanlage (ServiceFacilityValue)

Mögliche Serviceanlagen, die auf einem Servicegelände zur Verfügung stehen.  
Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 7.7.3.8. Quelle der Geschwindigkeitsbegrenzung (SpeedLimitSourceValue)

Mögliche Quellen von Geschwindigkeitsbegrenzungen.  
Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 7.7.3.9. Fahrzeugtyp (VehicleTypeValue)

Mögliche Arten von Fahrzeugen.  
Diese Codeliste soll im Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 7.7.3.10. Wetterlage (WeatherConditionValue)

## **ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG**

Werte, die Wetterverhältnisse beschreiben, die einen Einfluss auf die Gültigkeit von Geschwindigkeitsbegrenzungen haben.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 7.8. Wasserstraßenverkehrsnetz

### 7.8.1. Objektarten

Die folgenden Objektarten sollen für den Austausch und die Klassifikation von Geo-Objekten aus Geodatenätzen verwendet werden, die einen Bezug zum Geodaten Thema „Verkehrsnetze: Wasserstraßenverkehrsnetz“ haben:

- Leuchtturm
- Tonne
- CEMT-Klasse
- Zustand des Wasserstraßenabschnittes
- Fahrrinne
- Fährkreuzung
- Fährnutzung
- Binnenwasserstraße
- Seewasserstraße
- Hafengelände
- Hafenpunkt
- Beschränkung für Wasserfahrzeuge
- Verkehrstrennungsgebiet
- Zone eines Verkehrstrennungsgebiets
- Kreuzung eines Verkehrstrennungsgebiets
  
- Fahrstreifen eines Verkehrstrennungsgebiets
- Kreisverkehr eines Verkehrstrennungsgebiets
- Übergangzone eines Verkehrstrennungsgebiets
- Wasserstraßenverbindungssequenz
- Wasserstraßenknotenpunkt
- Richtung des Schiffsverkehrs
- Wasserstraße
- Wasserstraßenverbindung
- Wasserstraßenknotenpunkt

#### 7.8.1.1. Leuchtturm (Beacon)

Ein signifikantes Objekt, mit der Eigenschaft als auffälliges Signal als Navigationshilfe im See- und Küstenbereich zu dienen und das gegebenenfalls zusätzlich zur Seeüberwachung dient.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportPoint.

#### 7.8.1.2. Tonne (Buoy)

Ein schwimmendes Objekt, das auf dem Wasserstraßengrund an einer bestimmten festgelegten Stelle verankert wird, um als Navigationshilfe zu dienen oder andere Zwecke zu erfüllen.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportPoint.

## 7.8.1.3. CEMT-Klasse (CEMTClass)

Klassifikation einer Binnenwasserstraße gemäß den Vorgaben der CEMT (der Europäischen Verkehrsministerkonferenz).

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

### Attribut der Objektart CEMTClass

Attribut	Definition	Typ	Voidability
CEMTClass	Wert, der die Klassifikation einer Binnenwasserstraße gemäß CEMT angibt (Europäische Verkehrsministerkonferenz)	CEMTClassValue	

### Konsistenzbedingungen der Objektart CEMTClass

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Wasserstraßenverkehrsnetzes ist.

## 7.8.1.4. Zustand der Wasserstraßenabschnittes (ConditionOfWaterFacility)

Status eines Wasserstraßenabschnittes hinsichtlich seiner Vollständigkeit und seines Gebrauchs.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps ConditionOfFacility.

### Konsistenzbedingungen der Objektart ConditionOfWaterFacility

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Wasserstraßenverkehrsnetzes ist.

## 7.8.1.5. Fahrrinne (FairwayArea)

Der am meisten befahrene Teil einer Wasserstraße.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportArea.

## 7.8.1.6. Fähركreuzung (FerryCrossing)

Ein besonderer Wasserstraßenabschnitt, der dazu konzipiert wurde, den Transport von Fahrgästen, Fahrzeugen oder Frachten quer über eine Wasserstraße zu erleichtern; sie dient normalerweise als Verbindung zwischen zwei oder mehr Verkehrsknotenpunkten eines an Land liegenden Verkehrsnetzes.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps Waterway.

## 7.8.1.7. Fährrnutzung (FerryUse)

Transporte, die über eine Fährrüberfahrt abgewickelt werden.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportProperty.

### Attribut der Objektart FerryUse

Attribut	Definition	Typ	Voidability
ferryUse	Wert, der die Art des Transports kennzeichnet, der über eine	FerryUseValue	

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	Fährüberfahrt abgewickelt wird.		
--	---------------------------------	--	--

## Bedingungen der Objektart FerryUse

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Wasserverkehrsnetzes ist.

### 7.8.1.8. Binnenwasserstraße (InlandWaterway)

Wasserstraße auf Binnengewässern.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps Waterway.

### 7.8.1.9. Seewasserstraße (MarineWaterway)

Wasserstraße an den Küsten und auf der See.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps Waterway.

## Attribut der Objektart MarineWaterway

Attribut	Definition	Typ	Voidability
deepWaterRoute	Attribut, das anzeigt, ob die Seewasserstraße ein Tiefwasserweg ist	Boolean	Voidable

### 7.8.1.10. Hafengelände (PortArea)

Ein flächenförmiges Geo-Objekt, das dazu verwendet wird, die physischen Grenzen aller Gebäude und Anlagen eines an Land befindlichen See- oder Binnenhafens darzustellen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportArea.

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

### 7.8.1.11. Hafenpunkt (PortNode)

Ein punktförmiges Geo-Objekt, das dazu verwendet wird, einen See- oder Binnenhafen in vereinfachter Form darzustellen, und das in etwa am Ufer der Wasserstraße platziert ist, an dem der Hafen liegt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps WaterNode.

### 7.8.1.12. Beschränkung für Wasserfahrzeuge (RestrictionForWaterVehicles)

Nutzungsbeschränkung für Wasserfahrzeuge auf einem Wasserstraßenabschnitt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps RestrictionForVehicles.

#### **Bedingungen der Objektart RestrictionForWaterVehicles**

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Wasserstraßenverkehrsnetzes ist.

### 7.8.1.13. Verkehrstrennungsgebiet (TrafficSeparationScheme)

Ein System, das dazu dient, die Risiken einer Kollision in stark befahrenen und/ oder konvergierenden Bereichen zu verringern, indem es den Verkehr trennt, der sich in entgegengesetzte oder fast entgegengesetzte Richtungen bewegt.

Dieser Typ ist abstrakt.

#### **Assoziationsrollen der Objektart TrafficSeparationScheme**

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
component	Bestandteil eines Verkehrstrennungsgebiets	TrafficSeparationSchemeArea	
marineWaterRoute	Eine Gruppe von Seewasserstraßen, die zu einem Verkehrstrennungsgebiet gehört	MarineWaterway	
markerBeacon	Leuchtturm; eine Signalanlage, die Teil eines Verkehrstrennungsgebiets ist	Beacon	
markerBuoy	Tonne; eine Signalanlage, die Teil eines Verkehrstrennungsgebiets ist	Buoy	

### 7.8.1.14. Zone eines Verkehrstrennungsgebiets (TrafficSeparationSchemeArea)

Ein flächenförmiges Geo-Objekt, das Teil eines Verkehrstrennungsgebietes ist.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportArea.

Dieser Typ ist abstrakt.

### 7.8.1.15. Kreuzung eines Verkehrstrennungsgebiets (TrafficSeparationSchemeCrossing)

Ein festgelegter Bereich, in dem sich Fahrrinnen überkreuzen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TrafficSeparationSchemeArea.

### 7.8.1.16. Fahrstreifen eines Verkehrstrennungsgebiets (TrafficSeparationSchemeLane)

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Ein Bereich mit klar definierten Grenzen, in dem Verkehr in eine Richtung fließt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps `TrafficSeparationSchemeArea`.

### 7.8.1.17. Kreisverkehr eines Verkehrstrennungsgebiets

(`TrafficSeparationSchemeRoundabout`)

Ein Verkehrstrennungsgebiet, in dem sich der Verkehr gegen den Uhrzeigersinn um einen bestimmten Punkt oder Bereich bewegt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps `TrafficSeparationSchemeArea`.

### 7.8.1.18. Übergangzone eines Verkehrstrennungsgebiets

(`TrafficSeparationSchemeSeparator`)

Eine Zone, die die Fahrstreifen trennt, in denen sich Schiffe in entgegengesetzte oder fast entgegengesetzte Richtungen bewegen, oder trennende Fahrstreifen, die für verschiedene Klassen von Schiffen eingerichtet wurden, die sich in dieselbe Richtung bewegen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps `TrafficSeparationSchemeArea`.

### 7.8.1.19. Wasserstraßenverbindungssequenz (`WaterLinkSequence`)

Ein lineares Geo-Objekt, das aus einer geordneten Gruppe von Wasserstraßen und/ oder Verbindungen von Wasserläufen besteht (wie erforderlich) und eine durchgängige Strecke ohne Abzweigungen im Wasserstraßenverkehrsnetz darstellt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps `TransportLinkSequence`.

### 7.8.1.20. Wasserstraßenknotenpunkt (`WaterNode`)

Ein punktförmiges Geo-Objekt, das dazu verwendet wird, die Verbindung zwischen zwei verschiedenen Wasserstraßen oder zwischen einer Wasserstraßen und eines anderweitigen Wasserlaufes im Wasserstraßenverkehrsnetz darzustellen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps `TransportNode`.

Dieser Typ ist abstrakt.

### 7.8.1.21. Richtung des Schiffsverkehrs (`WaterTrafficFlowDirection`)

Bezeichnet die Richtung des Schiffsverkehrs im Verhältnis zum Wasserstraßenverbindungsvektor.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps `TrafficFlowDirection`.

### **Bedingungen der Objektart `WaterTrafficFlowDirection`**

Diese Eigenschaft kann nur mit einem Geo-Objekt assoziiert werden, das Teil eines Wasserverkehrsnetzes ist.

### 7.8.1.22. Wasserstraße (`Waterway`)

Eine Gruppe von Wasserstraßenabschnitten und/ oder einzelnen Wasserstraßenverbindungen und/ oder Wasserlaufverbindungen (wie erforderlich), die durch einen oder mehrere thematische(n) Bezeichner und/ oder eine oder mehrere Eigenschaft(en) gekennzeichnet sind, und die einer navigierbaren Route in einem Gewässer folgen (Ozeane, Meere, Flüsse, Seen, Kanäle oder Grachten).

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps `TransportLinkSet`.

Dieser Typ ist abstrakt.

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 7.8.1.23. Wasserstraßenverbindung (WaterwayLink)

Ein lineares Geo-Objekt, das die Geometrie oder Verbindung des Wasserstraßenverkehrsnetzes zwischen zwei aufeinander folgenden Wasserstraßenknotenpunkten beschreibt. Es stellt eine lineare Strecke über ein Gewässer dar, das für die Schifffahrt genutzt wird.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps TransportLink.

## 7.8.1.24. Wasserstraßenknotenpunkt (WaterwayNode)

Ein punktförmiges Geo-Objekt, das dazu verwendet wird, die Verbindung zwischen zwei verschiedenen Wasserstraßen oder zwischen einer Wasserstraße und einem Wasserlauf im Wasserstraßenverkehrsnetz darzustellen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps WaterNode.

### Attribut der Objektart WaterwayNode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
formOfWaterwayNode	Beschreibung der Funktion eines Wasserstraßenknotenpunkts im Wasserstraßenverkehrsnetz	FormOfWaterwayNodeValue	Voidable

## 7.8.2. Enumerations

### 7.8.2.1. CEMT-Klassenwerte (CEMTClassValue)

Klassifikation von Binnenwasserstraßen gemäß der Resolution der Europäischen Verkehrsministerkonferenz Nr. 92/2.

### Erlaubte Werte für die Enumeration CEMTClassValue

Wert	Definition
I	Diese Binnenwasserstraße gehört gemäß der Definition der Resolution Nr. 92/2, Tabelle 1 der Europäischen Verkehrsministerkonferenz zur CEMT-Klasse I.
II	Diese Binnenwasserstraße gehört gemäß der Definition der Resolution Nr. 92/2, Tabelle 1 der Europäischen Verkehrsministerkonferenz zur CEMT-Klasse II.
III	Diese Binnenwasserstraße gehört gemäß der Definition der Resolution Nr. 92/2, Tabelle 1 der Europäischen Verkehrsministerkonferenz zur CEMT-Klasse III.
IV	Diese Binnenwasserstraße gehört gemäß der Definition der Resolution Nr. 92/2, Tabelle 1 der Europäischen Verkehrsministerkonferenz zur CEMT-Klasse IV.

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Va	Diese Binnenwasserstraße gehört gemäß der Definition der Resolution Nr. 92/2, Tabelle 1 der Europäischen Verkehrsministerkonferenz zur CEMT-Klasse Va.
Vb	Diese Binnenwasserstraße gehört gemäß der Definition der Resolution Nr. 92/2, Tabelle 1 der Europäischen Verkehrsministerkonferenz zur CEMT-Klasse Vb.
VIa	Diese Binnenwasserstraße gehört gemäß der Definition der Resolution Nr. 92/2, Tabelle 1 der Europäischen Verkehrsministerkonferenz zur CEMT-Klasse VIa.
VIb	Diese Binnenwasserstraße gehört gemäß der Definition der Resolution Nr. 92/2, Tabelle 1 der Europäischen Verkehrsministerkonferenz zur CEMT-Klasse VIb.
VIc	Diese Binnenwasserstraße gehört gemäß der Definition der Resolution Nr. 92/2, Tabelle 1 der Europäischen Verkehrsministerkonferenz zur CEMT-Klasse VIc.
VII	Diese Binnenwasserstraße gehört gemäß der Definition der Resolution Nr. 92/2, Tabelle 1 der Europäischen Verkehrsministerkonferenz zur CEMT-Klasse VII.

### 7.8.3. Codelisten

#### 7.8.3.1. Fährnutzung (FerryUseValue)

Transportarten, die mit einer Fähre ausgeführt werden.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 7.8.3.2. Art des Wasserstraßenknotenpunktes (FormOfWaterwayNodeValue)

Funktion eines Wasserstraßenknotenpunktes im Wasserstraßenverkehrsnetz.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 7.9. Themenspezifische Anforderungen

### 7.9.1. Konsistenz zwischen Geodatenätzen

1. Die Darstellung von Mittellinien und Verkehrsknotenpunkten in Verkehrsnetzen soll sich immer im Wertebereich der Flächendarstellung dieses Objekts bewegen.
2. Die Konnektivität zwischen Verkehrsnetzen über Landesgrenzen hinweg und – wo zutreffend – auch innerhalb von Mitgliedstaaten über regionale Grenzen (und Datensätze) hinweg sollen die jeweiligen Behörden selbst gewährleisten und aufrechterhalten, indem sie die grenzübergreifenden Konnektivitätsmechanismen nutzen, die der Typ NetworkConnection bietet.

### 7.9.2. Modellierung von Objektreferenzen

1. Wenn zur Verarbeitung von Verkehrsnetz-Daten eine lineare Referenzierung verwendet wird, sollen die Positionen der referenzierten Eigenschaften von Segmenten und Segmentfolgen als Entfernungen angegeben werden, die entlang der bereitgestellten Geometrie der/ des zu Grunde liegenden Objekt(s) gemessen werden.
2. Eine intermodale Verbindung soll immer zwei Elemente referenzieren, die zu verschiedenen Netzwerken gehören.

### 7.9.3. Darstellung der Geometrie

1. Verkehrssegmente sollen verknüpft werden, wo immer eine Kreuzung zwischen den real existierenden Phänomenen besteht, die sie repräsentieren. Keine Kreuzungen sollen dagegen bei sich kreuzenden Netzelementen geschaffen werden, wenn es nicht möglich ist, von einem Element auf das andere überzugehen.
2. In einem Verkehrsdatensatz, der Knotenpunkte enthält, sollen diese Knotenpunkte nur dort vorliegen, wo sich Verkehrssegmente treffen oder enden.

### 7.9.4. Modellierung von Objektreferenzen

Die Wasserverkehrsnetze sollen, wo es möglich und praktikabel ist, die Wassernetz-Achsengeometrie des jeweiligen Themas Hydrographie wiederverwenden. Deshalb sollen Objektreferenzierungen verwendet werden, um den Verlauf des Wasserverkehrs mit der bestehenden Geometrie des Wasserverkehrsnetzes im Thema Hydrographie zu verbinden..

### 7.9.5. Mittellinien

Die Mittellinien von Straßen- und Schienenverkehrsobjekten sollen in den Wertebereich des real existierenden Objekts fallen, das sie repräsentieren.

### 7.9.6. Gewährleistung der Netzkonnektivität

1. Wo immer eine Verbindung in einem Verkehrsnetz besteht, müssen alle verbundenen Segmentenden und die optionalen Knotenpunkte, die an dieser Verbindung teilhaben, in einer Entfernung voneinander positioniert werden, die geringer ist als die Konnektivitätstoleranz.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

2. Segmentenden und Knotenpunkte, die nicht miteinander verbunden sind, sollen immer durch eine Entfernung getrennt sein, die größer ist als die Konnektivitätstoleranz.
3. In Datensätzen, in denen sowohl Verkehrssegmente als auch Knotenpunkte vorliegen, soll die relative Position der Knotenpunkte und Segmentenden im Verhältnis zur spezifizierten Konnektivitätstoleranz zu den Assoziationen korrespondieren, die im Datensatz zwischen ihnen bestehen.

### 7.10. Kartenebenen

#### Kartenebenen für das Geodathema Verkehrsnetze

Name der Kartenebene	Ebenenbezeichnung	Objektart
TN.CommonTransportElements.TransportNode	Generischer Verkehrsknotenpunkt	TransportNode
TN.CommonTransportElements.TransportLink	Generisches Verkehrssegment	TransportLink
TN.CommonTransportElements.TransportArea	Generischer Verkehrsbereich	Area
TN.RoadTransportNetwork.RoadLink	Straßensegment	RoadLink
TN.RoadTransportNetwork.VehicleTrafficArea	Verkehrsfläche	VehicleTrafficArea
TN.RoadTransportNetwork.RoadServiceArea	Servicebereich	RoadServiceArea
TN.RoadTransportNetwork.RoadArea	Straßenfläche	RoadArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayLink	Eisenbahnverbindung	RailwayLink
TN.RailTransportNetwork.RailwayStationArea	Bahnhofsgelände	RailwayStationArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayYardArea	Rangierbahnhofs-gelände	RailwayYardArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayArea	Bahngelände	RailwayArea
TN.WaterTransportNetwork.WaterwayLink	Wasserstraßen- verbindung	WaterwayLink
TN.WaterTransportNetwork.FairwayArea	Fahrrinnen-bereich	FairwayArea
TN.WaterTransportNetwork.PortArea	Hafengelände	PortArea
TN.AirTransportNetwork.AirLink	Luftverbindung	AirLink
TN.AirTransportNetwork.AerodromeArea	Flughafengelände	AerodromeArea
TN.AirTransportNetwork.RunwayArea	Landebahn-gelände	RunwayArea
TN.AirTransportNetwork.AirSpaceArea	Luftraumbereich	AirSpaceArea
TN.AirTransportNetwork.ApronArea	Vorfeldgelände	ApronArea

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

TN.AirTransportNetwork.TaxiwayArea	Rollfeld	TaxiwayArea
TN.CableTransportNetwork.CablewayLink	Seilbahn- verbindung	CableLink

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 8. HYDROGRAPHIE

### 8.1. Begriffsbestimmungen

Zusätzlich zu den bereits in Artikel 2 niedergelegten Bestimmungen sollen die folgenden Begriffsbestimmungen gelten:

- „Grundwasserleiter“: eine unter der Oberfläche liegende Schicht oder Schichten von Felsen oder anderen geologischen Formationen mit hinreichender Porosität und Permeabilität, so dass entweder ein nennenswerter Grundwasserstrom oder die Entnahme erheblicher Grundwassermengen möglich ist.
- „Grundwasser“: alles unterirdische Wasser in der Sättigungszone, das in unmittelbarer Berührung mit dem Boden oder dem Untergrund steht.
- "Teileinzugsgebiet" ist ein Gebiet, aus welchem über Ströme, Flüsse und möglicherweise Seen der gesamte Oberflächenabfluss an einem bestimmten Punkt in einen Wasserlauf (normalerweise einen See oder einen **Zusammenfluss** von Flüssen) gelangt.

### 8.2. Struktur des Geodaten-themas Hydrographie

Die für das Geodaten-thema „Hydrographie“ festgelegten Objektarten werden in folgende Gruppen unterteilt:

- Hydro – Grundlagen
- Hydro – Netzwerk
- Hydro – Physische Gewässer
- Hydro – Berichtswesen

### 8.3. Hydro – Grundlagen

#### 8.3.1. Objektarten

Die folgenden Objektarten sollen für den Austausch und die Klassifikation von Geo-Objekten aus Geodaten-sätzen verwendet werden, die einen Bezug zum Geodaten-thema „Hydrographie: Hydro-Grundlagen“ haben:

- Hydro-Objekt

#### 8.3.1.1. Hydro-Objekt (HydroObject)

Eine Identifikationsgrundlage für real existierende hydrographische (darunter auch künstliche) Objekte.

Dieser Typ ist abstrakt.

#### Attribute der Objektart HydroObject

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geographicalName	Ein geographischer Name, der dazu verwendet wird,	GeographicalName	Voidable

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	ein real existierendes hydrographisches Objekt zu identifizieren. Er liefert einen „Schlüssel“ zur impliziten Verbindung verschiedener Darstellungen dieses Objekts.		
hydroId	Ein Identifikator, der dazu verwendet wird, ein real existierendes hydrographisches Objekt zu kennzeichnen. Er liefert einen „Schlüssel“ zur impliziten Verbindung verschiedener Darstellungen dieses Objekts.	HydroIdentifier	Voidable

### Assoziationsrolle der Objektart HydroObject

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
relatedHydroObject	Ein verbundenes hydrographisches Objekt, das die gleiche real existierende Entität repräsentiert.	HydroObject	Voidable

### 8.3.2. Datentypen

#### 8.3.2.1. Hydro-Identifikator (HydroIdentifier)

Ein hydrographischer thematischer Identifikator.

### Attribute des Datentyps HydroIdentifier

Attribut	Definition	Typ	Voidability
classificationScheme	Eine Beschreibung des verwendeten Identifikationschemas (national, europa-weit usw.)	CharacterString	
localId	Ein lokaler Identifikator, der von einer Behörde zugewiesen wurde	CharacterString	
namespace	Ein Indikator des Geltungsbereichs des lokalen Identifikators	CharacterString	

## 8.4. Hydro – Netzwerk

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 8.4.1. Objektarten

Die folgenden Objektarten sollen für den Austausch und die Klassifikation von Geo-Objekten aus Geodatensätzen verwendet werden, die einen Bezug zum Geodathema „Hydrographie: Hydro-Netzwerk“ haben:

- Hydro-Knotenpunkt
- Gewässerliniensegment
- Gewässerroute
- nicht höhengleiche Kreuzung von Gewässerliniensegmenten

### 8.4.1.1. Hydro-Knotenpunkt (HydroNode)

Ein Knotenpunkt im hydrographischen Netzwerk.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps Node.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps HydroObject.

#### Attribute der Objektart HydroNode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Geodatensatz eingefügt oder in ihm verändert wurde	DateTime	Voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Geodatensatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde	DateTime	Voidable
hydroNodeCategory	Art des Hydro-Knotenpunkts	HydroNodeCategoryValue	Voidable

### 8.4.1.2. Gewässerliniensegment (WatercourseLink)

Ein Abschnitt eines Wasserlaufs in einem hydrographischen Netzwerk.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps Link.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps HydroObject.

#### Attribute der Objektart WatercourseLink

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version	DateTime	Voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	des Geo-Objekts in den Geodatensatz eingefügt oder in ihm verändert wurde		
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Geodatensatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde	DateTime	Voidable
flowDirection	Richtung des Wasserflusses im Abschnitt im Verhältnis zur Digitalisierung der Abschnittsgeometrie	LinkDirectionValue	Voidable
length	Länge des Netzwerksegments	Length	Voidable

### 8.4.1.3. Gewässerroute (WatercourseLinkSequence)

Eine Abfolge von Gewässerliniensegmenten, die eine abzweigungslose Strecke in einem hydrographischen Netzwerk bildet.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps LinkSequence.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps HydroObject.

### 8.4.1.4. nicht höhengleiche Kreuzung von Gewässerliniensegmenten (WatercourseSeparatedCrossing)

Ein Element im hydrographischen Netzwerk, das dazu verwendet wird, eine Kreuzung von nicht interagierenden Gewässerliniensegmenten anzuzeigen, nach Ebenen getrennt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps GradeSeparatedCrossing.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps HydroObject.

## 8.4.2. Codelisten

### 8.4.2.1. Hydro-Knotenpunkt-Kategorie (HydroNodeCategoryValue)

Legt für die unterschiedlichen Arten hydrographischer Netzknotenpunkte die zugehörige Kategorie fest

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

## 8.5. Hydro – Physische Gewässer

### 8.5.1. Objektarten

Die folgenden Objektarten sollen für den Austausch und die Klassifikation von Geo-Objekten aus Geodatensätzen verwendet werden, die einen Bezug zum Geodathema „Hydrographie: Hydro-Physische Gewässer“ haben:

- Überleitung

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

- Damm oder Wehr
  - Wassereinzugsgebiet
  - Böschung
  - Wasserfall
  - Durchflusspunkt
  - Furt
  - Interessanter hydrologischer Punkt
  - Wasserkraftwerk
  - Überflutetes Land
  - Uferlinie, Küstenlinie
  - Schleuse
  - Bauwerk am Gewässer
  - Ozeanische Region
  - Rohrleitung
  - Pumpstation
  - Stromschnellen
  - Flusseinzugsgebiet
  - Küste
  - Uferbefestigung
  - Siel
  - Stehendes Gewässer
  - Oberflächengewässer
  - Wasserlauf
- 
- Feuchtgebiet

## 8.5.1.1. Überleitung (Crossing)

Ein künstliches Objekt, das den Fluss von Wasser über ein Hindernis oder unter einem Hindernis hindurch erlaubt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps ManMadeObject.

### Attribute der Objektart Crossing

Attribut	Definition	Typ	Voidability
type	Die Art der physischen Überleitung	CrossingTypeValue	Voidable

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 8.5.1.2. Damm oder Wehr (DamOrWeir)

Eine dauerhafte, quer über einen Wasserlauf führende Barriere, die dazu dient, ein Gewässer aufzustauen oder seinen Durchfluss zu steuern.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps ManMadeObject.

## 8.5.1.3. Wassereinzugsgebiet (DrainageBasin)

Ein Gebiet mit einem gemeinsamen Abfluss für alle Oberflächenabflüsse.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps HydroObject.

### Attribute der Objektart DrainageBasin

Attribut	Definition	Typ	Voidability
area	Die Größe des Wassereinzugsgebiets	Area	Voidable
basinOrder	Zahl (oder Code), der das Ausmaß der Verzweigung/ Teilung von Gewässern in einem Wassereinzugsgebiet angibt	HydroOrderCode	Voidable
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Geodatensatz eingefügt oder in ihm verändert wurde	DateTime	Voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Geodatensatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde	DateTime	Voidable
geometry	Die Geometrie des Wassereinzugsgebiets als Fläche	GM_Surface	
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes	Identifizier	
origin	Ursprung des Wassereinzugsgebiets	OriginValue	Voidable

### Assoziationsrollen der Objektart DrainageBasin

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
outlet	Der Auslasspunkt/ die	SurfaceWater	Voidable

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	Auslasspunkte von Oberflächengewässern eines Wassereinzugsgebiets		
containsBasin	Ein kleineres Teileinzugsgebiet, das in einem größeren Einzugsgebiet liegt	DrainageBasin	Voidable

### Bedingungen der Objektart DrainageBasin

Ein Flusseinzugsgebiet kann nicht in einem anderen Einzugsgebiet enthalten sein.

#### 8.5.1.4. Böschung (Embankment)

Erhöhte dauerhafte Aufschüttung aus Erde oder anderen Materialien.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps ManMadeObject.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodaten thema „Regionen mit hohem Naturrisiko“ des Anhangs III der Richtlinie 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

#### 8.5.1.5. Wasserfall (Falls)

Ein von einer höher gelegenen Position vertikal abfallender Teil eines Wasserlaufs.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps FluvialPoint.

### Attribut der Objektart Falls

Attribut	Definition	Typ	Voidability
height	Die Entfernung vom niedrigsten Basispunkt des Bodens oder des Wasserspiegels (fluss- oder stromabwärts) zum höchsten Punkt des Wasserfalls	Length	Voidable

#### 8.5.1.6. Durchflussspunkt (FluvialPoint)

Ein interessanter hydrologischer Punkt, der den Durchfluss eines Wasserlaufs beeinflusst.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps HydroPointOfInterest.

Dieser Typ ist abstrakt.

#### 8.5.1.7. Furt (Ford)

Ein flacher Teil eines Wasserlaufs, der als Übergang genutzt wird.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps ManMadeObject.

#### 8.5.1.8. Interessanter hydrologischer Punkt (HydroPointOfInterest)

Ein natürlicher Ort, an dem Wasser auftaucht, verschwindet oder sich Fließeigenschaften verändern.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps HydroObject.

Dieser Typ ist abstrakt.

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## Attribute der Objektart HydroPointOfInterest

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Geodatensatz eingefügt oder in ihm verändert wurde	DateTime	Voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Geodatensatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde	DateTime	Voidable
geometry	Die Geometrie des interessanten hydrologischen Punkts als Punkt, Linie oder Polygon	GM_Primitive	Voidable
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes	Identifizier	
levelOfDetail	Auflösung, als Umkehrung eines indikativen Maßstabs oder einer Entfernung vom Boden ausgedrückt	MD_Resolution	

### 8.5.1.9. Wasserkraftwerk (HydroPowerPlant)

Eine Anlage zur Erzeugung von Strom aus fließendem Wasser.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps ManMadeObject.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodatenanhang III der Richtlinie 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

### 8.5.1.10. Überflutetes Land (InundatedLand)

Ein Gebiet, das periodisch mit Wasser –unter Ausnahme von Tidewasser- überflutet wird.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps HydroObject.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodatenanhang III der Richtlinie 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

## Attribute der Objektart InundatedLand

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Geodatensatz eingefügt	DateTime	Voidable

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	oder in ihm verändert wurde		
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Geodatenatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde	DateTime	Voidable
geometry	Die Geometrie des überfluteten Lands als Fläche	GM_Surface	
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes	Identifizier	
inundationReturnPeriod	Der durchschnittliche Zeitraum (in Jahren) zwischen dem Auftreten von Überflutungen	Number	Voidable
inundationType	Die Art eines Geländes, das von Überflutungen betroffen ist, ausgehend von der Überflutungsursache	InundationValue	Voidable

### 8.5.1.11. Uferlinie, Küstenlinie (LandWaterBoundary)

Die Berührungslinie einer Landmasse mit einem Gewässer.

#### Attribute der Objektart LandWaterBoundary

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Geodatenatz eingefügt oder in ihm verändert wurde	DateTime	Voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Geodatenatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde	DateTime	Voidable
geometry	Die Geometrie der Uferlinie, Küstenlinie als	GM_Curve	

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	Linie		
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes	Identifizier	
origin	Ursprung der Uferlinie, Küstenlinie	OriginValue	Voidable
waterLevelCategory	Wasserstand, der die Uferlinie, Küstenlinie definiert	WaterLevelValue	Voidable

### 8.5.1.12. Schleuse (Lock)

Abgeriegeltes großes Wasserbecken mit zwei oder mehreren Toren, das dazu genutzt wird, Wasserfahrzeuge anzuheben oder abzusenken, damit sie Gewässer mit unterschiedlichen Wasserspiegelhöhen passieren können.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps ManMadeObject.

### 8.5.1.13. Bauwerk am Gewässer (ManMadeObject)

Ein künstliches Objekt, das in einem Gewässer liegt und eine der folgenden Funktionen innehat: Wasser speichern, die Wassermenge regulieren, den Wasserlauf ändern oder es Wasserläufen zu gestatten, sich zu kreuzen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps HydroObject.

Dieser Typ ist abstrakt.

### Attribute der Objektart ManMadeObject

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Geodatensatz eingefügt oder in ihm verändert wurde	DateTime	Voidable
condition	Der Stand der Planung, Konstruktion, Reparatur und/ oder Instandsetzung der Strukturen und/ oder Geräte einer Anlage als Ganzes	ConditionOfFacilityValue	Voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Geodatenatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde	DateTime	Voidable
geometry	Die Geometrie des Bauwerkes als Punkt, Linie oder Polygon	GM_Primitive	Voidable
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes	Identifizier	
levelOfDetail	Auflösung, als Umkehrung eines indikativen Maßstabs oder einer Entfernung vom Boden ausgedrückt	MD_Resolution	

### 8.5.1.14. Ozeanische Region (OceanRegion)

Eine der drei großen Regionen des weltweiten Ozeans mit den dazugehörigen Unter- und Randgebieten, die unabhängigen Strömungsgesetzen unterworfen ist.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps HydroObject.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodaten Thema „Meeresregionen“ des Anhangs III der Richtlinie 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

#### Attribute der Objektart OceanRegion

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Geodatenatz eingefügt oder in ihm verändert wurde	DateTime	Voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Geodatenatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde	DateTime	Voidable
geometry	Die Geometrie der ozeanischen Region als Fläche	GM_Surface	Voidable
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes	Identifizier	

#### Assoziationsrollen der Objektart OceanRegion

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
foreshore	Der Teil der Küste oder des	Shore	Voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	Strandes, der zwischen dem Niedrigwasserstand und der Obergrenze der normalen Wellenbewegung liegt		
--	--	--	--

### 8.5.1.15. Rohrleitung (Pipe)

Rohrleitung/Pipeline zum Transport von festen Stoffen, Flüssigkeiten oder Gasen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps ManMadeObject.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodathema „Regierungs- und Versorgungseinrichtungen“ des Anhangs III der Richtlinie 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

### 8.5.1.16. Pumpstation (PumpingStation)

Eine Anlage zur Bewegung von festen Stoffen, Flüssigkeiten oder Gasen durch Druck oder Ansaugen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps ManMadeObject.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodathema „Regierungs- und Versorgungseinrichtungen“ des Anhangs III der Richtlinie 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

### 8.5.1.17. Stromschnellen (Rapids)

Teilstrecken eines Stroms mit beschleunigter Strömung, die zwar rapide abfallen, aber ohne ein Gefälle, das ausreichend wäre, einen Wasserfall zu bilden.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps FluvialPoint.

### 8.5.1.18. Flusseinzugsgebiet (RiverBasin)

Das Gelände, von dem alle oberflächlichen Abflüsse in einer Abfolge von Strömen, Flüssen und möglicherweise auch Seen in einer einzigen Flussmündung ins Meer, in ein Ästuar oder ein Delta fließen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps DrainageBasin.

### 8.5.1.19. Küste (Shore)

Ein schmaler Landstreifen in unmittelbarem Kontakt mit einem Gewässer, einschließlich des Bereichs zwischen den Hoch- und Niedrigwasserständen.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps HydroObject.

### Attribute der Objektart Shore

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Geodatenatz eingefügt oder in ihm verändert wurde	DateTime	Voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

composition	Die hauptsächliche(n) Materialart(en), aus der/ denen das Geo-Objekt besteht, ohne Berücksichtigung der Polygon	ShoreTypeValue	Voidable
delineationKnown	Ein Hinweis darauf, dass die Beschreibung (z. B. Grenzen und Informationen) eines Geo-Objekts bekannt ist	Boolean	Voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Geodatenatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde	DateTime	Voidable
geometry	Die Geometrie der Küste als eine Fläche	GM_Surface	
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes	Identifier	

### 8.5.1.20. Uferbefestigung (ShorelineConstruction)

Eine künstliche Struktur, die in unveränderbarer Position mit einem Stück Land verbunden ist, das ans Wasser grenzt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps ManMadeObject.

### 8.5.1.21. Siel (Sluice)

Ein offener, durch Gefälle ausleitender Durchlass, der mit einem Tor zur Regulierung des Wasserstroms ausgestattet ist.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps ManMadeObject.

### 8.5.1.22. Stehendes Gewässer (StandingWater)

Ein Gewässer, das vollständig von Land umgeben ist.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps SurfaceWater.

### Attribute der Objektart StandingWater

Attribut	Definition	Typ	Voidability
elevation	Höhe über dem Meeresspiegel	Length	Voidable
meanDepth	Mittlere Tiefe des Gewässers	Length	Voidable
surfaceArea	Oberfläche des Gewässers	Area	Voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## Bedingungen der Objektart StandingWater

Die Geometrie eines stehenden Gewässers kann eine Fläche oder ein Punkt sein.

### 8.5.1.23. Oberflächengewässer (SurfaceWater)

Jedes bekannte Binnengewässer mit

Ausnahme des Grundwassers.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps HydroObject.

Dieser Typ ist abstrakt.

## Attribute der Objektart SurfaceWater

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Geodatenatz eingefügt oder in ihm verändert wurde	DateTime	Voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Geodatenatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde	DateTime	Voidable
geometry	Die Geometrie des Oberflächengewässers: entweder eine Linie oder eine Fläche bei einem Wasserlauf	GM_Primitive	
inspireId	Externer Objekt-Identifikator des Geo-Objektes	Identifizier	
levelOfDetail	Auflösung, als die Umkehrung eines indikativen Maßstabs oder einer Entfernung vom Boden ausgedrückt	MD_Resolution	
localType	Benennt einen „lokalen“ Namen für die Art des Oberflächengewässers	LocalisedCharacterString	Voidable

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

origin	Ursprung des Oberflächengewässers	OriginValue	Voidable
persistence	Der Widerstandsgrad des Wassers	HydrologicalPersistenceValue	Voidable
tidal	Gibt an, ob das Oberflächengewässer von den Gezeiten beeinflusst wird	Boolean	Voidable

### Assoziationsrollen der Objektart SurfaceWater

Assoziationsrolle	Definition	Typ	Voidability
bank	Das/ die Ufer, das/ die zu einem Oberflächengewässer gehört/ gehören	Shore	Voidable
drainsBasin	Das/ die Becken, die von einem Oberflächengewässer entleert wird/ werden	DrainageBasin	Voidable
neighbour	Eine Verbindung zu einer anderen Instanz desselben real existierenden Oberflächengewässers in einem anderen Datensatz	SurfaceWater	Voidable

#### 8.5.1.24. Wasserlauf (Watercourse)

Ein natürlicher oder künstlicher Wasserlauf oder Strom.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps SurfaceWater.

### Attribute der Objektart Watercourse

Attribut	Definition	Typ	Voidability
condition	Der Status der Planung, der Konstruktion, der Reparatur und/ oder der Instandhaltung eines Wasserlaufs	ConditionOfFacilityValue	Voidable
delineationKnown	Ein Hinweis darauf, dass die Beschreibung (z. B. Grenzen und Informationen) eines Merkmals bekannt ist	Boolean	Voidable
length	Länge des Wasserlaufs	Length	Voidable
level	Vertikale Lage des	VerticalPositionValue	Voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	Wasserlaufs im Verhältnis zum Boden		le
streamOrder	Zahl (oder Code), der den Grad der Verzweigung in einem Flusssystem ausdrückt	HydroOrderCode	Voidable
width	Breite des Wasserlaufs (als Bereich) in seiner gesamten Länge	WidthRange	Voidable

### Bedingungen der Objektart Watercourse

Die Geometrie des Wasserlaufs kann eine Linie oder eine Fläche sein.

Ein Konditionsattribut kann nur für einen künstlichen Wasserlauf spezifiziert werden.

#### 8.5.1.25. Feuchtgebiet (Wetland)

Ein schlecht entwässertes oder periodisch überflutetes Gelände, in dem der Boden mit Wasser gesättigt ist und Vegetation gedeiht.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps HydroObject.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodaten thema „Bodenbedeckung“ des Anhangs II der Richtlinie 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

### Attribute der Objektart Wetland

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Geodatenatz eingefügt oder in ihm verändert wurde	DateTime	Voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Geodatenatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde	DateTime	Voidable
geometry	Die Geometrie des Feuchtgebiets als Oberfläche	GM_Surface	
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes	Identifizier	
localType	Benennt einen „lokalen“ Namen für diese Art des	LocalisedCharacterString	Voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	Feuchtgebiets		
tidal	Zeigt an, ob das Feuchtgebiet von den Gezeiten beeinflusst wird	Boolean	Voidable

### 8.5.2. Datentypen

#### 8.5.2.1. Hydro-Ordnungscode (HydroOrderCode)

Ein hydrologisch aussagekräftiger „Ordnungscode“ zur hierarchischen Zuordnung von Wasserläufen und Wassereinzugsgebieten.

#### Attribute des Datentyps HydroOrderCode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
order	Zahl (oder Code), die/ der das Ausmaß der Verzweigung oder Teilung in einem Strom- oder Wassereinzugsgebiet kennzeichnet	CharacterString	
orderScheme	Eine Beschreibung des Konzepts, auf dem das Ordnungssystem beruht	CharacterString	
scope	Ein Indikator für den Geltungsbereich oder den Ursprung eines Ordnungscodes (mit Informationen darüber, ob er national, supranational oder europaweit gültig ist)	CharacterString	

#### 8.5.2.2. Breitenspektrum (WidthRange)

Der Schwankungsbereich der horizontalen Breite eines Wasserlaufs auf ganzer Länge.

#### Attribut des Datentyps WidthRange

Attribut	Definition	Typ	Voidability
lower	Untergrenze der Gewässerbreite	Length	
upper	Obergrenze der Gewässerbreite	Length	

### 8.5.3. Enumerationen

#### 8.5.3.1. Ursprung (OriginValue)

Eine Auswahlliste, die hydrographische ‚Ursprungs‘-Kategorien für verschiedene hydrographische Objekte spezifiziert (z.B. „natürlich“, „künstlich“).

#### Zulässige Werte für die Enumeration OriginValue

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Wert	Definition
natural	Ein Hinweis darauf, dass ein Geo-Objekt natürlich ist.
manMade	Ein Hinweis darauf, dass ein Geo-Objekt künstlich ist.

### 8.5.4. Codelisten

#### 8.5.4.1. Art der Überleitung (CrossingTypeValue)

Arten der künstlichen Überleitung in Wasserläufen

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 8.5.4.2. Hydrologische Beständigkeit (HydrologicalPersistenceValue)

Kategorien der hydrologischen Beständigkeit eines Gewässers.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 8.5.4.3. Überschwemmung (InundationValue)

Die Art des Landes, das von Überschwemmung betroffen ist.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodathema „Regionen mit hohem Naturrisiko“ des Anhangs III der Richtlinie 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 8.5.4.4. Küstenart (ShoreTypeValue)

Kategorien der Beschaffenheit von Küstenregionen.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodathema „Bodenbedeckung“ des Anhangs II der Richtlinie 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

#### 8.5.4.5. Wasserstand (WaterLevelValue)

Die Gezeitenhöhe/ der Wasserstand, auf den sich Tiefen und Höhen beziehen.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 8.6. Hydro – Berichtswesen

### 8.6.1. Objektarten

Die folgenden Objektarten sollen für den Austausch und die Klassifikation von Geo-Objekten aus Geodatenätzen verwendet werden, die einen Bezug zum Geodaten thema „Hydrographie: Hydro-Berichtswesen“ haben:

- WFD Küstengewässer
- WFD Grundwasserkörper
- WFD See
- WFD Fließgewässer
- WFD Fließgewässer oder See
- WFD Oberflächenwasserkörper
- WFD Übergangsgewässer
- WFD Wasserkörper

#### 8.6.1.1. WFD Küstengewässer (WFDCoastalWater)

Oberflächengewässer auf der Landseite einer Linie, von der sich jeder Punkt auf der Seeseite in einer Entfernung von einer Seemeile vom nächsten Punkt der Grundlinie befindet, von dem aus die Breite von Hoheitsgewässern gemessen wird, und das sich, wo es sinnvoll erscheint, bis zu den Außengrenzen von Übergangsgewässern erstreckt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps WFDSurfaceWaterBody.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodaten thema „Bereichsmanagement/ Beschränkungen/ Regulierungszonen & Berichtseinheiten“ im Anhang III der Richtlinie 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

#### Bedingungen der Objektart WFDCoastalWater

Die Geometrie eines Küstengewässers muss eine Fläche sein.

#### 8.6.1.2. WFD Grundwasserkörper (WFDGroundWaterBody)

Grundwasserkörper.: ein abgegrenztes Grundwasservolumen innerhalb eines oder mehrerer Grundwasserleiter

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps WFDWaterBody.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodaten thema „Bereichsmanagement/ Beschränkungen/ Regulierungszonen & Berichtseinheiten“ im Anhang III der Richtlinie 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

#### Attribut der Objektart WFDGroundWaterBody

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geometry	Die Geometrie des WFD Grundwasserkörpers	GM_Primitive	Voidable

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 8.6.1.3. WFD See (WFDLake)

Ein stehendes Binnenoberflächengewässer.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps WFDRiverOrLake.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodathema „Bereichsmanagement/ Beschränkungen/ Regulierungszonen & Berichtseinheiten“ im Anhang III der Richtlinie 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

### Bedingungen der Objektart WFDLake

Die Geometrie des Sees muss eine Fläche sein.

## 8.6.1.4. WFD Fließgewässer (WFDRiver)

Ein Binnengewässer, das zum größten Teil auf der Landoberfläche fließt, aber auf Teilstrecken auch unterirdisch fließen kann.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps WFDRiverOrLake.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodathema „Bereichsmanagement/ Beschränkungen/ Regulierungszonen & Berichtseinheiten“ im Anhang III der Richtlinie 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

### Bedingungen der Objektart WFDRiver

Die Geometrie des Fließgewässers muss eine Linie sein.

Die Attribute „main“ und „large“ dürfen für Kanäle nicht spezifiziert werden.

## 8.6.1.5. WFD Fließgewässer oder See (WFDRiverOrLake)

Abstrakte Klasse, die gemeinsame Attribute für einen WFD Fließgewässer oder See enthält.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps WFDSurfaceWaterBody.

Dieser Typ ist abstrakt.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodathema „Bereichsmanagement/ Beschränkungen/ Regulierungszonen & Berichtseinheiten“ im Anhang III der Richtlinie 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

### Attribute der Objektart WFDRiverOrLake

Attribut	Definition	Typ	Voidability
large	Flüsse mit einem Einzugsgebiet von > 50.000 km <sup>2</sup> oder Flüsse und Hauptzuflüsse mit einem Einzugsgebiet zwischen 5.000 km <sup>2</sup> und 50.000 km <sup>2</sup> . Seen mit einer Oberflächenausdehnung von > 500 km <sup>2</sup> .	Boolean	Voidable
main	Flüsse mit einem Einzugsgebiet von	Boolean	Voidable

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	> 500 km <sup>2</sup> . Seen mit einer Oberflächenausdehnung von > 10 km <sup>2</sup> .		
--	---	--	--

## 8.6.1.6. WFD Oberflächenwasserkörper (WFDSurfaceWaterBody)

Oberflächenwasserkörper.: ein einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines  
Oberflächengewässers

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps WFDWaterBody.

Dieser Typ ist abstrakt.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodathema „Bereichsmanagement/  
Beschränkungen/ Regulierungszonen & Berichtseinheiten“ im Anhang III der Richtlinie  
2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

### Attribute der Objektart WFDSurfaceWaterBody

Attribut	Definition	Typ	Voidability
artificial	„Künstlicher Wasserkörper“ bezeichnet ein Oberflächengewässer, das von menschlicher Hand geschaffen wurde	Boolean	
geometry	Die Geometrie eines WFD Oberflächenwasserkörpers: Eine Fläche beim WFD Küstengewässer, eine Fläche beim WFD Übergangsgewässer, eine Linie beim WFD Fließgewässer sowie eine Fläche beim WFD See	GM_Primitive	
heavilyModified	Ein „erheblich veränderter Wasserkörper“ ist ein Oberflächenwasserkörper, der durch physikalische Veränderungen durch Menschenhand in seinem Wesen erheblich verändert wurde, entsprechend der Ausweisung durch den jeweiligen Mitgliedstaat in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des WFD-Anhangs II	Boolean	
representativePoint	Repräsentativer Punkt des WFD Oberflächenwasserkörpers	GM_Point	Voidable

### Bedingungen der Objektart WFDSurfaceWaterBody

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Der Attributierungswert heavilyModified = True ist nur für Objekte zulässig, die nicht künstlich sind.

## 8.6.1.7. WFD Übergangsgewässer (WFDTransitionalWater)

Oberflächengewässer in der Nähe von Flussmündungen, die aufgrund ihrer Nähe zu den Küstengewässern einen gewissen Salzgehalt aufweisen, aber im wesentlichen durch Süßwasserströmungen beeinflusst werden.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps WFDSurfaceWaterBody.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodathema „Bereichsmanagement/ Beschränkungen/ Regulierungszonen & Berichtseinheiten“ im Anhang III der Richtlinie 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

### Bedingungen der Objektart WFDTransitionalWater

Die Geometrie von Übergangsgewässern muss ein Fläche sein.

## 8.6.1.8. WFD Wasserkörper (WFDWaterBody)

Abstrakte Klasse, die ein WFD Oberflächengewässer oder ein WFD Grundwasser beschreibt.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps HydroObject.

Dieser Typ ist abstrakt.

Dieser Typ ist ein Kandidatentyp, der im Geodathema „Bereichsmanagement/ Beschränkungen/ Regulierungszonen & Berichtseinheiten“ im Anhang III der Richtlinie 2007/2/EG berücksichtigt werden soll.

### Attribute der Objektart WFDWaterBody

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts in den Geodatensatz eingefügt oder in ihm verändert wurde	DateTime	Voidable
endLifespanVersion	Datum und Zeitpunkt, zu dem diese Version des Geo-Objekts im Geodatensatz ersetzt oder aus ihm entfernt wurde	DateTime	Voidable
inspireId	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes	Identifizier	

## 8.7. Themenspezifische Anforderungen

### 8.7.1. Konsistenz zwischen Geodatensätzen

1. Hydrographische Verbindungen, Mittellinien und Knotenpunkte sollen sich immer innerhalb der Flächendarstellung desselben Objekts bewegen.
2. Die lückenlose Verbindung zwischen hydrographischen Netzwerken über

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

Landesgrenzen hinweg und – wo zutreffend – auch innerhalb von Mitgliedstaaten über regionale Grenzen (und Datensätze) hinweg sollen die jeweiligen Behörden selbst gewährleisten und aufrechterhalten, indem sie die grenzübergreifenden Konnektivitätsmechanismen nutzen, die der Typ NetworkConnection bietet.

3. Die Attributierung von Objekten in diesem Schema soll grundsätzlich den äquivalenten Objekteigenschaften, die zum Berichtswesen der Richtlinie [2000/60/EG] verwendet werden, entsprechen.

### 8.7.2. *Verwaltung von Identifikatoren*

1. Wenn ein GeographicalName in dieser Spezifikation als eindeutige hydrologische ID für ein Objekt verwendet wird, soll er, wenn möglich, von einem paneuropäischen geographischen Lexikon oder einer anderen maßgeblichen paneuropäischen Quelle abgeleitet werden.
3. Das Attribut localId des Externen Objektidentifikators eines Geo-Objekts soll der ID entsprechen, die zu Berichtslegungszwecken in der Richtlinie 2000/60/EG verwendet wird.

### 8.7.3. *Modellierung von Objektreferenzen*

1. Wenn die gleichen real existierenden Objekte in einem Datensatz ausgetauscht, dabei aber in mehr als einem der bestehenden Hydrographie-Applikationsschemata repräsentiert werden, sollen sie entweder den gleichen, eindeutigen geographischen Namen tragen, oder dieselbe hydrologische ID.
2. Wenn eine lineare Refrenzierung für ein hydrographisches Netzwerk erzeugt wurde, soll die Positionierung von Ereignissen und Eigenschaften über Routen-Entfernungsangaben an diesem Netzwerk erfolgen.

### 3. 8.7.4. *Darstellung der Geometrie*

1. Wenn Geo-Objekte in unterschiedlichen räumlichen Auflösungen bereitgestellt werden, muss die Auflösung für jedes Geo-Objekt mit dem Attribut levelOfDetail gekennzeichnet werden, wo es anwendbar ist.
2. Fließgewässersegmente sollen geteilt werden, wo immer eine Verbindung zwischen den real existierenden Wasserläufen, die sie repräsentieren, besteht. Keine Teilung der Geometrien soll dagegen bei sich kreuzenden Netzwerkelementen erfolgen, wenn dabei keine hydrologische Verbindung besteht
3. In einem hydrographischen Netzwerkdatensatz, der Knotenpunkte enthält, sollen diese Knotenpunkte nur dort vorliegen, wo sich Wasserlaufverbindungen hydrologisch treffen oder enden.
4. Die Geometrie soll der Geometrie entsprechen, die zu Berichtszwecken in der Richtlinie 2000/60/EG verwendet wird.

### 8.7.5. *Verwendung des Attributs DelineationKnown*

1. Das Attribut DelineationKnown soll nicht dafür verwendet werden, bekanntzugeben, dass die Genauigkeit/ Präzision einer bestimmten Geometrie gering ist; dieser Hinweis sollte nur durch die/das dafür vorgesehene(n) Datenqualitätselement(e) gegeben werden.
2. Das Attribut DelineationKnown soll nicht dafür verwendet werden, die Veränderung einer Geometrie im Zeitverlauf darzustellen, wenn diese Veränderung bekannt ist.

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 8.7.6. Mittellinien

Die Mittellinien von Fließgewässersegmenten sollen in der Fläche des real existierenden physischen Objekts liegen, das sie repräsentieren, wenn der WatercourseLink als „nicht fiktiv“ gekennzeichnet ist.

## 8.7.7. Gewährleistung der Netzwerkkonnektivität

1. Wo immer eine Verbindung in einem hydrographischen Netzwerk besteht, müssen alle verbundenen Verbindungsenden und die optionalen Knotenpunkte, die an dieser Verbindung teilhaben, in einer Entfernung, die geringer als die Konnektivitätstoleranz ist, voneinander positioniert werden.
2. Verbindungsenden und Knotenpunkte, die nicht miteinander verbunden sind, sollen immer durch eine Entfernung, die größer als die Konnektivitätstoleranz ist, getrennt sein.
3. In Datensätzen, in denen sowohl Verbindungen als auch Knotenpunkte vorliegen, soll die Entfernung zwischen den Knotenpunkten und den Verbindungspunkten kleiner als die Konnektivitätstoleranz sein, sofern eine hydrologische Beziehung zwischen den Objekten dort besteht bzw. sollte die Entfernung größer als die Konnektivitätstoleranz sein, sofern dieses nicht der Fall ist.

## 8.8. Kartenebenen

### Kartenebenen für das Geodathema Hydrographie

Name der Kartenebene	Ebenenbezeichnung	Objektart(en)
HY.PhysicalWaters. Waterbodies	Gewässer	Watercourse, StandingWater
HY.PhysicalWaters.L andWaterBoundary	Uferlinie, Küstenlinie	LandWaterBoundary
HY.PhysicalWaters. Catchments	Einzugsgebiet	DrainageBasin, RiverBasin
HY.Network	Hydrographisches Netzwerk	HydroNode, WatercourseLink
HY.PhysicalWaters.H ydroPointOfInterest	Interessanter hydrographischer Punkt	Rapids, Falls
HY.PhysicalWaters. ManMadeObject	Bauwerk am Gewässer	Crossing, DamOrWeir, Sluice, Lock, Ford, ShorelineConstruction
HY.HydroObject	Küste, Feuchtgebiet	Shore, Wetland
HY.Reporting.WFDR iver	WFD Fließgewässer	WFDRiver
HY.Reporting.WFDL ake	WFD See	WFDLake

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

HY.Reporting.WFDT ransitionalWater	WFD Übergangsgewässer	WFDTransitionalWater
HY.Reporting.WFDC oastalWater	WFD Küstengewässer	WFDCoastalWater
HY.OceanRegion	Ozeanische Region	OceanRegion

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 9. SCHUTZGEBIETE

### 9.1. Objektarten

Die folgenden Objektarten sollen für den Austausch und die Klassifikation von Geo-Objekten aus Geodatenätzen verwendet werden, die einen Bezug zum Geodaten thema „Schutzgebiete“ haben:

- Schutzgebiet

#### 9.1.1. Schutzgebiet (*ProtectedSite*)

Ein Gebiet, das auf Grundlage eines Rechtsaktes auf internationaler, EU- oder nationalstaatlicher Ebene geschaffen wurde oder verwaltet wird, um bestimmte fachspezifische Schutzziele zu erreichen.

#### Attribute der Objektart Schutzgebiet (*ProtectedSite*)

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geometry	Die Geometrie, die die Grenze des Schutzgebiets definiert	GM_Object	
inspireID	Externer Objektidentifikator des Geo-Objektes	Identifizier	
legalFoundationDate	Das Datum, an dem das Schutzgebiet rechts-gültig wurde. Das ist das Datum, an dem das Objekt der realen Welt geschaffen wurde (das Gebiet durch einen Rechtsakt unter Schutz gestellt wurde), nicht das Datum, an dem seine Darstellung in einem Informationssystem entstand	DateTime	voidable
legalFoundationDocument	Eine URL oder ein Textauszug, die/ der auf einen	CI_Citation	voidable

## ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	Rechtsakt verweist, der das Schutzgebiet begründet		
siteDesignation	Die Kennzeich- nung für den jeweiligen Schutzgebietstyp	DesignationType	voidable
siteName	Der Name des Schutzgebiets	GeographicalName	voidable
siteProtectionClassification	Die Klassifikation des Schutzgebiets nach dem Schutzzweck	ProtectionClassification Value	voidable

### 9.2. Datentypen

#### 9.2.1. Schutzgebietstyp (*DesignationType*)

Ein Datentyp, der dazu entwickelt wurde, eine Typ-Bezeichnung für das Schutzgebiet zu enthalten, einschließlich des verwendeten Typ-Bezeichnungsschemas und den Wert innerhalb dieses Schemas.

#### Attribute des Datentyps *DesignationType*

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designation	Die tatsächliche Typ-Bezeichnung des Schutzgebiets (z. B. Naturschutzgebiet – DE 02)	Designation Value	
designationScheme	Das System, aus dem der Typencode stammt (z. B. Nationale Schutzgebietskatego- rien Deutschland - xxyy)	DesignationSchemeV alue	
percentageUnderDesignation	Der Prozentanteil des Schutzgebietes, der unter diesen Typ fällt. Dieser Wert wird vor allem für die IUCN-	Percentage	

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

	Kategorisierung verwendet. Wenn kein Wert für dieses Attribut angegeben ist, wird angenommen, dass er 100% ist.		
--	---	--	--

## Bedingungen des Datentyps DesignationType

Schutzgebiete müssen ihre Bezeichnungen einem einschlägigen Bezeichnungssystem entnehmen, und der Codewert der Typ-Bezeichnung muss mit diesem System übereinstimmen.

### 9.3. Enumerationen

#### 9.3.1. Klassifikation von Schutzgebieten (*ProtectionClassificationValue*)

Die Klassifikation von Schutzgebieten nach Schutzzwecken.

#### Erlaubte Werte für die Enumeration *ProtectionClassificationValue*

Wert	Definition
natureConservation	Das Schutzgebiet wird zur Bewahrung der biologischen Vielfalt geschützt.
archaeological	Das Schutzgebiet wird zur Bewahrung des archäologischen Erbes geschützt.
cultural	Das Schutzgebiet wird zur Bewahrung des Kulturerbes geschützt.
ecological	Das Schutzgebiet wird zur Bewahrung der ökologischen Stabilität geschützt.
landscape	Das Schutzgebiet wird zur Bewahrung der Eigenart der Landschaft geschützt.
environment	Das Schutzgebiet wird zur Bewahrung der Umweltstabilität geschützt.
geological	Das Schutzgebiet wird zur Bewahrung geologischer Besonderheiten geschützt.

### 9.4. Codelisten

#### 9.4.1. Schutzgebietstyp-Bezeichnungsschema (*DesignationSchemeValue*)

Das Schema, das dazu verwendet wird, den Schutzgebieten einen Schutzgebietstyp zuzuordnen.

Diese Codeliste kann durch die Mitgliedstaaten erweitert werden.

#### 9.4.2. Kennzeichnung (*DesignationValue*)

Abstrakter Basistyp für Codelisten, die die Klassifikations- und Kennzeichnungsarten verschiedener Schemata enthalten.

Dieser Typ ist abstrakt.

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

## 9.4.3. IUCN-Kennzeichnung (*IUCNDesignationValue*)

Eine Codeliste für das Klassifikationssystem der International Union for the Conservation of Nature.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps DesignationValue.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

## 9.4.4. National Monuments Record-Kennzeichnung (*NationalMonumentsRecordDesignationValue*)

Eine Codeliste für das Klassifikationssystem des National Monuments Record.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps DesignationValue.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

## 9.4.5. Natura2000-Kennzeichnung (*Natura2000DesignationValue*)

Eine Codeliste für das Bezeichnungssystem Natura2000, in Übereinstimmung mit der Ratsdirektive 92/43/EEC<sup>4</sup> (Habitatsdirektive).

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps DesignationValue.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

## 9.4.6 Ramsar-Kennzeichnung (*RamsarDesignationValue*)

Eine Codeliste für das Bezeichnungssystem der Ramsar-Konvention (Konvention zum Thema Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung).

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps DesignationValue.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

## 9.4.7. UNESCO Man And Biosphere Programme-Kennzeichnung (*UNESCOManAndBiosphereProgrammeDesignationValue*)

Eine Codeliste für das Klassifikationssystem der „World Heritage Man and Biosphere“ Programme.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps DesignationValue.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

## 9.4.8. UNESCO World Heritage-Kennzeichnung (*UNESCOWorldHeritageDesignationValue*)

Eine Codeliste für das Bezeichnungssystem des World Heritage Committees.

Dieser Typ ist ein Subtyp des Datentyps DesignationValue.

Diese Codeliste soll im gemeinsamen Codelistenverzeichnis verwaltet werden.

## 9.6. Kartenebenen

### Kartenebenen für das Geodathema Schutzgebiete

Name der Kartenebene	Ebenenbezeichnung	Objektart
----------------------	-------------------	-----------

# ENTWURF – INOFFIZIELLE ÜBERSETZUNG

PS.ProtectedSite	Schutzgebiete	ProtectedSite
------------------	---------------	---------------