



EffizienzCluster
LogistikRuhr

Verbundprojekt OrGoLo:

Organisatorische Innovationen mit Good Governance in Logistik-Netzwerken

Dipl.-Inf. Martin Kowalski, Dipl.-Kfm. Jamsheed Bahser

OrGoLo-Projektbericht Nr. 18

**Auswirkungen von zollrechtlichen Bestimmungen
auf internationale Supply-Chain-Projekte
– insbesondere Entwicklung einer Zoll-Ontologie**

Förderkennzeichen: 01IC10L20A



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Abstract

Um nachhaltige Wettbewerbsvorteile erzielen zu können und in langfristige betriebswirtschaftliche Erfolge umzusetzen, ist ein „ganzheitliches“ Verständnis der Struktur von und der Geschäftsprozesse in internationalen Supply Chains erforderlich. Dafür ist eine Neuausrichtung des Gestaltungsverständnisses für Supply Chains erforderlich, das die bislang dominierende Orientierung an rein quantitativen und „harten“ Erfolgskriterien für das operative Supply Chain Management keineswegs vernachlässigt. Aber diese neue Sichtweise wird um zusätzliche qualitative und „weiche“ Einflussgrößen des vor allem strategischen Supply Chain Managements erweitert, die sich oftmals nur indirekt, aber umso nachhaltiger auf Wettbewerbsfähigkeit und Unternehmenserfolg auszuwirken vermögen. Die qualitativen und „weichen“ Einflussgrößen lassen sich nicht mehr mit simplen Kennzahlen und entsprechenden numerischen „Daten“ über Geschäftsprozesse adäquat erfassen, sondern erfordern komplexe kognitive Strukturen, die im Allgemeinen als „Wissen“ bezeichnet werden. Es sind erste Ansätze vorhanden, die es ermöglichen, z.B. erfahrungsbasiertes Wissen zu verarbeiten. Im Zentrum dieser Wissensverarbeitungstechniken stehen die Technik des Case-based Reasonings (CBR), die aus der Erforschung Künstlicher Intelligenz (KI) stammt, und die Technik der Ontologien. Ontologien dienen vor allem dazu, natürlichsprachlich repräsentiertes Wissen so aufzubereiten, dass es von Computern – gemeint ist hiermit vor allem entsprechende Software – inhaltlich verstanden und somit auch auf der semantischen Ebene, d.h. „verständnisvoll“ verarbeitet werden kann. Zu dem o.g. Projektwissen gehört unter anderem das Wissen über zollrechtliche Aspekte, die bei internationalen Logistikprojekten, wie z.B. Supply-Chain-Projekten, oftmals eine große Rolle spielen und sich wegen der zahlreichen rechtlichen Bestimmungen einer rein numerischen Behandlung entziehen. Vor diesem wurden in dieser Arbeit Auswirkungen von zollrechtlichen Bestimmungen auf internationale Supply-Chain-Projekte untersucht und dazu eine „Zoll-Ontologie“ erstellt.

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
Abkürzungs- und Akronymverzeichnis.....	IV
Abbildungsverzeichnis.....	IX
Tabellenverzeichnis.....	X
1 Einleitung.....	1
1.1 Praktischer Kontext.....	1
1.2 Wissenschaftliches Problem	3
1.3 Ziele und Aufbau der Arbeit	6
2 Einblicke in das Zollwesen – Grundriss der geltenden Zollrechtsbestimmungen und der maßgeblichen Institutionen	7
2.1 Zollwesen auf internationaler Basis	7
2.2 Zollwesen innerhalb der Europäischen Union	8
2.3 Zollwesen der Bundesrepublik Deutschland.....	10
3 Supply Chains im Kontext der zollrechtlichen Bestimmungen	12
3.1 Einleitung.....	12
3.2 Unternehmensziele in Bezug auf ihre Supply Chains.....	14
3.3 Der Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten	15
3.3.1 Einleitung.....	15
3.3.2 Die Bewilligungsvoraussetzungen und die Vorteile des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten	18
3.3.3 Vereinbarkeit der Vorteile und der Bewilligungsvoraussetzungen mit den Unternehmenszielen	20
3.4 Beurteilung einer Umstellung auf den Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten ..	22
3.4.1 Beurteilung für Unternehmen	22
3.4.2 Beurteilung für internationale Supply-Chain-Projekte.....	23
4 Einleitung in den Themenabschnitt Ontologien	24
4.1 Semantic Web	24
4.2 Grundlagen zu Ontologien	25
4.2.1 Historie und Begriffsverständnisse von Ontologien.....	25
4.2.2 Arten von Ontologien	28
4.2.3 Anwendungsgebiete von Ontologien.....	29

5	Entwicklung der Zoll-Ontologie	30
5.1	Notwendigkeit einer Zoll-Ontologie	30
5.2	Bestandteile der OWL-Zoll-Ontologie	32
5.3	Ontologie-Editor Protégé	33
5.4	Vorgehensweise bei der Entwicklung der Zoll-Ontologie.....	34
5.4.1	Beschreibung der Domäne „Zoll“	34
5.4.2	Bestand wiederverwendbarer Zoll-Ontologien.....	37
5.4.3	Spezifikation wichtiger Zoll-Begriffe.....	38
5.4.4	Bestimmung der Klassen und Klassenhierarchie.....	39
5.4.5	Definition der Slots (Attribute und Releationen).....	46
5.4.6	Definition der Slot-Eigenschaften	52
5.4.7	Erstellung von Instanzen.....	69
6	Fazit und Ausblick	70
6.1.1	Authorized Economic Operator	70
6.1.2	Die Zoll-Ontologie.....	72
7	Literaturverzeichnis	76
	Anhang A: Darstellung der Klassen in Protégé mit der Funktion OWLViz	86
	Anhang B: Tabellarische Darstellung der Instanzen	89
	Anhang C: Darstellung der Klassen, Instanzen und Relationen in OntoGraf	123
	Anhang D: Formalsprachliche Darstellung der gesamten Zoll-Ontologie.....	138

Abkürzungs- und Akronymverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
AEO	Authorized Economic Operator
AEO C	Authorized Economic Operator Customs
AEO F	Authorized Economic Operator Full
AEO S	Authorized Economic Operator Secure
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
AFTA	ASEAN Free Trade Area
AG	Aktiengesellschaft
ANZCERTA	Australia New Zealand Closer Economic Relations Trade Agreement
Art.	Artikel
ATLAS	Automatisiertes Tarif- und Lokales Zollabwicklungssystem
BAFTA	Baltic Free Trade Area
BFD	Bundesfinanzdirektion
BMIR	The Stanford Center for Biomedical Research
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BRD	Bundesrepublik Deutschland
BRITE	Business Register Interoperability Throughout Europe
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CARICOM	Caribbean Community and Common Market
CEFTA	Central European Free Trade Agreement
CFR	Cost and Freight
CIF	Cost Insurance Freight

CIP	Carriage Insurance Paid
CN	China
COMESA	Common Market for Eastern and Southern Africa
CPT	Carriage Paid To
DAML	Darpa Agent Markup Language
DAP	Delivered at Place
DAT	Delivered at Terminal
D.D.	Dioničko društvo
DDP	Delivered Duty Paid
DE	Deutschland
d.h.	das heißt
DL	Description Logic
ECO	Economic Cooperation Organization
ECOWAS	Economic Community of Western African States
ed.	editor
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EEA	European Economic Area
EFTA	European Free Trade Association
EG	Europäische Gemeinschaft
et al.	et alii
EU	Europäische Union
EXW	Ex Works
EZT	Elektronischer Zolltarif
f.	folgende
ff.	fortfolgende
FAS	Free Alongside Ship
FCA	Free Carrier
FOB	Free On Board

GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GCC	Gulf Cooperation Council
gem.	gemäß
ggf.	gegebenfalls
GHT	Gewichtshundertteile
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
HR	Kroatien
Hrsg.	Herausgeber
HS-Code	Harmonized System Code
HZA	Hauptzollamt
ICC	International Chamber of Commerce
IHK	Industrie- und Handelskammer
i.d.R.	in der Regel
IN	Indien
INCOTERM	International Commercial Terms
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informationstechnik
IWVI	Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik
Kap.	Kapitel
KR	Südkorea
Lkw	Lastkraftwagen
LLP	Limited Liability Partnership
Ltd.	Limited
MCCAMercado	Común Centroamericano
Mercosur	Mercado Común del Sur
NAFTA	North American Free Trade Agreement
No.	Number
Nr.	Nummer

o.S.	ohne Seitenangabe
OrGoLo	Organisatorische Innovationen mit Good Governance in Logistik-Netzwerken
OWL	Web Ontology Language
p.	page
PDF	Portable Document Format
PWC	PricewaterhouseCoopers
Rel.	Relation
S.	Seite
SAARC	South Asian Association for Regional Cooperation
SADC	South African Development Community
SAFE	Frameworks of Standards to Secure and Facilitate Global Trade
SGML	Standard Generalized Markup Language
SIHK	Südwestfälische Industrie- und Handelskammer zu Hagen
sp.zo.o	Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
u.a.	unter anderem
URL	Uniform Resource Locator
US	United States
vgl.	vergleiche
VKI	Verteilte Künstliche Intelligenz
Vol.	Volume
W3C	World Wide Web Consortium
WCO	World Customs Organizations
WTO	World Trade Organization
WWW	World Wide Web
WZO	Weltzollorganisation
XML	Extensible Markup Language
z.B.	zum Beispiel
ZK	Zollkodex

ZK DVO	Zollkodex-Durchführungsverordnung
ZollBefrVo	Zollbefreiungsverordnung
ZollV	Zollverordnung
ZollVG	Zollverwaltungsgesetz

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zollgebiet der Europäischen Gemeinschaft	9
Abbildung 2: Struktur der deutschen Zollverwaltung.....	11
Abbildung 3: Räumliche Zuständigkeit der Bundesfinanzdirektion.....	12
Abbildung 4: Supply Chain mit Zollberührung	14
Abbildung 5: Logistisches Zieldreieck	15
Abbildung 6: Verlauf des AEO-Beantragungsverfahrens.....	16
Abbildung 7: Logo des AEO.....	16
Abbildung 8: Varianten des AEO	17
Abbildung 9: Das semiotische Dreieck.....	27
Abbildung 10: Arbeitsdefinition für Ontologien nach Zelewski	27
Abbildung 11: Die Arten von Ontologien nach GUARINO	29
Abbildung 12: Anwendungsgebiete von Ontologien	30
Abbildung 13: Die wichtigsten Begriffe des betrachteten Realitätsausschnitts.....	39
Abbildung 14: Die Klassenhierarchie	41
Abbildung 15: Darstellung des Datentyps „Kontinentenname“ in Protégé	54
Abbildung 16: Domain und range der Relation „wirdErstelltVon“	55
Abbildung 17: Slots-Kardinalitäten der Klasse „internationaler Logistikfall“ in Protégé.....	58

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Definitionen des Supply Chain Managements	2
Tabelle 2: Fachliche Zuständigkeit der Bundesfinanzdirektionen	12
Tabelle 3: Anzahl der AEO-Zertifikate	13
Tabelle 4: Grundriss der internationalen Logistikfallbeispiele	36
Tabelle 5: Grundfragen	36
Tabelle 6: Competency Questions	37
Tabelle 7: Klassen einschließlich ihrer Beschreibungen	45
Tabelle 8: Slot-Tabelle (Teil 1)	59
Tabelle 9: Slot-Tabelle (Teil 2)	60
Tabelle 10: Slot-Tabelle (Teil 3)	61
Tabelle 11: Slot-Tabelle (Teil 4)	62
Tabelle 12: Slot-Tabelle (Teil 5)	63
Tabelle 13: Slot-Tabelle (Teil 6)	64
Tabelle 14: Slot-Tabelle (Teil 7)	65
Tabelle 15: Slot-Tabelle (Teil 8)	66
Tabelle 16: Slot-Tabelle (Teil 9)	67
Tabelle 17: Slot-Tabelle (Teil 10)	68
Tabelle 18: Slot-Tabelle (Teil 11)	69
Tabelle 19: Beispiel einer Instanz der „Zolltarifnummer“	70

1 Einleitung¹

1.1 Praktischer Kontext

Die Suche nach einer einheitlichen Definition des Supply Chain Managements in der Literatur endet ergebnislos. Bedingt durch die unterschiedliche Schwerpunktsetzung resultiert von Verfasser zu Verfasser eine andere Definition. Eine Ansammlung verschiedener Definitionen des Begriffs „Supply Chain Management“ ist aus der Tabelle 1 zu entnehmen. Hinsichtlich der Gestaltung einer Supply Chain kann als Voraussetzung interdisziplinäres Wissen konkludiert werden. Nach Zelewski erstreckt sich das einschlägige Gestaltungswissen insbesondere auf die Kompetenzen der Unternehmen und ihrer Mitarbeiter, die in einer Supply Chain miteinander kooperieren, auf die zugrunde liegenden logistischen Geschäftsprozesse, die miteinander koordiniert werden müssen, auf die ingenieurtechnischen Gestaltungspotenziale für die zu realisierenden Gütertransporte sowie auf die ökologischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, die z.B. in der Form von Umwelt- und Zollvorschriften oder von Erwartungshaltungen sonstiger Stakeholder bei der Gestaltung einer internationalen Lieferkette zu berücksichtigen sind.² Dieser Auffassung wird in der vorliegenden Arbeit mit dem Fokus auf Auswirkungen zollrechtlicher Bestimmungen auf internationale Supply-Chain-Projekte im ersten thematischen Teil der vorliegenden Arbeit gefolgt.³ Die Gestaltung der Supply Chains erfordert aber nicht nur die Kenntnis der zollrechtlichen Bestimmungen, sondern auch die genaue Vorstellung über die Zusammenhänge der in einem internationalen zollgebietsübergreifenden Logistikfall beteiligten Akteure und angewandten Zollverfahren. Das Beziehungsgeflecht, das in einem internationalen Logistikfall zwischen den beteiligten Akteuren, den angewandten Zollverfahren und weiteren wichtigen Wissens-elementen besteht, kann mittels einer Zoll-Ontologie⁴ semantisch reichhaltig verdeutlicht werden.

1) Diese Arbeit stellt eine Überarbeitung von BAHSER (2012) dar.

2) Vgl. ZELEWSKI (2011), S. 1.

3) Der Grundriss der Zollrechtsbestimmungen wird in Kapitel 2 vorgestellt.

4) Ontologien werden in Kapitel 4 näher behandelt.

SCHOLZ-REITER/JAKOBZA (1999), S. 8	„Supply Chain Management, auch Lieferkettenmanagement, ist die unternehmensübergreifendes Koordination der Material- und Informationsflüsse über den gesamten Wertschöpfungsprozess von der Rohstoffgewinnung über die einzelnen Veredelungsstufen bis hin zum Endkunden mit dem Ziel, den Gesamtprozess sowohl zeit- als auch kostenoptimal zu gestalten.“
BUSCHER (1999), S. 449	„Beim Supply Chain Management (SCM) handelt es sich um ein strategisches Unternehmenskonzept, das darauf abzielt, die Geschäftsprozesse, die entlang der Versorgungskette (Supply Chain) vom ersten Rohstofflieferanten bis zum Endverbraucher auftreten, zur Kundenzufriedenheit zu gestalten.“
SIMCHI-LEVI/KAMINSKY/ SMICHI-LEVI (2000), S.1	“Supply Chain Management is a set of approaches utilized to efficiently integrate suppliers, manufacturers, warehouses, and stores, so that merchandise is produced and distributed at the right quantities, to the right locations, and at the right time, in order to minimize systemwide costs while satisfying service level requirements.”
ZÄPFEL (2000), S. 4	„Supply Chain Management kann daher als die Führung aller unternehmensweiten und unternehmensübergreifenden Materialflüsse bezeichnet werden, die die gesamte Lieferkette – vom Lieferanten des Lieferanten bis zum Kunden des Kunden – unter Wettbewerbsgesichtspunkten zielgerichtet durch Gestaltungs- und Lenkungsmaßnahmen integriert.“

Tabelle 1: Definitionen des Supply Chain Managements

Zollgebietsübergreifende Lieferketten und die Komplexität eines internationalen Logistik-Projektes sind ausschlaggebend dafür, dass bei der Gestaltung der Supply Chains ein besonderes Augenmerk auf zollrechtliche Bestimmungen gelegt wird. Ferner gewinnt bei komplexen internationalen Logistik-Projekten die Notwendigkeit von kohärentem Wissen rund um die in einem internationalen Logistikfall angewandten Zollverfahren, beteiligten Akteure und weiteren wichtigen Wissens-elemente⁵ immer mehr an Bedeutung.⁶ Zu dem kohärenten Wissen gehört auch die Kenntnis über die geltenden Restriktionen sowie die funktionalen und semantischen Beziehungen zwischen den Wissens-elementen. Die Einfuhr und Verarbeitung von Waren aus Drittländern innerhalb der Europäischen Gemeinschaft sowie die Ausfuhr und Verarbeitung von Waren in Drittländer ohne die betroffene Supply Chain in Hinblick auf die dafür maßgeblichen Zollbestimmungen und das zusammenhängende Wissen ganzheitlich zu optimieren, stehen in Konflikt mit dem Ziel des Supply Chain Managements, den Gesamtprozess sowohl zeit- als auch kostenoptimal zu gestalten.⁷ Um die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und auszubauen, stehen vor diesem Hintergrund international agierende Unternehmen unter dem Druck, ihren Wissensstand stets umfassend zu erweitern und ihre Supply Chains hinsichtlich zollrechtlicher Aspekte auszurichten. Jedes international tätige Unternehmen mit zollgebietsübergreifenden Abhängigkeiten beschäftigt eigene Mitarbeiter oder beauftragt exter-

5) Mit „weiteren wichtigen Wissens-elementen“ sind z.B. die im Zollwesen bestehenden Dokumente gemeint. Die Identifikation der wichtigen Begriffe, die auch wichtige Wissens-elemente des Zollwesens darstellen, erfolgt in Kapitel 5.4.3.

6) Eigener Gedanke, der sich durch die informellen Interviews mit Lautenschläger und Hoffmann ergeben hat. Vgl. LAUTENSCHLÄGER (2011/2012); HOFFMANN (2011).

7) Vgl. SCHOLZ-REITER/ JAKOBZA (1999), S. 8.

ne Berater mit der Aufgabe, die zollrechtlichen Angelegenheiten des Unternehmens zu beleuchten und im Interesse des Unternehmens und unter Beachtung aller geltenden rechtlichen Bestimmungen und Restriktionen ein wirtschaftlich sinnvolles Zollmanagement durchzuführen.

1.2 Wissenschaftliches Problem

Das Studium der jeweiligen zollrechtlichen Bestimmungen und die Generierung von zusammenhängendem zollspezifischem Wissen sind in gleicher Weise wie das Auffinden einer adäquaten Lösung sehr zeit- und kostenintensiv. Die im Zollwesen beteiligten Akteure könnten im Rahmen eines dokumentenbasierten Wissensmanagementsystems zwar über zollspezifische Informationen verfügen, doch dieses bietet kein Wissen über die bestehenden semantischen Beziehungen zwischen den Wissenselementen und blendet den Gesamtkontext aus.⁸ Hinzu kommt, dass das Studium der zollrechtlichen Bestimmungen und Verfahren frei von Hintergrundwissen ist. Unternehmen, die die zolltechnischen Abwicklungsbesonderheiten nicht kennen und denen es an zusammenhängendem zollspezifischem Wissen fehlt, riskieren ihre Wettbewerbsposition und gefährden ihre Umsätze.

Nach dem RESOURCE BASED VIEW wird das Unternehmen als ein Pool von Ressourcen betrachtet, die ausschlaggebend für den Unternehmenserfolg sind.⁹ Bekräftigt wird die Notwendigkeit von Wissen als spezielle Kategorie von Ressourcen innerhalb eines Unternehmens in der Ausprägung des Knowledge Based Views.¹⁰ Demnach gilt das unternehmensinterne Wissen – somit auch das zollspezifische Wissen – als entscheidender Wettbewerbsfaktor. Relevantes zollspezifisches Wissen kann mithilfe von Ontologien als Instrument des Wissensmanagements generiert und wieder verwendbar aufgebaut werden.¹¹

Vor diesem Hintergrund ist es aus betriebswirtschaftlicher Sicht wünschenswert, dass Unternehmen im Bedarfsfall auf zusammenhängendes und den Gesamtkontext berücksichtigendes zollspezifisches Wissen in Form einer Zoll-Ontologie zurückgreifen können, die auch als einheitliche Wissensbasis, die Fach- und Hintergrundwissen der Akteure beinhaltet, zur Kommunikationsverbesserung zwischen jenen im Zollwesen beteiligten Akteuren dienen soll, damit antizipierbare Fehler

8) In Kapitel 5 wird die Notwendigkeit einer Zoll-Ontologie durch eine vergleichende Darstellung des dokumentenbasierten und des ontologiebasierten Wissensmanagements erläutert.

9) Vgl. GRANT/NIPPA (2006), S. 176.

10) Zu einer detaillierten Darstellung des Zusammenhangs zwischen Wissen und Wettbewerbserfolg vgl. AL-LAHAM (2003), S. 180-196.

11) Vgl. ARNDT (2008), S. 43.

vermieden und die Unternehmen ihre Supply Chains frühzeitig anpassen.¹² Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden „Zollämter“ und „Unternehmen“ zu den im Zollwesen beteiligten Akteuren zusammengefasst, deren Kommunikation mithilfe der Zoll-Ontologie verbessert werden soll.

Nach Recherchen in den bekannten speziell für Ontologien eingerichteten Datenbanken wie Swoogle¹³ und Daml Ontology Library¹⁴ hat sich ergeben, dass der State of the Art noch keine Ontologie bietet, die die beteiligten Akteure in einem internationalen Logistikfall und die durchzuführenden Zollverfahren aus europäischer Perspektive miteinander in Verbindung setzt. Somit liegt eine nicht-triviale Diskrepanz zwischen dem wissenschaftlichen State of the Art und dem betriebswirtschaftlich wünschenswerten Soll-Zustand vor, der eine Zoll-Ontologie verlangt.

Das zur Erstellung der Zoll-Ontologie notwendige Wissen ist in der Literatur¹⁵ in natürlichsprachlicher Form vorhanden, muss aber gesammelt und mithilfe eines Ontologie-Editors¹⁶ in eine Ontologie implementiert werden. Das zollspezifische Fach- und Hintergrundwissen der Zollbehörde und das der Unternehmen wird bei der Erstellung der Zoll-Ontologie mittels der verfügbaren Informationen auf der Internetseite des deutschen Zolls¹⁷ und durch informelle Interviews erlangtes Wissen der im Unternehmenssektor des Zollwesens tätigen Zollexperten – DENNIS HOFFMANN¹⁸ und Horst Lautenschläger¹⁹ – für die vorliegende Arbeit berücksichtigt.

12) Der Gedanke, eine Wissensbasis zu schaffen, die das unterschiedliche Fach- und Hintergrundwissen der Akteure in sich trägt, baut auf ZELEWSKI auf. Nach ZELEWSKI erfordert die Koordination von teilautonomen Akteuren bei der Erfüllung von gemeinsamen, wissensintensiven Aufgaben eine Kommunikation zwischen den Akteuren. Als Voraussetzung für den angestrebten Koordinationserfolg gibt ZELEWSKI übereinstimmende koordinationsrelevante Komponenten des Fach- und Hintergrundwissens der Akteure an. Vgl. ZELEWSKI (2005), S. 127.

13) Vgl. SWOOGLE (2007).

14) Vgl. DAML (2004a).

15) Vgl. z.B. LORENZ (2009), 27-186; WITTE/WOLFFGANG (2009); IHK (2010); WAGNER (2010); MÖLLER/SCHUMANN (2009); VOTH (2005), S. 328-356.

16) Der verwendete Ontologie-Editor wird in Kapitel 5 vorgestellt.

17) Zur Darstellung der Online-Präsenz des deutschen Zolls vgl. ZOLL (2012).

18) Herr DENNIS HOFFMANN ist als Leiter des Zollwesens bei der duisport Packing Logistics GmbH tätig. Zu einer detaillierten Vorstellung der duisport packing logistics GmbH vgl. DUISBUGER HAFEN (2012).

19) Herr HORST LAUTENSCHLÄGER ist der Geschäftsführer der relamedia GmbH. Zu einer detaillierten Vorstellung der relamedia GmbH vgl. RELAMEDIA (2012); ZELEWSKI (2011), S. 52.

Die Implementierung dieses Wissens in einen Ontologie-Editor macht als Implementierungsdefizit auch das wissenschaftliche Problem aus, das dieser Arbeit zugrunde liegt und soll mit der Erstellung der Zoll-Ontologie ausgeglichen werden. Mithilfe einer Ontologie als ein Instrument des Semantic Webs²⁰, das Wissen maschinen-lesbar macht²¹, werden Zusammenhänge eines durch Competency Questions²² eingegrenzten Realitätsausschnitts des Zollwesens semantisch reichhaltig verarbeitet, damit sie sowohl von Maschinen als auch von Menschen verstanden werden.

Über die im Zollwesen bestehenden Zusammenhänge hinaus sind die Themen des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten²³ (AEO) und die Fragen, ob sich der Status mit den logistischen Zielen²⁴ eines im jeweiligen Supply-Chain-Netzwerk agierenden Unternehmens vereinbaren lässt und wie sich der Status des AEO auf internationale Supply-Chain-Projekte auswirkt, als wichtig für die Wissensbasis der im Zollwesen beteiligten Unternehmen zu erachten.²⁵ Das gemeinschaftliche Zollrecht der EU bietet den Unternehmen seit dem 01.01.2008 die Möglichkeit, bei Erfüllung und Einhaltung bestimmter Voraussetzungen die dazu gehörige Statusform des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten zu erlangen und damit in den Genuss der mit dem Status verbundenen Vorteile zu kommen. In der gegenwärtigen Literatur²⁶ über den AEO werden zwar die einzelnen Statusformen und die damit verbundenen Vorteile vorgestellt und auch als Instrument für das Risikomanagement in Wertschöpfungsketten behandelt²⁷, doch die Vereinbarkeit des AEO mit den logistischen Zielen eines Unternehmens und seine Auswirkungen auf internationale Supply Chains sind bisher nicht untersucht worden. Somit besteht ein Erkenntnisproblem, bei dem es aus betriebswirtschaftlicher Sicht wünschenswert ist, dass der AEO in betreffender Hinsicht näher beleuchtet und vertieft betrachtet wird. Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag zur Lösung des Erkenntnisproblems leisten. Dies erfolgt durch die Darstellung des AEO und der damit verbundenen Vorteile in Abhängigkeit von den logistischen Zielen eines Unternehmens. Ergänzt werden die Überlegungen um die Sichtweisen von

20) Das Semantic Web wird in Kapitel 4 vorgestellt.

21) LACY beschreibt einen Gedanken von BERNERS-LEE, in dem es darum geht Daten maschinen-lesbar zu machen. Vgl. LACY (2005), S. 17.

22) Bei Competency Questions handelt es sich um Fragen, die dabei helfen, den betrachteten Realitätsausschnitt einer Wissensdomäne einzugrenzen. Näheres dazu in Kapitel 5.4.1.

23) Im weiteren Verlauf wird auch die Begriffsform AEO (Authorized Economic Operator) verwendet. Der Status des zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten wird in Kapitel 3 behandelt.

24) Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden die logistischen Ziele im logistischen Zieldreieck nach ARNDT betrachtet. Eine nähere Beleuchtung dieser Ziele erfolgt in Kapitel 3.1. Zur Darstellung des logistischen Zieldreiecks vgl. ARNDT (2010), S. 125.

25) Als Maßstab für die Vereinbarkeit wird das logistische Zieldreieck zugrunde gelegt. Näheres dazu in Kapitel 3.1.

26) Als Beispiel: Vgl. MÖLLER/SCHUMANN/ SUMMERSBERGER (2007); WITTE/Wolfgang (2009); WITTE (2011); JOHN/VON DER BURG/ SCHNÄGELBERGER (2011).

27) Der AEO als Instrument des Risikomanagements wird thematisiert von DAIKER. Vgl. DAIKER (2008).

zwei Zollexperten²⁸, die die Entwicklung der Unternehmen mit dem AEO-Zertifikat verfolgt haben und im Rahmen der vorliegenden Arbeit mittels informeller Interviews zu dieser Thematik befragt wurden.

1.3 Ziele und Aufbau der Arbeit

Als Hauptziel der vorliegenden Arbeit ist die Entwicklung einer Zoll-Ontologie zu nennen, die als Instrument des Wissensmanagements die grundsätzlichen Zusammenhänge im Zollwesen sowohl für Menschen als auch von Maschinen verständlich macht und die Kommunikation zwischen den im Zollwesen arbeitsteilig zusammenwirkenden Akteuren verbessert.²⁹ Im ersten Teil der vorliegenden Arbeit geht es um den zollrechtlichen Status des AEO. Das Ziel hierbei ist, durch eine Untersuchung der sich durch den Status bietenden Vor- und Nachteile in Abhängigkeit von den einzuhaltenden Voraussetzungen und den logistischen Zielen eines Unternehmens einen Beitrag zu der Fragestellung zu leisten, ob sich der Status AEO F³⁰ für internationale Supply-Chain-Projekte und für das Supply Chain Management der beteiligten Unternehmen als positiv erweist. Die vorliegende Arbeit gliedert sich in 6 Kapitel. Nach der Einleitung in Kapitel 1 finden im zweiten Kapitel ein Grundriss der geltenden Rechtsgrundlagen und die Vorstellung der im Zollwesen bedeutsamen Institutionen ihren Platz. Das internationale Zollrecht, das Zollrecht der EU sowie das nationale Zollrecht werden hier vorgestellt. Das dritte Kapitel widmet sich den zollrechtlichen Statusformen AEO C, AEO S und AEO F für Unternehmen. In Kapitel 3 stehen die Auswirkungen des AEO F auf die Organisation und das Supply Chain Management der Unternehmen sowie seine Auswirkungen auf internationale Supply-Chain-Projekte im Fokus der Betrachtungen. Im vierten Kapitel wird der Themenabschnitt Ontologien eingeleitet. Das vierte Kapitel befasst sich mit dem historischen Ursprung, dem Begriffsverständnis sowie weiteren Grundlagen zu Ontologien. Die Entwicklung der Zoll-Ontologie ist Gegenstand des fünften Kapitels. Im letzten Kapitel wird ein Fazit gezogen und ein Ausblick auf weitere Entwicklungen vorgenommen.

28) Zur Vorstellung der Zollexperten vgl. Fußnote 18 und 19.

29) Das Ziel, die Kommunikation zwischen den im Zollwesen arbeitsteilig beteiligten Akteuren zu verbessern, baut auf den Gedanken von ZELEWSKI auf, dass Ontologien im Rahmen der VKI-Forschung vornehmlich mit der Absicht entwickelt werden, das zur Koordination und Kommunikation arbeitsteilig zusammenwirkender Akteure erforderliche Wissen so zu strukturieren und formalsprachlich zu kodifizieren, dass es auch von den artifiziellen Akteuren eines Multi-Agenten-Systems verstanden wird. Vgl. ZELEWSKI (2005), S. 125 f.

30) Der zollrechtliche Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten „AEO F“ wird in Kapitel drei vorgestellt.

2 Einblicke in das Zollwesen – Grundriss der geltenden Zollrechtsbestimmungen und der maßgeblichen Institutionen

2.1 Zollwesen auf internationaler Basis

Der Begriff „Zoll“, dessen Ursprung in dem griechischen Wort telos (Ziel, Ende, endgültige Zahlung) und dem lateinischen Wort teloneum (Abgabe) liegt³¹, gewinnt in Zeiten von Märkten mit steigendem Internationalisierungsgrad immer mehr an Bedeutung für international agierende Unternehmen, die keinem Wettbewerbsnachteil ausgesetzt sein möchten und ihre Waren deshalb außerhalb ihres Landes beschaffen oder vermarkten. Dabei haben die Unternehmen sich internationalen, europäischen sowie nationalen Institutionen und Zollrechtsvorschriften unterzuordnen. Der Grundriss dieser Institutionen und Zollrechtsvorschriften wird in diesem Kapitel vorgestellt.

Mit der Gründung der Welthandelsorganisation (World Trade Organization – WTO) im Jahre 1994, die im Rahmen der Uruguay-Runde³² aus der zum 01.01.1948 in Kraft getretenen GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) hervorgegangen ist, wurde der Rahmen für multilaterale Handelsbeziehungen geschaffen.³³ Ziel war es, die Regelungen für Ein- und Ausfuhrsgeschäfte so weit wie möglich zu vereinheitlichen und die Anzahl der Handelsbarrieren zu reduzieren.³⁴ Das GATT-Übereinkommen beinhaltet die Grundregeln des internationalen Handelsrechts für die Mitgliedsstaaten der WTO. Die Mitgliedsstaaten der WTO sind verpflichtet, ihre Gesetzgebung den Welthandelsverträgen anzupassen.³⁵ So passt z.B. die Europäische Union den Zollkodex³⁶ und die Zollkodex-Durchführungsverordnung³⁷ den Welthandelsverträgen an. Gegenwärtig zählen 153³⁸ Staaten, darunter auch die Europäische Union als Staatengemeinschaft, zu den Mitgliedern der WTO.³⁹ Im internationalen Zollwesen findet die World Customs Organization (deutsch: Weltzollorganisation) ebenfalls ihren festen Platz als völkerrechtlich anerkannte internationale Organisation, deren Ziel es ist, die zolltechnische Abwicklung zwischen internationalen Handelspartnern zu vereinfachen.⁴⁰ Gegründet wurde die Weltzollorganisation im Jahre 1952 unter dem Namen Customs

31) Vgl. WITTE/WOLFFGANG (2009), S. 1.

32) Zu einer detaillierten Darstellung der Uruguay-Runde vgl. FRAEDRICH (2009), S. 27.

33) Vgl. THOMA/BÖHM/KIRCHHAINER (2010), S. 24.

34) Vgl. THOMA/BÖHM/KIRCHHAINER (2010), S. 24.

35) Vgl. WTO (1994), S. 7.

36) Der Zollkodex wird in Kapitel 2.2 behandelt.

37) Die Zollkodex-Durchführungsverordnungen werden in Kapitel 2.2 behandelt.

38) Stand vom 23.07.2008. Vgl. WTO (2008).

39) Vgl. WTO (2008).

40) Vgl. WCO (2012).

Co-Operation Council und wurde 1994 wegen der stark gestiegenen Anzahl der Mitgliedsstaaten in World Customs Organization umbenannt. Aktuell zählt die Weltzollorganisation 177⁴¹ nationale Zollverwaltungen zu ihren Mitgliedern. Mit dem Beschluss⁴² vom 25.06.2007 des Europarates zählt die Europäische Union ebenfalls zu den Mitgliedern der Weltzollorganisation. Ferner sind als wichtige Stützen des internationalen Zollrechts Freihandelszonen zur Abschaffung von Zöllen und weiteren Handelsbarrieren zu nennen. Unter Freihandelszone wird der Zusammenschluss von Ländern verstanden, die im gegenseitigen Warenverkehr unter Beibehaltung ihrer Zolltarife gegenüber Drittländern auf die Erhebung von Zöllen und die Anwendung vergleichbarer handelspolitischer Maßnahmen verzichten.⁴³ Zu den bekannten multilateralen Freihandelsabkommen zählen u.a. folgende Freihandelszonen:⁴⁴ ANZERTA, ASFTA, BAFTA, CAN, CARICOM, CEFTA, COMESA, ECO, ECOWAS, EFTA, EEA, GCC, MCCA, MERCOSUR, NAFTA, SADC, SARC.

2.2 Zollwesen innerhalb der Europäischen Union

Innerhalb der Europäischen Union wurde mit dem zum 01.01.1994 in Kraft getretenen Zollkodex⁴⁵ ein gemeinschaftliches Zollrecht geschaffen, das in allen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union als geltendes Recht Anwendung findet. Der Zollkodex bezieht sich auf den Warenverkehr zwischen der EU und Drittländern und gilt als Verordnung verbindlich für alle Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, ohne dass es einer Umsetzung in nationales Recht bedarf.⁴⁶ Mit der Einführung des Zollkodexes wurde das materielle Zollrecht der Mitgliedsstaaten ersetzt.⁴⁷ Der Zollkodex ist zwar das Hauptstandbein des europäischen Zollrechts, wird aber dennoch durch weitere gemeinschaftliche Regelungen, wie z.B. durch die Zollkodex-Durchführungsverordnung⁴⁸, die ZollbefreiungsVO, die Kombinierte Nomenklatur, den Zolltarif und das Präferenzabkommen, sowie durch nationale Regelungen (z.B. ZollVG, ZollV) ergänzt.⁴⁹ Erlassen werden diese Vorschriften sowie alle anderen europäischen Gesetze gemeinsam vom Rat der Europäischen Union und dem Europäischen Parla-

41) Stand im Januar 2012. Vgl. WCO (2012).

42) Vgl. EG (2007).

43) Vgl. SCHNÄGELBERGER (2011a), S. 120.

44) Vgl. MÜNKER/PERAU (2001).

45) Der Zollkodex wurde mit der Verordnung (EWG) Nr. 2913/92 des Rates eingeführt. Vgl. ZK (1992).

46) Vgl. Art 1 ZK (1992) und Art. 288 Abs. 2 AEUV (2008), S. C 115/171 f.

47) Vgl. GELLERT (2003), S. 12.

48) Die ZK DVO wurden eingeführt mit der Verordnung (EWG) Nr. 2454/93. Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION (1993).

49) Vgl. WITTE/WOLFFGANG (2009), S. 21.

ment als Gesetzgeber.⁵⁰ Der Zollkodex ist am 24.08.2008 mit der Verordnung (EG) Nr. 450/ 2008 des Europäischen Parlaments und des Rates als modernisierter Zollkodex⁵¹ zwar in Kraft getreten, findet aber erst spätestens ab dem 24. Juni 2013 Anwendung, da erst noch IT-Systeme entwickelt werden müssen, um die neuen IT-gestützten Zollverfahren nutzen zu können und die Anwendung der Durchführungsvorschriften zu ermöglichen.⁵²

Ein- und Ausfuhrzölle sowie Abgaben werden beim innereuropäischen Warenverkehr nicht erhoben, da es sich bei der Europäischen Union nach Art. 28 AEUV um eine Zollunion handelt.⁵³ Im Zuge der Liberalisierung des Warenverkehrs durch den Europäischen Binnenmarkt (01.01.1993) und die EU-Erweiterungen entfielen dann auch die Zollkontrollen an den Binnengrenzen.⁵⁴ Welche Länder zu dem Zollgebiet der Europäischen Union zählen und welche Länder nicht dazu zählen, wird in Artikel 3 ZK festgehalten. Abbildung 1 bietet eine Darstellung der zum Zollgebiet der Gemeinschaft gehörenden Länder.

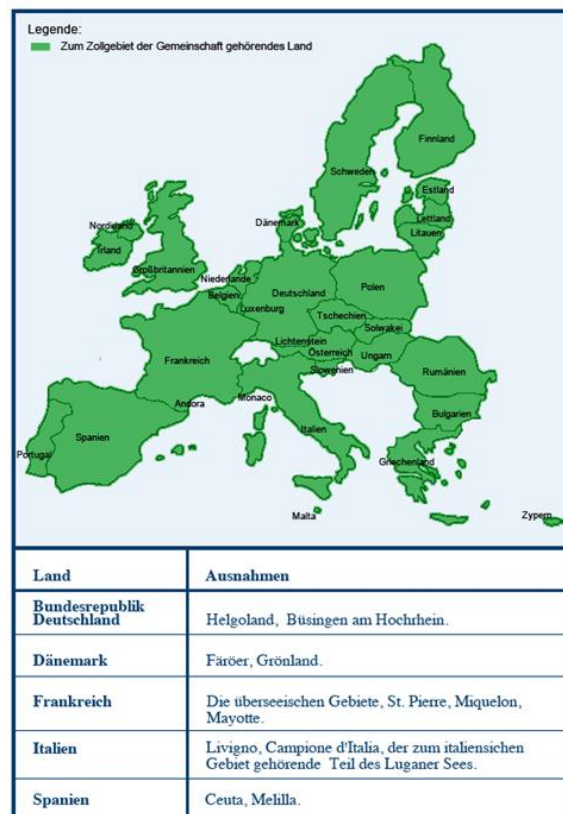


Abbildung 1: Zollgebiet der Europäischen Gemeinschaft⁵⁵

50) Vgl. RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (o.J.), S. 1.

51) Vgl. EUROPÄISCHES PARLAMENT/RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2008), Art. 188.

52) Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2012a), S. 1 f.

53) Vgl. Art. 28 AEUV (2008), C 115/59 f.

54) Vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR FINANZEN (2009), S. 7.

55) Entnommen aus dem BUNDESMINISTERIUM FÜR FINANZEN (2009), S. 9, und geringfügig verändert.

2.3 Zollwesen der Bundesrepublik Deutschland

Das in der Bundesrepublik Deutschland sowie in den anderen Ländern der Europäischen Gemeinschaft maßgebliche Zollrecht ist das europäische Zollrecht – also der Zollkodex und die Zollkodex-Durchführungsverordnung.⁵⁶ Da es aber an einer einheitlichen EU-Zollverwaltung fehlt, haben sich die nationalen Zollverwaltungen der Mitgliedsstaaten – darunter auch Deutschland – bezüglich der Organisation und des Einsatzes der gemeinschaftlichen Zollgesetze national selbst zu bestimmen.⁵⁷ Aus diesem Grund wurde am 21.12.1992 das Zollverwaltungsgesetz geschaffen.⁵⁸ Mit dem Zollverwaltungsgesetz wurde das Ziel verfolgt, den deutschen Verwaltungsapparat an die Anforderungen anzupassen, die die europäischen Zollgesetze gestellt haben.⁵⁹ Das Zollverwaltungsgesetz ist zeitgleich mit dem Zollkodex zum 01.01.1994 in Kraft getreten.⁶⁰ Die im Zollkodex und der Zollkodex-Verordnung bestehenden Regelungslücken werden durch Anwendung von nationalem Recht, wie z.B. durch die Anwendung der Abgabenordnung in Deutschland, zur Vollständigkeit ergänzt.⁶¹

Zu den Aufgaben des deutschen Zolls zählen zusätzlich zu der Erhebung von Steuern die Gewährleistung eines reibungslosen internationalen Warenverkehrs und eines fairen Wettbewerbs, der Kampf gegen Schwarzarbeit, Produktpiraterie, Kriminalität sowie der Artenschutz.⁶² Gelenkt werden diese Dienste von den fünf Bundesfinanzdirektionen⁶³, denen die Hauptzollämter und Zollämter untergeordnet sind, in gleicher Weise wie vom Zollkriminalamt. Der Abbildung 2 kann die seit dem 01.01.2008 geltende Struktur der Bundeszollverwaltung entnommen werden. Daraus wird auch ersichtlich, dass die deutschen Zollbehörden dem Bundesministerium für Finanzen unterstellt sind. Abbildung 3 zeigt die räumliche Zuständigkeit der einzelnen Bundesfinanzdirektionen. Über die räumliche Trennung hinaus liegt auch eine fachliche Trennung der Bundesfinanzdirektionen vor. Tabelle 2 zeigt, welche Bundesfinanzdirektion für welches Fachgebiet zuständig ist.

56) Vgl. FRAEDRICH (2009), S. 25f.

57) Vgl. GELLERT (2003), S. 13.

58) Das Zollverwaltungsgesetz ist zu finden unter BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ (1992).

59) Vgl. GELLERT (2003), S. 13.

60) Vgl. BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ (1992), S. 1; Art. 253 ZK (1992).

61) GELLERT gibt die Gedanken von HOHRMANN, STRECK und OLGEMÖLLER wieder. Vgl. GELLERT (2003), S. 13.

62) Vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR FINANZEN (2009), S. 5.

63) Die Niederlassungen befinden sich in: Hamburg, Köln, Potsdam, Neustadt an der Weinstraße und Nürnberg.



Abbildung 2: Struktur der deutschen Zollverwaltung⁶⁴

Aufgrund der in Kapitel 3 dargelegten Relevanz der Hauptzollämter als Bewilligungsinstanz im AEO-Antragsverfahren und der Relevanz der Zollämter bei der Abwicklung der Zollverfahren werden nur die Funktionen dieser beiden Ämter aus Abbildung 2 näher erläutert. Bei den Hauptzollämtern handelt es sich um örtliche Bundesbehörden, die nach dem Gesetz den Bundesfinanzdirektionen untergeordnet sind.⁶⁵ Die zollamtliche Behandlung von Gütern und die Bewilligung sowie Überwachung zollspezifischer Fachverfahren obliegt den Hauptzollämtern.⁶⁶ Die Möglichkeit von Verfahrenserleichterungen für die Wirtschaftsbeteiligten wird von den Hauptzollämtern überprüft.

64) Entnommen aus dem BUNDESMINISTERIUM FÜR FINANZEN (2009), S. 23, und geringfügig verändert.

65) Vgl. LORENZ (2009), S. 33.

66) Vgl. ZOLL (2012a), S. 1.

Abbildung 3: Räumliche Zuständigkeit der Bundesfinanzdirektion⁶⁷

Fachpaket	Zuständigkeit
Allgemeines Zollrecht	Bundesfinanzdirektion Nord
Allgemeines Steuerrecht	Bundesfinanzdirektion Mitte
Bekämpfung von Schwarzarbeit und illegaler Beschäftigung	Bundesfinanzdirektion West
Verbrauchssteuerrecht	Bundesfinanzdirektion Südwest
Besondere Vorschriften im Zusammenhang mit dem grenzüberschreitenden Warenverkehr	Bundesfinanzdirektion Südost

Tabelle 2: Fachliche Zuständigkeit der Bundesfinanzdirektionen⁶⁸

3 Supply Chains im Kontext der zollrechtlichen Bestimmungen

3.1 Einleitung

Logistikrelevante Veränderungen in der Umwelt der Unternehmen bieten nach GÖPFERT Impulse für einen Erkenntnisfortschritt im Bereich der Logistik.⁶⁹ Eine solche logistikrelevante Veränderung liegt in der Einführung des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten⁷⁰ als zollrechtlicher Status für Unternehmen im Logistikwesen. Die logistische Relevanz und das Interesse der Unternehmen an diesem Status lässt sich von der steigenden Anzahl der erteilten AEO Zertifikate seit der Einführung

67) Entnommen aus dem BUNDESMINISTERIUM FÜR FINANZEN (2009), S. 24 und geringfügig verändert.

68) Entnommen aus dem BUNDESMINISTERIUM FÜR FINANZEN (2009), S. 26 und geringfügig verändert

69) Vgl. GÖPFERT (2006), S. 52.

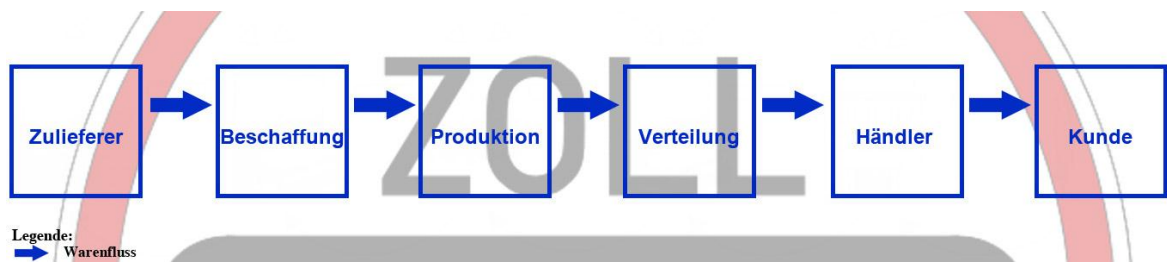
70) Im weiteren Verlauf der vorliegenden Arbeit wird auch der Begriff AEO (Authorized Economic Operator) verwendet.

am 01.01.2008 (vgl. Tabelle 3) ableiten. Je nach Sitz des an der Supply Chain beteiligten Unternehmens kann es entlang der Supply Chain zu Berührungen mit dem Zoll kommen (vgl. Abbildung 4). Der Schwerpunkt dieses Kapitels liegt daher darauf, die Vereinbarkeit des logistisch relevanten zollrechtlichen Status des AEO (Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten) mit den logistischen Zielen eines Unternehmens und Auswirkungen des AEO auf internationale Supply Chain Projekte zu prüfen.

Mitgliedsstaat	Anzahl der erteilten AEO-Zertifikate			
	31.12.2008	22.12.2009	24.11.2010	25.02.2011
Belgien	6	45	112	135
Bulgarien	1	3	13	14
Dänemark	7	19	36	41
Deutschland	145	474	1236	1707
Estland	2	7	9	10
Finnland	7	24	35	36
Frankreich	19	171	326	389
Griechenland	0	1	7	13
Irland	5	26	44	50
Italien	32	148	308	345
Lettland	1	4	8	10
Litauen	0	6	14	16
Luxemburg	1	7	12	13
Malta	1	3	7	15
Niederlande	60	222	387	459
Österreich	39	96	140	152
Polen	4	62	263	322
Portugal	0	9	35	44
Rumänien	0	9	22	25
Schweden	86	166	238	257
Slowakei	1	13	24	27
Slowenien	2	21	37	40
Spanien	3	31	146	175
Tschechien	16	48	63	75
Ungarn	6	24	52	65
Großbritannien	38	125	199	224
Zypern	0	1	7	7
Summe	482	1765	3780	4666

Tabelle 3: Anzahl der AEO-Zertifikate⁷¹

71) Entnommen aus SIHK (2011) und optisch verändert. Die Originaldatei enthält in der Spalte „24.11.2010“ einen fehlerhaften Summenwert von „3784“, der vorliegend auf „3780“ korrigiert wurde.

Abbildung 4: Supply Chain mit Zollberührung⁷²

3.2 Unternehmensziele in Bezug auf ihre Supply Chains

International agierende Unternehmen sind in länderübergreifende und zollgebietsübergreifende Wertschöpfungsketten verflochten. Der Wettbewerbsdruck für diese Unternehmen ist am Markt groß, zumal der Wettbewerb nicht zwischen einzelnen Unternehmen ausgetragen wird, sondern zwischen Supply Chains.⁷³ Den Wettbewerbsdruck kann ein Unternehmen erfolgreich bewältigen, wenn es das Wertschöpfungssystem im Rahmen seines Supply Chain Managements als Ganzes optimal gestaltet und steuert.⁷⁴

Die Zufriedenstellung der Nachfrager bildet den Ausgangspunkt für die Steuerung von Supply Chains.⁷⁵ Je besser die Supply Chain funktioniert, desto höher ist der Nutzen, der dem Endkunden durch den Preis, die Qualität und die Lieferzeit gestiftet wird.⁷⁶ Dies kann mit der Optimierung einzelner Bereiche innerhalb eines Unternehmens nicht erreicht werden. Vielmehr muss das ganzheitliche Denken und Handeln auf die gesamten Prozesse und Beteiligten der länder- und unternehmensübergreifende Wertschöpfungskette angewendet werden, indem aus der Sicht aller Unternehmen der überbetrieblichen Wertschöpfungskette eine optimale Lösung gefunden wird.⁷⁷ Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird das Verständnis gepflegt, dass die Suche nach der für alle Beteiligten optimalen Lösung von den Dimensionen der Ziele im Supply Chain Management gelenkt wird.

Die Zieldimensionen, die das Supply Chain Management der Unternehmen bestimmt, können vom logistischen Zieldreieck⁷⁸ (vgl. Abbildung 5) abgeleitet werden. Zeit, Qualität und Kosten machen die Zieldimensionen des logistischen Dreiecks aus. Die Ziele der zeitlichen Dimension beinhalten

72) Eigene Darstellung in Anlehnung an KURBEL (2005), S. 337. Das im Hintergrund der Abbildung sichtbare Zollschild wurde entnommen aus BMVBS (1970), S. 74.

73) Zur Darstellung des Gedanken, dass der Wettbewerb zwischen Supply Chains ausgetragen wird, vgl. MELZER-RIDINGER (2007), S. 10.

74) Vgl. GÖPFERT (2006) S. 52.

75) Vgl. CORSTEN/GÖSSINGER (2008), S. 98.

76) Vgl. KURBEL (2005), S. 334.

77) Vgl. MELZER-RIDINGER (2007), S. 10.

78) Vgl. ARNDT (2010), S. 125.

beispielsweise die Liefer- und Durchlaufzeiten, die Ziele der Qualitätsdimension betreffen z.B. die Lieferflexibilität, die Lieferzuverlässigkeit oder die Beanstandungsquote und die Ziele der Kostendimension beziehen sich auf die im Unternehmen mit dem Supply-Chain-Projekt verbundenen Kosten ,wie z.B. Lagerhaltungs- oder Transportkosten.⁷⁹ Zwischen den eben genannten Zielen kann es auch zu Konflikten kommen. Eine komplementäre Zielbeziehung ist zwar zwischen dem Qualitätsziel „Erhöhung der Kundenzufriedenheit“ und dem Zeitziel „Reduzierung der Lieferdauer“ gegeben, doch beide stehen in konfliktionärer Beziehung zu dem Ziel „Reduzierung der Lagerhaltung“. Zur Beurteilung der Vereinbarkeit des AEO mit den logistischen Zielen eines Unternehmens wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit das logistische Zieldreieck als Maßstab herangezogen.

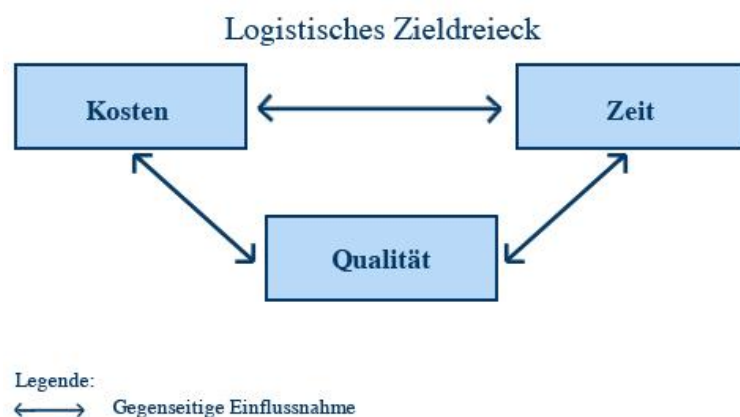


Abbildung 5: Logistisches Zieldreieck⁸⁰

3.3 Der Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten

3.3.1 Einleitung

Der aktuelle Sicherheitsstandard des europäischen Zollwesens resultierte aus den Bestrebungen der WZO, die Rahmenbedingungen im internationalen Zollwesen an die nach den Ereignissen des 11.09.2011 bestehende Bedrohungslage anzupassen.⁸¹ Mit der Absicht die Sicherheit zu erhöhen, wurde im Jahr 2005 das Framework of Standards to Secure and Facilitate Global Trade (SAFE) entwickelt.⁸² Die EU hat als Mitglied der WZO das SAFE in gemeinschaftliches Zollrecht umge-

79) Vgl. ARNDT (2010) S. 123 ff.

80) Entnommen aus Arndt (2010), S. 125, und optisch verändert.

81) Vgl. PWC (2010), S. 1.

82) Vgl. PWC (2010), S. 1.

setzt und im Rahmen der Umsetzung den Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten⁸³ eingeführt.⁸⁴ Das mit dem Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten verfolgte Ziel besteht darin, im Rahmen der Sicherheitsreform die Supply Chain vom Hersteller bis zum Endverbraucher durchgehend sicher zu gestalten.⁸⁵ Das den Status bescheinigende Zertifikat kann seit dem 01.01.2008 beim zuständigen Hauptzollamt beantragt werden. Der Verlauf des Antragsverfahrens kann aus Abbildung 6 entnommen werden.

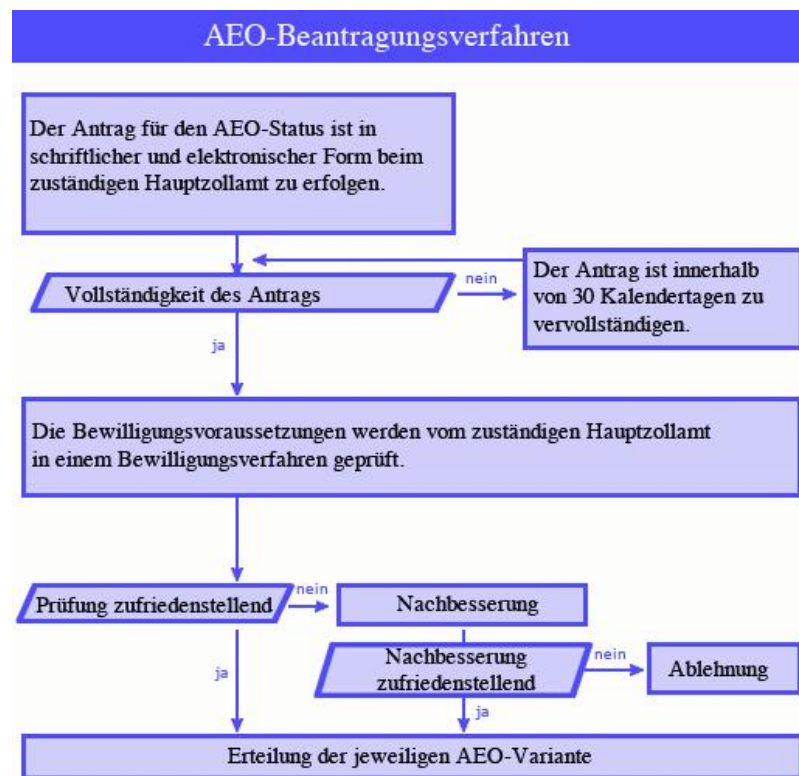


Abbildung 6: Verlauf des AEO-Bearbeitungsverfahrens⁸⁶

Bekommt ein Unternehmen den Status des AEO zugeteilt, so ist es berechtigt, das AEO-Logo (vgl. Abbildung 7) in seiner Unternehmenskommunikation zu präsentieren.



Abbildung 7: Logo des AEO⁸⁷

83) Zur Darstellung der gesetzlichen Regelungen zum Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten vgl. Art. 5a ZK (1992) und Art.14a – x. ZK DVO (2006).

84) Vgl. ZK DVO (2006), S. 1.

85) Vgl. ZOLL (2012b), S. 1.

86) Entnommen aus HOPPE/SCHÖNHERR (2008), S. 4, und geringfügig verändert.

87) Entnommen aus ZOLL (2012c).

Der AEO⁸⁸ basiert auf der Grundidee, Zollkontrollen gezielt und wirksam durchzuführen und dabei bestimmten Zuverlässigen Wirtschaftsbeteiligten Verfahrenserleichterungen zu ermöglichen und somit die vorhandenen Ressourcen sinnvoll zu verwenden.⁸⁹ Innerhalb des Europäischen Zollrechts und in den AEO anerkennenden Ländern wie Schweiz, Norwegen oder Japan genießt der Wirtschaftsbeteiligte mit dem Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten besonderes Vertrauen der Zollverwaltung und erlangt zollrechtliche Vorteile, sofern er bestimmte Voraussetzungen erfüllt. Den Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten kann ein Unternehmen je nach Bedürfnis in einer seiner drei Ausprägungsformen – wie in Abbildung 8 dargestellt – bewilligt bekommen.



Abbildung 8: Varianten des AEO⁹⁰

Die drei Ausprägungsformen unterscheiden sich nach den Bewilligungsvoraussetzungen und den damit verbundenen Vorteilen.⁹¹ AEO F kann als komplettierte Mischform von AEO C und AEO S verstanden werden, die alle Voraussetzungen und Vorteile beinhaltet. Die Einhaltung der Bewilligungsvoraussetzungen und die durch den Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten entstehenden Vorteile werden im Hinblick auf ihre Vereinbarkeit mit den logistischen Zielen eines Unternehmens und ihren Auswirkungen auf ein Supply-Chain-Projekt in den nachfolgenden Unterkapiteln untersucht.

88) „Der AEO“ bezieht sich in der vorliegenden Arbeit je nach Zusammenhang auf den Status oder auf das Unternehmen als Statusinhaber.

89) Vgl. WITTE/WOLFFGANG (2009), S. 29.

90) Vgl. Schnägelberger (2011b), S. 102.

91) Vgl. SCHNÄGELBERGER (2011b), S. 102.

3.3.2 Die Bewilligungsvoraussetzungen und die Vorteile des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten

Da das Konzept des AEO die Sicherheit der Supply Chain zum frühestem möglichen Zeitpunkt zu garantieren versucht, z.B. ab dem Moment in dem ein Container gefüllt wird, und während der gesamten Transportstrecke, erfordert das damit verbundene Sicherheitsbedürfnis die Identifikation von Wirtschaftsbeteiligten, die die Bewilligungsvoraussetzungen für den Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten erfüllen und so die Sicherheit der Supply Chain aufrechterhalten.⁹²

Die Bewilligungsvoraussetzungen werden gesetzlich in Art. 5a ZK und die Vorteile in Art. 14 b ZK DVO festgehalten und in den nachfolgenden Ausführungen erläutert.⁹³ Grundsätzlich kann der Status gem. Art. 1. Nr. 12 ZK DVO nur von Wirtschaftsbeteiligten beantragt werden, die im Rahmen ihrer Geschäftstätigkeit mit unter das Zollrecht fallenden Tätigkeiten befasst sind.⁹⁴ Unabhängig von der beantragten AEO-Form sollte der betroffene Wirtschaftsbeteiligte im Zollgebiet der Gemeinschaft ansässig sein und die Zollvorschriften bisher angemessen eingehalten haben.⁹⁵ Als weitere gemeinsame Voraussetzung der drei Formen des AEO ist nach Art. 5a Abs. 2 ZK die Verfügbarkeit eines zufrieden stellenden Systems der Führung der Geschäftsbücher und ggf. der Beförderungunterlagen, das angemessene Kontrollen ermöglicht, zu nennen.⁹⁶

Die Zahlungsfähigkeit für die letzten drei Jahre ist für den Status AEO C „Zollrechtliche Vereinfachungen“ und AEO F „Zollrechtliche Vereinfachungen und Sicherheit“ nachzuweisen.⁹⁷ Angemessene Sicherheitsstandards müssen für die AEO-Form S „Sicherheit“ und die AEO-Form F „Zollrechtliche Vereinfachungen und Sicherheit“ geboten werden.⁹⁸ In Art 14k Abs. 1 ZK DVO wird beschrieben, welche Sicherheitsstandards erfüllt sein müssen.⁹⁹ Demnach hat der Wirtschaftsbeteiligte beispielsweise dafür zu sorgen, dass sein Firmengebäude so gebaut wird und Zugangskontrollmaßnahmen so ausgerichtet werden, dass unrechtmäßiger Zugang ins Gebäude sowie zu den Versandbereichen, Verladerampen und Frachträumen verhindert wird. In der Praxis wird dieser Sicherheitsanforderung z.B. mit der Umzaunung des Unternehmensgeländes, der Installation eines Überwa-

92) Vgl. AIGNER (2007), S. 47.

93) Zur Darstellung der gesetzlichen Regelungen zu den Bewilligungsvoraussetzungen vgl. Art. 5a ZK (1992). Zur Darstellung der gesetzlichen Regelungen zu den Vorteilen vgl. Art. 14b ZK DVO (2006).

94) Vgl. Art. 1. Nr. 12. ZK DVO (2006).

95) Vgl. Art. 5a Abs. 1 und Abs. 2 ZK (1992).

96) Vgl. Art. 5a Abs. 2 ZK (1992). Die Anforderungen an ein entsprechend zufriedenstellendes System werden festgehalten in Art. 14i ZK DVO (2006).

97) Vgl. WITTE/WOLFFGANG (2009), S. 35 f.

98) Vgl. WITTE/WOLFFGANG (2009), S. 36.

99) Vgl. Art. 14k Abs. 1 ZK DVO (2006).

chungssystem, der Durchführung von Eingangskontrollen und der Ausstellung von Legitimationsausweisen für befugte Personen Rechnung getragen.¹⁰⁰ Auch der innerbetriebliche Umgang mit Waren muss den Sicherheitsanforderungen angepasst werden. So muss bei der Behandlung der Ware stets Schutz vor Austausch, Verlust und Manipulation gegeben sein.

Wie bereits angesprochen, bringen die AEO-Zertifikate Vorteile mit sich. Unternehmen mit dem Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten – AEO C, S und F – unterliegen einer geringeren Kontrollhäufigkeit und verfügen über das Privileg im Fall einer Kontrolle vorrangig bedient zu werden und den Kontrollort frei zu wählen.¹⁰¹ So ist der Realisierungstermin des Supply-Chain-Projektes nicht gefährdet und das Zeitbudget der Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten wird durch Kontrollen nicht unnötig ausgeschöpft. Den Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten bleibt durch die Bestimmung des Kontrollorts auch die Möglichkeit ihre Supply Chains straff zu gestalten, weil Umwege zum behördlichen Kontrollort eingespart werden und bereits getätigte logistische Dispositionen nicht vollständig überarbeitet werden müssen.

Der AEO S und F bieten darüber hinaus nach Art. 14b Abs. 2 ZK DVO den Unternehmen noch den Vorteil, vorzeitig über das Ergebnis der Sicherheitsrisikoanalyse informiert zu werden.¹⁰² Konkret bedeutet es, dass das Unternehmen mit dem Zertifikat AEO S bzw. F über die Notwendigkeit einer Kontrolle informiert wird, bevor die Ware in das Gebiet der Zollunion eingetroffen ist. So hat das Unternehmen den zeitlichen Vorteil, die notwendigen logistischen Aktivitäten den kontrollbedingten Verzögerungen anzupassen. Unternehmen mit dem Zertifikat AEO S bzw. F haben nach Art. 14b Abs. 3 ZK DVO noch die Annehmlichkeit, dass sie Zollanmeldungen mit reduzierten Datensätzen abgeben können.¹⁰³ Der angeforderte Datensatz reduziert sich um 30 Prozent.¹⁰⁴ Auch diese Annehmlichkeit ist als Zeitvorteil zu verbuchen, da die Beschaffung und die Eingabe der erforderlichen Daten in ATLAS¹⁰⁵ eine Zeitersparnis mit sich bringen.

100) Vgl. HOFFMANN (2011).

101) Vgl. Art. 14b Abs. 4 ZK DVO (2006).

102) Vgl. Art. 14b Abs. 2 ZK DVO (2006).

103) Vgl. Art. 14b Abs. 3 ZK DVO (2006).

104) Vgl. WITTE/WOLFFGANG (2009), S. 43.

105) ATLAS (Automatisiertes Tarif- und Lokales Zollabwicklungssystem) ist ein IT-System, das im Zollwesen zur Abwicklung der Zollverfahren eingesetzt wird. Zu einer detaillierten Erläuterung von ATLAS vgl. ZOLL (2012d).

3.3.3 Vereinbarkeit der Vorteile und der Bewilligungsvoraussetzungen mit den Unternehmenszielen

Die steigenden Erwartungen der Kunden hinsichtlich einer schnellen Lieferung sowie das Bedürfnis der Unternehmen, sich auch über die Dimension der Zeit und Schnelligkeit von den Wettbewerbern zu differenzieren, veranlasst die Unternehmen im Rahmen ihres Supply Chain Managements Zeiteinsparungen vorzunehmen.

Dass der Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten an Voraussetzungen gebunden ist und Vorteile mit sich bringt, wurde in Kapitel 3.3.2 gezeigt. Es gilt jetzt zu prüfen, ob die Vorteile – auch bei der Erfüllung der Voraussetzungen – das Supply Chain Management dabei unterstützen, Bruchkanten zwischen den in Abbildung 4 dargestellten Elementen einer Supply Chain zu vermeiden.¹⁰⁶ Es soll also geprüft werden, ob sich die Vorteile bei der Einhaltung und Erfüllung der Voraussetzungen in der täglichen Betriebspraxis der Unternehmen immer noch als positiv erweisen.

Zur Klärung dieser Frage wurden diesbezüglich Gespräche mit den Zollexperten DENNIS HOFFMANN¹⁰⁷ und HORST LAUTENSCHLÄGER¹⁰⁸ geführt. Betrachtet wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit die Statusform AEO F „Zollrechtliche Vereinfachungen und Sicherheit“, da für diese Form alle Voraussetzungen zu erfüllen sind und sie alle möglichen Vorteile umfasst. Die Voraussetzungen „Ansässigkeit im Zollgebiet“, „bisherige Einhaltung der Zollrechtsvorschriften“ sowie die „nachweisliche Zahlungsfähigkeit“ werden als Formalia nicht weiter betrachtet. Um den Status des AEO F zu erlangen und ihn nicht aberkannt zu bekommen, sind die Voraussetzungen (vgl. Kapitel 3.2.1) zu erfüllen und durchgehend einzuhalten. Die aus den Gesprächen mit den Zollexperten für diese Arbeit gezogenen Schlüsse werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Aus den Gesprächen ergab sich, dass zur Erfüllung und Einhaltung der Voraussetzungen erstmals – wenn nicht vorhanden – ein struktureller Organisationsrahmen geschaffen werden muss, in dem sich mithilfe von finanziellen und personellen Ressourcen des Unternehmens die Erfüllung und Einhaltung der Voraussetzungen verwirklichen lässt. Umfangreiche Umbaumaßnahmen oder gar ein Umzug in ein anderes Gebäude sind erforderlich, damit das Gebäude des Unternehmens wie in

106) Die Vermeidung von Bruchkanten zwischen den Elementen einer Wertschöpfungskette kommt in der Definition von SCHEER/BOROWSKY vor: „Die konsequente Anwendung von Supply Chain Management bedeutet, daß die unternehmensübergreifende Wertschöpfungskette keine Bruchkanten zwischen den Elementen aufweist, sondern wie aus 'einem Guß' gestaltet ist. Alle Beteiligten denken und handeln wie ein Unternehmen, solange sie dem Netzwerk angehören“. Diese Definition wird von CORSTEN/GÖSSINGER wiedergegeben. Vgl. CORSTEN/GÖSSINGER (2008), S. 97.

107) Zur Vorstellung von DENNIS HOFFMANN vgl. Fußnote 18.

108) Zur Vorstellung von HORST LAUTENSCHLÄGER vgl. Fußnote 19.

Art. 14k Abs. 1a ZK DVO verlangt, Unbefugten der Zutritt verhindert wird und Schutz vor Einbruch bietet.¹⁰⁹

Die in Art. 14k Abs. 1b ZK DVO¹¹⁰ vorausgesetzten Zugangskontrollmaßnahmen und die in Art. 14k Abs. 1c ZK DVO¹¹¹ vorausgesetzte sicherheitsbewusste Behandlung der Ware können durch Beschaffung von zusätzlichem Personal und eine Restrukturierung der Ablauforganisation in den Betriebsablauf integriert werden.¹¹² Die Umbaumaßnahmen, Zugangskontrollmaßnahmen und die sicherheitsbewusste Behandlung der Waren verursachen Kosten für das Unternehmen, die die Attraktivität der mit dem Status des AEO F verbundenen Vorteile mindert. Selbst wenn die Kosten der Umbaumaßnahmen bzw. die Anschaffungskosten für die Zäune und ein technisches Überwachungssystem steuerrechtlich abgeschrieben werden können, bleiben die Kosten für die Zugangskontrollmaßnahmen und die sicherheitsbewusste Behandlung der Ware als laufende Kosten erhalten.¹¹³

Ferner ist zu berücksichtigen, dass die zur Umsetzung der Zugangskontrollmaßnahmen und der sicherheitsbewussten Behandlung der Ware notwendigen Aktivitäten den üblichen Betriebsablauf in zeitlicher Hinsicht verzögern können. Schließlich ist jeder einfahrende Lkw an der Pforte anzumelden, bevor dieser zur Verladestelle vorfährt, und zu überprüfen, bevor der Lkw das Unternehmensgelände verlässt. All diese genannten Punkte stellen zeitraubende und kostenintensive Faktoren für den Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten dar.¹¹⁴

Wenn die Aussage des logistischen Zieldreiecks (vgl. Kapitel 3.3.2) den in diesem Unterkapitel skizzierten Gedanken zum AEO F zugrunde gelegt wird, lässt sich erkennen, dass die Ziele der Unternehmen, Zeiteinsparungen, Qualitätssteigerungen und Kostenminderungen vorzunehmen, sich nicht gemeinsam mit dem AEO F realisieren lassen.

Die durch die Vorteile des AEO F zustande kommende eingesparte Zeit, mit der auch Qualitätsziele, wie z.B. „hohe Kundenzufriedenheit“ durch kürzere Lieferzeiten hätten erreicht werden können, kann durch die Zeit, die für Aktivitäten der Zugangskontrollmaßnahmen und der Sicherheitsbehandlung der Ware benötigt wird, reduziert werden. Überdies steht die Zeiteinsparung sämtlichen für die Erfüllung und Einhaltung der Voraussetzungen anfallenden Kosten gegenüber. Losgelöst vom Si-

109) Die Sicherheitsstandards werden festgehalten in Art. 14k Abs. 1a ZK DVO (2006).

110) Zur Darstellung der gesetzlichen Regelung vgl. Art. 14k Abs. 1b ZK DVO (2006).

111) Zur Darstellung der gesetzlichen Regelung vgl. Art. 14k Abs. 1c ZK DVO (2006).

112) Hier wird ein Gedanke von Herrn DENNIS HOFFMANN wiedergegeben. Vgl. HOFFMANN (2011).

113) Eigener Gedanke. Als steuerrechtliche Abschreibungsvorschrift findet § 7 EStG Anwendung.

114) Vgl. HOFFMANN (2011).

cherheitsbestreben des AEO und dem unternehmensseitigem Wunsch, die Supply Chains zu optimieren, hat sich der Status des AEO – gemeint sind alle Formen des AEO – mittlerweile als Gütesiegel unter den in der Logistikbranche tätigen Unternehmen durchgesetzt¹¹⁵, sodass es nicht ausgeschlossen ist, dass der Status AEO eines Unternehmens als KO-Kriterium bei der Vergabe eines Auftrages herangezogen wird und Unternehmen ohne diesen Status unberücksichtigt bleiben.

3.4 Beurteilung einer Umstellung auf den Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten

3.4.1 Beurteilung für Unternehmen

Der Status AEO F bringt Vorteile und Nachteile mit sich. Eine pauschale Empfehlung für Unternehmen, diesen Status anzunehmen mit dem Ziel, Zeiteinsparungen vorzunehmen und ihre Supply Chains zu optimieren, lässt sich nicht aussprechen. Zur Beantwortung der Frage, ob ein Unternehmen den Status des AEO F beantragen soll oder nicht, wird eine Einteilung in kleine¹¹⁶ und große¹¹⁷ Unternehmen vorgenommen. Die Strecke zwischen einem kleinen Unternehmen, das die Voraussetzungen weder einhält noch erfüllt, und einem großen Unternehmen, das die Voraussetzungen erfüllt, wird in dieser Arbeit als Kontinuum betrachtet. Gemessen an den in Kapitel 3.3.3 aufgezeigten Maßnahmen, mit denen sich die Voraussetzungen in der täglichen Betriebspraxis erfüllen und einhalten lassen, erscheint der AEO F für kleine Unternehmen, die die Voraussetzungen nicht erfüllen und zur Erfüllung der Voraussetzungen umfangreichen Bauarbeiten unterzogen und in organisatorischer Hinsicht vollständig restrukturiert werden müssen, nicht vereinbar mit den logistischen Zielen, die Supply Chains sowohl in qualitativer als auch in zeitlicher und kostentechnischer Hinsicht optimal zu gestalten. Da aber der AEO mittlerweile auch als Gütesiegel fungiert, ist es nicht ausgeschlossen, dass sich die Auftragslage eines kleinen Unternehmens dadurch verbessert und der Status sich für kleine Unternehmen doch als positiv erweist.

Bei großen Unternehmen, die die zur Erfüllung und Einhaltung der Voraussetzungen notwendigen Maßnahmen und Aktivitäten bereits aufgrund ihrer Struktur und ihres sicherheitsbedürftigen Geschäftsbetriebs ohnehin schon erfüllen, könnte eine Vereinbarkeit mit den logistischen Zielen bestehen. Durch den AEO werden nämlich bei großen Unternehmen Zeiteinsparungen vorgenommen,

115) Vgl. HOFFMANN (2011); LAUTENSCHLÄGER (2011/2012).

116) Als klein gilt ein Unternehmen nach dem Institut für Mittelstandsforschung in Bonn, wenn das Unternehmen bis zu 9 Mitarbeiter und einen Umsatz von bis zu 1 Mio. Euro aufweist. Vgl. IfM Bonn (2011).

117) Als groß gilt ein Unternehmen nach dem Institut für Mittelstandsforschung in Bonn, wenn das Unternehmen mehr als 500 Mitarbeiter und einen Umsatz von mehr als 50 Mio. Euro aufweist. Vgl. IFM BONN (2011).

die auch nicht durch die Maßnahmen zur Erfüllung der Voraussetzungen wieder gemindert werden, da die Maßnahmen bereits im Vorfeld bestanden.

Die Frage, ob der Status des AEO F mit den logistischen Zielen eines Unternehmens vereinbar ist und sich auch auf die internationalen Supply-Chain-Projekte des Unternehmens auswirkt, lässt sich nach der Behandlung der Vorteile und Voraussetzungen sowie nach den Gesprächen mit DENNIS HOFFMANN¹¹⁸ tendenziell mit der Annahme beantworten, dass der Status des AEO F bei größeren Unternehmen mit einem bestehenden strukturellen Organisationsrahmen, der die Erfüllung der Voraussetzungen begünstigt, eher mit den logistischen Zielen vereinbar ist als bei einem kleinen Unternehmen.

Eine verbindliche Handlungsempfehlung für ein Unternehmen, ob es den Status AEO F beantragen soll, ist jedoch nicht möglich, ohne den aus dem Status des AEO F erzielten Vorteil für das jeweilige Unternehmen im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung zu quantifizieren.¹¹⁹ Um eine Einzelfallentscheidung zu treffen und den aus dem Status des AEO für das Unternehmen erzielbaren Nutzen zu quantifizieren, ist eine fundierte Kosten-Nutzen-Analyse notwendig, die nicht Gegenstand dieser Arbeit war.

3.4.2 Beurteilung für internationale Supply-Chain-Projekte

Als Auswirkung des AEO F auf internationale Supply-Chain-Projekte ist primär die angestrebte Sicherheit der gesamten Supply Chain eines Logistikfalls aufzuführen. Verfügen alle innerhalb einer – wie in Abbildung 4 dargestellten – Supply Chain beteiligten Unternehmen über den Status des AEO F, so ist diese Supply Chain als sicher einzustufen.¹²⁰ Ist ein in der Supply Chain beteiligtes Unternehmen nicht im Besitz des AEO, kann die Supply Chain dennoch sicher gestaltet werden, da das Unternehmen ohne AEO eine Sicherheitserklärung an den kooperierenden AEO abgeben kann. Bei der nicht zur Verwendung verpflichtenden Sicherheitserklärung handelt es sich um eine zivilrechtliche Angelegenheit zwischen den Unternehmen.¹²¹ Mit Hinblick auf eine länderübergreifende Supply Chain ist es nicht ausgeschlossen, dass das betriebspezifische Eignungsprofil eines Unternehmens aufgrund seines für das Supply-Chain-Projekt passenden Standorts mit dem Anforderungsprofil des beauftragenden Unternehmens im jeweiligen Supply-Chain-Projekt zwar überein-

118) Vgl. HOFFMANN (2011).

119) Dieser Gedanke ist beim Gespräch mit Herrn HORST LAUTENSCHLÄGER entstanden. Vgl. LAUTENSCHLÄGER (2011/2012).

120) Dieser Gedanke bezieht sich auf alle Statusformen des AEO.

121) Vgl. ZOLL (2012f).

stimmt, das Unternehmen aber nicht beauftragt werden kann, weil es weder über den AEO verfügt noch die notwendige Sicherheit garantieren kann und somit auf eine Second-Best-Lösung zurückgegriffen werden muss.

Auf ein internationales Supply-Chain-Projekt, das sich über die Länder¹²² erstreckt, in denen der AEO akzeptiert wird, kann es sich auch in zeitlicher Hinsicht auf den ersten Blick positiv auswirken, wenn die beteiligten Unternehmen durch den Status des AEO F mit Verfahrenserleichterungen von behördlichen Zollstellen bevorteilt werden und somit Zeit einsparen. Lieferfristen könnten eingehalten und der kontrollbedingte Zeitverlust, der zu Abweichungen im Zeitplan führt, kann antizipiert werden, da das Unternehmen mit dem Status des AEO F im Vorfeld über eine anstehende Kontrolle informiert wird, bei der es sich den Kontrollort auch selbst aussuchen kann. Inwieweit dieser geltend gemachte Zeitvorteil tatsächlich für den internationalen Logistikfall genutzt werden kann, hängt davon ab, wie sehr die eingesparte Zeit durch die zur Erfüllung und Einhaltung der Voraussetzung notwendigen und dem Logistikfall selbst zuzuordnenden Maßnahmen¹²³ innerhalb der beteiligten Unternehmen die eingesparte Zeit mindert.¹²⁴

4 Einleitung in den Themenabschnitt Ontologien

4.1 Semantic Web

Alle im Zollwesen beteiligten Akteure können zur Informationsbeschaffung und zur Kommunikation untereinander auf das World Wide Web zurückgreifen. Das Internet beinhaltet zwar Informationen über das Zollwesen, die jedoch weder strukturiert noch semantisch in Bezug zueinander gestellt sind und hinsichtlich ihrer Relevanz für das Zollwesen von Computern nicht eingestuft werden können.¹²⁵ Die Sammlung, Strukturierung und Gewichtung der im Internet vorhandenen zollrelevanten Informationen obliegt immer noch dem Menschen durch die Nutzung von Suchmaschinen.¹²⁶ An dieser Stelle setzen die Ziele des Semantic Webs als Weiterentwicklung des Internets an. Das Semantic Web ist bestrebt, mithilfe von Technologien¹²⁷ die Informationen semantisch reichhaltig zu verarbeiten, sodass sie sowohl von Menschen als auch von Computern verstanden, inter-

122) Zu diesen Ländern gehören die Länder der EU, Norwegen, Schweiz und Japan. Vgl. ZOLL (2012b), S. 1.

123) Zu den Maßnahmen und Aktivitäten zählen z.B. Zugangskontrollmaßnahmen und die damit verbundenen Aktivitäten des Sicherheitspersonals. Vgl. Kapitel 3.2.2.

124) Eine Forschungsempfehlung hierzu befindet sich in Kapitel 6.

125) Vgl. LACY (2005), S.4 ff.

126) Vgl. LACY (2005), S. 6.

127) Für eine Übersicht der Technologien innerhalb des Semantic Webs vgl. W3C (2000).

pretiert und in den richtigen Kontext eingeordnet werden können.¹²⁸ Eine dieser Technologien findet sich in Ontologien wieder.

4.2 Grundlagen zu Ontologien

4.2.1 Historie und Begriffsverständnisse von Ontologien

Etymologisch betrachtet geht das Wort „Ontologie“ auf die griechischen Wörter „On“ (deutsch: seiendes) und „Logos“ (deutsch: Wort, Rede, Lehre) zurück und fand seinen Platz bereits in den ersten Schriften von ARISTOTELES unter dem Titel „Erste Philosophie“¹²⁹. Gegenstand der „Ersten Philosophie“ waren die Fragen, ob eine Sache überhaupt existiert, ob sie so oder anders ist, warum sie so ist, wie sie ist bzw. was sie ist.¹³⁰ ARISTOTELES bezeichnete die Antwort auf diese Fragen als die Kenntnis vom Seienden als Seiendes und setzte sich mit all dem auseinander, was den in unserem Wissensbereich sich befinden könnenden Wissensobjekten zukommt.¹³¹

Was die Entwicklung der Ontologie hinsichtlich ihrer Bedeutung betrifft, ist das 20. Jahrhundert als wichtiges Jahrhundert aufzuführen. Die Ontologie erlangte in diesem Jahrhundert im Bereich der Philosophie durch die Arbeiten von SAUL KRIPKE, HILARY PUTNAM, DAVID ARMSTRONG, RODERICK CHISHOLM, DAVID LEWIS und RUTH MILIKAN wieder Beachtung.¹³² Auch die Forschungsarbeiten der künstlichen Intelligenz leisteten im 20. Jahrhundert einen wichtigen Beitrag, da sie mit einem neuen Denkansatz des Knowledge Level Engineerings den Weg ebneten zu einem neuen Begriffsverständnis der Ontologie, das die Pluralform „Ontologien“ verwendet und in Ontologien Artefakte sieht, die von Menschen konstruiert und sprachlich verfasst werden.¹³³

Aufbauend auf dem neuen Denkansatz des *Knowledge Level Engineerings* zielten die Forschungsbemühungen der künstlichen Intelligenz darauf ab, mit Ontologien das unterschiedliche, zur Bearbeitung eines Problems notwendige Wissen, über das verschiedene arbeitsteilig zusammenwirkende Wissensträger verfügen, miteinander in Zusammenhang zu bringen und damit neues Wissen zu schaffen und dieses zu strukturieren.¹³⁴

128) Vgl. LACY (2005), S. 17.

129) Vgl. BEIER/HEUER (2010), S. 9.

130) Vgl. CHARPA (1991), S. 59.

131) Vgl. RÖMPP (2009), S. 18f.

132) Vgl. JANSEN/BARRY (2008), S. 20.

133) Vgl. ZELEWSKI (2005), S. 121f.; DITTMANN/SCHÜTTE/ZELEWSKI (2003), S. 3.

134) ZELEWSKI beschreibt die Entwicklung der KI-Forschung im Hinblick auf den Denkansatz des *Knowledge Level Engineerings* und zählt die *Wissensstrukturierung* und die *Wissensakquisition* zu den Aufgaben, die durch den eben genannten Denkansatz in den Fokus der KI-Forschung rückte. Mit „*Wissensstrukturierung*“ meint ZELEWSKI die Schaffung von zur Problembearbeitung zum Einsatz kommenden „übergeordneten“ Zusammenhängen inner-

Mit Ontologien wird als Instrument des ontologiebasierten Wissensmanagements die Möglichkeit gegeben, durch die explizite Spezifikation der terminologischen, der taxonomischen, der syntaktischen und der semantischen Eigenarten des betroffenen Wissens artikulierungsbedingte Verständnisbarrieren zwischen arbeitsteilig zusammenwirkenden Akteuren zu beseitigen.¹³⁵

Zu diesen Verständnisbarrieren zwischen den Akteuren zählen beispielweise Kommunikationsprobleme, die mithilfe des Semiotischen Dreiecks¹³⁶ (vgl. Abbildung 9) veranschaulicht werden können.¹³⁷ Die Akteure kommunizieren über Symbole und Zeichen miteinander, deren wesentliche Eigenschaft es ist, eine Stellvertreter-Funktion auszuüben und für einen Referenten aus der realen Welt zu stehen.¹³⁸ Diese Symbole und Zeichen werden vom Sender gedanklich in einem bestimmten Konzept platziert und können nur dann vom Empfänger demselben Konzept zugeordnet werden, wenn der Empfänger wie der Sender dasselbe Konzept mit den vom Sender erhaltenen Symbolen und den Zeichen assoziiert.¹³⁹ Wenn der Empfänger jedoch über einen anderen Wissenshintergrund verfügt, besteht die Gefahr, dass er die Zeichen des Senders nicht dem Konzept zuordnet, an das der Sender ursprünglich gedacht hat. Das ist der Fall, wenn Symbole und Zeichen nicht eindeutig unterschieden werden können wie z.B. bei dem Ausdruck „Auftrag“, bei dem je nach Perspektive innerhalb eines Unternehmens etwas Unterschiedliches verstanden werden kann.¹⁴⁰

Mit ontologiebasiertem Wissensmanagement bietet der Stand der Technik eine Möglichkeit, in der Mensch-Maschine-Interaktion oder zwischen Computersystemen Wissen generisch und wieder verwendbar aufzubauen und somit auftretende Wissensunterschiede zu vermeiden oder zu kompensieren.¹⁴¹

- ---

halb des Wissens. Die „*Wissensakquisition*“ bezieht sich auf die Akquisition von zusammenhängendem Wissen, das zwischen den Wissensträgern besteht, deren Wissen zur Problembearbeitung verwendet werden soll. Vgl. ZELEWSKI (2005), S. 122 ff.

135) ZELEWSKI beschreibt die Anforderungen und die Schwierigkeiten des Wissensmanagements, aus denen für den vorliegenden Kontext die „artikulierungsbedingten Verständnisbarrieren“ verwendet wurden. Zur detaillierten Ausführung zu den Anforderungen und Schwierigkeiten des Wissensmanagements einschließlich der terminologischen, taxonomischen und syntaktischen Aspekte vgl. ZELEWSKI (2005), S. 126-127.

136) Vgl. OGDEN/RICHARDS (1974), S. 18.

137) Bei der Aufführung der „Kommunikationsprobleme“ als Beispiel für „artikulierungsbedingte Verständnisbarrieren“ handelt es sich um einen eigenen Gedanken.

138) Vgl. BUSCH/ STENSCHKE (2007) S. 18 ff.

139) Vgl. KOWALSKI/KATER (2011), S. 18.

140) ZELEWSKI stellt dar, dass im Absatz-, Produktions- und Beschaffungsbereich eines Unternehmens unterschiedliche Sprach- und Wissenskulturen herrschen und diese Bereiche daher inhaltlich unter dem Begriff „Auftrag“ etwas Unterschiedliches verstehen. Vgl. ZELEWSKI (2005), S. 138.

141) Hier werden die Gedanken von drei Autoren wiedergegeben. ARNDT beschreibt Ontologien als die geeignete Technologie, um Wissensmodelle generisch wiederverwendbar aufzubauen. Vgl. ARNDT (2008), S. 43, STOCK/STOCK weisen darauf hin, dass die standardisierte technische Umsetzung in eine spezifische Ontologie-Sprache stets zu beachten ist, da Ontologien sowohl für die Mensch-Maschine-Interaktion als auch für die Zusammenarbeit zwi-



Abbildung 9: Das semiotische Dreieck¹⁴²

Hinsichtlich einer Definition von Ontologien wird nach STOCK in wissenschaftlichen Arbeiten am häufigsten Bezug auf GRUBER genommen¹⁴³, der die Ontologien wie folgt definierte:

„An ontology is an explicit specification of a conceptualization“.¹⁴⁴

ALAN betrachtet die Definition von GRUBER jedoch nicht als vortrefflich gelungen¹⁴⁵ und bezieht sich in seiner Arbeit¹⁴⁶ auf die auch dieser Arbeit zugrunde liegende Definition von ZELEWSKI, die aus der Abbildung 10 entnommen werden kann.

Eine Ontologie ist
 eine *explizite* und *formalsprachliche* Spezifikation
 derjenigen *sprachlichen Ausdrucksmittel* (für die Konstruktion repräsentationaler Modelle),
 die nach Maßgabe einer von *mehreren Akteuren*
gemeinsam verwendeten
Konzeptualisierung von realen Phänomenen,
 die in einem *subjekt- und zweckabhängig* eingegrenzten *Realitätsausschnitt*
 als *wahrnehmbar* oder *vorstellbar* gelten und
 für die *Kommunikation* zwischen den o. a. Akteuren benutzt oder benötigt werden,
 für „*sinnvoll*“ erachtet werden.

Abbildung 10: Arbeitsdefinition für Ontologien nach Zelewski¹⁴⁷

Die Verwendung des Konzeptualisierungsbegriffs in der vorangegangenen Definition beruht auf dem auch von dieser Arbeit verfolgten Verständnis, dass es sich bei einer Konzeptualisierung um eine vereinfachte und abstrakte Sichtweise auf Phänomene eines Realitätsausschnitts handelt, der

•

schen Computersystemen geschaffen werden. Vgl. STOCK/STOCK (2008) S. 255. Die Kompensation und Vermeidung von Wissensdivergenzen macht nach ZELEWSKI eine weiterführende Aufgabe des ontologiebasierten Wissensmanagements aus. Vgl. ZELEWSKI (2005), S. 134.

142) Entnommen aus ODGEN/RICHARDS (1974), S. 18, und geringfügig verändert.

143) Vgl. STOCK/STOCK (2008), S. 13.

144) GRUBER (1995), S. 908; Zu einer detaillierten Erläuterung der Definition vgl. ALAN (2005), S. 144.

145) Zu einer detaillierten Darstellung der Kritikpunkte an GRUBER vgl. ALAN (2005), S. 142 ff.

146) Der Titel der Arbeit lautet: „Integrative Modellierung kooperativer Informationssystem – Ein Konzept auf der Basis von Ontologien und Petri-Netzen“.

147) Entnommen aus ZELEWSKI (2005), S. 153.

für vorgegebene Erkenntniszwecke von Interesse ist.¹⁴⁸ Welche Aspekte dieses Realitätsausschnitts relevant sind und näher beleuchtet werden sollen, werden durch die so genannten Competency Questions¹⁴⁹ festgelegt.¹⁵⁰

4.2.2 Arten von Ontologien

Nach GUARINO sollen für unterschiedliche generische Stufen verschiedene Arten von Ontologien entwickelt werden, daher unterscheidet GUARINO im Resultat vier Arten von Ontologien (vgl. Abbildung 11) voneinander.¹⁵¹ Die Unterteilung der vier Arten nimmt GUARINO anhand der Granularität der Konzeptualisierung vor.¹⁵² Zu den vier Arten von Ontologien gehören: Top Level Ontologies, Domain Ontologies, Task Ontologies und Application Ontologies. Top-Level Ontologies (Generische Ontologien¹⁵³) beschreiben sehr allgemeine Konzepte, wie z.B. Zeit, Raum, Ereignis etc., die unabhängig von einem bestimmten Problem oder einer Domäne sind.¹⁵⁴ Domain Ontologies (Domänen-Ontologien) erfassen das Wissen eines eingegrenzten Anwendungsgebietes der Top-Level Ontology.¹⁵⁵ Der Begriff „City“ wäre beispielsweise eine Spezialisierung des Top-Level-Konzeptes „Location“. ¹⁵⁶ Das Wissen zu typischen Aufgaben eines Anwendungsgebietes wird in Task Ontologies erfasst.¹⁵⁷ Application Ontologies enthalten als Ontologien mit dem geringsten Generalitätsgrad spezielles Fachwissen, das zur Wissensmodellierung eines eingegrenzten Anwendungsgebietes benötigt wird.¹⁵⁸

148) Vgl. ZELEWSKI (1999), S. 4.

149) In Kapitel 5.4.1 werden die Competency Questions erläutert und dargestellt.

150) Vgl. STUCKENSCHMIDT (2011), S. 159.

151) Vgl. EL JERROUDI (2010), S. 18. Zur Erläuterung von GUARINO zu den vier Arten von Ontologien vgl. GUARINO (1998), S. 10.

152) Vgl. EL JERROUDI (2010), S. 18.

153) Die deutsche Übersetzung wurde übernommen aus EL JERROUDI (2009), S. 18.

154) Vgl. GUARINO (1998), S. 10.

155) Vgl. ARNDT (2008), S. 41.

156) Vgl. GOMEZ PEREZ/FERNANDEZ-LOPEZ/CORCHO (2003), S. 33.

157) Vgl. EL JERROUDI (2010), S. 18.

158) Vgl. ARNDT (2008), S. 42.

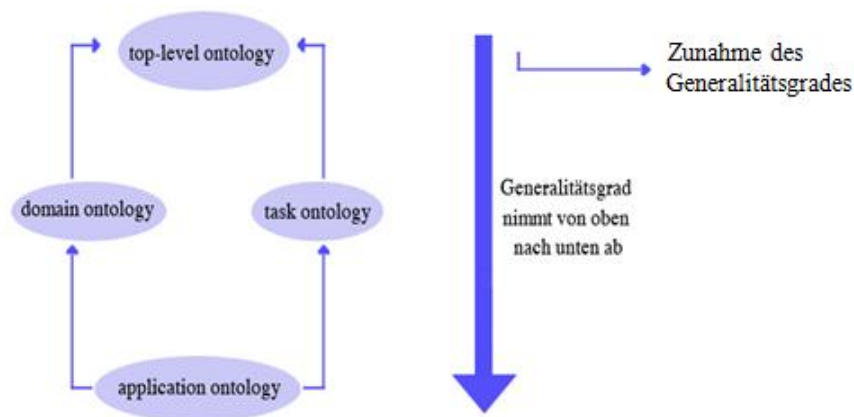


Abbildung 11: Die Arten von Ontologien nach GUARINO¹⁵⁹

Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist die Erstellung einer Domain Ontology mit dem Blickpunkt auf die Domäne des Zolls.

4.2.3 Anwendungsgebiete von Ontologien

Die in Kapitel 4.2.2 genannten Arten von Ontologien können nach USCHOLD in drei Anwendungsgebieten (vgl. Abbildung 12) zum Einsatz gebracht werden.¹⁶⁰ Wie bereits in Kapitel 4.2.1 erläutert, können Ontologien nach ZELEWSKI zur Unterstützung der Kommunikation zwischen den arbeitsteilig beteiligten Wissensträgern eingesetzt werden mit dem Ziel, eine gemeinsame Wissensbasis innerhalb einer Domäne zu schaffen, die das unterschiedliche Hintergrundwissen der einzelnen Wissensträger in sich trägt.¹⁶¹ Die Kommunikation macht auch das Anwendungsgebiet der Zoll-Ontologie aus, die der Verbesserung der Kommunikation zwischen den im Zollwesen beteiligten Akteuren dient.

Der Anwendungsbereich Inter-Operabilität von Ontologien kann mit dem europäischen Forschungsprojekt BRITE¹⁶² (BUSINESS REGISTER INTEROPERABILITY THROUGHOUT EUROPE) erklärt werden. Bei dem Forschungsprojekt ging es darum, die technologischen Möglichkeiten zu erforschen, die eine automatisch inhaltliche Interaktion der europäischen Handelsregister ermöglichen. Die Herausforderung des Projektes bestand darin, ein für alle Beteiligten gemeinsames Verständnis aller benötigten Informationen zu schaffen und dieses verschiedenen Informationssystemen zugänglich zu machen unter der Berücksichtigung der Problematik, dass die nationalen Handelsregister un-

159) Eigene Darstellung in Anlehnung an GUARINO (1998), S. 7. Zur Darstellung des Gedanken zum „abnehmenden Generalitätsgrad von oben nach unten“ vgl. EL JERROUDI (2010), S. 18.

160) Vgl. USCHOLD(1996), S. 4 f.

161) Vgl. Fußnote 12.

162) Zu einer detaillierten Projektbeschreibung vgl. IWVI (2008), S. 1.

terschiedlich organisiert sind, neben den europäischen Gesetzen noch nationalen Rechtsbestimmungen unterliegen und verschiedene Begrifflichkeiten verwenden.¹⁶³ Mit Ontologien wurde eine Lösung gefunden, die Inter-Operabilität zwischen den Handelsregistern bzw. den Informationssystemen zu schaffen.

Im Bereich System Engineering werden Ontologien zur Unterstützung der Entwicklung, des Designs und der Spezifizierung von Software-Systemen eingesetzt.¹⁶⁴ Ontologien ermöglichen zudem, die begriffliche Konsistenz eines Software-Systems zu prüfen und damit ihre Zuverlässigkeit (Reliability) sicherzustellen.¹⁶⁵ Die Möglichkeit innerhalb verschiedener Software-Systeme einzelne Module zu im- /exportieren und wiederzuverwenden, wird durch Ontologien ebenfalls in Aussicht gestellt.¹⁶⁶

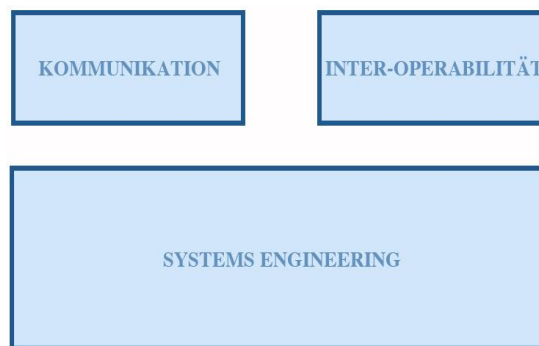


Abbildung 12: Anwendungsgebiete von Ontologien¹⁶⁷

5 Entwicklung der Zoll-Ontologie

5.1 Notwendigkeit einer Zoll-Ontologie

Das Zollwesen ist eine Domäne, die aufgrund der verschiedenen Abläufe, die je nach Logistikfall nach sich gezogen werden, sehr komplex ist. Das hierzu notwendige Wissen, wie z.B. welches Verfahren bei welchem Logistikfall anzuwenden ist, wie die Verfahren zusammenhängen, welches Zollamt in welcher Amtsfunktion bei einem Logistikfall auftritt, sowie weitere zu berücksichtigende Wissensinhalte sind bei den im Zollwesen beteiligten Akteuren, die ein dokumentenbasiertes

163) Vgl. GESMANN (2008), S. 1.

164) Vgl. USCHOLD (1996), S. 4 f.

165) Vgl. USCHOLD (1996), S. 5.

166) Vgl. USCHOLD (1996), S. 5.

167) Eigene Darstellung in Anlehnung an USCHOLD (1996), S. 4.

Wissensmanagement¹⁶⁸ betreiben, zwar in Form natürlichsprachlicher Dokumente vorhanden, doch das dokumentenbasierte Wissensmanagement baut auf Stich- und Schlagwörtern auf, die beim Abspeichern hinterlegt werden und einem Nutzer – bspw. einem auf das Wissen angewiesenen Mitarbeiter eines Logistikdienstleisters – keine weitere Unterstützung bietet.¹⁶⁹ Für einen Nutzer, der nicht weiß, nach welchen weiteren Stich- und Schlagwörtern er suchen soll, um sein zollspezifisches Wissen umfassend zu erweitern, und der für den Bedarfsfall notwendigen Wissensbasis anzupassen, bietet das dokumentenbasierte Wissensmanagement keinen hohen Nutzen, da es das Auffinden der erforderlichen Informationen nur mit einer aufwändigen Volltextsuche möglich macht, bei der der Gesamtkontext außer Acht gelassen wird.¹⁷⁰

Eine Zoll-Ontologie erlaubt, im Gegensatz zum dokumentenbasierten Wissensmanagement, das erforderliche Wissen aufgrund der nutzbaren Semantik zielgerichtet zu suchen und macht dem Nutzer auch den Gesamtkontext sichtbar.¹⁷¹ Übertragen auf das Zollwesen bedeutet es, dass z.B. der Mitarbeiter eines Logistikdienstleisters, der einen Ausfuhrfall abzuwickeln hat, in der Zoll-Ontologie alle Informationen zusammengestellt geboten bekommt, die für einen Ausfuhrfall relevant sind.

In Kapitel 4.2.1 wurde mit dem semiotischem Dreieck dargelegt, dass eine gemeinsame Wissensbasis der Kommunikationspartner die Voraussetzung für eine sinnvolle und erfolgreiche Kommunikation ist. Daher besteht auch die Notwendigkeit, für die im Zollwesen beteiligten Akteure eine Wissensbasis zu schaffen, die für ein gemeinsames Verständnis der für die Domäne des Zolls wichtigen Begriffe sorgt.¹⁷² In der vorliegenden Arbeit werden die „Zollämter“ und die „Unternehmen“ zu den im Zollwesen beteiligten Akteuren zusammengefasst. Mit einer expliziten Spezifikation der gemeinsam verwendeten sprachlichen Ausdrucksmittel in der Form einer Zoll-Ontologie wird z.B. gewährleistet, dass die zollbehördliche Verwendung zollspezifischer Begriffe, wie z.B. „Ausfuhrbegleitdokument“¹⁷³, auch von den „Unternehmen“ als das Dokument verstanden wird, das vom Ausfuhrzollamt erstellt und dem Ausgangszollamt vorgezeigt wird. Die Kommunikation der Akteu-

168) ARNDT verwendet in seinen Ausführungen die Begriffsformen „*ontologie-basiertes*“ und „*dokumenten-basiertes* ...“, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit zur Vereinheitlichung auf die in Kapitel 4 bereits verwendete Begriffsform nach ZELEWSKI: „*ontologiebasiertes* ...“ gebracht wird. Zur Darstellung der Begriffsform nach ZELEWSKI vgl. ZELEWSKI (2005. Zur Darstellung der Begriffsform nach ARNDT vgl. ARNDT (2008).

169) ARNDT beschreibt die Vorteile eines ontologiebasierten Wissensmanagements gegenüber einem dokumentenbasierten Wissensmanagement, die in diesem und nächstem Satz auf die Zoll-Ontologie übertragen werden. Vgl. ARNDT (2008), S. 37 und S. 87.

170) Vgl. ARNDT (2008), S. 87.

171) ARNDTS Gedanken werden auf die Zoll-Ontologie übertragen. Vgl. ARNDT (2008), S. 87.

172) Vgl. Kapitel 4.2.

173) Zur Erklärung des Ausfuhrbegleitdokuments vgl. Tabelle 7.

re soll im Rahmen der vorliegenden Arbeit mithilfe einer Zoll-Ontologie – als Spezifikation von gemeinsam verwendeten sprachlichen Ausdrucksmitteln – verbessert werden.

Die Spezifikation der gemeinsam verwendeten sprachlichen Ausdrucksmittel soll im Rahmen der vorliegenden Arbeit mit der Zoll-Ontologie erarbeitet werden und beschränkt sich auf die wichtigen Begriffe des betrachteten Realitätsausschnitts.¹⁷⁴ Das zollspezifische Wissen der Unternehmen fließt in die Zoll-Ontologie in Form von Informationen ein, die für die vorliegende Arbeit bei informellen Interviews mit den Zollexperten – DENNIS HOFFMANN¹⁷⁵ und HORST LAUTENSCHLÄGER¹⁷⁶ – erhalten wurden, und verschmelzen mit dem Wissen der Zollbehörden und dem aus dem Literaturstudium erworbenen Wissen zu einer gemeinsamen Wissensbasis.

5.2 Bestandteile der OWL-Zoll-Ontologie

Um die Zoll-Ontologie zu erstellen und somit begreifbar für Computer zu gestalten, bedarf es einer Ontologiesprache.¹⁷⁷ OWL wurde mit seinen drei Ausprägungsformen¹⁷⁸ Full, DL und Lite als Ontologiesprache vom W3C für solche Zwecke erstellt.¹⁷⁹ Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird die Ausprägungsform „DL“ im Ontologie-Editor Protégé 4.1¹⁸⁰ zur Entwicklung der Zoll-Ontologie verwendet.

Eine OWL-Ontologie besteht aus Klassen (Classes), Relationen und Attributen (Properties/Slots) und Instanzen (Individuals).¹⁸¹ Klassen beschreiben Konzepte der jeweiligen Wissensdomäne und sind hierarchisch strukturiert wie eine Taxonomie.¹⁸² Die Konzepte ergeben sich als Resultate aus dem Konzeptualisierungsprozess¹⁸³ und strukturieren den betrachteten Realitätsausschnitt, hinsichtlich seiner durch die Beantwortung der Competency Questions als relevant einzustufender Aspekt vor.¹⁸⁴

174) Die Spezifikation der wichtigen Begriffe erfolgt in Kapitel 5.4.3.

175) Vgl. HOFFMANN (2011).

176) Vgl. LAUTENSCHLÄGER (2011/2012).

177) Weitere Beispiele für Ontologiesprachen: RDF, DAML+OIL, FLogic.

178) Für eine detaillierte Erklärung der Ausprägungsformen vgl. LACY (2005), S. 137 ff.

179) Vgl. LACY (2005), S. 43.

180) Vgl. BMIR (2012a), S. 1. Der Ontologie-Editor Protégé wird im nächsten Unterkapitel vorgestellt.

181) Vgl. KNUBLAUCH et al. (2004), S. 12.

182) Vgl. GOMEZ-PEREZ/FERNANDEZ-LOPEZ/CORCHO (2004), S. 11.

183) Zur Erläuterung des Konzeptualisierungsbegriffs vgl. Kapitel 4.2.

184) Vgl. ZELEWSKI (1999), S. 4.

Legt man die Domäne des Zolls zugrunde, kann eine beispielhafte Competency Question lauten: Welche Akteure sind bei einem Einfuhrfall beteiligt? Die Antwort auf diese Frage erhält Informationen über die benötigten Konzepte, Attribute und Relationen.¹⁸⁵ Die entstehenden Klassen/Konzepte wären z.B. „Akteur“, „Ware“ (Unterklassen: Gemeinschaftsware, Nichtgemeinschaftsware) und „Ort“. Instanzen (Individuals) sind Repräsentanten der Klassen (Classes), in denen sie vorkommen. Beispiel: „T1-Versandverfahren Röcke“ wäre eine Instanz (Individual) der Unterklasse „T1-Versandverfahren“. Object Properties stellen Relationen zwischen zwei Instanzen (Individuals) her.¹⁸⁶ Angewendet auf das Zollwesen kann eine Relation zwischen der Klasse „Ware“ und der Klasse „Ort“ und damit auch zwischen den Instanzen dieser Klassen hergestellt werden. Aus der OWL Ontologie könnte dann beispielweise aus „TV-Geräte hat Ursprung CN-Shanghai“ entnommen werden, dass TV-Geräte als Instanz von „Nicht-Gemeinschaftswaren“ ihren Ursprung in Shanghai – einer Instanz der Klasse „Drittlandsort“ (Unterklasse von „Ort“) – haben. Datatype Properties sind als Attribute zu verstehen und lassen Instanzen Werte annehmen.¹⁸⁷ Als Beispiel für eine Data Property bzw. ein Attribut kann „gesamtwert“¹⁸⁸ einer Ware genannt werden.

5.3 Ontologie-Editor Protégé

Zur Entwicklung der Zoll-Ontologie wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit Protégé in der Version 4.1 als OWL Ontologie-Editor verwendet. Bei Protégé handelt es sich um einen Open-Source-Editor, der von der STANFORD UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE mit der Absicht entwickelt wurde, Ontologien im Bereich der Medizin zu erstellen.¹⁸⁹ Mit dem Ontologie-Editor Protégé ist die Möglichkeit gegeben, die Bestandteile einer Ontologie – also Klassen, Attribute, Relationen und Instanzen – zu bearbeiten und untereinander zu verknüpfen, sodass ein Wissensmodell aufgestellt wird, das die Möglichkeit bietet, logische Schlussfolgerungen zu ziehen. Eine grafische Darstellung der erstellten Ontologie wird in Protégé 4.1 mit der Funktion „OntoGraf“ ermöglicht.¹⁹⁰ Als Arbeitshilfe beim handwerklichen Einsatz von Protégé wurde bei der vorliegenden Arbeit auf die von

185) Vgl. APKE/BREMER/DITTMANN (2005), S. 635.

186) Vgl. KNUBLAUCH et al. (2004), S. 25.

187) Die Wertetypen werden in Kapitel 5.2.5 bei der Definition der Slot-Eigenschaften festgelegt.

188) Attribute werden in der vorliegenden Arbeit zwecks Kenntlichmachung kleingeschrieben.

189) Vgl. BMIR (2012b), S. 1; KOWALSKI/KATER (2011), S. 27.

190) Zur visuellen Darstellung der einzelnen Klassen einschließlich ihrer Instanzen und ihres Beziehungsgeflechts mit anderen Klassen in OntoGraf vgl. Teil C des Anhangs.

KNUBLAUCH et al erstellte Anleitung¹⁹¹ und deren aktualisierte Ausarbeitung von HORRIDGE et al.¹⁹² sowie auf die Instruktion¹⁹³ von SACHS zurückgegriffen.

5.4 Vorgehensweise bei der Entwicklung der Zoll-Ontologie

5.4.1 Beschreibung der Domäne „Zoll“

Bei der Entwicklung von Ontologien kann auf einen von verschiedenen Ansätzen zur Entwicklung von Ontologien zurückgegriffen werden.¹⁹⁴ Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird bei der Entwicklung der Zoll-Ontologie dem von NOY und MCGUINNES beschriebenen, sieben Schritte umfassenden Ablauf gefolgt.¹⁹⁵ Zu diesen sieben Schritten zählen folgende Punkte:

1. Beschreibung der Domäne des Zolls einschließlich ihres Umfangs,
2. Bestand wiederverwendbarer Zoll-Ontologien prüfen,
3. Spezifikation wichtiger Begriffe innerhalb der Ontologie,
4. Bestimmung der Klassen und der Klassenhierarchie,
5. Definition der Slots (Eigenschaften und Relationen)¹⁹⁶,
6. Definition der Slot-Eigenschaften¹⁹⁷,
7. Erstellung von Instanzen.

Um den Grundriss der zu behandelnden Domäne einschließlich ihres Umfangs zu beschreiben, stehen die aus der Tabelle 5 zu entnehmenden vier Grundfragen zur Verfügung.¹⁹⁸ Die Beantwortung dieser Fragen hilft zwar die Ontologie-Domäne abzugrenzen, hinterlässt aber ein weitgehendes, sehr umfassendes und nicht konkretes Realitätsbild der Domäne des Zolls. Damit ein Realitätsausschnitt konzeptualisiert und potenzielle Anfragen zukünftiger Nutzer der Zoll-Ontologie bedient

191) Vgl. KNUBLAUCH et al. (2004), S. 16 ff.

192) Vgl. HORRIDGE et al. (2007).

193) Vgl. SACHS (2006).

194) Als weitere Ansätze sind zu nennen: IDEF5-Ansatz, Enterprise-Model-Ansatz, TOVE-Ansatz, METHONDOLOGY, On-To-Knowledge-Ansatz, Kollaborativer Ansatz. Vgl. DITTMANN/APKE (2005), S. 297 ff.

195) Vgl. NOY/MCGUINNES (2001), S. 4 ff.

196) Die deutsche Übersetzung wurde entnommen aus KOWALSKI/KATER (2011), S. 29.

197) Die deutsche Übersetzung wurde entnommen aus KOWALSKI/KATER (2011), S. 29.

198) Die Grundfragen zur Beschreibung der Ontologie-Domäne werden von NOY und MCGUINNES dargestellt. Vgl. NOY/MCGUINNES (2001), S. 5.

werden können, ist es notwendig, Antworten auf die sogenannten Competency Questions zu finden.¹⁹⁹ Competency Questions (vgl. Tabelle 6) erlauben den Fokus auf die für die Zoll-Ontologie relevanten Aspekte zu richten, indem sie Fragen verkörpern, die den potenziellen Anfragen der im Zollwesen beteiligten Akteure entsprechen und idealerweise mithilfe der noch zu erstellenden Zoll-Ontologie beantwortet werden sollen.²⁰⁰ Während des Entwicklungsprozesses der Zoll-Ontologie sowie nach der Fertigstellung ist die Liste der Competency Questions stets zu berücksichtigen und bei Bedarf zu erweitern oder zu verkürzen, wenn eine Competency Question sich als nicht relevant herausstellt und somit für die Nutzer keine bedeutsamen Interessensbereiche abdeckt.²⁰¹ Die zu erstellende Ontologie bezieht sich auf die Domäne des Zolls und wird durch die als wichtig zu erachtenden Begriffe, die in den Antworten auf die Competency Questions enthalten sind, eingegrenzt.

Die Domäne des Zolls ist jedoch sehr umfangreich und das Beziehungsgeflecht zwischen den beteiligten Akteuren und den stattfindenden Verfahren ist sehr komplex. Aus diesem Grund und wegen des Ziels, eine detaillierte Betrachtung für die Wissensbasis vorzunehmen, beschränken sich die Competency Questions und der damit betrachtete und konzeptualisierte Realitätsausschnitt der vorliegenden Arbeit auf internationale Logistikfälle der Typen „Einfuhrfall“, „Ausfuhrfall“ sowie „Aktiver“ und „Passiver Veredelungsfall“ und die damit verbundenen zolltechnischen Aktivitäten und Zollverfahren, die diese Fälle nach sich ziehen.²⁰² Um eine detaillierte Betrachtung dieser Zollverfahren vornehmen zu können, war es notwendig, folgende Zollverfahren auszublenden: „Umwandlungsverfahren“, „Zollagerverfahren“, „vorübergehende Verwendung“.

Im Folgenden wird erläutert, wie die in der vorliegenden Arbeit behandelten internationalen Logistikfälle²⁰³ zu verstehen sind. Bei einem „Einfuhrfall“ werden Waren aus einem Drittland in das Zollgebiet der Europäischen Gemeinschaft mit der Absicht eingeführt, sie in den zollrechtlich freien Verkehr zu überführen, um über sie frei verfügen zu können. Ein „Ausfuhrfall“ stellt den spiegelverkehrten Fall zum Einfuhrfall dar. Hier werden Waren aus dem Zollgebiet der Gemeinschaft in ein Drittland ausgeführt. In einem „Aktiven Veredelungsfall“ werden Waren aus einem Drittland in das Zollgebiet der Europäischen Gemeinschaft transportiert, um sie zu einem Zwischen- oder End-

199) Vorliegend wird die Beschreibung von APKE/BREMER/DITTMANN, die die Gedanken von GRÜNINGER und FOX zu Competence Questions wiedergibt, auf die Zoll-Ontologie übertragen. Vgl. APKE/BREMER/DITTMANN (2005), S. 635 f.

200) Vgl. STUCKENSCHMIDT (2011), S. 158 f.

201) Vgl. STUCKENSCHMIDT (2011), S. 160.

202) Für eine gesetzliche Übersicht der Zollverfahren vgl. Art. 4 Nr. 16 ZK (1992). Ausgeblendet wurden in der Zoll-Ontologie die „vorübergehende Verwendung“, das „Umwandlungsverfahren“ sowie das „Zollagerverfahren“.

203) Die internationalen Logistikfälle wurden mit Unterstützung von Herrn HORST LAUTENSCHLÄGER bei den informellen Interviews erarbeitet. Vgl. LAUTENSCHLÄGER (2011/2012). Dargestellt wird der Grundriss der einzelnen internationalen Logistikfälle in Tabelle 4.

produkt zu veredeln²⁰⁴ und anschließend wieder in ein Drittland auszuführen. Der „Passive Veredelungsfall“ macht das Gegenstück des „Aktiven Veredelungsfalls“ aus und transportiert Waren aus dem Zollgebiet der Europäischen Gemeinschaft in ein Drittland, damit sie dort veredelt werden und anschließend wieder in das Zollgebiet der Gemeinschaft gebracht werden. Der betrachtete Realitätsausschnitt der Domäne des Zolls wird mittels konkreter und verschiedener internationaler Logistikfallbeispiele zu einem „Einfuhrfall“, einem „Ausfuhrfall“, einem „Aktiven“ sowie zu einem „Passiven Veredelungsfall“ mit Zuhilfenahme der Competency Questions in der Ontologie konzeptualisiert. Tabelle 4 stellt den Grundriss der fiktiven internationalen Logistikfallbeispiele dar, die mit Unterstützung des Zollexperten – HERRN LAUTENSCHLÄGER – erarbeitet wurden. Diese Logistikfallbeispiele machen die Beschreibungsgrundlage der Zoll-Ontologie aus und werden in der Zoll-Ontologie als Instanzen der Unterklassen „Einfuhrfall“, „Ausfuhrfall“, „Aktiver Veredelungsfall“ und „Passiver Veredelungsfall“ verwendet.

Fallbezeichnung	Fallbeschreibung
Einfuhrfall TV-Geräte	Einführung von TV Geräten aus China. Ein deutsches Unternehmen kauft TV-Geräte bei einem chinesischen Hersteller und möchte die TV Geräte nach Deutschland transportieren und in den zollrechtlichen freien Verkehr überführen.
Ausfuhrfall Geschirrspüler	Ausführung von Geschirrspülern aus Deutschland nach Südkorea. Ein deutscher Hersteller von Geschirrspülern lässt verkaufte Geschirrspüler zum Käufer nach Südkorea ausführen.
Passiver Veredelungsfall Röcke	Ausführung von Baumwoll-Tuchballen – mit anschließender Wiedereinführung als Röcke. Ein deutsches Unternehmen lässt Baumwoll-Tuchballen nach Indien transportieren, um diese dort zu Röcken verarbeiten zu lassen und anschließend nach Deutschland zurückzubringen.
Aktive Veredelungsfall Brillen	Brillenfassungen werden aus Kroatien nach Deutschland transportiert, um diese zu vollständigen Brillen zu verarbeiten und wieder nach Kroatien auszuführen.

Tabelle 4: Grundriss der internationalen Logistikfallbeispiele

Grundfragen	Antworten
Auf welche Domäne bezieht sich die Ontologie?	Die Ontologie bezieht sich auf die Domäne des Zolls aus Unternehmenssicht.
Für welchen Zweck wird die Ontologie verwendet?	Die Zoll-Ontologie soll als Instrument des Wissensmanagements genutzt und als Spezifikation von gemeinsam verwendeten sprachlichen Ausdrucksmitteln zur Verbesserung der Kommunikation zwischen den im Zollwesen beteiligten Akteuren verwendet werden.
Welche Fragen sollen durch die Ontologie beantwortet werden?	Mit der Zoll-Ontologie sollen Fragen beantwortet werden, die sonst nur durch aufwendige Volltextsuche in Dokumenten ihre Antwort finden und den Gesamtkontext außer Acht lassen sowie Fragen, die sich aufgrund einer nicht gemeinsamen Wissensbasis der im Zollwesen beteiligten Akteure ergeben ²⁰⁵ .
Wer nutzt die Ontologie?	Die Zoll-Ontologie kann von den im Zollwesen beteiligten Akteuren (z.B.: Zollbehörde, Unternehmen) genutzt werden.

Tabelle 5: Grundfragen

204)Die Bedeutung von „Veredelung“ wurde bei Herrn HORST LAUTENSCHLÄGER in Erfahrung gebracht. Vgl. LAUTENSCHLÄGER (2011/2012).

205) Vgl. Kapitel 5.1.

Nr.	Competency Questions
1.	Welches Dokument wird bei einer Ausfuhr benötigt?
2.	Welche Akteure sind bei einem Einfuhr- oder Ausfuhrfall ²⁰⁶ beteiligt?
3.	Wo wird das T1-Versandverfahren durchgeführt?
4.	Welche Akteure sind einem T1-Versandverfahren ²⁰⁷ beteiligt?
5.	Welche Akteure sind bei einem Aktiven und Passiven Veredelungsfall ²⁰⁸ beteiligt?
6.	Welche Warennummer ²⁰⁹ tarifiert die Ware im Einfuhrfall oder Ausfuhrfall?
7.	Wie wird die Ware ²¹⁰ im Ausfuhrfall tarifiert?
8.	Bei welchem Zollverfahren wird ein T1-Dokument ²¹¹ benötigt?
9.	Welche Schritte durchläuft ein Einfuhr- und Ausfuhrfall?
10.	Wo hat die Eestellung in einem Ausfuhrfall zu erfolgen?
11.	Welche Schritte durchläuft ein Aktiver und. Passiver Veredelungsfall?
12.	Worin unterscheidet sich eine Aktive Veredelung ²¹² von einer Passiven Veredelung ²¹³ ?
13.	In welchen Fällen agiert ein Zollamt als Ausgangs-, Eingangs-, Ausfuhr- oder Einfuhrzollamt ²¹⁴ ?
14.	In welcher Reihenfolge werden die Zollverfahren bei der Abwicklung eines Einfuhr- und Ausfuhrfalls sowie eines Aktiven oder Passiven Veredelungsfalls angewendet?
15.	Wo sind die Warennummern festgehalten?
16.	Welche Rolle spielen IT-Systeme im Zollwesen?

Tabelle 6: Competency Questions

5.4.2 Bestand wiederverwendbarer Zoll-Ontologien

Der Bestand wiederverwendbarer Zoll-Ontologien wurde in der Ontologie-Bibliothek DAML²¹⁵ geprüft. Dort bestehen zwar themenverwandte Ontologien, z.B. zu Keywords wie „logistics“, in denen Begriffe vorkommen, die auch in der Zoll-Ontologie verwendet werden könnten. Da diese aber

206) Wie ein Einfuhr- und Ausfuhrfall zu verstehen ist, wird in Kapitel 5.4.1 erklärt. Weitere Beschreibungen erfolgen in Kapitel 5.4.4 und Tabelle 7.

207) Die gesetzliche Bezeichnung lautet „externes gemeinschaftliches Versandverfahren“, wird aber im Zollwesen von den beteiligten Akteuren als „T1-Versandverfahren“ bezeichnet. Zur Darstellung der gesetzlichen Regelung zum T1-Versandverfahren vgl. Art. 93ff. ZK (1992). Zur Erklärung des T1-Versandverfahrens als „Klasse“ vgl. Tabelle 7.

208) Wie ein Aktiver bzw. Passiver Veredelungsfall zu verstehen ist, wird in Kapitel 5.4.1 erklärt. Weitere Beschreibungen erfolgen in Kapitel 5.4.4 und Tabelle 7.

209) Zur Erklärung vgl. Kapitel 5.4.4.

210) Zur Erklärung von Gemeinschaftsware und Nicht-Gemeinschaftsware vgl. Tabelle 7.

211) Zur Erklärung vgl. Tabelle 7.

212) Zur Erklärung vgl. Tabelle 7.

213) Zur Erklärung vgl. Tabelle 7.

214) In Kapitel 5.4.5. erfolgt eine Erläuterung von Eingangszollamt, Ausgangszollamt, Ausfuhrzollamt und Einfuhrzollamt.

215) Vgl. DAML (2004a).

nicht aus der Perspektive des deutschen bzw. europäischen Zollrechts betrachtet werden, erweisen sie sich somit für diese Arbeit als nicht wiederverwendbar.²¹⁶

5.4.3 Spezifikation wichtiger Zoll-Begriffe

In diesem dritten Schritt wird der Empfehlung von NOY und MCGUINNES nachgegangen, wichtige Begriffe innerhalb der Ontologie in Erfahrung zu bringen und diese aufzulisten, ohne dass eine Einteilung in Klassen (Classes)²¹⁷, Slots (Properties) und Instanzen (Individuals) vorgenommen wird²¹⁸. Die wichtigen Begriffe können durch das Studium verschiedener Informationsquellen über die zu behandelnde Wissensdomäne sowie durch auf Competency Questions basierenden Interviews von Experten in Erfahrung gebracht werden.²¹⁹ Bei der Spezifikation der für die Domäne des Zolls wichtigen Begriffe wurde im Rahmen dieser Arbeit auf beide Möglichkeiten zurückgegriffen.²²⁰

Wie in Kapitel 5.1 beschrieben, wurden als Zoll-Experten, die auch aufgrund ihrer jahrelangen Tätigkeit im Zollwesen das Fach- und Hintergrundwissen der im Zollwesen beteiligten Unternehmen bei der Entwicklung der Zoll-Ontologie und der Identifikation der wichtigen Begriffe repräsentieren, der bei duisport packing logistics GmbH²²¹ angestellte Leiter des Zollwesens – Herr DENNIS HOFFMANN – und der Geschäftsführer der relamedia GmbH²²² – Herr HORST LAUTENSCHLÄGER – in mehreren bilateralen Gesprächssitzungen und Telefonaten konsultiert. Das Fach- und Hintergrundwissen der Zollbehörde wird in Form von Informationen, die auf der Internetseite des deutschen Zolls verfügbar sind, bei der Entwicklung der Zoll-Ontologie berücksichtigt.²²³

Die aus den Gesprächen mit den Zollexperten, aus den auf der Internetseite des deutschen Zolls sowie dem Literaturstudium entnommenen, zur Beantwortung der Competency Questions als wichtig zu erachtenden Begriffe, werden in Abbildung 13 als Puzzlestücke dargestellt, die den betrachteten Realitätsausschnitt der Domäne des Zolls zusammenhalten.

216) Zur Darstellung der Ontologie zum Keyword „logistics“ vgl. DAML (2004b).

217) Die in Klammern gesetzten Begriffe stellen die Terminologie in Protégé dar.

218) Vgl. NOY/MCGUINNES (2001), S. 6.

219) Vgl. STUCKENSCHMIDT (2011), S. 162 f.

220) Als Informationsquelle zu zollspezifischen Themen wurden herangezogen: WITTE/WOLFFGANG (2009); WITTE (2011); ZOLL (2012); IHK (2010), VOTH (2005); JOHN/VON DER BURG/SCHNÄGELBERGER (2011); MÖLLER/SCHUMANN/SIBUM (2010).

221) Vgl. Fußnote 18.

222) Vgl. Fußnote 19.

223) Zur Darstellung der Startseite der Internetpräsenz des deutschen Zolls vgl. ZOLL (2012).

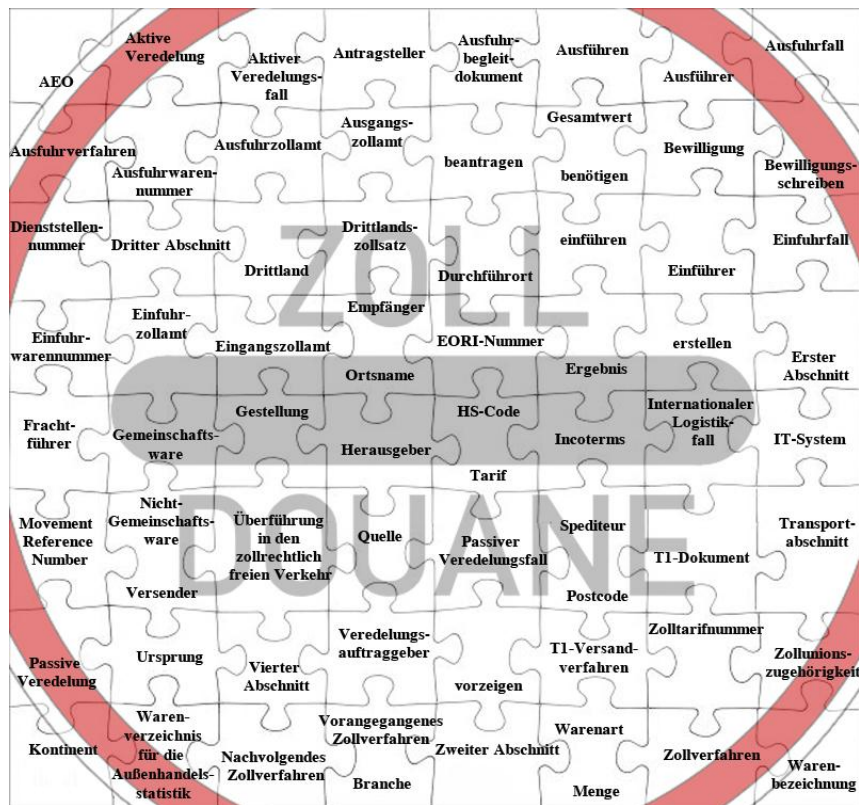


Abbildung 13: Die wichtigsten Begriffe des betrachteten Realitätsausschnitts²²⁴

5.4.4 Bestimmung der Klassen und Klassenhierarchie

In diesem Schritt geht es darum, aus den in Abbildung 13 aufgeführten Begriffen die zu extrahieren, die als Klasse oder Unterklasse in einer Klassenhierarchie abgebildet werden. Bei den Begriffen, die in der Klassenhierarchie nicht berücksichtigt werden, handelt es sich um Relationen oder Attribute, die erst im nächsten Schritt bearbeitet werden.²²⁵ In den folgenden Ausführungen wird die Klasse „Thing“ begrifflich auf Hierarchieebene Null angesehen. In Protégé wird als die allgemeinste Klasse, der alle anderen Klassen untergeordnet sind, die Klasse „Thing“ angegeben.²²⁶ Die der Klasse „Thing“ direkt untergeordneten Klassen gehören zu der Hierarchieebene 1 und die darunter gelegenen Unterklassen bilden die Hierarchieebene 2. In der Abbildung 14 wird der Aufbau der

224) Eigene Darstellung. Das im Hintergrund sichtbare Bild des Zollschildes wurde entnommen aus BMVBS (1970), S. 74. Die Vorlage des leeren Puzzles nach M. Dietrich wurde käuflich erworben bei der Bildagentur adapic unter adapic.de.

225) Im nächsten Schritt werden Begriffe zu Relationen definiert, die bereits als Klassenbezeichnung in diesem Schritt Verwendung fanden, wie z.B. bei der Relation *hatAusfuhrbegleitedokument*. „Ausfuhrbegleitedokument“ wird in diesem Schritt auch als Klasse festgelegt. Zur detaillierten Erklärung und Darstellung der betreffenden Begriffe vgl. Kapitel 5.4.5.

226) Vgl. NOY/MCGUINNES (2001), S. 16.

Klassenhierarchie mittels OWLViz²²⁷ in Protégé dargestellt. Die auf den Pfeilen stehende Relation „is a“ gibt an, zu welcher Oberklasse die Unterklasse gehört. Zur Erstellung der Klassenhierarchie bestehen drei verschiedene Herangehensweisen: Top-Down, Bottom-Up und Middle-Out.²²⁸ Im Folgenden werden die Ausführungen von NOY und MCGUINNES zu den Herangehensweisen rekapituliert.²²⁹

Begonnen wird bei der Top-Down-Herangehensweise mit der Definition der allgemeinsten Klasse und anschließend den spezialisierten Unterklassen der allgemeinen Klasse. Die Bottom-Up-Herangehensweise setzt bei der Definition der speziellsten Klasse an, die dann mit weiteren speziellen Klassen der gleichen Ebene gruppiert und zu allgemeineren Klassen zusammengefasst werden. Bei der Middle-Out-Herangehensweise²³⁰ handelt es sich um eine Kombination aus Top-Down und Bottom-Up. Hierbei werden die bedeutendsten Klassen zuerst definiert und daraufhin die speziellen Unterklassen sowie die allgemeineren Oberklassen. Es kann nicht gesagt werden, dass eine dieser Herangehensweise besser ist als die anderen. Von der persönlichen Sichtweise des Ontologie-Entwicklers hängt es stark ab, welche Herangehensweise gewählt wird.

Bei der Entwicklung der Zoll-Ontologie wurde die Kombinationsmethode Middle-Out verwendet, da die aus Abbildung 13 stammenden Begriffe nicht aus derselben Detaillierungsebene stammen. So wurden beispielweise die Begriffe „Unternehmen“²³¹ und „Zollamt“ im Bottom-Up-Verfahren zur Klasse „Akteur“ zusammengefasst. Bei der Klasse „Zollverfahren“ wurde hingegen die Top-Down Methode angewendet und mit Erstellung der einzelnen Unterklassen die Oberklasse „Zollverfahren“ spezialisiert. Zu den spezialisierten Unterklassen der Klasse „Zollverfahren“ gehören: „Aktive Veredelung“, „Passive Veredelung“, „Ausfuhrverfahren“, „T1-Versandverfahren“ und „Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr“. Die unterschiedlichen Abläufe und ihre unterschiedlichen Verwendungsmöglichkeiten der in der vorliegenden Arbeit betrachteten Zollverfahren hat ihre Klassifizierung notwendig gemacht. Die Unterklassen der Klasse „Ware“ sind ebenfalls im Top-Down Verfahren entstanden: „Gemeinschaftsware“, „Nicht-Gemeinschaftsware“. Ihre Klassifizierung in der Zoll-Ontologie wurde aufgrund der unterschiedlichen zollrechtlichen Behandlung dieser Waren vorgenommen. Gemeinschaftswaren sind nach dem Zollkodex die Waren, die voll-

227) Bei OWLViz handelt es sich um eine Funktion im Ontologie-Editor Protégé 4.1., die u.a. die Möglichkeit bietet, die Klassenhierarchie darzustellen. Für eine detaillierte Darstellung von OWLViz vgl. UNIVERSITY OF MANCHESTER (2007), S. 2.

228) Vgl. USCHOLD (1996), S. 13.

229) Vgl. NOY/MCGUINNES (2001), S. 6 f.

230) Der Wortlaut „Middle-Out“ wird von NOY/MCGUINNES nicht explizit als solches erwähnt. Sie verwenden für die Herangehensweise „Middle-Out“ den Wortlaut „Middle-Level concept“.

231) Die Bezeichnungen der Klassen werden im Fließtext großgeschrieben und in Anführungszeichen gesetzt.

ständig im Gebiet der Europäischen Gemeinschaft gewonnen, hergestellt oder in den zollrechtlichen freien Verkehr überführt worden sind.²³² Nicht-Gemeinschaftswaren sind hingegen die Waren, die ihren Ursprung in einem Drittland haben.²³³



Abbildung 14: Die Klassenhierarchie

Aus der Begriffsmenge in Abbildung 13 wurden für die erste Hierarchieebene 10 Klassen gebildet: „Akteur²³⁴“, „Zollverfahren“, „Transportabschnitt“, „Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik“, „Ort“, „Ware“, „IT-System“, „Warennummer“, „Dokument“ und „Internationaler Logistikfall“ (vgl. Abbildung 14). Bei Begriffen wie z.B. Ausgangszollamt, Eingangszollamt, Einfuhrzollamt

232) Zur zollbehördlichen Darstellung der Gemeinschaftswaren vgl. ZOLL (2012g). Zur Darstellung der gesetzlichen Regelung vgl. Art. 4 Nr. 7 ZK (1992).

233) Zur zollbehördlichen Darstellung der Nicht-Gemeinschaftswaren vgl. ZOLL (2012g). Zur Darstellung der gesetzlichen Regelung vgl. Art. 4 Nr. 8 ZK (1992).

234) Bei der Verwendung der Begriffe aus der ersten Hierarchieebene als Klassenbezeichnungen werden sie im Rahmen der vorliegenden Arbeit zur Kenntlichmachung großgeschrieben und in Anführungszeichen gesetzt. Bei Verwendungen, in denen sie erklärend ausgeführt werden, werden die Regeln der deutschen Rechtschreibung angewendet.

und Ausfuhrzollamt ist es sinnvoll, daraus eine Relation wie z.B. *hatEinfuhrzollamt*²³⁵ zu bilden, da die zollverfahrenbezogene Amtsfunktion eines Zollamts variieren kann.²³⁶ Ein Zollamt kann je nach Logistikfall, an dem es als behördliche Instanz beteiligt ist, als Einfuhrzollamt, Eingangszollamt, Ausfuhr- oder Ausgangszollamt agieren. Dasselbe ist auch bei einem Unternehmen der Fall. Ein Unternehmen kann in einem internationalen Logistikfall z.B. auftreten als Einführer, Ausführer, Anmelder oder Frachtführer. Somit wird die Funktion eines Unternehmens innerhalb eines internationalen Logistikfalles nicht mithilfe der Klassen ausgedrückt, sondern mit der Definition von Relationen wie z.B. *hatAnmelder*, *hatEinführer*, *hatFrachtführer*.

Die Klasse „Internationaler Logistikfall“ ist der übergeordnete Begriff – also die Oberklasse – für Logistikfallbeispieltypen, bei denen Warenbewegungen zwischen einem „Drittlandsort“ und einem „Europäischen Ort“ stattfinden. Die verschiedenen Logistikfallbeispieltypen, die sich von den verschiedenen, je nach Fallbeispieltyp anzuwendenden Zollverfahren her unterscheiden, machen die Unterklassen der Oberklasse „Internationaler Logistikfall“ aus. Zu den verschiedenen Logistikfallbeispieltypen, die die Unterklassen der Klasse „Internationaler Logistikfall“ ausmachen, gehören: „Einfuhrfall“, „Ausfuhrfall“, „Aktiver Veredelungsfall“, „Passiver Veredelungsfall“.

Zu der Unterklasse „Einfuhrfall“ zählen die Logistikfälle, in denen Waren aus einem „Drittlandsort“ in ein europäisches Land gebracht und dort auch in den zollrechtlich freien Verkehr überführt werden.²³⁷ In der Unterklasse „Ausfuhrfall“ werden die Logistikfälle festgehalten, in denen Unternehmen mit Sitz innerhalb der EU Waren an Unternehmen mit Sitz in einem „Drittland“ verkaufen und diese dorthin ausführen lassen. Bei einem „Passiven Veredelungsfall“ lassen Unternehmen mit Sitz innerhalb der Europäischen Zollunion „Gemeinschaftswaren“ zur Veredelung in einen „Drittlandsort“ transportieren und nach abgeschlossener Veredelung wieder als „Gemeinschaftswaren“ einführen, um sie in den zollrechtlich freien Verkehr zu überführen. Der „Aktive Veredelungsfall“ ist die spiegelverkehrte Form des „Passiven Veredelungsfalls“. „Nicht-Gemeinschaftswaren“ werden beim „Aktiven Veredelungsfall“ aus einem Drittland zur Veredelung in ein Land der Europäischen Zollunion geliefert und nach abgeschlossener Veredelung wieder als „Nicht-Gemeinschaftswaren“ ausgeführt.

Die Klasse „Warennummer“ weist die Unterklassen „Statistische Warennummer“ und „Zolltarifnummer“ auf. Die Gemeinsamkeit der „Statistischen Warennummer“ und der „Zolltarifnummer“ besteht darin, dass beide Warennummern Waren numerisch kodifizieren. Der Unterschied zwi-

235) In Kapitel 5.4.5 wird auf die Schreibweise von Relationen eingegangen.

236) In Kapitel 5.4.5 werden Eingangs-, Ausgangs-, Einfuhr- und Ausfuhrzollamt erläutert.

237) Die Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr bedeutet, dass der Einführer über die Ware, die dann den Status einer Gemeinschaftsware erhält, frei verfügen kann. Vgl. WITTE/WOLFFGANG (2009), S. 121.

schen ihnen liegt hingegen in ihrer Verwendung und ihrem Aufbau. Die Zolltarifnummer hat 11 Zahlenstellen, wird bei der Einführung von Waren als Einfuhrwarennummer verwendet und gibt Auskunft über die Abgaben, die bei der Einfuhr einer bestimmten Ware zu entrichten ist. Die statistische Warennummer hat 8 Zahlenstellen und wird bei der Ausführung von Waren als Ausfuhrwarennummer benötigt. Die 8 Zahlen der statistischen Warennummer machen als Unterposition auch die ersten 8 Zahlenstellen der Zolltarifnummer aus.

Die Zolltarifnummer einer bestimmten Ware ergibt sich durch die Eingabe ihrer Statistischen Warennummer auf der Auskunftsseite der Zollbehörden.²³⁸ Diese Auskunftsseite wird im letzten Schritt dieses Vorgehensmodells als Instanz der Klasse „IT-System“ festgelegt. In der Klasse „IT-System“ werden alle für die Abwicklung der Zollangelegenheiten notwendigen Softwaretypen und Internettypen zusammengefasst.

Als weitere Klassen ohne Unterklassen sind auf der ersten Hierarchieebene „Transportabschnitt“ und „Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik“ zu nennen. Bei „Transportabschnitt“ werden die Transportabschnitte der Logistikfallbeispiele aus Tabelle 4 als Instanzen festgehalten.

Da der Zollkodex zwischen Ländern der Europäischen Gemeinschaft und Drittländern differenziert, ist eine Spezialisierung der Klasse „Ort“ auf der zweiten Hierarchieebene in die Unterklassen „Europäischer Ort“ und „Drittlandsort“ notwendig.²³⁹

Auf der ersten Hierarchieebene besteht noch die Klasse „Dokument“, die die übergeordnete Klasse der Unterklassen „Ausfuhrbegleitdokument“, „Bewilligungsschreiben“ und „T1-Dokument“ darstellt.

Die Klasse „Zollverfahren“ ist auf der ersten Hierarchieebene die Klasse, die von der Anzahl her über die meisten Unterklassen verfügt. Zu den Unterklassen der Klasse „Zollverfahren“ gehören: „T1-Versandverfahren“²⁴⁰, „Ausfuhrverfahren“²⁴¹, „Aktive Veredelung“²⁴², „Passive Veredelung“²⁴³ und Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr²⁴⁴. Die verschiedenen Zollverfahren kommen je nach ihrem zu erfüllenden Zweck bei einem Logistikfall zum Einsatz. Angewendet auf

238) Vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR FINANZEN (2012).

239) Vgl. Art. 1 ZK (1992).

240) Zur Erklärung vgl. Tabelle 7. Zur Darstellung der gesetzlichen Regelung vgl. Art. 91 ZK (1992).

241) Zur Erklärung vgl. Tabelle 7. Zur Darstellung der gesetzlichen Regelung vgl. Art. 161 ZK (1992).

242) Zur Erklärung vgl. Tabelle 7. Zur Darstellung der gesetzlichen Regelung vgl. Art. 114 Abs.1 ZK (1992).

243) Zur Erklärung vgl. Tabelle 7. Zur Darstellung der gesetzlichen Regelung vgl. Art. 145 ZK (1992).

244) „Die Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr wird im Zollwesen und im weiteren Verlauf dieser Arbeit auch „Überführungsverfahren“ genannt. Zur Erklärung vgl. Tabelle 7. Zur Darstellung der gesetzlichen Regelung vgl. Art. 79 ZK (1992).

die Logistikfallbeispiele in Tabelle 4 würde beispielsweise das Versandverfahren und die Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr im „Einfuhrfall TV Geräte“²⁴⁵ Anwendung finden. Sobald die gekaufte Ware aus Shanghai in Rotterdam ankommt, wird sie per T1-Versandverfahren nach Duisburg geliefert, wo sie dann durch das Zollverfahren „Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr“ in eben diesen überführt werden kann.

Das T1-Versandverfahren²⁴⁶ berechtigt den Transport von Nicht-Gemeinschaftswaren zwischen zwei Orten der Europäischen Union, damit die Verzollung am Zielort vorgenommen werden kann. In diesem Beispiel wird das T1-Versandverfahren für die Strecke zwischen dem Eingangszollamt in Rotterdam und dem Einfuhrzollamt in Duisburg verwendet.

Das Ausfuhrverfahren findet in den Logistikfällen Anwendung, in denen „Waren“ vom Zollgebiet der Europäischen Gemeinschaft in einen Drittlandsort geliefert werden. Somit wird das Ausfuhrverfahren im „Ausfuhrfall Geschirrspüler“ aber auch im „Passiven Veredelungsfall Baumwolltücher-Röcke“ und im „Aktiven Veredelungsfall Brillenfassungen-Brillen“ angewendet. Im „Aktiven Veredelungsfall Brille“ werden die Veredelungswaren – die Brillen – wieder aus dem Gebiet der Europäischen Gemeinschaft ausgeführt und im „Passiven Veredelungsfall Baumwolltücher-Röcke“ ist ein „Ausfuhrverfahren“ notwendig, damit die Tücher zur Veredlung ausgeführt werden können. Die Veredelungsverfahren werden bei den jeweiligen Veredelungsfällen angewendet.

245) Die Instanzen der im Folgenden aufgezählten Logistikfallbeispiele sind in Teil B des Anhangs zu finden.

246) Die gesetzliche Bezeichnung lautet „externes gemeinschaftliches Versandverfahren“, wird aber im Zollwesen von den beteiligten Akteuren mit dem als Synonym deklarierten Begriff „T1-Versandverfahren“ ersetzt. Zur Darstellung der gesetzlichen Regelung zum T1-Versandverfahren vgl. Art. 93 ff. ZK (1992).

Klassenname	Beschreibung
Akteur	Oberklasse für Akteure
Unternehmen	der Akteur, der als juristische oder natürliche Person mit Gewinnerzielungsabsicht in der Zoll-Domäne aktiv wird
Zollamt	der Akteur, der als behördliche Instanz die Staatsinteressen im Zollwesen vertritt
Dokument	Oberklasse für Dokumente
Ausfuhrbegleitdokument	das Dokument, das als Zustimmungserklärung des Ausfuhrzollamts die Ausfuhr legitimiert
T1-Dokument	das Dokument, das als Zustimmungserklärung des Eingangszollamts die Warenbeförderung zu einem anderen Ort innerhalb der EU legitimiert
Bewilligungsschreiben	das Dokument, das als Zustimmungserklärung des Zollamtes für einen Aktiven/Passiven Veredelungsfall gilt
Internationaler Logistikfall	die Oberklasse für internationale Logistikfälle, bei der eine Warenbewegung zwischen dem Zollgebiet der Gemeinschaft und einem Drittland erfolgt
Einfuhrfall	der internationale Logistikfall, bei dem Waren aus einem Drittland zum Verbleib (z.B. bei Kauf) in das Zollgebiet der Gemeinschaft eingeführt werden
Ausfuhrfall	der internationale Logistikfall, bei dem Gemeinschaftswaren aus dem Zollgebiet der Gemeinschaft zum Verbleib in ein Drittland (z.B. bei Verkauf) ausgeführt werden
Aktiver Veredelungsfall	der internationale Logistikfall, bei dem Nicht-Gemeinschaftswaren im Zollgebiet der Gemeinschaft zu einem Zwischen- bzw. Endprodukt verarbeitet und anschließend wieder in einen Drittlandsort ausgeführt werden
Passiver Veredelungsfall	der internationale Logistikfall, bei dem Gemeinschaftswaren in einem Drittlandsort zu einem Zwischen- oder Endprodukt verarbeitet und anschließend wieder in das Zollgebiet der Gemeinschaft eingeführt werden
Ort	Oberklasse für Orte
Europäischer Ort	der Ort, der zum europäischen Kontinent gehört
Drittlandsort	der Ort, der zu einem Drittland gehört
Transportabschnitt	der Abschnitt eines Transports
Ware	Oberklasse für Waren
Gemeinschaftsware	die Ware, die ihren Ursprung in einem europäischen Ort hat oder in den zollrechtlich freien Verkehr übergeführt wurde
Nichtgemeinschaftsware	die Ware, die ihren Ursprung in einem Drittlandsort hat oder aus dem Gemeinschaftsgebiet ausgeführt wurde
Warennummer	Oberklasse für Warennummer
Statistische Warennummer	die Warennummer, die als Ausfuhrwarennummer verwendet wird
Zolltarifnummer	die Warennummer, die als Einfuhrwarennummer verwendet wird
Zollverfahren	Oberklasse für Zollverfahren
Ausfuhrverfahren	Das Zollverfahren, das bei den internationalen Logistikfällen angewendet wird, die mit einer Ausfuhr zusammenhängen. Dazu gehören: Ausfuhrfall, Passiver Veredelungsfall, Aktiver Veredelungsfall.
T1-Versandverfahren	das Zollverfahren, das bei den internationalen Logistikfällen angewendet wird, bei denen die Waren nicht am Eingangszollamt verbleiben, sondern zu einem anderen Ort innerhalb der EU befördert werden sollen
Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr	Das Zollverfahren, das bei internationalen Logistikfällen als letztes Verfahren angewendet wird, wenn über die Ware innerhalb der EU frei verfügt werden soll.
Passive Veredelung	das Zollverfahren, das Passive Veredelungsfälle verfahrensrechtlich legitimiert
Aktive Veredelung	das Zollverfahren, das Aktive Veredelungsfälle verfahrensrechtlich legitimiert
IT-System	Klasse für elektronisch datenverarbeitende Systeme, die im Zollwesen zum Einsatz kommen
Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik	das Verzeichnis, in dem die statistischen Warennummern enthalten sind

Tabelle 7: Klassen einschließlich ihrer Beschreibungen

5.4.5 Definition der Slots (Attribute und Relationen)

Nachdem im vorherigen Schritt die Klassenhierarchie sowie die bestehenden Klassenzusammenhänge erläutert wurden, geht es in diesem Schritt darum, die innere Struktur zwischen den Klassen zu beschreiben.²⁴⁷ Die Klassenhierarchie soll zur Beantwortung der Competency Questions semantisch reichhaltig gestaltet werden. Im vorangegangenen Schritt wurden die in Abbildung 13 enthaltenen Begriffe extrahiert, die in der Klassenhierarchie als Klassen bzw. Unterklassen Verwendung fanden. Nun werden aus der Abbildung 13 die Begriffe herausgesucht, die als Slots von Klassen bzw. Unterklassen in der Zoll-Ontologie verwendet werden können, und exemplarisch dargestellt.²⁴⁸

Ein Slot kann entweder ein Attribut oder eine Relation sein. NOY und MCGUINNES unterscheiden drei Typen von Attributen, die als Slots in der Ontologie verwendet werden:²⁴⁹ intrinsische Attribute, extrinsische Attribute, Relationen. Intrinsische Attribute beschreiben die intrinsischen Eigenschaften (wie z.B. Gewicht) einer Klasse, die von ihrer Umgebung unabhängig sind.²⁵⁰ Mit extrinsischen Attributen werden hingegen extrinsische Eigenschaften (wie z.B. Name, Farbe) beschrieben, die in ihrer Ausprägung von der Umgebung bestimmt werden. Beziehungen zwischen den Klassen können mittels Relationen ausgedrückt werden. Instanzen einer Klasse unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Ausprägungswerte für die Slots. Nach der Anleitung von KNUBLAUCH et al. ist es ratsam, bei der Schreibweise der *property names*²⁵¹ mit einem kleinen Buchstaben zu beginnen, auf Leerzeichen zu verzichten und die restlichen in der Relation oder in dem Attribut enthaltenen Wörter groß zu schreiben.²⁵² Als Beispiel kann die Relation „*wirdErstelltVon*“ aufgeführt werden.²⁵³

Die Unterklassen erben die Slots der Oberklasse, der sie angehören.²⁵⁴ Angewendet auf die Zoll-Ontologie bedeutet es z.B., dass die Unterklassen „Einfuhrfall“, „Ausfuhrfall“, „Aktiver Veredelungsfall“ und „Passiver Veredelungsfall“ die Slots ihrer Oberklasse „Internationaler Logistikfall“ erben. Wenn die Klasse „Internationaler Logistikfall“ durch die Relation „*beginntIn*“ mit der Klasse „Ort“ verbunden wird, erben die genannten Unterklassen ebenfalls die Relation. So ist die Rela-

247) Vgl. NOY/MCGUINNES (2001), S. 8.

248) Der Gesamtkontext macht es erforderlich, dass einige Relationen, wie z.B. *wirdBeantragBei*, *wirdBewilligtVon* in Kapitel 5.4.6 erläutert werden.

249) Vgl. NOY/MCGUINNES (2001), S. 8.

250) Vgl. SCHREIBER/ZIMMERMANN (2012), S. 24.

251) Gemeint sind die Namen der Attribute und Relationen. In Protégé heißen sie Data Property bzw. Object Property.

252) Vgl. NOY/MCGUINNES (2001), S. 28.

253) In der vorliegenden Arbeit wird zur Kenntlichmachung die kursive Schriftart für Relationen im Fließtext verwendet.

254) Vgl. NOY/MCGUINNES (2001), S. 9.

tion „*beginntIn*“ dann bspw. auch auf die Unterklasse „Ausfuhrfall“ sowie auf die weiteren Unterklassen anzuwenden. Die Unterklassen „Drittlandsort“ und „Europäischer Ort“ erben die Attribute und Relationen der Oberklasse „Ort“. Somit wären z.B. die Attribute „zollunionszugehörigkeit“ und „ortsname“ auch Attribute der Unterklassen „Drittlandsort“ und „Europäischer Ort“.

Dieses Prinzip gilt durchgehend in der gesamten Klassenhierarchie. Weisen alle Unterklassen einer Klasse dasselbe Attribut auf, wird das Attribut der dazugehörigen übergeordneten Oberklasse zugeordnet.²⁵⁵ Dies kann an den Unterklassen der Klasse „Akteur“ verdeutlicht werden. Die Unterklassen „Unternehmen“, „Zollamt“ weisen alle das Attribut „bezeichnung“ auf. So wird das Attribut „bezeichnung“ der den beiden Unterklassen übergeordneten Oberklasse „Akteur“ zugeordnet.

Die Relation *istEin* drückt die Beziehung einer Unterklasse zu ihrer Oberklasse oder die Beziehung einer Instanz zu ihrer Klasse aus.²⁵⁶ Die Relation *istEin* zwischen Unterklasse und Oberklasse kann aus der Klassenhierarchie entnommen werden. Die Unterklasse „Ausfuhrbegleitdokument“ ist beispielsweise durch die Relation „*istEin*“ mit ihrer Oberklasse „Dokument“ verbunden und die Instanz „Ausfuhrbegleitdokument Geschirrspüler“ wird durch die Relation *istEin* mit ihrer Klasse „Ausfuhrbegleitdokument“ verbunden.²⁵⁷

Um den Nutzern der Zoll-Ontologie verständlich zu machen, welche Zollverfahren oder welche Dokumente bei welchem Logistikfall Anwendung finden, war es notwendig, folgende im vorherigen Schritt als Klassen angelegten Begriffe auch als Slots zu definieren: T1-Versandverfahren, Ausfuhrverfahren, T1-Dokument, Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr, Ausfuhrbegleitdokument. Die dazu gehörenden Slots, die die jeweiligen Unterklassen in ihrer Range²⁵⁸ haben, lauten: *hatVersandverfahren*, *hatAusfuhrverfahren*, *hatAktiveVeredelung*, *hatPassiveVeredelung*, *hatBewilligungsbescheid*, *hatT1Dokument*, *hatÜberführungsverfahren*, *hatAusfuhrbegleitdokument*.

In den vorherigen Unterkapiteln wurde dargestellt, dass bei einem Aktiven Veredelungsfall Nicht-Gemeinschaftswaren in das Zollgebiet der EU zur Veredelung eingeführt und anschließend wieder ausgeführt werden. Um die durch die „Aktive Veredelung“ bewirkte Veränderung an der Nicht-Gemeinschaftsware zu verdeutlichen, wird die „Aktive Veredelung“ als Klasse durch die Relation „*hatErgebnis*“ mit der Klasse „Nicht-Gemeinschaftswaren“ verbunden. Es soll gezeigt werden, dass die Nicht-Gemeinschaftswaren trotz der Aktiven Veredelung den zollrechtlichen Warenstatus

255) Vgl. BEIBEL (2011), S. 147.

256) Vgl. BEIBEL (2011), S. 147.

257) Zur tabellarischen Darstellung der Instanzen der Klasse „Ausfuhrbegleitdokument Geschirrspüler“ vgl. Teil B des Anhangs.

258) Als Range werden die Begriffe bezeichnet, auf die sich die Relation bezieht. Eine nähere Beschreibung des Range-Begriffes erfolgt im nächsten Unterkapitel.

einer Nicht-Gemeinschaftsware behalten. Auch Gemeinschaftswaren behalten trotz einer Passiven Veredelung ihren zollrechtlichen Status als Gemeinschaftsware. Daher wird auch die Klasse „Passive Veredelung“ durch die Relation „*hatErgebnis*“ verbunden mit der Klasse „Gemeinschaftsware“.

Wie in Kapitel 5.4.4 beschrieben, macht es Sinn, aus den Begriffen „Ausgangszollamt“, „Eingangszollamt“, „Einfuhrzollamt“ und „Ausfuhrzollamt“ eine Relation wie z.B. „*hatAusgangszollamt*“, zu bilden, da ein Zollamt in unterschiedlichen Funktionen auftreten kann. Im Folgenden werden die einzelnen Funktionen erläutert.

Ein Zollamt kann je nach Logistikfall oder anzuwendendes Zollverfahren als Ausgangszollamt, Eingangszollamt, Ausfuhr- oder Einfuhrzollamt auftreten. Grenzzollämter werden als Eingangsausgangszollamt verstanden.²⁵⁹ Sie fungieren als Ein- und Ausgangskanal für den Warenverkehr in oder aus dem Zollgebiet der Gemeinschaft.²⁶⁰ Bei der Einfuhr von Nicht-Gemeinschaftswaren in das Zollgebiet der Gemeinschaft ist das Zollamt das Eingangszollamt, das sich an der Eingangsstelle dieser Waren in das Zollgebiet der Gemeinschaft befindet und die notwendigen Prüfungs- und Kontrollmaßnahmen im Rahmen der mit dem Grenzübertritt beginnenden zollamtlichen Überwachung durchführt.²⁶¹ Zu diesen Maßnahmen gehört z.B. die Ausstellung eines T1-Dokuments. Ein Zollamt tritt als Ausgangszollamt auf, wenn es sich an der Ausgangsstelle der Ausfuhrware aus dem Zollgebiet der Gemeinschaft befindet. In der Rolle des Ausgangszollamts überwacht das Zollamt den Ausgang von Waren aus der Europäischen Union.²⁶²

Die Überwachung der aus dem Zollgebiet der EU auszuführenden Ware erfolgt in einem zweistufigen Verfahren.²⁶³ Nach der Erläuterung der Funktionen von Einfuhr- und Ausfuhrzollämtern wird die Beschreibung von SCHNÄGELBERGER zum zweistufigen Ausfuhrverfahren zusammenfassend wiedergegeben.²⁶⁴

Die Binnenzollämter²⁶⁵ werden je nach Logistikfall und anzuwendende Zollverfahren als Einfuhr- oder Ausfuhrzollamt verstanden.²⁶⁶ Jedes Binnenzollamt ist für einen bestimmten örtlichen Bereich

259) Vgl. LAUTENSCHLÄGER (2011/2012).

260) Vgl. ZOLL (2012e), S. 1.

261) Vgl. ZOLL (2012e), S. 1.

262) Vgl. ZOLL (2012e), S. 1.

263) Vgl. MÖLLER/SCHUMANN/SIBUM (2010), S. 89.

264) Vgl. SCHNÄGELBERGER (2011c), S. 87 f.

265) Wird im weiteren Verlauf Zollamt genannt.

266) Vgl. LAUTENSCHLÄGER (2011/2012).

zuständig²⁶⁷ und somit auch der erste Anlaufpunkt für die in ihrem Bereich ansässigen Unternehmen oder Personen in Sachen Einfuhr, Ausfuhr sowie Abwicklung der Zollverfahren.²⁶⁸ Als Einfuhrzollamt wird ein Zollamt z.B. aktiv, wenn bei diesem ein T1-Versandverfahren endet oder Nicht-Gemeinschaftswaren in den zollrechtlichen freien Verkehr übergeführt werden.²⁶⁹ Beim Einfuhrzollamt erhält die Nicht-Gemeinschaftsware also eine zollrechtliche Bestimmung.²⁷⁰ Ein Zollamt agiert als Ausfuhrzollamt, wenn z.B. ein Unternehmen im Zuständigkeitsbereich des Zollamts Ware in ein Drittland ausführen möchte und deshalb ein Ausfuhrverfahren angemeldet werden muss.

Das Ausfuhrverfahren läuft in zwei Stufen ab.²⁷¹ In der ersten Stufe wird das Ausfuhrverfahren beim zuständigen Ausfuhrzollamt angemeldet, das dann nach Prüfung der Anmeldung ein Ausfuhrbegleitdokument erstellt. Die Ware darf erst dann das Zollgebiet der EU verlassen, wenn in der zweiten Stufe die Ausfuhrware beim Ausgangszollamt gestellt²⁷² und das Ausfuhrbegleitdokument dem Ausgangszollamt vorgezeigt wurde. Um diese dargestellten Beziehungen eines Zollamts zu einem Zollverfahren mit der Zoll-Ontologie verständlich zu machen und zu verdeutlichen, in welcher Rolle ein Zollamt bei einem Zollverfahren agiert, wurden folgende Relationen definiert: *hatEinfuhrzollamt*, *hatAusfuhrzollamt*, *hatEingangszollamt*, *hatEinfuhrzollamt*.

Die visuelle Darstellung der semantischen Beziehungen zwischen den Begriffen (Netzwerkknoten) innerhalb der Ontologie kann durch Kantenbewertungen auf gerichtete Graphen wie in Abbildung 14, die die Beziehung zwischen den Begriffen – Klassen und Unterklassen – charakterisieren, erfolgen²⁷³. Die Möglichkeit, Informationen verständlich für Maschinen zu machen, bedeutet in der graphentheoretischen Sprache, dass unterschiedliche Kantentypen samt Kantenbewertung unterschieden werden können.²⁷⁴

Nachfolgend werden die Attribute und Relationen der Klassen aufzählend dargestellt. Die Klassen und Unterklassen werden unterstrichen dargestellt. Die zu den Klassen und Unterklassen gehören-

267) Der Zuständigkeitsbereich richtet sich nach den Verwaltungsbezirken. Vgl. ZOLL (2012e), S. 1.

268) Vgl. ZOLL (2012e), S. 1.

269) In der Zoll-Ontologie ist beim „Einfuhrfall TV Geräte“ das Zollamt in Duisburg das Einfuhrzollamt, weil die TV Geräte in Duisburg in den zollrechtlich freien Verkehr übergeführt werden. Vgl. Anhang Teil B.

270) Vgl. SCHNÄGELBERGER (2011d), S. 38. Zum gesetzlichen Verständnis von „zollrechtliche Bestimmung“ vgl. Art. 4 Nr. 15 ZK (1992).

271) Vgl. MÖLLER/SCHUMANN/SIBUM (2010), S. 89.

272) „Gestellung: die Mitteilung an die Zollbehörden in der vorgeschriebenen Form, daß sich die Waren bei der Zollstelle oder an einem anderen von den Zollbehörden bezeichneten oder zugelassenen Ort befinden“. Wörtlich entnommen aus Art. 4 Nr. 19 ZK (1992).

273) Vgl. STUCKENSCHMIDT (2011), S. 29 f.

274) Vgl. STUCKENSCHMIDT (2011), S. 29 f.

den Relationen und Attribute werden unter der jeweiligen Klasse aufgeführt. Die geerbten Relationen und Attribute einer Unterklasse werden nicht wiederholt. Die Beschreibung der Slots kann aus den Tabellen 8 bis 18 entnommen werden.

- Internationaler Logistikfall
 - Relationen: *beginntIn*, *endetIn*, *hatFrachtführer*, *hatSpediteur*, *hatErstenAbschnitt*, *hatZweitenAbschnitt*, *hatDrittenAbschnitt*, *hatViertenAbschnitt*
 - Attribut: *incoterms*²⁷⁵
- Einfuhrfall
 - Relationen: *istEin*, *hatVersandverfahren*, *hatEinführer*, *führtEin*, *hatVersender*, *hatÜberführungsverfahren*
- Ausfuhrfall
 - Relationen: *istEin*, *hatAusfuhrverfahren*, *hatAusführer*, *hatEmpfänger*, *führtAus*
- Passiver Veredelungsfall
 - Relationen: *istEin*, *veredelt*, *hatVeredeler*, *hatVeredelungsauftraggeber*, *hatPassiveVeredelegung*, *hatAusfuhrverfahren*, *hatÜberführungsverfahren*, *hatVersandverfahren*
- Aktiver Veredelungsfall
 - Relationen: *istEin*, *veredelt*, *hatVeredeler*, *hatVeredelungsauftraggeber*, *hatVersandverfahren*, *hatAktiveVeredelung*, *hatAusfuhrverfahren*
- Zollverfahren
 - Relationen: *hatAnmelder*
- Ausfuhrverfahren
 - Relationen: *istEin*, *hatAusfuhrzollamt*, *hatAusgangszollamt*, *hatAusfuhrbegleitdokument*, *hatGestellungBei*, *wirdAngemeldetIn*, *hatVorangegangenesZollverfahren*, *hatNachfolgendesZollverfahren*
- T1-Versandverfahren
 - Relationen: *istEin*, *hatEingangszollamt*, *hatEinfuhrzollamt*, *hatT1Dokument*, *beginntIn*, *endetIn*, *wirdAngemeldetIn*, *hatVorangegangenesZollverfahren*, *hatNachfolgendesZollverfahren*

275) Die Attribute werden zur Kenntlichmachung bei dieser Aufzählung, im Fließtext und in den Tabellen 8 – 19 sowie in der tabellarischen Darstellung der Instanzen in Teil des B des Anhangs kleingeschrieben.

- Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr²⁷⁶
 - Relationen: *istEin, hatEinfuhrzollamt, hatVorangegangenesZollverfahren, wirdAngemeldetIn, überführtInDenFreienVerkehr,*
- Passive Veredelung
 - Relationen: *istEin, hatAntragsteller, wirdBeantragtBei, wirdBewilligtVon, hatDurchführort, hatBewilligungsbescheid, hatVorangegangenesZollverfahren, hatNachfolgendesZollverfahren, wirdAngemeldetBeim, hatErgebnis,*
- Aktive Veredelung
 - Relationen: *istEin, hatAntragsteller, wirdBeantragtBei, wirdBewilligtVon, hatDurchführort, hatBewilligungsbescheid, hatVorangegangenesZollverfahren, hatNachfolgendesZollverfahren, wirdAngemeldetIn, hatErgebnis*
- Akteur
 - Attribut: bezeichnung
- Unternehmen
 - Relation: *istEin*
 - Attribute: eori-nummer, branche, aeo-f
- Zollamt
 - Relation: *istEin*
 - Attribute: dienststellenummer
- Ware
 - Relationen: *hatUrsprung, hatAusfuhrwarenummer, hatEinfuhrwarenummer*
 - Attribute: gesamtwert, warenart, warenbezeichnung, menge
- Gemeinschaftsware
 - Relation: *istEin*
- Nicht-Gemeinschaftsware
 - Relation: *istEin*
- Dokument
 - Relationen: *wirdErstelltVon, wirdVorgezeigtBei, wirdBenötigtIm*

276) Die Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr wird im Zollwesen und in der Zoll-Ontologie auch Überführungsverfahren genannt. Für eine Darstellung des Begriffs „Überführungsverfahren“ in der Zoll-Ontologie vgl. Instanzen der Klasse „Überführungsverfahren“ in Teil B des Anhangs.

- Ausfuhrbegleitdokument
 - Relation: *istEin*
 - Attribut: movement-reference-number
- Bewilligungsschreiben
 - Relation: *istEin*
- T1-Dokument
 - Relation: *istEin*.
 - Attribut: movement-reference-number
- Ort
 - Attribute: ortname, postcode, kontinent
- Europäischer Ort
 - Relation: *istEin*
 - Attribut: zollunionszugehörigkeit
- Drittlandsort
 - Relation: *istEin*
 - Attribut: drittlandszugehörigkeit
- IT-System
 - Attribut: it-typ
- Transportabschnitt
 - Relationen: *beginntIn, endetIn*
- Warennummer
 - Relationen: *tarifert, hatQuelle*
 - Attribut: hs-code
- Zolltarifnummer
 - Relation: *istEin*
 - Attribut: drittlandszollsatz
- Statistische Warennummer
 - Relation: *istEin*
- Warenverzeichnis für Außenhandelsstatistik
 - Attribut: herausgeber

5.4.6 Definition der Slot-Eigenschaften

In diesem Schritt des von NOY und MCGUINNES empfohlenen Ablaufs werden die Slots durch die Definition ihrer Eigenschaften, die sich aus dem Wertetyp und der Kardinalität zusammensetzen,

näher beschrieben. Im Folgenden werden die Wertetypen und ihre Verwendung in der vorliegenden Arbeit erläutert, bevor auf die Kardinalität eingegangen wird.

Der Wertetyp eines Slots gibt an, was für Werte von dem jeweiligen Slot angenommen werden können.²⁷⁷ Zu den Wertetypen, die in der vorliegenden Arbeit Verwendung finden, gehören: String, Symbol, Boolean, Float, Integer, Instance und Class. Beim Wertetyp Instance erfolgt aufgrund der Vielzahl seiner Verwendungen in der vorliegenden Arbeit nur eine exemplarische Erläuterung. Die Ergebnisse, die in diesem Arbeitsschritt zur Erstellung der Zoll-Ontologie erzielt wurden, können einschließlich der im vorherigen Schritt festgelegten Slots und ihrer Beschreibungen aus den Tabellen 8 bis 18 entnommen werden.

Der Wertetyp Boolean kommt zum Einsatz, wenn ein Slot nur die Werte „True“ oder „False“ annehmen kann.²⁷⁸ Innerhalb der Zoll-Ontologie ist es der Fall bei den Attributen „zollunionszugehörigkeit“ und „drittlandszugehörigkeit“ der Unterklassen „Europäischer Ort“ bzw. „Drittlandsort“ sowie bei dem Attribut „aef“ der Unterklasse „Unternehmen“. Ein europäischer Ort kann zur Europäischen Zollunion gehören oder er gehört nicht dazu. Im Falle der Zugehörigkeit würde der Wert „True“ und im Falle der Nicht-Zugehörigkeit „False“ lauten. Weist ein Unternehmen den AEO-F-Status auf, so nimmt das Attribut in diesem Fall ebenfalls den Wert „True“ an.

Die Attribute, die als Werte eine Gleitkommazahl annehmen, bekommen Float als Wertetyp zugeteilt²⁷⁹. Float wird innerhalb der Zoll-Ontologie z.B. für das Attribut „drittlandszollsatz“ der Klasse „Zolltarifnummer“ verwendet, da es wie bei der Zolltarifnummer für Brillenfassungen²⁸⁰ einen Wert von 2,2 Prozent annehmen kann. Als weitere Attribute, die Gleitkommazahlen als Werte annehmen können, sind „gesamtwert“ und „menge“ zu nennen. Die unterschiedlichen Maßeinheiten dieser Attribute – Prozent, Euro und Stück – werden in Protégé unter „Annotations“²⁸¹ manuell festgehalten.

Der Wertetyp String wird bei den Attributen verwendet, die als Wert eine einfache Zeichenkette annehmen können, wie z.B. bei der achtzehnstelligen „Movement Reference Number“, die eine sich maschinell ergebende Buchstaben- und Zahlenkombination darstellt. Das Attribut „bezeichnung“ der Klasse „Akteur“ nimmt eine einfache Zeichenkette als Wert an und ist somit ebenfalls dem Wertetyp String zuzuordnen. Zu den weiteren Attributen, bei denen der Wertetyp String verwendet

277) Vgl. NOY/MCGUINNES (2001), S. 9.

278) Vgl. NOY/MCGUINNES (2001), S. 9.

279) Vgl. BEIBEL (2011), S. 152.

280) Vgl. Instanzen der Klasse „Zolltarifnummer“ in Teil B des Anhangs.

281) Bei Annotations handelt es sich um ein Beschreibungsfeld in Protégé, das u.a. zur Hinterlegung von Anmerkungen genutzt werden kann.

wird, gehören: „herausgeber“, „postcode“, „warenbezeichnung“, „warenart“, „branche“, „ortsname“, „eori-nummer“, „it-typ“.

Zu den Attributen, die einen ganzzahligen Wert annehmen können und somit zum Wertetyp Integer zählen, gehören: das Attribut „hs-code“ der Klasse Ware und „dienststellenummer“ als Attribut der Klasse „Zollamt“.

Der Wertetyp Class wird in der Zoll-Ontologie bei der Relation „*istEin*“ verwendet. Sie verbindet die Unterklassen mit ihren Oberklassen oder Instanzen mit ihren Klassen.²⁸² Die Unterklasse „Ausfuhrbegleitdokument“ wird z.B. durch die Relation *istEin* mit ihrer Oberklasse „Dokument“ verbunden. Als Beispiel für eine Instanz, die durch die Relation *istEin* mit ihrer Klasse, zu der sie gehört, verbunden wird, kann „Ausfuhrbegleitdokument Geschirrspüler“ genannt werden. „Ausfuhrbegleitdokument Geschirrspüler“ wird durch die Relation *istEin* mit ihrer Klasse „Ausfuhrbegleitdokument“ verbunden.

Enumerated²⁸³ wird als Wertetyp bei den Attributen²⁸³ verwendet, die als Wert einen der im Vorfeld festgelegten erlaubten Werte annimmt. In Protégé 4.1 ist die Möglichkeit gegeben, die festgelegten Werte für ein Attribut einem selbstdefinierten Datentyp zuzuordnen. Innerhalb der zu erstellenden Zoll-Ontologie können die Attribute „kontinent“ und „incoterms“ einen vorher festgelegten Wert annehmen. Das Attribut „kontinent“ der Klasse „Ort“ kann als Wert einen der sieben existierenden Kontinente annehmen.²⁸⁴ Das Attribut „incoterm“ der Klasse „Internationaler Logistikfall“ kann als Wert einen der elf weltweit offiziell geltenden und vom ICC entwickelten Incoterms annehmen.²⁸⁵ Die möglichen Werte für das Attribut „incoterm“ der Klasse „Internationaler Logistikfall“ und das Attribut „kontinent“ der Klasse „Ort“ werden im Rahmen der vorliegenden Arbeit in Protégé zu den Datentypen „Incotermtyp“ bzw. „Kontinentenname“ zusammengefasst. Abbildung 15 bietet eine Darstellung des Datentyps „Kontinentenname“ sowie der möglichen Werte, die angenommen werden können.



Abbildung 15: Darstellung des Datentyps „Kontinentenname“ in Protégé

282) Vgl. BEIBEL (2011), S. 147.

283) In älteren Versionen von Protégé, wie z.B. in Protégé 2000, wird dieser Wertetyp auch „Symbol“ genannt. Vgl. NOY/MCGUINNES (2001), S. 9.

284) Hierbei handelt es sich um die im CIA WORLD FACTBOOK registrierten sieben Kontinente, vgl. CIA (2012).

285) Zu den elf Incoterms gehören: EXW, FCA, CPT, CIP, DAT, DAP, DDP, FAS, FOB, CFR, CIF. Vgl. ICC (2012).

Der Wertetyp Instance erlaubt die Relationsbildung zwischen den Instanzen und wird somit auch nur bei Relationen verwendet. Da das Beziehungsgeflecht innerhalb des durch die Competency Question eingegrenzten und betrachteten Realitätsausschnitts sehr komplex ist und mithilfe von Relationen verständlich gemacht werden kann, machen Relationen die Mehrzahl der verwendeten Slots aus und werden im Folgenden exemplarisch erläutert.

Um die Relationen innerhalb der Zoll-Ontologie überhaupt sinnbringend platzieren zu können, ist es notwendig, ihnen Domains bzw. Ranges zuzuteilen. Die Klassen, an denen die Slots angehängt sind, werden als ihre Domains bezeichnet und die Klassen, die von den Slots bzw. Relationen mit den Domains in Verbindung gebracht werden, werden als ihre „Ranges“ bezeichnet.²⁸⁶ Dies kann am Beispiel der Relation „*wirdErstelltVon*“ verdeutlicht werden. Die Relation „*wirdErstelltVon*“ hängt quasi an ihrer Domain – der Klasse Dokumente – und bringt sie mit ihrer Range – die Klasse Zollamt – miteinander semantisch in Verbindung. Abbildung 16 bietet eine Darstellung der Domain und der Range der Relation *wirdErstelltVon*.



Abbildung 16: Domain und range der Relation „*wirdErstelltVon*“

Die Abwicklung eines internationalen Logistikfalls bringt nicht nur ein Zollverfahren mit sich. Die einzelnen Zollverfahren finden je nach Zweck Anwendung. Um darzustellen, welche Zollverfahren bei den internationalen Logistikfallbeispieltypen Anwendung finden, wurden folgende Relationen definiert: *hatVersandverfahren*, *hatAusfuhrverfahren*, *hatÜberführungsverfahren*, *hatAktiveVeredelung*, *hatPassiveVeredelung*. Die einzelnen Unterklassen der Oberklasse „Internationaler Logistikfall“ (Einfuhrfall, Ausfuhrfall, Aktiver Veredelungsfall, Passiver Veredelungsfall) können je nach Anwendungsfall in der Domain dieser Relationen stehen und werden durch die Relationen mit den Unterklassen der Klasse „Zollverfahren“, die die Ranges ausmachen, miteinander verbunden.

Die Klasse „Einfuhrfall“, die die Logistikfälle zu einer Klasse zusammenfasst, in der Ware aus einem Drittland eingeführt wird, mit der Absicht über die Ware frei zu verfügen, wird z.B. durch die Relationen *hatVersandverfahren* und *hatÜberführungsverfahren* mit den Unterklassen „T1-Versandverfahren“ und „Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr“ verbunden. Aus der Zoll-

286) Vgl. NOY/MCGUINNES (2001), S. 10.

Ontologie ist dann zu entnehmen, dass ein Einfuhrfall ein „T1-Versandverfahren“ und eine „Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr“ zu durchlaufen hat.

Um die Reihenfolge der anzuwendenden Zollverfahren verständlich zu machen, wurden die Relationen *hatVorangegangenesZollverfahren* und *hatNachfolgendesZollverfahren* definiert, bei der sowohl in der Domain die Zollverfahren stehen, die ein vorangegangenes bzw. ein nachfolgendes Zollverfahren haben könnten, als auch in der Range die möglichen Zollverfahren, die ein vorangegangenes oder nachfolgendes Zollverfahren sein könnten.

In Kapitel 5.4.5 wurde gezeigt, dass ein Zollamt je nach anzuwendendem Zollverfahren als Ausgangszollamt, Eingangszollamt, Ausfuhr- oder Einfuhrzollamt auftreten kann. Um die Beziehungen mit der Zoll-Ontologie begreifbar zu machen, wurden folgende Relationen im vorherigen Schritt definiert: *hatAusgangszollamt*, *hatEingangszollamt*, *hatAusfuhrzollamt*, *hatEinfuhrzollamt*. In der Domain dieser Relationen stehen die Unterklassen der Klasse „Zollverfahren“ die bei der Abwicklung auf das betreffende Zollamt angewiesen sind. Die Klasse „Zollamt“ steht bei den eben genannten Relationen in ihrer Range. Die Klasse „T1-Versandverfahren“ und „Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr“ stehen in der Domain der Relationen *hatEinfuhrzollamt*. Da das T1-Versandverfahren beim Eingangszollamt beginnt, das das „T1-Dokument“ erstellt, steht die Klasse „T1-Versandverfahren“ auch in der Domain der Relation *hatEingangszollamt*. Das Ausfuhrverfahren läuft, wie in Kapitel 5.4.5 erläutert, mit der Beteiligung eines Ausfuhrzollamts und eines Ausgangszollamts zweistufig ab.²⁸⁷ Daher steht sowohl in der Domain von „*hatAusfuhrzollamt*“ als auch in der Domain von „*hatAusgangszollamt*“ die Klasse „Ausfuhrverfahren“. Die „Aktive Veredelung“ und „Passive Veredelung“ stehen nicht in der Domain dieser Relationen²⁸⁸, da ein Zollamt primär als beantragende und bewilligende Instanz in diesen Verfahren tätig wird. Um die Beziehung eines Zollamts zu den Veredelungsverfahren den Gegebenheiten entsprechend ausdrücken zu können, wurden folgende Relationen definiert: „*wirdBeantragtbei*“ und „*wirdBewilligtVon*“. In der Domain der eben genannten Relationen stehen „Aktive Veredelung“ und „Passive Veredelung“ und in ihrer Range die Klasse „Zollamt“. Bei der Passiven Veredelung handelt es sich um ein Verfahren, das als einziges nicht in ATLAS²⁸⁹ angemeldet werden kann, sondern beim Zollamt angemeldet werden muss.²⁹⁰ Daher steht die „Passive Veredelung“ in der Domain der Relation „*wirdBeantragBei*“, über die sie mit der Klasse „Zollamt“ verknüpft wird.

287) Vgl. Kapitel 5.4.5.

288) Gemeint sind die Relationen: *hatEinfuhrzollamt*, *hatEingangszollamt*, *hatAusfuhrzollamt*, *hatAusgangszollamt*.

289) Vgl. Fußnote 105.

290) Vgl. ZOLL (2012d), S. 1.

Internationale Logistikfälle verfügen über Transportabschnitte. Beim Vergleich der Instanzen der Klassen „Aktiver Veredelungsfall“ und „Passiver Veredelungsfall“ mit den Instanzen der Klassen „Einfuhrfall“ und „Ausfuhrfall“ fällt auf, dass die Instanzen der Veredelungsfälle über eine höhere Anzahl an Transportabschnitten verfügen als die Instanzen der Klasse „Einfuhrfall“ und „Ausfuhrfall“.²⁹¹ Ein „Aktiver Veredelungsfall“ bzw. „Passiver Veredelungsfall“ ist abgeschlossen, wenn die zu veredelnde Ware wieder beim Veredelungsauftraggeber eintrifft. Daher müssen die Transportabschnitte einmal auf dem Weg zum Veredeler und einmal auf dem Rückweg zum Veredelungsauftraggeber zurückgelegt werden. Ausgedrückt werden diese Verhältnisse durch die Relationen *hatErstenAbschnitt*, *hatZweitenAbschnitt*, *hatDrittenAbschnitt*, *hatViertenAbschnitt*. Da es aber nicht ausgeschlossen werden kann, dass ein Einfuhr- bzw. Ausfuhrfall ebenfalls über drei oder vier Transportabschnitte verfügen, steht in der Domain dieser zuletzt genannten Relationen die Klasse „Internationaler Logistikfall“ und in ihrer Range die Klasse „Transportabschnitt“.²⁹²

Bei den Instanzen der Unterklassen „Einfuhrfall“ und „Ausfuhrfall“, die keinen dritten oder vierten Transportabschnitt haben, wird der Wert Null angenommen und somit kein Wert zugewiesen²⁹³. Dies kann durch die Kardinalität der Relationen festgelegt werden.

Die Kardinalität ist als weitere Eigenschaftskomponente von Slots zu erläutern. Sie gibt an, wieviele Werte ein Slot annehmen kann.²⁹⁴ Die Relation *hatAnmelder* der Klasse „Zollverfahren“ weist, wie in der letzten Spalte der Tabelle 11 zu lesen ist, die Kardinalität 1 auf. Der Kardinalitätswert von 1 ist damit zu erklären, dass ein „Zollverfahren“ genau einen Anmelder hat und somit auch nur ein Wert angenommen werden kann. Die in der Kardinalitätsspalte der Tabellen 8 bis 18 eingetragenen Werte „0 – 1“ sind als maximal 1 zu interpretieren. Bei dem Kardinalitätswert „0 – 1“ ist es auch möglich, dass der Slot keinen Wert annimmt, wie z.B. bei der Relation *hatDrittenAbschnitt* der Instanz „Einfuhrfall TV-Geräte“.²⁹⁵

Beim Attribut „incoterm“ der Klasse „Internationaler Logistikfall“ ist es ebenfalls möglich, dass kein Wert angenommen wird, da die Verwendung der Incoterms bei internationalen Logistikfällen den beteiligten Vertragspartnern überlassen ist und diese auch darauf verzichten können. Daher beträgt der Kardinalitätswert von „incoterm“ „0 – 1“. Dieses Interpretationsmuster gilt durchgehend bei allen Slots, die eine Kardinalität von 1 bzw. maximal 1 aufweisen.

291) Vgl. die Instanzen der Klassen „Einfuhrfall“, „Ausfuhrfall“, „Aktiver Veredelungsfall“, „Passiver Veredelungsfall“ in Teil B des Anhangs.

292) Ein Einfuhrfall verfügt z.B. über drei Transportabschnitte, wenn der Zielort der Ware nicht im selben Ort wie das Einfuhrzollamt ist.

293) Vgl. die Instanzen der Klassen „Einfuhrfall“ und „Ausfuhrfall“ in Teil B des Anhangs, S. 98 ff.

294) NOY/MCGUINNES (2001), S. 9.

295) Vgl. die Instanz der Klasse „Einfuhrfall“ in Teil B des Anhangs, S. 98 ff.

Die Kardinalitäten, die in diesem Arbeitsschritt zur Erstellung der Zoll-Ontologie festgelegt wurden, sowie die verwendeten Wertetypen sind aus den nachfolgenden Tabellen 8 bis 18²⁹⁶ zu entnehmen.²⁹⁷ Abbildung 17 zeigt exemplarisch, wie die Kardinalität der Slots einer Klasse in Protégé im Resultat angezeigt werden. „max 1“, „exactly 1“ sind dabei gleichzusetzen mit den Kardinalitätswerten „0 – 1“ bzw. „1“ in der tabellarischen Darstellung. Als Beispiel wurde für Abbildung 17 die Klasse „Internationaler Logistikfall“ gewählt.

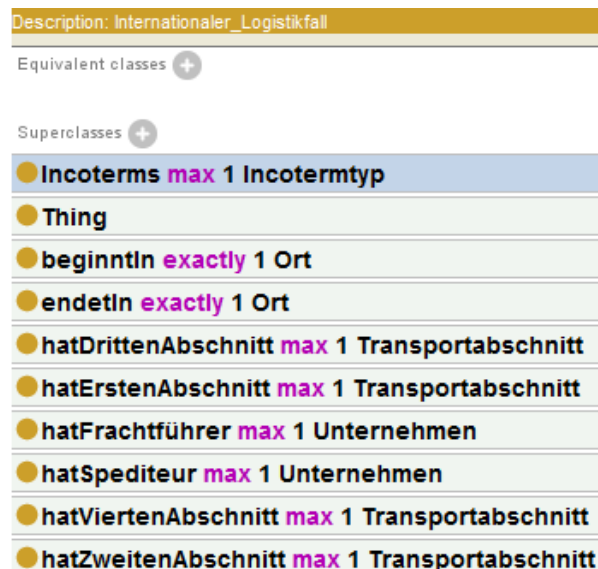


Abbildung 17: Slots-Kardinalitäten der Klasse „internationaler Logistikfall“ in Protégé

296) Vgl. S. 68 ff. Die verwendete Akürzung „Rel.“ in den folgenden Tabellen steht für Relation.

297) Die Darstellung der Tabellen 8 – 18 ist angelehnt an BEIBEL (2011), S. 148.

Klasse	Slot	Slot-Typ	Beschreibung des Slots	Werte-Typ	Kardinalität
Internationaler Logistikfall	beginntIn	Relation	weist dem internationalen Logistikfall einen Ort zu, wo er beginnt	Instance	1
	endetIn	Relation	weist dem internationalen Logistikfall einen Ort zu, wo er endet	Instance	1
	hatFrachtführer	Relation	weist dem internationalen Logistikfall ein Unternehmen zu, das in dem Logistikfall als Frachtführer agiert	Instance	0-1
	hatSpediteur	Relation	weist dem internationalen Logistikfall ein Unternehmen zu, das in dem Fall als Spediteur agiert.	Instance	0-1
	hatErstenAbschnitt	Relation	weist einem internationalen Logistikfall einen Transportabschnitt zu, der den ersten Transportabschnitt des Logistikfalls ausmacht	Instance	1
	hatZweitenAbschnitt	Relation	weist einem internationalen Logistikfall einen Transportabschnitt zu, der den zweiten Transportabschnitt des Logistikfalls ausmacht	Instance	0-1
	hatDrittenAbschnitt	Relation	weist einem internationalen Logistikfall einen Transportabschnitt zu, der den dritten Transportabschnitt des Logistikfalls ausmacht	Instance	0-1
	hatViertenAbschnitt	Relation	weist einem internationalen Logistikfall einen Transportabschnitt zu, der den vierten Transportabschnitt des Logistikfalls ausmacht	Instance	0-1
	incoterms	Attribut	anzugeben ist die angewendete Incoterm	Inco-termtyp	0-1
Einfuhrfall	istEin	Relation	weist der Klasse Einfuhrfall die Oberklasse Internationaler Logistikfall und ihrer Instanz die Klasse Einfuhrfall zu	Class	1
	hatEinführer	Relation	weist einem Einfuhrfall ein Unternehmen zu, das als Einführer agiert	Instance	1
	hatVersandverfahren	Relation	weist einem Einfuhrfall ein T1-Versandverfahren zu	Instance	0-1
	FührtEin	Relation	weist einem Einfuhrfall Nicht-Gemeinschaftsware zu	Instance	1
	hatVersender	Relation	weist einem Einfuhrfall einen Versender zu	Instance	1
	hatÜberführungsverfahren	Relation	weist einem Einfuhrfall einen Überführungsverfahren zu	Instance	0-1

Tabelle 8: Slot-Tabelle (Teil 1)

Klasse	Slot	Slot-Typ	Beschreibung des Slots	Werte-Typ	Kardinalität
Ausfuhrfall	istEin	Relation	weist der Klasse Ausfuhrfall die Oberklasse Internationaler Logistikfall und ihrer Instanz die Klasse Ausfuhrfall zu	Class	1
	FührtAus	Relation	weist einem Ausfuhrfall eine Gemeinschaftsware zu	Instance	1
	hatAusfuhrverfahren	Relation	weist einem Ausfuhrfall ein Ausfuhrverfahren zu	Instance	1
	hatAusführer	Relation	weist einem Ausfuhrfall ein Unternehmen zu, das als Ausführer agiert	Instance	1
	hatEmpfänger	Relation	weist einem Ausfuhrfall ein Unternehmen zu, das als Empfänger agiert	Instance	1
Passiver Veredelungsfall	istEin	Relation	weist der Klasse Passiver Veredelungsfall die Oberklasse Internationaler Logistikfall und ihrer Instanz die Klasse Passiver Veredelungsfall zu	Class	1
	veredelt	Relation	weist einem Passiven Veredelungsfall eine Gemeinschaftsware zu	Instance	1
	hatVeredeler	Relation	weist einem Passiven Veredelungsfall ein Unternehmen zu, das als Veredeler agiert	Instance	1
	hatVeredelungsauftraggeber	Relation	weist einem Passiven Veredelungsfall ein Unternehmen zu, das als Veredelungsauftraggeber agiert	Instance	1
	hatPassiveVeredelung	Relation	weist einem Passiven Veredelungsfall eine Passive Veredelung zu	Instance	1
	hatAusfuhrverfahren	Relation	weist einem Passiven Veredelungsfall ein Ausfuhrverfahren zu	Instance	1
	hatVersandverfahren	Relation	weist einem Passiven Veredelungsfall ein T1-Versandverfahren zu	Instance	1
	hatÜberführungsverfahren	Relation	weist einem Passiven Veredelungsfall ein Überführungsverfahren zu	Instance	0-1

Tabelle 9: Slot-Tabelle (Teil 2)

Klasse	Slot	Slot-Typ	Beschreibung des Slots	Werte-Typ	Kardinalität
Aktiver Veredelungsfall	istEin	Relation	weist der Klasse Aktiver Veredelungsfall die Oberklasse Internationaler Logistikfall und ihrer Instanz die Klasse Aktiver Veredelungsfall zu	Class	1
	veredelt	Relation	weist einem Aktiven Veredelungsfall eine Nicht-Gemeinschaftsware zu	Instance	1
	hatVeredeler	Relation	weist einem Aktiven Veredelungsfall ein Unternehmen zu, das als Veredeler agiert	Instance	1
	hatVeredelungsauftraggeber	Relation	weist einem Aktiven Veredelungsfall ein Unternehmen zu, das als Veredelungsauftraggeber agiert	Instance	1
	hatVersandverfahren	Relation	weist einem Aktiven Veredelungsfall ein T1-Versandverfahren zu	Instance	1
	hatAktiveVeredelung	Relation	weist einem Aktiven Veredelungsfall eine Aktive Veredelung zu	Instance	1
	hatAusfuhrverfahren	Relation	weist einem Aktiven Veredelungsfall ein Ausfuhrverfahren zu	Instance	1

Tabelle 10: Slot-Tabelle (Teil 3)

Klasse	Slot	Slot-Typ	Beschreibung des Slots	Werte-Typ	Kardinalität
Zollverfahren	hatAnmelder	Relation	weist einem Zollverfahren ein Unternehmen zu, das als Anmelder agiert	Instance	1
Ausfuhrverfahren	istEin	Relation	weist der Klasse Ausfuhrverfahren die Oberklasse Zollverfahren und ihrer Instanz die Klasse Ausfuhrverfahren zu	Class	1
	hatAusfuhrzollamt	Relation	weist einem Ausfuhrverfahren ein Zollamt zu, das in dem Verfahren als Ausfuhrzollamt agiert	Instance	1
	hatAusgangszollamt	Relation	weist einem Ausfuhrverfahren ein Zollamt zu, das in dem Verfahren als Ausgangszollamt agiert	Instance	1
	hatAusfuhrbegleitdokument	Relation	weist einem Ausfuhrverfahren ein Ausfuhrbegleitdokument zu	Instance	1
	hatGestellungBei	Relation	weist einem Ausfuhrverfahren ein Zollamt zu, bei dem die Gestellung zu erfolgen hat	Instance	1
	wirdAngemeldetIn	Relation	weist einem Ausfuhrverfahren ein IT-System zu, in dem es angemeldet wird	Instance	1
	hatVorangegangenes Zollverfahren	Relation	weist einem Ausfuhrverfahren ein Zollverfahren zu, das dem vorangegangen ist	Instance	0-1
	hatNachfolgendes Zollverfahren	Relation	weist einem Ausfuhrverfahren ein Zollverfahren zu, das dem nachfolgt	Instance	0-1

Tabelle 11: Slot-Tabelle (Teil 4)

Klasse	Slot	Slot-Typ	Beschreibung des Slots	Werte-Typ	Kardinalität
T1-Versandverfahren	istEin	Rel.	weist der Klasse T1-Versandverfahren die Oberklasse Zollverfahren und ihrer Instanz die Klasse T1-Versandverfahren zu	Class	1
	hatEingangszollamt	Rel.	weist einem T1-Versandverfahren ein Zollamt zu, das in dem Verfahren als Eingangszollamt agiert	Instance	1
	hatEinfuhrzollamt	Rel.	weist einem T1-Versandverfahren ein Zollamt zu, das in dem Verfahren als Einfuhrzollamt agiert	Instance	1
	beginntIn	Rel.	weist einem T1-Versandverfahren einen Ort zu, wo es beginnt	Instance	1
	endetIn	Rel.	weist einem T1-Versandverfahren einen Ort zu, wo es endet	Instance	1
	wirdAngemeldetIn	Rel.	weist einem T1-Versandverfahren ein IT-System zu, in dem es angemeldet wird	Instance	1
	hatVorangegangenesZollverfahren	Rel.	weist einem T1-Versandverfahren ein Zollverfahren zu, das dem vorangegangen ist	Instance	0-1
	hatNachfolgendesZollverfahren	Rel.	weist einem T1-Versandverfahren ein Zollverfahren zu, das dem nachfolgt	Instance	0-1
	hatT1Dokument	Rel.	weist einem T1-Versandverfahrn ein T1-Dokument zu	Instance	1
Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr	istEin	Rel.	weist der Klasse Überführungsverfahren die Oberklasse Zollverfahren und ihrer Instanz die Klasse Überführungsverfahren zu	Class	1
	hatVorangegangenes Zollverfahren	Rel.	weist einem Überführungsverfahren ein Zollverfahren zu, das dem vorangegangen ist	Instance	0-1
	überführtInDenFreienVerkehr	Rel.	weist einem Überführungsverfahren eine Nicht-Gemeinschaftsware zu, die in den zollrechtlich freien Verkehr überführt wird	Instance	1
	hatEinfuhrzollamt	Rel.	weist einem Überführungsverfahren ein Zollamt zu, das in dem Verfahren als Einfuhrzollamt agiert	Instance	1
	wirdAngemeldetIn	Rel.	weist einem Überführungsverfahren ein IT-System zu, in dem es angemeldet wird	Instance	1

Tabelle 12: Slot-Tabelle (Teil 5)

Klasse	Slot	Slot-Typ	Beschreibung des Slots	Werte-Typ	Kardinalität
Passive Veredelung	istEin	Relation	weist der Klasse Passive Veredelung die Oberklasse Zollverfahren und ihrer Instanz die Klasse Passive Veredelung zu	Class	1
	hatVorangegangenes Zollverfahren	Relation	weist einer Passiven Veredelung ein Zollverfahren zu, das dem vorangegangenen ist	Instance	0-1
	hatNachfolgendes Zollverfahren	Relation	weist einer Passiven Veredelung ein Zollverfahren zu, das dem nachfolgt	Instance	0-1
	hatDurchführort	Relation	weist einer Passiven Veredelung einen Drittlandsort zu, in dem es durchgeführt wird	Instance	1
	wirdBeantragtBei	Relation	weist einer Passiven Veredelung ein Zollamt zu, bei dem es beantragt wird	Instance	1
	wirdBewilligtVon	Relation	weist einer Passiven Veredelung ein Zollamt zu, das es bewilligt	Instance	1
	hatBewilligungsbescheid	Relation	weist einer Passiven Veredelung ein Bewilligungsschreiben zu	Instance	1
	hatAntragsteller	Relation	weist einer Passiven Veredelung ein Unternehmen zu, das in dem Verfahren als Antragsteller agiert	Instance	1
	wirdAngemeldetBeim	Relation	weist einer Passiven Veredelung ein Zollamt zu, bei dem es angemeldet werden kann	Instance	1
	hatErgebnis	Relation	weist einer Passiven Veredelung Gemeinschaftsware als Ergebnis zu	Instance	1

Tabelle 13: Slot-Tabelle (Teil 6)

Klasse	Slot	Slot-Typ	Beschreibung des Slots	Werte-Typ	Kardinalität
Aktive Veredelung	istEin	Relation	weist der Klasse Aktive Veredelung die Oberklasse Zollverfahren und ihrer Instanz die Klasse Aktive Veredelung zu	Class	1
	hatVorangegangenes Zollverfahren	Relation	weist einer Aktiven Veredelung ein Zollverfahren zu, das dem vorangegangen ist	Instance	0-1
	hatNachfolgendes Zollverfahren	Relation	weist einer Aktiven Veredelung ein Zollverfahren zu, das dem nachfolgt	Instance	0-1
	hatDurchführort	Relation	weist einer Aktiven Veredelung einen europäischen Ort zu, in dem es durchgeführt wird	Instance	1
	wirdBewilligtVon	Relation	weist der Aktiven Veredelung ein Zollamt zu, das es bewilligt	Instance	1
	hatBewilligungsbescheid	Relation	weist einer aktiven Veredelung ein Bewilligungsschreiben zu	Instance	1
	wirdBeantragtBei	Relation	weist einer Aktiven Veredelung ein Zollamt zu, bei dem es beantragt wird	Instance	1
	hatAntragsteller	Relation	weist einer Aktiven Veredelung ein Unternehmen zu, das in dem Verfahren als Antragsteller agiert	Instance	1
	wirdAngemeldetIn	Relation	weist der Aktiven Veredelung ein IT-System zu, in dem es angemeldet wird	Instance	1
	hatErgebnis	Relation	weist einer Aktiven Veredelung Nicht-Gemeinschaftsware als Ergebnis zu	Instance	1

Tabelle 14: Slot-Tabelle (Teil 7)

Klasse	Slot	Slot-Typ	Beschreibung des Slots	Werte-Typ	Kardinalität
Akteur	bezeichnung	Attribut	anzugeben ist die Bezeichnung des Akteurs	String	1
Unternehmen	istEin	Relation	weist der Klasse Unternehmen die Oberklasse Akteur und ihrer Instanz die Klasse Unternehmen zu	Class	1
	eori-nummer	Attribut	anzugeben ist die europäische Identifikations- und Registrierungsnummer für Wirtschaftsbeteiligte (Economic Operators Registration and Identification number)	String	0-1
	branche	Attribut	anzugeben ist die Branche, in der das Unternehmen tätig ist	String	1
	Aeo-f	Attribut	es ist anzugeben, ob ein Unternehmen über den zollrechtlichen Status des AEO F verfügt	Boolean	0-1
Zollamt	istEin	Relation	weist der Klasse Zollamt die Oberklasse Akteur und ihrer Instanz die Klasse Zollamt zu	Instance	1
	dienststellennummer	Attribut	anzugeben ist die Dienststellennummer eines Zollamts.	Integer	0-1
Ware	hatUrsprung	Relation	weist einer Ware einen Ort zu, in dem ihr Ursprung liegt	Instance	1
	hatAusfuhrwarennummer	Relation	weist einer Ware eine statistische Warennummer zu	Instance	1
	hatEinfuhrwarennummer	Relation	weist einer Ware eine Zolltarifnummer zu	Instance	1
	gesamtwert	Attribut	anzugeben ist der Gesamtwert der Ware	Float	1
	warenart	Attribut	anzugeben ist die Warenart	String	1
	warenbezeichnung	Attribut	anzugeben ist die Warenbezeichnung	String	1
	menge	Attribut	anzugeben ist die Menge der Ware	Float	1

Tabelle 15: Slot-Tabelle (Teil 8)

Klasse	Slot	Slot-Typ	Beschreibung des Slots	Werte-Typ	Kardinalität
Gemeinschaftsware	istEin	Relation	weist der Klasse Gemeinschaftsware die Oberklasse Ware und ihrer Instanz die Klasse Gemeinschaftsware zu	Class	1
Nicht-Gemeinschaftsware	istEin	Relation	weist der Klasse Nicht-Gemeinschaftsware die Oberklasse Ware und ihrer Instanz die Klasse Nicht-Gemeinschaftsware zu	Class	1
Dokument	wirdErstelltVon	Relation	weist einem Dokument ein Zollamt zu, das es erstellt	Instance	1
	wirdVorgezeigtBei	Relation	weist einem Dokument ein Zollamt zu, bei dem es vorgezeigt wird	Instance	1
	wirdBenötigtIm	Relation	weist einem Dokument ein Zollverfahren zu, in dem es benötigt wird	Instance	1
Ausfuhrbegleitedokument	istEin	Relation	weist der Klasse Ausfuhrbegleitedokument die Oberklasse Dokument und ihrer Instanz die Klasse Ausfuhrbegleitedokument zu	Class	1
	movement-reference-number	Attribut	anzugeben ist die Movement Reference Number eines Ausfuhrbegleitedokuments	String	1
T1-Dokument	istEin	Relation	weist der Klasse T1-Dokument die Oberklasse Dokument und ihrer Instanz die Klasse T1-Dokument zu	Instance	1
	movemen- referenc- number	Attribut	anzugeben ist die Movement Reference Number eines T1-Dokuments	String	1

Tabelle 16: Slot-Tabelle (Teil 9)

Klasse	Slot	Slot-Typ	Beschreibung des Slots	Werte-Typ	Kardinalität
Bewilligungsschreiben	istEin	Relation	weist der Klasse Bewilligungsschreiben die Oberklasse Dokument und ihrer Instanz die Klasse Bewilligungsschreiben zu	Instance	0-1
Ort	ortsname	Attribut	anzugeben ist der Name des Ortes	String	1
	postcode	Attribut	anzugeben ist der Postcode des Ortes	String	0-1
	kontinent	Attribut	anzugeben ist der Kontinent, dem der Ort angehört	Kontinentenname	1
Europäischer Ort	istEin	Relation	weist der Klasse Europäischer Ort die Oberklasse Ort und ihrer Instanz die Klasse Europäischer Ort zu	Class	1
	zollunionszugehörigkeit	Attribut	anzugeben ist, ob der europäische Ort zur Zollunion der europäischen Gemeinschaft gehört	Boolean	1
Drittlandsort	istEin	Relation	weist der Klasse Drittlandsort die Oberklasse Ort und ihrer Instanz die Klasse Drittlandsort zu	Class	1
	drittlandszugehörigkeit	Attribut	anzugeben ist die Drittlandszugehörigkeit eines Drittlandsorts	Boolean	1
IT-System	it-typ	Attribut	anzugeben ist der IT-Typ des IT-Systems	String	1
Transportabschnitt	beginntIn	Relation	weist einem Transportabschnitt einen Ort zu, wo es beginnt	Instance	1
	endetIn	Relation	weist einem Transportabschnitt einen Ort zu, wo es endet	Instance	1

Tabelle 17: Slot-Tabelle (Teil 10)

Klasse	Slot	Slot-Typ	Beschreibung des Slots	Werte-Typ	Kardinalität
Warennummer	tarifiert	Relation	weist einer Warennummer, eine Ware zu, die sie tarifiert	Instance	1
	hatQuelle	Relation	weist einer Warennummer ein IT-System oder ein Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik als Quelle zu	Instance	1
	hs-code	Attribut	anzugeben ist der sechsstellige Code des harmonisierten Systems	Integer	1
Zolltarifnummer	istEin	Relation	weist der Klasse Zolltarifnummer die Oberklasse Warennummer und ihrer Instanz die Klasse Zolltarifnummer zu	Class	1
	drittlandszollsatz	Attribut	anzugeben ist der Drittlandszollsatz, der sich für eine Ware aus ihrer Zolltarifnummer ergibt	Float	1
Statistische Warennummer	istEin	Relation	weist der Klasse Statistische Warennummer die Oberklasse Warennummer und ihrer Instanz die Klasse Statistische Warennummer zu	Class	1
Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik	herausgeber	Attribut	anzugeben ist die herausgebende Institution	String	1

Tabelle 18: Slot-Tabelle (Teil 11)

5.4.7 Erstellung von Instanzen

Im letzten Schritt wird die bisher erstellte Arbeit durch die Erstellung von konkreten Instanzen zu der Wissensbasis erweitert, die das Ziel der vorliegenden Arbeit ausmacht. Bei der Erstellung der Instanzen werden folgende Schritte durchlaufen:²⁹⁸

298) NOY/MCGUINNNE (2001), S. 11.

1. Auswahl einer Klasse
2. Anlegen einer Instanzvorlage zu der ausgewählten Klasse
3. Ausfüllen der zu der Instanzvorlage gehörenden Slots mit konkreten Werten.

Aus datenschutzrechtlichen Gründen war es den Zollexperten, die die vorliegende Arbeit unterstützt haben, nicht möglich, reale Daten bereitzustellen, die als Instanzen hätten verwendet werden können. Begleitend zur Entwicklung der Zoll-Ontologie wurden daher mit Unterstützung eines Zollexperten – HERRN LAUTENSCHLÄGER – fiktive Logistikfälle (vgl. Tabelle 4) erarbeitet, die sich in der Zoll-Ontologie als Instanzen der Unterklassen „Einfuhrfall“, „Ausfuhrfall“, „Aktiver Veredelungsfall“ und „Passiver Veredelungsfall“ wiederfinden lassen. Darauf aufbauend wurden zur Komplettierung der Zoll-Ontologie auch fiktive Instanzen folgender Klassen und Unterklassen erarbeitet: „Gemeinschaftsware“, „Nicht-Gemeinschaftsware“, „Unternehmen“, „Ausfuhrbegleitdokument“, „T1-Dokument“, „T1-Versandverfahren“, „Ausfuhrverfahren“, „Aktive Veredelung“, „Passive Veredelung“. Die Instanzen der anderen Klassen, zu denen es öffentlich zugängliche Informationen gibt, sind nicht fiktiv. Dazu gehören die Instanzen folgender Klassen: „Zollamt“, „Europäischer Ort“, „Drittlandsort“, „Zolltarifnummer“, „Statistische Warennummer“ und „IT-System“. Nachfolgend wird beispielhaft nur eine Instanz der Klasse „Zolltarifnummer“ dargestellt.²⁹⁹

85287191000	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zolltarifnummer
tarifert	TV Geräte
hatQuelle	EZT-Online
Attribute	
hs-code	852871
drittlandszollsatz	0

Tabelle 19: Beispiel einer Instanz der „Zolltarifnummer“

6 Fazit und Ausblick

6.1.1 Authorized Economic Operator

In Kapitel 3 wurde dargelegt, dass der logistisch relevante Status des AEO F eine Vielzahl an Vorteilen mit sich bringt, aber auch an die Erfüllung und Einhaltung von Voraussetzungen gebunden ist. Darauf aufbauend wurden die Auswirkungen des AEO F auf Supply-Chain-Projekte und seine Vereinbarkeit mit den logistischen Zielen eines Unternehmens näher beleuchtet. Bei der Betrachtung

²⁹⁹) Alle weiteren Instanzen sind im Teil B des Anhangs hinterlegt, vgl. S. 98 ff. Die Darstellung der einzelnen Instanzen im Teil B des Anhangs ist angelehnt an KOWALSKI/KATER (2011), S. 69 ff.

tung der Vereinbarkeit mit den eben genannten Zielen wurde das logistische Zieldreieck als Maßstab zugrunde gelegt und es wurden die Ansichten von zwei Zollexperten im Rahmen eines informellen Interviews eingeholt.

Es wurde abschließend festgestellt, dass der Status des AEO F bei größeren Unternehmen mit einem bestehenden strukturellen Organisationsrahmen, der die Erfüllung der Voraussetzungen begünstigt, eher mit den logistischen Zielen vereinbar ist als bei einem kleinen Unternehmen, bei dem kostenintensive Umbauarbeiten oder Restrukturierungsmaßnahmen der Beantragung des AEO F vorausgehen müssen. Nach Betrachtung der Vorteile, der Bewilligungsvoraussetzungen in Abhängigkeit von den logistischen Zielen und den Gesprächen mit den Zollexperten ließ sich die Erkenntnis ableiten, dass sich eine Handlungsempfehlung für ein Unternehmen, ob es den Status AEO F beantragen soll, nicht aussprechen lässt, ohne den aus dem Status des AEO F erzielbaren Nutzen für das jeweilige Unternehmen im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung zu quantifizieren und das Resultat in Verhältnis zu den aufzubringenden Kosten zu setzen.

In Bezug auf internationale Supply-Chain-Projekte resultierte die Schlussfolgerung, dass diese ein erhöhtes Sicherheitsmaß annehmen, wenn alle Beteiligten des internationalen Supply-Chain-Projektes die Sicherheitsstandards³⁰⁰ erfüllen und über den AEO F verfügen. Ferner hat sich gezeigt, dass eine reliable und valide Aussage zu der Frage, wie ein internationales Supply-Chain-Projekt in zeitlicher Hinsicht durch den AEO der beteiligten Unternehmen beeinflusst wird, nicht möglich ist, da diesbezüglich keine Studien durchgeführt wurden und in dem Bereich somit noch Forschungsbedarf besteht.

Für die weitere Forschung in diesem Bereich wird themenabschließend in dieser Arbeit empfohlen, eine Studie durchzuführen, bei der die Unternehmen, die über den Status des AEO F schon seit mindestens zwei Jahren verfügen, als Probanden fungieren. Die Daten solcher Unternehmen, die über den AEO verfügen und einer Veröffentlichung ihrer Daten zugestimmt haben, sind in einer Online-Datenbank³⁰¹ der EU sortiert nach AEO-Typ und Land hinterlegt und können dort auch uneingeschränkt aufgerufen werden. Die Unternehmen mit dem Status des AEO F können bei der Planung, Organisation und Abwicklung von verschiedenen internationalen Logistikfällen von einer Studiengruppe begleitet werden, die den forschungsrelevanten Verlauf des Logistikfalls dokumentarisch festhält. Als Vergleichsmaßstab können zum einen die Unternehmen selbst im Rahmen von Experteninterviews befragt werden, wie sie dieselben Logistikfälle ohne den AEO F bewältigt haben, oder die Studiengruppe begleitet parallel Unternehmen, die nicht über den AEO F verfügen,

300) Gemeint sind die in Art. 14 k ZK DVO (2006) festgehaltenen Sicherheitsvoraussetzungen für den AEO F und AEO S.

301) Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2012b).

aber die gleichen oder ähnliche Logistikfälle zu bearbeiten haben, und halten dort den forschungsrelevanten Verlauf ebenfalls dokumentarisch fest. Eine Beschränkung auf Experteninterviews, in denen ein Unternehmen zu der Zeit ohne den AEO F und der gegenwärtigen Zeit mit AEO F befragt wird, ist ebenfalls ein vorstellbares Forschungsprojekt.

6.1.2 Die Zoll-Ontologie

Um den wissenschaftlichen Bezug der Zoll-Ontologie herstellen zu können, wurde mit dem vierten Kapitel in den Themenabschnitt Ontologien eingeleitet. Ontologien wurden in Kapitel 4 als eine Technologie innerhalb des Semantic Webs eingeordnet, mit der im Rahmen der vorliegenden Arbeit das Wissen eines konzeptualisierten Realitätsausschnitts der Domäne des Zolls semantisch reichhaltig aufbereitet wurde, um sie für Mensch und Maschine lesbar zu machen.³⁰² Nach einer Darlegung der verschiedenen möglichen Arten und Anwendungsgebiete von Ontologien wurde die Zoll-Ontologie als eine Art der „Domain Ontology“ (vgl. Kap. 4.2.1) dem Anwendungsgebiet Kommunikation zugeordnet.

Einleitend wurde in dieser Arbeit festgestellt, dass es aus betriebswirtschaftlicher Sicht wünschenswert ist, dass die Unternehmen auf zusammenhängendes und den Gesamtkontext berücksichtigendes zollspezifisches Wissen in Form einer Zoll-Ontologie zurückgreifen können, die auch als einheitliche Wissensbasis zur Kommunikationsverbesserung dienen sollte. Die Notwendigkeit einer Zoll-Ontologie – als Instrument des Wissensmanagements sowie als Spezifikation von gemeinsam verwendeten sprachlichen Ausdrucksmitteln für die im Zollwesen beteiligten Akteure – wurde dann in Kapitel 5.1 dargelegt. Demnach sollte relevantes zollspezifisches Wissen mithilfe von Ontologien als Instrument des Wissensmanagements generiert und wiederverwendbar aufgebaut werden.³⁰³

Um die Spezifikation von gemeinsam verwendeten sprachlichen Ausdrucksmitteln mit dem Fachwissen der im Zollwesen beteiligten Unternehmen und Zollbehörden anzureichern, wurden informelle Interviews mit dem im Unternehmenssektor des Zollwesens tätigen Zollexperten durchgeführt und es wurde auf die Informationen der Zollbehörde, die auf der Internetseite des deutschen Zolls³⁰⁴ bereitgestellt sind, zurückgegriffen. Das Wissen der Zollexperten sowie die Informationen

302) Der Gedanke, Daten maschinen-lesbar wird wieder gegeben von LACY. Vgl. LACY (2005), S. 17.

303) ARNDT stellt Ontologien als die geeignete Technologie dar, um Wissensmodelle generisch und wiederverwendbar aufzubauen. Vgl. ARNDT (2008), S. 43.

304) Für eine Darstellung der Startseite der Internetpräsenz des DEUTSCHEN ZOLLS vgl. ZOLL (2012).

der Zollbehörden wurden bei jedem Entwicklungsschritt der Zoll-Ontologie, die nach dem Ansatz von NOY und MCGUINNES in Kapitel 5.4 entwickelt wurde, berücksichtigt.

In Kapitel 5 wurde erläutert, dass das Zollwesen sehr komplex ist und die Zoll-Ontologie sich auf internationale Logistikfälle der Typen „Einfuhr“- und „Ausfuhrfall“ sowie „Aktiver“- und „Passiver Veredelungsfall“ und die damit verbundenen Zollverfahren konzentriert, um eine detaillierte Betrachtung eben dieser Zollverfahren möglich zu machen: „T1-Versandverfahren“, „Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr“, „Ausfuhrverfahren“, „Aktive Veredelung“ und „Passive Veredelung“. Damit der detaillierten Betrachtung dieser Zollverfahren Rechnung getragen werden konnte, war eine Ausblendung folgender Zollverfahren in der Zoll-Ontologie notwendig: „Zolllagerverfahren“, „Umwandlungsverfahren“, und „Vorübergehende Verwendung“.³⁰⁵

Als Resultat wurde in dieser Arbeit das in Kapitel 1.2 als wissenschaftliches Problem vorgestellte Implementierungsproblem – das zollspezifische Wissen mithilfe eines Ontologie-Editors zu implementieren – mit der entwickelten Zoll-Ontologie für den betrachteten Realitätsausschnitt behoben. Das zollspezifische Wissen bzgl. des Realitätsausschnitts der Domäne des Zolls wurde mit dem Ontologie-Editor Protégé zu einer Zoll-Ontologie entwickelt, die den Nutzern den Wissenserwerb durch die Beantwortung der Competency Questions aus Tabelle 6³⁰⁶ einschließlich des Verständnisses des Gesamtkontextes ermöglichen kann. Welche bedeutende Rolle das Wissen innerhalb eines Unternehmens als Wettbewerbsfaktor einnimmt, wurde in Kapitel 1.2 dargelegt. Die Zoll-Ontologie stellt eine Spezifikation von gemeinsam verwendeten sprachlichen Ausdrucksmitteln bereit, die bei der Abwicklung von einem internationalen Logistikfall der Typen Einfuhr- und Ausfuhrfall sowie Aktiver bzw. Passiver Veredelungsfall das bestehende Beziehungsgeflecht einschließlich der relevanten Attribute zu verstehen hilft.

Konkret bedeutet es, dass Unternehmen durch die Nutzung der Zoll-Ontologie u.a. Kenntnis darüber erlangen können, aus welchen Komponenten ein internationaler Logistikfall der eben genannten Typen besteht und welche Zollverfahren in welcher Reihenfolge sowie welche Dokumente bei ihren Abwicklungen notwendig sind. Ferner wird durch die entwickelte Zoll-Ontologie, die auf dem Wissen der Unternehmen und der Zollbehörden aufbaut³⁰⁷, den Unternehmen und den Zollbehörden die Möglichkeit gegeben, ihre Kommunikation bei der Abwicklung der eben genannten Logistikfälle durch Verwendung einheitlicher Begriffe zu verbessern und so die in Kapitel 4.2 beschriebenen Kommunikationsfehler zu vermeiden.

305) Für eine gesetzliche Übersicht der Zollverfahren vgl. Art. 4 Nr. 16 ZK (1992).

306) Vgl. S. 37.

307) Für eine Darstellung, wie das Wissen der Unternehmen und Zollbehörden in die Zoll-Ontologie einfließt; vgl. Kapitel 5.1.

Kritisch zu würdigen ist an der erstellten Zoll-Ontologie, dass sie nicht alle für die Akteure interessanten zollspezifischen Wissensbereiche abdeckt. Um die mit der Zoll-Ontologie verfolgten Ziele zu erreichen, ist es notwendig, das Wissen weiterer Realitätsausschnitte der Domäne des Zoll in die entwickelte Zoll-Ontologie zu implementieren. Im Folgenden wird dargestellt, in welchen Bereichen der Zoll-Ontologie Erweiterungsbedarf besteht.

Da die Verwendung von realen Instanzen für die vorliegende Arbeit aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich war, sollte in nachfolgenden Forschungsarbeiten zur Zoll-Ontologie eine Kooperation mit Unternehmen angestrebt werden, um die in der Zoll-Ontologie enthaltenen fiktiven Instanzen durch reale Instanzen zu ersetzen. Hinsichtlich der Instanzen kann gesagt werden, dass eine Erhöhung der Anzahl an Instanzen in den einzelnen Klassen ebenfalls als Ziel verfolgt werden sollte, um die Wissensbasis breit und umfangreich zu gestalten. Die Zoll-Ontologie soll in weiteren Arbeiten um die ausgeblendeten Zollverfahren erweitert werden, damit die Wissensbasis hinsichtlich der Zollverfahren vollständig ist. Weitere Wissens Elemente, auf die Unternehmen bei der Abwicklung von internationalen Logistikfällen angewiesen sind und um die die Zoll-Ontologie in weiteren Arbeiten ebenfalls erweitert werden sollte, finden sich in steuerrechtlichen Themen wie Einfuhr-, Ausfuhr- sowie Durchfuhrzöllen wieder.

Sind die entsprechenden Erweiterungen der Zoll-Ontologie vorgenommen, können die Gedanken über eine Einführung der Zoll-Ontologie in das Wissensmanagementsystem der Akteure intensiviert werden und Forschungen zu den strukturellen und organisatorischen Voraussetzungen für die Nutzung einer Zoll-Ontologie bei den beteiligten Akteuren vorgenommen werden. Überdies besteht Forschungsbedarf hinsichtlich der Frage, wie die Nutzung der Zoll-Ontologie softwaretechnisch bei den Akteuren realisierbar ist und ob die Realisierung dieser kostenintensiven softwaretechnischen Wissensmanagementsysteme durch die zusätzlich gebotenen Vorteile der Zoll-Ontologie (vgl. Kap. 5.1) nach betriebswirtschaftlichen Kriterien gerechtfertigt ist. Als weitere Forschungsempfehlung sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass mit einer Kosten-Nutzen-Analyse ermittelt werden kann, ob die Rechtfertigung nach betriebswirtschaftlichen Kriterien gegeben ist.

Mit der Zoll-Ontologie kann nach den genannten Erweiterungen auch ein unterstützender Beitrag bei dem im Rahmen des 4. Arbeitspakets des Verbundprojektes OrGoLo³⁰⁸ zu entwickelnde CBR-Tool geleistet werden. In dem 4. Arbeitspaket geht es darum, ein CBR-Tool mit einer lernfähigen Wissensbank zur Akquisition und Wiederverwendung von logistischem Erfahrungswissen aufzubauen, das zur Gestaltung von Supply Chains genutzt werden kann.³⁰⁹ Die Domäne des Zolls macht

308) Zur Darstellung der Internetpräsenz des Verbundprojektes vgl. ORGOLO (2011).

309) Vgl. ZELEWSKI (2011), S. 32.

eine der für die Entwicklung des CBR-Tools relevanten Wissensdomänen aus und kann somit in Form einer Ontologie bei der Entwicklung des CBR-Tools genutzt werden.

7 Literaturverzeichnis

Vorbemerkungen:

- Alle Quellen werden im Literaturverzeichnis wie folgt aufgeführt: In der ersten Zeile wird der *Referenztitel* der Quelle angegeben. Er entspricht der Form, die im Text Verwendung findet, wenn auf die Quelle hingewiesen wird.
- Bei der Vergabe der Referenztitel wird bei *einem* Autor dessen Nachname, gefolgt von dem Erscheinungsjahr der Quelle in Klammern, verwendet. Existieren *zwei* oder *drei* Autoren, werden diese getrennt von einem Schrägstrich („/“) aufgeführt. Bei mehr als *drei* Autoren wird nur der erste Autor mit dem Zusatz „et al.“ aufgeführt.
- Zu *Internetquellen* wird die dafür verantwortliche Instanz aufgeführt. Dies können sowohl natürliche als auch juristische Personen sein. Für die Internetquellen werden die zum Zugriffsdatum gültige Internetadresse (URL) und das letzte Zugriffsdatum angegeben.

AEUV (2008)

O.V.: Konsolidierte Fassung des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union. In: Amtsblatt der Europäischen Union ABl. EG Nr. C 115, S. C 115/47 – C 115/199.

AIGNER (2007)

Aigner, S.: Der Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten – Sicherheit der internationalen Versorgungskette und EG-Vorschriften. In: Henke, Reginhard (Hrsg.): Neue Chancen und Risiken für die Europäische Wirtschaft. Tagungsband des 18. Europäischen Zollrechtstags des EFA am 1./2. Juni 2006 in Esslingen. Witten 2007, S.45 – 49.

AL-LAHAM (2003)

Al-Laham, A.: Organisationales Wissensmanagement. München 2003.

ALAN (2005)

Yilmaz, A.: Integrative Modellierung kooperativer Informationssysteme – Ein Konzept auf der Basis von Ontologien und Petri-Netzen. Dissertation an der Universität Duisburg-Essen. Essen 2005.

APKE/BREMER/DITTMANN (2005)

Apke, S.; Bremer, A.; Dittmann, L.: Szenario “Service Engineering” – Konstruktion einer Kompetenztechnologie für die Deutsche Montan Technologie GmbH. In: Zelewski, S., Alan, Y., Dittmann, L., Weichelt, T. (Hrsg.): Ontologiebasierte Kompetenzmanagementsysteme – Grundlagen, Konzepte, Anwendungen. Berlin 2005, S. 625 – 707.

ARNDT (2008)

Arndt, H.: Eine Ontologie-basierte Methode zur Entscheidungsunterstützung in der Produktentwicklung. Berlin 2008.

ARNDT (2010)

Arndt, H.: Supply Chain Management – Optimierung logistischer Prozesse. 5. Auflage, Wiesbaden 2010.

BAHSER (2012)

Bahser, J.: Auswirkungen von zollrechtlichen Bestimmungen auf internationale Supply-Chain-Projekte – insbesondere Entwicklung einer Zoll-Ontologie. Diplomarbeit am Institut für Produktion und Industrielles Informationsmanagement der Universität Duisburg-Essen. Unveröffentlichte Qualifizierungsarbeit: Essen 2012.

BEIER/HEUER (2010)

Beier, K.; Heuer, P.: Ontologie. Zur Aktualität einer umstrittenen Disziplin. Leipzig 2010.

BEIBEL (2011)

Beißel, S.: Ontologiestütztes Case-Based Reasoning – Entwicklung und Beurteilung semantischer Ähnlichkeitsindikatoren für die Wiederverwendung natürlichsprachig repräsentierten Projektwissens. Dissertation an der Universität Duisburg-Essen. Wiesbaden 2011.

BMIR (2012A)

Stanford Center for Biomedical Informatics Research: Ontology DL Metrics. Eigene Paginierung, S. 1-2. Online-Publikation im Internet unter der URL: http://protegewiki.stanford.edu/wiki/Pr4_UG_rv_On_DL_metrics, letzter Zugriff am 25.01.2012.

BMIR (2012B)

Stanford Center for Biomedical Informatics Research: about the protégé team. Eigene Paginierung, S. 1-2. Online-Publikation im Internet unter der URL: „<http://protege.stanford.edu/aboutus/aboutus.html>“, letzter Zugriff am 21.02.2012.

BMVBS (1970)

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: Straßenverkehrs-Ordnung. Online-Publikation im Internet unter der URL: „<http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/33640/publicationFile/31567/strassenverkehrs-ordnung-stand-Dezember-2010.pdf>“, letzter Zugriff am 22.01.2012.

BUNDESMINISTERIUM DER FINANZEN (2012)

Bundesministerium der Finanzen: EZT-Online – EZT-Online Auskunftsanwendung. Online-Publikation im Internet unter der URL: „<http://auskunft.eztonline.de/ezto/Welcome.do?jsessionId=6d2e69c78f6f4826d73fead2ab99622fd16932320b05ee9b832d7fafa48b2a8a.e34Kbh uQc38May0QaNiOaNqNch10n6jAmljGr5XDqQLvpAe>“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ (1992)

Bundesministerium der Justiz: Zollverwaltungsgesetz (ZollVG). Eigene Paginierung, S. 1-11. Online-Publikation im Internet unter der URL: „<http://www.gesetze-im-internet.de/zollvg/BJNR121250992.html>“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

BUNDESMINISTERIUM FÜR FINANZEN (2009)

Bundesministerium für Finanzen Abteilung III (Hrsg.): Zoll – Die Bundeszollverwaltung. Bonn 2009.

BUSCH/STENSCHKE (2007)

Busch, A.; Stenschke, O.: Germanistische Linguistik – Eine Einführung. Tübingen 2007.

CHARPA (1991)

Charpa, U.: Aristoteles. Frankfurt - New York 1991.

CIA (2012)

CIA: The World Factbook. Online-Publikation im Internet unter der URL: „<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/xx.html>“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

CORSTEN/GÖSSINGER (2008)

Corsten, H.; Gössinger, R.: Einführung in das Supply Chain Management. 2. Auflage, München 2008.

DAIKER (2008)

Daiker, N.: Risikomanagement im Zollbereich – Unter der Berücksichtigung des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten. Stuttgart 2008.

DAML (2004A)

DAML Ontology Library. Online-Präsenz. URL: „<http://www.daml.org/ontologies/>“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

DAML (2004B)

DAML Ontology Library: Ontology <http://www.kestrel.edu/DAML/2000/12/DEMAND.daml>. Online-Publikation im Internet unter der URL: „<http://www.daml.org/ontologies/103>“, letzter Zugriff am 26.01.2012.

DITTMANN/APKE (2005)

Dittmann, L.; Apke, S.: Vorgehensmodelle zur Konstruktion von Ontologien – Eine darstellende Untersuchung. In: Zelewski, S.; Alan, Y., Dittmann, L., Weichelt, T. (Hrsg.): Ontologiebasierte Kompetenzmanagementsysteme – Grundlagen, Konzepte, Anwendungen. Berlin 2005, S. 277-319.

DITTMANN/SCHÜTTE/ZELEWSKI (2003)

Dittmann, L.; Schütte, R.; Zelewski, S.: Darstellende Untersuchung philosophischer Probleme mit Ontologien. In: Reimer, U., Abecker, A., Staab, S., Stumme, G.: Knowledge Management and Philosophy. Proceedings of the WM 2003 Workshop on Knowledge Management and Philosophy, 02. – 04.04.2003 in Luzern, CEUR Workshop Proceedings. Vol. 85. Kaiserslautern 2003, 3. Beitrag, o.S., Paginierung im PDF-Dokument S. 1-14.

DUISBURGER HAFEN (2012)

Duisburger Hafen AG: duisport packing logistics – Kurzportrait. Online Publikation im Internet unter der URL: „http://www.duisport.de/?page_id=155“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

EG (2007)

Europäische Gemeinschaft: 2007/668/EG: Beschluss des Rates vom 25. Juni 2007 über den Beitritt der Europäischen Gemeinschaft zur Weltzollorganisation und die Ausübung der Rechte und Pflichten eines Mitglieds ad interim. In: Amtsblatt Nr. L 274 vom 18/10/2007 S. 11-14. Online Publikation im Internet unter der URL: „<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32007D0668:DE:HTML>“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

EL JERROUDI (2010)

El Jerroudi, Z.: Eine interaktive Vorgehensweise für den Vergleich und die Integration von Ontologien. Dissertation an der Universität Duisburg-Essen. Köln 2010.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (1993)

Europäische Kommission: Verordnung (EWG) Nr. 2454/93 der Kommission vom 2. Juli 1993 mit Durchführungsvorschriften zu der Verordnung (EWG) Nr. 2913/92 des Rates zur Festlegung des Zollkodex der Gemeinschaften. In: Amtsblatt L 253 vom 11.10.1993, S. 1–766. Online Publikation im Internet unter der URL: „<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31993R2454:de:NOT>“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2012A)

Europäische Kommission: Der modernisierte Zollkodex der Gemeinschaft – Derzeitiger Stand des Entscheidungsverfahrens. Eigene Paginierung, S. 1-3. Online Publikation im Internet unter der URL: „http://ec.europa.eu/taxation_customs/customs/procedural_aspects/general/community_code/index_de.htm“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2012B)

Europäische Kommission: Authorized Economic Operator – Query Page. Online-Publikation im Internet unter der URL: http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/eos/aeo_consultation.jsp?Lang=de&range=25&certificatesTypes=AEOS&certificatesTypes=AEOC&certificatesTypes=AEOF&aeoCountry=DE&offset=16&Expand=true, letzter Zugriff am 23.02.2012.

EUROPÄISCHES PARLAMENT/RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2008)

Europäisches Parlament; Rat der Europäischen Union: Verordnung (EG) Nr. 450/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2008 zur Festlegung des Zollkodex der Gemeinschaft (Modernisierter Zollkodex). Online-Publikation im Internet unter der URL: „<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:145:0001:0064:DE:PDF>“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

FRAEDRICH (2009)

Fraedrich, D.: Zoll-Leitfaden für die Betriebspraxis – Der Wegweiser für das gesamte Ein- und Ausfuhrverfahren. 14. Auflage, Berlin 2009.

GELLERT (2003)

Gellert, L.: Zollkodex und Abgabenordnung – Analyse über das Verhältnis der Vorschriften des Zollkodexes der Europäischen Gemeinschaft. Dissertation an der Universität Münster. Aachen 2003.

GESMANN (2008)

Gesmann, M.: Interoperabilität durch Ontologien (EU Forschungsprojekt BRITE). In: Institut für Wirtschaftsinformatik und Verwaltungsinformatik. Eigene Paginierung, S. 1-2. Online-Publikation unter der URL: „http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/iwvi/wi-forum/wi_forum/interoperabilitat-durch-ontologien-eu-forschungsprojekt-brite“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

GOMEZ-PEREZ/FERNANDEZ-LOPEZ/CORCHO (2004)

Gomez-Perez, A.; Fernandez-Lopez, M.; Corcho, O.: Ontological Engineering – With examples from the areas of Knowledge Management, e-Commerce and the Semantic Web. 2. Auflage, London 2004.

GÖPFERT (2006)

Göpfert, I.: Logistik der Zukunft – Logistics for the Future. 4. Auflage, Wiesbaden 2006.

GRANT/NIPPA (2006)

Grant, R.; Nippa, M.: Strategisches Management. Analyse, Entwicklung und Implementierung von Unternehmensstrategien. 5. Auflage, München 2006.

GRUBER (1995)

Gruber, T.R.: Towards Principles for the Design of Ontologies Used for Knowledge Sharing. In: International Journal Human-Computer Studies, Vol. 43 (1995), S. 907-928.

GUARINO (1998)

Guarino, N.: Formal Ontology and Informations Systems. In: Guarino, N. (ed.): Formal Ontology in Information Systems. Proceedings of FOIS '98. Trento, Italy. 6. – 8. June 1998. Amsterdam 1998, S. 3-15.

HOFFMANN (2011)

Informelle Interviews (Face-to-Face und Telefonate) mit Herrn Dennis Hoffmann – Leiter des Zollwesens bei duisport packing logistics GmbH. Interviews durchgeführt im November/Dezember (2011).

HOPPE/SCHÖNHERR (2008)

Hoppe, M.; Schönherr, H.: Der AEO kommt – Ab 1. Januar 2008 können sich Verlader und Logistikdienstleister als „Authorised Economic Operator“ durch die Zollbehörde zertifizieren lassen. In: Logistik Inside, Ausgabe 1. Online-Publikation im Internet unter der URL: http://tu-dresden.de/Members/mirko.hoppe/AEO_hoppe_schoenherr.pdf, letzter Zugriff am 17.01.2012.

HORRIDGE et al. (2007)

Horrdige, M.; Moulton, G.; Rector, A.; Stevens, R.; Wroe, C.: A Practical Guide To Building OWL-Ontologies Using Protégé 4 and CO-ODE Tools – Edition 1.1. Online Publikation im Internet unter der URL: „http://owl.cs.manchester.ac.uk/tutorials/protegeowltutorial/resources/ProtegeOWLTutorialP4_v1_1.pdf“, letzter Zugriff am 16.01.2012.

ICC (2012)

Internationale Handelskammer: ICC-Regeln und -Richtlinien, Online-Publikation im Internet unter der URL: „<http://www.icc-deutschland.de/icc-regeln-und-richtlinien/icc-incotermsR.html?PHPSESSID=44m4ndn44g1n4532vqfeb8hks7>“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

IFM BONN (2011)

Institut für Mittelstandsforschung Bonn: KMU-Definition des IfM Bonn. Online-Publikation im Internet unter der URL: „<http://www.ifm-bonn.org/index.php?id=89>“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

IHK (2010)

Industrie- und Handelskammer in Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Praktische Arbeitshilfe Export/Import. 15. Auflage, Düsseldorf 2010.

IWVI (2008)

Institut für Wirtschaftsinformatik und Verwaltungsinformatik: Brite – Projektbeschreibung. Eigene Paginierung, S. 1-3. Online-Publikation im Internet unter der URL: „<http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/iwvi/agvinf/projekte-en/brite>“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

JANSEN/BARRY (2008)

Jansen, L.; Smith, Barry, S. (Hrsg.): Biomedizinische Ontologie – Wissen strukturieren für den Informatik-Einsatz. Zürich 2008.

JOHN/VON DER BURG/SCHNÄGELBERGER(2011)

John, K. (Hrsg.); von der Burg, H.; Schnägelberger, Karlheinz; Brunnett, Brigitte: 100 Antworten auf typische Fragen im Exportgeschäft – Sicherheit im Umgang mit Zoll, Exportkontrolle und dem US-Exportkontrollrecht erlangen – Praxisfehler rechtzeitig erkennen und verhindern. Köln 2011.

KNUBLAUCH et al. (2004)

Knublach, H.; Rector, A.; Stevens, R.; Wroe, C.: A Practical Guide To Building OWL Ontologies Using The Protégé-OWL Plugin and CO-ODE Tools – Edition 1.0. Online-Publikation im Internet unter der URL: „<http://home.skku.edu/~samoh/class/sw/ProtegeOWLTutorial.pdf>“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

KOWALSKI/KATER (2011)

Kowalski, M.; Kater, D.: Case-based Reasoning in Supply Chains – Qualitatives Case Retrieval. OrGoLo-Projektbericht Nr. 9. Institut für Produktion und Industrielles Informationsmanagement, Universität Duisburg-Essen. Essen 2011.

KURBEL (2005)

Kurbel, K.: Produktionsplanung und -steuerung im Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management. 6. Auflage, München 2005.

LACY (2005)

Lacy W.: OWL: Representing Information Using the Web Ontology Language. Victoria 2005.

Lautenschläger (2011/2012)

Informelle Interviews (Face-to-Face und Telefonate) mit Herrn Horst Lautenschläger – Geschäftsführer der relamedia GmbH. Interviews durchgeführt von Dezember (2011) – Januar (2012).

LORENZ (2009)

Lorenz, W.: Leitfaden für Spediteure und Logistiker in Ausbildung und Beruf, Band 2. 17. Auflage, Hamburg 2009.

MELZER-RIDINGER (2007)

Melzer-Ridinger, R: Supply Chain Management. Prozess- und unternehmensübergreifendes Management von Qualität, Kosten und Liefertreue. München 2007.

MÖLLER/SCHUMANN (2009)

Möller, T.; Schumann, G.: Warenursprung und Präferenzen – Handbuch und systematische Darstellung. 5 Auflage, Köln 2009.

MÖLLER/SCHUMANN/SIBUM (2010)

Möller, T.; Schumann, G.; Sibum, P.: ZollPraxis. Sternenfels 2010.

MÖLLER/SCHUMANN/SUMMERSBERGER (2007)

Möller, T.; Schumann, G.; Summersberger, W.: Der Zugelassene Wirtschaftsbeteiligte – Bewilligung – Status – Vorteile. Köln 2008.

MÜNKER/PERAU (2001)

Münker, J.; Peraus, R.: Duty Free – Freihandelszonen der Welt. Deutscher Industrie und Handelskammertag. Bonn 2001.

NOY/MCGUINNES (2001)

Noy, N.; McGuinness, D.: *Ontology Development 101: A Guide to Creating Your First Ontology*. Stanford Knowledge Systems Laboratory Technical Report KSL-01-05 und Stanford Medical Informatics Technical Report SMI-2001-0880. Stanford 2001.

OGDEN/RICHARDS (1974)

Ogden, C.K.; Richards, I.A.: *Die Bedeutung der Bedeutung*. London 1974.

ORGOLO (2011)

Organisatorische Innovationen mit Good Governance in Logistik-Netzwerken. Online-Publikation. URL: „<http://www.orgolo.wiwi.uni-due.de/startseite/>“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

PWC (2010)

Price Waterhouse Coopers: *Steuern + Recht – Nachrichten für Experten*. Zugelassener Wirtschaftsbeteiligter, Teil 5: Der Status im internationalen Kontext. Eigene Paginierung, S. 1-5. Online Publikation im Internet unter der URL: „http://www.pwc.de/de/steuerberatung/assets/TEIL-5_Der-Status-im-internationalen-Kontext.pdf“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (O.J.)

Rat der Europäischen Union: Der Rat ist ein wesentliches Entscheidungsorgan der Europäischen Union. Eigene Paginierung, S. 1-2. Online-Publikation im Internet unter der URL: „<http://www.consilium.europa.eu/council?lang=de>“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

RELAMEDIA (2012)

relamedia GmbH: Willkommen bei relamedia. Online-Publikation im Internet unter der URL: „http://relamedia.de/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=53“, letzter Zugriff am 17.01.2012.

RÖMPP (2009)

Römpp, G.: *Aristoteles*. Stuttgart 2009.

SACHS (2006)

Sachs, Eliza: *Getting Started with Protege-Frames*. Online-Publikation im Internet unter der URL: „http://protege.stanford.edu/doc/tutorial/get_started/get-started.pdf“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

SCHNÄGELBERGER (2011a)

Schnägelberger, K.: Frage Nr. 37: Was ist eine Freihandelszone? In: John, K. (Hrsg.); Von der Burg, H.; Schnägelberger, K.: *100 Antworten auf typische Fragen im Exportgeschäft – Sicherheit im Umgang mit Zoll, Exportkontrolle und dem US-Exportkontrollrecht erlangen – Praxisfehler rechtzeitig erkennen und verhindern*. Köln 2011, S. 120.

SCHNÄGELBERGER (2011b)

Schnägelberger, K.: Frage Nr. 27: Was ist der „Zugelassene Wirtschaftsbeteiligte“? In: John, K. (Hrsg.); Von der Burg, H.; Schnägelberger, K.: *100 Antworten auf typische Fragen im Exportgeschäft – Sicherheit im Umgang mit Zoll, Exportkontrolle und dem US-Exportkontrollrecht erlangen – Praxisfehler rechtzeitig erkennen und verhindern*. Köln 2011, S. 101-103.

SCHNÄGELBERGER (2011c)

Schnägelberger, K.: Frage Nr. 22: Was verbirgt sich hinter ECS und ICS? In: John, K. (Hrsg.); Von der Burg, H.; Schnägelberger, K.: *100 Antworten auf typische Fragen im Exportgeschäft – Sicherheit im Umgang mit Zoll, Exportkontrolle und dem US-Exportkontrollrecht erlangen – Praxisfehler rechtzeitig erkennen und verhindern*. Köln 2011, S. 87-98.

SCHNÄGELBERGER (2011d)

Schnägelberger, K.: Frage Nr. 8: Wie lautet die zollrechtliche Definition für Einfuhr und Einführer? In: John, K. (Hrsg); Von der Burg, H.; Schnägelberger, K.: 100 Antworten auf typische Fragen im Exportgeschäft – Sicherheit im Umgang mit Zoll, Exportkontrolle und dem US-Exportkontrollrecht erlangen – Praxisfehler rechtzeitig erkennen und verhindern. Köln 2011, S. 37-39.

SCHOLZ-REITER/JAKOBZA (1999)

Scholz-Reiter, B.; Jakobza, J.: Supply Chain Management – Überblick und Konzeption. In: Meinhardt, Stefan; Hildebrand, Knut (Hrsg.): Praxis der Wirtschaftsinformatik. Supply Chain Management. Heft 207. Heidelberg 1999, S. 7-16.

SCHREIBER/ZIMMERMANN (2012)

Schreiber, W.; Zimmermann, P.: Virtuelle Techniken im industriellen Umfeld – Das Avilus-Projekt – Technologien und Anwendungen. Berlin-Heidelberg 2012.

SIHK (2011)

Südwestfälische Industrie und Handelskammer zu Hagen: AEO-Bewilligungen in der EU. Online-Publikation im Internet unter der URL: „http://www.sihk.de/linkableblob/1316630/.3./data/AEO_Bewilligungen_in_der_EU-data.pdf“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

STOCK/STOCK (2008)

Stock, W.; Stock, M.: Wissensrepräsentation – Informationen auswerten und bereitstellen. München 2008.

STUCKENSCHMIDT (2011)

Stuckenschmidt, H.: Ontologien – Konzepte, Technologien und Anwendungen. 2 Auflage, Berlin - Heidelberg 2011.

SUCKY (2004)

Sucky, E.: Koordination in Supply Chains – Spieltheoretische Ansätze zur Ermittlung integrierter Bestell- und Produktionspolitiken. Dissertation an der Universität Frankfurt a.M. Wiesbaden 2004.

SWOOGLE (2007)

Swoogle Semantic Web Search. Online-Publikation. URL: „<http://swoogle.umbc.edu/>“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

THOMA/BÖHM/KIRCHHAINER (2010)

Thoma, A.; Böhm, R.; Kirchhainer, E.: Zoll und Umsatzsteuer – Die rechtliche Beurteilung und praktische Abwicklung von Warenlieferungen mit Drittlandsbezug. 2. Auflage, Wiesbaden 2010.

UNIVERSITY OF MANCHESTER (2007)

University of Manchester: OWLViz. Eigene Paginierung, S. 1-3. Online-Publikation im Internet unter der URL: „<http://www.co-ode.org/downloads/owlviz/>“, letzter Zugriff am 01.02.2012.

USCHOLD (1996)

Uschold, M.: Building Ontologies – Towards Unified Methodology. In: the Proceedings of Expert Systems '96, the 16th Annual Conference of the British Computer Society Specialist Group on Expert Systems, 16. – 18. Dezember 1996 in Cambridge. Edingburgh 1996, S. 1-20.

ULLRICH/MAIER/ANGELE (2004)

Ullrich, M.; Maier, A.; Angele, J.: Taxonomie, Thesaurus, Topic Map, Ontologie – ein Vergleich. Whitepaper Series. Karlsruhe 2004. Online-Publikation im Internet unter der URL: <http://www.ullri.ch/download/Ontologien/tto13.pdf>, letzter Zugriff am 21.01.2012.

VOTH (2005)

Voth, M.: Speditionsbetriebslehre – Informationshandbuch. Troisdorf 2005.

WAGNER (2010)

Wagner, G.: Zollhandbuch 2010 für Ausbildung und Praxis. 32. Auflage, Düsseldorf 2010.

WCO (2012)

World Customs Organization: About Us – WCO Profile. Online-Publikation unter der URL: „http://www.wcoomd.org/home_about_us_our_profile.htm“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

WIDHALM/MÜCK (2002)

Widhalm, R.; Mück, T.: Topic Maps – Semantische Suche im Internet. Berlin - Heidelberg - New York 2002.

WITTE (2011)

Witte, P.: Praxishandbuch Export- und Zollmanagement – Zugelassener Wirtschaftsbeteiligter. Integration und Organisation im Unternehmen. 17. Aktualisierung, Köln 2011.

WITTE/WOLFFGANG (2009)

Witte, P.; Wolfgang, H.-M. (Hrsg.): Lehrbuch des Europäischen Zollrechts. 6. Auflage, Herne 2009.

WTO (1994)

World Trade Organization: Final Act Embodying the Results of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations. Online-Publikation im Internet unter der URL: „http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/03-fa.pdf“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

WTO (2008)

World Trade Organization: Understanding the WTO: The Organization – Members and Observers. Online-Publikation im Internet unter der URL: „http://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/org6_e.htm“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

W3C (2000)

World Wide Web Consortium: Architecture. Online-Publikation im Internet unter der URL: „<http://www.w3.org/2000/Talks/1206-xml2k-tbl/slide10-0.html>“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

ZELEWSKI (1999)

Zelewski, S.: Ontologien zur Strukturierung von Domänenwissen – Ein Annäherungsversuch aus betriebswirtschaftlicher Perspektive. Arbeitsbericht Nr. 3. Institut für Produktion und Industrielles Informationsmanagement. Universität Essen. Essen 1999.

ZELEWSKI (2005)

Zelewski, S.: Einführung in das Themenfeld „Ontologien“ aus informations- und betriebswirtschaftlicher Perspektive. In: Zelewski, S.; Alan, Y.; Alparslan, A.; Dittmann, L.; Weichelt, T. (Hrsg.): Ontologiebasierte Kompetenzmanagementsysteme – Grundlagen, Konzepte, Anwendungen. Berlin 2005. S. 115-228.

ZELEWSKI (2011)

Zelewski, S.: Überblick über das Verbundprojekt OrGoLo – Organisatorische Innovationen mit Good Governance in Logistik-Netzwerken. OrGoLo-Projektbericht Nr. 1. Institut für Produktion und Industrielles Informationsmanagement, Universität Duisburg-Essen. Essen 2011.

ZOLL (2012)

Bundesministerium der Finanzen – Deutscher Zoll. Online-Präsenz unter der URL: „http://www.zoll.de/DE/Home/home_node.html“, letzter Zugriff am 29.01.2012.

ZOLL (2012a)

Bundesministerium der Finanzen: Hauptzollämter. Eigene Paginierung, S. 1-2. Online-Publikation im Internet unter der URL: „http://www.zoll.de/DE/Der-Zoll/Struktur/Hauptzollamt/hauptzollamt_node.html“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

ZOLL (2012b)

Bundesministerium der Finanzen: Allgemeines. Eigene Paginierung, S. 1 – 2. Online-Publikation im Internet unter der URL: „http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Zoelle/Zugelassener-Wirtschaftsbeteiligter-AEO/Allgemeines/allgemeines_node.html“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

ZOLL (2012c)

Bundesministerium für Finanzen: Kontaktstelle AEO. Online-Publikation im Internet unter der URL: „http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Zoelle/Zugelassener-WirtschaftsbeteiligterAEO/Kontaktstelle-AEO/kontaktstelle-aeo_node.html“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

ZOLL (2012d)

Bundesministerium für Finanzen: Grundlegende Informationen. Online-Publikation im Internet unter der URL: „http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Zoelle/ATLAS/ATLAS-Allgemein/Grundlegende-Informationen/grundlegende-informationen_node.html“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

ZOLL (2012e)

Bundesministerium für Finanzen: Ämter und Öffnungszeiten. Eigene Paginierung, S. 1- 2. Online-Publikation im Internet unter der URL: http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Zoelle/Zollanmeldung/Aemter-Oeffnungszeiten/aemter-oeffnungszeiten_node.html, letzter Zugriff am 26.01.2012.

ZOLL (2012f)

Bundesministerium für Finanzen: Sicherheitserklärung. Online-Publikation im Internet unter der URL: „http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Zoelle/Zugelassener-Wirtschaftsbeteiligter-AEO/Antragsverfahren/Sicherheitserklaerung/sicherheitserklaerung_node.html“, letzter Zugriff am 28.02.2012.

ZOLL (2012g)

Bundesministerium für Finanzen: Allgemeine Bestimmungen – Begriffe. Online-Publikation im Internet unter der URL: http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Zoelle/Statusnachweis/Allgemeine-Bestimmungen/allgemeine-bestimmungen_node.html, letzter Zugriff am 30.01.2012.

ZK (1992)

Zollkodex. Verordnung (EWG) Nr. 2913/92 DES RATES vom 12. Oktober 1992 zur Festlegung des Zollkodex der Gemeinschaften. Online Publikation im Internet unter der URL: „<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992R2913:20070101:DE:PDF>“, letzter Zugriff am 21.01.2012.

ZK-DVO (2006)

Europäische Kommission: Verordnung (EG) Nr. 18774/2006. In: Amtsblatt der Europäischen Kommission L360/64 vom 19.12.2006. Online-Publikation im Internet unter der URL: „<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:360:0064:0125:DE:PDF>“, letzter Zugriff am 21.01.2012).

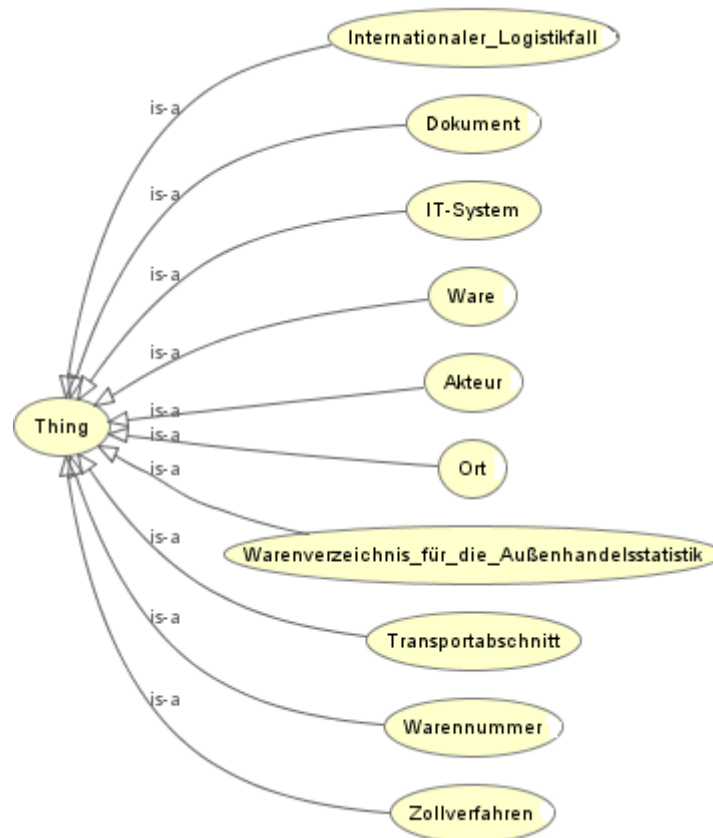
Anhang A: Darstellung der Klassen in Protégé mit der Funktion OWLViz

In diesem Teil des Anhangs werden die erste Hierarchieebene sowie die Klassen der ersten Hierarchieebene einschließlich ihrer Unterklassen – sofern sie über diese verfügen – mit der Funktion OWLViz dargestellt.

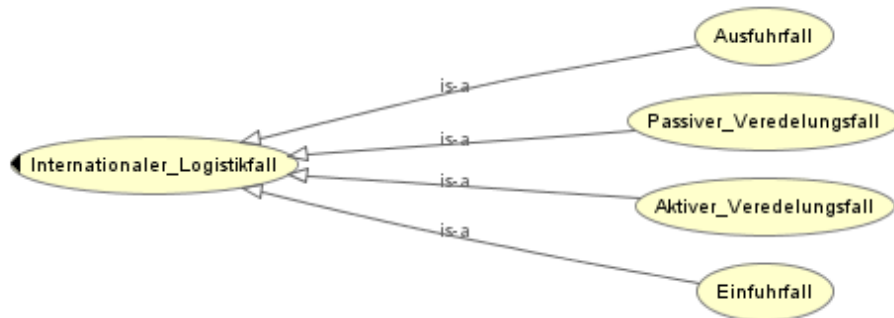
Legende:



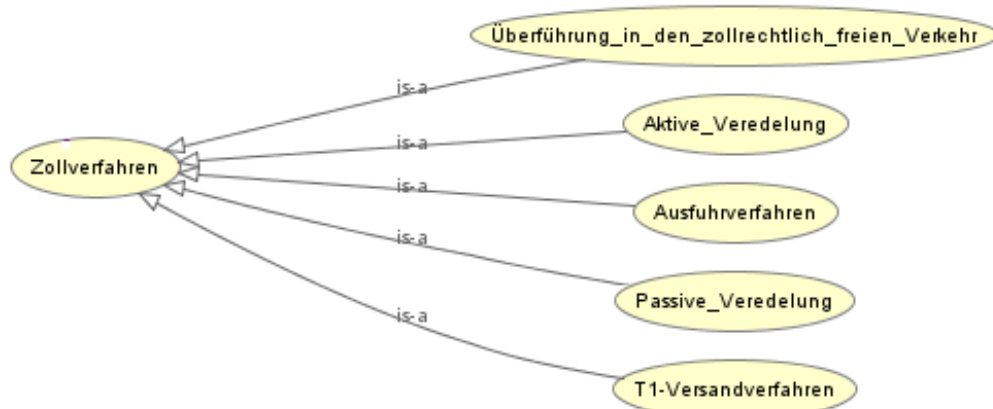
Darstellung der ersten Hierarchieebene:



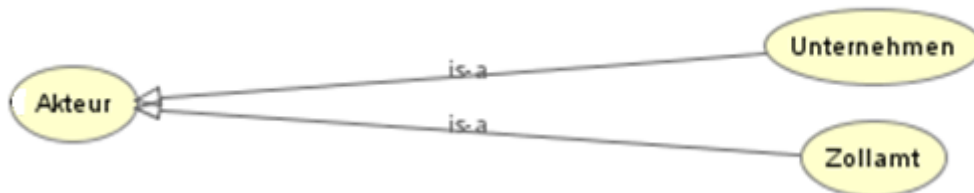
Darstellung der Klasse „Internationaler Logistikfall“ mit ihren Unterklassen:



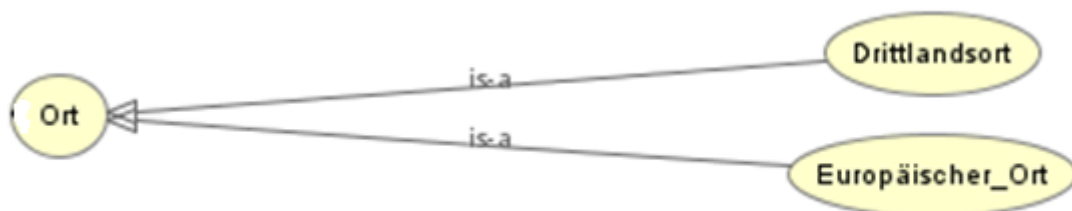
Darstellung der Klasse „Zollverfahren“ mit ihren Unterklassen:



Darstellung der Klasse „Akteur“ mit ihren Unterklassen:



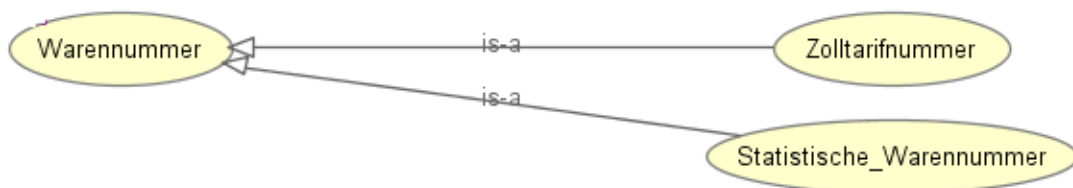
Darstellung der Klasse „Ort“ mit ihren Unterklassen:



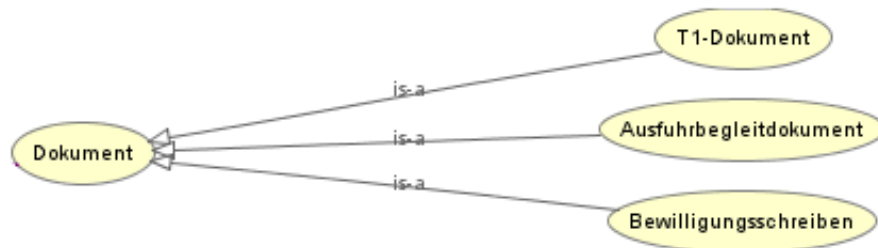
Darstellung der Klasse „Ware“ mit ihren Unterklassen:



Darstellung der Klasse „Warennummer“ mit ihren Unterklassen:



Darstellung der Klasse „Dokument“ mit ihren Unterklassen:



Anhang B: Tabellarische Darstellung der Instanzen

Instanz der Klasse „Einfuhrfall“

Einfuhrfall TV-Geräte	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Einfuhrfall
beginntIn	CN-Shanghai
endetIn	DE-Duisburg
hatFrachtführer	Reederei Sealine Translantik GmbH
hatSpediteur	International Logistics GmbH
hatErstenAbschnitt	Shanghai-Rotterdam
hatZweitenAbschnitt	Rotterdam-Duisburg
hatDrittenAbschnitt	
hatViertenAbschnitt	
hatVersandverfahren	T1-Versandverfahren TV-Geräte
hatÜberföhrungsverfahren	Überföhrungsverfahren TV-Geräte
hatEinföhrer	Elektro Media World AG
hatVersender	Woo Hai Technologies LLP
föhrtEin	TV-Geräte
Attribute	
Incoterms	FCA

Instanz der Klasse „Ausfuhrfall“:

Ausfuhrfall Geschirrspüler	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Ausfuhrfall
beginntIn	DE-Hannover
endetIn	KR-Busan
hatFrachtführer	Reederei Hansa Nord AG
hatSpediteur	LogiService GmbH
hatErstenAbschnitt	Hannover-Hamburg
hatZweitenAbschnitt	Hamburg-Busan
hatDrittenAbschnitt	
hatViertenAbschnitt	
hatAusfuhrverfahren	Ausfuhrverfahren Geschirrspüler
hatAusführer	Hansa Kitchen Productions GmbH
hatEmpfänger	Dilip Chodury Limited
führtAus	Geschirrspüler
Attribute	
Incoterms	EXW

Instanz der Klasse „Aktiver Veredelungsfall“:

Aktiver Veredelungsfall Brillenfassungen-Brillen	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Aktiver Veredelungsfall
beginntIn	HR-Zagreb
endetIn	HR-Zagreb
hatFrachtführer	Global Transport D.D.
hatSpediteur	Euro Transport GmbH
hatErstenAbschnitt	Zagreb-Dobova
hatZweitenAbschnitt	Dovova-Böblingen
hatDrittenAbschnitt	Böblingen-Dobova
hatViertenAbschnitt	Dobova-Zagreb
hatVeredeler	Optik Produktionsbetriebe GmbH
veredelt	Brillenfassungen
hatVeredelungsauftraggeber	Eyecatch Zagreb D.D.
hatVersandverfahren	T1-Versandverfahren Brillenfassungen
hatVeredelungsverfahren	Aktive Veredelung Brillenfassungen
hatAusfuhrverfahren	Ausfuhrverfahren Brillen
Attribute	
Incoterms	

Instanz der Klasse „Passiver Veredelungsfall“:

Passiver Veredelungsfall Baumwolltücher-Röcke	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Passiver Veredelungsfall
beginntIn	DE-Kiel
endetIn	DE-Kiel
hatFrachtführer	Reederei India Sealines Limited
hatSpediteur	Trans Cargo GmbH
hatErstenAbschnitt	Kiel-Hamburg
hatZweitenAbschnitt	Hamburg-Mumbai
hatDrittenAbschnitt	Mumbai-Hamburg
hatViertenAbschnitt	Hamburg-Kiel
hatVeredeler	Mumbai Tex-Manufacturing Limited
veredelt	Baumwolltücher
hatVeredelungsauftraggeber	Steinmann Textilien GmbH
hatVersandverfahren	T1-Versandverfahren Röcke
hatVeredelungsverfahren	Passive Veredelung Baumwolltücher
hatAusfuhrverfahren	Ausfuhrverfahren Baumwolltücher
hatÜberführungsverfahren	Überführungsverfahren Röcke
Attribute	
Incoterms	

Instanzen der Klasse „T1Versandverfahren“:

T1-Versandverfahren Brillenfassungen	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	T1-Versandverfahren
beginntIn	SL-Dobova
endetIn	DE-Böblingen
hatAnmelder	Global Transport D.D.
wirdAngemeldetIn	ATLAS
hatEingangszollamt	Zollamt Dobova
hatEinfuhrzollamt	Zollamt Böblingen
hatT1Dokument	T1-Dokument Brillenfassungen
hatVorangegangenesZollverfahren	
hatNachfolgendesZollverfahren	Aktive Veredelung Brillenfassungen

T1-Versandverfahren TV Geräte	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	T1-Versandverfahren
beginntIn	NL-Rotterdam
endetIn	DE-Duisburg
hatAnmelder	International Logistics GmbH
wirdAngemeldetIn	ATLAS
hatEingangszollamt	Zollamt Rotterdam
hatEinfuhrzollamt	Zollamt Duisburg Ruhrort
hatT1Dokument	T1-Dokument TV Geräte
hatVorangegangenesZollverfahren	
hatNachfolgendesZollverfahren	Überföhrungsverfahren TV Geräte

Instanz der Klasse „T1-Versandverfahren“:

T1-Versandverfahren Röcke	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	T1-Versandverfahren
beginntIn	DE-Hamburg
endetIn	DE-Kiel
hatAnmelder	Trans Cargo GmH
wirdAngemeldetIn	ATLAS
hatEingangszollamt	Zollamt Hamburg Walthershof
hatEinfuhrzollamt	Zollamt Kiel
hatT1Dokument	T1-Dokument Röcke
hatVorangegangenesZollverfahren	Passive Veredelung Baumwolltücher
hatNachfolgendesZollverfahren	Überföhrungsverfahren Röcke

Instanzen der Klasse „Überföhrungsverfahren“

Überföhrungsverfahren TV Geräte	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Überföhrung in den zollrechtlich freien Verkehr
hatAnmelder	ElektroMedia World AG
wirdAngemeldetIn	ATLAS
hatVorangegangenesZollverfahren	T1-Versandverfahren TV Geräte
überföhrtInDenFreienVerkehr	TV Geräte
hatEinfuhrzollamt	Zollamt Duisburg Ruhrort

Überföhrungsverfahren Röcke	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Überföhrung in den zollrechtlich freien Verkehr
hatAnmelder	Steinmann Textilien GmbH
wirdAngemeldetIn	ATLAS
hatVorangegangenesZollverfahren	T1-Versandverfahren Röcke
überföhrtInDenFreienVerkehr	Röcke
hatEinfuhrzollamt	Kiel

Instanzen der Klasse „Ausfuhrverfahren“:

Ausfuhrverfahren Baumwolltücher	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zollverfahren
hatAnmelder	Steinmann Textilien GmbH
wirdAngemeldetIn	ATLAS
hatAusfuhrzollamt	Zollamt Kiel
hatAusgangszollamt	Zollamt Hamburg Walthershof
hatAusfuhrbegleitdokument	Ausfuhrbegleitdokument Baumwolltücher
hatGestellungBei	Zollamt Hamburg Walthershof
hatVorangegangenesZollverfahren	
hatNachfolgendesZollverfahren	Passive Veredelung Baumwolltücher

Ausfuhrverfahren Brillen	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Ausfuhrverfahren
hatAnmelder	Optik Produktionsbetriebe GmbH
wirdAngemeldetIn	ATLAS
hatAusfuhrzollam	Zollamt Böblingen
hatAusgangszollamt	Zollamt Dobova
hatAusfuhrbegleitdokument	Ausfuhrbegleitdokument Brillen
hatGestellungBei	Zollamt Dobova
hatVorangegangenesZollverfahren	Aktive Veredelung Brillenfassungen
hatNachfolgendesZollverfahren	

Instanz der Klasse „Ausfuhrverfahren“:

Ausfuhrverfahren Geschirrspüler	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Ausfuhrverfahren
hatAnmelder	Hansa Kitchen Productions GmbH
wirdAngemeldetIn	ATLAS
hatAusfuhrzollamt	Zollamt Hannover-Nord
hatAusgangszollamt	Zollamt Hamburg Walthershof
hatAusfuhrbegleitdokument	Ausfuhrbegleitdokument Geschirrspüler
hatGestellungBei	Zollamt Hamburg Walthershof
hatVorangegangenesZollverfahren	
hatNachfolgendesZollverfahren	

Instanz der Klasse „Aktive Veredelung“:

Aktive Veredelung Brillenfassung	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Aktive Veredelung
hatAnmelder	Optik Produktionsbetriebe GmbH
wirdAngemeldetIn	ATLAS
wirdBeantragtBei	Hauptzollamt Stuttgart
wirdBewilligtVon	Hauptzollamt Stuttgart
hatBewilligungbescheid	Bewilligungsschreiben Brillenfassungen-Brillen
hatAntragsteller	Optik Produktionsbetriebe GmbH
hatDurchfuhrort	DE-Böblingen
hatVorangegangenesZollverfahren	T1-Versandverfahren Brillenfassungen
hatErgebnis	Brillen
hatNachfolgendesZollverfahren	Ausfuhrverfahren Brillen

Instanz der Klasse „Passive Veredelung“:

Passive Veredelung Baumwolltücher	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Passive Veredelung
hatAnmelder	Steinmann Textilien GmbH
wirdAngemeldetBeim	Zollamt Kiel
wirdBeantragtBei	Hauptzoll Kiel
wirdBewilligtVon	Hauptzollamt Kiel
hatBewilligungsbescheid	Bewilligungsschreiben Baumwolltücher-Röcke
hatAntragsteller	Steinmann Textilien GmbH
hatDurchführort	IN-Mumbai
hatVorangegangenesZollverfahren	Ausfuhrverfahren Baumwolltücher
hatErgebnis	Röcke
hatNachfolgendesZollverfahren	T1-Versandverfahren Röcke

Instanzen der Klasse „Gemeinschaftsware“:

Baumwolltücher	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Gemeinschaftsware
hatUrsprung	DE-Kiel
hatAusfuhrwarennummer	52094100
hatEinfuhrwarennummer	52094100000
Attribute	
Warenart	Waren der Position 5209 im Abschnit XI. Gewebe aus Baumwolle mit einem Anteil an Baumwolle von 85 GHT oder mehr und mit einem Quadratmetergewicht von mehr als 200 g
Warenbezeichnung	Baumwoll-Tuchballen
Menge	1000
Gesamtwert	10000

Instanz der Klasse „Gemeinschaftsware“:

Geschirrspüler	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Gemeinschaftsware
hatUrsprung	DE-Hannover
hatAusfuhrwarennummer	84221100
hatEinfuhrwarennummer	84221100000
Attribute	
Warenart	Waren der Position 8422 im Abschnitt XVI. Geschirrspülmaschinen
Warenbezeichnung	Geschirrspülmaschine
Menge	500
Gesamtwert	100000

Röcke	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Gemeinschaftsware
hatUrsprung	DE-Kiel
hatAusfuhrwarennummer	62045200
hatEinfuhrwarennummer	62045200900
Attribute	
Warenart	Waren der Position 6204 im Abschnitt XI. Röcke für Frauen und Mädchen
Warenbezeichnung	Röcke
Menge	500
Gesamtwert	25000

Instanzen der Klasse „Nicht-Gemeinschaftsware“:

Brillen	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Nicht-Gemeinschaftsware
hatUrsprung	HR-Zagreb
hatAusfuhrwarennummer	90041010
hatEinfuhrwarennummer	90041010000
Attribute	
Warenart	Waren der Position 9004 im Abschnitt im Abschnitt XVIII. Brillen (Korrektionsbrillen, Schutzbrillen und andere Brillen) und ähnliche Waren
Warenbezeichnung	Sonnenbrillen mit optisch bearbeiteten Gläsern
Menge	5000
Gesamtwert	100000

Brillenfassungen	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Nicht-Gemeinschaftsware
hatUrsprung	HR-Zagreb
hatAusfuhrwarennummer	90031100
hatEinfuhrwarennummer	90031100000
Attribute	
Warenart	Waren der Position 9003 im Abschnitt XVIII. Fassungen für Brillen oder für ähnliche Waren sowie Teile davon
Warenbezeichnung	Fassungen für Brillen aus Kunststoff
Menge	5000
Gesamtwert	15000

Instanz der Klasse „Nicht-Gemeinschaftware“:

TV Geräte	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Nicht-Gemeinschaftware
hatUrsprung	CN-Shanghai
hatAusfuhrwarennummer	85287191
hatEinfuhrwarennummer	85287191000
Attribute	
Warenart	Waren der Position 8528 im Abschnitt XVI. Fernsehempfangsgeräte
Warenbezeichnung	Internetfähige TV-Geräte mit eingebauten Set-Top-Boxen
Menge	500
Gesamtwert	50000

Instanzen der Klasse „Zolltarifnummer“:

85287191000	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zolltarifnummer
tarifert	TV Geräte
hatQuelle	EZT-Online
Attribute	
hs-code	852871
drittlandszollsatz	0

Instanzen der Klasse „Zolltarifnummer“:

62045200900	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zolltarifnummer
tarifert	Röcke
hatQuelle	EZT-Online
Attribute	
hs-code	620452
drittlandszollsatz	12

90031100000	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zolltarifnummer
tarifert	Brillenfassungen
hatQuelle	EZT-Online
Attribute	
hs-code	900311
drittlandszollsatz	2,2

52094100000	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zolltarifnummer
tarifert	Baumwolltücher
hatQuelle	EZT-Online
Attribute	
hs-code	520941
drittlandszollsatz	8

Instanzen der Klasse „Zolltarifnummer“:

90041010000	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zolltarifnummer
tarifert	Brillen
hatQuelle	EZT-Online
Attribute	
hs-code	900410
drittlandszollsatz	2,9

84221100000	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zolltarifnummer
tarifert	Geschirrspüler
hatQuelle	EZT-Online
Attribute	
hs-code	842211
drittlandszollsatz	2,7

Instanzen der Klasse „Statistische Warennummer“:

85287191	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Statistische Warennummer
tarifert	TV Geräte
hatQuelle	Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik Ausgabe 2012
Attribute	
hs-code	852871

Instanzen der Klasse „Statistische Warennummer“:

62045200	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Statistische Warennummer
tarifert	Röcke
hatQuelle	Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik Ausgabe 2012
Attribute	
hs-code	620452

90031100	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Statistische Warennummer
tarifert	Brillenfassungen
hatQuelle	Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik Ausgabe 2012
Attribute	
hs-code	900311

52094100	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Statistische Warennummer
tarifert	Baumwolltücher
hatQuelle	Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik Ausgabe 2012
Attribute	
hs-code	520941

Instanzen der Klasse „Statistische Warennummer“:

90041010	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Statistische Warennummer
tarifert	Brillen
hatQuelle	Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik Ausgabe 2012
Attribute	
hs-code	900410

84221100	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Statistische Warennummer
tarifert	Geschirrspüler
hatQuelle	Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik Ausgabe 2012
Attribute	
hs-code	842211

Instanzen der Klasse „T1-Dokument“:

T1-Dokument Brillenfassungen	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	T1-Dokument
wirdErstelltVon	Zollamt Dobova
wirdVorgezeigtBei	Zollamt Böblingen
wirdBenötigtIm	T1-Versandverfahren Brillenfassungen
Attribute	
movement reference number	12DE955145418746M7

Instanzen der Klasse „T1-Dokument“:

T1-Dokument Röcke	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	T1-Dokument
wirdErstelltVon	Zollamt Hamburg Walthershof
wirdVorgezeigtBei	Zollamt Kiel
wirdBenötigtIm	T1-Versandverfahren Röcke
Attribute	
movement reference number	12DE620743359541B5

T1-Dokument TV Geräte	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	T1-Dokument
wirdErstelltVon	Zollamt Rotterdam
wirdVorgezeigtBei	Zollamt Duisburg Ruhrort
wirdBenötigtIm	T1-Versandverfahren TV Geräte
Attribute	
movement reference number	12DE265677445134X1

Instanzen der Klasse „Ausfuhrbegleitdokument“:

Ausfuhrbegleitdokument Baumwolltücher	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Ausfuhrbegleitdokument
wirdErstelltVon	Zollamt Kiel
wirdVorgezeigtBei	Zollamt Hamburg Walthershof
wirdBenötigtIm	Ausfuhrverfahren Baumwolltücher
Attribute	
movement reference number	12DE485152147768X1

Instanzen der Klasse „Ausfuhrbegleitdokument“:

Ausfuhrbegleitdokument Brillen	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Ausfuhrbegleitdokument
wirdErstelltVon	Zollamt Böblingen
wirdVorgezeigtBei	Zollamt Dobova
wirdBenötigtIm	Ausfuhrverfahren Brillen
Attribute	
movement reference number	12DE955135478472G5

Ausfuhrbegleitdokument Geschirrspüler	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Ausfuhrbegleitdokument
wirdErstelltVon	Zollamt Hannover-Nord
wirdVorgezeigtBei	Zollamt Hamburg Walthershof
wirdBenötigtIm	Ausfuhrverfahren Geschirrspüler
Attribute	
movement reference number	12DE485122225842X1

Instanzen der Klasse „Bewilligungsschreiben“:

Bewilligungsschreiben Baumwolltücher-Röcke	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Bewilligungsschreiben
wirdErstelltVon	Hauptzollamt Kiel
wirdVorgezeigtBei	Zollamt Kiel
wirdBenötigtIm	Passive Veredelung Baumwolltücher

Instanzen der Klasse „Bewilligungsschreiben“:

Bewilligungsschreiben Brillenfassungen-Brillen	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Bewilligungsschreiben
wirdErstelltVon	Hauptzollamt Stuttgart
wirdVorgezeigtBei	Zollamt Böblingen
wirdBenötigtIm	Aktive Veredelung Brillenfassungen

Instanzen der Klasse „Zollamt“:

Zollamt Böblingen	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zollamt
Attribute	
bezeichnung	Zollamt Böblingen
dienststellennummer	9551

Zollamt Dobova	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zollamt
Attribute	
bezeichnung	Border Inspection Post Dobova
dienststellennummer	

Zollamt Duisburg Ruhrort	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zollamt
Attribute	
bezeichnung	Zollamt Ruhrort
dienststellennummer	2656

Instanzen der Klasse „Zollamt“:

Zollamt Hamburg Walthershof	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zollamt
Attribute	
bezeichnung	Zollamt Hamburg Walthershof
dienststellennummer	4851

Zollamt Hannover-Nord	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zollamt
Attribute	
bezeichnung	Zollamt Hannover Nord
dienststellennummer	5102

Zollamt Kiel	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zollamt
Attribute	
bezeichnung	Zollamt Kiel
dienststellennummer	6207

Hauptzollamt Kiel	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zollamt
Attribute	
bezeichnung	Hauptzollamt Kiel
dienststellennummer	6200

Instanzen der Klasse „Zollamt“:

Zollamt Rotterdam	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zollamt
Attribute	
bezeichnung	Customs Administration of the Netherland Rotterdam Port region
dienststellennummer	164

Hauptzollamt Stuttgart	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Zollamt
Attribute	
bezeichnung	Hauptzollamt Stuttgart
dienststellennummer	9550

Instanzen der Klasse „Unternehmen“:

Elektro Media World AG	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Unternehmen
Attribute	
bezeichnung	Elektro Media World AGI
eori-nummer	DE9748331
branche	Handel von Elektronikwaren
aeo f	True

Instanzen der Klasse „Unternehmen“:

Woo Hai Technologies LLP	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Unternehmen
Attribute	
bezeichnung	Woo Hai technologies LLP
eori-nummer	
branche	Produktion von Elektronikgeräten
aeo f	

International Logistics GmbH	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Unternehmen
Attribute	
bezeichnung	International Logistics GmbH
eori-nummer	DE6558891
branche	Transport und Logistik
aeo f	True

Reederei Sealine Translantik GmbH	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Unternehmen
Attribute	
bezeichnung	Sealine Translantik GmbH
eori-nummer	DE4488921
branche	Transport und Logistik
aeo f	True

Instanzen der Klasse „Unternehmen“:

Hansa Kitchen Productions GmbH	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Unternehmen
Attribute	
bezeichnung	Hansa Kitchen Production GmbH
eori-nummer	DE5524871
branche	Produktion von Küchengeräten
aeo f	True

Optik Produktionsbetriebe GmbH	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Unternehmen
Attribute	
bezeichnung	Optik Produktionsbetriebe GmbH
eori-nummer	DE5624471
branche	Produktion von Sehhilfen und Sonnenbrillen
aeo f	True

Dilip Chodury Limited	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Unternehmen
Attribute	
bezeichnung	Dilip Chodury Limited
eori-nummer	
branche	Handel von Küchengeräten
aeo f	False

Instanzen der Klasse „Unternehmen“:

Eyecatch Zagreb D.D.	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Unternehmen
Attribute	
bezeichnung	Eyecatch Zagreb D.D.
eori-nummer	
branche	Handel mit Sehhilfen und Sonnenbrillen
aeo f	False

Global Transport D.D.	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Unternehmen
Attribute	
bezeichnung	Global Transport D.D.
eori-nummer	
branche	Transport und Logistik
aeo f	False

Steinmann Textilien GmbH	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Unternehmen
Attribute	
bezeichnung	Steinmann Textilien GmbH
eori-nummer	DE58864421
branche	Handel mit Textilien
aeo f	True

Instanzen der Klasse „Unternehmen“:

Mumbai Tex-Manufacturing Limited	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Unternehmen
Attribute	
bezeichnung	Mumbai Tex-Manufacturing Limited
eorl-nummer	
branche	Produktion von Textilerzeugnissen
aeo f	False

Reederei Hansa Nord AG	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Unternehmen
Attribute	
bezeichnung	Reederei Hansa Nord AG
eorl-nummer	DE47212413
branche	Transport und Logistik
aeo f	True

Reederei India Sealines Limited	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Unternehmen
Attribute	
bezeichnung	Reederei India Sealines Limited
eorl-nummer	
branche	Transport und Logistik
aeo f	False

Instanzen der Klasse „Unternehmen“:

LogiService GmbH	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Unternehmen
Attribute	
bezeichnung	LogiService GmbH
eorl-nummer	DE88842413
branche	Transport und Logistik
aeo f	True

Trans-Cargo GmbH	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Unternehmen
Attribute	
bezeichnung	Trans-Cargo GmbH
eorl-nummer	DE77256941
branche	Transport und Logistik
aeo f	True

Euro Transport GmbH	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Unternehmen
Attribute	
bezeichnung	Trans-Cargo GmbH
eorl-nummer	DE8112477
branche	Transport und Logistik
aeo f	True

Instanzen der Klasse „Europäischer Ort“:

DE-Böblingen	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Europäischer Ort
Attribute	
ortsname	Böblingen
postcode	71032
kontinent	Europa
zollunionszugehörigkeit	true

SL-Dobova	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Europäischer Ort
Attribute	
ortsname	Dobova
postcode	8257
kontinent	Europa
zollunionszugehörigkeit	true

DE-Duisburg	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Europäischer Ort
Attribute	
ortsname	Duisburg
postcode	47279
kontinent	Europa
zollunionszugehörigkeit	true

Instanzen der Klasse „Europäischer Ort“:

DE-Hamburg	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Europäischer Ort
Attribute	
ortsname	Hamburg
postcode	22769
kontinent	Europa
zollunionszugehörigkeit	true

DE-Hannover	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Europäischer Ort
Attribute	
ortsname	Hannover
postcode	30669
kontinent	Europa
zollunionszugehörigkeit	true

DE-Kiel	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Europäischer Ort
Attribute	
ortsname	Kiel
postcode	24159
kontinent	Europa
zollunionszugehörigkeit	true

Instanzen der Klasse „Europäischer Ort“:

NL-Rotterdam	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Europäischer Ort
Attribute	
ortsname	Rotterdam
postcode	3099
kontinent	Europa
zollunionszugehörigkeit	true

Instanzen der Klasse „Drittlandsort“:

KR-Busan	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Drittlandsort
Attribute	
ortsname	Busan
postcode	600-010
kontinent	Asien
drittlandsszugehörigkeit	true

IN-Mumbai	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Drittlandsort
Attribute	
ortsname	Mumbai
postcode	400203
kontinent	Asien
drittlandsszugehörigkeit	true

Instanzen der Klasse „Drittlandsort“:

CN-Shanghai	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Drittlandsort
Attribute	
ortsname	Shanghai
postcode	202100
kontinent	Asien
drittlandszugehörigkeit	true

HR-Zagreb	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Drittlandsort
Attribute	
ortsname	Zagreb
postcode	10000
kontinent	Europa
drittlandsszugehörigkeit	true

Instanzen der Klasse „Transportabschnitt“:

Böblingen-Dobova	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Transportabschnitt
beginntIn	DE-Böblingen
endetIn	SL-Dobova

Instanzen der Klasse „Transportabschnitt“:

Dobova-Zagreb	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Transportabschnitt
beginntIn	SL-Dobova
endetIn	HR-Zagreb

Dobova-Böblingen	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Transportabschnitt
beginntIn	SL-Dobova
endetIn	DE-Böblingen

Hamburg-Busan	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Transportabschnitt
beginntIn	DE-Hamburg
endetIn	KR-Busan

Hamburg-Hannover	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Transportabschnitt
beginntIn	DE-Hamburg
endetIn	DE-Hannover

Instanzen der Klasse „Transportabschnitt“:

Hamburg-Mumbai	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Transportabschnitt
beginntIn	DE-Hamburg
endetIn	IN-Mumbai

Hamburg-Kiel	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Transportabschnitt
beginntIn	DE-Hamburg
endetIn	DE-Kiel

Hannover-Hamburg	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Transportabschnitt
beginntIn	DE-Hannover
endetIn	DE-Hamburg

Kiel-Hamburg	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Transportabschnitt
beginntIn	DE-Kiel
endetIn	DE-Hamburg

Instanzen der Klasse „Transportabschnitt“:

Mumbai-Hamburg	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Transportabschnitt
beginntIn	IN-Mumbai
endetIn	DE-Hamburg

Rotterdam-Duisburg	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Transportabschnitt
beginntIn	NL-Rotterdam
endetIn	DE-Duisburg

Shanghai-Rotterdam	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Transportabschnitt
beginntIn	CN-Shanghai
endetIn	NL-Rotterdam

Zagreb-Dobova	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Transportabschnitt
beginntIn	HR-Zagreb
endetIn	SL-Dobova

Instanzen der Klasse „IT-System“:

ATLAS	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	IT-System
Attribute	
it-typ	Software

EZT-Online	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	IT-System
Attribute	
it-typ	Internettyp


























Instanz der Klasse „Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik“:

Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik Ausgabe 2012	
Slot	Wert
Relationen	
istEin	Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik
Attribute	
herausgeber	Statistisches Bundesamt

Anhang C: Darstellung der Klassen, Instanzen und Relationen in OntoGraf

Der OntoGraf stellt eine Funktion in Protégé dar, die die Möglichkeit bietet, die Klassen einschließlich ihrer Instanzen und das bestehende Beziehungsgeflecht zu visualisieren. Der Übersicht halber werden im Folgenden – nach Darstellung der Legende – die Klassen einschließlich ihrer Instanzen sowie das Beziehungsgeflecht mit anderen Klassen vereinzelt dargestellt.

Legende:

 hatAntragsteller(Subclass all)	 beginntIn
 hatAusfuhrbegleitdokument	 beginntIn(Subclass all)
 hatAusfuhrbegleitdokument (Domain>Range)	 endetIn
 hatAusfuhrbegleitdokument(Subclass all)	 endetIn(Subclass all)
 hatAusfuhrverfahren(Subclass all)	 führtAus (Domain>Range)
 hatAusfuhrwarennummer (Domain>Range)	 führtAus(Subclass all)
 hatAusfuhrwarennummer(Subclass all)	 führtEin (Domain>Range)
 hatAusfuhrzollamt (Domain>Range)	 führtEin(Subclass all)
 hatAusfuhrzollamt(Subclass all)	 has individual
 hatAusführer (Domain>Range)	 has subclass
 hatAusführer(Subclass all)	 hatAktiveVeredelung (Domain>Range)
 hatAusgangszollamt	 hatAktiveVeredelung(Subclass all)
	 hatAnmelder (Domain>Range)

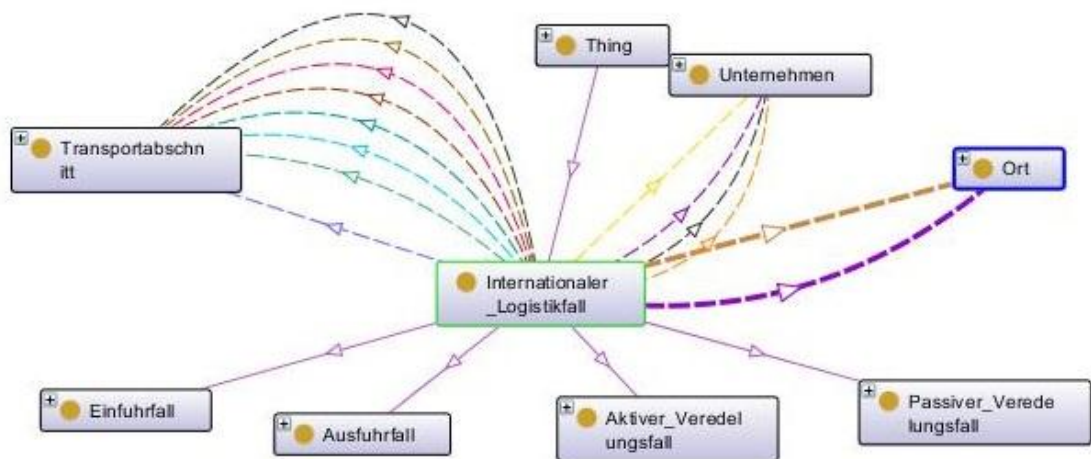
Legende:

hatBewilligungsbescheid(Subclass all)
hatDrittenAbschnitt
hatDrittenAbschnitt (Domain>Range)
hatDrittenAbschnitt(Subclass all)
hatDurchführort(Subclass all)
hatEinfuhrwarennummer (Domain>Range)
hatEinfuhrwarennummer(Subclass all)
hatEinfuhrzollamt (Domain>Range)
hatEinfuhrzollamt(Subclass all)
ÜberführtInDenFreienVerkehr (Domain>Range)
ÜberführtInDenFreienVerkehr(Subclass all)
hatGestellungBei
hatGestellungBei (Domain>Range)
hatGestellungBei(Subclass all)
hatNachfolgendesZollverfahren(Subclass all)
hatPassiveVeredelung (Domain>Range)
hatSpediteur (Domain>Range)
hatSpediteur(Subclass all)
hatT1Dokument (Domain>Range)
hatT1Dokument(Subclass all)
hatUrsprung (Domain>Range)
hatUrsprung(Subclass all)
hatVeredeler(Subclass all)
hatVeredelungsauftraggeber(Subclass all)

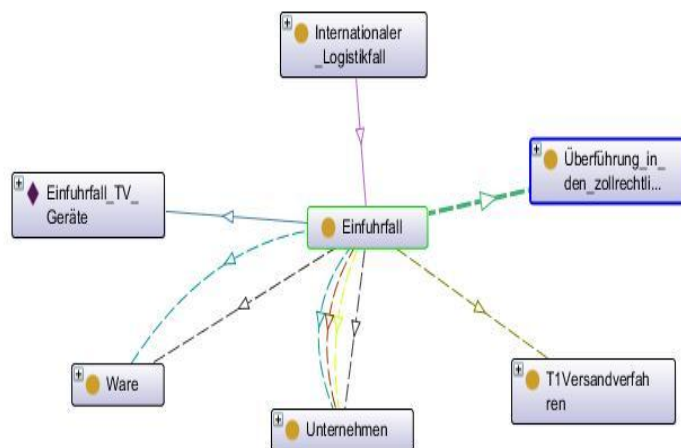
hatEinführer (Domain>Range)
hatEinführer(Subclass all)
hatEingangszollamt
hatEingangszollamt (Domain>Range)
hatEingangszollamt(Subclass all)
hatEmpfänger (Domain>Range)
hatEmpfänger(Subclass all)
hatErgebnis(Subclass all)
hatErstenAbschnitt
hatErstenAbschnitt (Domain>Range)
hatErstenAbschnitt(Subclass all)
hatFrachtführer (Domain>Range)
hatFrachtführer(Subclass all)

wirdAngemeldetBeim(Subclass all)
wirdAngemeldetIn(Subclass all)
wirdBeantragtBei(Subclass all)
wirdBenötigtIm
wirdBenötigtIm (Domain>Range)
wirdBenötigtIm(Subclass all)
wirdBewilligtVon(Subclass all)
wirdErstelltVon
wirdErstelltVon (Domain>Range)
wirdErstelltVon(Subclass all)
wirdVorgezeigtBei
wirdVorgezeigtBei (Domain>Range)
wirdVorgezeigtBei(Subclass all)

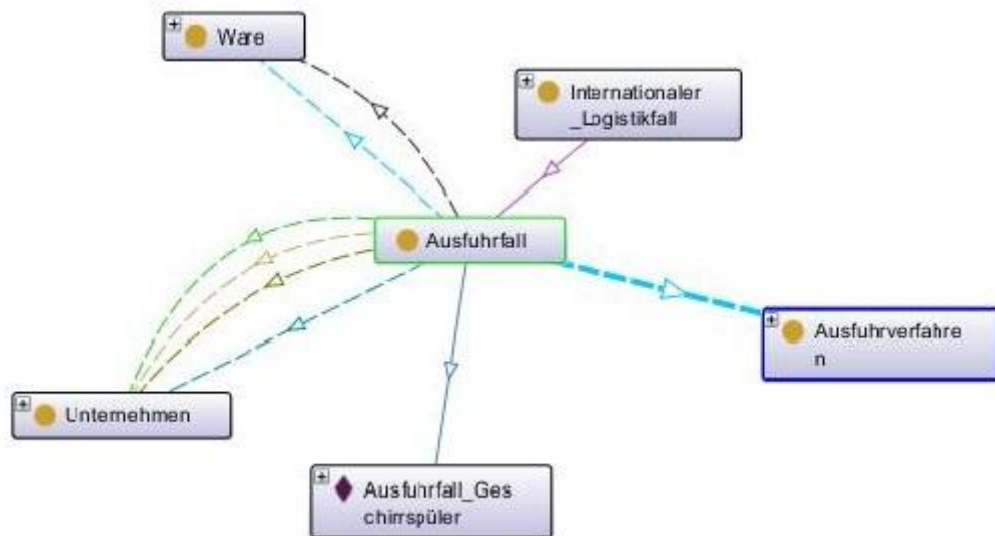
Klasse „Internationaler Logistikfall“:



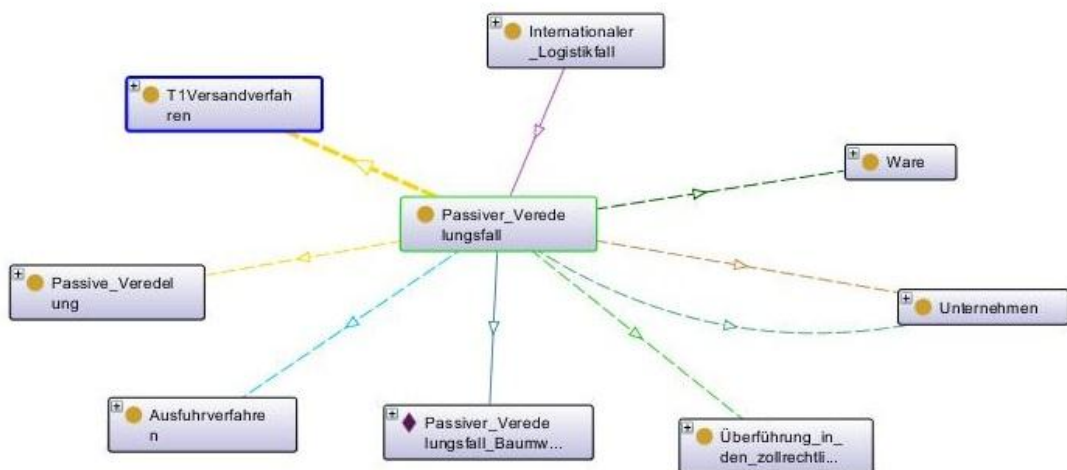
Klasse „Einfuhrfall“:



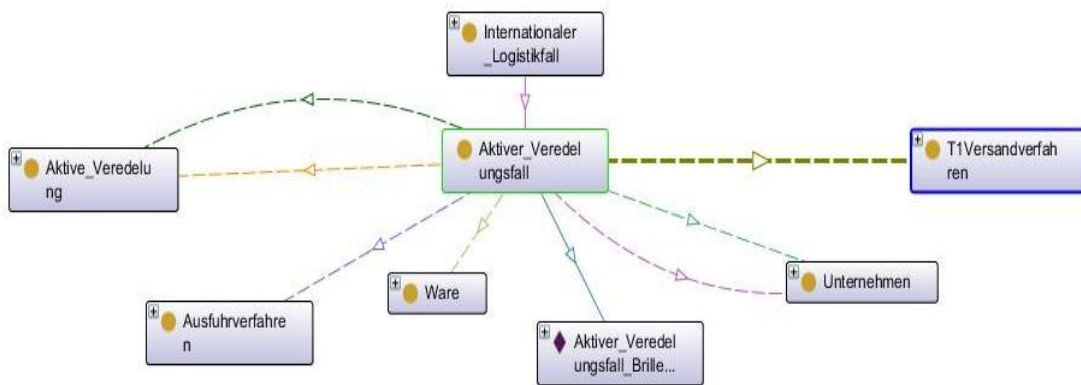
Klasse „Ausfuhrfall“:



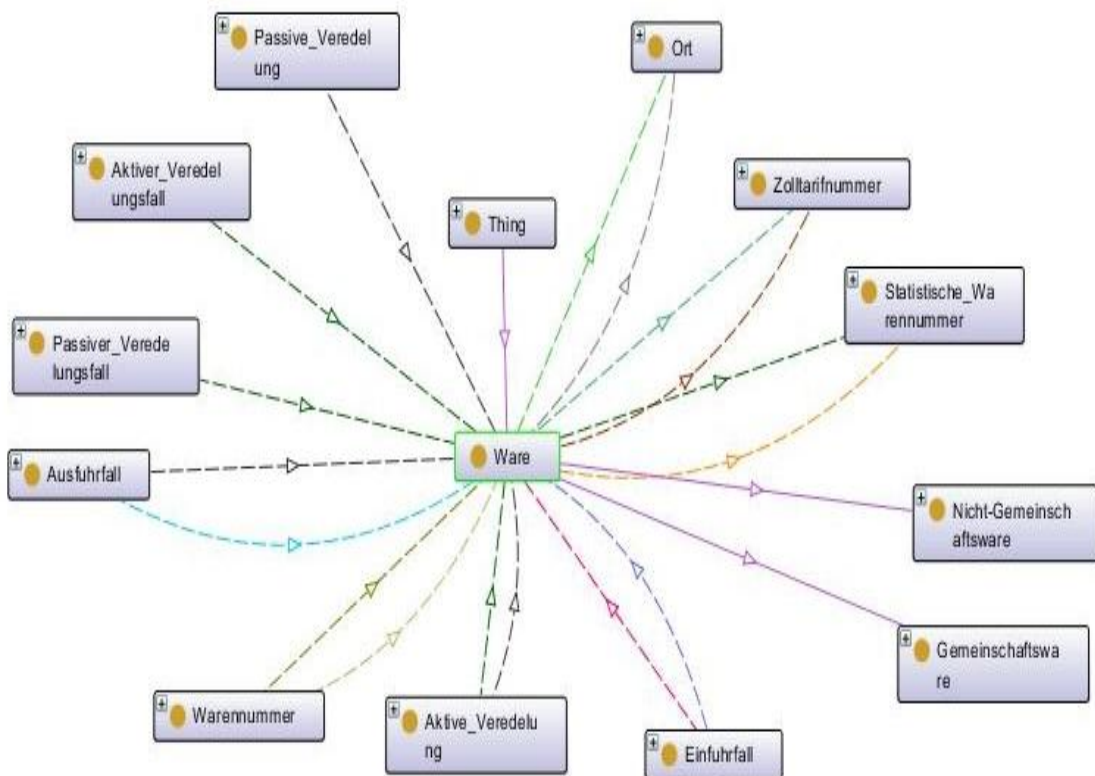
Klasse „Passiver Veredelungsfall“:



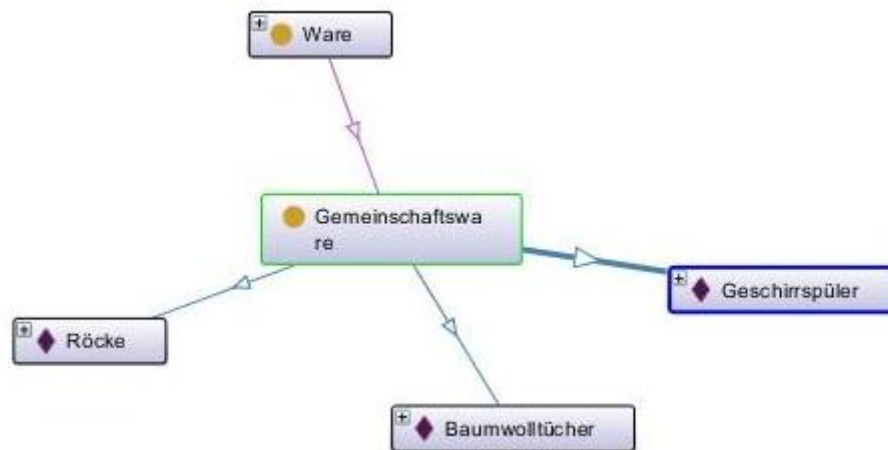
Klasse „Aktiver Veredelungsfall“:



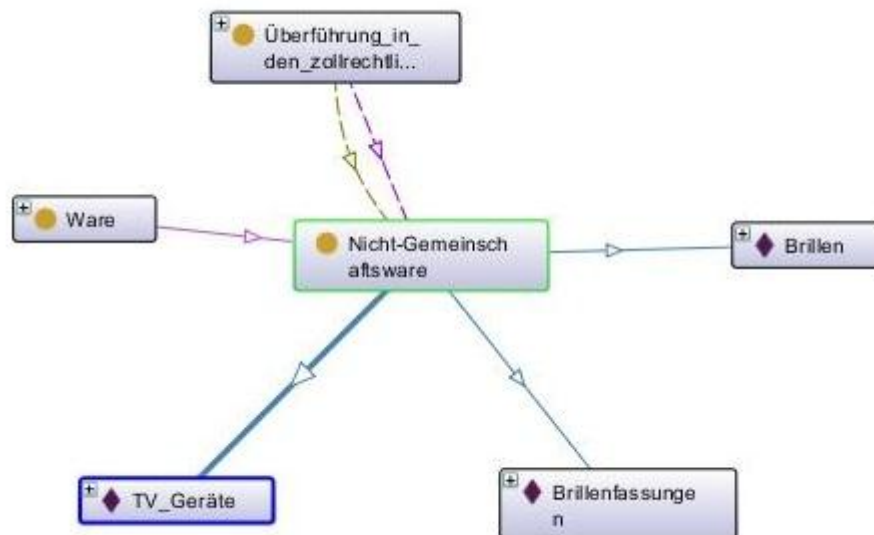
Klasse „Ware“:



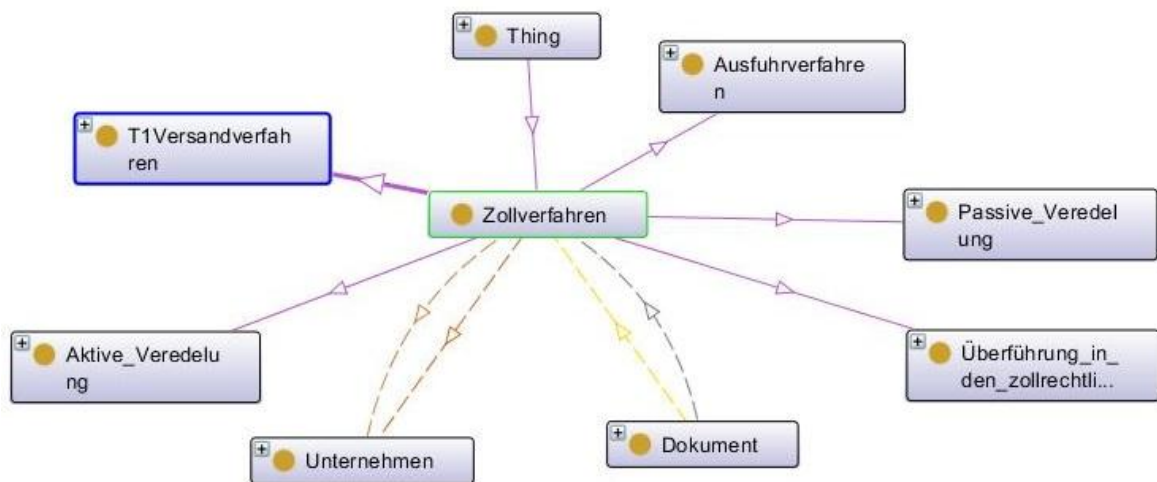
Klasse „Gemeinschaftsware“:



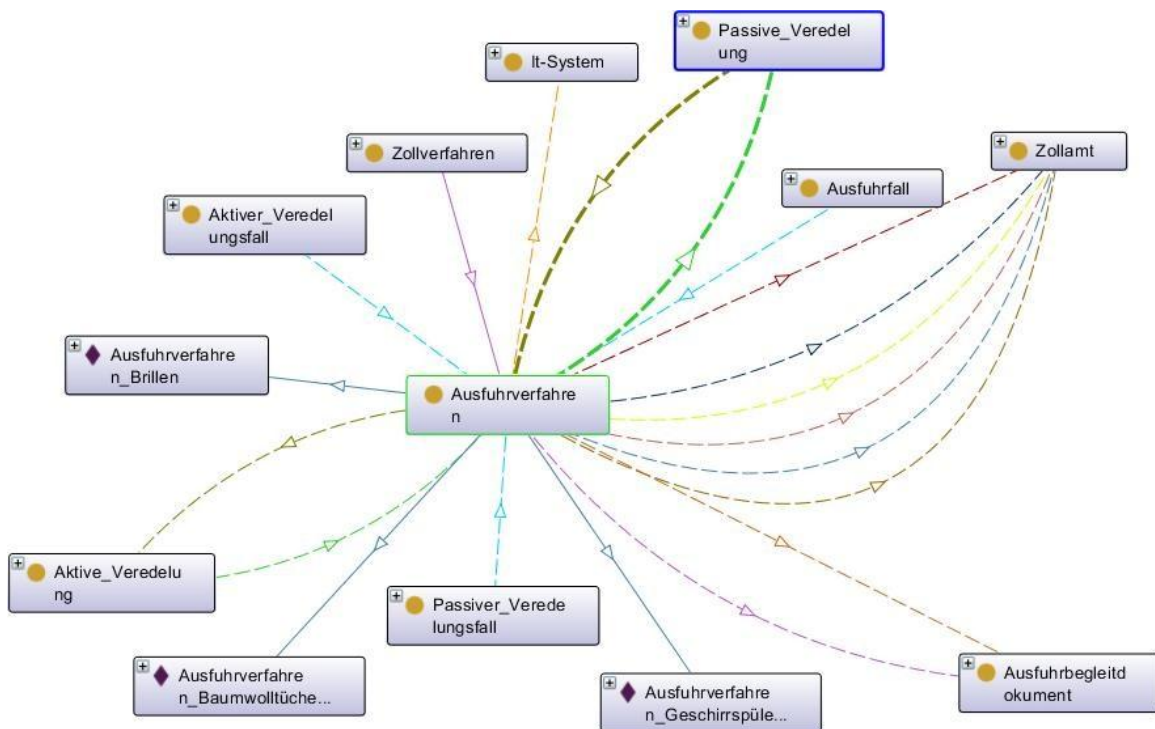
Klasse „Nicht-Gemeinschaftsware“:



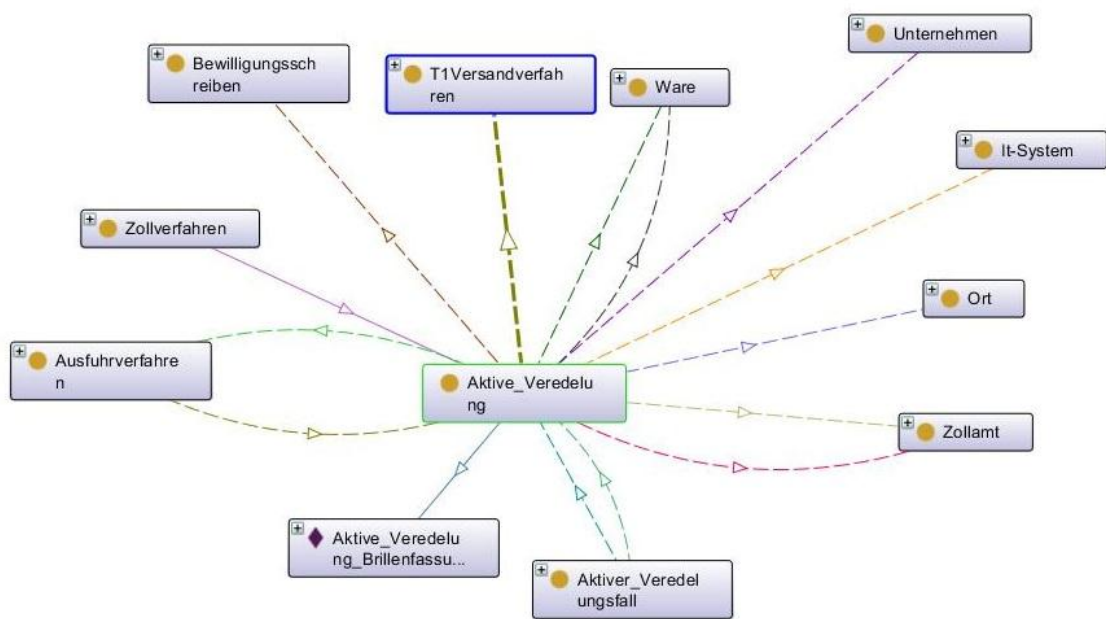
Klasse „Zollverfahren“:



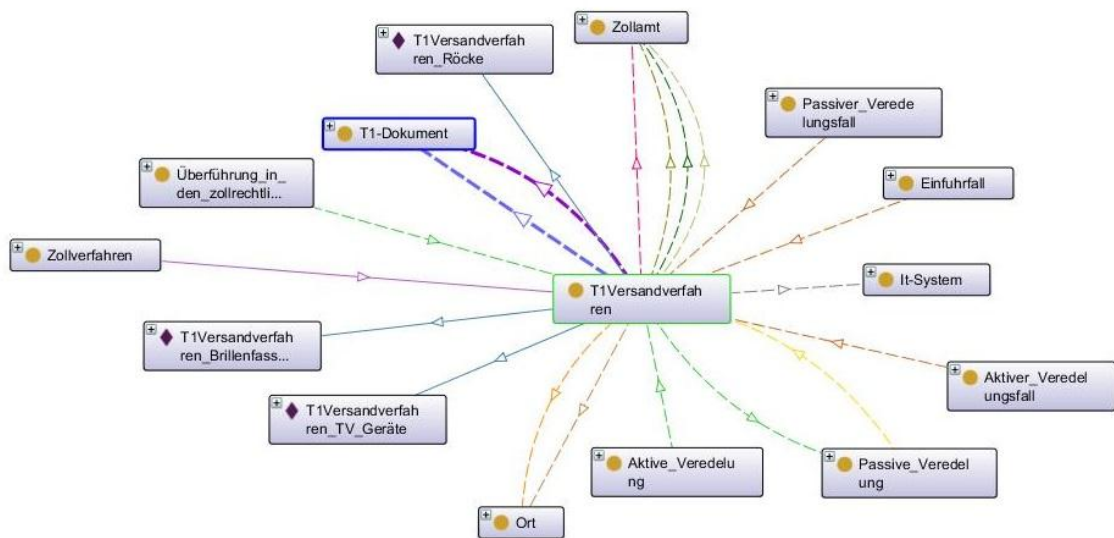
Klasse „Ausfuhrverfahren“:



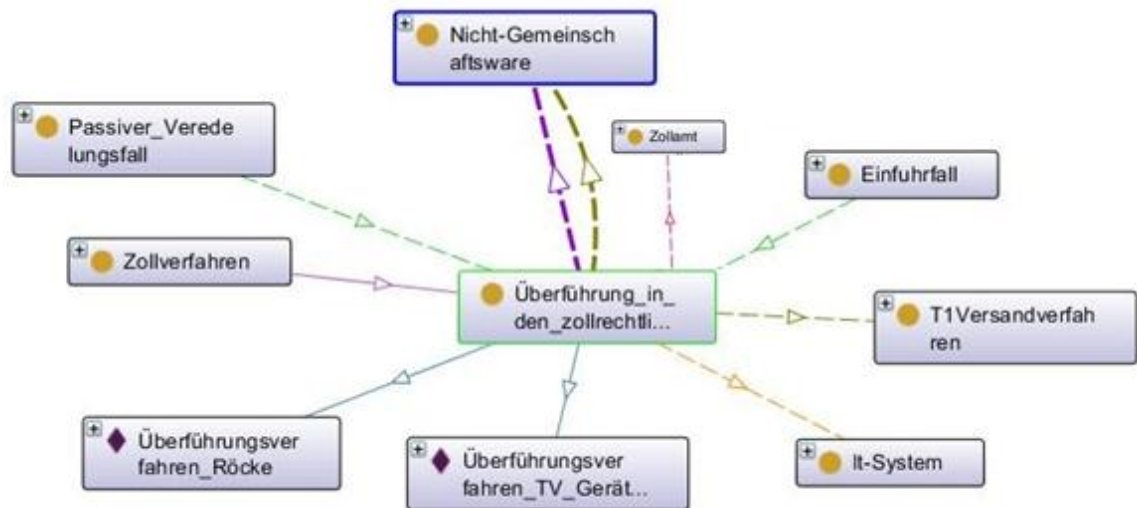
Klasse „Aktive Veredelung“:



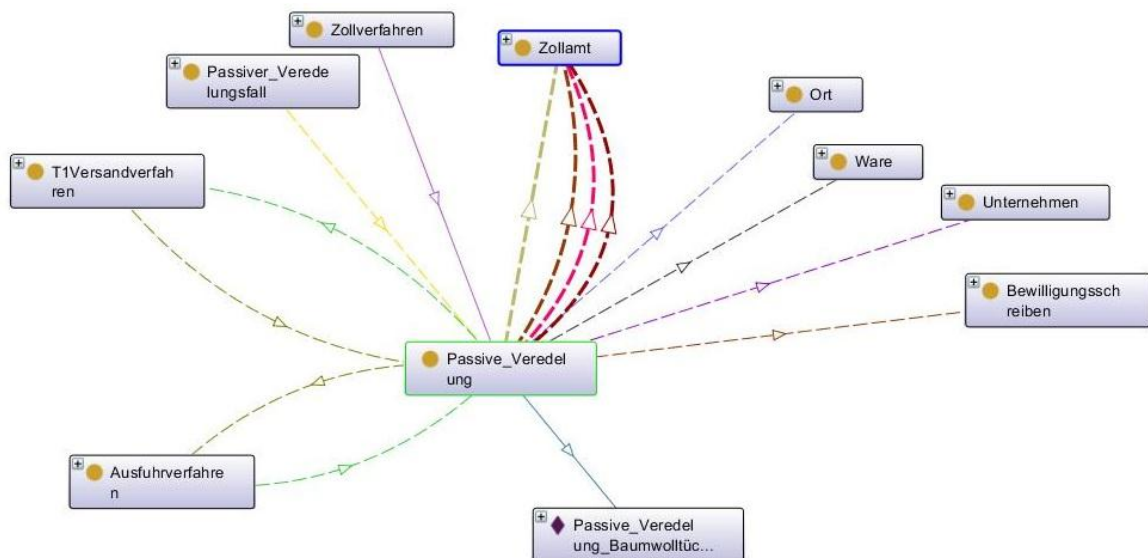
Klasse „T1-Versandverfahren“:



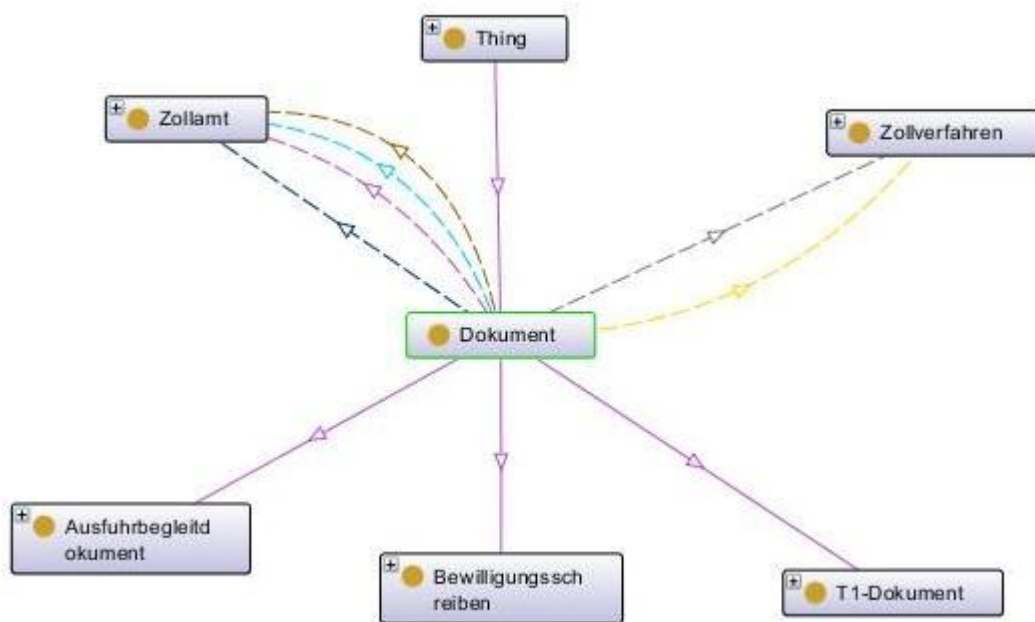
Klasse „Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr“:



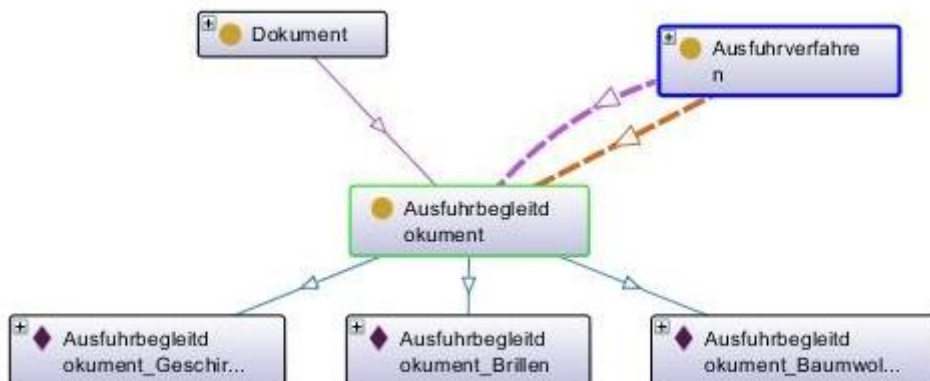
Klasse „Passive Veredelung“:



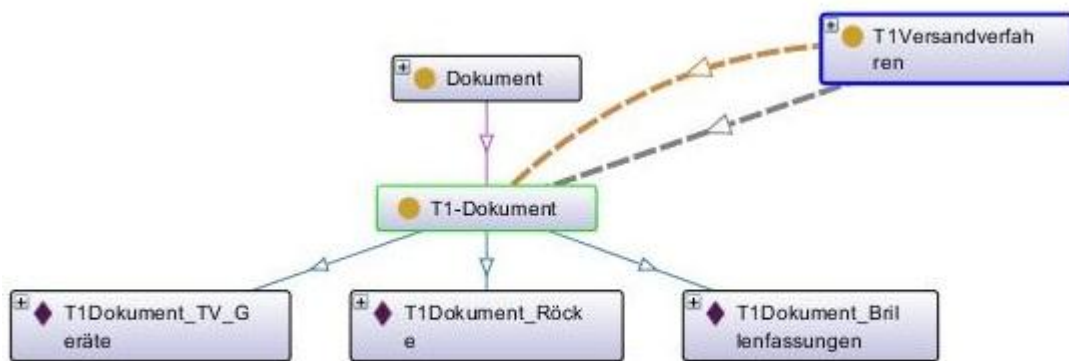
Klasse „Dokument“:



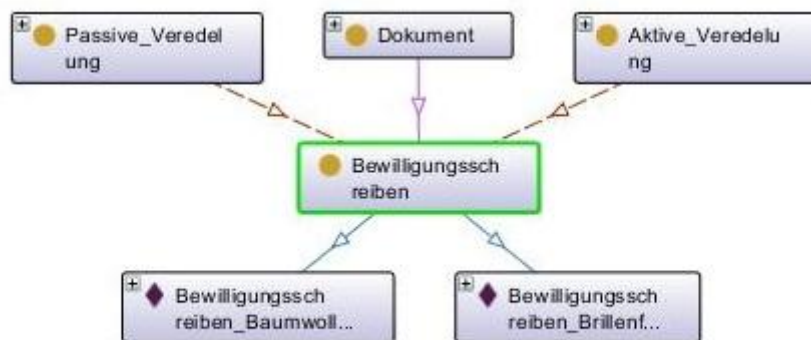
Klasse „Ausfuhrbegleitdokument“:



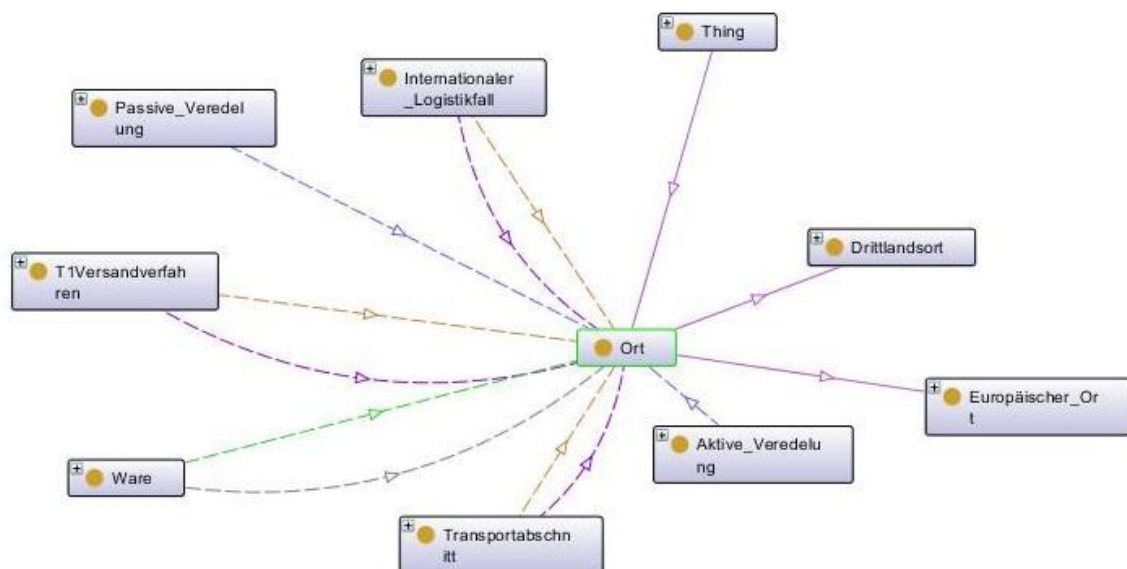
Klasse „T1-Dokument“:



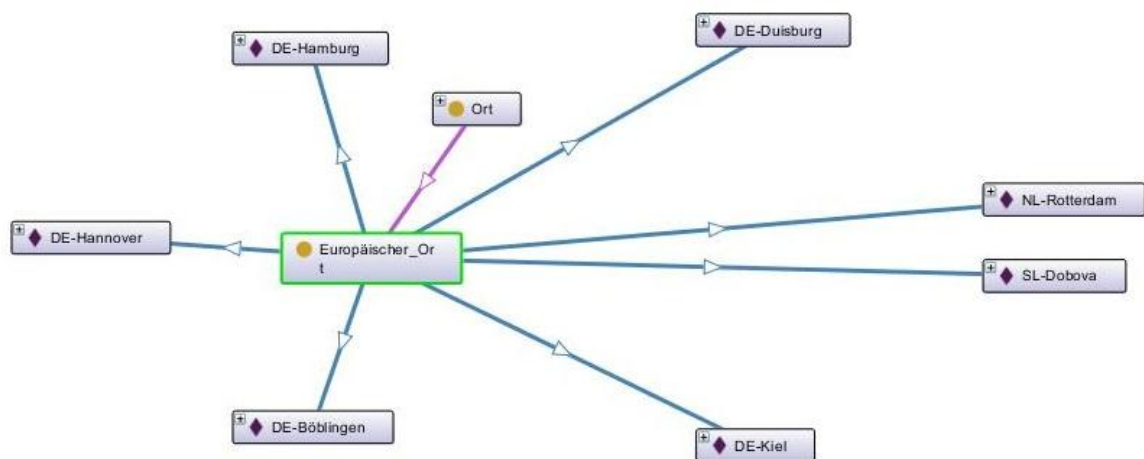
Klasse „Bewilligungsschreiben“:



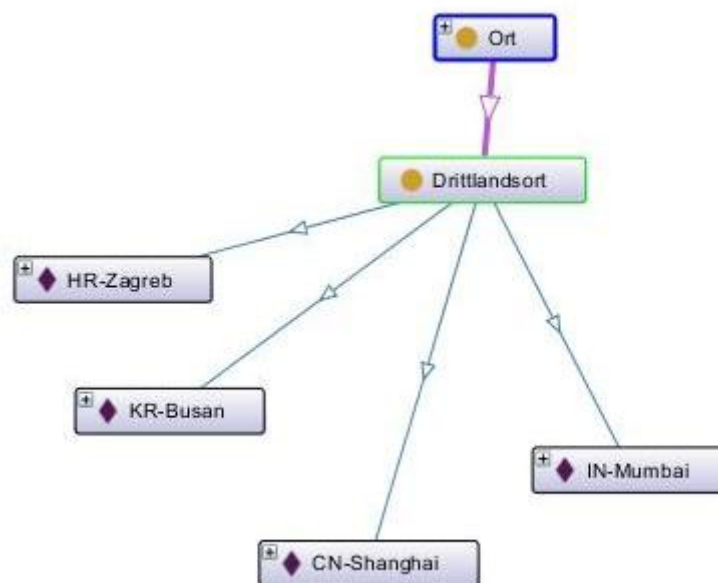
Klasse „Ort“:



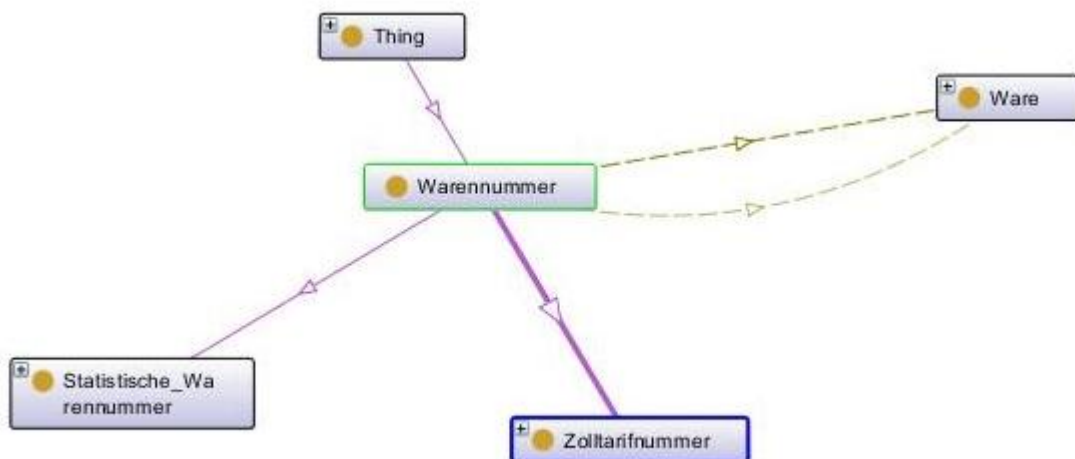
Klasse „Europäischer Ort“:



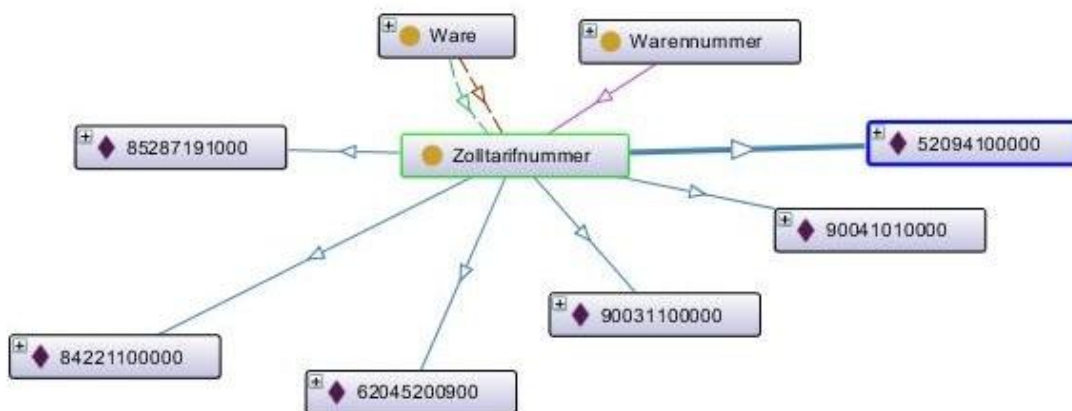
Klasse „Drittlandsort“:



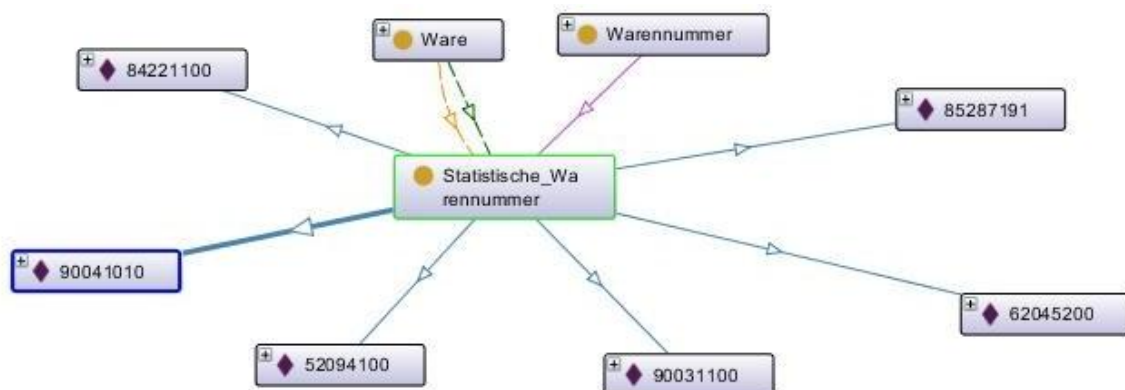
Klasse „Warennummer“:



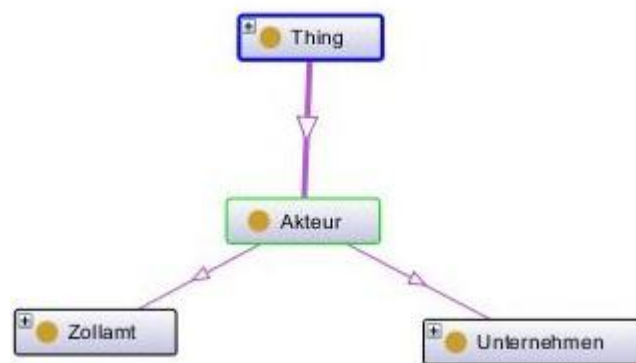
Klasse „Zolltarifnummer“:



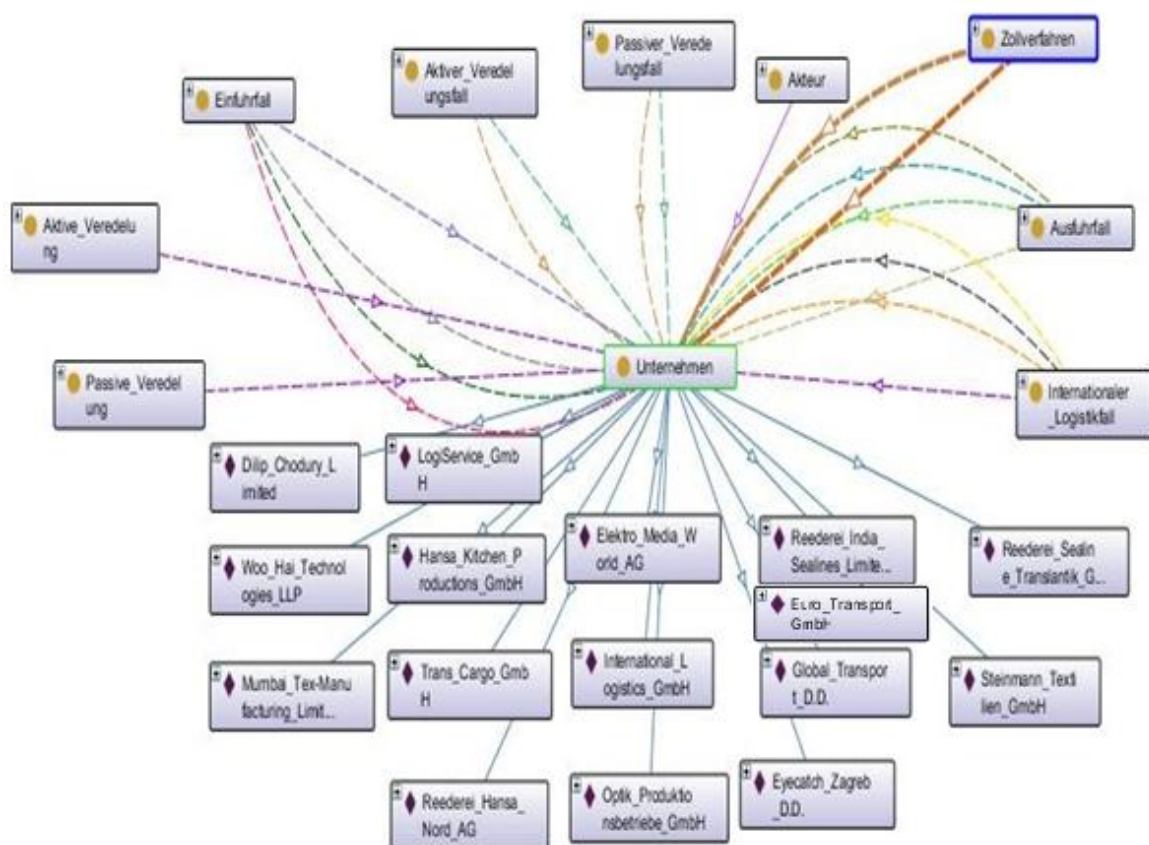
Klasse „Statistische Warennummer“:



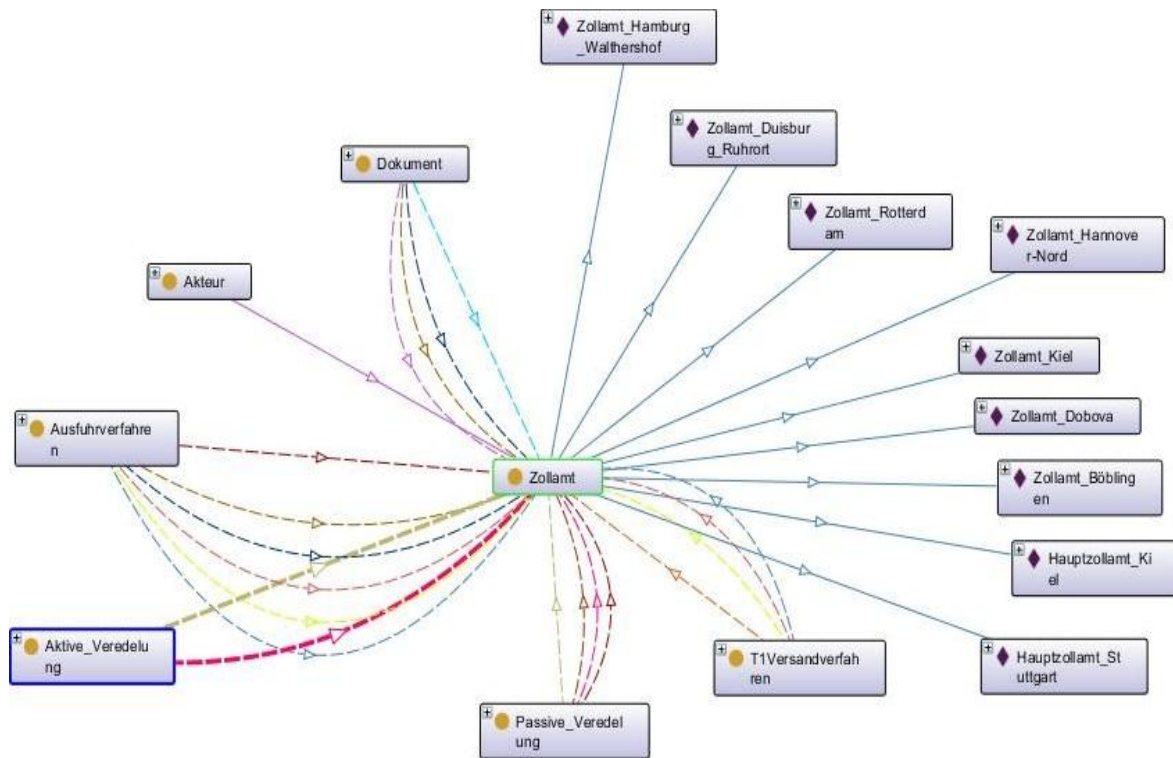
Klasse „Akteur“:



Klasse „Unternehmen“:



Klasse „Zollamt“:



Anhang D: Formalsprachliche Darstellung der gesamten Zoll-Ontologie

In diesem Teil des Anhangs erfolgt die formalsprachliche Darstellung der Zoll-Ontologie in OWL/XML:

```
<?xml version="1.0"?>

<!DOCTYPE Ontology [
  <!ENTITY xsd "http://www.w3.org/2001/XMLSchema#" >
  <!ENTITY xml "http://www.w3.org/XML/1998/namespace" >
  <!ENTITY rdfs "http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#" >
  <!ENTITY rdf "http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" >
]>

<Ontology xmlns="http://www.w3.org/2002/07/owl#"

xml:base="http://www.semanticweb.org/ontologies/2011/11/Ontology1324670101244.owl"

  xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#"
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:xml="http://www.w3.org/XML/1998/namespace"
  ontolo-
gyIRI="http://www.semanticweb.org/ontologies/2011/11/Ontology1324670101244.owl">
  <Prefix name="xsd" IRI="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#" />
  <Prefix name="owl" IRI="http://www.w3.org/2002/07/owl#" />
  <Prefix name="" IRI="http://www.w3.org/2002/07/owl#" />
  <Prefix name="rdf" IRI="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" />
  <Prefix name="rdfs" IRI="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#" />
  <Annotation>
    <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment" />
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Die vorliegende Ontologie wurde
im Rahmen der Diplomarbeit zum Thema &quot;Auswirkungen von zollrechtlichen
Bestimmungen auf internationale Supply-Chain-Projekte - insbesondere Entwicklung
einer Zoll-Ontologie&quot; von Jamsheed Bahser entwickelt. Als Entwicklungs-
grundlage diente der sieben Schritte umfassende Ansatz von Natalya F. Noy und
Deborah L. McGuinness.
```

Die Ontologie konzeptualisiert einen Realitätsausschnitt der Domäne des Zolls und verfolgt das Ziel als Instrument des Wissensmanagements eingesetzt zu werden, um den im Zollwesen arbeitsteilig zusammenwirkenden Akteuren den Gesamtkontext des zollspezifischen Wissens im betrachteten Realitätsausschnitt einschließlich der bestehenden semantischen Beziehungen verstehen zu helfen.

Darüber hinaus ist das Ziel, eine gemeinsame verwendete Spezifikation der sprachlichen Ausdrucksmittel für die Akteure des Zollwesens zu schaffen, um die Kommunikation durch die Verwendung einheitlicher Begriffe zu verbessern.

```
</Literal>
</Annotation>
<Declaration>
  <Class IRI="#Akteur"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Aktiver_Veredelungsfall"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Ausfuhrbegleitdokument"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Ausfuhrfall"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Bevolligungsschreiben"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Dokument"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Drittlandsort"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Einfuhrfall"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Europäischer_Ort"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Gemeinschaftsware"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
</Declaration>
```

```
<Declaration>
  <Class IRI="#It-System"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Nicht-Gemeinschaftsware"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Ort"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Statistische_Warennummer"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#T1-Dokument"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Ware"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Warennummer"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Warenverzeichnis_Für_die_Außenhandelsstatistik"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
</Declaration>
```

```
<Declaration>
  <Class IRI="#Zolltarifnummer"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Zollverfahren"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#führtAus"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#führtEin"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatAktiveVeredelung"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatAnmelder"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatAntragsteller"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrbegleitdokument"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrverfahren"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrwarennummer"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrzollamt"/>
</Declaration>
```



```
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusführer"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusgangszollamt"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatBewilligungsbescheid"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatDrittenAbschnitt"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatDurchführort"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrwarennummer"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrzollamt"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinführer"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatEingangszollamt"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatEmpfänger"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatErgebnis"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatErstenAbschnitt"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatFrachtführer"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatGestellungBei"/>
</Declaration>
```

```
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatNachfolgendesZollverfahren"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatPassiveVeredelung"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatQuelle"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatSpediteur"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatT1Dokument"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatUrsprung"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatVeredeler"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatVeredelungsauftraggeber"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatVersandverfahren"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatVersender"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatViertenAbschnitt"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatVorangegangenes_Zollverfahren"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatZweitenAbschnitt"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#hatÜberföhrungsverfahren"/>
</Declaration>
```

```
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#tarifiziert"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#veredelt"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetBeim"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetIn"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBeantragtBei"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBenötigtIm"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBewilligtVon"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#wirdErstelltVon"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#wirdVorgezeigtBei"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <ObjectProperty IRI="#ÜberführtInDenFreienVerkehr"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Dienststellennummer"/>
</Declaration>
```

```
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Drittlandszollsatz"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Drittlandszugehörigkeit"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Eori-Nummer"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Gesamtwert"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#HS-Code"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Herausgeber"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#IT-Typ"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Incoterms"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Kontinent"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Menge"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Movement_Reference_Number"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Ortsname"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Postcode"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Warenart"/>
</Declaration>
```

```
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Warenbezeichnung"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#Zollunionszugehörigkeit"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#52094100"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#52094100000"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#62045200"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#62045200900"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#84221100"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#84221100000"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#85287191"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#85287191000"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#90031100"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#90031100000"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#90041010"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#90041010000"/>
</Declaration>
```

```
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#ATLAS"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Aktive_Veredelung_Brillenfassungen"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividualIRI="#Aktiver_Veredelungsfall_Brillenfassungen
  Brillen"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Baumwolltücher"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Brillen"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Geschirrspüler"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrfall_Geschirrspüler"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Baumwolltücher"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Brillen"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Geschirrspüler"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Baumwolltücher"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Bewilligungsschreiben_Baumwolltücher-Röcke"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Bewilligungsschreiben_Brillenfassungen-Brillen"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Brillen"/>
</Declaration>
```

```
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Brillenfassungen"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Böblingen-Dobova"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#CN-Shanghai"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Böblingen"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Duisburg"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hamburg"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hannover"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Kiel"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Dilip_Chodury_Limited"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Dobova-Böblingen"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Dobova-Zagreb"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#EZT-Online"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Einfuhrfall_TV_Geräte"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Elektro_Media_World_AG"/>
</Declaration>
```

```
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Euro_Transport_GmbH"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Eyecatch_Zagreb_D.D."/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Geschirrspüler"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Global_Transport_D.D."/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#HR-Zagreb"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Hamburg-Busan"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Hamburg-Kiel"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Hamurg-Mumbai"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Hannover-Hamburg"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Hansa_Kitchen_Productions_GmbH"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Hauptzollamt_Kiel"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Hauptzollamt_Stuttgart"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#IN-Mumbai"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#International_Logistics_GmbH"/>
</Declaration>
```



```
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#KR-Busan"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Kiel-Hamburg"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#LogiService_GmbH"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Mumbai-Hamburg"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Mumbai_Tex-Manufacturing_Limited"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#NL-Rotterdam"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Optik_Produktionsbetriebe_GmbH"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Passive_Veredelung_Baumwolltücher"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_Hansa_Nord_AG"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_India_Sealines_Limited"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_Sealine_Translantik_GmbH"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Rotterdam-Duisburg"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Röcke"/>
</Declaration>
```

```
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#SL-Dobova"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Shanghai-Rotterdam"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Steinmann_Textilien_GmbH"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_Brillenfassungen"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_Röcke"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_TV_Geräte"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Brillenfassungen"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Röcke"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_TV_Geräte"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#TV_Geräte"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Trans_Cargo_GmbH"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual
    IRI="#Warenverzeichnis_für_die_Außenhandelsstatistik_Ausgabe_2012"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Woo_Hai_Technologies_LLP"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Zagreb-Dobova"/>
</Declaration>
```

```
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Böblingen"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Dobova"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Duisburg_Ruhrort"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hamburg_Walthershof"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hannover-Nord"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Kiel"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Rotterdam"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Überföhrungsverfahren_Röcke"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#Überföhrungsverfahren_TV_Geräte"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Datatype IRI="#Incotermtyp"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Datatype IRI="#Kontinentenname"/>
</Declaration>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Akteur"/>
  <Class abbreviatedIRI=":Thing"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Akteur"/>
  <DataExactCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
    <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
  </DataExactCardinality>
</SubClassOf>
```

```
</DataExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
  <Class IRI="#Zollverfahren"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatAntragsteller"/>
    <Class IRI="#Unternehmen"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatBewilligungsbescheid"/>
    <Class IRI="#Bewilligungsschreiben"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatDurchführort"/>
    <Class IRI="#Europäischer_Ort"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatErgebnis"/>
    <Class IRI="#Nicht-Gemeinschaftsware"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetIn"/>
    <Class IRI="#It-System"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
```

```
<Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#wirdBeantragtBei"/>
      <Class IRI="#Zollamt"/>
    </ObjectExactCardinality>
  </SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#wirdBewilligtVon"/>
      <Class IRI="#Zollamt"/>
    </ObjectExactCardinality>
  </SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatNachfolgendesZollverfahren"/>
      <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
    </ObjectMaxCardinality>
  </SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatVorangegangenes_Zollverfahren"/>
      <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
    </ObjectMaxCardinality>
  </SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Aktiver_Veredelungsfall"/>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Aktiver_Veredelungsfall"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatAktiveVeredelung"/>
      <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
    </ObjectExactCardinality>
  </SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Aktiver_Veredelungsfall"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrverfahren"/>
```

```
        <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
    </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
    <Class IRI="#Aktiver_Veredelungsfall"/>
    <ObjectExactCardinality cardinality="1">
        <ObjectProperty IRI="#hatVeredeler"/>
        <Class IRI="#Unternehmen"/>
    </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
    <Class IRI="#Aktiver_Veredelungsfall"/>
    <ObjectExactCardinality cardinality="1">
        <ObjectProperty IRI="#hatVeredelungsauftraggeber"/>
        <Class IRI="#Unternehmen"/>
    </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
    <Class IRI="#Aktiver_Veredelungsfall"/>
    <ObjectExactCardinality cardinality="1">
        <ObjectProperty IRI="#hatVersandverfahren"/>
        <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
    </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
    <Class IRI="#Aktiver_Veredelungsfall"/>
    <ObjectExactCardinality cardinality="1">
        <ObjectProperty IRI="#veredelt"/>
        <Class IRI="#Nicht-Gemeinschaftsware"/>
    </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
    <Class IRI="#Ausfuhrbegleitdokument"/>
    <Class IRI="#Dokument"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
    <Class IRI="#Ausfuhrbegleitdokument"/>
    <DataExactCardinality cardinality="1">
        <DataProperty IRI="#Movement_Reference_Number"/>
        <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
    </DataExactCardinality>
</SubClassOf>
```

```
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ausfuhrfall"/>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ausfuhrfall"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#führtAus"/>
    <Class IRI="#Gemeinschaftsware"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ausfuhrfall"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrverfahren"/>
    <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ausfuhrfall"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatAusführer"/>
    <Class IRI="#Unternehmen"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ausfuhrfall"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatEmpfänger"/>
    <Class IRI="#Unternehmen"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
  <Class IRI="#Zollverfahren"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrbegleitdokument"/>
    <Class IRI="#Ausfuhrbegleitdokument"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
```

```
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrzollamt"/>
    <Class IRI="#Zollamt"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatAusgangszollamt"/>
    <Class IRI="#Zollamt"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatGestellungBei"/>
    <Class IRI="#Zollamt"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetIn"/>
    <Class IRI="#It-System"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatNachfolgendesZollverfahren"/>
    <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  </ObjectMaxCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatVorangegangenes_Zollverfahren"/>
    <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
  </ObjectMaxCardinality>
</SubClassOf>
```



```
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Bewilligungsschreiben"/>
  <Class IRI="#Dokument"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Dokument"/>
  <Class abbreviatedIRI=":Thing"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Dokument"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#wirdBenötigtIm"/>
    <Class IRI="#Zollverfahren"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Dokument"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#wirdErstelltVon"/>
    <Class IRI="#Zollamt"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Dokument"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#wirdVorgezeigtBei"/>
    <Class IRI="#Zollamt"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Drittlandsort"/>
  <Class IRI="#Ort"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Drittlandsort"/>
  <DataExactCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#Drittlandszugehörigkeit"/>
    <Datatype abbreviatedIRI="xsd:boolean"/>
  </DataExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
```

```
<Class IRI="#Einfuhrfall"/>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Einfuhrfall"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#führtEin"/>
    <Class IRI="#Nicht-Gemeinschaftsware"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Einfuhrfall"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatEinführer"/>
    <Class IRI="#Unternehmen"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Einfuhrfall"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatVersender"/>
    <Class IRI="#Unternehmen"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Einfuhrfall"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatVersandverfahren"/>
    <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
  </ObjectMaxCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Einfuhrfall"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatÜberführungsverfahren"/>
    <Class IRI="#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
  </ObjectMaxCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Europäischer_Ort"/>
  <Class IRI="#Ort"/>
</SubClassOf>
```

```
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Europäischer_Ort"/>
  <DataExactCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#Zollunionszugehörigkeit"/>
    <Datatype abbreviatedIRI="xsd:boolean"/>
  </DataExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Gemeinschaftsware"/>
  <Class IRI="#Ware"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
  <Class abbreviatedIRI=":Thing"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
    <Class IRI="#Ort"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
    <Class IRI="#Ort"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatDrittenAbschnitt"/>
    <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  </ObjectMaxCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatErstenAbschnitt"/>
    <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  </ObjectMaxCardinality>
</SubClassOf>
```

```
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatFrachtfuehrer"/>
    <Class IRI="#Unternehmen"/>
  </ObjectMaxCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatSpediteur"/>
    <Class IRI="#Unternehmen"/>
  </ObjectMaxCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatViertenAbschnitt"/>
    <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  </ObjectMaxCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatZweitenAbschnitt"/>
    <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  </ObjectMaxCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
  <DataMaxCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#Incoterms"/>
    <Datatype IRI="#Incotermtyp"/>
  </DataMaxCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#It-System"/>
  <Class abbreviatedIRI=":Thing"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#It-System"/>
```

```
<DataExactCardinality cardinality="1">
  <DataProperty IRI="#IT-Typ"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
</DataExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Nicht-Gemeinschaftsware"/>
  <Class IRI="#Ware"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ort"/>
  <DataExactCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#Kontinent"/>
    <Datatype IRI="#Kontinentenname"/>
  </DataExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ort"/>
  <DataExactCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#Ortsname"/>
    <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
  </DataExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ort"/>
  <DataMaxCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#Postcode"/>
    <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
  </DataMaxCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  <Class IRI="#Zollverfahren"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatAntragsteller"/>
    <Class IRI="#Unternehmen"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
```

```
<Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatBewilligungsbescheid"/>
      <Class IRI="#Bewilligungsschreiben"/>
    </ObjectExactCardinality>
  </SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatDurchführort"/>
      <Class IRI="#Drittlandsort"/>
    </ObjectExactCardinality>
  </SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatErgebnis"/>
      <Class IRI="#Gemeinschaftsware"/>
    </ObjectExactCardinality>
  </SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetBeim"/>
      <Class IRI="#Zollamt"/>
    </ObjectExactCardinality>
  </SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#wirdBeantragtBei"/>
      <Class IRI="#Zollamt"/>
    </ObjectExactCardinality>
  </SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#wirdBewilligtVon"/>
      <Class IRI="#Zollamt"/>
    </ObjectExactCardinality>
  </SubClassOf>
<SubClassOf>
```

```
<Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatNachfolgendesZollverfahren"/>
      <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
    </ObjectMaxCardinality>
  </SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatVorangegangenes_Zollverfahren"/>
      <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
    </ObjectMaxCardinality>
  </SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrverfahren"/>
      <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
    </ObjectExactCardinality>
  </SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatPassiveVeredelung"/>
      <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
    </ObjectExactCardinality>
  </SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatVeredeler"/>
      <Class IRI="#Unternehmen"/>
    </ObjectExactCardinality>
  </SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatVeredelungsauftraggeber"/>
```

```
        <Class IRI="#Unternehmen"/>
    </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
    <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
    <ObjectExactCardinality cardinality="1">
        <ObjectProperty IRI="#hatVersandverfahren"/>
        <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
    </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
    <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
    <ObjectExactCardinality cardinality="1">
        <ObjectProperty IRI="#veredelt"/>
        <Class IRI="#Gemeinschaftsware"/>
    </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
    <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
    <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
        <ObjectProperty IRI="#hatÜberführungsverfahren"/>
        <Class IRI="#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
    </ObjectMaxCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
    <Class IRI="#Statistische_Warennummer"/>
    <Class IRI="#Warennummer"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
    <Class IRI="#T1-Dokument"/>
    <Class IRI="#Dokument"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
    <Class IRI="#T1-Dokument"/>
    <DataExactCardinality cardinality="1">
        <DataProperty IRI="#Movement_Reference_Number"/>
        <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
    </DataExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
    <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
    <Class IRI="#Zollverfahren"/>
```



```
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
    <Class IRI="#Ort"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
    <Class IRI="#Ort"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrzollamt"/>
    <Class IRI="#Zollamt"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatEingangszollamt"/>
    <Class IRI="#Zollamt"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatT1Dokument"/>
    <Class IRI="#T1-Dokument"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetIn"/>
    <Class IRI="#It-System"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
```

```
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatNachfolgendesZollverfahren"/>
    <ObjectUnionOf>
      <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
      <Class IRI="#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
    </ObjectUnionOf>
  </ObjectMaxCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatVorangegangenes_Zollverfahren"/>
    <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  </ObjectMaxCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  <Class abbreviatedIRI=":Thing"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
    <Class IRI="#Ort"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
    <Class IRI="#Ort"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <Class IRI="#Akteur"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
```

```
<DataExactCardinality cardinality="1">
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
</DataExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <DataMaxCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
    <Datatype abbreviatedIRI="xsd:boolean"/>
  </DataMaxCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <DataMaxCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#Eori-Nummer"/>
    <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
  </DataMaxCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ware"/>
  <Class abbreviatedIRI=":Thing"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ware"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrwarennummer"/>
    <Class IRI="#Statistische_Warennummer"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ware"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrwarennummer"/>
    <Class IRI="#Zolltarifnummer"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ware"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatUrsprung"/>
    <Class IRI="#Ort"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
```

```
</ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ware"/>
  <DataExactCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#Gesamtwert"/>
    <Datatype abbreviatedIRI="xsd:float"/>
  </DataExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ware"/>
  <DataExactCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#Menge"/>
    <Datatype abbreviatedIRI="xsd:float"/>
  </DataExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ware"/>
  <DataExactCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#Warenart"/>
    <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
  </DataExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Ware"/>
  <DataExactCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#Warenbezeichnung"/>
    <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
  </DataExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Warennummer"/>
  <Class abbreviatedIRI=":Thing"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Warennummer"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatQuelle"/>
    <ObjectUnionOf>
      <Class IRI="#It-System"/>
      <Class IRI="#Warenverzeichnis_Für_die_Außenhandelsstatistik"/>
    </ObjectUnionOf>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
```

```
</ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Warennummer"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#tarifziert"/>
    <Class IRI="#Ware"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Warennummer"/>
  <DataExactCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#HS-Code"/>
    <Datatype abbreviatedIRI="xsd:integer"/>
  </DataExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Warenverzeichnis_Für_die_Außenhandelsstatistik"/>
  <Class abbreviatedIRI=":Thing"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Warenverzeichnis_Für_die_Außenhandelsstatistik"/>
  <DataExactCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#Herausgeber"/>
    <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
  </DataExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
  <Class IRI="#Akteur"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
  <DataMaxCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#Dienststellennummer"/>
    <Datatype abbreviatedIRI="xsd:integer"/>
  </DataMaxCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Zolltarifnummer"/>
  <Class IRI="#Warennummer"/>
</SubClassOf>
```

```
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Zolltarifnummer"/>
  <DataExactCardinality cardinality="1">
    <DataProperty IRI="#Drittlandszollsatz"/>
    <Datatype abbreviatedIRI="xsd:float"/>
  </DataExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Zollverfahren"/>
  <Class abbreviatedIRI=":Thing"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Zollverfahren"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatAnmelder"/>
    <Class IRI="#Unternehmen"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
  <Class IRI="#Zollverfahren"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrzollamt"/>
    <Class IRI="#Zollamt"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetIn"/>
    <Class IRI="#It-System"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
  <ObjectExactCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#ÜberführtInDenFreienVerkehr"/>
    <Class IRI="#Nicht-Gemeinschaftsware"/>
  </ObjectExactCardinality>
</SubClassOf>
```

```
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
  <ObjectMaxCardinality cardinality="1">
    <ObjectProperty IRI="#hatVorangegangenes_Zollverfahren"/>
    <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
  </ObjectMaxCardinality>
</SubClassOf>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Statistische_Warennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#52094100"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Zolltarifnummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#52094100000"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Statistische_Warennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#62045200"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Zolltarifnummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#62045200900"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Statistische_Warennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#84221100"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Zolltarifnummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#84221100000"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Statistische_Warennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#85287191"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Zolltarifnummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#85287191000"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Statistische_Warennummer"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#90031100"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Zolltarifnummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#90031100000"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Statistische_Warennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#90041010"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Zolltarifnummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#90041010000"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#It-System"/>
  <NamedIndividual IRI="#ATLAS"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktive_Veredelung_Brillenfassungen"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Aktiver_Veredelungsfall"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktiver_Veredelungsfall_Brillenfassungen-
  Brillen"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Ausfuhrbegleitdokument"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Baumwolltücher"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Ausfuhrbegleitdokument"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Brillen"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Ausfuhrbegleitdokument"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Geschirrspüler"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Ausfuhrfall"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrfall_Geschirrspüler"/>
</ClassAssertion>
```



```
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Baumwolltücher"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Brillen"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Geschirrspüler"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Gemeinschaftsware"/>
  <NamedIndividual IRI="#Baumwolltücher"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Bewilligungsschreiben"/>
  <NamedIndividual IRI="#Bewilligungsschreiben_Baumwolltücher-Röcke"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Bewilligungsschreiben"/>
  <NamedIndividual IRI="#Bewilligungsschreiben_Brillenfassungen-Brillen"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Nicht-Gemeinschaftsware"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillen"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Nicht-Gemeinschaftsware"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillenfassungen"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Böblingen-Dobova"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Drittlandsort"/>
  <NamedIndividual IRI="#CN-Shanghai"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Europäischer_Ort"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#DE-Böblingen"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Europäischer_Ort"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Duisburg"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Europäischer_Ort"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hamburg"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Europäischer_Ort"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hannover"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Europäischer_Ort"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Kiel"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Dilip_Chodury_Limited"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Dobova-Böblingen"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Dobova-Zagreb"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#It-System"/>
  <NamedIndividual IRI="#EZT-Online"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Einfuhrfall"/>
  <NamedIndividual IRI="#Einfuhrfall_TV_Geräte"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Elektro_Media_World_AG"/>
</ClassAssertion>
```

```
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Euro_Transport_GmbH"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Eyecatch_Zagreb_D.D."/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Gemeinschaftsware"/>
  <NamedIndividual IRI="#Geschirrspüler"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Global_Transport_D.D."/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Drittlandsort"/>
  <NamedIndividual IRI="#HR-Zagreb"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hamburg-Busan"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hamburg-Kiel"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hamurg-Mumbai"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hannover-Hamburg"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hansa_Kitchen_Productions_GmbH"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#Hauptzollamt_Kiel"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hauptzollamt_Stuttgart"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Drittlandsort"/>
  <NamedIndividual IRI="#IN-Mumbai"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <NamedIndividual IRI="#International_Logistics_GmbH"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Drittlandsort"/>
  <NamedIndividual IRI="#KR-Busan"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Kiel-Hamburg"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <NamedIndividual IRI="#LogiService_GmbH"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Mumbai-Hamburg"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Mumbai_Tex-Manufacturing_Limited"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Europäischer_Ort"/>
  <NamedIndividual IRI="#NL-Rotterdam"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Optik_Produktionsbetriebe_GmbH"/>
</ClassAssertion>
```

```
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passive_Veredelung_Baumwolltücher"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_Hansa_Nord_AG"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_India_Sealines_Limited"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_Sealine_Translantik_GmbH"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Rotterdam-Duisburg"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Gemeinschaftsware"/>
  <NamedIndividual IRI="#Röcke"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Europäischer_Ort"/>
  <NamedIndividual IRI="#SL-Dobova"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Shanghai-Rotterdam"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Steinmann_Textilien_GmbH"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#T1-Dokument"/>
```

```
    <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_Brillenfassungen"/>
  </ClassAssertion>
  <ClassAssertion>
    <Class IRI="#T1-Dokument"/>
    <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_Röcke"/>
  </ClassAssertion>
  <ClassAssertion>
    <Class IRI="#T1-Dokument"/>
    <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_TV_Geräte"/>
  </ClassAssertion>
  <ClassAssertion>
    <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
    <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Brillenfassungen"/>
  </ClassAssertion>
  <ClassAssertion>
    <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
    <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Röcke"/>
  </ClassAssertion>
  <ClassAssertion>
    <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
    <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_TV_Geräte"/>
  </ClassAssertion>
  <ClassAssertion>
    <Class IRI="#Nicht-Gemeinschaftsware"/>
    <NamedIndividual IRI="#TV_Geräte"/>
  </ClassAssertion>
  <ClassAssertion>
    <Class IRI="#Unternehmen"/>
    <NamedIndividual IRI="#Trans_Cargo_GmbH"/>
  </ClassAssertion>
  <ClassAssertion>
    <Class IRI="#Warenverzeichnis_Für_die_Außenhandelsstatistik"/>
    <NamedIndividual
IRI="#Warenverzeichnis_für_die_Außenhandelsstatistik_Ausgabe_2012"/>
  </ClassAssertion>
  <ClassAssertion>
    <Class IRI="#Unternehmen"/>
    <NamedIndividual IRI="#Woo_Hai_Technologies_LLP"/>
  </ClassAssertion>
  <ClassAssertion>
    <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
    <NamedIndividual IRI="#Zagreb-Dobova"/>
  </ClassAssertion>
```

```
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Böblingen"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Dobova"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Duisburg_Ruhrort"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hamburg_Walthershof"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hannover-Nord"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Kiel"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Rotterdam"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
  <NamedIndividual IRI="#Überführungsverfahren_Röcke"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
  <NamedIndividual IRI="#Überführungsverfahren_TV_Geräte"/>
</ClassAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatQuelle"/>
  <NamedIndividual IRI="#52094100"/>
  <NamedIndividual
    IRI="#Warenverzeichnis_für_die_Außenhandelsstatistik_Ausgabe_2012"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
```

```
<ObjectProperty IRI="#tarifiert"/>
  <NamedIndividual IRI="#52094100"/>
  <NamedIndividual IRI="#Baumwolltücher"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatQuelle"/>
  <NamedIndividual IRI="#52094100000"/>
  <NamedIndividual IRI="#EZT-Online"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#tarifiert"/>
  <NamedIndividual IRI="#52094100000"/>
  <NamedIndividual IRI="#Baumwolltücher"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatQuelle"/>
  <NamedIndividual IRI="#62045200"/>
  <NamedIndividual
    IRI="#Warenverzeichnis_für_die_Außenhandelsstatistik_Ausgabe_2012"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#tarifiert"/>
  <NamedIndividual IRI="#62045200"/>
  <NamedIndividual IRI="#Röcke"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatQuelle"/>
  <NamedIndividual IRI="#62045200900"/>
  <NamedIndividual IRI="#EZT-Online"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#tarifiert"/>
  <NamedIndividual IRI="#62045200900"/>
  <NamedIndividual IRI="#Röcke"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatQuelle"/>
  <NamedIndividual IRI="#84221100"/>
  <NamedIndividual
    IRI="#Warenverzeichnis_für_die_Außenhandelsstatistik_Ausgabe_2012"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#tarifiert"/>
```



```
<NamedIndividual IRI="#84221100"/>
  <NamedIndividual IRI="#Geschirrspüler"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatQuelle"/>
  <NamedIndividual IRI="#84221100000"/>
  <NamedIndividual IRI="#EZT-Online"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#tarifiert"/>
  <NamedIndividual IRI="#84221100000"/>
  <NamedIndividual IRI="#Geschirrspüler"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatQuelle"/>
  <NamedIndividual IRI="#85287191"/>
  <NamedIndividual
    IRI="#Warenverzeichnis_für_die_Außenhandelsstatistik_Ausgabe_2012"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#tarifiert"/>
  <NamedIndividual IRI="#85287191"/>
  <NamedIndividual IRI="#TV_Geräte"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatQuelle"/>
  <NamedIndividual IRI="#85287191000"/>
  <NamedIndividual IRI="#EZT-Online"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#tarifiert"/>
  <NamedIndividual IRI="#85287191000"/>
  <NamedIndividual IRI="#TV_Geräte"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatQuelle"/>
  <NamedIndividual IRI="#90031100"/>
  <NamedIndividual
    IRI="#Warenverzeichnis_für_die_Außenhandelsstatistik_Ausgabe_2012"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#tarifiert"/>
  <NamedIndividual IRI="#90031100"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#Brillenfassungen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatQuelle"/>
  <NamedIndividual IRI="#9003110000"/>
  <NamedIndividual IRI="#EZT-Online"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#tarifiert"/>
  <NamedIndividual IRI="#9003110000"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillenfassungen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatQuelle"/>
  <NamedIndividual IRI="#90041010"/>
  <NamedIndividual
    IRI="#Warenverzeichnis_für_die_Außenhandelsstatistik_Ausgabe_2012"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#tarifiert"/>
  <NamedIndividual IRI="#90041010"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatQuelle"/>
  <NamedIndividual IRI="#90041010000"/>
  <NamedIndividual IRI="#EZT-Online"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#tarifiert"/>
  <NamedIndividual IRI="#90041010000"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAnmelder"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktive_Veredelung_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Optik_Produktionsbetriebe_GmbH"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAntragsteller"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktive_Veredelung_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Optik_Produktionsbetriebe_GmbH"/>
</ObjectPropertyAssertion>
```

```
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatBewilligungsbescheid"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktive_Veredelung_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Bewilligungsschreiben_Brillenfassungen-Brillen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatDurchführort"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktive_Veredelung_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Böblingen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatErgebnis"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktive_Veredelung_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatNachfolgendesZollverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktive_Veredelung_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Brillen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatVorangegangenes_Zollverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktive_Veredelung_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Brillenfassungen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktive_Veredelung_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#ATLAS"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBeantragtBei"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktive_Veredelung_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hauptzollamt_Stuttgart"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBewilligtVon"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktive_Veredelung_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hauptzollamt_Stuttgart"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#Aktiver_Veredelungsfall_Brillenfassungen-
  Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#HR-Zagreb"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktiver_Veredelungsfall_Brillenfassungen-
    Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#HR-Zagreb"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAktiveVeredelung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktiver_Veredelungsfall_Brillenfassungen-
    Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktive_Veredelung_Brillenfassungen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktiver_Veredelungsfall_Brillenfassungen-
    Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Brillen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatDrittenAbschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktiver_Veredelungsfall_Brillenfassungen-
    Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Böblingen-Dobova"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatErstenAbschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktiver_Veredelungsfall_Brillenfassungen-
    Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zagreb-Dobova"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatFrachtführer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktiver_Veredelungsfall_Brillenfassungen-
    Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Global_Transport_D.D."/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatSpediteur"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktiver_Veredelungsfall_Brillenfassungen-
    Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Euro_Transport_GmbH"/>
```

```
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatVeredeler"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktiver_Veredelungsfall_Brillenfassungen-Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Optik_Produktionsbetriebe_GmbH"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatVeredelungsauftraggeber"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktiver_Veredelungsfall_Brillenfassungen-Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Eyecatch_Zagreb_D.D."/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatVersandverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktiver_Veredelungsfall_Brillenfassungen-Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Brillenfassungen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatViertenAbschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktiver_Veredelungsfall_Brillenfassungen-Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Dobova-Zagreb"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatZweitenAbschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktiver_Veredelungsfall_Brillenfassungen-Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Dobova-Böblingen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#veredelt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktiver_Veredelungsfall_Brillenfassungen-Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillenfassungen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBenötigtIm"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Baumwolltücher"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdErstelltVon"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Baumwolltücher"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#Zollamt_Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdVorgezeigtBei"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hamburg_Walthershof"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBenötigtIm"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Brillen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdErstelltVon"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Böblingen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdVorgezeigtBei"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Dobova"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBenötigtIm"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Geschirrspüler"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdErstelltVon"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hannover-Nord"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdVorgezeigtBei"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hamburg_Walthershof"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrfall_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hannover"/>
</ObjectPropertyAssertion>
```

```
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrfall_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#KR-Busan"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#führtAus"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrfall_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#Geschirrspüler"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrfall_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Geschirrspüler"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusführer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrfall_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hansa_Kitchen_Productions_GmbH"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatEmpfänger"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrfall_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#Dilip_Chodury_Limited"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatErstenAbschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrfall_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hannover-Hamburg"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatFrachtführer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrfall_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_Hansa_Nord_AG"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatSpediteur"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrfall_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#LogiService_GmbH"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatZweitenAbschnitt"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#Ausfuhrfall_Geschirrspüler"/>
<NamedIndividual IRI="#Hamburg-Busan"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAnmelder"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#Steinmann_Textilien_GmbH"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrbegleitdokument"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Baumwolltücher"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrzollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusgangszollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hamburg_Walthershof"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatGestellungBei"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hamburg_Walthershof"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatNachfolgendesZollverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passive_Veredelung_Baumwolltücher"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#ATLAS"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAnmelder"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Optik_Produktionsbetriebe_GmbH"/>
```



```
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrbegleitdokument"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Brillen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrzollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Böblingen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusgangszollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Dobova"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatGestellungBei"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Dobova"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatVorangegangenes_Zollverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktive_Veredelung_Brillenfassungen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#ATLAS"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAnmelder"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hansa_Kitchen_Productions_GmbH"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrbegleitdokument"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Geschirrspüler"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
```

```
<ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrzollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hannover-Nord"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusgangszollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hamburg_Walthershof"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatGestellungBei"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hamburg_Walthershof"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#ATLAS"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrwarennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#52094100"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrwarennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#52094100000"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatUrsprung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBenötigtIm"/>
  <NamedIndividual IRI="#Bewilligungsschreiben_Baumwolltücher-Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passive_Veredelung_Baumwolltücher"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdErstelltVon"/>
  <NamedIndividual IRI="#Bewilligungsschreiben_Baumwolltücher-Röcke"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#Hauptzollamt_Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdVorgezeigtBei"/>
  <NamedIndividual IRI="#Bewilligungsschreiben_Baumwolltücher-Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBenötigtIm"/>
  <NamedIndividual IRI="#Bewilligungsschreiben_Brillenfassungen-Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktive_Veredelung_Brillenfassungen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdErstelltVon"/>
  <NamedIndividual IRI="#Bewilligungsschreiben_Brillenfassungen-Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hauptzollamt_Stuttgart"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdVorgezeigtBei"/>
  <NamedIndividual IRI="#Bewilligungsschreiben_Brillenfassungen-Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Böblingen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrwarennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#90041010"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrwarennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#90041010000"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatUrsprung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillen"/>
  <NamedIndividual IRI="#HR-Zagreb"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrwarennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#90031100"/>
</ObjectPropertyAssertion>
```

```
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrwarennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#90031100000"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatUrsprung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#HR-Zagreb"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Böblingen-Dobova"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Böblingen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Böblingen-Dobova"/>
  <NamedIndividual IRI="#SL-Dobova"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Dobova-Böblingen"/>
  <NamedIndividual IRI="#SL-Dobova"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Dobova-Böblingen"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Böblingen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Dobova-Zagreb"/>
  <NamedIndividual IRI="#SL-Dobova"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Dobova-Zagreb"/>
  <NamedIndividual IRI="#HR-Zagreb"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#Einfuhrfall_TV_Geräte"/>
<NamedIndividual IRI="#CN-Shanghai"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Einfuhrfall_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Duisburg"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#führtEin"/>
  <NamedIndividual IRI="#Einfuhrfall_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#TV_Geräte"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinführer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Einfuhrfall_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#Elektro_Media_World_AG"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatErstenAbschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Einfuhrfall_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#Shanghai-Rotterdam"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatFrachtführer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Einfuhrfall_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_Sealine_Translantik_GmbH"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatSpediteur"/>
  <NamedIndividual IRI="#Einfuhrfall_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#International_Logistics_GmbH"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatVersandverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Einfuhrfall_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_TV_Geräte"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatVersender"/>
  <NamedIndividual IRI="#Einfuhrfall_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#Woo_Hai_Technologies_LLP"/>
```

```
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatZweitenAbschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Einfuhrfall_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#Rotterdam-Duisburg"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatÜberführungsverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Einfuhrfall_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#Überführungsverfahren_TV_Geräte"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrwarennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#84221100"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrwarennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#84221100000"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatUrsprung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Geschirrspüler"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hannover"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hamburg-Busan"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hamburg"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hamburg-Busan"/>
  <NamedIndividual IRI="#KR-Busan"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hamburg-Kiel"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hamburg"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
```

```
<ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hamburg-Kiel"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hamurg-Mumbai"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hamburg"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hamurg-Mumbai"/>
  <NamedIndividual IRI="#IN-Mumbai"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hannover-Hamburg"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hannover"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hannover-Hamburg"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hamburg"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Kiel-Hamburg"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Kiel-Hamburg"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hamburg"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Mumbai-Hamburg"/>
  <NamedIndividual IRI="#IN-Mumbai"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Mumbai-Hamburg"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#DE-Hamburg"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAnmelder"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passive_Veredelung_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#Steinmann_Textilien_GmbH"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAntragsteller"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passive_Veredelung_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#Steinmann_Textilien_GmbH"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatBewilligungsbescheid"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passive_Veredelung_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#Bewilligungsschreiben_Baumwolltücher-Röcke"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatDurchführort"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passive_Veredelung_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#IN-Mumbai"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatErgebnis"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passive_Veredelung_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#Röcke"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatNachfolgendesZollverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passive_Veredelung_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Röcke"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatVorangegangenes_Zollverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passive_Veredelung_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Baumwolltücher"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetBeim"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passive_Veredelung_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
```



```
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBeantragtBei"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passive_Veredelung_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hauptzollamt_Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBewilligtVon"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passive_Veredelung_Baumwolltücher"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hauptzollamt_Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrverfahren_Baumwolltücher"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatDrittenAbschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Mumbai-Hamburg"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatErstenAbschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Kiel-Hamburg"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatFrachtführer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_India_Sealines_Limited"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatSpediteur"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
<NamedIndividual IRI="#Trans_Cargo_GmbH"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatVeredeler"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Mumbai_Tex-Manufacturing_Limited"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatVeredelungsauftraggeber"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Steinmann_Textilien_GmbH"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatVersandverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Röcke"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatVersandverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passive_Veredelung_Baumwolltücher"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatViertenAbschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hamburg-Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatZweitenAbschnitt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hamurg-Mumbai"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatÜberführungsverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Überführungsverfahren_Röcke"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#veredelt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passiver_Veredelungsfall_Baumwolltücher-Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Baumwolltücher"/>
```

```
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Rotterdam-Duisburg"/>
  <NamedIndividual IRI="#NL-Rotterdam"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Rotterdam-Duisburg"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Duisburg"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrwarennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#62045200"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrwarennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#62045200900"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatUrsprung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Shanghai-Rotterdam"/>
  <NamedIndividual IRI="#CN-Shanghai"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Shanghai-Rotterdam"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Duisburg"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBenötigtIm"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Brillenfassungen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
```

```
<ObjectProperty IRI="#wirdErstelltVon"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Dobova"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdVorgezeigtBei"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Böblingen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBenötigtIm"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Röcke"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdErstelltVon"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hamburg_Walthershof"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdVorgezeigtBei"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBenötigtIm"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_TV_Geräte"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdErstelltVon"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Rotterdam"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdVorgezeigtBei"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Duisburg_Ruhrort"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Brillenfassungen"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#SL-Dobova"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Böblingen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAktiveVeredelung"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Aktive_Veredelung_Brillenfassungen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAnmelder"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Global_Transport_D.D."/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrzollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Böblingen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatEingangszollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Dobova"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatT1Dokument"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_Brillenfassungen"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Brillenfassungen"/>
  <NamedIndividual IRI="#ATLAS"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hamburg"/>
</ObjectPropertyAssertion>
```

```
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAnmelder"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Trans_Cargo_GmbH"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrzollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatEingangszollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hamburg_Walthershof"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatNachfolgendesZollverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Überführungsverfahren_Röcke"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatT1Dokument"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_Röcke"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatVorangegangenes_Zollverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Passive_Veredelung_Baumwolltücher"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#ATLAS"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#NL-Rotterdam"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Duisburg"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAnmelder"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#International_Logistics_GmbH"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrzollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Duisburg_Ruhrort"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatEingangszollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Rotterdam"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatNachfolgendesZollverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#Überführungsverfahren_TV_Geräte"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatT1Dokument"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_TV_Geräte"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#ATLAS"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrwarennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#85287191"/>
```

```
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrwarennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#85287191000"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatUrsprung"/>
  <NamedIndividual IRI="#TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#CN-Shanghai"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zagreb-Dobova"/>
  <NamedIndividual IRI="#HR-Zagreb"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zagreb-Dobova"/>
  <NamedIndividual IRI="#SL-Dobova"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAnmelder"/>
  <NamedIndividual IRI="#Überführungsverfahren_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Steinmann_Textilien_GmbH"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrzollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Überführungsverfahren_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Kiel"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatVorangegangenes_Zollverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Überführungsverfahren_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_Röcke"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Überführungsverfahren_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#ATLAS"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
```



```
<ObjectProperty IRI="#ÜberführtInDenFreienVerkehr"/>
  <NamedIndividual IRI="#Überführungsverfahren_Röcke"/>
  <NamedIndividual IRI="#Röcke"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatAnmelder"/>
  <NamedIndividual IRI="#Überführungsverfahren_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#Elektro_Media_World_AG"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrzollamt"/>
  <NamedIndividual IRI="#Überführungsverfahren_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Duisburg_Ruhrort"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#hatVorangegangenes_Zollverfahren"/>
  <NamedIndividual IRI="#Überführungsverfahren_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Versandverfahren_TV_Geräte"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#Überführungsverfahren_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#ATLAS"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#ÜberführtInDenFreienVerkehr"/>
  <NamedIndividual IRI="#Überführungsverfahren_TV_Geräte"/>
  <NamedIndividual IRI="#TV_Geräte"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#HS-Code"/>
  <NamedIndividual IRI="#52094100"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;integer">520941</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Drittlandszollsatz"/>
  <NamedIndividual IRI="#52094100000"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;float">8</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#HS-Code"/>
  <NamedIndividual IRI="#52094100000"/>
```

```
<Literal datatypeIRI="&xsd;integer">520941</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#HS-Code"/>
  <NamedIndividual IRI="#62045200"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;integer">620452</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Drittlandszollsatz"/>
  <NamedIndividual IRI="#62045200900"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;float">12</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#HS-Code"/>
  <NamedIndividual IRI="#62045200900"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;integer">620452</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#HS-Code"/>
  <NamedIndividual IRI="#84221100"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;integer">842211</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Drittlandszollsatz"/>
  <NamedIndividual IRI="#84221100000"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;float">2.7</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#HS-Code"/>
  <NamedIndividual IRI="#84221100000"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;integer">842211</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#HS-Code"/>
  <NamedIndividual IRI="#85287191"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;integer">852871</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Drittlandszollsatz"/>
  <NamedIndividual IRI="#85287191000"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;float">0</Literal>
</DataPropertyAssertion>
```

```
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#HS-Code"/>
  <NamedIndividual IRI="#85287191000"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;integer">852871</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#HS-Code"/>
  <NamedIndividual IRI="#90031100"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;integer">900311</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Drittlandszollsatz"/>
  <NamedIndividual IRI="#90031100000"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;float">2.2</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#HS-Code"/>
  <NamedIndividual IRI="#90031100000"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;integer">900311</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#HS-Code"/>
  <NamedIndividual IRI="#90041010"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;integer">900410</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Drittlandszollsatz"/>
  <NamedIndividual IRI="#90041010000"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;float">2.9</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#HS-Code"/>
  <NamedIndividual IRI="#90041010000"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;integer">900410</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Herausgeber"/>
  <NamedIndividual IRI="#ATLAS"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;string">Das statistische Bundesamt</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#IT-Typ"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#ATLAS"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Software</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Movement_Reference_Number"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Baumwolltücher"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">12DE485152147768X1</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Movement_Reference_Number"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Brillen"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">12DE955135478472G5</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Movement_Reference_Number"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrbegleitdokument_Geschirrspüler"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">12DE485122225842X1</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Incoterms"/>
  <NamedIndividual IRI="#Ausfuhrfall_Geschirrspüler"/>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">EXW</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Gesamtwert"/>
  <NamedIndividual IRI="#Baumwolltücher"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;float">10000</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Menge"/>
  <NamedIndividual IRI="#Baumwolltücher"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;float">1000</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Warenart"/>
  <NamedIndividual IRI="#Baumwolltücher"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Waren der Position 5209 im Abschnitt
  XI. Gewebe aus Baumwolle mit einem Anteil an Baumwolle von 85 GHT oder
  mehr und mit einem Quadratmetergewicht von mehr als 200 g</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Warenbezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Baumwolltücher"/>
```

```
<Literal datatypeIRI="&xsd:string">Baumwoll-Tuchballen</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Gesamtwert"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillen"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:float">100000</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Menge"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillen"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:float">5000</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Warenart"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillen"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Waren der Position 9004 im Abschnitt
im Abschnitt XVIII. Brillen (Korrektionsbrillen, Schutzbrillen und ande-
re Brillen) und ähnliche Waren</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Warenbezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillen"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Sonnenbrillen mit optisch bearbeite-
ten Gläsern</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Gesamtwert"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillenfassungen"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:float">15000</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Menge"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillenfassungen"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:float">5000</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Warenart"/>
  <NamedIndividual IRI="#Brillenfassungen"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Waren der Position 9003 im Abschnitt
XVIII. Fassungen für Brillen oder für ähnliche Waren sowie Teile davon
</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Warenbezeichnung"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#Brillenfassungen"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string"> Fassungen für Brillen aus Kunststoff
  </Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Drittlandszugehörigkeit"/>
  <NamedIndividual IRI="#CN-Shanghai"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Kontinent"/>
  <NamedIndividual IRI="#CN-Shanghai"/>
  <Literal
    datatypeIRI="http://www.semanticweb.org/ontologies/2011/11/Ontology132
    4670101244.owl#Kontinentenname">Asien</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Ortsname"/>
  <NamedIndividual IRI="#CN-Shanghai"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Shanghai</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Postcode"/>
  <NamedIndividual IRI="#CN-Shanghai"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">202100</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Kontinent"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Böblingen"/>
  <Literal
    datatypeIRI="http://www.semanticweb.org/ontologies/2011/11/Ontology132
    4670101244.owl#Kontinentenname">Europa</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Ortsname"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Böblingen"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Böblingen</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Postcode"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Böblingen"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">71032</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
```

```
<DataProperty IRI="#Zollunionszugehörigkeit"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Böblingen"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Kontinent"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Duisburg"/>
  <Literal
    datatypeIRI="http://www.semanticweb.org/ontologies/2011/11/Ontology13246
    70101244.owl#Kontinentenname">Europa</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Ortsname"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Duisburg"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Duisburg</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Postcode"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Duisburg"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">47279</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Zollunionszugehörigkeit"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Duisburg"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Kontinent"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hamburg"/>
  <Literal
    datatypeIRI="http://www.semanticweb.org/ontologies/2011/11/Ontology13246
    70101244.owl#Kontinentenname">Europa</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Ortsname"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hamburg"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Hamburg</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Postcode"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hamburg"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">22769</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
```

```
<DataProperty IRI="#Zollunionszugehörigkeit"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hamburg"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Kontinent"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hannover"/>
  <Literal
    datatypeIRI="http://www.semanticweb.org/ontologies/2011/11/Ontology13246
    70101244.owl#Kontinentenname">Europa</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Ortsname"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hannover"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Hannover</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Postcode"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hannover"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">30669</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Zollunionszugehörigkeit"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Hannover"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Kontinent"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Kiel"/>
  <Literal
    datatypeIRI="http://www.semanticweb.org/ontologies/2011/11/Ontology13246
    70101244.owl#Kontinentenname">Europa</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Ortsname"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Kiel"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Kiel</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Postcode"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Kiel"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">24159</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
```



```
<DataProperty IRI="#Zollunionszugehörigkeit"/>
  <NamedIndividual IRI="#DE-Kiel"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <NamedIndividual IRI="#Dilip_Chodury_Limited"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">False</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Dilip_Chodury_Limited"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Dilip Chodury Limited</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#Dilip_Chodury_Limited"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Handel von Küchengeräten</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#IT-Typ"/>
  <NamedIndividual IRI="#EZT-Online"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Internetseite</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Incoterms"/>
  <NamedIndividual IRI="#Einfuhrfall_TV_Geräte"/>
  <Literal datatypeIRI="&rdf:PlainLiteral">FCA</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <NamedIndividual IRI="#Elektro_Media_World_AG"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Elektro_Media_World_AG"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Elektro Media World AG</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#Elektro_Media_World_AG"/>
```

```
<Literal datatypeIRI="&xsd:string">Handel von Elektronikwaren</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Eori-Nummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Elektro_Media_World_AG"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">DE9748331</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <NamedIndividual IRI="#Euro_Transport_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Euro_Transport_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Euro Transport GmbH</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#Euro_Transport_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Transport und Logistik</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Eori-Nummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Euro_Transport_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">DE8112477</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <NamedIndividual IRI="#Eyecatch_Zagreb_D.D."/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">False</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Eyecatch_Zagreb_D.D."/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Eyecatch Zagreb D.D.</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#Eyecatch_Zagreb_D.D."/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Handel mit Sehhilfen und Sonnenbril-
len</Literal>
</DataPropertyAssertion>
```

```
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Gesamtwert"/>
  <NamedIndividual IRI="#Geschirrspüler"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;float">100000</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Menge"/>
  <NamedIndividual IRI="#Geschirrspüler"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;float">500</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Warenart"/>
  <NamedIndividual IRI="#Geschirrspüler"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;string">Waren der Position 8422 im Abschnitt
    XVI. Geschirrspülmaschinen</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Warenbezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Geschirrspüler"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;string">Geschirrspülmaschine</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <NamedIndividual IRI="#Global_Transport_D.D."/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;boolean">False</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Global_Transport_D.D."/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;string">Global Transport D.D.</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#Global_Transport_D.D."/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;string">Transport und Logistik</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Drittlandszugehörigkeit"/>
  <NamedIndividual IRI="#HR-Zagreb"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Kontinent"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#HR-Zagreb"/>
<Literal
  datatypeIRI="http://www.semanticweb.org/ontologies/2011/11/Ontology13246
  70101244.owl#Kontinentenname">Europa</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Ortsname"/>
  <NamedIndividual IRI="#HR-Zagreb"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Zagreb</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Postcode"/>
  <NamedIndividual IRI="#HR-Zagreb"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">10000</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hansa_Kitchen_Productions_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hansa_Kitchen_Productions_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Hansa Kitchen Productions
  GmbH</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hansa_Kitchen_Productions_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Produktion von Küchengerä-
  ten</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Eori-Nummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hansa_Kitchen_Productions_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">DE5524871</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hauptzollamt_Kiel"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Hauptzollamt Kiel</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Dienststellennummer"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#Hauptzollamt_Kiel"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;integer">6200</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hauptzollamt_Stuttgart"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;string">Hauptzollamt Stuttgart</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Dienststellenummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Hauptzollamt_Stuttgart"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;integer">9550</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Drittlandszugehörigkeit"/>
  <NamedIndividual IRI="#IN-Mumbai"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Kontinent"/>
  <NamedIndividual IRI="#IN-Mumbai"/>
  <Literal
    datatypeIRI="http://www.semanticweb.org/ontologies/2011/11/Ontology13246
    70101244.owl#Kontinentenname">Asien</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Ortsname"/>
  <NamedIndividual IRI="#IN-Mumbai"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;string">Mumbai</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Postcode"/>
  <NamedIndividual IRI="#IN-Mumbai"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;string">400203</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <NamedIndividual IRI="#International_Logistics_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#International_Logistics_GmbH"/>
```

```
<Literal datatypeIRI="&xsd:string">International Logistics
  GmbH</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#International_Logistics_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Transport und Logistik</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Eori-Nummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#International_Logistics_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">DE6558891</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Drittlandszugehörigkeit"/>
  <NamedIndividual IRI="#KR-Busan"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Kontinent"/>
  <NamedIndividual IRI="#KR-Busan"/>
  <Literal
    datatypeIRI="http://www.semanticweb.org/ontologies/2011/11/Ontology132
    4670101244.owl#Kontinentenname">Asien</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Ortsname"/>
  <NamedIndividual IRI="#KR-Busan"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Busan</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Postcode"/>
  <NamedIndividual IRI="#KR-Busan"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">600-010</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <NamedIndividual IRI="#LogiService_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#LogiService_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">LogiService GmbH</Literal>
```

```
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#LogiService_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Transport und Logistik</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Eori-Nummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#LogiService_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">DE88842413</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <NamedIndividual IRI="#Mumbai_Tex-Manufacturing_Limited"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">False</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#Mumbai_Tex-Manufacturing_Limited"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Produktion von Textilerzeugnis-
sen</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#Mumbai_Tex-Manufacturing_Limited"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Mumbai Tex-Manufacturing Lim-
ited</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Kontinent"/>
  <NamedIndividual IRI="#NL-Rotterdam"/>
  <Literal
datatypeIRI="http://www.semanticweb.org/ontologies/2011/11/Ontology13246
70101244.owl#Kontinentenname">Europa</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Ortsname"/>
  <NamedIndividual IRI="#NL-Rotterdam"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Rotterdam</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Postcode"/>
  <NamedIndividual IRI="#NL-Rotterdam"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">3099</Literal>
```

```
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Zollunionszugehörigkeit"/>
  <NamedIndividual IRI="#NL-Rotterdam"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <NamedIndividual IRI="#Optik_Produktionsbetriebe_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Optik_Produktionsbetriebe_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Optik Produktionsbetriebe GmbH</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#Optik_Produktionsbetriebe_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Produktion von Sehhilfen und Sonnenbrillen</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Eori-Nummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Optik_Produktionsbetriebe_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">DE5624471</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_Hansa_Nord_AG"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_Hansa_Nord_AG"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Reederei Hansa Nord AG</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_Hansa_Nord_AG"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Transport und Logistik</Literal>
</DataPropertyAssertion>
```



```
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Eori-Nummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_Hansa_Nord_AG"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">DE47212413</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_India_Sealines_Limited"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">False</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_India_Sealines_Limited"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Reederei India Sealines Limited</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_India_Sealines_Limited"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Transport und Logistik</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_Sealine_Translantik_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_Sealine_Translantik_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Sealine Translantik GmbH</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_Sealine_Translantik_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Transport und Logistik</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Eori-Nummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Reederei_Sealine_Translantik_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">DE4488921</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Gesamtwert"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#Röcke"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;float">25000</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Menge"/>
  <NamedIndividual IRI="#Röcke"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;float">500</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Warenart"/>
  <NamedIndividual IRI="#Röcke"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;string">Waren der Position 6204 im Abschnitt
  XI. Röcke für Frauen und Mädchen</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Warenbezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Röcke"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;string">Röcke aus Baumwolle</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Kontinent"/>
  <NamedIndividual IRI="#SL-Dobova"/>
  <Literal
  datatypeIRI="http://www.semanticweb.org/ontologies/2011/11/Ontology13246
  70101244.owl#Kontinentenname">Europa</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Ortsname"/>
  <NamedIndividual IRI="#SL-Dobova"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;string">Dobova</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Postcode"/>
  <NamedIndividual IRI="#SL-Dobova"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;string">8257</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Zollunionszugehörigkeit"/>
  <NamedIndividual IRI="#SL-Dobova"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd;boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <NamedIndividual IRI="#Steinmann_Textilien_GmbH"/>
```

```
<Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Steinmann_Textilien_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Steinmann Textilien GmbH</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#Steinmann_Textilien_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Handel mit Textilien</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Eori-Nummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Steinmann_Textilien_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">DE58864421</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Movement_Reference_Number"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_Brillenfassungen"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">12DE955145418746M7</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Movement_Reference_Number"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_Röcke"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">12DE620743359541B5</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Movement_Reference_Number"/>
  <NamedIndividual IRI="#T1-Dokument_TV_Geräte"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">12DE265677445134X1</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Gesamtwert"/>
  <NamedIndividual IRI="#TV_Geräte"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:float">50000</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Menge"/>
  <NamedIndividual IRI="#TV_Geräte"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:float">500</Literal>
</DataPropertyAssertion>
```

```
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Warenart"/>
  <NamedIndividual IRI="#TV_Geräte"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Waren der Position 8528 im Abschnitt
    XVI. Fernsehempfangsgeräte</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Warenbezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#TV_Geräte"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Internetfähige TV-Geräte mit einge-
    bauten Set-Top-Boxen</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <NamedIndividual IRI="#Trans_Cargo_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">True</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Trans_Cargo_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Trans Cargo GmbH</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#Trans_Cargo_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Transport und Logistik</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Eori-Nummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Trans_Cargo_GmbH"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">DE77256941</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <NamedIndividual IRI="#Woo_Hai_Technologies_LLP"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:boolean">False</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Woo_Hai_Technologies_LLP"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Woo Hai technologies LLP</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
```

```
<DataProperty IRI="#Branche"/>
  <NamedIndividual IRI="#Woo_Hai_Technologies_LLP"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Produktion von Elektronikgerä-
ten</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Böblingen"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Zollamt Böblingen</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Dienststellennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Böblingen"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:integer">9551</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Dobova"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Border Inspection Post Do-
bova</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Duisburg_Ruhrort"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Zollamt Ruhrort</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Dienststellennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Duisburg_Ruhrort"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:integer">2656</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hamburg_Walthershof"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Zollamt Hamburg Walthershof</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Dienststellennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hamburg_Walthershof"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:integer">4851</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
```

```
<NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hannover-Nord"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Zollamt Hannover-Nord</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Dienststellennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Hannover-Nord"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:integer">5102</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Kiel"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Zollamt Kiel</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Dienststellennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Kiel"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:integer">6207</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Rotterdam"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Customs Administration of the Nether-
land Rotterdam Port region</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#Dienststellennummer"/>
  <NamedIndividual IRI="#Zollamt_Rotterdam"/>
  <Literal datatypeIRI="&xsd:integer">164</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
    <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
    <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
    <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
    <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
```

```
</ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#führtAus"/>
  <Class IRI="#Ausfuhrfall"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#führtEin"/>
  <Class IRI="#Einfuhrfall"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatAktiveVeredelung"/>
  <Class IRI="#Aktiver_Veredelungsfall"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatAnmelder"/>
  <Class IRI="#Zollverfahren"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatAntragsteller"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Aktiver_Veredelungsfall"/>
    <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrbegleitdokument"/>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrverfahren"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Aktiver_Veredelungsfall"/>
    <Class IRI="#Ausfuhrfall"/>
    <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrwarennummer"/>
  <Class IRI="#Ware"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
```

```
<ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrzollamt"/>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrer"/>
  <Class IRI="#Ausfuhrfall"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusgangszollamt"/>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatBewilligungsbescheid"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
    <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatDrittenAbschnitt"/>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatDurchfuhrort"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
    <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrwarenummer"/>
  <Class IRI="#Ware"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrzollamt"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
    <Class IRI="#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrer"/>
```



```
<Class IRI="#Einfuhrfall"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatEingangszollamt"/>
  <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatEmpfänger"/>
  <Class IRI="#Ausfuhrfall"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatErgebnis"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
    <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatErstenAbschnitt"/>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatFrachtführer"/>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatGestellungBei"/>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatNachfolgendesZollverfahren"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
    <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
    <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
    <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatPassiveVeredelung"/>
  <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
</ObjectPropertyDomain>
```

```
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatQuelle"/>
  <Class IRI="#Warennummer"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatSpediteur"/>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatT1Dokument"/>
  <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatUrsprung"/>
  <Class IRI="#Ware"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatVeredeler"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Aktiver_Veredelungsfall"/>
    <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatVeredelungsauftraggeber"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Aktiver_Veredelungsfall"/>
    <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatVersandverfahren"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Aktiver_Veredelungsfall"/>
    <Class IRI="#Einfuhrfall"/>
    <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatVersender"/>
  <Class IRI="#Einfuhrfall"/>
</ObjectPropertyDomain>
```

```
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatViertenAbschnitt"/>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatVorangegangenes_Zollverfahren"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
    <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
    <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
    <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
    <Class IRI="#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatZweitenAbschnitt"/>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#hatÜberführungsverfahren"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Einfuhrfall"/>
    <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#tarifziert"/>
  <Class IRI="#Warennummer"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#veredelt"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Aktiver_Veredelungsfall"/>
    <Class IRI="#Passiver_Veredelungsfall"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetBeim"/>
  <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetIn"/>
```

```
<ObjectUnionOf>
  <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
  <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
  <Class IRI="#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
</ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBeantragtBei"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
    <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBenötigtIm"/>
  <Class IRI="#Dokument"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBewilligtVon"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
    <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#wirdErstelltVon"/>
  <Class IRI="#Dokument"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#wirdVorgezeigtBei"/>
  <Class IRI="#Dokument"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyDomain>
  <ObjectProperty IRI="#ÜberführtInDenFreienVerkehr"/>
  <Class IRI="#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
</ObjectPropertyDomain>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#beginntIn"/>
  <Class IRI="#Ort"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
```

```
<ObjectProperty IRI="#endetIn"/>
  <Class IRI="#Ort"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#führtAus"/>
  <Class IRI="#Ware"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#führtEin"/>
  <Class IRI="#Ware"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatAktiveVeredelung"/>
  <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatAnmelder"/>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatAntragsteller"/>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrbegleitdokument"/>
  <Class IRI="#Ausfuhrbegleitdokument"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrverfahren"/>
  <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrwarennummer"/>
  <Class IRI="#Statistische_Warennummer"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusfuhrzollamt"/>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusführer"/>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
```

```
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatAusgangszollamt"/>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatBewilligungsbescheid"/>
  <Class IRI="#Bewilligungsschreiben"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatDrittenAbschnitt"/>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatDurchführort"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Drittlandsort"/>
    <Class IRI="#Europäischer_Ort"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrwarennummer"/>
  <Class IRI="#Zolltarifnummer"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinfuhrzollamt"/>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatEinführer"/>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatEingangszollamt"/>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatEmpfänger"/>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatErgebnis"/>
```

```
<ObjectUnionOf>
  <Class IRI="#Gemeinschaftsware"/>
  <Class IRI="#Nicht-Gemeinschaftsware"/>
</ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatErstenAbschnitt"/>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatFrachtführer"/>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatGestellungBei"/>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatNachfolgendesZollverfahren"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
    <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
    <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
    <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
    <Class IRI="#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatPassiveVeredelung"/>
  <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatQuelle"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#It-System"/>
    <Class IRI="#Warenverzeichnis_Für_die_Außenhandelsstatistik"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatSpediteur"/>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
</ObjectPropertyRange>
```

```
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatT1Dokument"/>
  <Class IRI="#T1-Dokument"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatUrsprung"/>
  <Class IRI="#Ort"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatVeredeler"/>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatVeredelungsauftraggeber"/>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatVersandverfahren"/>
  <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatVersender"/>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatViertenAbschnitt"/>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatVorangegangenes_Zollverfahren"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Aktive_Veredelung"/>
    <Class IRI="#Ausfuhrverfahren"/>
    <Class IRI="#Passive_Veredelung"/>
    <Class IRI="#T1-Versandverfahren"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#hatZweitenAbschnitt"/>
  <Class IRI="#Transportabschnitt"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
```



```
<ObjectProperty IRI="#hatÜberföhrungsverfahren"/>
  <Class IRI="#Überföhrung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#tarifiziert"/>
  <Class IRI="#Ware"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#veredelt"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Gemeinschaftsware"/>
    <Class IRI="#Nicht-Gemeinschaftsware"/>
  </ObjectUnionOf>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetBeim"/>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#wirdAngemeldetIn"/>
  <Class IRI="#It-System"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBeantragtBei"/>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBenötigtIm"/>
  <Class IRI="#Zollverfahren"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#wirdBewilligtVon"/>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#wirdErstelltVon"/>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
</ObjectPropertyRange>
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#wirdVorgezeigtBei"/>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
</ObjectPropertyRange>
```

```
<ObjectPropertyRange>
  <ObjectProperty IRI="#ÜberführtInDenFreienVerkehr"/>
  <Class IRI="#Nicht-Gemeinschaftsware"/>
</ObjectPropertyRange>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <Class IRI="#Akteur"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#Dienststellennummer"/>
  <Class IRI="#Zollamt"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#Drittlandszollsatz"/>
  <Class IRI="#Zolltarifnummer"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#Drittlandszugehörigkeit"/>
  <Class IRI="#Drittlandsort"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#Eori-Nummer"/>
  <Class IRI="#Unternehmen"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#Gesamtwert"/>
  <Class IRI="#Ware"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#HS-Code"/>
  <Class IRI="#Warennummer"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#Herausgeber"/>
```

```
<Class IRI="#Warenverzeichnis_Für_die_Außenhandelsstatistik"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#IT-Typ"/>
  <Class IRI="#It-System"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#Incoterms"/>
  <Class IRI="#Internationaler_Logistikfall"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#Kontinent"/>
  <Class IRI="#Ort"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#Menge"/>
  <Class IRI="#Ware"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#Movement_Reference_Number"/>
  <ObjectUnionOf>
    <Class IRI="#Ausfuhrbegleitdokument"/>
    <Class IRI="#T1-Dokument"/>
  </ObjectUnionOf>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#Ortsname"/>
  <Class IRI="#Ort"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#Postcode"/>
  <Class IRI="#Ort"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#Warenart"/>
  <Class IRI="#Ware"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
  <DataProperty IRI="#Warenbezeichnung"/>
  <Class IRI="#Ware"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyDomain>
```

```
<DataProperty IRI="#Zollunionszugehörigkeit"/>
  <Class IRI="#Europäischer_Ort"/>
</DataPropertyDomain>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#AEO_F"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:boolean"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Bezeichnung"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Branche"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Dienststellennummer"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:integer"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Drittlandszollsatz"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:float"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Drittlandszugehörigkeit"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:boolean"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Eori-Nummer"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Gesamtwert"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:float"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#HS-Code"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:integer"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Herausgeber"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
```

```
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#IT-Typ"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Incoterms"/>
  <Datatype IRI="#Incotermtyp"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Kontinent"/>
  <Datatype IRI="#Kontinentenname"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Menge"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:float"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Movement_Reference_Number"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Ortsname"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Postcode"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Warenart"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Warenbezeichnung"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:string"/>
</DataPropertyRange>
<DataPropertyRange>
  <DataProperty IRI="#Zollunionszugehörigkeit"/>
  <Datatype abbreviatedIRI="xsd:boolean"/>
</DataPropertyRange>
<AnnotationAssertion>
```

```
<AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
<IRI>#AEO_F</IRI>
<Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Es ist anzugeben, ob ein Unternehmen über den zollrechtlichen Status des AEO F verfügt</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#ATLAS</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">ATLAS steht für Automatisiertes Tarif- und Lokales Zollabwicklungssystem</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Akteur</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Oberklasse für Akteure</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Aktive_Veredelung</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Das Zollverfahren, das Aktive Veredelungsfälle verfahrensrechtlich legitimiert. Die gesetzliche Regelung zur Aktiven Veredelung ist zu finden unter Art. 114 ff. ZK.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Ausfuhrbegleitdokument</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Das Dokument, das als Zustimmungserklärung der Ausfuhrzollstelle die Ausfuhr legitimiert. </Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Ausfuhrfall</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Der internationale Logistikfall, bei dem Gemeinschaftswaren aus dem Zollgebiet der Gemeinschaft zum Verbleib in ein Drittland (z.B. bei Verkauf) ausgeführt werden.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Ausfuhrverfahren</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Das Zollverfahren, das bei den internationalen Logistikfällen angewendet wird, die mit einer Ausfuhr zusammenhängen. Dazu gehören: Ausfuhrfall, Passiver Veredelungsfall und Aktiver Veredelungsfall.</Literal>
</AnnotationAssertion>
```

Die gesetzliche Regelung zum Ausführverfahren ist zu finden unter Art. 162 ff. ZK. </Literal>

</AnnotationAssertion>

<AnnotationAssertion>

<AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>

<IRI>#Bewilligungsschreiben</IRI>

<Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Das Dokument, das als Zustimmungserklärung des Zollamtes für einen Aktiven oder Passiven veredlungsfall gilt.</Literal>

</AnnotationAssertion>

<AnnotationAssertion>

<AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>

<IRI>#Bezeichnung</IRI>

<Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist die Bezeichnung des Akteurs</Literal>

</AnnotationAssertion>

<AnnotationAssertion>

<AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>

<IRI>#Branche</IRI>

<Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist die Branche, in der das Unternehmen tätig ist</Literal>

</AnnotationAssertion>

<AnnotationAssertion>

<AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>

<IRI>#CN-Shanghai</IRI>

<Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">CN steht nach ISO 3166-1 für China</Literal>

</AnnotationAssertion>

<AnnotationAssertion>

<AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>

<IRI>#DE-Böblingen</IRI>

<Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">DE steht nach dem ISO 3166-1 für Deutschland. </Literal>

</AnnotationAssertion>

<AnnotationAssertion>

<AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>

<IRI>#DE-Duisburg</IRI>

<Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">DE steht nach dem ISO 3166-1 für Deutschland. </Literal>

</AnnotationAssertion>

<AnnotationAssertion>

<AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>

<IRI>#DE-Hamburg</IRI>

<Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">DE steht nach dem ISO 3166-1 für Deutschland. </Literal>

</AnnotationAssertion>

```
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#DE-Hannover</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">DE steht nach dem ISO 3166-1
    für Deutschland. </Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#DE-Kiel</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">DE steht nach dem ISO 3166-1
    für Deutschland. </Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Dienststellenummer</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist die Dienststel-
    lennummer eines Zollamts</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Dokument</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Oberklasse für Dokumen-
    te</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Drittlandsort</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Der Ort, der zu einem Drittland
    gehört</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Drittlandszollsatz</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist der durch die
    Zolltarifnummer sich ergebende Drittlandszollsatz einer Ware. Hierbei
    handelt es sich um Zollsätze, die bei der Einfuhr von Nicht-
    Gemeinschaftswaren in das Zollgebiet der EU erhoben werden.
    Maßeinheit: Prozent</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Drittlandszugehörigkeit</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist drittlandszugehö-
    rigkeit eines Drittlanorts</Literal>
</AnnotationAssertion>
```



```
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#EZT-Online</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">EZT steht für Elektronischer
  Zolltarif</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Einfuhrfall</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Der Internationale Logistik-
  fall, bei dem Waren aus einem Drittland zum Verbleib (z.B. bei Kauf)
  in das Zollgebiet der Gemeinschaft eingeführt werden.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Eori-Nummer</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist die europäische
  Identifikations- und Registrierungsnummer für Wirtschaftsbeteiligte
  (Economic Operators Registration and Identification Number)</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Europäischer_Ort</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Der Ort, der zur Europäischen
  Gemeinschaft gehört</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Gemeinschaftsware</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Die Ware, die ihren Ursprung in
  einem EU-Ort hat oder in den zollrechtlich freien Verkehr übergeführt
  wurde.
```

Die gesetzliche Regelung zu Gemeinschaftswaren ist zu finden unter Art. 4 Nr. 7 ZK </Literal>

```
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Gesamtwert</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist der Gesamtwert
  der Ware.
```

Maßeinheit: Euro</Literal>

```
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#HR-Zagreb</IRI>
```

```
<Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">HR steht nach dem ISO 3166-1
für Kroatien</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#HS-Code</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist der 6 Stellige
Code des harmonisierten Systems</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Herausgeber</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist die herausgebende
Institution</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#IN-Mumbai</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Indien steht nach dem 3166-1
für Indien</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#IT-Typ</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist der IT-Typ des
IT-Systems</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Incoterms</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist die angewendete
Incoterm</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Internationaler_Logistikfall</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Die Oberklasse für internatio-
nale Logistikfälle, bei denen eine Warenbewegung zwischen dem Zollge-
biet der Gemeinschaft und einem Drittland erfolgt.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#It-System</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Klasse für Elektronisch daten-
verarbeitende Systeme, die im Zollwesen zum Einsatz kommen</Literal>
</AnnotationAssertion>
```

```

<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#KR-Busan</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">KR steht nach dem ISO 3166-1
    für Südkorea.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Kontinent</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist der Kontinent,
    dem der Ort zugehört</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Menge</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist die Menge der Wa-
re

```

Maßeinheiten:

"Stück" bei: TV Geräten, Röcke, Geschirrspüler, Brillenfassungen, Brillen.

"MTK" =Quadratmeter bei: Baumwolltücher

```

</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Movement_Reference_Number</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist die Move-ment Re-
    ference Number eines Ausfuhrbegleitdokuments/TlDokuments</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#NL-Rotterdam</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">NL steht dem ISO 3166-1 für die
    Niederlande</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Nicht-Gemeinschaftsware</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Die Ware, die ihren Ursprung in
    einem Drittlandsort hat oder aus dem Gemeinschaftsgebiet ausgeführt
    wurde.

```

Die gesetzliche Regelung zu Nicht-Gemeinschaftswaren ist zu finden unter Art. 4 Nr. 8 ZK </Literal>

```

</AnnotationAssertion>

```

```
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Ort</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Oberklasse für Orte</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Ortsname</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist der Name des Or-
tes</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Passive_Veredelung</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Das Zollverfahren, das Passive
Veredelungsfälle verfahrensrechtlich legitimiert. Die gesetzliche Rege-
lung zur passiven Veredelung ist zu finden unter Art. 145ff.
ZK.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Passiver_Veredelungsfall</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Der Internationale Logistik-
fall, bei dem Gemeinschaftswaren in einem Drittlandsort zu einem Zwi-
schen- oder Endprodukt verarbeitet und anschließend wieder in das Zoll-
gebiet der Gemeinschaft eingeführt werden</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Postcode</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist der Postcode des
Ortes</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#SL-Dobova</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">SL steht dem ISO 3166-1 für
Slowenien</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Statistische_Warennummer</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Die Warennummer, die als Aus-
fuhrwarennummer verwendet wird</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
```

```

    <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
    <IRI>#T1-Dokument</IRI>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Das Dokument, das als Zustimmungserklärung der Eingangszollstelle die Warenbeförderung zu einem anderen Ort innerhalb der EU legitimiert.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
    <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
    <IRI>#T1-Versandverfahren</IRI>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Das Zollverfahren, das im gesetzlichen Wortlaut &quot;externes gemeinsames Versandverfahren&quot; heißt und bei den Internationalen Logistikfällen angewendet wird, bei denen die Ware nicht am Eingangszollamt verbleiben, sondern zu einem anderen Ort innerhalb der EU befördert werden soll. Die gesetzliche Regelung zum T1-Versandverfahren ist zu finden unter Art. 91ff. ZK.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
    <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
    <IRI>#Transportabschnitt</IRI>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Abschnitt eines Transports</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
    <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
    <IRI>#Unternehmen</IRI>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Der Akteur, der als juristische oder natürliche Person mit Gewinnerzielungsabsicht in der Zoll-Domäne aktiv wird.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
    <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
    <IRI>#Ware</IRI>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Oberklasse für Waren</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
    <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
    <IRI>#Warenart</IRI>
    <Literal datatypeIRI="&xsd:string">Anzugeben ist die Warenart.

```

Die römischen Zahlen geben den Abschnitt im Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik an, in dem die Ware zu finden ist. Die Positionsnummern geben die Position der Waren im Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik an</Literal>

```

</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
    <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>

```

```
<IRI>#Warenbezeichnung</IRI>
<Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist die Warenbezeichnung</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Warennummer</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Oberklasse für Warennummer</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Warenverzeichnis_Für_die_Außenhandelsstatistik</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Das Verzeichnis, in dem die statistischen Warennummern enthalten sind. </Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Zollamt</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Der Akteur, der als behördliche Instanz die Staatsinteressen im Zollwesen vertritt.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Zolltarifnummer</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Die Warennummer, die als Einfuhrwarennummer verwendet wird.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Zollunionszugehörigkeit</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Anzugeben ist die Zollunionszugehörigkeit des Europäischen Ortes. Die Zollunionszugehörigkeit ist gesetzlich geregelt in Art. 3 ZK.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Zollverfahren</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Oberklasse für Zollverfahren</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#beginntIn</IRI>
```

```
<Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Weist einem Versandverfahren/Transportabschnitt/Internationalen Logistikfall einen Ort zu, in dem es beginnt. </Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#endetIn</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem Transportabschnitt/Versandverfahren/Internationalen Logistikfall einen Ort zu, in dem es endet.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#führtAus</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Weist einem Ausfuhrfall Ware zu, die aus dem Zollgebiet der Europäischen Gemeinschaft ausgeführt wird.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#führtEin</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Weist einem Ausfuhrfall Ware zu, die in das Zollgebiet der Europäischen Gemeinschaft eingeführt wird.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatAktiveVeredelung</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Weist einem Aktiven Veredelungsfall eine Aktive Veredelung zu</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatAnmelder</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Weist einem Zollverfahren ein Unternehmen zu, das als Anmelder agiert</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatAntragsteller</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Weist einer Passiven Veredelung/Aktiven Veredelung ein Unternehmen zu, das in dem Verfahren als Antragsteller agiert</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatAusfuhrbegleitdokument</IRI>
```

```
<Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Weist einem Ausfuhrverfahren
ein Ausfuhrbegleitdokument zu</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatAusfuhrverfahren</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Weist einem Ausfuhrfall/Aktiven
Veredelungsfall/Passiven Veredelungsfall ein Ausfuhrverfahren
zu</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatAusfuhrwarennummer</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Weist einer Ware eine Statisti-
sche Warennummer zu</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatAusfuhrzollamt</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Die Relation hatAusfuhrzollamt
weist einem Ausfuhrverfahren ein Zollamt zu, das in dem Verfahren als
Ausfuhrzollamt agiert</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatAusfuhrzollamt</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Ein Zollamt kann je nach Logis-
tikfall und anzuwendendem Zollverfahren als Ausgangszollamt, Eingangs-
zollamt, Ausfuhr- oder Einfuhrzollamt auftreten. Grenzzollämter werden
als Eingangs- oder Ausgangszollamt verstanden. Die Binnenzollämter werden
je nach Logistikfall und anzuwendendem Zollverfahren als Einfuhr- oder
Ausfuhrzollamt verstanden. Jedes Binnenzollamt ist für einen bestimmten
örtlichen Bereich zuständig und somit auch der erste Anlaufpunkt für die
in seinem Bereich ansässigen Unternehmen oder Personen in Sachen Einfuhr,
Ausfuhr sowie Abwicklung der Zollverfahren. Ein Zollamt agiert als Aus-
fuhrzollamt, wenn z.B. ein Unternehmen im Zuständigkeitsbereich des Zoll-
amts Ware in ein Drittland ausführen möchte und deshalb ein Ausfuhrver-
fahren angemeldet werden muss. </Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatAusfuhrer</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem Ausfuhrfall ein Un-
ternehmen zu, das als Ausfuhrer agiert</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatAusgangszollamt</IRI>
```



```
<Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Die Relation hatAusgangszollamt
Weist einem Ausfuhrverfahren ein Zollamt zu, das in dem Verfahren als
Zollamt agiert</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatAusgangszollamt</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Ein Zollamt kann je nach Logis-
tikfall bzw. anzuwendendem Zollverfahren als Ausgangszollamt, Eingangs-
zollamt, Ausfuhr- oder Einfuhrzollamt auftreten. Grenzzollämter werden
als Eingangs- oder Ausgangszollamt verstanden. Sie fungieren als Ein- und
Ausgangskanal für den Warenverkehr in das bzw. aus dem Zollgebiet der Ge-
meinschaft. Ein Zollamt tritt als Ausgangszollamt auf, wenn es sich an
der Ausgangsstelle der Ausfuhrware aus dem Zollgebiet der Gemeinschaft
befindet. In der Rolle des Ausgangszollamts überwacht das Zollamt den
Ausgang von Waren aus der Europäischen Union</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatBewilligungsbescheid</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einer aktiven Verede-
lung/Passiven Veredelung ein Bewilligungsschreiben zu</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatDrittenAbschnitt</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem internationalen Lo-
gistikfall einen Transportabschnitt zu, der den dritten Transportab-
schnitt des Logistikfalls ausmacht</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatDurchfuhrort</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einer Passiven Veredelung
einen Drittlandsort und einer Aktiven Veredelung einen Europäischen Ort
zu, in dem sie durchgeführt werden</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatEinfuhrwarennummer</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Weist einer Ware eine Zollta-
rifnummer zu</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatEinfuhrzollamt</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Die Relation hatEinfuhrzollamt
weist einem T1-Versandverfahren ein Zollamt zu, das in dem Verfahren als
Einfuhrzollamt agiert</Literal>
```

```
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatEinfuhrzollamt</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Ein Zollamt kann je nach Logis-
  tikfall oder anzuwendendem Zollverfahren als Ausgangszollamt, Eingangs-
  zollamt, Ausfuhr- oder Einfuhrzollamt auftreten. Grenzzollämter werden
  als Eingangs- oder Ausgangszollamt verstanden. Die Binnenzollämter werden
  je nach Logistikfall und anzuwendendem Zollverfahren als Einfuhr- oder
  Ausfuhrzollamt verstanden. Jedes Binnenzollamt ist für einen bestimmten
  örtlichen Bereich zuständig und somit auch der erste Anlaufpunkt für die
  in seinem Bereich ansässigen Unternehmen oder Personen in Sachen Einfuhr,
  Ausfuhr sowie Abwicklung der Zollverfahren. Als Einfuhrzollamt wird ein
  Zollamt z.B. aktiv, wenn bei diesem ein T1-Versandverfahren endet oder
  Nicht-Gemeinschaftswaren in den zollrechtlichen freien Verkehr überge-
  führt werden. Beim Einfuhrzollamt erhält die Nicht-Gemeinschaftsware eine
  zollrechtliche Bestimmung</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatEinführer</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Weist einem Einfuhrfall ein Un-
  ternehmen zu, das als Einführer agiert</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatEingangszollamt</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Die Relation hatEingangszollamt
  weist einem T1-Versandverfahren ein Zollamt zu, das in dem Verfahren als
  Eingangszollamt agiert.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatEingangszollamt</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Ein Zollamt kann je nach Logis-
  tikfall oder anzuwendendem Zollverfahren als Ausgangszollamt, Eingangs-
  zollamt, Ausfuhr- oder Einfuhrzollamt auftreten. Grenzzollämter werden
  als Eingangs- oder Ausgangszollamt verstanden. Sie fungieren als Ein- und
  Ausgangskanal für den Warenverkehr in das bzw. aus dem Zollgebiet der Ge-
  meinschaft. Bei der Einfuhr von Nicht-Gemeinschaftswaren in das Zollge-
  biet der Gemeinschaft ist das Zollamt das Eingangszollamt, das sich an
  der Eingangsstelle dieser Waren in das Zollgebiet der Gemeinschaft befin-
  det und die notwendigen Prüfungs- und Kontrollmaßnahmen im Rahmen der mit
  dem Grenzübertritt beginnenden zollamtlichen Überwachung durchführt. Zu
  diesen Maßnahmen gehört z.B. die Ausstellung eines T1-
  Dokuments.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatEmpfänger</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem Ausfuhrfall ein Un-
  ternehmen zu, das als Empfänger agiert</Literal>
```

```
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatErgebnis</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einer Passiven Veredelung
eine Gemeinschaftsware und einer Aktiven Veredelung eine Nicht-
Gemeinschaftsware als Ergebnis zu</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatErstenAbschnitt</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem internationalen Lo-
gistikfall einen Transportabschnitt zu, der den ersten Transportabschnitt
des Logistikfalls ausmacht</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatFrachtführer</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist den internationalen Lo-
gistikfall ein Unternehmen zu, das in dem Logistikfall als Frachtführer
agiert.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatGestellungBei</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Gestellung: die Mitteilung an
die Zollbehörden in der vorgeschriebenen Form, daß sich die Waren bei der
Zollstelle oder an einem anderen von den Zollbehörden bezeichneten oder
zugelassenen Ort befinden". (Art. 4 Nr. 19 ZK)</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatGestellungBei</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Weist einem Ausfuhrverfahren
ein Zollamt zu, bei dem die Gestellung zu erfolgen hat</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatNachfolgendesZollverfahren</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem Ausfuhrverfah-
ren/einer Aktiven Veredelung/ Passiven Veredelung/ Versandverfahren/ ein
Zollverfahren als nachfolgendes Zollverfahren zu.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatPassiveVeredelung</IRI>
```

```
<Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem Passiven Verede-
lungsfall eine Passive Veredelung zu</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatQuelle</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einer Warennummer ein IT-
System oder ein ein Warenverzeichnis für die Außenhandelststaistik als
Quelle zu</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatSpediteur</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Weist dem internationalen Lo-
gistikfall ein Unternehmen zu, das in dem Logistikfall als Spediteur
agiert.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatT1-Dokument</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Weist einem T1-Versandverfahren
ein T1Dokument zu</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatUrsprung</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einer Ware einen Ort zu,
in dem ihr Ursprung liegt</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatVeredeler</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem Passiven Verede-
lungsfall/Aktiven Veredelungsfall ein Unternehmen zu, das als Veredeler
agiert.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatVeredelungsauftraggeber</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem Passiven Verede-
lungsfall/Aktiven Veredelungsfall ein Unternehmen zu, das als Verede-
lungsauftraggeber agiert.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatVersandverfahren</IRI>
```

```
<Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Weist einem Einfuhrfall/Aktiven
Veredelungsfall/ Passiven veredelungsfall ein T1-Versandverfahren
zu</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatVersender</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem Einfuhrfall einen
Versender zu</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatViertenAbschnitt</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem Internationalen Lo-
gistikfall einen Transportabschnitt zu, der den vierten Transportab-
schnitt des Logistikfalls ausmacht</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatVorangegangenes_Zollverfahren</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem Ausfuhrverfah-
ren/einer Aktiven Veredelung/ Passiven Veredelung/Versadverfahren/ einem
Überföhrungsverfahren ein Zollverfahren als vorangegangenes Zollverfahren
zu.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatZweitenAbschnitt</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem internationalen Lo-
gistikfall einen Transportabschnitt zu, der den zweiten Transportab-
schnitt des Logistikfalls ausmacht</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#hatÜberföhrungsverfahren</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem Einfuhrfall oder
Passiven Veredelungsfall ein Überföhrungsverfahren zu.
&quot;Überföhrungsverfahren&quot; wird analog verwendet zum Begriff
&quot;Überföhrung in den zollrechtlich freien Verkehr&quot;</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#tarifiiert</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einer Warennummer , eine
Ware zu, die sie tarifiiert</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
```

```
<AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
<IRI>#veredelt</IRI>
<Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem Aktiven Verede-
lungsfall/ Passiven Veredelungsfall eine zu veredelnde Nicht-
Gemeinschaftsware/ Gemeinschaftsware zu</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#wirdAngemeldetBeim</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einer Passiven Veredelung
ein Zollamt zu, bei dem es angemeldet werden kann</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#wirdAngemeldetIn</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einer Aktiven Veredelung
einem Versandverfahren/Überföhrungsverfahren/Ausfuhrverfahren ein IT-
System zu, in dem es angemeldet wird</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#wirdBeantragtBei</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einer Aktiven Verede-
lung/Passiven Veredelung ein Zollamt zu, bei dem es beantragt
wird</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#wirdBenötigtIm</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem Dokument ein Zoll-
verfahren zu, in dem es benötigt wird</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#wirdBewilligtVon</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einer Passiven Verede-
lung/Aktiven Veredelung ein Zollamt zu, das sie bewilligt</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#wirdErstelltVon</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem Dokument ein Zoll-
amt zu, das es erstellt</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
```

```
<IRI>#wirdVorgezeigtBei</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem Dokument ein Zoll-
  amt zu, bei dem es vorgezeigt wird.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#ÜberführtInDenFreienVerkehr</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">weist einem Überführungsverfah-
  ren eine Nicht-Gemeinschaftsware zu, die in den zollrechtlich freien Ver-
  kehr übergeführt wird</Literal>
</AnnotationAssertion>
<AnnotationAssertion>
  <AnnotationProperty abbreviatedIRI="rdfs:comment"/>
  <IRI>#Überführung_in_den_zollrechtlich_freien_Verkehr</IRI>
  <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Das Zollverfahren, das auch
  Überführungsverfahren genannt wird und bei internationalen Logistikfällen
  als letztes Verfahren angewendet wird, wenn über die Ware innerhalb der
  EU frei verfügt werden soll. Die gesetzliche Regelung ist zu finden unter
  Art. 79ff. ZK.</Literal>
</AnnotationAssertion>
<DatatypeDefinition>
  <Datatype IRI="#Incotermtyp"/>
  <DataOneOf>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">CFR</Literal>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">CIF</Literal>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">CIP</Literal>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">CPT</Literal>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">DAP</Literal>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">DAT</Literal>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">DDP</Literal>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">EXW</Literal>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">FAS</Literal>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">FCA</Literal>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">FOB</Literal>
  </DataOneOf>
</DatatypeDefinition>
<DatatypeDefinition>
  <Datatype IRI="#Kontinentenname"/>
  <DataOneOf>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Afrika</Literal>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Antarktis</Literal>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Asien</Literal>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Australien</Literal>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Europa</Literal>
    <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Nord-Amerika</Literal>
  </DataOneOf>
</DatatypeDefinition>
```

```
        <Literal datatypeIRI="&rdf;PlainLiteral">Süd-Amerika</Literal>
    </DataOneOf>
</DatatypeDefinition>
</Ontology>
<!-- Generated by the OWL API (version 3.2.3.1824) http://owlapi.sourceforge.net
-->
```


Autoren:

Dipl.-Inf. Martin Kowalski

E-Mail: martin.kowalski@pim.uni-due.de

Dipl.-Kfm. Jamsheed Bahser

E-Mail: bahser@hotmail.de

Impressum:

Institut für Produktion und
Industrielles Informationsmanagement
Universität Duisburg-Essen, Campus Essen
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Universitätsstraße 9, 45141 Essen
Website (Institut PIM): www.pim.wiwi.uni-due.de
Website (Projekt OrGoLo):
<http://www.orgolo.wiwi.uni-due.de/>

ISSN: 2195-3627



Das Verbundprojekt Organisatorische Innovationen mit Good Governance in Logistik-Netzwerken (OrGoLo) wird im Rahmen des Spitzenclusters „EffizienzCluster LogistikRuhr“ mit Finanzmitteln des deutschen Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert (Förderkennzeichen: 01IC10L20A) und vom Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) – Softwaresysteme und Wissenstechnologien (PT-SW) begleitet. Die Projektpartner danken für die großzügige Unterstützung ihrer Forschungs- und Transferarbeiten.

Partner des Verbundprojekts:

admoVa Consulting GmbH
bdf consultants GmbH
DST – Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und Transportsysteme e.V.
Duisburger Hafen AG
Lufapak GmbH
relamedia GmbH
SimulationsDienstleistungsZentrum SDZ GmbH
TraffGo HT GmbH
Universität Duisburg-Essen, Institut für Produktion und Industrielles Informationsmanagement
Universität Duisburg-Essen, Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Operations Management
Universität Duisburg-Essen, Lehrstuhl für Transportsysteme und -logistik – Professur für Technische Logistik
w3logistics AG



Universität Duisburg-Essen – Campus Essen
Institut für Produktion und Industrielles Informationsmanagement

Projektberichte des Verbundprojekts OrGoLo

ISSN 1866-9255

- Nr. 1 Zelewski, S.: Überblick über das Verbundprojekt OrGoLo – Organisatorische Innovationen mit Good Governance in Logistik-Netzwerken. Essen 2011.
- Nr. 2 Kowalski, M.: Lastenheft für ein prototypisches Software-Tool zur Unterstützung des Case-based Reasonings (CBR-Tool). Essen 2011.
- Nr. 3 Robles, M.: Technische Rahmenbedingungen zur Gestaltung globaler Logistiknetzwerke. Essen 2011.
- Nr. 4 Lautenschläger, H.: Gestaltung globaler Logistiknetzwerke mit dezentralen Kompetenzen. Essen. 2011.
- Nr. 5 Lautenschläger, H.: Innovative Instrumente zur Gestaltung globaler Logistiknetzwerke. Essen 2011.
- Nr. 6 Lautenschläger, M.: Rechtliche Rahmenbedingungen für die Gestaltung globaler Logistiknetze. Essen 2011.
- Nr. 7 Leisten, R.: Analyse wirtschaftlicher Rahmenbedingungen zur Gestaltung globaler Logistiknetzwerke. Essen 2011
- Nr. 8 Kowalski, M.; Kovacevic, H.: State-of-the-art von CBR-Tools. Essen 2011.
- Nr. 9 Kowalski, M.; Kater, D.: Case-based Reasoning in Supply Chains – Qualitatives Case Retrieval. Essen 2011.
- Nr. 10 Noche, B.; Robles, M.; Haep, S.: Lastenheft für einen prototypischen Lieferketten-Konfigurator. Essen 2011.
- Nr. 11 Noche, B.; Robles, M.; Supriyanto, P.: Pflichtenheft für einen prototypischen Lieferketten-Konfigurator. Essen 2011.
- Nr. 12 Kowalski, M.; Klüpfel, H.; Zelewski, S.: Pflichtenheft für ein prototypisches Software-Tool zur Unterstützung des Case-based Reasonings (CBR-Tool). Essen 2011.
- Nr. 13 Kowalski, M.; Balci, I.: Anforderungsanalyse für ein CBR-System zum Einsatz in internationalen Supply-Chain-Projekten – Entwicklung einer Anforderungsspezifikation aus betriebswirtschaftlicher Perspektive. Essen 2012.
- Nr. 14 Kowalski, M.; Heffe, M.: Erstellung eines Falls für das Case-based Reasoning am Praxisbeispiel des Projekts Polarstation der duisport packing logistics (dpl). Essen 2012.

Universität Duisburg-Essen – Campus Essen
Institut für Produktion und Industrielles Informationsmanagement

Projektberichte des Verbundprojekts OrGoLo

ISSN 2195-3627

- Nr. 15 Kowalski, M.; Gries, S.: Akquirierung von Erfahrungswissen aus dem Logistik-Projekt „Westfalica-Shuttle“ für das Case-based Reasoning. Erstellung eines Falls für das Case-based Reasoning. Essen 2013.
- Nr. 16 Kowalski, M.; Quink, N.: Erstellung einer Ontologie zum Themenkomplex Verpackungen in der Logistik mithilfe des Ontologie-Editors Protégé. Essen 2013.
- Nr. 17 Kowalski, M.; Thomas, C.: Beschreibung eines internationalen Logistik-Projekts für ein ontologiegestütztes Case-based-Reasoning-System. Essen 2013.
- Nr. 18 Kowalski, M.; Bahser, J.: Auswirkungen von zollrechtlichen Bestimmungen auf internationale Supply-Chain-Projekte – insbesondere Entwicklung einer Zoll-Ontologie. Essen 2013.