

DIN EN 82045-2

ICS 01.110; 35.240.30

**Dokumentenmanagement –
Teil 2: Metadaten und Informationsreferenzmodelle (IEC 82045-2:2004);
Deutsche Fassung EN 82045-2:2005**

Document management –
Part 2: Metadata elements and information reference model (IEC 82045-2:2004);
German version EN 82045-2:2005

Gestion de documents –
Partie 2 : Eléments de metadonnées et modèle d'information de référence
(CEI 82045-2:2004);
Version allemande EN 82045-2:2005

Gesamtumfang 109 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE
Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN
Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2004-12-01 angenommene EN 82045-2 gilt als Norm ab 2005-11-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 82045-2:2003-12.

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 113 „Produktdatenmodelle, Informationsstrukturen, Dokumentation und graphische Symbole“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 3 „Information structures, documentation and graphical symbols“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ mit den Daten zu dieser Publikation angegebenen Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Dokumentenmanagement
Teil 2: Metadaten und Informationsreferenzmodelle
(IEC 82045-2:2004)

Document management
Part 2: Metadata elements and information
reference model
(IEC 82045-2:2004)

Gestion de documents
Partie 2: Eléments de metadonnées et modèle
d'information de référence
(CEI 82045-2:2004)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2004-12-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 3/712/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 82045-2, ausgearbeitet von dem IEC TC 3 „Information structures, documentation and graphical symbols“ zusammen mit SC 1 „Basic conventions“ und SC 8 „Construction documentation“ des ISO TC 10 „Technical product documentation“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2004-12-01 als EN 82045-2 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2005-10-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2007-12-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 82045-2:2004 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

ISO 7200	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 7200:2004 (nicht modifiziert).
ISO 9660	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 29660:1989 (nicht modifiziert).
ISO 10303-11	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 10303-11:1995 (nicht modifiziert).
ISO 10303-31	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 10303-31:1995 (nicht modifiziert).
IEC 61286	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61286:2002 (modifiziert).
IEC 61360-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61360-1:2002 (nicht modifiziert).

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe und Abkürzungen	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Abkürzungen	8
4 Struktur der Metadatentabelle	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Nr. (Laufende Nummer) und DMA (Document Management Activity)	10
4.3 Obl. (Abkürzung von Obligatorisch)	10
4.4 Kennung von Metadaten	10
4.5 Label von Metadaten	11
4.6 Definition	12
4.7 Vordefinierte Werte	12
4.8 Verweis zum EXPRESS-basierten Informationsmodell	12
4.9 Verweis zur XML Document Type Definition (DTD)	12
4.10 Querverweis zu anderen Normen oder Empfehlungen	12
5 Regeln für die Darstellung von Metadaten auf bzw. in Dokumenten	12
6 Beziehungen zwischen IEC 82045-2 und anderen Informationsmodellen	12
7 Konformitätsanforderungen	13
7.1 Allgemeines	13
7.2 Konformitätsklasse 1 (CC 1)	13
7.3 Konformitätsklasse 2 (CC 2)	14
7.4 Konformitätsklasse 3 (CC 3)	15
8 Metadaten Ressourcen für Dokumentenmanagement	17
Anhang A (normativ) Dokumentenmanagement Informationsmodell	39
A.1 Allgemeines	39
A.2 Referenzmodell für Dokumentenmanagement	39
A.3 Liste der Entitäten	39
A.4 Beschreibung der Entitäten	41
A.5 Referenzierung von relevanten Objekten außerhalb des Referenzmodells aus IEC 82045-2	75
A.6 EXPRESS Quellcode	76
A.7 Graphische Repräsentation mittels EXPRESS-G	83
Anhang B (normativ) XML-Implementation für Dokumentenmanagementdaten	87
B.1 Allgemeines	87
B.2 Einführung zur XML DTD	87
B.3 XML Document Type Definition (DTD)	88

	Seite
B.4 Anwendungsbeispiel 1: Metadaten dieser Norm.....	94
B.5 Anwendungsbeispiel 2: Metadaten eines Stromlaufplans.....	97
Anhang C (informativ) Beziehungen zu anderen Normen bezüglich der Anwendung von Metadaten	101
C.1 Beziehungen zu ISO 7200:1984	101
C.2 Beziehungen zu ISO 15836 – Informationen und Dokumentation – Die Dublin-Core-Metadaten-Elemente	101
C.3 Beziehungen zu ISO 690-2	101
Anhang D (normativ) Registrierung von Informationsobjekten.....	102
D.1 Document Identification	102
D.2 Schema Identification	102
Anhang E (informativ) Pro-forma-Protokoll-Implementierungs-Konformitäts-Erklärung (PICS).....	103
Literaturhinweise.....	105
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	107
Bild 1 – Beziehungen zwischen IEC 82045-2 und anderen Informationsmodellen.....	13
Tabelle 1 – Entitäten zu CC 1.....	14
Tabelle 2 – Zusätzliche Entitäten zu CC 2	15
Tabelle 3 – Zusätzliche Entitäten zu CC 3	15
Tabelle 4 – Sammlung von Metadaten.....	17

Einleitung

Dieser Teil der IEC 82045 zeigt die Informationen auf, die für das Management von Dokumenten während ihres Lebenszyklus benötigt werden. Er basiert auf den Dokumentkonzepten und dem in IEC 82045-1 festgelegten Rahmen. IEC 82045-2 ist aus folgenden Betrachtungseinheiten zusammengesetzt:

- a) Eine Tabelle mit einer Auflistung von Metadaten, ihren Identifikationen, sprachen-unabhängigen Kennungen mit ihren Definitionen usw. ist in Abschnitt 8 dargestellt.
- b) Anhang A: Ein EXPRESS-basiertes sprachen-unabhängigem Informationsreferenzmodell, das als implementierungs-unabhängiges Informationsreferenzmodell zum Zwecke des Datenaustauschs und der Vereinfachung einer Implementierung eines Dokumentenmanagementsystems dient. Dieses Modell liefert zudem den Kontext der Metadaten für Dokumentenmanagementsysteme.
- c) Anhang B: Eine XML (eXtensible Markup Language) DTD (Dokument Type Definition) basierend auf dem Informationsreferenzmodell und der Sammlung der Metadaten.

In diesen Teilen werden verschiedene Modellierungsmethoden mit verschiedenen Einschränkungen genutzt:

- Die EXPRESS-Modellierungsmethode, bei der Entitäten, Beziehungen und Attribute genutzt werden. Hirdurch kann ein komplexes Geflecht von Entitäten und Beziehungen modelliert werden.
- Die XML-DTD-Modellierungsmethode mit hierarchischer Beschränkung bei der Elemente und (XML) Attribute genutzt werden.
- Die Tabelle mit Dokumentattributen (Metadaten) mit einer völlig flachen Struktur. Hiermit können keine hierarchischen Beziehungen ausgedrückt werden, aber sie ist einfach und für viele Prozesse ausreichend.

Um, ausgehend vom EXPRESS-Modell, die sich ergebenden Beschreibungen gleichwertig zu machen:

- müssen einige Enitäten und Beziehungen unter Berücksichtigung ihrer ursprünglichen Beziehungen spezialisiert und umbenannt werden, sodass die Dokumentenattribute in das hierarchische DTD-Modell passen.
- müssen Attribute sogar weiter und die im Namen (Identifikation) verborgene komplette Struktur des Attributs dermaßen spezialisiert werden, dass sie im tatsächlichen Kontext eindeutig sind und in die Tabellenstruktur passen.

Deshalb sind die Namen (Identifikation) in der Tabelle öfters leicht unterschiedlich, aber verwandt mit denen, die zur Identifizierung der entsprechenden Attribute im EXPRESS-Modell oder dem XML DTD genutzt werden.

Beziehung zu ISO 10303

Innerhalb der Reihe ISO 10303 wurden die Teile 212 [17] und 214 [18] ¹ unter Nutzung eines gemeinsamen Kerninformationsmodells entwickelt. Beide Teile wurden unter den Gesichtspunkten des Produktdatenmanagements in ihren spezifischen Anwendungsfeldern entwickelt. Obwohl die gegenwärtigen Teile der ISO 10303 einige dokument-relevante Konzepte enthalten, wurden sie nicht entwickelt um die Anforderungen des Dokumentenmanagement abzudecken.

Zwecks Abdeckung der Anforderungen des Dokumentenmanagement wurde ursprünglich daran gedacht das zuvor genannte Kerninformationsmodell unter Beibehaltung der in der Reihe ISO 10303 angewandten Techniken zu erweitern. Während der Entwicklung dieses Teils von 82045 wurde dies jedoch als eine erhebliche Einschränkung der Einsatzmöglichkeiten dieser Norm gesehen. Systementwickler würden zudem damit implizit gezwungen, alle in der Reihe ISO 10303 eingesetzten Techniken zu übernehmen.

¹ Zahlen in eckigen Klammern verweisen auf die Literaturhinweise.

Daher ist das EXPRESS-Informationsreferenzmodell in dieser Norm unabhängig von allen Teilen der Reihe ISO 10303, obwohl entsprechende Konzepte, dort wo möglich, genutzt wurden.

Diese Norm beinhaltet die Möglichkeit, Beziehungen aus dem Informationsmodell dieser Norm zu jedem anderen interessierenden Objekt, verfügbar in einem Informationsmodell außerhalb dieser Norm, zu erstellen. Der in diesem Teil von IEC 82045 gewählte Ansatz erlaubt daher die Erstellung von flexiblen Beziehungen zu anderen interessierenden Objekten für Dokumentenmanagementsysteme, die in einem externen Informationssystem, zum Beispiel in einem PDM- (Produkt Data Management) System verfügbar sind.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 82045 enthält in Übereinstimmung mit IEC 82045-1 einen umfassenden Satz von genormten Metadaten für das Management von Dokumenten.

Um dies zu ermöglichen enthält Anhang A ein genormtes EXPRESS-basiertes Informationsreferenzmodell [30]. Dieses Informationsreferenzmodell liefert den Basiskontext, aus dem die Metadaten abgeleitet werden.

Das Informationsreferenzmodell stellt zugleich ein genormtes Rahmenwerk für den Datenaustausch und eine Basis für die Implementierung eines (elektronischen) Dokumentenmanagementsystems zur Verfügung.

Das vorliegende Dokument stellt zugleich zum Zwecke des Dokumentenaustausches eine genormte DTD (Document Type Definition) basierend auf der XML(eXtensible Markup Language)-Sprache zur Verfügung, siehe Anhang B.

Diese Norm ist an den Anwender von Dokumentenmanagementsystemen gerichtet. Zusätzlich sind die Anhänge in erster Linie an die Entwickler von Software für solche Systeme gerichtet.

Das Dokument ist als eine allgemein gültige Ressource für alle Anwendungsfälle von Dokumentenmanagementsystemen vorgesehen.

Dieser Teil der IEC 82045 trifft weder Festlegungen bezüglich der physikalischen Lage von Labeln zu deren Anordnungen auf Dokumenten noch zum Layout von Zeichnungen und sonstigen Dokumenten etc.

Implementierungen des Informationsreferenzmodells oder Festlegungen zu Austauschformaten sind nicht Bestandteil dieser Norm.

ANMERKUNG Obwohl manchmal sehr nahe mit dem Einsatz von Dokumentenmanagementsystemen verbunden, sind die folgenden Themen nicht Bestandteil dieser Norm: Management von Arbeitsabläufen (workflow management), Management von Änderungskonfigurationen (configuration change management) und das Management von elektronischen Dateien (electronic file management). Diese Themen könnten jedoch über Beziehungen als externe Objekte referenziert werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

IEC 61346 (all parts), *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Structuring principles and reference designations*

IEC 61355:1997, *Classification and designation of documents for plants, systems and equipment*

IEC 82045-1:2001, *Document management – Part 1: Principles and methods*

ISO 31-0:1992, *Quantities and units – Part 0: General principles*

ISO 639-1:2002, *Codes for the representation of names of languages – Part 1: Alpha-2 code*

ISO/IEC 2382-1:1993, *Information technology – Vocabulary – Part 1: Fundamental terms*

ISO 3166-1:1997, *Codes for the representation of names of countries and their subdivisions – Part 1: Country codes*

ISO 5455:1979, *Technical drawings – Scales*

ISO 5457:1999, *Technical product documentation – Sizes and layout of drawing sheets*

ISO 8601:2000, *Data elements and interchange formats – Information interchange – Representation of dates and times*

ISO 10303-1:1994, *Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 1: Overview and fundamental principles*

3 Begriffe und Abkürzungen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Teils der IEC 82045 gelten die Begriffe nach IEC 82045-1 und die folgenden Begriffe.

3.1.1

Informationsmodell (information model)

konzeptionelles Modell zur Beschreibung der spezifischen Organisation von Daten zum Zwecke der Kommunikation innerhalb eines gegebenen Anwendungskontextes

[ISO 10303-1, 3.2.21, modifiziert]

3.1.2

Anwendungsreferenzmodell (application reference model)

Informationsmodell mit formaler Beschreibung der Informationsanforderungen und Begrenzungen innerhalb eines Anwendungsbereichs

[ISO 10303-1, 3.2.8, modifiziert]

3.1.3

Daten (data)

Bereitstellung von Fakten, Konzepten, Anweisungen in einer formalen Weise, geeignet zur Kommunikation, Interpretation oder Bearbeitung durch Menschen oder mit automatischen Mitteln

[ISO/IEC 2382-1, 01.01.02, modifiziert]

3.1.4

Kontext (context)

Referenzbereich, innerhalb dessen ein Konstrukt spezifiziert ist

[ISO 10303-1, 3.2.4, modifiziert]

3.1.5

Konstrukt (construct)

modelliertes Konzept oder Tatsache

3.1.6

Label eines Metadatum (metadata element label)

kontextabhängiges Wort oder Folge von Wörtern (Zeichenfolge) zu einem Metadatum in einer definierten Sprache und vorgesehen zur visuellen Darstellung

3.1.7

Kennung Metadatum (alternativ: **Metadatumsidefikator**) (metadata element identifier)

eindeutiger sprachenunabhängiger Name eines Metadatum, aus einer Zeichenfolge bestehend und auf der englischen Sprache basierend

3.2 Abkürzungen

Folgende Abkürzungen werden in diesem Dokument genutzt:

EDM Elektronisches Dokumentenmanagement (Electronic Document Management)

EDMS Elektronisches Dokumentenmanagementsystem (Electronic Document Management System)

CC	Konformitätsklasse (Conformance Class)
CR	Konformitätsanforderungen (Conformance Requirements)
DMA	Dokumentenmanagementaktivität (Document Management Activity)
DTD	Dokument Typ Definition (Document Type Definition)
GUI	Graphisches User-Interface (Graphical User Interface)
IRV	Internationale Referenzversion (International Reference Version)
PDM	Produktdatenmanagement (Product Data Management)
PDMS	Produktdatenmanagementsystem (Product Data Management System)
PICS	Konformitätserklärung für Implementierung des Protokolls (Protocol Implementation Conformance Statement)
RFC	Aufforderung zur Stellungnahme (Request For Comment)
XML	eXtensible Markup Language (eXtensible Markup Language)

4 Struktur der Metadatentabelle

Bild 1 – Beziehungen zwischen IEC 82045-2 und anderen Informationsmodellen 13

4.1 Allgemeines

Tabelle 4 (in Abschnitt 8) dient als Informationsressource für das Dokumentenmanagement. Der Inhalt folgt in seiner Struktur dem Lebenszyklus (siehe Anzahl der DMA in 4.2) eines Dokuments von der Arbeitsvorbereitung bis zum Löschen des Dokuments in Übereinstimmung mit den Lebensphasen wie in IEC 82045-1 festgelegt.

Die Tabelle beinhaltet die folgenden Informationen:

- Laufende Nummer (abgekürzt Nr.), für Referenzierungszwecke.
- DMA (Dokumentenmanagementaktivität, siehe 4.2).
- Obl. (Obligatorisch, siehe 4.3).
- Die Metadatumskennung (basiert auf der englischen Sprache, wird jedoch als sprachenunabhängig betrachtet, damit sie als eindeutige Identifikation eines Metadatums herangezogen werden kann. Die Kennung darf somit nicht übersetzt werden), siehe 4.4.
- Das sprachenabhängige Label; Synonyme sind durch das Zeichen SEMIKOLON (;) voneinander getrennt, siehe 4.5.
- Definition des Metadatums, siehe 4.6.
- Zugehörige vordefinierte Werte, falls vorhanden; vordefinierte Werte sind identisch mit denjenigen des Informationsreferenzmodells im Anhang A, siehe 4.7.
- Querverweis zum EXPRESS-Informationsreferenzmodell im Anhang A, siehe 4.8.
- Querverweis zur XML-basierten Implementierung im Anhang B, siehe 4.9.
- Querverweise zu anderen Normen, falls vorhanden, siehe 4.10.

Die *Identifikationen* der Metadaten sind sprachenunabhängig und dienen als Kennungen der Felder in der Kommunikation von Metadaten und zur Identifikation der Textfelder für den Eintrag von Daten. Das hinter den Metadaten sich jeweils verbergende Konzept reflektiert jeweils die semantisch richtige Abbildung in das Informationsmodell im Anhang A.

Die zugehörigen Label sind sprachenabhängig und werden normalerweise benutzt zur visuellen Darstellung von Dokumentenmanagementkonzepten für den Menschen; diese erscheinen meistens auf Dokumenten oder in Mensch-Maschine-Bedienoberflächen. Sie können entsprechend den verschiedenen Sprachen angepasst werden, müssen aber strikt an den Konzepten wie in der Tabelle vorgegeben festhalten, damit die hinterlegte Semantik nicht verloren geht.

Eine große Anzahl solcher Metadaten der Tabelle, in Folge ebenfalls der Label, können wiederholt auftreten.

Da das Informationsreferenzmodell den gesamten Kontext eines Dokumentenmanagementsystems in generischer Weise beschreibt, erlaubt es somit eine sehr große Anzahl von Kombinationen. Daher geben weder die Liste der Metadaten noch die zugeordneten Label eine vollständige Wiedergabe aller Abfragemöglichkeiten des Informationsreferenzmodells wieder. Die Tabelle beschreibt jedoch die am meisten angewendeten Konzepte.

4.2 Nr. (Laufende Nummer) und DMA (Document Management Activity)

Diese Nummern dienen zur einfacheren Übersicht innerhalb der Tabelle 4. Die DMA-Nummern sind entsprechend der folgenden Liste festgelegt, entsprechend den Aktivitäten (und unterstützenden Funktionen für Aktivitäten). Querverweise zur IEC 82045-1 sind in Klammern angegeben.

- a) Identifikation (6.2.2);
- b) Beschreibung (6.2.3);
- c) Klassifikation (6.2.3);
- d) Aktivitäten und Status (6.2.2);
- e) Arbeitsvorbereitung (6.3 und 6.6);
- f) Review (6.4.2 und 6.6.1);
- g) Genehmigungen (6.4.2 und 6.6.1);
- h) Freigabe und Gültigkeit (6.4.3 und 6.6.2);
- i) Sicherheit und Zugriffsberechtigungen (6.2.3);
- j) Beziehungen eines Dokuments zu anderen Objekten (6.2.3);
- k) Dokumentversionsverlauf (6.2.3 und 6.6.1);
- l) Beziehungen eines Dokuments zu anderen Dokumenten (6.2.3);
- m) Organisation, Personen und deren Rollen (6.2.2);
- n) Festlegungen zu Dateien (6.5.2);
- o) Subskription (6.5.1);
- p) Verteilung (6.5.1);
- q) Archivierung (6.7).

4.3 Obl. (Abkürzung von Obligatorisch)

Dieser Eintrag markiert mittels eines Buchstabens M alle diejenigen Konzepte, die als ein unbedingtes Minimum für die Implementierung eines (elektronischen) Dokumentenmanagementsystems – unabhängig von Prozessabläufen oder Anwendungsfällen – vorhanden sein müssen. Für weitere Information bezüglich Konformitätsanforderungen zu dieser Norm siehe Abschnitt 7.

4.4 Kennung von Metadaten

4.4.1 Allgemeines

Die Metadatumskennung ist eine Zeichenfolge basierend auf der englischen Sprache. Sie muss im Kontext von Dokumentenmanagementsystemen eindeutig sein.

Die Kennung ist zusammengesetzt aus einem oder mehreren Begriffen, wobei jeder Begriff mit einem Großbuchstaben beginnt, gefolgt von Kleinbuchstaben. Anwendbare Zeichen sind auf alle Groß- und Kleinbuchstaben des lateinischen Alphabets (A – Z, a – z) eingeschränkt. Die verschiedenen Benennungen werden direkt aufeinander folgend ohne ein zusätzliches Zeichen zusammengesetzt.

4.4.2 Angewandte Namensgebungskonventionen

Das Informationsreferenzmodell stellt Entitäten mit seinen zugehörigen Attributen bereit. Um die verschiedenen kontextabhängigen Semantiken eines Konzepts zu reflektieren, wird die jeweilige Metadatumskennung in den meisten Fällen aus dem Namen der Entität, gefolgt vom relevanten Namen des Attributs direkt aufeinander folgend ohne ein zusätzliches Zeichen zusammengesetzt. Jede Benennung beginnt mit einem Großbuchstaben.

Beispiel:

Name der Entität:	Document
Relevantes Attribut:	Id
Resultierende Metadatumskennung:	DocumentId

Für den Fall, dass eine weitere Qualifizierung / Spezialisierung für die Metadatumskennung erforderlich ist, ist folgende Methode anzuwenden:

Beispiel:

Generische Metadatumskennung:	DocumentId<qualifier> (oder <Qualifier>DocumentId)
Resultierende Metadatumskennung:	DocumentIdCustomer

Kennungen entsprechend dieser Konvention sind mit dem Zeichen Asteriskus (*) gekennzeichnet.

4.5 Label von Metadaten

4.5.1 Allgemeines

Das Label eines Metadatums ist ein kontextabhängiges Wort oder eine Folge von Wörtern (Zeichenfolge) in einer definierten Sprache und vorgesehen zur visuellen Darstellung, zum Beispiel auf Dokumenten oder graphischen Bedienoberflächen, zum Beispiel auf einem Bildschirmenü.

4.5.2 Angewandte Namensgebungskonventionen

Das Informationsreferenzmodell stellt Entitäten mit seinen zugehörigen Attributen bereit. Um die verschiedenen kontextabhängigen Semantiken eines Konzepts zu reflektieren, wird das jeweilige Label eines Metadatums aus dem Namen der Entität, gefolgt vom relevanten Namen des Attributs zusammengesetzt. Das Label muss mit einem Großbuchstaben beginnen, gefolgt von der normalen sprachabhängigen Schreibweise; jeder einzelne Ausdruck ist mittels des Zeichens LEERZEICHEN () voneinander zu trennen. Warenzeichen und landläufig genutzte Ausdrücke mit festgelegtem Schema müssen in der festgelegten Art und Weise angewandt werden.

ANMERKUNG 1 In der englischen Sprache beginnt das Label mit einem Großbuchstaben, üblicherweise gefolgt von Kleinbuchstaben; jeder Ausdruck wird voneinander durch das Zeichen LEERZEICHEN () getrennt.

Beispiel:

Name der Entität:	Document
Relevantes Attribut:	Id
Resultierendes Label des Metadatums:	Document Id

Für den Fall, dass eine weitere Qualifizierung / Spezialisierung für das Label des Metadatums erforderlich ist, ist es um den sachbezogenen Qualifizierer zu ergänzen. Das resultierende Label muss jedoch für den Leser eindeutig und verständlich sein.

Beispiel:

Generisches Label des Metadatums: Document Id <qualifier>

Resultierendes Label des Metadatums: Document Id Kunde

ANMERKUNG 2 Der Text des Labels ist nicht normativ, aber es wird dringend empfohlen, dass die Label auf Dokumenten dem hier gemachten Vorschlag folgt.

4.6 Definition

Diese Spalte beinhaltet die Definition des Metadatums, gültig innerhalb des Kontextes dieser Norm und abgeleitet aus dem Informationsreferenzmodell im Anhang A.

4.7 Vordefinierte Werte

In dieser Spalte sind Informationen über gegebenenfalls vordefinierte Werte zur Verfügung gestellt. Diese sind entweder quantitativer Art, zum Beispiel Zahlen, Datumsangaben, oder nicht quantitativer (das heißt qualitativer) Art, zum Beispiel eine beliebige Folge von Buchstaben oder Sonderzeichen.

Die Werte sind entweder vordefinierte oder ggf. im Anwendungsfall zu definierende Werte. Jeder vordefinierte Wert muss mit denen identisch sein, die den Attributen im Anhang A zugeordnet sind.

4.8 Verweis zum EXPRESS-basierten Informationsmodell

In dieser Spalte sind durch Auflisten der betroffenen Attribute Verweise vom jeweiligen Metadatum zu den entsprechenden Entitäten des Informationsreferenzmodell im Anhang A zur Verfügung gestellt.

ANMERKUNG Da das EXPRESS-Modell die Struktur eines Netzwerks hat, ist manchmal mehr als ein Pfad im Referenzmodell möglich. Dabei können mehrere Entitäten und Attribute mit ihren tatsächlichen Werten eingebunden sein. Deshalb sind nur die betroffenen Attribute aufgeführt.

4.9 Verweis zur XML Document Type Definition (DTD)

Diese Spalte stellt den Verweis vom jeweiligen Metadatum und der XML-Implementierung in Anhang B zur Verfügung.

ANMERKUNG Da das XML DTD hierarchisch aufgebaut ist, ist durch Beschreibung des Pfads im DTD eine eindeutige Referenz von der Tabelle zum DTD möglich.

4.10 Querverweis zu anderen Normen oder Empfehlungen

Diese Spalte stellt den Querverweis zu anderen Normen oder Empfehlungen im vorgesehenen Anwendungsbereich dieser Norm zur Verfügung. Für weitere Information siehe Anhang B.

ANMERKUNG Für eine Liste von Referenzen siehe Literaturhinweise.

5 Regeln für die Darstellung von Metadaten auf bzw. in Dokumenten

Label, die in Dokumenten auftreten, sollten den Anforderungen in Abschnitt 8 entsprechen.

Dieser Teil der IEC 82045 trifft weder Festlegungen bezüglich der physikalischen Lage von Labeln zu deren Anordnungen auf Dokumenten noch zum Layout von Zeichnungen und sonstigen Dokumenten etc.

6 Beziehungen zwischen IEC 82045-2 und anderen Informationsmodellen

Dieser Teil der IEC 82045 enthält ein Konstrukt, welches das Erstellen von Beziehungen zwischen dem im Anhang A beschriebenen Informationsmodell zu beliebigen anderen interessierenden Entitäten eines anderen Informationsmodells beschreibt.

Auf Grund der riesigen Menge an möglicherweise interessierenden Entitäten ist es nicht möglich, in einem genormten Informationsreferenzmodell alle möglichen Beziehungen vorzudefinieren, welche in den verschiedenen Anwendungen auftreten können. Daher wurde anstelle einer fixen Beziehung eine generische Lösung mittels einer anpassbaren Beziehung favorisiert.

Der gewählte Ansatz in diesem Teil erlaubt geschäftsfallgetriebene Beziehungen zwischen einem EDM- (siehe 3.2) und zum Beispiel einem PDM- (siehe 3.2) System bezüglich der für ein Dokumentenmanagement relevanten Objekte zu erstellen. Siehe hierzu Bild 1. Für weitere Details siehe Anhang A.

Um eine Beziehung von einer Entität in IEC 82045-2 zu einer Entität eines anderen Informationsmodells zu erstellen, ist der gesamte Pfad zu etablieren inklusive der eindeutigen Identifizierung beider Informationsmodelle.

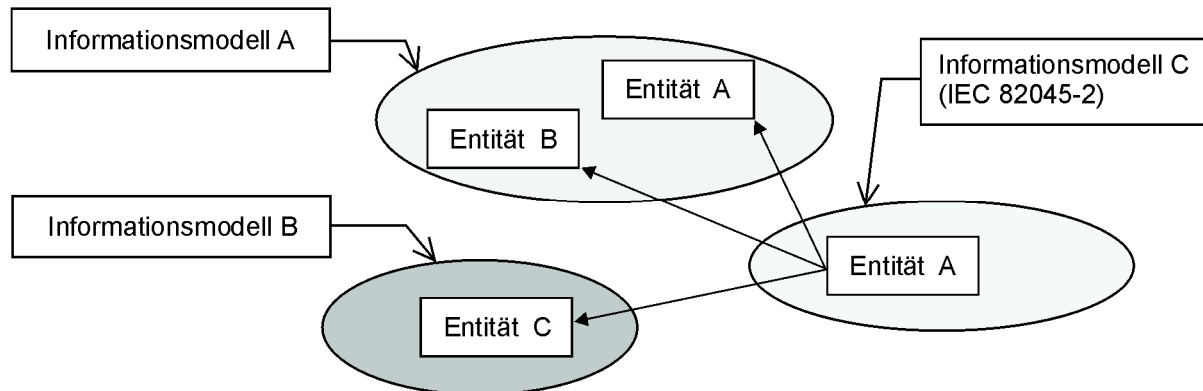


Bild 1 – Beziehungen zwischen IEC 82045-2 und anderen Informationsmodellen

7 Konformitätsanforderungen

7.1 Allgemeines

Nur innerhalb eines definierten Prozessablaufs ist es möglich den kompletten Satz aller erforderlichen Daten zu definieren. Daher ist ein *minimaler Satz* festgelegt wie in der Spalte „Obl.“ (Abk. Obligatorisch) in Tabelle 4 angegeben.

Die folgenden Abschnitte beschreiben die Konformitätsklassen, die in diesem Teil der IEC 82045 zur Anwendung gelangen. Ein Anwender darf sich die entsprechend seinen Anforderungen erforderliche Klasse auswählen.

Jede Konformitätsklasse spezifiziert den Abdeckungsgrad in Bezug auf das Informationsreferenzmodell; somit schließt es die relevanten Metadaten in Übereinstimmung mit Abschnitt 8 ein.

Die Konformität kann sich einerseits auf die Implementierung innerhalb eines Systems beziehen, andererseits auch auf den Grad des Austausches der Metadaten mit anderen Systemen.

Die Konformitätsklassen in diesem Teil der IEC 82045 spezifizieren Untermengen in Bezug auf das Informationsreferenzmodell, wogegen sich die Konformitätsanforderungen in IEC 82045-1 (Abschnitt 6) auf den Dokumentenmanagementprozess beziehen. Beide Typen von Konformitätsanforderungen sind unabhängig voneinander und können kombiniert werden.

7.2 Konformitätsklasse 1 (CC 1)

CC 1 unterstützt ein statisches Dokumentkonzept. Sie berücksichtigt weder die Aspekte des Lebenszyklus eines Dokuments und seiner Versionierung, den Verlauf noch die Querbeziehungen von Dokumenten und Dokumentversionen. CC 1 gibt die Dokumentversionen wieder, ohne jedoch Informationen über ihren Zweck und zugehörige Gültigkeit bereitzustellen.

Tabelle 1 gibt einen Überblick der zugehörigen Entitäten inklusive Attribute nach Anhang A.

Tabelle 1 – Entitäten zu CC 1

	Konstrukt	Liste der Entitäten nach Anhang A
1	Identifikation	Document (siehe A.4.1); Document_id (siehe A.4.2); Document_id_domain (siehe A.4.3); Document_version (siehe A.4.5); Document_version_id (siehe A.4.6)
2	Freigabe, Zugriffsberechtigungen, Sicherheit, Genehmigung, Verteilung	RASAD_status (siehe A.4.45); RASAD_status_relationship (siehe A.4.46)
3	Festlegungen zu Dateien	Digital_file (siehe A.4.25); Compound_document_file (siehe A.4.26); Stored_document_representation (siehe A.4.24); Date_and_time (siehe A.4.44)
4	Organisation, Personen und deren Rollen im Zusammenhang mit der Erstellung von Dokumenten innerhalb eines Projekts und Verträgen	Party (siehe A.4.13); Person (siehe A.4.14); Organization (siehe A.4.15); Party_role (siehe A.4.16); Address (siehe A.4.27); Postal_address (siehe A.4.28); Electronic_address (siehe A.4.29); Physical_address (siehe A.4.30); Party_to_address_relationship (siehe A.4.31); Party_relationship (siehe A.4.32); Contract (siehe A.4.17); Project (siehe A.4.18)
5	Beschreibung	Description (siehe A.4.11)
6	Klassifikation	Document_class (siehe A.4.9); Classification_system (siehe A.4.10)

Da CC 1 weder eine implizite noch explizite Information liefert, ob CC A oder CC B nach der IEC 82045-1 angewendet ist, ist zugleich mit der Abgabe einer Konformitätserklärung nach CC 1 eine explizite Konformitätserklärung in Bezug auf IEC 82045-1 abzugeben.

ANMERKUNG Andernfalls ist die angewandte Methodik der liefernden Organisation im Falle eines Datenaustausches unbekannt.

7.3 Konformitätsklasse 2 (CC 2)

CC 2 unterstützt ein dynamisches Dokumentkonzept. Sie berücksichtigt die Aspekte des Lebenszyklus, die Versionierung von Dokumenten und deren Revisionen, ihre Historie als auch die Beziehungen zwischen Dokumenten und deren Versionen. Zusätzlich beinhaltet diese Klasse das Referenzieren zu Objekten außerhalb der Dokumentenmanagementumgebung.

Additiv zu CC 1 sind die Entitäten inklusive deren Attribute nach Tabelle 2 erforderlich.

Tabelle 2 – Zusätzliche Entitäten zu CC 2

	Konstrukt	Liste der Entitäten nach Anhang A
1	Freigabe von Dokumenten	Document_revision (siehe A.4.42)
2	Gültigkeit von Dokumenten	Effectivity (siehe A.4.41); Dated_effectivity (siehe A.4.42); Time_interval_based_effectivity (siehe A.4.43)
3	Beziehungen von Dokumenten zu anderen Objekten	Document_version_external_object_reference_relationship (siehe A.4.33); External_object_reference (siehe A.5.1)
4	Beziehungen zwischen Dokumenten	Document_relationship (siehe A.4.4); Document_version_relationship (siehe A.4.7)
5	Logbuch	Logbook_entry (siehe A.4.12)

ANMERKUNG CC 2 liefert explizite Informationen über die Anwendung von CC A oder CC B nach IEC 82045-1 (mittels der Anwendung der Dokumentversionsbeziehungen); daher ist eine explizite Konformitätserklärung in Bezug auf IEC 82045-1 nicht erforderlich.

7.4 Konformitätsklasse 3 (CC 3)

CC 3 unterstützt die Verteilung und Subskription von Dokumenten nach einem definierbaren Verteilungsprofil mit zugehörigen Aktionen einschließlich einer Auslieferbestätigung. Sie unterstützt die Archivierung von Dokumenten auf jedem beliebigen Datenträger und deren Ablage an jeder beliebigen Stelle. Zusätzlich können Beziehungen zu Dokumenten realisiert werden, die außerhalb des eigenen Dokumentenmanagementsystems verwaltet werden.

Additiv zu CC 2 sind die Entitäten inklusive deren Attribute nach Tabelle 3 erforderlich.

Tabelle 3 – Zusätzliche Entitäten zu CC 3

	Konstrukt	Liste der Entitäten nach Anhang A
1	Referenzierung externer Dokumente	External_document (siehe A.5.1)
2	Verteilung und Subskription	Distribution (siehe A.4.35); Subscription_list (siehe A.4.36); Party_in_subscription_list (siehe A.4.37); Document_version_distribution_relationship (siehe A.4.40); Recipient (siehe A.4.38); Recipient_action_on_document_version (siehe A.4.39)
3	Archivierung	Carrier (siehe A.4.20); Location (siehe A.4.19); Medium (siehe A.4.21); Medium_characteristics (siehe A.4.22); Document_representation_carrier_relationship (siehe A.4.23)

Die Konformitätsklasse CC 3 wendet das gesamte Informationsmodell an (sowohl inhaltlich und Struktur) nach Anhang A. CC 3 ist beabsichtigt zur Unterstützung fortschrittlicher Dokumentenmanagementsysteme.

EN 82045-2:2005

ANMERKUNG CC 3 liefert explizite Informationen über die Anwendung von CC A oder CC B nach IEC 82045-1 (mittels der Anwendung der Dokumentversionsbeziehungen); daher ist eine explizite Konformitätserklärung in Bezug auf IEC 82045-1 nicht erforderlich.

8 Metadaten Ressourcen für Dokumentenmanagement

Tabelle 4 – Sammlung von Metadaten

Bezüglich der mit dem Zeichen Asteriskus (*) markierten Metadaten siehe 4.4.

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
1	1		DocumentIdDomainId*	Domain id	<p>Identifikation eines Dokumentenidentifikationssystems</p> <p>Die <DomainId> beschreibt, zu welchem Identifikationssystem eine <DocumentId> zugeordnet ist.</p> <p>Sie kann allgemeingültig für ein Dokumentenmanagementsystem, für eine Teilmenge von Dokumenten oder für jedes Dokument individuell definiert werden.</p>		A.4.3.1	<p>/Document/DocumentId[@DomainId]</p> <p>Attribute value of <i>DomainId</i>.</p>	
2	1	M	DocumentId	Document id	<p>Identifikation eines Dokuments innerhalb einer Domäne (definiertes Arbeits- oder Wissensgebiet), welches entweder implizit oder explizit angegeben wird unter Nutzen der <DomainId>.</p> <p>ANMERKUNG Ein Dokument kann mittels einem oder mehreren Identifikationssystemen versehen sein. Das führende Identifikationssystem, d.h. das primäre Identifikationssystem, ist das der die Dokumente verwaltenden Organisation.</p>		A.4.2.1	<p>/Document/DocumentId</p> <p>or</p> <p>/Document/DocumentId[@DomainId]</p> <p>Element value of <i>DocumentId</i>.</p>	<p>ISO 7200: 2004; Sachnummer</p> <p>ISO 15836: Identifikator</p>
3	1	M	DocumentVersionId	Version id; Versionsindex	<p>Identifikation des Status eines Dokuments innerhalb seines Lebenszyklus.</p> <p>Zusätzlich zur <DocumentId> anwendbar.</p>		A.4.6.1	<p>/Document/DocumentVersion/DocumentVersionId</p> <p>Element value of <i>DocumentVersionId</i>.</p>	

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
4	1	M	DocumentRevisionId	Revision id; Revisionsindex	Identifikation einer formal freigegebenen oder zur Freigabe vorgesehenen Do- kumentversion. Zusätzlich zur <DomainId> anwendbar.		A.4.34.3	/Document/DocumentVersion/DocumentRev ision/RevisionId Element value of <i>RevisionId</i> .	ISO 7200: 2004; Änderungs- index
5	1	M	LanguageCode	Language code; Sprachencode	Identifikation der in der Dokumentversion angewendeten Sprache(n) entsprechend ISO 639-1. ANMERKUNG Für mehrsprachige Doku- mente können die verschiedenen Sprachenschlüssel entsprechend ISO 639-1 angegeben werden.		A.4.11.1	/Document/DocumentVersion/ LanguageCode Element value of <i>LanguageCode</i> .	ISO 7200: 2004; Sprachen- zeichen ISO 15836: Sprache
6	1		DocumentIdPrimary*	Primary document id	Identifikation des Dokuments innerhalb des von der verwaltenden Organisation eingesetzten Identifikationssystems.		A.4.1.2	/Document/DocumentId[@DomainId @IdType="Primary"] Element value of <i>DocumentId</i>	
7	1		DocumentIdCustomer*	Customer document id	Identifikation eines Dokuments innerhalb einer Organisation mit der Rolle eines Kunden.		A.4.15.1 A.4.16.3 A.4.2.1 A.4.3.1	/Document/DocumentId[@DomainId="C ustomerDomainId"] Element value of <i>DocumentId</i> .	ISO 7200: 2004; Sachnummer ISO 15836: Identifikator
8	1		DocumentIdSupplier*	Supplier document id	Identifikation eines Dokuments innerhalb einer Organisation mit der Rolle eines Zulieferers.		A.4.15.1 A.4.16.3 A.4.2.1 A.4.3.1	/Document/DocumentId[@DomainId="S upplierDomainId"] Element value of <i>DocumentId</i> .	ISO 7200: 2004; Identifikations- nummer ISO 15836: Identifikator
9	1		DocumentIdIsbn*	ISBN document id	Identifikation eines Dokuments, das inner- halb einer Domäne (definiertes Arbeits- oder Wissensgebiet) genutzt wird, nach ISBN.		A.4.15.1 A.4.16.3 A.4.2.1 A.4.3.1	/Document/DocumentId[@DomainId="I SBN"] Element value of <i>DocumentId</i> .	ISO 7200: 2004; Identifikations- nummer ISO 15836: Identifikator

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
10	1		DocumentVersionIdEdms*	EDMS version id	Identifikation einer verwalteten Dokumentversion basierend auf dem Identifikationssystem, das innerhalb der Domäne (definiertes Arbeits- oder Wissensgebiet) „EDMS“ genutzt wird.		A.4.6.1 A.4.3.1	/Document/DocumentVersion/DocumentVersionId[@DomainId="EDMS"] Element value of <i>DocumentVersionId</i> .	
11	1		DocumentPartId	Document part id; Seitenzahl	Identifikation eines Teils eines Dokuments als Teil eines zusammengesetzten Dokuments. Siehe IEC 82045-1, Abschnitt 4.3.3. Diese Identifikation wird zusammen mit der Identifikation des zusammengesetzten Dokuments angewendet.		A.4.2.1	/Document/DocumentPartId Element value of the <i>DocumentId</i> .	ISO 7200: 2004; Abschnitts-/ Blattnummer; Seitenzahl
12	2	M	Title	Title	Kurze Beschreibung des Dokumenteninhalts in Klartext. ANMERKUNG Ein Titel darf in mehreren Sprachvarianten vorkommen.		A.4.11.1 A.4.11.2 A.4.11.3	/Document/DocumentVersion/Description/Title[@LanguageCode] Element value of <i>Title</i> .	ISO 7200: 2004; Titel ISO 15836: Titel
13	2	M	Summary	Summary; Zusammenfassung	Längere Zusammenfassung (Langbeschreibung) des Dokumenteninhalts in Klartext. ANMERKUNG Eine Zusammenfassung darf in mehreren Sprachvarianten vorkommen.		A.4.11.1 A.4.11.2 A.4.11.3	/Document/DocumentVersion/Description/Summary[@LanguageCode] Element value of <i>Summary</i> .	ISO 15836: Langbeschrei- bung

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
14	2	M	Keywords	Keywords	Zum Wiederauffinden des Dokuments vorgesehene frei definierbare Schlüsselwörter, die dem Dokumenteninhalte zugeordnet werden können. Diese Schlüsselwörter können auf einem gepflegten Thesaurus basieren. Vergleiche Klassifikation. ANMERKUNG Ein Schlüsselwort darf in mehreren Sprachvarianten vorkommen.		A.4.11.1 A.4.11.2 A.4.11.3	/Document/DocumentVersion/Description/Keywords[@LanguageCode] Element value of <i>Keywords</i> .	ISO 7200: 2004; Klassifikation/Schlüsselwörter ISO 15836: Dokumenteninhalte oder Schlüsselwörter
15	2	M	RevisionText	Revision text	Kurzbeschreibung der durchgeführten Änderungen innerhalb eines Dokuments zu einem bestimmtem Revisionsstand. ANMERKUNG Der Text eines Revisionsstands darf in mehreren Sprachvarianten vorkommen.		A.4.11.1 A.4.11.2 A.4.11.3	/Document/DocumentVersion/DocumentRevision/RevisionText[@LanguageCode] Element value of <i>RevisionText</i> .	
16	3		DocumentClassificationSystemId	Document classification system	Identifikation des (angewendeten) Dokumentenklassifikationssystems.		A.4.10.1	/Document/DocumentClassification[@ClassificationSystemId] Attribute value of <i>ClassificationSystemId</i>	
17	3		DocumentClassId	Document class code	Identifikation der Dokumentenklassen nach dem Klassifizierungsschema, wie in DocumentClassificationSystemId festgelegt.		A.4.9.1	/Document/DocumentClassification[@ClassificationSystemId]/ClassId Element value of <i>ClassId</i> .	
18	3		DocumentClassName	Document class name	Dokumentenklassenbeschreibung nach dem Klassifizierungsschema wie in DocumentClassificationSystemId festgelegt.		A.4.9.3 A.4.11.1	/Document/DocumentClassification[@ClassificationSystemId]/ClassName[@LanguageCode] Element value of <i>ClassName</i> .	ISO 7200: 2004; Dokumentenart; ISO 15836: Ausführungsform

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
19	3		DocumentClassIdIEC61355*	IEC 61355 document class code; Dokumentenartenschlüsse l; DCC	Identifikation der Dokumentenklassifikation nach IEC 61355.		A.4.9.1	/Document/DocumentClassification[@ ClassificationSystemId="IEC61355"] /ClassId Element value of <i>ClassId</i> .	
20	3		DocumentClassNameIEC61 355*	IEC 61355 document class; Dokumentenart	Dokumentenklassenbeschreibung nach dem Klassifizierungsschema von IEC 61355.		A.4.9.3 A.4.11.1	/Document/DocumentClassification[@ ClassificationSystemId="IEC61355"/ ClassName[@LanguageCode] Element value of <i>ClassName</i> .	ISO 7200: 2004; Doku- mentenart; ISO 15836: Ausführungs- form
21	3		DocumentClassIdISO5457*	Coded presentation size; Blattgröße	Identifikation des Dokumentenklassencodes zwecks Klassifizierung von Dokumenten nach der beabsichtigten physikalischen Blattgröße nach ISO 5457.		A.4.9.1	/Document/DocumentClassification[@ ClassificationSystemId="ISO5457"]/ ClassId Element value of <i>ClassId</i> .	ISO 7200: 2004; Papier- format
22	3		DocumentClassIdISO5455*	Coded representation scale	Identifikation der Dokumentenklassifikation in Bezug auf den beabsichtigten Maßstabsfaktor zum Einsatz im Dokument nach ISO 5455.		A.4.9.1	/Document/DocumentClassification[@ ClassificationSystemId="ISO5455"]/ ClassId Element value of <i>ClassId</i> .	
23	3		DocumentClassNameExport Restrictions*	Export restrictions	Dokumentenklassifizierung in Bezug auf ein Klassifikationssystem bezüglich Exportbeschränkungen, herausgegeben durch eine dazu autorisierte Exportbehörde.		A.4.9.3 A.4.11.1 A.4.10.1	/Document/DocumentClassification[@ ClassificationSystemId="(Export Restrictions system name)"]/ClassName[@LanguageCode] Element value of <i>ClassName</i> .	

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
24	4		Status	Status	Status eines Dokuments in Bezug auf das Ergebnis einer Aktivität.	Initiated; InPreparation; InReview; Approved; Released; Withdrawn; Deleted; Rejected; Accepted with comments; Accepted; Not approved; Approved with comments; Replaced by; Replaced for; Request for ...	A.4.45.10	The generic RASAD status is in the DTD split in specialized types, e.g. <i>LifeCycleStatus</i> : /Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus Element value of <i>LifeCycleStatus</i>	
25	4		StatusLifeCycle*	Life cycle status	Status einer Version eines Dokuments in Bezug auf den Lebenszyklus.	Initiation; Preparation; Establishment; Use; Revision; Withdrawal; Deletion	A.4.45.10	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus Element value of <i>LifeCycleStatus</i>	ISO 7200: 2004; Dokumentenstatus
26	4		Purpose	Purpose	Begründung zum Ausüben der Aktivität.		A.4.45.2	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus/[@Purpose] Attribute value of <i>Purpose</i> .	
27	4		Date	Date	Datum der Statusvergabe.		A.4.45.4	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus/[@SetDate] Attribute value of <i>SetDate</i> .	

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
28	4		Person	Person	Name der Person, welche im Namen einer bestimmten Organisation die beschriebene Aktivität bezüglich der Statusvergabe ausgeführt hat.		A.4.14.3 A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus/Party[@Role="PerformedBy"] /Person[@PersonName] Attribute value of <i>PersonName</i> .	
29	4		Organization	Organization	Name der Organisation, die den Status vergeben hat.		A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus/Party[@Role="PerformedBy"] /Organization[@OrganizationName] Attribute value of <i>OrganizationName</i> .	
30	4		OrganizationalUnit*	Organizational unit	Bezeichnung der Organisationseinheit in einer beschriebenen Organisation.		A.4.15.2	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus/Party[@Role="PerformedBy"] /Organization[@OrganizationalUnit] Attribute value of <i>OrganizationalUnit</i> .	ISO 7200: 2004; Verant- wortliche Ab- teilung
31	4		BasedOn	Based on	Referenzen auf (ein) Dokument(e), welche(s) die Prozedur für die Vergabe des Status beschreibt(en).		A.4.4.5	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus/[@BasedOnProcedure] Attribute value of <i>BasedOnProcedure</i> .	ISO 15836: Quelle
32	4		Comments	Comments	Beschreibung von Anmerkungen im Zusammenhang mit der Vergabe des Status in Klartext.		A.4.11.1 A.4.11.2 A.4.11.3	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus[@Comments] Attribute value of <i>Comments</i> .	
33	4		EffectiveDate	Effective date	Datum, ab wann der vergebene Status gültig wird.		A.4.42.1	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus/Effectivity[@EffectiveDate] Attribute value of <i>EffectiveDate</i> .	ISO 15836: Abdeckungs- grad

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
34	4		ExpireDate	Expire date	Datum, ab wann der vergebene Status ungültig wird.		A.4.42.2	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus/Effectivity[@ExpireDate] Attribute value of <i>ExpireDate</i> .	ISO 15836: Abdeckungs- grad
35	5	M	CreateDate*	Create date; Erstellungsdatum	Datum der Fertigstellung der Dokumentversion.		A.4.45.4 A.4.16.3	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus [@StatusValue="Initiated" @SetDate] Attribute value of <i>SetDate</i> .	ISO 15836: Datum
36	5	M	CreatorName*	Creator; Autor	Name der Person (Ersteller, Autor), die das Dokument erstellt hat.		A.4.14.3 A.4.16.3	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus [@StatusValue="Initiated"]/Party[@ Role="PerformedBy"]/Person[@Person Name] Attribute value of <i>PersonName</i>	ISO 7200: 2004; Ersteller ISO 15836: Ersteller
37	5	M	CreatorOrganization*	Creator organization; Erstellerorganisation	Name der Organisation, die in der Rolle des Erstellers des Dokuments agiert.		A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus [@StatusValue="Initiated/Party[@Ro le="PerformedBy"]/Organization[@Or ganizationName] Attribute value of <i>OrganizationName</i> .	
38	6		ReviewStatus*	Review status	Status in Bezug auf das Ergebnis einer Prüfung einer Dokumentversion.	Rejected; Accepted with comments; Accepted	A.4.45.10	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus[@StatusValue="InReview"]/E stablishment/ReviewStatus [@StatusValue] Attribute value of <i>StatusValue</i> .	
39	6		ReviewPurpose*	Review purpose	Grund zur Ausübung der Prüfung.		A.4.45 A.4.45.2	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus[@StatusValue="InReview"]/E stablishment/ReviewStatus[@Purpose] Attribute value of <i>Purpose</i> .	

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
40	6		ReviewDate*	Review date	Datum des Abschlusses der Prüfung der Dokumentversion.		A.4.45.4 A.4.16.3	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus[@StatusValue="InReview"]/Establishment/ReviewStatus[@SetDate] Attribute value of SetDate.	
41	6		ReviewedByPerson*	Reviewer; Prüfer	Name der Person (Prüfer), die die Dokumentversion geprüft hat.		A.4.14.3 A.4.16.3	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus[@StatusValue="InReview"]/Establishment/ReviewStatus/Party[@Role="PerformedBy"]/PersonName Attribute value of PersonName.	
42	6		ReviewedByOrganization*	Reviewer organization	Name der Organisation, die in der Rolle des Prüfers der Dokumentversion agiert.		A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus[@StatusValue="InReview"]/Establishment/ReviewStatus/Party[@Role="PerformedBy"]/OrganizationName Attribute value of OrganizationName.	
43	6		ReviewBasedOn*	Review based on	Referenz(en) auf (ein) Dokument(e), das (die) das Verfahren beschreiben, die als Grundlage der Prüfung dienen.		A.4.45.7	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus[@StatusValue="InReview"]/Establishment/ReviewStatus[@BasedOnProcedure] Attribute value of BasedOnProcedure.	
44	6		ReviewComments*	Review comments	Beschreibungen der geforderten Änderungen im Zusammenhang mit der erfolgten Prüfung der Dokumentversion in Klartext.		A.4.11.1 A.4.11.2 A.4.11.3	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus[@StatusValue="InReview"]/Establishment/ReviewStatus[@Comments] Attribute value of Comments.	

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
45	7		ApprovalStatus*	Approval status	Status des Dokuments in Bezug auf Genehmigungsprozesse.	Not approved; Approved with comments; Approved	A.4.45.10	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus/Establishment/ApprovalStatus[@StatusValue] Attribute value of <i>StatusValue</i> .	
46	7		ApprovalPurpose*	Approval purpose	Grund für die durchgeführte Genehmigung.		A.4.45.2 A.4.45.10	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus[@StatusValue="Approved"]/@Purpose Attribute value of <i>Purpose</i> .	
47	7		ApprovalDate*	Approval date	Datum der Genehmigung der Dokumentversion.		A.4.45.4	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus[@StatusValue="Approved"]/@SetDate Attribute value of <i>SetDate</i> .	
48	7		ApprovedByPerson*	Approved by; Approver	Name der Person, die die Dokumentversion genehmigt hat.		A.4.14.3 A.4.16.3	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus[@StatusValue="Approved"]/Party[@Role="PerformedBy"]/PersonName Attribute value of <i>PersonName</i> .	ISO 7200: 2004; Genehmigende Person
49	7		ApprovedByOrganization*	Approver organization	Name der Organisation, die in der Rolle der genehmigenden Organisation der Dokumentversion agiert.		A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus[@StatusValue="Approved"]/Party[@Role="PerformedBy"]/OrganizationName Attribute value of <i>OrganizationName</i> .	
50	7		ApprovalBasedOn*	Approval based on	Referenzen auf (ein) Dokument(e), (das) die als Grundlage der Genehmigung dien(t)/(en).		A.4.45.7 A.4.45.10	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus[@StatusValue="Approved"]/@BasedOnProcedure Attribute value of <i>BasedOnProcedure</i> .	

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
51	7		ApprovalComments*	Approval comments	Anmerkungen im Namen der Person, die in der Rolle der genehmigenden Organisation der Dokumentversion agiert.		A.4.11.1 A.4.11.2 A.4.11.3	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus[@StatusValue="Approved"]/@Comments Attribute value of <i>Comments</i> .	
52	8		ReleasePurpose*	Release purpose; Freigabegrund	Grund für die Freigabe der Dokumentversion.	For ...	A.4.45.2 A.4.45.10	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus [@StatusValue="Released" @Purpose] Attribute value of <i>Purpose</i> .	
53	8	M	ReleaseDate*	Release date; Freigabedatum	Datum der Freigabe. Freigabedatum		A.4.45.4 A.4.45.10	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus [@StatusValue="Released" @SetDate] Attribute value of <i>SetDate</i> .	ISO 7200: 2004; Aus- gabedatum
54	8		ReleasedByPerson*	Released by; Freigebender	Name der Person, die die Dokumentversion freigegeben hat.		A.4.14.3 A.4.16.3	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus [[@StatusValue="Released"]/Party[@Role="PerformedBy"]/PersonName Attribute value of <i>PersonName</i> .	
55	8		ReleasedByOrganization*	Releasing organization	Name der Organisation, die in der Rolle der freigebenden Organisation der Dokumentversion agiert.		A.4.15.2 A.4.16.3 A.4.45.10	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus[@StatusValue="Released"]/Party[@Role="PerformedBy"]/OrganizationName Attribute value of <i>OrganizationName</i> .	ISO 15836: Herausgeber
56	8		ReleaseBasedOn*	Release based on	Referenzen auf (ein) Dokument(e), das (die) als Grundlage der Freigabe dienen.		A.4.45.7 A.4.45.10	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus [@StatusValue="Released" @BasedOnProcedure] Attribute value of <i>BasedOnProcedure</i>	

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
57	8		ReleaseComments*	Release comments	Kommentare der Organisation, die in der Rolle der freigebenden Organisation der Dokumentversion agiert.		A.4.11.1 A.4.11.2 A.4.11.3	//Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus [@StatusValue="Released" @Comments] Attribute value of <i>Comments</i> .	
58	8		ReleaseEffectiveDate*	Release effective date	Datum, ab wann der Freigabestatus in Kraft tritt.		A.4.42.1	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus [@StatusValue="Released"]/Effectivity[@EffectiveDate] Attribute value of <i>EffectiveDate</i> .	ISO 15836: Abdeckungs- grad
59	8		ReleaseExpireDate*	Release expire date	Datum, ab wann der Freigabestatus außer Kraft gesetzt wird.		A.4.42.2	/Document/DocumentVersion/LifeCycleStatus [@StatusValue="Released"]/Effectivity[@ExpireDate] Attribute value of <i>ExpireDate</i> .	ISO 15836: Abdeckungs- grad
60	9		AccessRightsProfile	Authorization; Bearbeitungsrechte	Person oder Gruppe mit ihren zugeordneten Bearbeitungsrechten am Dokument. ANMERKUNG Die Bearbeitungsrechte am Dokument können sich während des Lebenszyklus eines Dokuments ändern.		A.4.13.2 A.4.14.3 A.4.15.2 A.4.45.3	/Document/DocumentVersion/Authorization[@AccessRight="Read Write ...]/Party[@Role="AffectedBy"]/PersonName or .../OrganizationName Attribute value of <i>PersonName</i> or <i>OrganizationName</i>	
61	9	M	SecurityLevel*	Security level; Vertraulichkeitsgrad	Stufe des geforderten Schutzes gegen unberechtigten Zugriff auf das Dokument. ANMERKUNG Der Vertraulichkeitsgrad kann sich während der Zeit ohne eine Änderung der Dokumentversion ändern.		A.4.45.3	/Document/DocumentVersion/SecurityLevel[@SecurityStatus] Attribute value of <i>SecurityStatus</i> .	

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
62	9		SecurityLevelByPerson*	Security level set by	Name der Person, die den Vertraulichkeitsgrad vergeben hat.		A.4.14.3 A.4.45.3	/Document/DocumentVersion/SecurityLevel[@SecurityStatus]/Party@Role="PerformedBy"/Person[@PersonName] Attribute value of <i>PersonName</i> .	
63	9		SecurityLevelByOrganization*	Security level set by	Name der Organisation, die den Vertraulichkeitsgrad vergeben hat.		A.4.15.2 A.4.45.3	/Document/DocumentVersion/SecurityLevel[@SecurityStatus]/Party@Role="PerformedBy"/Organization[@OrganizationName] Attribute value of <i>OrganizationName</i> .	ISO 15836: Rechte
64	9		SecurityLevelBasedOn*	Security level based on	Referenz(en) auf (ein) Dokument(e), (das) die als Basis der Festlegung dien(t)/(en).		A.4.45.7	/Document/DocumentVersion/SecurityLevel[@SecurityStatus@BasedOnprocedure] Attribute value of <i>BasedOnProcedure</i> .	
65	9		SecurityLevelEffectiveDate*	Security level effective date	Datum, ab dem der zugeordnete Vertraulichkeitsgrad in Kraft tritt.		A.4.42.1	/Document/DocumentVersion/SecurityLevel[@SecurityStatus]/Effectivity[@EffectiveDate] Attribute value of <i>EffectiveDate</i> .	ISO 15836: Datum
66	9		SecurityLevelExpireDate*	Security level Expire date	Datum, ab dem der zugeordnete Vertraulichkeitsgrad außer Kraft tritt.		A.4.42.2	/Document/DocumentVersion/SecurityLevel[@SecurityStatus]/Effectivity[@ExpireDate] Attribute value of <i>ExpireDate</i> .	ISO 15836: Datum
67	10		ReferencedObjectId	Reference to object id	Identifikation eines Objekts, das im oder durch das Dokument beschrieben ist.		A.5.1.1	/Document/DocumentVersion/ReferencedObjectId[@Type] Element value of <i>ReferencedObjectId</i>	

EN 82045-2:2005

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
68	10		ReferencedObjectIdURL*	Reference to object id URL	Identifikation eines Objekts, das durch eine URL beschrieben ist.		A.5.1.1 A.5.1.3	/Document/DocumentVersion/ReferencedObjectId[@Type="URL"] Element value of <i>ReferencedObjectId</i>	
69	10		ProjectId*	Project id	Identifikation eines Projekts innerhalb einer Organisation.		A.4.18.2	/Document/DocumentVersion/ReferencedObjectId[@Type="Project"] Element value of <i>ReferencedObjectId</i> .	
70	10		ProjectName*	Project name	Beschreibung eines Projekts in Klartext, die von allen am Projekt beteiligten Organisationen angewendet wird.		A.4.18.3	/Document/DocumentVersion/ReferencedObjectId[@Type="Project" @Description] Attribute value of <i>Description</i> .	
71	10		OwnerProjectId*	Owner project id	Organisationsgebundene Identifikation eines Projekts innerhalb einer Organisation, die in der Rolle des Eigentümers agiert.		A.4.18.2 A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/DocumentVersion/ReferencedObjectId[@Type="Project" @ReferenceQualifier="Owner"] Element value of <i>ReferencedObjectId</i> .	
72	10		CustomerProjectId*	Customer project id	Organisationsgebundene Identifikation eines Projekts innerhalb einer Organisation, die in der Rolle des Kunden agiert.		A.4.18.2 A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/DocumentVersion/ReferencedObjectId[@Type="Project" @ReferenceQualifier="Customer"] Element value of <i>ReferencedObjectId</i> .	
73	10		SupplierProjectId*	Supplier project id	Organisationsgebundene Identifikation eines Projekts innerhalb einer Organisation, die in der Rolle des Zulieferers agiert.		A.4.18.2 A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/DocumentVersion/ReferencedObjectId[@Type="Project" @ReferenceQualifier="Supplier"] Element value of <i>ReferencedObjectId</i> .	

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
74	10		ContractId*	Contract id	Identifikation eines Vertrags, welche von allen Beteiligten angewendet wird.		A.4.17.2	/Document/DocumentVersion/ReferencedObjectId[@Type="Contract"] Element value of <i>ReferencedObjectId</i> .	
75	10		WorkOrderId*	Work order id	Identifikation eines Arbeitsauftrags basierend auf einem definierten Identifikationssystem innerhalb einer festgelegten Organisation.		A.5.1.1 A.5.1.3	/Document/DocumentVersion/ReferencedObjectId[@Type="WorkOrder"] Element value of <i>ReferencedObjectId</i>	
76	10		ProductId*	Product id	Identifikation eines Produkts, das im Dokument beschrieben ist		A.5.1.1 A.5.1.3	/Document/DocumentVersion/ReferencedObjectId[@Type="Product"] Element value of <i>ReferencedObjectId</i> .	
77	10		OccurrenceIdIEC61346*	Reference designation	Identifikation des Auftretens eines Objekts in einem System, zum Beispiel einer Anlage, die im Dokument entsprechend IEC 61346 beschrieben ist.		A.5.1.1 A.5.1.3	/Document/DocumentVersion/ReferencedObjectId[@Type="IEC61346"] Element value of <i>ReferencedObjectId</i> .	
78	10		IndividualId*	Serial number	Identifikation eines einzelnen Objekts innerhalb eines Systems, das im Dokument beschrieben ist.		A.5.1 A.5.1.3	/Document/DocumentVersion/ReferencedObjectId[@Type="Individual"] Element value of <i>ReferencedObjectId</i> .	
79	11		BasedOnDocumentId	Based on document id	Identifikation eines (von) Dokuments(en), auf dem (denen) die aktuelle Dokumentversion beruht.		A.4.4.5	/Document/DocumentRelationship[@Type="BasedOn"]/DocumentId Element value of <i>DocumentId</i> .	ISO 15836: Quelle
80	11		BasedOnDocumentRevisionId	Based on document revision id	Revisionsindex des Dokuments, auf dem die aktuelle Dokumentversion beruht.		A.4.4.5	/Document/DocumentVersion/DocumentRelationship[@Type="BasedOn"]/RevisionId Element value of <i>RevisionId</i> .	

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
81	11		SupersedingDocumentId	Superseding; Ersatz	Identifikation eines Dokuments, welches durch das aktuelle Dokument ersetzt wird.		A.4.4.5	/Document/DocumentRelationship[@Type="Superseding"]/DocumentId Element value of <i>DocumentId</i> .	
82	11		SupersededByDocumentId	Superseded by; Ersatzvermerk	Identifikation eines Dokuments, welches das aktuelle Dokument ersetzt.		A.4.4.5	/Document/DocumentRelationship[@Type="SupersededBy"]/DocumentId Element value of <i>DocumentId</i> .	
83	12		DocumentRelationshipType	Document relationship type	Art der Beziehung zwischen Dokumenten.		A.4.4.5	/Document/DocumentRelationship[@Type="(specified)"] Attribute value of <i>Type</i> .	
84	12		ReferredDocumentId	Referred document id	Identifikation der (des) Dokumente(s), die (das) mit der aktuellen Dokumentversion in Beziehung steht. ANMERKUNG Referenzen können gemacht werden zu: Dokumenten, die der Kontrolle des Dokumentenmanagementsystems unterliegen; (externen) Dokumenten, die nicht der Kontrolle des Dokumentenmanagementsystems unterliegen.		A.4.4.4 A.4.4.3 A.4.4.5 Alternative: A.4.8.1	/Document/DocumentVersion/DocumentRelationship[@Type="RefersTo"]/DocumentId Element value of <i>DocumentId</i> .	

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
85	12		ReferredDocumentRevisionId	Referred document revision id	Revisionsindex des (von) Dokuments(en), der mit der aktuellen Dokumentversion in Beziehung steht. ANMERKUNG Referenzen können zu Dokumentversionen, die der Kontrolle des Dokumentenmanagementsystems unterliegen, gemacht werden. Referenzen zu (extern) verwalteten Dokumentversionen, die nicht der Kontrolle des Dokumentenmanagementsystems unterliegen, werden nicht ausdrücklich unterstützt.		A.4.7.3 A.4.7.4 A.4.7.5	/Document/DocumentVersion/DocumentRelationship[@Type="RefersTo"]/RevisionId Element value of <i>RevisionId</i> .	
86	13	M	OrganizationOwner*	Owner organization	Name der Organisation, die rechtlicher Eigentümer des Dokuments ist.		A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/Party[@Role="Owner"]/Organization[@OrganizationName] Attribute value of <i>OrganizationName</i> .	ISO 7200: 2004; Gesetzlicher Eigentümer
87	13		OrganizationResponsible*	Responsible organization	Name der Organisation, die verantwortlich ist für die Verwaltung des Dokuments in festgelegter Weise.		A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/Party[@Role="Responsible"]/Organization[@OrganizationName] Attribute value of <i>OrganizationName</i> .	
88	13		OrganizationContributor*	Contributing organization	Name der Organisation, die in der Rolle eines Mitwirkenden am Dokument agiert hat.		A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/Party[@Role="Contributor"]/Organization[@OrganizationName] Attribute value of <i>OrganizationName</i> .	
89	13		OrganizationExploitationRightsHolder*	Exploitation rights holder	Name der Organisation mit festgelegten Nutzungsrechten entsprechend einem Vertrag zwischen Organisationen. ANMERKUNG Die Nutzungsrechte können sich während der Zeit ohne eine Änderung der Dokumentversion ändern.		A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/Party[@Role="ExploitationRightsHolder"]/Organization[@OrganizationName] Attribute value of <i>OrganizationName</i>	

EN 82045-2:2005

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
90	13		OrganizationDesignPatents RightsHolder*	Design patent rights holder	Name der Organisation mit Gebrauchsmusterschutzrechten im Zusammenhang mit dem betroffenen Dokument.		A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/Party[@Role="DesignPaten tsRightsHolder"/Organization[@Orga nizationName] Attribute value of <i>OrganizationName</i>	ISO 16016
91	13		OrganizationPatentRights Holder*	Patent rights holder	Name der Organisation mit Patentrechten im Zusammenhang mit dem betroffenen Dokument.		A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/Party[@Role="PatentsRigh tsHolder"/Organization[@Organizati onName] Attribute value of <i>OrganizationName</i>	ISO 16016
92	13		OrganizationCopyrights Holder*	Copyright holder	Name der Organisation, die die Urheberrechte im Zusammenhang mit dem betroffenen Dokument hält.		A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/Party[@Role="CopyrightsH older"/Organization[@OrganizationN ame] Attribute value of <i>OrganizationName</i>	ISO 16016
93	13		OrganizationUtilityRightsHol der*	Utility rights holder	Name der Organisation, die die Nutzungsrechte im Zusammenhang mit dem betroffenen Dokument hält.		A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/Party[@Role="Organizatio nUtilityRightsHolder"/Organization [@OrganizationName] Attribute value of <i>OrganizationName</i>	ISO 16016
94	13		OrganizationSupplier*	Supplier	Name der Organisation, die in der Rolle eines Zulieferers agiert.		A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/Party[@Role="Supplier"/O rganization[@OrganizationName] Attribute value of <i>OrganizationName</i>	
95	13		OrganizationCustomer*	Customer	Name der Organisation, die in der Rolle eines Kunden agiert.		A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/Party[@Role="Customer"/O rganization[@OrganizationName] Attribute value of <i>OrganizationName</i>	

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
96	13		OrganizationPublisher*	Publisher; published by	Name der Organisation, die die Dokumentversion herausgibt. ANMERKUNG Beispiele solcher Entitäten sind: Verlage, Universität(s-Institut).		A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/Party[@Role="Publisher"/ Organization[@OrganizationName] Attribute value of <i>OrganizationName</i>	ISO 15836: Herausgeber
97	13		OrganizationArchiving*	Archiving organization	Name der Organisation, die mit der Archivierung des Dokuments betraut ist.		A.4.15.2 A.4.16.3	/Document/Party[@Role="Archiving"/ Organization[@OrganizationName] Attribute value of <i>OrganizationName</i>	
98	13		PersonContributor*	Contributor	Name einer Einzelperson, die am Dokument mitgewirkt hat.		A.4.14.2 A.4.16.3	/Document/Party[@Role="Contributor "/Person[@PersonName] Attribute value of <i>PersonName</i> .	ISO 15836: Mitwirkender
99	14		RepresentationCreatingSystem*	Creating system	Name des Schreib-/Leseprozessors (inklusive der Versionsnummer), der zur Erzeugung der Darstellung angewendet wurde. Beispiel: ADOBE Acrobat 4.0		A.4.25.6	/Document/DocumentVersion/StoredDo cumentRepresentation/DigitalFile[@ CreatingSystem] Attribute value of <i>CreatingSystem</i> .	
100	14		RepresentationFileFormat*	File format	Bezeichnung des Media-Typs (Datenformat) entsprechend den vom W3C-Konsortium unter http://www.iana.org/assignments/media-types gegebenen Festlegungen. Hinsichtlich weiterer Informationen über Medientypen siehe RFC 2045, 2046, 2047, 2048 und 2077. Beispiel: application/pdf.		A.4.25.2	/Document/DocumentVersion/StoredDo cumentRepresentation/DigitalFile[@ FileFormat] Attribute value of <i>FileFormat</i> .	
101	14		RepresentationFileName*	File name	Name der Datei, die innerhalb des Dokumentenmanagementsystems verwaltet wird.		A.4.25.3	/Document/DocumentVersion/StoredDo cumentRepresentation/DigitalFile[@ FileName] Attribute value of <i>FileName</i> .	

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
102	14		RepresentationCharacterSet*	Character set	Identifikation des in der Darstellung angewendeten Zeichensatzes.		A.4.25.10	/Document/DocumentVersion/StoredDocumentRepresentation/DigitalFile[@CodedCharacterSet] Attribute value of <i>CodedCharacterSet</i> .	
103	14		RepresentationCompressionSystem*	Compression system	Name des Systems, das zur Komprimierung der Darstellung angewandt wurde.	None	A.4.25.8	/Document/DocumentVersion/StoredDocumentRepresentation/DigitalFile[@CompressionSystem] Attribute value of <i>CompressionSystem</i> .	
104	14		RepresentationEncryptionSystem*	Encryption system	Name des Systems, das zur Verschlüsselung der Darstellung angewandt wurde.		A.4.25.9	/Document/DocumentVersion/StoredDocumentRepresentation/DigitalFile[@EncryptionSystem] Attribute value of <i>EncryptionSystem</i> .	
105	14		RepresentationOperatingSystem*	Operating system	Name des Betriebssystems (inklusive Versionsnummer), unter dem die genannte Software betrieben wurde.		A.4.25.5	/Document/DocumentVersion/StoredDocumentRepresentation/DigitalFile[@OperatingSystem] Attribute value of <i>OperatingSystem</i> .	
106	14		RepresentationNumberOfPages*	Number of pages	Gesamtanzahl der Seiten eines Dokuments bei festgelegter physikalischer Papiergröße.		A.4.25.11	/Document/DocumentVersion/StoredDocumentRepresentation/DigitalFile[@NumberOfPages] Attribute value of <i>NumberOfPages</i> .	
107	15		SubscriptionListPurpose	Purpose of subscription list	Beschreibung des Zwecks der Verteilerliste.		A.4.36.2	/Document/SubscriptionList[@Description] Attribute value of <i>Description</i> .	
108	15		SubscriptionListId	Subscription list id; Verteilerliste	Identifikation der Verteilerliste, auf der die Empfänger aufgeführt sind.		A.4.36.1	/Document/SubscriptionList[@SubscriptionId] Attribute value of <i>SubscriptionId</i> .	

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
109	15		SubscriberName	Subscriber name	Name der Person, die der bezeichneten Verteilerliste zugeordnet ist und die das Dokument erhalten muss.		A.4.38.1	/Document/SubscriptionList/PartyInSubscriptionList/Party/Person[@PersonName] Attribute value of <i>PersonName</i> .	
110	15		SubscriptionQuantity	Subscription quantity	Anzahl der erforderlichen Kopien.		A.4.37.1	/Document/SubscriptionList/PartyInSubscriptionList[@Quantity] Attribute value of <i>Quantity</i> .	
111	15		SubscriptionFormat	Subscription format	Beschreibung des Formats, das vom Empfänger gefordert wird.		A.4.37.3	/Document/SubscriptionList/PartyInSubscriptionList[@Format] Attribute value of <i>Format</i> .	
112	15		SubscriptionMedium	Subscription medium	Beschreibung des Mediums, das vom Empfänger gefordert wird.	PostalMail;; Electronic;	A.4.37.4	/Document/SubscriptionList/PartyInSubscriptionList[@RequestedMedium] Attribute value of <i>Requestedmedium</i> .	
113	16		DistributionDate	Date of distribution	Datum, an dem die Verteilung erfolgt ist.		A.4.45.4	/Document/DocumentVersion/Distribution/DistributionStatus [StatusValue="Distributed" @Date] Attribute value of <i>Date</i> .	
114	16		DistributionPurpose	Purpose of distribution	Beschreibung des Zweckes einer Verteilung.		A.4.45.2	/Document/DocumentVersion/Distribution/DistributionStatus [StatusValue="Distributed" @Purpose] Attribute value of <i>Purpose</i> .	
115	16		DistributionRecipientName	Distribution recipient name	Name der Person, die das verteilte Dokument erhalten hat.		A.4.38.1 A.4.14.3	/Document/DocumentVersion/Distribution/Recipient/Party/Person[@PersonName] Attribute value of <i>PersonName</i> .	

EN 82045-2:2005

Nr.	D M A	O bl.	Kennung von Metadaten	Label (en); Synonym	Definition	Vordefinierte Werte	EXPRESS- Modell im Anhang A	Pfad zum Element im DTD im Anhang B (XPath notation)	Verweisun- gen
116	16		DistributionRequiredAction	Required action	Angabe der mit der Verteilung verbundenen und vom Empfänger geforderten Aktion.		A.4.39.2	/Document/DocumentVersion/Distribution/Recipient[@RequiredAction] Attribute value of <i>RequiredAction</i> .	
117	16		DistributionReceiptAcknowledgeDate	Distribution receipt acknowledge date	Datum der Bestätigung des Erhalts der Verteilung.		A.4.38.3	/Document/DocumentVersion/Distribution/Recipient[@ReceivedDate] Attribute value of <i>ReceivedDate</i> .	
118	17		ArchivingDate*	Archiving date	Archivierungsdatum der Dokumentversion.		A.4.45.4 A.4.16.3	/Document/DocumentVersion/ArchivingStatus [@Status="Archived" @Date] Attribute value of <i>Date</i> .	
119	17		ArchivingExpireDate*	Archiving expiration date	Enddatum für die Archivierung.		A.4.45.4 A.4.16.3	/Document/DocumentVersion/ArchivingStatus[@Status="Deleted"]/Effectivity[@EffectiveDate] Attribute value of <i>EffectiveDate</i> .	
120	17		ArchivingRepresentationLocation	Archive location	Beschreibung der Gebäude (Raumbezeichnung), wo die archivierten Dokumente physisch verfügbar sind.		A.4.19.3	/Document/DocumentVersion/StoredDocumentRepresentation/Carrier/Location	
121	17		NextRefreshDate	Next refresh date	Angabe des nächsten erforderlichen Refreshdatums der Datenträger um Datenverlust zu vermeiden.		A.4.20.2	/Document/DocumentVersion/StoredDocumentRepresentation/Carrier[@NextRefreshDate] Attribute value of <i>NextRefreshDate</i> .	

Anhang A (normativ)

Dokumentenmanagement Informationsmodell

A.1 Allgemeines

Das Informationsreferenzmodell in diesem Anhang beschreibt, wie in IEC 82045-1 beschrieben, ein formales Modell der Konzepte und Methoden. Es ist normativ in Bezug auf den Datenaustausch, das heißt, wenn Daten ausgetauscht oder übertragen werden, hat der Austausch nach diesem Modell zu erfolgen.

ANMERKUNG Das Modell kann ebenfalls angewendet werden als ein konzeptionelles Modell für die Erstellung eines Dokumentenmanagementsystems.

A.2 Referenzmodell für Dokumentenmanagement

Dieser Anhang stellt ein Anwendungsreferenzmodell für diesen Teil der IEC 82045 zur Verfügung. Das Anwendungsreferenzmodell in Abschnitt A.7 ist eine graphische Repräsentation der Struktur und Einschränkungen der in dieser Norm festgelegten Anwendungsobjekte. Als graphische Notation des Anwendungsreferenzmodells wurde EXPRESS-G angewandt. Das Anwendungsreferenzmodell ist unabhängig von einer beliebigen Implementierungsmethode.

Das Anwendungsreferenzmodell beschreibt die in IEC 82045-1 festgelegten Anforderungen; wo möglich, sind (zum Zeitpunkt der Entwicklung) verfügbare Untermengen der Anwendungsreferenzmodelle der Reihe ISO 10303 herangezogen.

Das Modell stellt nicht den Anspruch vollständig zu sein innerhalb des Rahmens der Integrierten Resource Modelle noch der Anwendungsmodelle der Reihe ISO 10303. Das Modell ist jedoch vollständig in Bezug auf die in dieser Norm definierten Anforderungen.

ANMERKUNG 1 Bezüglich einer Einführung zu EXPRESS siehe Literaturhinweise [30].

ANMERKUNG 2 Dieser Anhang ist nur in der englischen Sprache verfügbar.

A.3 Liste der Entitäten

Dieser Abschnitt enthält eine alphabetisch geordnete Auflistung der Entitäten des Informationsreferenzmodells dieses Anhangs.

Address.....	63
Carrier.....	56
Classification_system.....	48
Compound_document_file.....	63
Contract.....	53
Date_and_time.....	72
Dated_effectivity.....	71

Description	48
Digital_file	60
Distribution	68
Document.....	41
Document_class	47
Document_id.....	41
Document_id_domain.....	42
Document_relationship.....	42
Document_representation_carrier_relationship.....	58
Document_revision	67
Document_version.....	44
Document_version_id.....	45
Document_version_distribution_relationship.....	70
Document_version_external_object_reference-relationship	66
Document_version_relationship	46
Effectivity.....	71
Electronic_address	64
External_document.....	47
External_object_reference.....	76
External_object_reference_select	76
Location	55
Logbook_entry	49
Medium	57
Medium_characteristics	58
Organization.....	50
Party.....	49
Party_in_subscription_list.....	69
Party_relationship	66
Party_role	51
Party_to_address_relationship	66
Person.....	49
Postal_address	63
Physical_address.....	65
Project.....	54
RASAD_status.....	73
RASAD_status_relationship	75

Recipient.....	69
Recipient_action_on_document_version	70
Stored_document_representation	59
Subscription_list	68
Time_interval_based_effectivity	72

A.4 Beschreibung der Entitäten

Der EXPRESS Quellcode ist in A.6 separat aufgeführt.

A.4.1 Document

The Document is a collection of attributes establishing relationships among Document_class, Document_id and External_document.

The data associated with a Document are the following:

- classified_as S[0:?];
- primary_document_id;
- relationship_to_external_document S[0:?].

A.4.1.1 classified_as S[0:?]

Provides the relation from the entity document to the entity document_class.

A.4.1.2 primary_document_id

The primary_document_id provides information about the document identification used by the managing organization being entrusted with the management of the document.

NOTE The managing organization may change over time.

A.4.1.3 relationship_to_external_document S[0:?]

Specifies links to externally made available document(s).

A.4.2 Document_id

The Document_id is a collection of attributes providing information about the different identifications of a document.

The data associated with a Document_id are the following:

- id;
- identifies;
- domain.

A.4.2.1 id

Specifies the identification of a document in a specified domain.

A.4.2.2 identifies

Specifies the identification of a document for which a particular Document_id applies.

A.4.2.3 domain

Specifies the domain within which the document identification system applies.

A.4.3 Document_id_domain

The Document_id_domain is a collection of attributes providing information about the context of the identification of a document.

The data associated with a Document_id_domain are the following:

- id;
- description;
- maintained_by.

A.4.3.1 id

Specifies the identification of a domain in which a document identification applies.

A.4.3.2 description

Specifies an alphanumerical string containing human-readable text that gives further details about the application domain within which the identification system applies.

A.4.3.3 maintained_by

Specifies the organization with the role of the maintainer of the domain identification system. The maintained_by need not be specified for a particular Document_id_domain.

NOTE 1 If there are different identification systems associated with the same document, then one identification system associated with a specific organization unit is selected as being the primary domain, i.e. responsible for the managing of the document in a management system at a given point in time. All other identification systems associated with further organizational units are then considered as being secondary domain.

NOTE 2 During time and submission of documents to other organizational units, the previous primary domain may change.

A.4.4 Document_relationship

The Document_relationship is a collection of attributes providing information about the relations among different documents.

The data associated with a Document_relationship are the following:

- id;
- description;
- relates_document;
- relating_document;
- relation_type.

A.4.4.1 id

Specifies an identification of a particular document relationship. The id need not be specified for a particular Document_relationship.

A.4.4.2 description

Provides human-readable information about the specific document relationship occurrence. The description need not be specified for a particular Document_relationship.

A.4.4.3 relates_document

Specifies the second of the two Document objects related by the Document_relationship.

A.4.4.4 relating_document

Specifies the first of the two Document objects related by the Document_relationship.

A.4.4.5 relation_type

Specifies the meaning of the relationship. The value is either user defined or predefined.

The predefined values of relation_type are one of the following:

- translation;
- referencing;
- language_variant;
- variant;
- copy;
- decomposition;
- substitution;
- derivation;
- superseding;
- affecting;
- addition;
- peer;
- sequence;
- supplied.

NOTE The attribute relation_type does not make any statement about the validity with respect to time, regions, organizations, etc. of the document. This is done via the effectivity construct.

A.4.4.5.1 translation

Defines a relationship where the related item is generated through a translation process from the relating Document.

A.4.4.5.2 referencing

Defines a relationship where the related item is referencing the relating item.

A.4.4.5.3 language_variant

Defines a relationship where the related item is a multi-language variant of the relating item.

A.4.4.5.4 variant

Defines a relationship where the related item is a variant of the relating item.

A.4.4.5.5 copy

Defines a relationship where the related item is a copy of the relating item.

A.4.4.5.6 decomposition

Defines a relationship where the related item is a decomposition of the relating item.

A.4.4.5.7 substitution; replacement

Defines a relationship where the related item replaces the relating item.

A.4.4.5.8 derivation

Defines a relationship where the related item is derived from the relating item.

NOTE As synonym for derivation “based on” is often used.

A.4.4.5.9 superseding

Defines a relationship where the related item supercedes the relating item.

A.4.4.5.10 affecting

Defines a relationship where the related item affects the relating item.

A.4.4.5.11 addition

Defines a relationship where the related item provides supplementary or collateral information with regard to the information provided by the relating item.

A.4.4.5.12 peer

Defines a relationship where the related item provides required information with regard to that provided by the relating item. The peer item is essential for contributing completeness of understanding.

A.4.4.5.13 sequence

Defines a relationship where the related item comes after the relating item, for example for specification of defined sequences.

A.4.4.5.14 supplied

Defines a relationship where the related item is an alias for the related item. In this case, the Document objects associated with the two items shall be different.

A.4.5 Document_version

The Document_version is a collection of attributes establishing relationships among Document, Description, Document_revision, Stored_document_representation, RASAD_status and External_document.

The data associated with a Document_version are the following:

- version_of;
- withdrawn;

- has S[0:?];
- descriptions S[1:?];
- language S[0:?];
- relationship_to_external_document S[0:?];
- revision;
- available_as S[0:?].

A.4.5.1 version_of

Identifies a particular document version of the pertaining document.

A.4.5.2 withdrawn

Specifies the relation from a Document_version to a particular logbook entry in the case that a particular document version is being withdrawn without any replacement. The withdrawn need not be specified for a particular Document_version.

A.4.5.3 has S[0:?]

Specifies the read, access, security, approval and distribution (abbreviated RASAD) related items to a document version.

A.4.5.4 descriptions S[1:?]

Specifies language-bound descriptive text associated with a Document_version.

A.4.5.5 language S[0:?]

Specifies the language(s) in which a document version is produced.

The predefined values shall be selected from the 2-letter language code as given in ISO 639-1.

NOTE It should be noted that ISO 639-1 provides the language code by lower-case characters.

A.4.5.6 relationship_to_external_document S[0:?]

Specifies links to externally made available document.

A.4.5.7 revision

Specifies that a particular document_version is a document_revision. The revision need not be specified for a particular Document_version.

A.4.5.8 available_as S[0:?]

Specifies the availability of a particular Document_version as a digital file.

A.4.6 Document_version_id

The Document_version_id is a collection of attributes providing information about the identification of a version of a document.

The data associated with a Document_version_id are the following:

- id;
- version_id_of;
- related_to.

A.4.6.1 id

Specifies the identification of a document version.

A.4.6.2 version_id_of

Specifies the identification of a document version for which a particular Document_version_id applies.

A.4.6.3 related_to

Specifies the identification of a particular document_id for which a Document_version_id applies.

A.4.7 Document_version_relationship

The Document_version_relationship is a collection of attributes providing information about the relations among different document versions.

The data associated with a Document_version_relationship are the following:

- id;
- description;
- relates;
- relating;
- relation_type;
- has_logbook_description S[0:2].

A.4.7.1 id

Specifies an identification of a particular document version relationship. The id need not be specified for a particular Document_version_relationship.

A.4.7.2 description

Provides human-readable information about a particular Document_version_relationship. The description need not be specified for a particular Document_version_relationship.

A.4.7.3 relates

Specifies the second of the two Document_version objects related by the Document_version_relationship.

A.4.7.4 relating

Specifies the first of the two Document_version objects related by the Document_version_relationship.

A.4.7.5 relation_type

Specifies the meaning of the relationship. The value is either user defined or predefined.

For predefined values of relation_type, see A.4.4.5.

A.4.7.6 has_logbook_description S[0:2]

Specifies information about changes being effected to the different document versions involved.

A.4.8 External_document

The External_document is a collection of attributes providing the possibility to establish relations from a particular Document_version to an externally defined document (being outside of the scope of this model).

The data associated with an External_document are the following:

- id;
- description;
- type_of.

NOTE An external document is considered as a document not being available and managed within the local document management system.

A.4.8.1 id

Identifies the referred document unambiguously.

A.4.8.2 description

Provides human readable information about the content of the referred document.

A.4.8.2.1 type_of

Specifies the type of relationship of the particular external document with respect to the referred particular document version. The value is either user defined or predefined.

For predefined values, see A.4.4.5.

A.4.9 Document_class

The Document_class is a collection of attributes allowing to assign multiple classifications to a document.

The data associated with a Document_class are the following:

- id;
- description S[0:?];
- uses_classification_system.

A.4.9.1 id

Specifies the classification code associated to a specific document class based on a specified classification system.

A.4.9.2 used_classification_system

Specifies the information about the classification system applied.

A.4.9.3 description S[0:?]

Provides a clear language-bound text description of the classification code associated with the specific document based on a given classification system.

A.4.10 Classification_system

The Classification_system identifies the used classification system providing the document classes.

The data associated with a Classification_system are the following:

- id;
- description.

A.4.10.1 id

Identifies unambiguously the applied classification system. The values are either user defined or predefined.

The predefined values of id are:

- IEC 61355.

A.4.10.1.1 IEC 61355

Indicates that the document classification system is according to IEC 61355.

A.4.10.2 description

Provides a clear text description of the used classification system. The description need not be given for a particular Classification_system.

A.4.11 Description

The Description specifies the different languages associated with descriptions used in a particular Document_version.

The data associated with a Description are the following:

- language_code;
- textual_description;
- type_of.

A.4.11.1 language_code

The language_code specifies a language spoken by human beings to communicate with each other verbally or in written form.

The 2-letter language code given in ISO 639-1 shall be used.

A.4.11.2 textual_description

Specifies the language-bound terms serving as descriptive text according to the description enumeration type.

A.4.11.3 type_of

Classifies the different types of descriptions occurring in documents.

The `description_enumeration_type` may contain one of the following strings: title, description, keyword, summary, comment, proposal, resolution and experience.

A.4.12 Logbook_entry

The `Logbook_entry` is a collection of attributes providing information about entries, accesses, modifications, etc. related to document versions.

The data associated with a `Logbook_entry` are the following:

- `is_related_to`;
- `date_and_time`;
- `description`;
- `performed_by`.

A.4.12.1 is_related_to

Specifies information about a particular `Document_version` where an entry has been effected.

A.4.12.2 date_and_time

Specifies date and time of the access to a particular `Document_version`.

A.4.12.3 description

Provides a clear text description of the access to a particular `Document_version`.

A.4.12.4 performed_by

Specifies information about a particular party having accessed a particular `Document_version`.

A.4.13 Party

The `Party` is an abstract supertype of `Person` and `Organization`.

The data associated with a `Party` are the following:

- `references S[0:?]`;
- `access_rights S[0:?]`.

A.4.13.1 references S[0:?]

Specifies the relations to external documents provided by a particular `Party`.

A.4.13.2 access_rights S[0:?]

Specifies the `access_rights` granted to a particular `Party`.

A.4.14 Person

The `Person` is a subtype of the `Party`. The person shall always be identified in the context of one or more organizations.

The data associated with a `Person` are the following:

- `id`;
- `first_name`;

- last_name;
- middle_name;
- prefix_title;
- suffix_title;
- digital_signature.

A.4.14.1 id

The id specifies the identifier of the Person.

A.4.14.2 first_name

The first_name specifies the first element in the list of a person's list of forenames. The first_name need not be specified for a particular Person.

A.4.14.3 last_name

The last_name specifies the person's surname. The last_name need not be specified for a particular Person.

A.4.14.4 middle_name

The middle_name specifies the other person's forenames, if there are any. There may be one or more middle name for a Person. The middle_name need not be specified for a particular Person.

A.4.14.5 prefix_title

The prefix_title specifies the word, or group of words, that specify the person's social or professional standing and appear before his or her name. There may be one or more prefix titles for a Person. The prefix_titles need not be specified for a particular Person.

A.4.14.6 suffix_title

The suffix_title specifies the word, or group of words, that specify the person's social or professional standing and appear after his or her name. There may be one or more suffix titles for a Person. The suffix_title need not be specified for a particular Person.

A.4.14.7 digital_signature

The digital_signature provides the electronic signature associated to the specified person.

A.4.15 Organization

The Organization is a subtype of the Party. An Organization is a group of people involved in a particular business process.

The data associated with an Organization are the following:

- id;
- name;
- description.

A.4.15.1 id

The id specifies the identifier of the Organization. The id need not be specified for a particular Organization.

NOTE A registration authority usually controls the assignment of this attribute. The registration authority can be a public organization that assigns identifiers to corporations, or it can be the parent corporation that assigns component identifiers to its components.

EXAMPLE The id can be the code assigned to the Organization for a listing in a stock market, or it can be a department number.

A.4.15.2 name

The name specifies a speaking designation of the Organization.

A.4.15.3 description

The description provides a clear text description of the type of organization. The description need not be specified for a particular Organization.

A.4.16 Party_role

The Party_role specifies the role a particular Party may have in relation to a particular Document_version.

The data associated with a Party_role are the following:

- refers_to S[0:?];
- is_role_of;
- role.

A.4.16.1 refers_to S[0:?]

Specifies the link from a specified role to a particular Document_version.

A.4.16.2 is_role_of

Specifies the party within a particular role.

A.4.16.3 role

Specifies the responsibility of the assigned individual or organization with respect to the item to which it is applied. The value is either user defined or predefined.

The predefined values of role is one of the following:

- author;
- creator;
- custodian;
- customer;
- editor;
- inspector;
- local representative;
- manufacturer;

- operator;
- owner;
- scope;
- supplier;
- vendor;
- copyright holder;
- patent holder;
- licence holder;
- responsible party;
- reviewer;
- approver.

A.4.16.3.1 author

The referenced item has been originated by the individual or organization.

A.4.16.3.2 creator

The referenced item has been created by the individual or organization.

A.4.16.3.3 custodian

The assigned individual or organization is responsible for the existence and integrity of the referenced item.

A.4.16.3.4 customer

The assigned individual or organization acts as a purchaser or consumer of the referenced item.

NOTE The customer may be part of the same organization as the supplier.

A.4.16.3.5 editor

The assigned individual or organization is responsible for making changes of the referenced item.

A.4.16.3.6 inspector

The task of the assigned individual or organization is to supervise the referenced item and to make reports.

A.4.16.3.7 local representative

The assigned individual or organization acts as a local contact point for the referenced item.

EXAMPLE The jobsite management of a construction site may act as local_representative of its company.

A.4.16.3.8 manufacturer

The assigned individual or organization produces the referenced item.

A.4.16.3.9 operator

The assigned individual or organization is running the referenced item.

A.4.16.3.10 owner

The assigned individual or organization owns the referenced item.

A.4.16.3.11 scope

The assigned individual or organization specifies the range of validity for the referenced item.

A.4.16.3.12 supplier

The assigned individual or organization provides the referenced item.

A.4.16.3.13 vendor

The assigned individual or organization is the seller of the referenced item.

A.4.16.3.14 copyright holder

The assigned individual or organization is the owner of the intellectual copyrights of the referenced item.

A.4.16.3.15 patent holder

The assigned individual or organization is the patent owner of the referenced item.

A.4.16.3.16 licence holder

The assigned individual or organization produces the referenced item under licence.

A.4.16.3.17 responsible party

The assigned individual or organization is in charge of managing the referenced item.

A.4.16.3.18 reviewer

The assigned individual or organization is in charge of reviewing/checking the referenced item.

A.4.16.3.19 approver

The assigned individual or organization is in charge of approving the referenced item.

A.4.16.3.20 release

The assigned individual or organization is in charge of formally releasing the referenced item.

A.4.17 Contract

The Contract is a collection of attributes providing information about the contract under which document versions are produced.

The data associated with a Contract are the following:

- refers_to S[0:?];
- id;
- description;
- planned_start_date;
- planned_end_date;
- actual_start_date;
- actual_end_date.

A.4.17.1 refers_to S[0:?]

Specifies the reference to document versions produced or being available under a particular Contract.

A.4.17.2 id

Specifies the identification of a contract.

NOTE The identification of a contract is understood here to be the unambiguous identification within the document managing party.

A.4.17.3 description

Provides a clear text description of a contract. The description need not be specified for a particular Contract.

A.4.17.4 planned_start_date

Specifies the planned start date of a contract. The planned_start_date need not be specified for a particular Contract.

A.4.17.5 planned_end_date

Specifies the planned end date of a contract. The planned_end_date need not be specified for a particular Contract.

A.4.17.6 actual_start_date

Specifies the real start date of a contract. The actual_start_date need not be specified for a particular Contract.

A.4.17.7 actual_end_date

Specifies the real end date of a particular contract. The actual_end_date need not be specified for a particular Contract.

A.4.18 Project

The Project is a collection of attributes providing information about the project under which document versions are produced.

NOTE It is understood that under a particular contract several projects may be managed. The management of contracts and projects is beyond the scope of this part of IEC 82045.

The data associated with a Project are the following:

- refers_to S[0:?];
- id;
- description;
- planned_start_date;
- planned_end_date;
- actual_start_date;
- actual_end_date.

A.4.18.1 refers_to S[0:?]

Specifies the reference to document versions produced or being available under a particular Project.

A.4.18.2 id

Specifies the identification of a project.

NOTE The identification of a project is understood here to be the unambiguous identification within the document managing party.

A.4.18.3 description

Provides a clear text description of a project. The description need not be specified for a particular Project.

A.4.18.4 planned_start_date

Specifies the planned start date of a project. The planned_start_date need not be specified for a particular Project.

A.4.18.5 planned_end_date

Specifies the planned end date of a project. The planned_end_date need not be specified for a particular Project.

A.4.18.6 actual_start_date

Specifies the real start date of a project. The actual_start_date need not be specified for a particular Project.

A.4.18.7 actual_end_date

Specifies the real end date of a project. The actual_end_date need not be specified for a particular Project.

A.4.19 Location

The Location is a collection of attributes providing information about the location where the referred (document) carrier physically resides.

The data associated with a Location are the following:

- building;
- floor;
- room;
- cabinet;
- section;
- row;
- location_reference_designation;
- resides_at.

A.4.19.1 building

Specifies a building at a particular address. The building need not be specified for a particular location.

A.4.19.2 floor

Specifies a floor within a particular building. The floor need not be specified for a particular location.

A.4.19.3 room

Specifies a room within a particular floor. The room need not be specified for a particular location.

A.4.19.4 cabinet

Specifies a housing cabinet within a particular room. The cabinet need not be specified for a particular location.

A.4.19.5 section

Specifies a section within a particular cabinet. The section need not be specified for a particular location.

A.4.19.6 row

Specifies a row within a particular section. The row need not be specified for a particular location.

A.4.19.7 location_reference_designation

Specifies an encoded unambiguous location reference designation. The location_reference_designation need not be specified for a particular location.

NOTE The location reference designation according to IEC 61346-1 and IEC 61346-2 may be applied.

A.4.19.8 resides_at

Specifies a particular address of a particular location.

A.4.20 Carrier

The entity carrier provides the identification of a particular carrier.

The data associated with a Carrier are the following:

- located_at;
- next_refresh_date;
- latest_refresh_date,
- id;
- type_of_medium.

A.4.20.1 located_at

Specifies a particular location of a particular carrier.

A.4.20.2 next_refresh_date

Specifies the upcoming date when a particular carrier medium needs to be refreshed or updated to continue being a reliable storage. The next_refresh_date need not be specified for a particular carrier.

A.4.20.3 latest_refresh_date

Specifies the date when a particular carrier medium has been refreshed or updated to continue being a reliable storage. The latest_refresh_date need not be specified for a particular carrier.

A.4.20.4 id

Specifies an identification of a carrier used for storage.

A.4.20.5 type_of_medium

Specifies a particular medium used as carrier for storage.

A.4.21 Medium

The medium is a collection of attributes providing information about the medium used for storage.

The data associated with a medium are the following:

- medium_type;
- characterized_by S[0:?];
- maximum_refreshing_interval.

A.4.21.1 maximum_refreshing_interval

Specifies the maximum refresh interval associated with a selected carrier medium. The maximum_refreshing_interval need not be specified for a particular Medium.

A.4.21.2 medium_type

Specifies the type of medium used for storage. The value is either user defined or predefined.

The predefined values of medium_type are:

a) Paper/film based media:

- microfilm aperture card;
- microfiche;
- rollfilm 35 mm;
- rollfilm 16 mm;
- paper;
- plastic foil.

b) Magnetic storage devices:

- magnetic tapes:

Predefined values can be found applying the International Classification System (ICS), by field 35.220.22 at the ISO server.

- magnetic disks:

Predefined values can be found applying the International Classification System (ICS) by field 35.220.21 at the ISO server.

c) Optical storage devices (including CD and magneto-optical-devices):

Predefined values can be found applying the International Classification System (ICS) by field 35.220.30 at the ISO server.

NOTE The ISO server can be found under the URL: www.iso.ch/iso/en/CatalogueListPage.CatalogueList

A.4.21.2.1 microfilm aperture card

The used medium_type is according to ISO 3272-3[4].

A.4.21.2.2 microfiche

The used medium_type is according to ISO 9923[9].

A.4.21.2.3 rollfilm 35 mm

The used medium_type is according to ISO 6199[6].

A.4.21.2.4 rollfilm 16 mm

The used medium_type is according to ISO 6199[6].

A.4.21.2.5 paper

The used medium_type is paper.

A.4.21.2.6 plastic foil

The used medium_type is a plastic transparent foil.

A.4.21.2.7 Values for magnetic and optical storage devices

A predefined value for magnetic and optical storage devices shall be the relevant Standard identifier occurring in the list referred to in A.4.21.2 b) and A.4.21.2 c), for example ISO/IEC 10089 [27], ISO 10090 [28].

A.4.21.3 characterized_by S[0:?]

Specifies characteristics associated with a specific medium.

A.4.22 Medium_characteristics

The medium_characteristics is a collection of attributes providing technical information associated with a particular medium.

The data associated with a medium_characteristics are the following:

- coding;
- description.

A.4.22.1 coding

Provides information about the applicable standard to which the stored data apply, for example ISO 9660 [8] Mode 1 for optical disks. The coding need not be specified for a particular Medium_characteristics.

A.4.22.2 description

Provides a clear text description of technical medium data. The description need not be specified for a particular Medium_characteristics.

A.4.23 Document_representation_carrier_relationship

The Document_representation_carrier_relationship is a collection of attributes providing information about the storage of document representations on a particular carrier.

The data associated with a Document_representation_carrier_relationship are the following:

- document_representation;
- address_of_document_representation_on_carrier;
- on_carrier.

A.4.23.1 document_representation

Provides a relation to the stored representations associated with a particular document version on a particular carrier.

A.4.23.2 address_of_document_representation_on_carrier

Specifies document representations available on a specified carrier.

A.4.23.3 on_carrier

Specifies the carrier on which particular document representations are stored.

A.4.24 Stored_document_representation

The Stored_document_representation is a collection of attributes providing information about the availability of particular document versions in electronic formats. The Stored_document_representation is a supertype of Digital_file.

The data associated with a Stored_document_representation are the following:

- type_of_data;
- available_as.

A.4.24.1 type_of_data

Specifies the classification of the type of data associated with a digital file. The value is either user defined or predefined.

The predefined values of type_of_data are:

- video;
- audio;
- data;
- text.

A.4.24.1.1 video

The referenced item is available as a video film.

A.4.24.1.2 audio

The referenced item is available as an audio track.

A.4.24.1.3 data

The referenced item is available as data.

A.4.24.1.4 text

The referenced item is available as text.

A.4.25 Digital_file

A document version may be made possible in multiple digital representation formats, each differently managed and possibly for different purposes.

The Digital_file gathers the information for accessing a document. The Digital_file is a supertype of Compound_document_file.

The data associated with a Digital_file are the following:

- id;
- file_format;
- file_name;
- syntactical_format;
- operating_system;
- creating_system;
- creating_interface;
- compression_system;

- encryption_system;
- coded_character_set S[1:?];
- number_of_pages;
- stored_at.

A.4.25.1 id

Specifies the identification of a file.

A.4.25.2 file_format

Specifies the media type in accordance with the specification of the W3C consortia under the <http://www.iana.org/assignments/media-types>

A.4.25.3 file_name

Specifies the name of the file.

A.4.25.4 syntactical_format

The convention (including version where applicable) that was used to structure the information in the characterized object.

EXAMPLES DXF, IGES, STEP AP203, STEP AP212, STEP AP214, TIFF CCITT GR4, VDAFS.

A.4.25.5 operating_system

Specifies the operating system and its version used by the program that originated the document version. The operating_system need not be specified for a particular Digital_file.

A.4.25.6 creating_system

Specifies the computer system and its version that originated the document version. The creating_system need not be specified for a particular Digital_file.

A.4.25.7 creating_interface

Specifies the interface and its version of the computer system that originated the document version. The creating_interface need not be specified for a particular Digital_file.

A.4.25.8 compression_system

Specifies the system and its version used to pack a file to reduce its size. The compression_system need not be specified for a particular Digital_file.

A.4.25.9 encryption_system

Specifies the system and its version used to encrypt a file. The encryption_system need not be specified for a particular Digital_file.

A.4.25.10 coded_character_set S[1:?]

Specifies the encoding used for the data according to International Standards. The value is either user defined or predefined. The coded_character_set need not be specified for a particular Digital_file.

The predefined value of `coded_character_set` is taken from the following:

- binary;
- IEC 61286;
- ISO/IEC 6937;
- ISO/IEC 646;
- ISO/IEC 8859-1;
- ISO/IEC 8859-2;
- ISO/IEC 8859-3;
- ISO/IEC 8859-4;
- ISO/IEC 8859-5;
- ISO/IEC 8859-6;
- ISO/IEC 8859-7;
- ISO/IEC 8859-8;
- ISO/IEC 8859-9;
- ISO/IEC 8859-10;
- ISO/IEC 8859-11;
- ISO/IEC 8859-13;
- ISO/IEC 8859-14;
- ISO/IEC 8859-15;
- ISO/IEC 8859-16;
- ISO/IEC 10646-1.

A.4.25.10.1 binary

The document contains data in binary format.

A.4.25.10.2 IEC 61286

The coded character set used to encode the document data according to IEC 61286 [21].

A.4.25.10.3 ISO/IEC 6937

The coded character set used to encode the document data according to ISO/IEC 6937[24].

A.4.25.10.4 ISO/IEC 646

The coded character set used to encode the document data according to the International Reference Version (IRV) of ISO/IEC 646 [23].

NOTE The IRV of ISO/IEC 646 is identical with the character reservoir commonly known as ASCII.

A.4.25.10.5 ISO/IEC 8859-1

The coded character set used to encode the document data is taken from ISO/IEC 8859-1 [26].

A.4.25.10.6 ISO/IEC 8859-2

The coded character set used to encode the document data is taken from ISO/IEC 8859-2.

A.4.25.10.7 ISO/IEC 8859-3

The coded character set used to encode the document data is taken from ISO/IEC 8859-3.

A.4.25.10.8 ISO/IEC 8859-4

The coded character set used to encode the document data is taken from ISO/IEC 8859-4.

A.4.25.10.9 ISO/IEC 8859-5

The coded character set used to encode the document data is taken from ISO/IEC 8859-5.

A.4.25.10.10 ISO/IEC 8859-6

The coded character set used to encode the document data is taken from ISO/IEC 8859-6.

A.4.25.10.11 ISO/IEC 8859-7

The coded character set used to encode the document data is taken from ISO/IEC 8859-7.

A.4.25.10.12 ISO/IEC 8859-8

The coded character set used to encode the document data is taken from ISO/IEC 8859-8.

A.4.25.10.13 ISO/IEC 8859-9

The coded character set used to encode the document data is taken from ISO/IEC 8859-9.

A.4.25.10.14 ISO/IEC 8859-10

The coded character set used to encode the document data is taken from ISO/IEC 8859-10.

A.4.25.10.15 ISO/IEC 8859-11

The coded character set used to encode the document data is taken from ISO/IEC 8859-11.

A.4.25.10.16 ISO/IEC 8859-13

The coded character set used to encode the document data is taken from ISO/IEC 8859-13.

A.4.25.10.17 ISO/IEC 8859-14

The coded character set used to encode the document data is taken from ISO/IEC 8859-14.

A.4.25.10.18 ISO/IEC 8859-15

The coded character set used to encode the document data is taken from ISO/IEC 8859-15.

A.4.25.10.19 ISO/IEC 8859-16

The coded character set used to encode the document data is taken from ISO/IEC 8859-16.

A.4.25.10.20 ISO/IEC 10646-1

The coded character set used to encode the document data is taken from ISO/IEC 10646-1 [29].

A.4.25.11 number_of_pages

The number of pages specifies the total number of pages of the document at a given sheet size. The number_of_pages need not be specified for a particular Digital_file.

Information on the sheet size shall be provided by applying a classification system of documents based on the physical size of documents, see ISO 5457.

A.4.25.12 stored_at

The relation stored_at provides information about date and time when the digital file was stored.

A.4.26 Compound_document_file

The compound_document_file establishes the relations among different files associated with the same document version occurrence.

The data associated with a compound_document_file are the following:

- includes S[2:?].

A.4.26.1 includes S[2:?]

Specifies the identification of different digital files contained in a particular compound file.

A.4.27 Address

The Address is an abstract supertype of Postal_address, Electronic_address and Physical_address. It specifies where people and organizations are located and how to contact them.

A.4.28 Postal_address

The Postal_address specifies where people and organizations are located for postal purposes.

The data associated with a Postal_address are the following:

- postal_box;
- postal_code;
- country;
- postal_name.

A.4.28.1 postal_box

The postal_box specifies the number of the appropriate post office box. The postal_box need not be specified for a particular Postal_address.

A.4.28.2 postal_code

The postal_code specifies the code that is used by the local postal service in conjunction with a postal box service. The postal_code need not be specified for a particular Postal_address.

A.4.28.3 country

The country specifies the name of a nation used in conjunction with a postal direction. The country need not be specified for a particular Postal_address.

A.4.28.4 postal_name

The Postal_name specifies the name of a city used in conjunction with a postal direction. The postal_name need not be specified for a particular Postal_address.

A.4.29 Electronic_address

The Electronic_address specifies how people and organizations can be contacted via communication media.

The data associated with an Electronic_address are the following:

- electronic_mail_address;
- telephone_number;
- mobile_number;
- facsimile_number;
- telex_number;
- url.

A.4.29.1 electronic_mail_address

The electronic_mail_address specifies the sequence of characters that make up the appropriate address for electronic mail. The electronic_mail_address need not be specified for a particular Electronic_address.

A.4.29.2 telephone_number

The telephone_number specifies the number at which telephone calls can be received. The telephone_number need not be specified for a particular Electronic_address.

A.4.29.3 mobile_number

The mobile_number specifies the number at which cellular (mobile) telephone calls can be received. The mobile_number need not be specified for a particular Electronic_address.

A.4.29.4 facsimile_number

The facsimile_number specifies the number at which facsimiles can be received. The facsimile_number need not be specified for a particular Electronic_address.

A.4.29.5 telex_number

The telex_number specifies the number at which telex messages can be received. The telex_number need not be specified for a particular address.

A.4.29.61 url

The url (abbreviation for Uniform Resource Locator) specifies the name of a web address at a particular Electronic_address. The url need not be specified for a particular Electronic_address.

A.4.30 Physical_address

The Physical_address specifies where people and organizations are located, for example for visits or delivery items, etc.

The data associated with a Physical_address are the following:

- street;
- street_number;
- town;
- region;
- country;

- postal_code;
- internal_location.

A.4.30.1 street

The street specifies the name of the road. The street need not be specified for a particular Physical_address.

A.4.30.2 street_number

The street_number specifies the number of the building in a street. The street_number need not be specified for a particular Physical_address.

A.4.30.3 town

The town specifies the name of a city. The town need not be specified for a particular Physical_address.

A.4.30.4 region

The region specifies the name of the area. The region need not be specified for a particular Physical_address.

A.4.30.5 postal_code

The postal_code specifies the code that is used by the local postal service. The postal_code need not be specified for a particular Physical_address.

A.4.30.6 country

The country specifies the name of a nation used in conjunction with a postal direction. The country need not be specified for a particular Physical_address.

A.4.30.7 internal location

The internal_location specifies the organization-defined address for internal mail delivery. The internal_location need not be specified for a particular Physical_address.

A.4.31 Party_to_address_relationship

The Party_to_address_relationship links a specified address with a specified party.

The data associated with a Party_to_address_relationship are the following:

- description;
- relates_party;
- relating_address.

A.4.31.1 description

Provides a human-readable information about a particular Party_to_address_relationship. The description need not be specified for a particular Party_to_address_relationship.

A.4.31.2 relates_party

Specifies an address to a particular party.

A.4.31.3 relating_address

Specifies a party to a particular address.

A.4.32 Party_relationship

The Party_relationship specifies relations between specified parties.

The data associated with a Party_relationship are the following:

- relates_party;
- relating_party;
- description.

A.4.32.1 relates_party

The relates_party specifies the second of the two party objects related by the Party_relationship.

A.4.32.2 relating_party

The relating_party specifies the first of the two party objects related by the Party_relationship.

A.4.32.3 description

Provides a human-readable information about a particular Party_relationship. The description need not be specified for a particular Party_relationship.

A.4.33 Document_version_external_object_reference_relationship

Establishes the relations between Document_version and External_object_reference.

The data associated with a Document_version_external_object_reference_relationship are the following:

- relates;
- relating;
- description;
- relation_type.

A.4.33.1 relates

Establishes the link from the Document_version_external_object_reference_relationship to a particular Document_version.

A.4.33.2 relating

Establishes the link from the Document_version_external_object_reference_relationship to a particular External_object_reference.

A.4.33.3 description

Provides a human-readable information about a particular Document_version_external_object_reference_relationship. The description need not be specified for a particular Document_version_external_object_reference_relationship.

A.4.34 Document_revision

The Document_revision specifies a particular Document_version which is planned to be formally released by the managing and responsible organization to serve the intended purpose(s).

The data associated with a Document_revision are the following:

- planned_date;
- actual_date;
- revision_index;
- is_revision_of;
- predecessor;
- [INV] successor S[0:1].

A.4.34.1 planned_date

Specifies the planned date for a particular document version to be released by the managing and responsible organization for an intended planned purpose.

A.4.34.2 actual_date

Specifies the actual date when a particular document version is released by the managing and responsible organization for an intended purpose.

A.4.34.3 revision_index

Specifies the identifier of a particular Document_revision. A previously used identifier shall not be reused again.

A.4.34.4 predecessor S[0:1]

Specifies a preceding Document_revision of a particular Document_revision. The predecessor need not be specified for a particular Document_revision.

A.4.34.5 [INV] successor S[0:1]

Specifies a succeeding Document_revision of a particular Document_revision.

A.4.34.6 is_revision_of

Specifies a Document_revision to be a revision of a particular Document_version. The is_revision_of need not be specified for a particular Document_revision.

A.4.35 Distribution

The Distribution collects the information about the distribution of document versions to its recipients and the confirmation of their receipt.

The distribution of documents includes the active and passive distribution of documents:

- Active distribution is the physical transmission of documents (for example on paper or via electronic mail) to a receiver induced by a sender. In this context, the receipt of a document is considered as the day of delivery at the specified receivers premises or to an entrusted representative of the receiver.
- Passive distribution makes a document available for electronic download (for example from a specified URL, ftp site on a server) to a receiver by a sender. The receiver is informed about the availability of the document at a specified location. In this context, the receipt of a document is considered as the day of availability of the document at the specified server.

The data associated with a Distribution are the following:

- distributed_to S[1:?];
- distributed_according_to S[0:?].

A.4.35.1 distributed_to S[1:?]

Specifies the recipients of specified documents.

A.4.35.2 distributed_according_to S[0:?]

Specifies the identifier of a subscription list according to which a distribution of specified documents occurs.

A.4.36 Subscription_list

The Subscription_list collects the information about the parties involved in a particular Subscription_list.

The data associated with a Subscription_list are the following:

- id;
- description;
- contains S[1:?].

A.4.36.1 Id

Specifies the identifier of a subscription list used for the dispatch or distribution of document versions to specified parties.

A.4.36.2 Description

Provides a human-readable information about the purpose of a particular Subscription_list. The Description need not be specified for a particular Subscription_list.

A.4.36.3 contains S[1:?]

Specifies the parties involved within a particular Subscription_list.

A.4.37 Party_in_subscription_list

The Party_in_subscription_list collects the information about the dispatching requirements associated with a specified partner within a specified subscription list.

The data associated with a Party_in_subscription_list are the following:

- quantity;
- conditions S[0:?];
- format;
- requested_medium;
- is_party.

A.4.37.1 quantity

Specifies the required quantity of a specified medium to be supplied with a specified distribution. The quantity need not be specified for a particular Party_in_distribution_list.

A.4.37.2 conditions S[0:?]

Specifies the conditions under which the party shall be provided with the document. The conditions S[0:?] need not be specified for a particular Party_in_distribution_list.

A.4.37.3 format

Specifies the desired format to be used for distribution to the actual party. (Coded sheet size for a paper document, file format for a digital document, etc.) The format need not be specified for a particular Party_in_distribution_list.

A.4.37.4 requested_medium

Specifies the required medium to be supplied. The requested_medium need not be specified for a particular Party_in_distribution_list.

A.4.37.5 is_party

Provides a relation to a particular party associated with the requirements in a particular subscription list.

A.4.38 Recipient

The Recipient collects the information about the receipt of specified dispatched documents by the receiving party.

The data associated with a Recipient are the following:

- is_party;
- delivered_by;
- received_date;
- action_on_document_version S[1:?].

A.4.38.1 is_party

Specifies a particular party being the recipient. The is_party need not be specified for a particular Recipient.

A.4.38.2 delivered_by

Specifies the party entrusted with the transmission of the documents to the receiving party. The delivered_by need not be given for a particular recipient.

A.4.38.3 received_date

Specifies the date of receipt of a distributed document version by the recipient. The received_date need not be given for a particular recipient.

A.4.38.4 action_on_document_version S[1:?]

Provides a relation to required actions associated with the receipt of a particular document version by the recipient.

A.4.39 Recipient_action_on_document_version

The Recipient_action_on_document_version collects the information about the requirements associated with the dispatched document versions to the recipient by the sending party.

The data associated with a Recipient_action_on_document_version are the following:

- related_document_version S[1:?];
- required_action.

A.4.39.1 related_document_version S[1:?]

Provides a relation to the set of document versions associated with a specified required action by the recipient.

A.4.39.2 required_action

Specifies the required actions to the recipient.

A.4.40 Document_version_distribution_relationship

The Document_version_distribution_relationship collects the information about the document versions involved within a specified distribution.

The data associated with a Document_version_distribution_relationship are the following:

- distributed_document_version;
- document_version_distributed_by;
- description.

A.4.40.1 distributed_document_version

Provides a relation to specified document versions involved within a particular distribution.

A.4.40.2 document_version_distributed_by

Provides a relation from a particular collection of document versions to a specified distribution.

A.4.40.3 description

Provides a human-readable information about a particular Document_version_distribution_relationship. The description need not be specified for a particular Document_version_distribution_relationship.

A.4.41 Effectivity

The Effectivity provides the capability to represent information concerning the validity of documents or document versions. The validity can be expressed with respect to time ranges or time intervals. In addition, it allows to establish effectivities with respect to geographical regions, organizational units and other boundaries of interest.

The Effectivity is an abstract supertype of Dated_effectivity and Time_interval_based_effectivity.

The data associated with an Effectivity are the following:

- for_parties S[0:?];
- for_countries S[0:?];
- for_domains S[0:?].

A.4.41.1 for_parties S[0:?]

Provides a relation to the Party where the identified item becomes valid.

A.4.41.2 for_countries S[0:?]

Specifies the countries where the identified item becomes valid.

The value is either user defined or predefined. Predefined values shall be taken from the 2-letter country codes according to ISO 3166-1.

A.4.41.3 for_domains S[0:?]

Specifies domains other than geographical regions and parties where the identified item becomes valid.

A.4.42 Dated_effectivity

The Dated_effectivity collects the information about the effectivity associated with items with respect to defined points in time.

The data associated with a Dated_effectivity are the following:

- effectivity_start_date;
- effectivity_end_date.

A.4.42.1 effectivity_start_date

Specifies the date when the identified item becomes valid.

A.4.42.2 effectivity_end_date

Specifies the date after the effectivity start date when the identified item is no longer valid.

A.4.43 Time_interval_based_effectivity

The Time_interval_based_effectivity collects the information about the effectivity associated with items with respect to time periods.

The data associated with a Time_interval_based_effectivity are the following:

- effectivity_period;
- effectivity_start_date.

A.4.43.1 effectivity_start_date

Provides a relation to Date_and_time indicating when the identified item becomes valid.

A.4.43.2 duration

Specifies the duration of an effectivity associated to an item.

The presentation of the duration shall follow ISO 8601:2000, 5.5.4.2.1.

Format: PnYnMnDTnHnMnS Example 1: P2Y10M15DT10H30M20S

Example 2: P2Y

Example 1 expresses a time-interval with duration of two years, 10 months, 15 days, 10 h, 30 min and 20 s.

Example 2 expresses a time-interval with duration of two years.

For reduced precision, decimal or truncated representations of this format, the following rules apply.

- a) If necessary for a particular application, the lowest order components may be omitted to represent duration with reduced precision.

The representation of the difference can be expressed in hours and minutes, or hours only. It shall be expressed as positive (i.e. with the leading plus sign [+]) if the local time is ahead of or equal to UTC and as negative (i.e. with the leading minus sign [-]) if it is behind UTC. The minutes component of the difference may only be omitted if the time difference is exactly an integral number of hours (ISO 8601:2000).

A.4.45 RASAD_status

The RASAD_status is a collection of attributes providing information about the status associated with a specified document version in the context of a specified role of a specified party.

NOTE RASAD is an abbreviation standing for Release, Access, Security, Approval and Distribution management.

The data associated with a RASAD_status are the following:

- status_value;
- effective;
- purpose;
- type;
- performed_at;
- affected;
- performed_by;
- references S[0:?]
- referenced_external_object S[0:?];
- descriptions S[0:?].

A.4.45.1 effective

Specifies the validity of a specific document version for an identified purpose.

A.4.45.2 purpose

Specifies the intended purpose of a particular document version.

A.4.45.3 type

Specifies a type of rights associated with the actual status of the document version at a given party role. The values are either user defined or predefined.

The predefined values are:

- read;
- write;
- security;
- export;
- patent;
- copy;
- exploitation;
- company internal use only;
- confidential;
- not restricted.

A.4.45.4 performed_at

Specifies the date and time when a change in the status of a document_version occurs.

A.4.45.5 affected

Specifies the party which may be affected by a specified status operation.

A.4.45.6 performed_by

Specifies the role of a specified party associated with a status operation, i.e. providing a status change associated with a specified document version.

A.4.45.7 references S[0:?]

Provides references to external documents used or applicable for example for the checking, approval, release of a document version.

A.4.45.8 referenced_external_object S[0:?]

Provides a relation to external objects.

A.4.45.9 descriptions S[0:?]

Provides human-readable information about a particular RASAD_status.

A.4.45.10 status_value

Specifies the set value of the status.

A.4.46 RASAD_status_relationship

The RASAD_status_relationship is a collection of attributes providing information about interrelated RASAD_status occurrences associated with a specified Document_version in context with a particular Party_role.

The data associated with a RASAD_status_relationship are the following:

- related_status;
- relating_status;
- description.

A.4.46.1 related_status

The relating_status specifies the second of the two RASAD_status objects related by the RASAD_status_relationship.

A.4.46.2 relating_status

The relating_status specifies the first of the two RASAD_status objects related by the RASAD_status_relationship.

A.4.46.3 description

Provides a human-readable information about a particular RASAD_status_relationship. The description need not be specified for a particular RASAD_status_relationship.

A.5 Referenzierung von relevanten Objekten außerhalb des Referenzmodells aus IEC 82045-2

Die folgenden Möglichkeiten sind in diesem Teil der IEC 82045 dokumentiert:

- a) Die `External_object_reference` ist eine gesonderte Entität des Informationsmodells der IEC 82045-2;
- b) Die `External_object_reference_select` wird hier als eine Möglichkeit des zugehörigen externen Objekts zu einer bestimmten `Document_version`, verwaltet in einem Dokumentenmanagementsystem, betrachtet.

ANMERKUNG Die Entität `External_object_reference_select` ist nicht Teil der IEC 82045-2.

A.5.1 `External_object_reference`

The `External_object_reference` specifies the objects of interest being associated with a particular `Document_version` managed within a document management system. The data associated with an `External_object_reference` are the following:

- `id`;
- `description`;
- `type`.

NOTE 1 The term *external* signifies being externally managed, i.e. outside of this application reference model.

NOTE 2 The entity `External_object_reference` provides within this application reference model a consistent and incorporated reference to objects managed externally of this information model.

A.5.1.1 `id`

The `id` specifies the identification of the external object referred to by the particular document version.

A.5.1.2 `description`

The name provides a clear text description of the external object referred to by the particular document version.

A.5.1.3 `type`

The `type` specifies a classification of the external object referred to by the particular document version.

NOTE Due to the variety of possible classifications, an agreement about the allowed classification values should be made between the involved parties.

A.5.2 `External_object_reference_select`

The entity `External_object_reference_select` provides an alternative modeling to 0 with the possibility to establish a relation from a particular `document_version` managed within this application reference model to a particular object being available within an independent different information reference model linked logically together via a `select` construct. By this construct, entities in different schemes are logically connected.

NOTE The entity `External_object_reference_select` is not part of the information model of IEC 82045-2. The entities `Name_A` and `Name_B` are examples to show that any other entity of an external information reference model could be used here, for example `product`, `product_version`. Clause 0 does therefore not contain EXPRESS source code with respect to this entity.

A.6 EXPRESS Quellcode

In diesem Abschnitt wird der gesamte gültige EXPRESS-Quellcode zur Verfügung gestellt. Diese Datei ist für Testzwecke unter: http://tc3.iec.ch/stp/IEC82045V00_SCHEMA.txt elektronisch verfügbar. Mit der Veröffentlichung dieser Norm wird diese Datei verfügbar sein.

```
SCHEMA iec standard 82045 part(2) version(0) object(1) document-management-
schema;
```

```
TYPE document_relationship_type = ENUMERATION OF (translation; referencing;
variant; language_variant; copy; decomposition; substitution; derivation;
superseding; affecting, addition; peer; sequence; supplied );
END_TYPE;
```

```
TYPE role_type = ENUMERATION OF ( author; creator; custodian, customer, editor,
inspector, local representative; manufacturer, operator, owner, supplier,
vendor, copyright holder, patent holder, licence holder, responsible party );
END_TYPE;
```

```
TYPE description_enumeration_type = ENUMERATION OF ( Title, Description,
Keyword, Summary, Comment, Proposal, Resolution, Experience );
END_TYPE;
```

```
ENTITY document;
  primary_document_id: document_id;
  classified_as: SET [0:?] OF document_class;
  relationship_to_external_document: SET [0:?] OF external_document;
INVERSE
  has_versions: SET [1:?] OF document_version FOR version_of;
END_ENTITY;
```

```
ENTITY document_id;
  domain: document_id_domain;
  identifies: document;
  id: STRING;
UNIQUE
doc_ID, domain
END_ENTITY;
```

```
ENTITY document_id_domain;
  id: STRING;
  description: STRING;
  maintained_by: OPTIONAL party_role;
END_ENTITY;
```

```
ENTITY document_version;
  relationship_to_external_document: SET [0:?] OF external_document;
  version_of: document;
  withdrawn: OPTIONAL logbook_entry;
  descriptions: SET [1:?] OF description;
  revision: OPTIONAL document_revision;
  has: SET [0:?] OF RASAD_status;
  language: SET [0:?] OF STRING;
  available_as: SET [0:?] OF stored_document_representation;
END_ENTITY;
```

```
ENTITY document_version_id;
  version_id_of: document_version;
  related_to: document_id;
  id: STRING;
UNIQUE
```

```

version_ID, version_ID_of, related_to
END_ENTITY;

ENTITY external_document;
  id: STRING;
  description: STRING;
  type_of: document_relationship_type;
END_ENTITY;

ENTITY party
  ABSTRACT SUPERTYPE OF ( ONEOF(person,organization) );
  references: SET [0:?] OF external_document;
  access_rights: SET [0:?] OF RASAD_status;
END_ENTITY;

ENTITY document_relationship;
  relation_type: document_relationship_type;
  relates_document: document;
  relating_document: document;
  description: OPTIONAL STRING;
  id: OPTIONAL STRING;
END_ENTITY;

ENTITY document_class;
  id: STRING;
  description: OPTIONAL STRING;
  uses_classification_system: classification_system;
  description: SET [0:?] OF description;
END_ENTITY;

ENTITY classification_system;
  id: STRING;
  description: OPTIONAL STRING;
END_ENTITY;

ENTITY document_version_relationship;
  relates: document_version;
  relating: document_version;
  relation_type: document_relationship_type;
  has_logbook_description: OPTIONAL SET [0:2] OF logbook_entry;
  id: OPTIONAL STRING;
  description: OPTIONAL STRING;
END_ENTITY;

ENTITY logbook_entry;
  description: STRING;
  is_related_to: document_version;
  date_and_time: date_and_time;
  performed_by: party_role;
END_ENTITY;

ENTITY person
  SUBTYPE OF (
    party
  );
  id: OPTIONAL STRING;
  last_name: OPTIONAL STRING;
  first_name: OPTIONAL STRING;
  middle_name: OPTIONAL STRING;
  prefix_title: OPTIONAL STRING;

```

```

suffix_title: OPTIONAL STRING;
digital_signature: OPTIONAL STRING;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY party_role;
role: role_type;
refers_to: SET [0:?] OF document_version;
is_role_of: party;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY contract;
id: STRING;
description: OPTIONAL STRING;
refers_to: SET [0:?] OF document_version;
planned_end_date: OPTIONAL STRING;
actual_end_date: OPTIONAL STRING;
actual_start_date: OPTIONAL STRING;
planned_start_date: OPTIONAL STRING;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY organization
SUBTYPE OF (
party
);
id: OPTIONAL STRING;
name: STRING;
description: OPTIONAL STRING;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY project;
refers_to: SET [0:?] OF document_version;
id: STRING;
description: OPTIONAL STRING;
planned_start_date: OPTIONAL STRING;
planned_end_date: OPTIONAL STRING;
actual_start_date: OPTIONAL STRING;
actual_end_date: OPTIONAL STRING;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY description;
textual_description: STRING;
type_of: description_enumeration_type;
language_code: STRING;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY document_version_external_object_reference_relationship;
relates: document_version;
relating: external_object_reference_select;
relating: external_object_reference;
description: OPTIONAL STRING;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY external_object_reference;
id: STRING;
description: STRING;
type: STRING;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY carrier;
id: STRING;
located_at: location;
type_of_medium: medium;

```



```

latest_refreshed_date: OPTIONAL date_and_time;
next_refresh_date: OPTIONAL date_and_time;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY location;
  floor: OPTIONAL STRING;
  room: OPTIONAL STRING;
  section: OPTIONAL STRING;
  location_reference_designation: OPTIONAL STRING;
  resides_at: address;
  building: OPTIONAL STRING;
  cabinet: OPTIONAL STRING;
  row: OPTIONAL STRING;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY electronic_address
  SUBTYPE OF (
    address
  );
  telephone_number: OPTIONAL STRING;
  facsimile_number: OPTIONAL STRING;
  telex_number: OPTIONAL STRING;
  electronic_mail_address: OPTIONAL STRING;
  url: OPTIONAL STRING;
  mobile_number: OPTIONAL STRING;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY postal_address
  SUBTYPE OF (
    address
  );
  postal_box: OPTIONAL STRING;
  postal_code: OPTIONAL STRING;
  country: OPTIONAL STRING;
  postal_name: OPTIONAL STRING;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY address
  ABSTRACT SUPERTYPE OF ( postal_address ANDOR electronic_address ANDOR
physical_address );
END_ENTITY;

```

```

ENTITY effectivity
  ABSTRACT SUPERTYPE OF (
ONEOF(dated_effectivity,time_interval_based_effectivity) );
  domain: SET [0:?] OF STRING;
  country: SET [0:?] OF STRING;
  organization: SET [0:?] OF party;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY dated_effectivity
  SUBTYPE OF (
    effectivity
  );
  effectivity_end_date: date_and_time;
  effectivity_start_date: date_and_time;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY time_interval_based_effectivity
  SUBTYPE OF (
    effectivity
  );

```

```

duration: STRING;
effectivity_start_date: date_and_time;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY party_relationship;
relates_party: party;
relating_party: party;
description: OPTIONAL STRING;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY stored_document_representation;
type_of_data: STRING;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY digital_file
SUBTYPE OF (
stored_document_representation
);
file_format: OPTIONAL STRING;
file_name: OPTIONAL STRING;
syntactical_format: OPTIONAL STRING;
operating_sytem: OPTIONAL STRING;
creating_sytem: OPTIONAL STRING;
creating_interface: OPTIONAL STRING;
compression_system: OPTIONAL STRING;
coded_character_set: OPTIONAL SET [1:?] OF STRING;
id: STRING;
encryption_system: OPTIONAL STRING;
number_of_pages: OPTIONAL STRING;
stored_at: date_and_time;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY compound_document_file
SUBTYPE OF (
digital_file
);
includes: SET [2:?] OF digital_file;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY document_representation_carrier_relationship;
document_representation: stored_document_representation;
address_of-document_representation_on_carrier: STRING;
on_carrier: carrier;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY medium;
medium_type: STRING;
characterized_by: SET [0:?] OF medium_characteristics;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY medium_characteristics;
coding: OPTIONAL STRING;
description: OPTIONAL STRING;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY date_and_time;
calendar_date: STRING;
time_of_day: OPTIONAL STRING;
END_ENTITY;

```

```

ENTITY document_revision;
is_revision_of: OPTIONAL document;

```

```

planned_date: date_and_time;
actual_date: date_and_time;
revision_index: STRING;
predecessor: OPTIONAL document_revision;
INVERSE
successor: SET [0:1] OF document_revision FOR predecessor;
END_ENTITY;

ENTITY recipient;
delivered_by: OPTIONAL party;
received_date: OPTIONAL date_and_time;
action_on_document_version: SET [1:?] OF recipient_action_on_document_version;
is_party: OPTIONAL party;
END_ENTITY;

ENTITY party_in_subscription_list;
quantity: OPTIONAL INTEGER;
conditions: OPTIONAL SET [0:?] OF STRING;
format: OPTIONAL STRING;
requested_medium: OPTIONAL medium;
is_party: OPTIONAL party;
END_ENTITY;

ENTITY subscription_list;
contains: SET [1:?] OF party_in_subscription_list;
id: STRING;
description: OPTIONAL STRING;
END_ENTITY;

ENTITY document_version_distribution_relationship;
distributed_document_version: document_version;
document_version_distributed_by: distribution;
END_ENTITY;

ENTITY recipient_action_on_document_version;
related_document_version: SET [1:?] OF
document_version_distribution_relationship;
required_action: STRING;
END_ENTITY;

ENTITY distribution
SUBTYPE OF (
  RASAD_status
);
distributed_to: SET [1:?] OF recipient;
distributed_according_to: SET [0:?] OF subscription_list;
END_ENTITY;

ENTITY RASAD_status;
effective: effectivity;
purpose: STRING;
descriptions: SET [0:?] OF description;
referenced_external_object: SET [0:?] OF external_object_reference;
references: SET [0:?] OF external_document;
performed_at: date_and_time;
affected: party_role;
performed_by: party_role;
status_value: STRING;
type: STRING;
END_ENTITY;

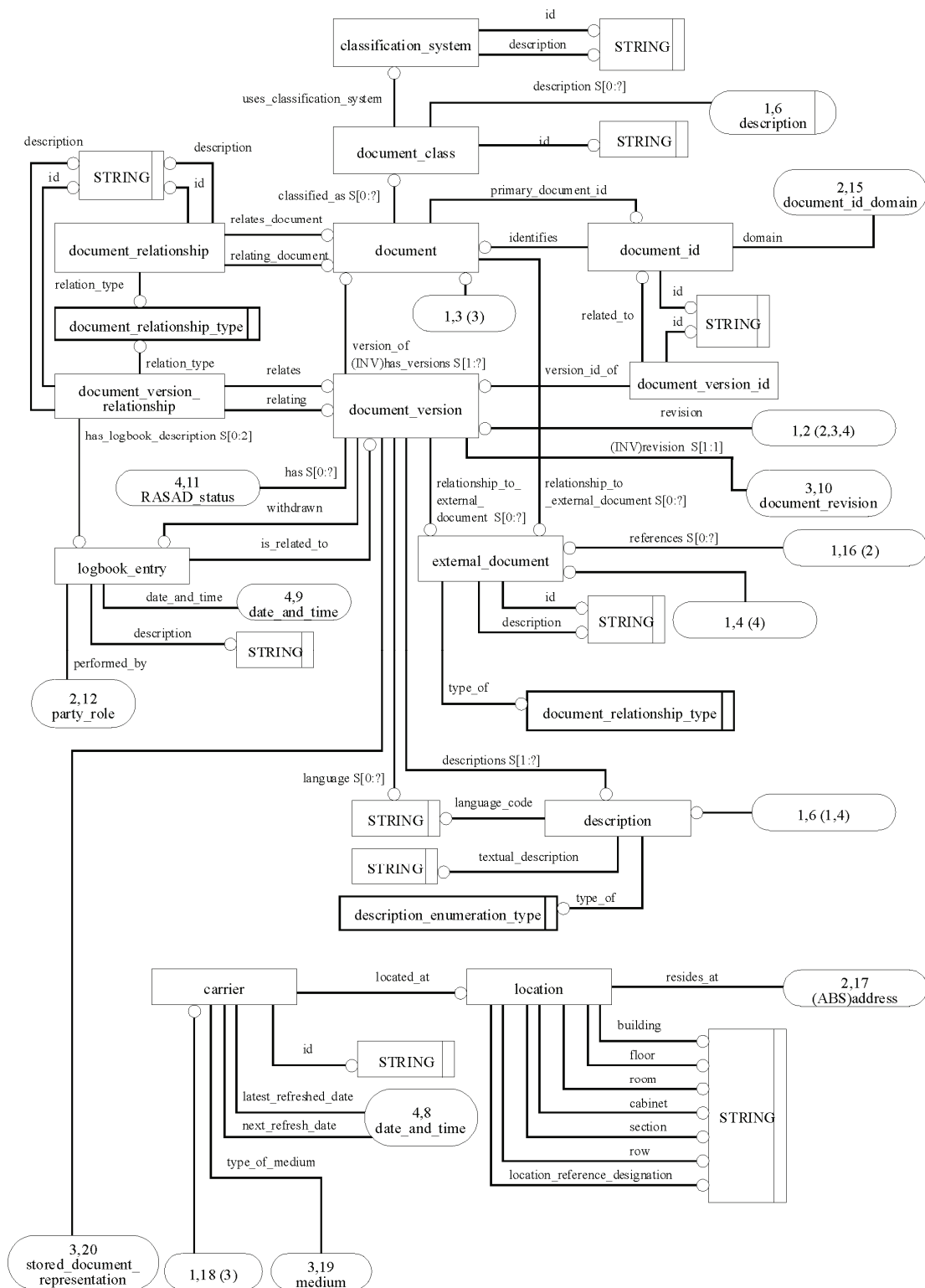
```

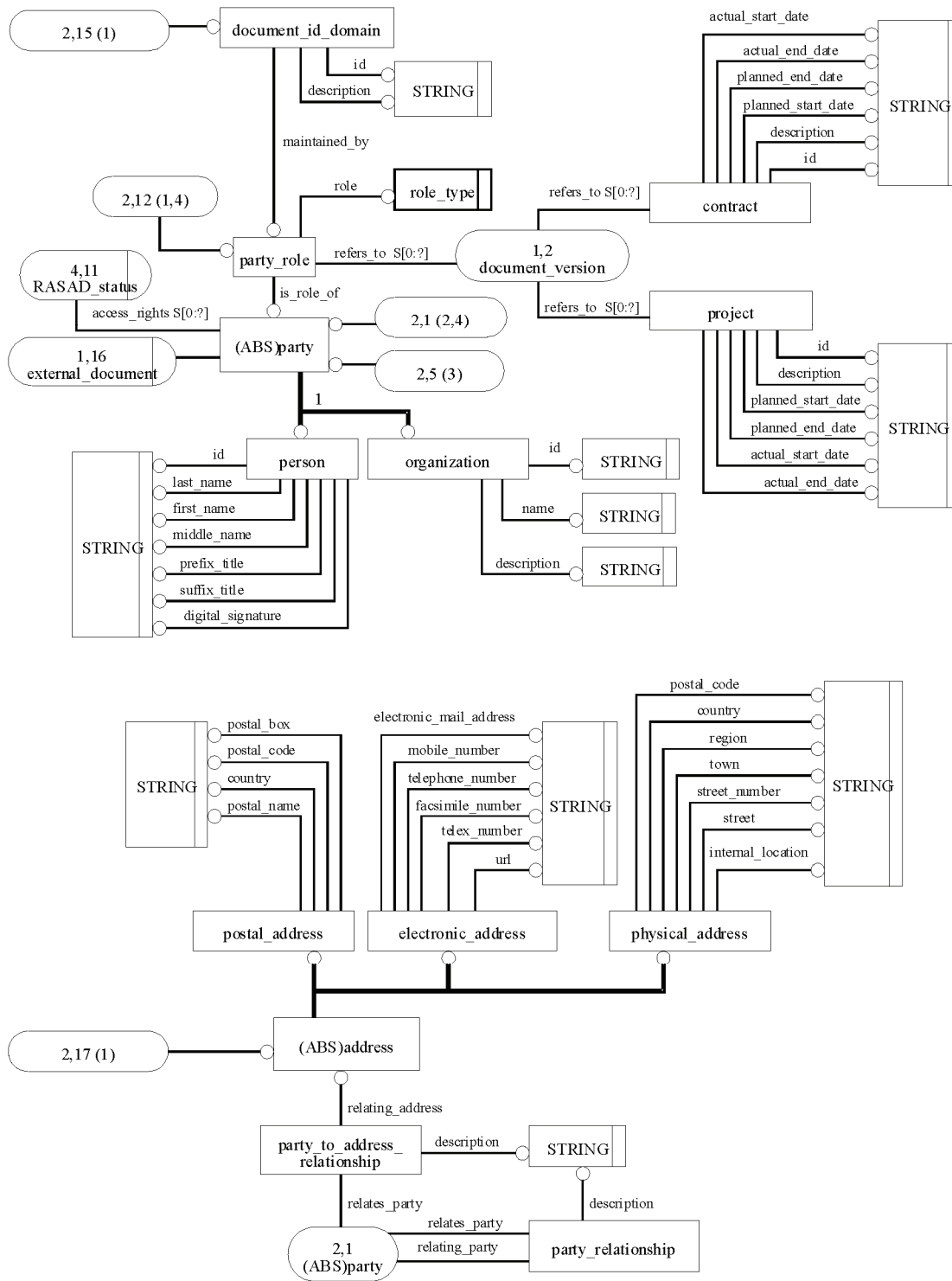
EN 82045-2:2005

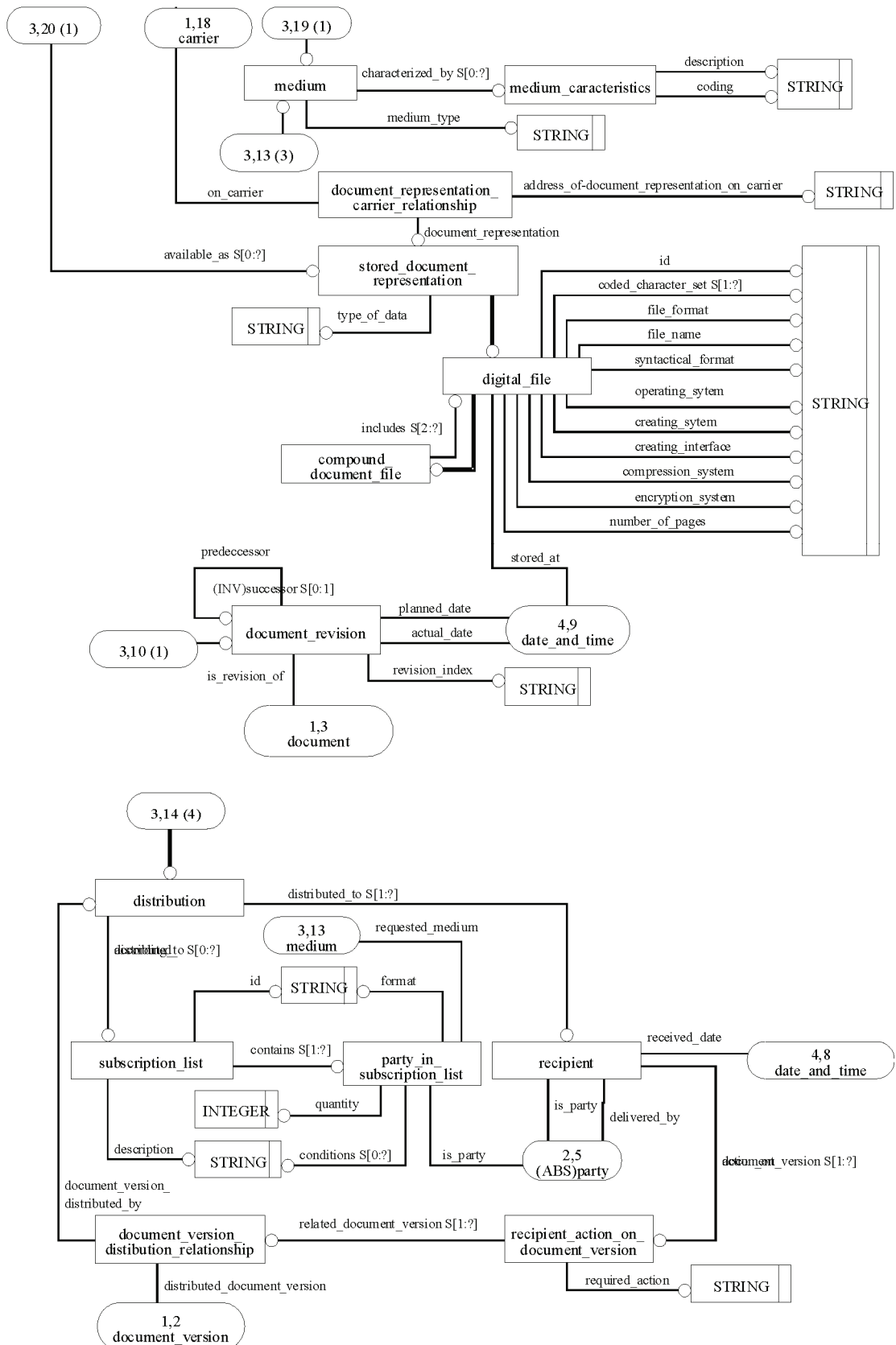
```
ENTITY RASAD_status_relationship;  
  related_status: RASAD_status;  
  relating_status: RASAD_status;  
  description: OPTIONAL STRING;  
END_ENTITY;  
  
ENTITY physical_address  
  SUBTYPE OF (  
    address  
  );  
  street: OPTIONAL STRING;  
  street_number: OPTIONAL STRING;  
  town: OPTIONAL STRING;  
  region: OPTIONAL STRING;  
  country: OPTIONAL STRING;  
  postal_code: OPTIONAL STRING;  
  internal_location: OPTIONAL STRING;  
END_ENTITY;  
  
ENTITY party_to_address_relationship;  
  description: OPTIONAL STRING;  
  relating_address: address;  
  relates_party: party;  
END_ENTITY;  
  
END_SCHEMA;
```

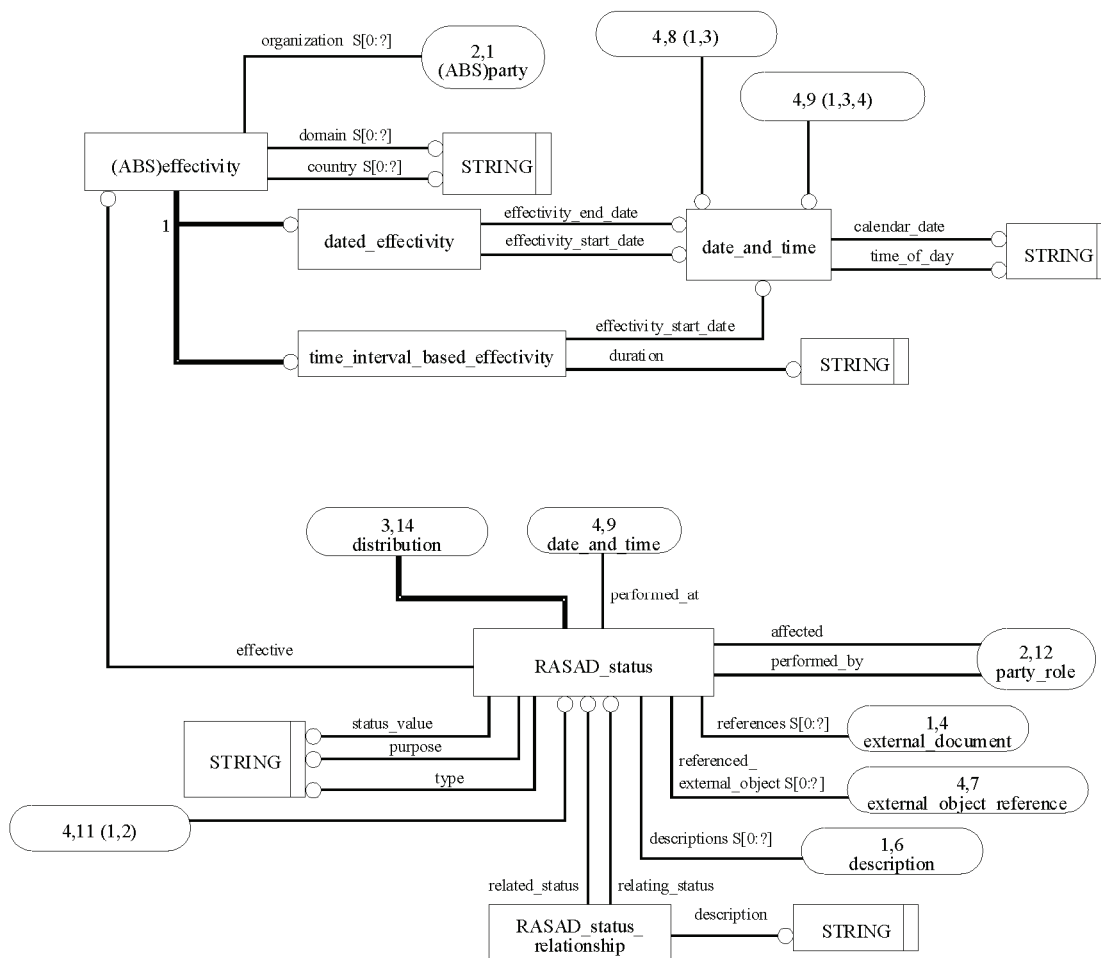
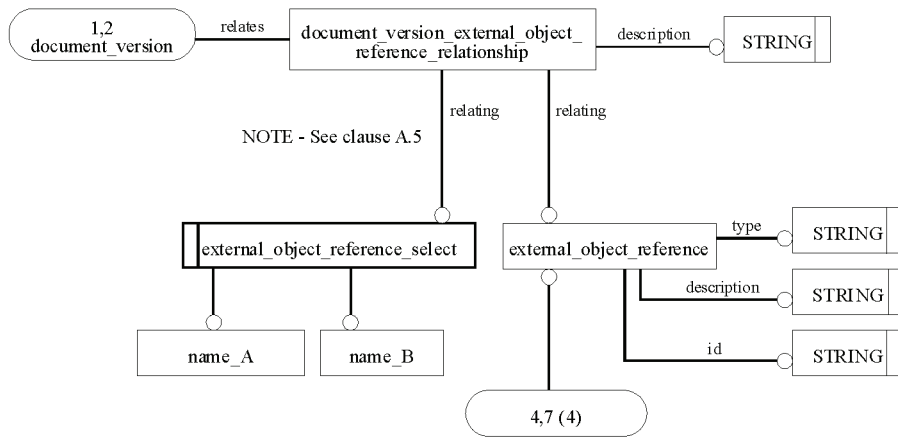
A.7 Graphische Repräsentation mittels EXPRESS-G

EXPRESS-G ist eine in ISO 10303-11 [10] festgelegte graphische Informationsmodellierungssprache. Zum Zwecke der Präsentation ist das komplette Modell auf mehrere Seiten aufgeteilt, auf den folgenden vier Seiten intern von 1 bis 4 benummert.









Anhang B (normativ)

XML-Implementation für Dokumentenmanagementdaten

B.1 Allgemeines

Die in dieser Norm definierten Metadaten können in XML-Implementierungen verschieden genutzt werden. Zwei Methoden sind empfohlen:

- a) In Anwendungen mit erhöhten Anforderungen (das heißt CC 2, CC 3), in denen die meisten Konstrukte des Informationsmodells des Anhangs A implementiert werden sollen, wird empfohlen das EXPRESS-Modell direkt anzuwenden und ISO 10303-28 [14] zur Erzeugung von XML heranzuziehen. Für solche Anwendungen stehen STEP- bzw. EXPRESS-Werkzeuge bereits zur Verfügung oder werden derzeit im Markt entwickelt, sodass diese Implementierung in dieser Situation zu geringeren Entwicklungskosten führen kann.
- b) In Anwendungen mit weniger erhöhten Anforderungen (das heißt CC 1, CC 2), in denen das EXPRESS-Modell nur teilweise implementiert werden soll, wird empfohlen die DTD in Abschnitt B.3 dieses Anhangs zu nutzen. Eine solche Implementierung kann mit normalen XML-Werkzeugen (ohne EXPRESS- und STEP-basierte Werkzeuge) realisiert werden, sodass diese Implementierung in dieser Situation zu geringeren Entwicklungskosten führen kann.

Für den Austausch von Metadaten zwischen Dokumentenmanagementsystemen ohne die Notwendigkeit einer Datenkonvertierung müssen die beteiligten Systeme dieselbe Methode und bevorzugt dieselbe Konformitätsklasse anwenden. Ein Austausch ohne Informationsverlust kann nur von einem System in ein anderes System eingelesen werden, falls die Konformitätsklasse des lesenden Systems entweder identisch oder höher ist.

Für den Austausch von Informationen zwischen zwei Systemen unter Nutzung verschiedener XML-Implementierungen ist ein so genanntes Mapping erforderlich. Das Mapping soll unter Berücksichtigung der jeweils angewandten Konformitätsklasse die in Tabelle 4 aufgelisteten Metadaten abdecken.

B.2 Einführung zur XML DTD

Dieser Anhang gibt in Abschnitt B.3 eine XML-Implementierung der Metadaten nach Tabelle 4 wieder. Er enthält einen Satz von Informationselementen, welche unterschiedlich benutzt werden können, wie zum Beispiel:

- Austausch von Metadaten zu Dokumenten zwischen Dokumentenmanagementsystemen,
- Austausch eines Metadatensatzes kombiniert mit einer Dokument-Datei und zum
- Speichern von Informationen zu Dokumenten.

ANMERKUNG 1 Für den Austausch einer XML-Mitteilung mit einem Metadatensatz erfordert die vollständige DTD zusätzlich ein sogenanntes „Root Element“ und ein „Service Request“, welche das Empfängersystem informieren, was mit der Mitteilung zu tun ist. Das Design dieses Root Elements hängt von der Anwendung ab und ist daher hier nicht aufgeführt.

Beispiel für den Transfer von Metadaten:

```
<IELEMENT MetadataForASetOfDocuments (ServiceRequest, Document+)>.
```

Beispiel für den Transfer von Dokumenten mit Metadaten:

```
<IELEMENT DocumentWithMetadata (ServiceRequest, (Document, DocumentFile)+)>.
```

ANMERKUNG 2 Der XML-Informationssatz bietet eine einfache Möglichkeit, Metadaten zu Dokumenten in einer Datenbank strukturiert abzulegen, für den Fall, dass es akzeptabel ist, dass nicht alle Informationen des Satzes global suchbar sein müssen. In solch einem Falle wird der gesamte Satz als eine Einheit nur mit den Daten abgespeichert, die

als zum Suchen erforderlich angesehen werden. (Diese Daten werden aus dem eingelesenen Satz im Zusammenhang mit deren Speicherung extrahiert.)

Die Anwendung des Informationssatzes ist in den Abschnitten B.4 and B.5 durch zwei Anwendungsbeispiele erläutert.

B.3 XML Document Type Definition (DTD)

Diese Implementierung basiert auf der eXtensible Markup Language (XML) 1.0 (Zweite Ausgabe) W3C Recommendation 6. Oktober 2000. Siehe unter <http://w3c.org>, wo ebenfalls die Spezifikation für die XPath Notation in Abschnitt 9 gefunden werden kann.

Diese (partielle) DTD ist elektronisch für Testzwecke unter der URL <http://tc3.iec.ch/xml/IEC82045V30.dtd> verfügbar.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<!-- edited with XML Spy v4.4 U (http://www.xmlspy.com) by Per-Åke Svenson (ABB Group Services Center AB) -->
<!--Document Type definition (DTD) Version 4.0 2004-03-26, for the exchange of document information in accordance with
IEC 82045-2 Document management, Part 2: Metadata elements and reference model, based on IEC 82045-1 Document
management, Part 1: Principles and methods. -->
```

```
<!ELEMENT Document (DocumentId+, DocumentIdDomain*, DocumentRevision*, DocumentPartId*, LanguageId*,
DocumentClassification*, DocumentRelationship*, ReferencedObjectId*, SubscriptionList*, Authorization*, SecurityLevel?,
DocumentVersion*)>
<!ATTLIST Document
    DTDVersion (IEC82045Ver.4.0) "IEC82045Ver.4.0"
    xmlns:xlink CDATA #FIXED "http://www.w3c.org/1999/xlink"
>
```

```
<!-- *****The following elements are used to specify a document. ***** -->
```

```
<!--The element DocumentId is used to provide one or more identifiers of a document by an identity number associated with an
id domain. Each identity number has to be related to the domain within which it is unambiguous. The element
"DocumentIdDomain" is used to refer to the identifier of this domain. Usually owners, customers, suppliers, etc have own,
different domains, but there are also global ones, e.g. ISBN. For aggregated documents the parts are individually identified as
parts of a document, the identity of which works as IdDomain for those parts. The PrimaryDocumentId attribute is used to
indicate whether or not the actual identifier is the primary one.
The DomainId is associated to an organisation, company, etc and shall be referred to by a document identity or designation.-->
```

```
<!ELEMENT DocumentId (#PCDATA)>
<!ATTLIST DocumentId
    DomainId NMTOKEN ""
    IdType (Primary) #IMPLIED
>
```

```
<!--The element DocumentPartId is used for identification of a document being part of an aggregated document and *managed
separately*. The domain is in this case implicitly the DocumentId of the document of which it is a part.-->
```

```
<!ELEMENT DocumentPartId (#PCDATA)>
<!ATTLIST DocumentPartId
    Description CDATA #IMPLIED
>
```

```
<!--The element DocumentIdDomain, which through the use of the element Party allows the full description of the custodian of
the DocumentIdDomain, is used only if this information is required to be maintained together with the document metadata.-->
```

```
<!ELEMENT DocumentIdDomain (Party)>
<!ATTLIST DocumentIdDomain
    DocumentDomainId NMTOKEN #REQUIRED
    Description CDATA #IMPLIED
>
```

```
<!--The element DocumentVersion is used to provide specific information on each version of the document. Please refer to
IEC 82045-1 for the exact definition of the concepts version used here, since the usage of the term varies in daily language. -->
```

```
<!ELEMENT DocumentVersion (DocumentVersionId, DocumentRevision*, Language*, DocumentPartId*, Party*, Description+,
LifeCycleStatus*, DocumentClassification*, ReferencedObjectId*, DocumentRelationship*, StoredDocumentRepresentation*,
Authorization*, SecurityLevel?, Delivery*, LogBookEntry*)>
```

```
<!--The element DocumentRevision is used to provide specific information on a formal revision of the document and of its
association to a specific document version. Please refer to IEC 82045-1 for the exact definition of the concept revision used
here, since the usage of the term varies in daily language. -->
```

```
<!ELEMENT DocumentRevision ((RevisionId, Predecessor*, RevisionText+)*)>
```

```

<ELEMENT RevisionId (#PCDATA)>
<ELEMENT Predecessor (RevisionId+)>
<ELEMENT RevisionText (#PCDATA)>
<!ATTLIST RevisionText
  LanguageCode NMTOKEN #IMPLIED
>

```

<!--The element DocumentClassification is used to provide all kinds of classifications of the document version. The classification code or identity (language independent) has to be related to a classification scheme, which should be identified with a reference to a classification system: ClassificationSystemId. Note that the corresponding class name can be provided in different languages. They are normally provided from the classification scheme.-->

```

<ELEMENT DocumentClassification (ClassId, ClassName*)?>
<!ATTLIST DocumentClassification
  ClassificationSystemId NMTOKEN #REQUIRED
>
<ELEMENT ClassId (#PCDATA)>
<ELEMENT ClassName (#PCDATA)>
<!ATTLIST ClassName
  LanguageCode NMTOKEN #IMPLIED
>

```

<!--The element DocumentRelationship is used to specify the relation to other documents or document sets. Qualifications can be made to specific versions, specific revisions, specific language variants, as well as specific parts when relevant. When required, information about the domain shall also be provided.-->

```

<ELEMENT DocumentRelationship ((DocumentId, RevisionId*, LanguageId*, DocumentVersionId*, DocumentPartId*)*)>
<!ATTLIST DocumentRelationship
  Type (RefersTo | BasedOn | CopyOf | VariantOf | TranslationOf | DecompositionOf | SubstitutionOf | DerivationOf | Affecting |
  AdditionTo | PeerTo | SequenceOf | WithdrawalOf | Superseding | SupersededBy | DocumentSetPart) #REQUIRED
  Description CDATA #IMPLIED
>

```

<!--The element SubscriptionList is used to describe the list of subscribers, or else intended receivers of the document. The subscribers are specified through the use of the Party element. References can also be made to a separate list of subscribers.-->

```

<ELEMENT SubscriptionList (Subscriber+)>
<!ATTLIST SubscriptionList
  SubscriptionListId NMTOKEN #IMPLIED
  Description CDATA #IMPLIED
>
<ELEMENT Subscriber (Party)*>
<!ATTLIST Subscriber
  Quantity NMTOKEN #IMPLIED
  Conditions CDATA #IMPLIED
  RequestedMedium NMTOKEN #IMPLIED
  Format NMTOKEN #IMPLIED
>

```

<!-- ***** The following elements are used to specify a document version. ***** -->
<!--A document version shall be identified. The document version identity is always within the IdDomain of the document identity. Different involved parties might have different identification system for versions. This is supposed to be described through the reference to the attribute IdDomain when needed.
The domain, namespace, for DocumentVersionId is always within the document. It may be defined according to rules within an organisation.-->

```

<ELEMENT DocumentVersionId (#PCDATA)>
<!ATTLIST DocumentVersionId
  DomainId CDATA ""
>

```

<!--A document version should be associated with at least one language code for retrieval purposes. For multi-lingual documents the appropriate language codes can be listed, properly separated. Possible language codes are specified in ISO 639-1 or -2. The element LanguageId is used in the DTD in places where the language code has an identifying purpose. The MultiLanguageCode offers a possibility to codify (abbreviate) specific language code combinations, if desired.-->

```

<ELEMENT Language (LanguageCode*, LanguageId?)>
<ELEMENT LanguageCode (#PCDATA)>
<ELEMENT LanguageId ((LanguageCode* | MultiLanguageCode)*)>
<ELEMENT MultiLanguageCode (#PCDATA)>

```

<!--The entity RASADStatus in the information model is in the DTD split into different status for reasons of specification of default values. The element LifeCycleStatus is the first of these and provides information on the document version status and contain status set by involved parties. Note that the element can be repeated as many times as required. Other status values than those given as default might be specified. -->

```
<!ELEMENT LifeCycleStatus (Establishment*, Effectivity*, Party+)>
<!--ATTLIST LifeCycleStatus
  StatusValue (Initiated | InPreparation | InReview | Approved | Released | Withdrawn | Deleted) #REQUIRED
  SetDate NMTOKEN #REQUIRED
  Purpose CDATA #IMPLIED
  BasedOnProcedure CDATA #IMPLIED
  Comments CDATA #IMPLIED
-->
```

```
<!ELEMENT Establishment (ApproveStatus*, ReviewStatus*)>
<!--ELEMENT ReviewStatus (Effectivity*, Party+)>
<!--ATTLIST ReviewStatus
  StatusValue (InReview | Reviewed | ReviewedWithComments) #REQUIRED
  SetDate NMTOKEN #REQUIRED
  Purpose CDATA #IMPLIED
  BasedOnProcedure CDATA #IMPLIED
  Comments CDATA #IMPLIED
-->
```

```
<!--ELEMENT ApproveStatus (Effectivity*, Party+)>
<!--ATTLIST ApproveStatus
  StatusValue (Approved | ApprovedWithComments | RejectedWithComments) #REQUIRED
  SetDate NMTOKEN #REQUIRED
  Purpose CDATA #IMPLIED
  BasedOnProcedure CDATA #IMPLIED
  Comments CDATA #IMPLIED
-->
```

```
<!--ELEMENT DistributionStatus (Effectivity*, Party+)>
<!--ATTLIST DistributionStatus
  StatusValue (NotDistributed | Distributed) #REQUIRED
  SetDate NMTOKEN #REQUIRED
  Purpose CDATA #IMPLIED
  BasedOnProcedure CDATA #IMPLIED
  Comments CDATA #IMPLIED
-->
```

```
<!--ELEMENT ArchivingStatus (Effectivity*, Party+)>
<!--ATTLIST ArchivingStatus
  StatusValue (NotArchived | Archived | Deleted) #REQUIRED
  SetDate NMTOKEN #REQUIRED
  Purpose CDATA #IMPLIED
  BasedOnProcedure CDATA #IMPLIED
  Comments CDATA #IMPLIED
-->
```

<!--The element Effectivity is used to provide information on when, and during which period, the set status is in effect. -->

```
<!--ELEMENT Effectivity (#PCDATA)>
<!--ATTLIST Effectivity
  EffectiveDate NMTOKEN #REQUIRED
  ExpireDate NMTOKEN #IMPLIED
  TimeInterval NMTOKEN #IMPLIED
  TimeIntervalUnit NMTOKEN #IMPLIED
-->
```

<!--The element Description is used to provide textual, language dependent, descriptions of the document, including Title, Summary, etc. Note that the information can be provided also in other languages than that (those) of the document. This element provides also a possibility to specify NumberOfPages and (paper) Size, in this cases where a full specification of the medium is not carried out.-->

```
<!--ELEMENT Description (Title, Summary, KeyWords)>
<!--ATTLIST Description
  NumberOfPages NMTOKEN #IMPLIED
  Size NMTOKEN #IMPLIED
  Comment CDATA #IMPLIED
-->
```

```
<!--ELEMENT Title (#PCDATA)>
<!--ATTLIST Title
  LanguageCode NMTOKEN #IMPLIED
-->
```

```

<ELEMENT Summary (#PCDATA)>
<!ATTLIST Summary
  LanguageCode NMTOKEN #IMPLIED
>
<ELEMENT KeyWords (#PCDATA)>
<!ATTLIST KeyWords
  LanguageCode NMTOKEN #IMPLIED
>

```

<!--The element is used to provide information on persons and organizations involved in the preparation, management and use of the document. It is repeated as many times as required. Examples of person roles are: Author, Reviewer, Approver, etc. Examples of organization roles are: Owner, Customer, Supplier, Publisher, etc. The element is recursive to allow persons to be associated to organizations and vice versa in required number of levels. -->

```

<ELEMENT Party (Person | Organization)>
<!ATTLIST Party
  Role (PerformedBy | AffectedBy | Responsible | Liable | Author | Creator | Convenor | Member | Custodian | Contributor |
  Editor | Publisher | Inspector | Customer | Supplier | Representative | Manufacturer | Operator | Owner | Vendor |
  CopyrightsHolder | LicenceHolder | PatentRightsHolder | UtilityRightsHolder | ExploitationRightsHolder | Archiving) #IMPLIED
  CategoryId NMTOKEN #IMPLIED
>

```

<!--The element Person is used to provide information on person involved. The attribute PersonName carries the common (complete) name in cases where splitting into parts is not desired.-->

```

<ELEMENT Person (Address*, Organization*)>
<!ATTLIST Person
  PersonId NMTOKEN #IMPLIED
  PersonPrefixTitle CDATA #IMPLIED
  PersonFirstName CDATA #IMPLIED
  PersonMiddleName CDATA #IMPLIED
  PersonLastName CDATA #IMPLIED
  PersonSuffixTitle CDATA #IMPLIED
  PersonName CDATA #IMPLIED
  PersonFullName CDATA #IMPLIED
>

```

<!--The element Organization is used to provide more detailed information on an organization. The attributeOrganizationName carries the common name and the attribute OrganizationOfficialName carries the full name.-->

```

<ELEMENT Organization (Address*, Person*)>
<!ATTLIST Organization
  OrganizationId NMTOKEN #IMPLIED
  OrganizationName CDATA #IMPLIED
  OrganizationOfficialName CDATA #IMPLIED
  OrganizationDescription CDATA #IMPLIED
  OrganizationalUnit CDATA #IMPLIED
>

```

<!--The element Address is used to provide information on the location of a person or an organization and how to contact them. -->

```

<ELEMENT Address (ElectronicAddress*, PostalAddress*, PhysicalAddress*)>
<!ATTLIST Address
  Description CDATA #IMPLIED
>
<ELEMENT ElectronicAddress (#PCDATA)>
<!ATTLIST ElectronicAddress
  ElectronicMailAddress CDATA #IMPLIED
  TelephoneNumber CDATA #IMPLIED
  FacsimileNumber CDATA #IMPLIED
  TelexNumber CDATA #IMPLIED
  URL CDATA #IMPLIED
>
<ELEMENT PostalAddress (#PCDATA)>
<!ATTLIST PostalAddress
  PostalBox CDATA #IMPLIED
  PostalName CDATA #IMPLIED
  CountryCode NMTOKEN #IMPLIED
  PostalCode NMTOKEN #IMPLIED
  StreetNumber CDATA #IMPLIED
  Street CDATA #IMPLIED
  City CDATA #IMPLIED
  Region CDATA #IMPLIED
>

```

```

Country NMTOKEN #IMPLIED
InternalLocation NMTOKEN #IMPLIED
>
<!ELEMENT PhysicalAddress (#PCDATA)>
<!ATTLIST PhysicalAddress
  StreetNumber CDATA #IMPLIED
  Street CDATA #IMPLIED
  City CDATA #IMPLIED
  Region CDATA #IMPLIED
  Country NMTOKEN #IMPLIED
  InternalLocation NMTOKEN #IMPLIED
>

```

<!--The element Authorization is used to define access rights to the document versions. It is repeated as many times as required. Authorization can be related to individual persons, organizations or by reference to defined ACL-groups. (This is an application of RASAD sttus.)

Examples of access rights are: No access – no permissions; Read – allows viewing of the document; Write – allows up-dating of the document; Review – allows access to review the document; Approve – allows approving of the document; Release – allows release of the document; Metadata update – allows updating of associated metadata; Change of permission – allows change of authorization; Full control – allows everything including deletion, etc.-->

```

<!ELEMENT Authorization ((Person*, Organization*, ACLGroup*)+, Effectivity?, AuthorizationSetBy)>
<!ATTLIST Authorization
  AccessRight (NoAccess | Read | Write | Review | Approve | Release | Distribute | MetadataUpdate | ChangeOfPermission | FullControl) #REQUIRED
  SetDate NMTOKEN #REQUIRED
  Purpose CDATA #IMPLIED
  BasedOnProcedure CDATA #IMPLIED
  CategoryId NMTOKEN #IMPLIED
  Description CDATA #IMPLIED
  Comments CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT ACLGroup (#PCDATA)>
<!ATTLIST ACLGroup
  Description CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT AuthorizationSetBy (Party+)>

```

<!--The element Statuslevel is used to set restrictions and rules on security.-->

```

<!ELEMENT SecurityLevel (Effectivity*, Party+)>
<!ATTLIST SecurityLevel
  SecurityStatus (Public | InternalPublic | Confidential | StrictlyConfidential) #REQUIRED
  SetDate NMTOKEN #REQUIRED
  Purpose CDATA #IMPLIED
  BasedOnProcedure CDATA #IMPLIED
  Comments CDATA #IMPLIED
>

```

<!--The element ReferencedObjectId is a generic element for information that principally belong to objects related to the document content, but external to the document management, such as Project, Contract, Work order, System, Product, Equipment, Plant, etc. In an integrated system environment those other objects should point at the actual document. This element can be used to provide a minimal set of identifying information about the document context. Other types than those provided as default might be specified. If this element is used the information should be limited to relevant identifiers and short descriptions.

When references to a specific context is required the attribute ReferenceQualifier is provided. Often is this value implicit within the context.-->

```

<!ELEMENT ReferencedObjectId (#PCDATA | Part)*>
<!ATTLIST ReferencedObjectId
  Type (Project | Contract | WorkOrder | Product | Individual | Equipment | System | Plant | Site | URL) #REQUIRED
  ReferenceQualifier NMTOKEN #IMPLIED
  Description CDATA #IMPLIED
  RefType NMTOKEN #IMPLIED
>

```

<!--The element Part is intended for use in the context of products, equipment, systems, plants etc. in which reference designation systems are applied; in other words references to the object treated, described, in the document.-->

```

<!ELEMENT Part (PartId?, PartClass?)>
<!ATTLIST Part
  Version NMTOKEN "4"

```

```

    Relation NMTOKEN "None"
  >
  <!ELEMENT PartId (IdentNo+)>
  <!ELEMENT IdentNo (#PCDATA)>
  <!ATTLIST IdentNo
    Domain NMTOKEN "ABB"
    Revision NMTOKEN #IMPLIED
    ObjVersion NMTOKEN #IMPLIED
  >
  <!ELEMENT PartClass (PartCategory*)>
  <!ELEMENT PartCategory (#PCDATA)>
  <!ATTLIST PartCategory
    Domain CDATA #REQUIRED
  >

```

<!--The element StoredDocumentRepresentation is used to provide information on all applicable representations of the document including file formats, encryption methods, etc and links to the actual document files, with carrier, can be found. If information is provided on a paper document, microfiche, etc this is specified by the element Carrier. The element is also used for archiving information.-->

```

  <!ELEMENT StoredDocumentRepresentation (DigitalFile*, Carrier*, AddressOnCarrier*)>
  <!ATTLIST StoredDocumentRepresentation
    TypeOfData CDATA #IMPLIED
  >
  <!ELEMENT DigitalFile (#PCDATA)>
  <!ATTLIST DigitalFile
    FileId NMTOKEN #REQUIRED
    FileName CDATA #IMPLIED
    FileFormat CDATA #IMPLIED
    SyntacticalFormat NMTOKEN #IMPLIED
    CreatingSystem CDATA #IMPLIED
    CreatingInterface CDATA #IMPLIED
    CompressionSystem CDATA #IMPLIED
    EncryptionSystem CDATA #IMPLIED
    OperatingSystem CDATA #IMPLIED
    CodedCharacterSet CDATA #IMPLIED
    NumberOfPages NMTOKEN #IMPLIED
    xlink:type CDATA #FIXED "SIMPLE"
    xlink:href CDATA #IMPLIED
  >
  <!ELEMENT Carrier (Medium, Location)>
  <!ATTLIST Carrier
    CarrierId NMTOKEN #REQUIRED
    LatestRefreshDate NMTOKEN #REQUIRED
    NextRefreshDate NMTOKEN #IMPLIED
  >
  <!ELEMENT Medium (MediumCharacteristics*)>
  <!ATTLIST Medium
    MediumType CDATA #IMPLIED
    MaximumRefreshingInterval CDATA #IMPLIED
    CodingMethod CDATA #IMPLIED
    Description CDATA #IMPLIED
  >
  <!ELEMENT MediumCharacteristics (#PCDATA)>
  <!ATTLIST MediumCharacteristics
    Description CDATA #IMPLIED
  >
  <!ELEMENT Location (Address)>
  <!ATTLIST Location
    LocationReferenceDesignation CDATA #IMPLIED
    Building CDATA #IMPLIED
    Floor CDATA #IMPLIED
    Room CDATA #IMPLIED
    Row CDATA #IMPLIED
    Cabinet CDATA #IMPLIED
    Section CDATA #IMPLIED
  >
  <!ELEMENT AddressOnCarrier (#PCDATA)>

```

<!--The element Delivery is used to describe to which parties the document has actually been distributed.-->

```

  <!ELEMENT Delivery (Recipient+, DeliveredBy, Distribution*, DeliveryPurpose*, DeliveryStatus)>

```

```

<!ATTLIST Delivery
  DeliveryId NMTOKEN #IMPLIED
>
<!ELEMENT DeliveryStatus (Party+)>
<!ATTLIST DeliveryStatus
  StatusValue (Initiated | Received | Acknowledge) #REQUIRED
  SetDate NMTOKEN #REQUIRED
  Purpose CDATA #IMPLIED
  BasedOnProcedure CDATA #IMPLIED
  Comments CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT Recipient (Party)>
<!ATTLIST Recipient
  ReceivedDate NMTOKEN #IMPLIED
  AcknowledgeDate NMTOKEN #IMPLIED
  RequiredAction CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT Distribution (Recipient)*>
<!ATTLIST Distribution
  DistributionId NMTOKEN #IMPLIED
>
<!ELEMENT DeliveryPurpose (#PCDATA)>
<!ATTLIST DeliveryPurpose
  LanguageCode NMTOKEN #IMPLIED
>
<!ELEMENT DeliveredBy (Party)>

<!--The element LogBookEntry provides information about events, accesses, modifications, etc related to document versions.-->
<!ELEMENT LogBookEntry (Party, LogbookDescription*)>
<!ATTLIST LogBookEntry
  Date NMTOKEN #REQUIRED
>
<!ELEMENT LogbookDescription (#PCDATA)>
<!ATTLIST LogbookDescription
  LanguageCode NMTOKEN #IMPLIED
>

```

B.4 Anwendungsbeispiel 1: Metadaten dieser Norm

Dieses Anwendungsbeispiel beschreibt die Metadaten dieses vorliegenden Dokuments.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!DOCTYPE Document SYSTEM "http://tc3.iec.ch/xml/IEC82045V40.dtd">

<!--This application example provides metadata for IEC 82045-2 (the document in hand). The application example uses only those facilities of the DTD (IEC82045V40.dtd) of relevance for this kind of document.-->

<Document DTDVersion="IEC82045Ver.4.0" xmlns:xlink="http://www.w3c.org/1999/xlink">
  <DocumentId DomainId="IEC" IdType="Primary">3/712/FDIS</DocumentId>
  <DocumentId DomainId="ISO" IdType="Primary">TC10/xxx/FDIS</DocumentId>
  <DocumentId DomainId="ISO-IEC" IdType="Primary">IEC 82045-2</DocumentId>
  <DocumentRevision>
    <RevisionId>3</RevisionId>
    <Predecessor>
      <RevisionId>3/677/CDV</RevisionId>
    </Predecessor>
    <RevisionText>Revised after commenting and vote on document 3/677/CDV</RevisionText>
  </DocumentRevision>
  <LanguageId>
    <LanguageCode>en</LanguageCode>
    <LanguageCode>fr</LanguageCode>
    <MultiLanguageCode>B</MultiLanguageCode>
  </LanguageId>
  <DocumentClassification ClassificationSystemId="ICS">
    <ClassId>01.040.01</ClassId>
    <ClassName LanguageCode="en">Documentation</ClassName>
    <ClassName LanguageCode="fr">Documentation</ClassName>
  </DocumentClassification>

```



```

<DocumentClassification ClassificationSystemId="IEC61355">
  <ClassId>EB1</ClassId>
  <ClassName LanguageCode="en">Standard</ClassName>
  <ClassName LanguageCode="fr">Norme</ClassName>
</DocumentClassification>
<DocumentRelationship Type="RefersTo">
  <DocumentId DomainId="IEC" IdType="Primary">IEC 82045-1</DocumentId>
  <RevisionId>Ed. 1</RevisionId>
</DocumentRelationship>
<ReferencedObjectId Type="Project">IEC 82045-2 Ed. 1</ReferencedObjectId>
<SubscriptionList SubscriptionListId="NCsOfTC3">
  <Subscriber RequestedMedium="Electronic" Format="pdf" Quantity="1"/>
</SubscriptionList>
<SubscriptionList SubscriptionListId="OtherTCs">
  <Subscriber RequestedMedium="Electronic" Format="pdf" Quantity="1">
    <Party>
      <Organization OrganizationName="IEC SC3D"/>
    </Party>
  </Subscriber>
  <Subscriber RequestedMedium="Electronic" Format="pdf" Quantity="1">
    <Party>
      <Organization OrganizationName="ISO TC10"/>
    </Party>
  </Subscriber>
  <Subscriber RequestedMedium="Electronic" Format="pdf" Quantity="1">
    <Party>
      <Organization OrganizationName="ISO TC46"/>
    </Party>
  </Subscriber>
  <Subscriber RequestedMedium="Electronic" Format="pdf" Quantity="1">
    <Party>
      <Organization OrganizationName="ISO TC184 SC4"/>
    </Party>
  </Subscriber>
  <Subscriber RequestedMedium="Electronic" Format="pdf" Quantity="1">
    <Party>
      <Organization OrganizationName="ISO/IEC JTC1 SC32"/>
    </Party>
  </Subscriber>
</SubscriptionList>
<DocumentVersion>
  <DocumentVersionId>4</DocumentVersionId>
  <Language>
    <LanguageCode>en</LanguageCode>
    <LanguageCode>fr</LanguageCode>
    <LanguageId>
      <MultiLanguageCode>B</MultiLanguageCode>
    </LanguageId>
  </Language>
  <Party Role="Creator">
    <Organization OrganizationName="JWG15" OrganizationOfficialName="Joint Working Group 15 (ISO/TC10-IEC/SC3B) Management data (metadata) for documents">
      <Person PersonName="Fritz Reuter"/>
      <Person PersonName="Core van Arle"/>
      <Person PersonName="Erik Borg"/>
      <Person PersonName="Heinrich Byzio"/>
      <Person PersonName="Core van Arle"/>
      <Person PersonName="Josef Rymus"/>
      <Person PersonName="Kurt Lövnertz"/>
      <Person PersonName="Manfred Metz"/>
      <Person PersonName="Satoshi Ito"/>
      <Person PersonName="Shigeru Yoshida"/>
      <Person PersonName="Wolfgang Reinecke"/>
    </Organization>
  </Party>
  <Party Role="Convenor">
    <Person PersonName="Fritz Reuter"/>
  </Party>
  <Party Role="Responsible">
    <Organization OrganizationName="TC3" OrganizationOfficialName="IEC Technical Committee 3: Information structures, documentation and graphical symbols"/>
  </Party>

```

```

    <Party Role="Contributor">
      <Organization OrganizationName="ISO TC10" OrganizationOfficialName="ISO Technical Committee 10: Technical
product documentation"/>
    </Party>
    <Party Role="Publisher">
      <Organization OrganizationName="IEC" OrganizationOfficialName="International Electrotechnical Commission">
        <Address>
          <ElectronicAddress ElectronicMailAddress="info@iec.ch" TelephoneNumber="+41229190211"
URL="http://www.iec.ch"/>
          <PostalAddress PostalName="Central Office of the IEC" PostalBox="131" CountryCode="CH"
PostalCode="1211" City="Geneva" Country="Switzerland"/>
          <PhysicalAddress StreetNumber="3" Street="Rue de Varembe" City="Geneva" Country="Switzerland"/>
        </Address>
      </Organization>
    </Party>
    <Party Role="CopyrightsHolder">
      <Organization OrganizationOfficialName="International Electrotechnical Commission"/>
    </Party>
    <Description NumberOfPages="xx" Size="A4">
      <Title LanguageCode="en">Document management, Part 2: Metadata elements and information reference
model</Title>
      <Summary LanguageCode="en">This part of the International standard IEC 82045 provides a collection of metadata
that supports the document management process described in Part 1 of the standard.</Summary>
      <KeyWords LanguageCode="en">document management, metadata</KeyWords>
    </Description>
    <Description NumberOfPages="104" Size="A4">
      <Title LanguageCode="fr">Gestion de document, Partie 2: Elément de métadonnées et modèle d'information de
référence</Title>
      <Summary LanguageCode="fr">La présente partie du Norme internationale CEI 82045 fournit une collection de
metadata qui supporte le processus de gestion de document décrit dans la partie 1 de la norme.</Summary>
      <KeyWords LanguageCode="fr">gestion de document, métadonnées</KeyWords>
    </Description>
    <LifeCycleStatus StatusValue="InReview" SetDate="2004-03-31" BasedOnProcedure="ISO/IEC Directives">
      <Establishment>
        <ReviewStatus StatusValue="InReview" SetDate="2004-03-31" BasedOnProcedure="ISO/IEC
Directives" Purpose="For voting" Comments="1st FDIS">
          <Effectivity EffectiveDate="2004-04-30" ExpireDate="2004-06-30"/>
          <Party Role="Inspector">
            <Organization OrganizationDescription="National Committees of IEC"/>
          </Party>
        </ReviewStatus>
        <ReviewStatus StatusValue="InReview" SetDate="2004-03-31" BasedOnProcedure="ISO/IEC Directives"
Purpose="For commenting and voting" Comments="1st FDIS">
          <Effectivity EffectiveDate="2004-04-30" ExpireDate="2004-06-30"/>
          <Party Role="Inspector">
            <Organization OrganizationDescription="National Committees of IEC"/>
          </Party>
        </ReviewStatus>
      </Establishment>
      <Effectivity EffectiveDate="2003-03-31"/>
    </Party>
    <Person PersonName="Per-Åke Svensson"/>
  </Party>
</LifeCycleStatus>
<StoredDocumentRepresentation TypeOfData="Digital">
  <DigitalFile CreatingSystem="MS Word" CodedCharacterSet="IEC8859-1" FileFormat="application/doc"
FileId="1299" FileName="IEC82045-2 Collection of metadata.doc"/>
  <DigitalFile CreatingSystem="Adobe Acrobat V5" CodedCharacterSet="IEC8859-1" FileFormat="application/pdf"
FileId="3_712.pdf" FileName="3_712.pdf" xlink:href="http://tc3.iec.ch/txt/3_712.pdf" xlink:type="SIMPLE"/>
</StoredDocumentRepresentation>
</DocumentVersion>
</Document>

```

B.5 Anwendungsbeispiel 2: Metadaten eines Stromlaufplans

Dieses Anwendungsbeispiel beschreibt die Metadaten eines Stromlaufplans für ein Überwachungssystem einer Belüftungsanlage, erstellt durch einen Unterlieferant im Rahmen einer Projektzulieferung. Der Stromlaufplan ist angenommen als ein zusammengesetztes Dokument, in welchem dessen verschiedene Blätter getrennt verwaltet und daher als Teile eines Dokuments betrachtet werden. Das Beispiel enthält daher die gemeinsamen Metadaten des gesamten zusammengesetzten Dokuments, gefolgt von einem Beispiel der Seite 12 aus der Zusammenstellung.

B.5.1 Gemeinsame Metadaten

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<!--This application example illustrates the use of the DTD for transfer of metadata for a Circuit diagram document for a control system for a ventilation system prepared by the system supplier "Global Hurricane Ventilation Systems Ltd" in a project context. The Circuit diagram is assumed to be an aggregated document in which the different pages/sheets are managed separately, and therefore treated as document parts. The example contains first the common metadata for the aggregation as a whole, and then follows an example for page 12 of the Circuit diagram.-->
```

```
<!DOCTYPE Document SYSTEM "http://tc3.iec.ch/xml/IEC82045V40.dtd">

<Document DTDVersion="IEC82045Ver.4.0" xmlns:xlink="http://www.w3c.org/1999/xlink">
  <DocumentId DomainId="Hurricane" IdType="Primary">ABC912345</DocumentId>
  <DocumentRevision>
    <RevisionId>D</RevisionId>
    <Predecessor>
      <RevisionId>A</RevisionId>
    </Predecessor>
    <RevisionText>Revision D: page 12 revised to revision level B</RevisionText>
  </DocumentRevision>
  <LanguageId>
    <LanguageCode>en</LanguageCode>
  </LanguageId>
  <DocumentClassification ClassificationSystemId="IEC61355">
    <ClassId>FS</ClassId>
    <ClassName LanguageCode="en">Circuit diagram</ClassName>
  </DocumentClassification>
  <DocumentClassification ClassificationSystemId="ISO5457">
    <ClassId>A3</ClassId>
    <ClassName LanguageCode="en">Circuit diagram</ClassName>
  </DocumentClassification>
  <DocumentRelationship Type="RefersTo">
    <DocumentId DomainId="Hurricane" IdType="Primary">ABC912778</DocumentId>
    <RevisionId>B</RevisionId>
    <LanguageId>
      <MultiLanguageCode>X19</MultiLanguageCode>
    </LanguageId>
    <DocumentVersionId>6</DocumentVersionId>
  </DocumentRelationship>
  <ReferencedObjectId Type="Project" RefType="ProjectId">VENT678</ReferencedObjectId>
  <ReferencedObjectId Type="Contract" RefType="ContractId">1005</ReferencedObjectId>
  <ReferencedObjectId Type="WorkOrder">5678</ReferencedObjectId>
  <ReferencedObjectId Type="Product" RefType="TradeName">HurricaneMax 125</ReferencedObjectId>
  <ReferencedObjectId Type="Product" RefType="ProductId">1FLA123456-789</ReferencedObjectId>
  <ReferencedObjectId Type="Site">MMC1</ReferencedObjectId>
  <ReferencedObjectId Type="Plant" RefType="ReferenceDesignation">=A1B1</ReferencedObjectId>
  <SubscriptionList SubscriptionListId="ABC9876543">
    <Subscriber Format="pdf" Quantity="1" RequestedMedium="Electronic">
      <Party Role="AffectedBy">
        <Organization OrganizationId="Workshop"/>
      </Party>
    </Subscriber>
    <Subscriber Format="pdf" Quantity="1" RequestedMedium="Electronic">
      <Party Role="AffectedBy">
        <Organization OrganizationId="CommissioningDepartment"/>
      </Party>
    </Subscriber>
  </SubscriptionList>
```

```

<SecurityLevel SecurityStatus="InternalPublic" SetDate="2003-06-30">
  <Party Role="PerformedBy">
    <Person PersonName="A. Bson"/>
  </Party>
</SecurityLevel>
<DocumentVersion>
  <DocumentVersionId DomainId="Hurricane">17</DocumentVersionId>
  <Language>
    <LanguageCode>en</LanguageCode>
  </Language>
  <Party Role="Responsible">
    <Organization OrganizationId="3456789123" OrganizationOfficialName="Global Hurricane Ventilation Systems Ltd">
      <Address>
        <ElectronicAddress ElectronicMailAddress="example@hurriverntsys.com"
URL="http://www.hurriverntsys.com"/>
        <PostalAddress PostalBox="123" PostalCode="12345" PostalName="Global Hurricane" CountryCode="GB"
City="Etc"/>
        <PhysicalAddress StreetNumber="123" Street="Windy Street" City="Etc"/>
      </Address>
    </Organization>
  </Party>
  <Party Role="Customer">
    <Organization OrganizationId="3456789776" OrganizationOfficialName="Miscellaneous Manufacturing Company
Ltd">
      <Address>
        <ElectronicAddress ElectronicMailAddress="example@miscmanuf.com"
URL="http://www.miscmanuf.com"/>
        <PostalAddress PostalBox="128" PostalCode="7865" PostalName="Miscellaneous Manufacturing"
CountryCode="GB" City="Etc"/>
        <PhysicalAddress StreetNumber="1" Street="Calm Street" City="Etc"/>
      </Address>
    </Organization>
  </Party>
  <Party Role="PatentRightsHolder">
    <Organization OrganizationId="3456789123" OrganizationOfficialName="Global Hurricane Ventilation Systems
Ltd"/>
  </Party>
  <Party Role="UtilityRightsHolder">
    <Organization OrganizationId="3456789123" OrganizationOfficialName="Global Hurricane Ventilation Systems
Ltd"/>
  </Party>
  <Description Size="A3">
    <Title LanguageCode="en">Control system for office ventilation</Title>
    <Summary LanguageCode="en">A circuit diagram for a ventilation system based on HurricaneMax 125, delivered to
Miscellaneous Manufacturing Company. It deviates from standard with regard to the power supply circuits.</Summary>
    <KeyWords LanguageCode="en">contol system, ventilation, office</KeyWords>
  </Description>
  <LifeCycleStatus StatusValue="Initiated" SetDate="2002-01-02">
    <Party Role="PerformedBy">
      <Person PersonFirstName="John" PersonLastName="Storm"/>
    </Party>
  </LifeCycleStatus>
  <LifeCycleStatus StatusValue="Approved" SetDate="2003-06-15">
    <Establishment>
      <ReviewStatus StatusValue="Reviewed" SetDate="2002-01-15" BasedOnProcedure="AAA112233">
        <Party Role="PerformedBy">
          <Person PersonFirstName="Claude" PersonLastName="Absent"/>
        </Party>
      </ReviewStatus>
      <ReviewStatus StatusValue="ReviewedWithComments" SetDate="2002-01-15"
BasedOnProcedure="AAA112233" Comments="I think ...">
        <Party Role="PerformedBy">
          <Person PersonFirstName="Keiko" PersonLastName="Seesall"/>
        </Party>
      </ReviewStatus>
    </Establishment>
    <Party Role="PerformedBy">
      <Person PersonFirstName="Theodor" PersonLastName="Signatureträger"/>
    </Party>
  </LifeCycleStatus>
  <LifeCycleStatus StatusValue="Released" SetDate="2003-06-30" BasedOnProcedure="AAA112244" Purpose="For
manufacturing">

```

```

    <Party Role="PerformedBy">
      <Person PersonFirstName="Linda" PersonLastName="Stressman"/>
    </Party>
  </LifeCycleStatus>
  <StoredDocumentRepresentation>
    <DigitalFile FileId="abc912345.pdf" FileFormat="pdf" CodedCharacterSet="ISO8859-1" CreatingSystem="Adobe Acrobat" xlink:href="http://www.hurrirentsys.com/abc912345.pdf" xlink:type="SIMPLE"/>
    <Carrier CarrierId="12345" LatestRefreshDate="2003-06-30" NextRefreshDate="2013-06-30">
      <Medium MediumType="CD-ROM" MaximumRefreshingInterval="20 years"/>
      <Location Building="A" Cabinet="B" Floor="C" Room="D" Row="E" Section="F">
        <Address/>
      </Location>
    </Carrier>
  </StoredDocumentRepresentation>
  <Delivery DeliveryId="20030620-14">
    <Recipient ReceivedDate="2003-06-20" AcknowledgeDate="2003-06-21" RequiredAction="For activity WBS.45 of contract 5678.">
      <Party Role="AffectedBy">
        <Organization OrganizationName="Workshop"/>
      </Party>
    </Recipient>
    <DeliveredBy>
      <Party>
        <Person/>
      </Party>
    </DeliveredBy>
    <DeliveryStatus StatusValue="Received" SetDate="2003-06-21">
      <Party Role="PerformedBy">
        <Person PersonName="A. Bson"/>
      </Party>
    </DeliveryStatus>
  </Delivery>
</DocumentVersion>
</Document>

```

B.5.2 Metadaten für ein Teil eines Dokuments

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<!--Here follows the metadata for page 12 of the aggregated document.-->
```

```

<!DOCTYPE Document SYSTEM "http://tc3.iec.ch/xml/IEC82045V40.dtd">
<Document DTDVersion="IEC82045Ver.4.0" xmlns:xlink="http://www.w3c.org/1999/xlink">
  <DocumentId DomainId="Hurricane" IdType="Primary">ABC912345</DocumentId>
  <DocumentRevision>
    <RevisionId>B</RevisionId>
    <Predecessor>
      <RevisionId>A</RevisionId>
    </Predecessor>
    <RevisionText>Revision B: Connection 5 moved from A to B.</RevisionText>
  </DocumentRevision>
  <DocumentPartId Description="Separately managed page">12</DocumentPartId>
  <LanguageId>
    <LanguageCode>en</LanguageCode>
  </LanguageId>
  <DocumentRelationship Type="BasedOn">
    <DocumentId DomainId="Hurricane" IdType="Primary">ABC912779</DocumentId>
    <RevisionId>5</RevisionId>
  </DocumentRelationship>
  <DocumentVersion>
    <DocumentVersionId DomainId="Hurricane">3</DocumentVersionId>
    <Language>
      <LanguageCode>en</LanguageCode>
    </Language>
    <Description>
      <Title LanguageCode="en">Operating unit for the control system</Title>
      <Summary/>
      <KeyWords/>
    </Description>
    <LifeCycleStatus StatusValue="Initiated" SetDate="2002-01-02">

```

```

    <Party Role="PerformedBy">
      <Person PersonFirstName="John" PersonLastName="Storm"/>
    </Party>
  </LifeCycleStatus>
<LifeCycleStatus StatusValue="Approved" SetDate="2003-06-15">
  <Establishment>
    <ReviewStatus StatusValue="Reviewed" SetDate="2002-01-15" BasedOnProcedure="AAA112233">
      <Party Role="PerformedBy">
        <Person PersonFirstName="Claude" PersonLastName="Absent"/>
      </Party>
    </ReviewStatus>
    <ReviewStatus StatusValue="ReviewedWithComments" SetDate="2002-01-15"
BasedOnProcedure="AAA112233" Comments="Comments collected in ABC987654">
      <Party Role="PerformedBy">
        <Person PersonFirstName="Keiko" PersonLastName="Seesall"/>
      </Party>
    </ReviewStatus>
  </Establishment>
  <Party Role="PerformedBy">
    <Person PersonFirstName="Theodor" PersonLastName="Signatureträger"/>
  </Party>
</LifeCycleStatus>
<StoredDocumentRepresentation>
  <DigitalFile FileId="abc912345-12.pdf" FileFormat="pdf" CodedCharacterSet="ISO8859-1" CreatingSystem="Adobe
Acrobat" xlink:href="http://www.hurriventsys.com/abc912345-12.pdf" xlink:type="SIMPLE"/>
  <Carrier CarrierId="12345" LatestRefreshDate="2003-06-30" NextRefreshDate="2013-06-30">
    <Medium MediumType="CD-ROM" MaximumRefreshingInterval="20 years"/>
    <Location Building="A" Cabinet="B" Floor="C" Room="D" Row="E" Section="F">
      <Address/>
    </Location>
  </Carrier>
</StoredDocumentRepresentation>
</DocumentVersion>
</Document>

```

Anhang C (informativ)

Beziehungen zu anderen Normen bezüglich der Anwendung von Metadaten

C.1 Beziehungen zu ISO 7200:1984

In ISO 7200:1984 sind Label (zur Anwendung auf Dokumenten) festgelegt, wie und wo sie in Schriftfeldern von Zeichnungen anzuordnen sind. Während der Erstellung der Folgeausgabe der Norm wurde die Notwendigkeit einer gründlicheren Untersuchung der Thematik Dokumentenmanagement und damit verbundener Metadaten erkannt.

Dieser Teil der IEC 82045 berücksichtigt deren Ergebnisse und stellt Querverweise zu den in ISO 7200:2004 auftretenden Labeln, soweit sie anwendbar und in Bezug auf den Anwendungsbereich der IEC 82045 relevant sind, zur Verfügung.

C.2 Beziehungen zu ISO 15836 – Informationen und Dokumentation – Die Dublin-Core-Metadaten-Elemente

In ISO 15836 [19] sind Web-basierte Dokumente festgelegt. Diese Metadaten sind weithin genutzt als Auszeichnungen (Tags) in HTML-Dokumenten zwecks einfacherer Suche, Wiederfinden usw. Zukünftige weitere Entwicklungen auf diesem Gebiete sollten die Ergebnisse der Reihe IEC 82045 berücksichtigen.

Dieser Teil der IEC 82045-2 berücksichtigt deren Ergebnisse und stellt, soweit sie anwendbar und relevant sind, Verweise zur Verfügung.

C.3 Beziehungen zu ISO 690-2

ISO 690-2 [1] stellt Metadaten für bibliographische Referenzen elektronischer Dokumente zur Verfügung. Zukünftige weitere Entwicklungen auf diesem Gebiete sollten die Ergebnisse der Reihe IEC 82045 berücksichtigen.

Dieser Teil der IEC 82045-2 berücksichtigt deren Ergebnisse und stellt, soweit sie anwendbar und relevant sind, Querverweise zur Verfügung.

Anhang D (normativ)

Registrierung von Informationsobjekten

D.1 Document Identification

Um eine eindeutige Identifizierung von Informationsobjekten in einer offenen Systemumgebung zu erreichen, wurde der Objektidentifikator

{ iec standard 82045 part(2) version(0) }

diesem Teil der IEC 82045 zugewiesen. Die Bedeutung dieses Werts ist in ISO/IEC 8824-1 [25] festgelegt und in ISO 10303-1 beschrieben.

D.2 Schema Identification

Um eine eindeutige Identifikation der Schemaspezifikationen eines Anwendungsprotokolls in einer offenen Systemumgebung zu erreichen, wurde der Objektidentifikator

{ iec standard 82045 part(2) version(0) object(1) document-management-schema }

dem in diesem Teil der IEC 82045 beschriebenen Dokumentenmanagementschema zugewiesen. Die Bedeutung dieses Werts ist in ISO/IEC 8824-1 [25] festgelegt und in ISO 10303-1 beschrieben.

Anhang E (informativ)

Pro-forma-Protokoll-Implementierungs-Konformitäts-Erklärung (PICS)

In diesem Anhang sind die fakultativen Elemente dieses Teils der IEC 82045 aufgeführt. Es kann sein, dass eine Implementierung jede Kombination dieser fakultativen Elemente unterstützt. Jedoch ist es wahrscheinlich, dass bestimmte Optionskombinationen zusammen implementiert werden. Diese Kombinationen werden Konformitätsklassen genannt und sind in den Abschnitten dieses Anhangs beschrieben.

Dieser Anhang ist in Form eines Fragebogens aufgebaut. Es ist vorgesehen, dass er vom Implementierenden ausgefüllt wird und bei Vorbereitung der Konformitätsprüfung genutzt wird. Die ausgefüllten Pro-forma-PICS werden als PICS bezeichnet.

ANMERKUNG Die Rahmenbedingungen für eine Konformitätsprüfung sind in ISO 10303-31 [15] und ISO 10303-32 [16] festgelegt.

Zum möglichen Gebrauch ist in dieser Norm eine Anzahl von Optionen zur Anpassung von Implementierungen kenntlich gemacht. Einige dieser Optionen können dynamisch (run-time) zur Anwendung oder Nicht-Anwendung wählbar sein, zum Beispiel fakultative Attribute einer Entität. Andere müssen statisch (configuration-time) zur Anwendung oder Nicht-Anwendung wählbar sein, so wie der in einer Konformitätsklasse festgelegte besondere Stil eines Elements.

Fragen:

Zur einfacheren Referenzierung ist ein Identifikator für das Produkt oder das System, womit die getestete Implementierung gepackt oder hergestellt ist, erforderlich.

1) Produkt or System Identifikator (oder Name): _____

Eine konforme Implementierung muss mindestens eine Konformitätsklasse unterstützen. Die folgenden Konformitätsklassen sind in diesem Teil von IEC 82045 kenntlich gemacht. Jede Klasse gibt eine Teilmenge von IEC 82045-2 an. Die Klassen in diesem Teil der IEC 82045, die mit den in IEC 82045-1 definierten Klassen in Verbindung stehen, sind kenntlich gemacht.

2) Bitte kennzeichnen Sie die Klasse, für die Konformität beansprucht wird²:

- | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Klasse CC 1, in Verbindung mit CC | des Teils 1 der IEC 82045 |
| <input type="checkbox"/> | Klasse CC 2, in Verbindung mit CC | des Teils 1 der IEC 82045 |
| <input type="checkbox"/> | Klasse CC 3, in Verbindung mit CC | des Teils 1 der IEC 82045 |

Übereinstimmung mit diesem Teil der IEC 82045 kann durch eine oder mehrere verschiedene Implementierungsmethoden realisiert werden. Die Implementierungsmethoden bestimmen, welche Arten von Implementierungsverhalten in Bezug auf diesen Teil der IEC 82045 erforderlich sind.

3) Bitte kennzeichnen Sie die beanspruchten Implementierungsarten:

² Dieser Anhang ist als elektronisches Formblatt verfügbar. Im Fall der auf IEC 82045-1 basierenden verfügbaren Konformitätsklasse A beziehungsweise B ist es als Drop-Down-Liste verfügbar.

- Implementierungsmethoden: Klartextcodierung der Austauschstruktur entsprechend ISO 10303-21 [11]
- Implementierungsmethoden: Standard-Datenaustauschinterface-Spezifikation entsprechend ISO 10303-22 [12]
- Implementierungsmethode: Java TM Programmiersprache, eingebunden über das Standard-Datenaustauschinterface mit Internet/Intranet-Erweiterung entsprechend ISO 10303-27 [13]
- Implementierungsmethoden: XML-Darstellung von EXPRESS-geführten Daten entsprechend ISO 10303-28 [14]
- Sonstiges, bitte angeben: _____

Falls die Implementierung Daten erhält, die nicht den Anforderungen der gewählten Konformitätsklasse(n) dieses Teils von IEC 82045 entsprechen oder für die gewählte Implementierungsmethode den Anforderungen aus ISO 10303-21 [11], ISO 10303-22 [12], ISO 10303-27 [13], ISO 10303-28 [14], sollte die Standardantwort ausgegeben werden. Eine Standardantwort muss statisch eingestellt sein.

4) Standardantwort : _____

Eine konforme Implementierung muss die statischen Optionen durch die gesamte nachfolgende dynamische Beurteilung beibehalten (prüfen ohne notwendige Änderung). In einer Benutzerumgebung muss eine konforme Implementierung die Vorsorge von ausgewählten statischen Optionen permanent beibehalten, oder sie muss (je nach der Option) dem Anwender Ermessensfreiheit bei der Kontrolle über das Ändern oder Setzen der statischen Optionen bieten.

5) Liefert die im Test befindliche Implementation dem Anwender Ermessensfreiheit beim Ändern oder Setzen von statischen Optionen?

Ja oder Nein: _____

6) Falls Ja, welche?

a) Konformitätsklasse(n): _____

b) Standardantwort: _____

Eine Konformitätserklärung muss die Identifizierung mindestens einer Partei beinhalten, die Konformität für die Implementierung beansprucht.

7) Gutachter (Prüfer, Zertifizierer oder Akkrediteur): _____

Literaturhinweise

- [1] ISO 690-2:1997, *Information and documentation – Bibliographic references – Part 2: Electronic documents and parts thereof*
- [2] ISO 832:1994, *Information and documentation – Bibliographic description and references – Rules for the abbreviation of bibliographic terms*
- [3] ISO 2108:1992, *Information and documentation – International standard book numbering (ISBN)*
- [4] ISO 3272-3:2001, *Microfilming of technical drawings and other drawing office documents – Part 3: Aperture card for 35 mm microfilm*
- [5] ISO 3297:1998, *Information and documentation – International standard serial number (ISSN)*
- [6] ISO 6199:1991, *Micrographics – Microfilming of documents on 16 mm and 35 mm silver-gelatin type microfilm – Operating procedures*
- [7] ISO 7200:2004, *Technical product documentation – Data fields in title blocks and document headers*
ANMERKUNG Harmonisiert als EN ISO 7200:2004 (nicht modifiziert).
- [8] ISO 9660:1988, *Information processing – Volume and file structure of CD-ROM for information interchange*
ANMERKUNG Harmonisiert als EN 29660:1989 (nicht modifiziert).
- [9] ISO 9923:1994, *Micrographics – Transparent A6 microfiche – Image arrangements*
- [10] ISO 10303-11:1994, *Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 11: Description methods: The EXPRESS language reference manual*
ANMERKUNG Harmonisiert als EN ISO 10303-11:1995 (nicht modifiziert).
- [11] ISO 10303-21:2002, *Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 21: Implementation methods: Clear text encoding of the exchange structure*
- [12] ISO 10303-22:1998, *Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 22: Implementation methods: Standard data access interface*
- [13] ISO 10303-27:2000, *Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 27: Implementation methods: Java TM programming language binding to the standard data access interface with Internet/Intranet extensions*
- [14] ISO 10303-28:2003, *Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 28: Implementation methods: XML representation of EXPRESS schemas and data*
- [15] ISO 10303-31:1994, *Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 31: Conformance testing methodology and framework: General concepts*
ANMERKUNG Harmonisiert als EN ISO 10303-31:1995 (nicht modifiziert).
- [16] ISO 10303-32:1988, *Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 32: Conformance testing methodology and framework: Requirements on testing laboratories and clients*
- [17] ISO 10303-212:2001, *Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 212: Application protocol: Electrotechnical design and installation*

- [18] ISO 10303-214:2003, *Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 214: Application protocol: Core data for automotive mechanical design processes*
- [19] ISO 15836:2003, *Information and documentation – The Dublin Core metadata element set*
- [20] ISO 16016:2000, *Technical product documentation – Protection notices for restricting the use of documents and products*
- [21] IEC 61286:2001, *Information technology – Coded graphic character set for use in the preparation of documents used in electrotechnology and for information interchange*
- ANMERKUNG Harmonisiert als EN 61286:2002 (modifiziert).
- [22] IEC 61360-1:2002, *Standard data element types with associated classification scheme for electric components – Part 1: Definitions – Principles and methods*
- ANMERKUNG Harmonisiert als EN 61360-1:2002 (nicht modifiziert).
- [23] ISO/IEC 646:1991, *Information technology – ISO 7-bit coded character set for information interchange*
- [24] ISO/IEC 6937:2001, *Information technology – Coded graphic character set for text communication – Latin alphabet*
- [25] ISO/IEC 8824-1:2002, *Information technology – Abstract Syntax Notation One (ASN.1): Specification of basic notation*
- [26] ISO/IEC 8859 (all parts): *Information technology – 8-bit single-byte coded graphic character sets*
- [27] ISO/IEC 10089:1991, *Information technology – 130 mm rewritable optical disk cartridge for information interchange*
- [28] ISO/IEC 10090:1992, *Information technology – 90 mm optical disk cartridges, rewritable and read only, for data interchange*
- [29] ISO/IEC 10646:2003, *Information technology – Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS)*
- [30] *Information modelling – Getting started with EXPRESS-G, available at <http://tc3.iec.ch/txt/tc3.htm>*

Anhang ZA (normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ANMERKUNG Ist eine internationale Publikation durch gemeinsame Abänderungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

Publikation	Jahr	Titel	EN/HD	Jahr
IEC 61346	Reihe	Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Structuring principles and reference designations	EN 61346	Reihe
IEC 61355	1997	Classification and designation of documents for plants, systems and equipment	EN 61355	1997
IEC 82045-1	2001	Document management Part 1: Principles and methods	EN 82045-1	2001
ISO 31-0	1992	Quantities and units Part 0: General principles	–	–
ISO 639-1	2002	Codes for the representation of names of languages Part 1: Alpha-2 code	–	–
ISO/IEC 2382-1	1993	Information technology – Vocabulary Part 1: Fundamental terms	–	–
ISO 3166-1	1997	Codes for the representation of names of countries and their subdivisions Part 1: Country codes	EN ISO 3166-1	1997
ISO 5455	1979	Technical drawings – Scales	EN ISO 5455	1994
ISO 5457	1999	Technical product documentation – Sizes and layout of drawing sheets	EN ISO 5457	1999
ISO 8601	2000	Data elements and interchange formats – Information interchange – Representation of dates and times	–	–
ISO 10303-1	1994	Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange Part 1: Overview and fundamental principles	ENV ISO 10303-1	1995