

DIN 26100

ICS 35.240.50

Einsprüche bis 2017-06-14

Entwurf

Container-Datei – Zusammenfassung verschiedener Produktdaten für den Datenaustausch

Containerfile –

Summary of different product files for the data exchange

Fichier conteneur –

Groupage de données au moyen de schéma-XML

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-04-14 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fws@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Container-Datei	4
4 XML-Datei	5
4.1 Schema des bundle-file (XML-Datei)	5
4.2 Grundsätzliche XML-Struktur	5
4.2.1 Allgemeines	5
4.2.2 Prolog	5
4.2.3 Element	6
4.2.4 Attribut	6
4.3 Festlegungen zum XML-Schema	6
4.3.1 Benennung	6
4.3.2 Container	6
4.3.3 Header	6
4.3.4 Norm-Version	6
4.3.5 Time-Stamp	6
4.3.6 Industry	7
4.3.7 Element	7
4.3.8 Data	7
4.3.9 Manufacturer	8
4.3.10 Primary-ID	8
4.3.11 Customer-Info	8
4.3.12 Manufacturer-Info	8
4.3.13 Supplier-Info	9
4.3.14 Name	9
4.3.15 Name-Short	9
4.3.16 ID-List	9
4.3.17 ID	9
4.3.18 Files	10
4.3.19 File	10
Anhang A (informativ) Beispiel XML-Datei	12
Anhang B (normativ) Dokument Typ Definition (DTD) „DIN_26100_Schema.dtd“	15
Literaturhinweise	17

Vorwort

Dieses Dokument wurde auf Grundlage der Norm ISO 10303-28, *Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 28: Implementation methods: XML representations of EXPRESS schemas and data, using XML schemas* erstellt, um eine einheitliche Grundlage für den Datenaustausch zu schaffen.

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 121-07-01 AA „Merkmallisten und 3D-Modelle für Werkzeuge, Werkzeughalter, Spannmittel und Werkzeugmaschinen“ im DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS) erarbeitet.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Struktur zur Bündelung von Dateien mittels XML-Schema für den Datenaustausch zur Beschreibung von genormten und nicht genormten Produkten fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 Dokumentes (einschließlich aller Änderungen).

DIN 4000-102, *Sachmerkmal-Listen — Teil 102: Datenaustausch für Sachmerkmalisten mittels XML-Schema*

DIN 4000-180, *Sachmerkmal-Listen — Teil 180: Komplettwerkzeuge¹⁾*

DIN 4000-210, *Sachmerkmal-Listen — Teil 210: Spanende Werkzeugmaschinen*

DIN ISO 8601:2006-09, *Datenelemente und Austauschformate — Informationsaustausch — Darstellung von Datum und Uhrzeit (ISO 8601:2004)*

DIN SPEC 69874-1, *Grafische Datendarstellung — Dokumentationserstellung für den standardisierten Datenaustausch — Teil 1: Grafische Produktinformationen*

DIN SPEC 69874-2, *Grafische Datendarstellung — Dokumentationserstellung für den standardisierten Datenaustausch — Teil 2: Layerbelegung für Betriebsmittelgrafiken*

DIN SPEC 69874-3, *Grafische Datendarstellung — Dokumentationserstellung für den standardisierten Datenaustausch — Teil 3: Definition der Zeichnungskopfmerkmale und deren XML-Datenaustausch*

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

ISO/TS 13399-70, *Cutting tool data representation and exchange — Part 70: Graphical data layout — Layer setting for tool layout*

ISO/TS 13399-71, *Cutting tool data representation and exchange — Part 71: Graphical data layout — Creation of documents for standardized data exchange: Graphical product information*

ISO/TS 13399-72, *Cutting tool data representation and exchange — Part 72: Creation of documents for the standardized data exchange — Definition of properties for drawing header and their XML-data exchange*

3 Container-Datei

Bei einer Container-Datei handelt es sich um eine komprimierte Datei vom Format ZIP (*.zip). Sie enthält Unterverzeichnisse mit Dateien, die Produkt oder Bauteilinformationen enthalten. Die Zusammengehörigkeit der einzelnen Dateien wird mittels eines bundle-file (XML-Datei) gebündelt.

Die Beschreibungen zu den Produkten oder Bauteilen werden entweder direkt in der XML-Datei aufgeführt oder verweisen auf externe Quellen nach 4.3.19.

1) DIN 4000-180 ist derzeit in Erarbeitung. Der Norm-Entwurf wird zeitnah veröffentlicht.

Alle in der XML-Datei referenzierten Dateien, deren Referenzen nicht auf Online-Quellen verweisen, sind in Unterverzeichnissen eines ZIP-Containers abzulegen. Die Namen der Unterverzeichnisse entsprechen den in 4.3.19 definierten Ausprägungen des Attributes „type“. Innerhalb dieser Unterverzeichnisse sind beliebige weitere Verzeichnisstrukturen erlaubt. Leere Verzeichnisse sind nicht anzulegen. Die hier beschriebene XML-Datei selbst ist in der Root-Ebene des ZIP-Containers abzulegen.

4 XML-Datei

4.1 Schema des bundle-file (XML-Datei)

Im Bild 1 wird schematisch die Struktur der XML-Datei dargestellt.

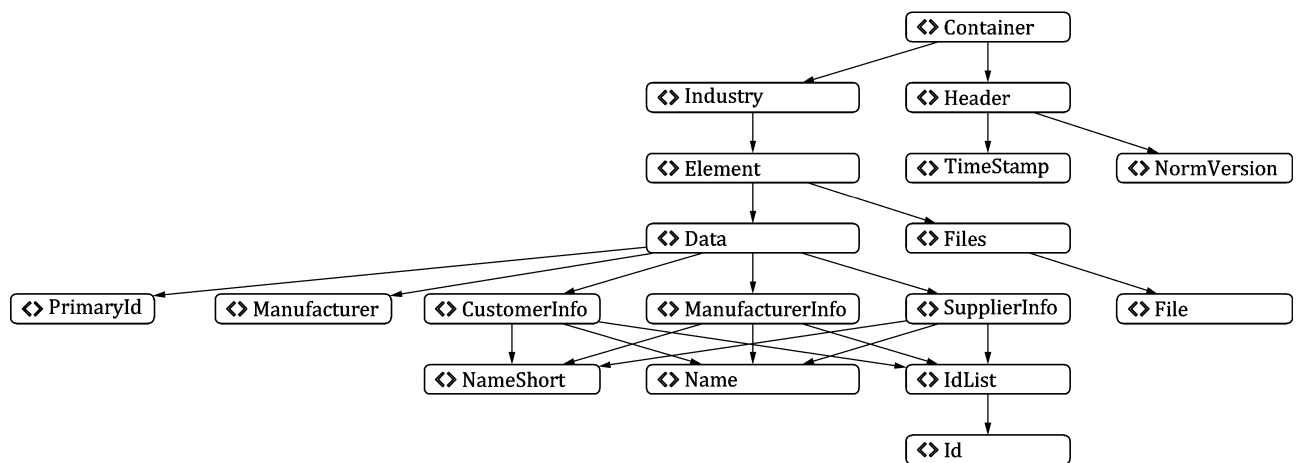


Bild 1 — Schema des bundle-file (XML-Datei)

4.2 Grundsätzliche XML-Struktur

4.2.1 Allgemeines

Die Extensible Markup Language (XML) bildet eine Untermenge der in ISO 8879 formalisierten Standard Generalized Markup Language. Ihre Struktur ist vom World Wide Web Consortium festgelegt.

Nach dieser Norm erzeugte XML-Dokumente müssen im Sinne der Spezifikation wohlgeformt und valide sein.

4.2.2 Prolog

Nach dieser Norm erstellte XML-Dokumente müssen mit einem Prolog beginnen, der die XML-Deklaration und die Deklaration des Dokumententyps enthält.

Die XML-Deklaration umfasst dabei sowohl die zu Grunde liegende XML-Version als auch die verwendete Zeichenkodierung.

In Anlehnung an ISO 10303-28:2007 ergibt sich folgende Festlegung:

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

Die in der Deklaration des Dokumententyps zu referenzierende Dokument-Typ-Definition (DTD) ist in Anhang B enthalten.

4.2.3 Element

Den eigentlichen Inhalt des XML-Dokumentes bilden baumartig verschachtelte Elemente, deren Typen durch ihre Namen angegeben sind. Diese können neben Daten auch beliebig viele weitere Kind-Elemente enthalten und sind durch Start- und End-Tags umschlossen.

BEISPIEL 1 <Element-Name>Inhalt</Element-Name>

BEISPIEL 2 <Element-Name>
 <Kind-Element_1>Inhalt 1</Kind-Element_1>
 <Kind-Element_2>Inhalt 2</Kind-Element_2>
 </Element-Name>

Auf der obersten Ebene enthält jedes XML-Dokument genau ein Wurzel-Element, welches alle anderen umschließt.

Die nach XML-Spezifikation für inhaltsleere Elemente der Form <Element-Name></Element-Name> ebenfalls zulässige Schreibweise <Element-Name/> sollte nicht verwendet werden.

4.2.4 Attribut

Elemente dürfen in ihrem Start-Tag Attribut-Spezifikationen enthalten. Der Wert des Attributes muss in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

BEISPIEL <Element-Name Attribut-Name = "Attribut-Wert">

4.3 Festlegungen zum XML-Schema

4.3.1 Benennung

Wegen des möglichen Datenaustausches auf internationaler Ebene werden die Elemente und Attribute in englischer Sprache benannt.

4.3.2 Container

Das obligatorische Element „Container“ bildet die Wurzel des XML-Dokumentes.

4.3.3 Header

Das obligatorische Element Header enthält die dateiweit gültigen, administrativen Elemente „NormVersion“ und „TimeStamp“.

4.3.4 Norm-Version

Mit dem obligatorischen Element „NormVersion“ wird die der Datei zugrunde liegende Versionsnummer der DIN 42 angegeben.

BEISPIEL <NormVersion>2016-11</NormVersion>

4.3.5 Time-Stamp

Das obligatorische Element „TimeStamp“ gibt den Zeitpunkt der Generierung der XML-Datei an. Dieser muss als vollständiges Kalenderdatum im erweiterten Format YYYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm (nach DIN ISO 8601:2006-09, 4.3.2) angegeben werden.

BEISPIEL <TimeStamp>2016-10-20T12:38:30+02:00</TimeStamp>