EasternGraphics
visualize your business

Extensible Catalog Format (XCF)

Spezifikation, Version 2.11.1

Editoren: Bernd Heinemann, Thomas Gerth

Copyright © 1999-2026 EasternGraphics GmbH

2. November 2026

Rechtliche Hinweise

Copyright © 1999-2026 EasternGraphics GmbH. All rights reserved. Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind der EasternGraphics GmbH vorbehalten. Die Übersetzung, die Vervielfältigung oder die Verbreitung, im Ganzen oder in Teilen ist nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung der EasternGraphics GmbH gestattet. Die EasternGraphics GmbH übernimmt keine Gewähr für die Vollständigkeit, für die Fehlerfreiheit, für die Aktualität, für die Kontinuität und für die Eignung dieses Werkes zu dem von dem Verwender vorausgesetzten Zweck. Die Haftung der EasternGraphics GmbH ist, außer bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit sowie bei Personenschäden, ausgeschlossen. Alle in diesem Werk enthaltenen Namen oder Bezeichnungen können Marken der jeweiligen Rechteinhaber sein, die markenrechtlich geschützt sein können. Die Wiedergabe von Marken in diesem Werk berechtigen nicht zu der Annahme, dass diese frei und von jedermann verwendet werden dürfen.

Inhaltsverzeichnis

1 Vorbemerkungen **4**

2 Die Tabellen **5**

2.1 Struktur 5

2.2 Text 6

2.3 Artikel 6

2.4 Varianten 8

2.5 Ressourcen 9

3 Ressource-Schlüssel **10**

3.1 Verarbeitung der Ressource-Schlüssel 12

3.2 Festlegungen und Empfehlungen zu Bild–Ressourcen 12

4 Historie **13**

Literatur

[article] Die OFML–Schnittstellen *Article* und *CompositeArticle* (Spezifikation). EasternGraphics GmbH

[dsr] DSR – OFML-Datenstruktur und -registrierung (Spezifikation). EasternGraphics GmbH

[glos] Bibliotheken, Serien & Co. – Wesentliche OFML–Begriffe. EasternGraphics GmbH

[iso639-1] ISO 639-1 http://de.wikipedia.org/wiki/ISO_639

[oap] OAP – OFML Aided Planning (Spezifikation). EasternGraphics GmbH

[ofml] OFML – Standardisiertes Datenbeschreibungsformat der Büromöbelindustrie. Industrieverband Büro und Arbeitswelt e. V. (IBA)

[pec] PEC – pCon Exchange Container (Spezifikation). EasternGraphics GmbH

Bis auf [pec][1] sind die Spezifikationen von EasternGraphics GmbH sowie [ofml] über das *pCon Download Center*

https://download-center.pcon-solutions.com

in der Kategorie *OFML Specifications* verfügbar.

[1] Die Spezifikation [pec] kann bei Bedarf bei dem zuständigen Projektleiter von EasternGraphics angefordert werden.

1 Vorbemerkungen

Physisches Format

Alle Tabellen liegen als Textdatei im CSV-Format (Endung `.csv`) innerhalb des Katalogverzeichnisses einer OFML-Bibliothek (s. [dsr]).

Die Tabellenspalten müssen durch Semikolon getrennt werden. Werden in den Tabellenspalten Semikola verwendet, müssen diese Spalten von doppelten Anführungszeichen (`"`) eingeschlossen werden. Anführungszeichen innerhalb von Spalten müssen verdoppelt werden (`""`).

Zeilen, die mit einem Doppelkreuz (`#`) beginnen, werden als Kommentar interpretiert und von der weiteren Bearbeitung ausgeschlossen.

Bedeutung der verwendeten Symbole

K = Key - Schlüsselfeld
O = Optional - optionale Tabelle / Feld kann leer sein
R = Required - Pflichttabelle / Feld darf nicht leer sein

NU = Not Unique - Ein Schlüssel (bestehend aus 1-n Schlüsselfeldern) darf mehrfach angegeben werden.
Standard ist „Unique“, dies wird implizit angenommen und nicht angegeben.

Einige Konzepte sind als *veraltet* markiert. Die Verwendung dieser Konzepte wird nicht empfohlen, da die Unterstützung in Zukunft nicht mehr gewährleistet ist.

Tabellen-Übersicht

Die unten aufgelisteten Tabellen werden in den folgenden Abschnitten beschreiben.

`structure` (R)
`text` (R)
`article` (R)
`variant` (O)
`resource` (O)

2 Die Tabellen

2.1 Struktur

Über diese zentrale Tabelle wird der Aufbau des Katalogs festgelegt. Ein Katalog besteht aus Elementen folgender Typen:

Ordner Ein Ordner kann Unterelemente aller Typen enthalten.

Information Rein informative Elemente. Die Auswahl eines solchen Elements durch den Anwender bewirkt die Anzeige der hinterlegten bzw. verlinkten Information.

Artikel Bei Auswahl dieser Elemente durch den Anwender wird eine Aktion ausgeführt, die sich auf das aktuell durch die Anwendung bearbeitete OFML–Projekt auswirken kann, z.B. Einfügen von Artikeln oder Ausführung von Aktionen auf bereits im Projekt enthaltenen Artikeln.

Durch die Unterordnung von Katalogelementen unter übergeordnete Ordner entsteht eine Kataloghierarchie beliebiger Tiefe (mit Ebene 1 als oberster Hierarchie-Ebene).
Die Reihenfolge der Katalogelemente in der Tabelle definiert auch die Reihenfolge bei der Anzeige im Katalogmodul der Anwendung. Dabei ist zu beachten, dass alle Unterelemente eines Ordners angegeben sind, bevor das nächste Element auf derselben Ebene wie der Ordner angegeben wird.

Feld	Parameter	Typ	Feldbezeichner	Beschreibung
1.	K(NU)	CHAR	Element-Schlüssel	siehe unten
2.	K(NU), O	CHAR	Variantenschlüssel	siehe unten
3.	R	NUM	Hierarchie-Ebene	Ebene in der Kataloghierarchie
4.	R	CHAR	Typ	F = Ordner A = Artikel bzw. Aktion I = Information
5.	O		reserviert	

Tabelle 1: `structure`

Anmerkungen zu den Schlüsseln:

- Die Werte in den Feldern 1 und 2 dienen als Schlüssel für den Zugriff auf die weiteren Tabellen, z.B. zum Ermitteln von Texten und Ressourcen. Ist Feld 2 nicht leer, bilden Element- und Variantenschlüssel (ggf. erweitert um das Sprachkürzel) zusammen einen komplexen Zugriffsschlüssel.
- Die Tabelle kann mehrere Einträge mit demselben kombinierten Schlüssel in den Feldern 1 und 2 enthalten. Die entsprechenden Katalogelemente teilen sich dann die gleichen Texte, Ressourcen etc[2].
- Für Elemente des Typs A, die mit realen Artikeln aus einer Produktdatenbank assoziiert sind, ist als Element-Schlüssel die entsprechende Grundartikelnummer zu verwenden.
- Elemente, die *nicht* mit realen Artikeln aus einer Produktdatenbank assoziiert sind, können durch ein `@` als erstes Zeichen des Element-Schlüssels gesondert gekennzeichnet werden. Hinweis: Elemente des Typs A, deren Schlüssel mit dem Zeichen `@` beginnt, werden von der Artikelsuchfunktion der Anwendung ausgeschlossen.

[2] Dies kann z.B. dazu genutzt werden, eine bestimmte Artikelvariante von verschiedenen Stellen in der Kataloghierarchie aus aufrufen und erzeugen zu können.

Beispiele:

```
@GOIEX;;1;F;
@GOIEXCB;;2;F;
GOIEXCB1;;3;A;
GOIEXCB2;;3;A;
GOIEXCB3;V1;3;A;
GOIEXCB3;V2;3;A;
```

2.2 Text

Für jedes Katalogelement muss in dieser Tabelle für alle relevanten Sprachen ein Text hinterlegt werden. Dieser wird dann vom Katalog-Modul der Applikation bei der Darstellung des Katalogelements verwendet. Kann für die aktuell eingestellte Katalogsprache kein passender Text gefunden werden, ist die Darstellung des Katalogelements nicht gewährleistet!

Feld	Parameter	Typ	Feldbezeichner	Beschreibung
1.	K	CHAR	Element-Schlüssel	siehe Tabelle `structure`
2.	K, O	CHAR	Variantenschlüssel	siehe Tabelle `structure`
3.	K, O	CHAR	Sprache	ISO-Sprachkürzel (s. [iso639-1]
4.	R	CHAR	Text	freier Text

Tabelle 2: `text`

Hinweise:

- Feste Zeilenumbrüche können durch `\n` im Feld *Text* erzwungen werden. Diese werden zusätzlich zu ggf. automatisch durch die Applikation erzeugten Zeilenumbrüchen angezeigt.
- Falls keiner der Tabelleneinträge für ein gegebenes Katalogelement (Felder 1 und 2) die aktuell in der Applikation eingestellte Katalogsprache unterstützt (nicht-leeres Feld 3), wird der Eintrag mit leerem Feld 3 verwendet. Existiert auch kein solcher Eintrag, ist das Verhalten der Applikation undefiniert[3].
  Gleiches gilt für den Fall, dass mehrere passende Tabelleneinträge für ein gegebenes Katalogelement und die aktuelle Katalogsprache bzw. mit leerem Feld 3 gefunden werden.

Beispiele:

```
@GOIEX;;de;GOI-Beispiele
@GOIEXCB;;de;Schraenke
GOIEXCB1;;de;Schrank mit Auszuegen
GOIEXCB2;;de;Schrank mit Schiebetueren
GOIEXCB3;V1;de;Schrank mit Rolladen
GOIEXCB3;V2;de;Unterschrank\n mit Rolladen
```

2.3 Artikel

In dieser Tabelle werden grundlegende Festlegungen für jedes Katalogelement getroffen, u.a. zu dessen Sichtbarkeit[4]. Ein Katalogelement, für das kein Eintrag in dieser Tabelle existiert, ist generell nicht sichtbar!

Die Tabelle kann auch Einträge für Artikel enthalten, die keine direkten Elemente des Katalogs sind (d.h., nicht in der Tabelle `structure` aufgeführt sind). Diese können dann durch die Artikel-Suchfunktion der Applikation gefunden und erzeugt werden.

[3] Im Extremfall kann dies dazu führen, dass das Katalogelement nicht angezeigt wird!

[4] Der (historisch entstandene) Name der Tabelle ist etwas irreführend, da die Tabelle nicht nur für Artikel relevant ist.

Feld	Parameter	Typ	Feldbezeichner	Beschreibung
1.	K	CHAR	Element-Schlüssel	siehe Tabelle `structure`
2.	K, O	CHAR	Variantenschlüssel	siehe Tabelle `structure`
3.	O	NUM	Artikelkategorie	reserviert
4.	O	CHAR	Positionsnummer	reserviert
5.	R	CHAR	Einfügetyp	(Details siehe unten.) S = Standard MC = Methodenaufruf FC = Funktionsaufruf MP = MetaPlanning G = Geometrie PEC = pCon Exchange Container
6.	R	NUM	Sichtbarkeit	Bestimmt den Kontext[a] der Applikation, in dem das Katalogelement angezeigt werden darf. Die einzelnen Modi können additiv kombiniert werden. 0 = nicht sichtbar 1 = erlaubt in 3D-Umgebung 2 = erlaubt in 2D-Umgebung 4 = erlaubt in Planungsumgebung 8 = erlaubt in Konfigurationsumgebung 16 = nicht erlaubt im Warenkorb
7.	O	CHAR	Paket	Name des externen OFML-Paketes (s. [glos]), welches die Artikeldaten beinhaltet. Falls leer (Standard), dann ist dieses Paket das des Kataloges selbst.

[a] Die angeführten Anwendungskontexte sind nicht näher spezifiziert, d.h. sie können durch die verschiedenen Applikationen unterschiedlich interpretiert werden.
Die konkrete Verarbeitung des Sichtbarkeitsfeldes in den einzelnen Standard–Applikationen von EasternGraphics ist in einer separaten Application Note beschrieben.
Der Wert `15` garantiert die Sichtbarkeit in allen Anwendungskontexten.

Tabelle 3: `article`

Zu den **Einfügetypen**:

S Dies ist der Standard-Einfügetyp.
Für Katalogelemente der Typen *Ordner* und *Information* ist dies der einzig erlaubte Einfügetyp.
Für Katalogelemente des Typs *Artikel* bewirkt er das Einfügen des Artikels mit der durch den Element-Schlüssel bestimmten Grundartikelnummer und mit dem ggf. in der Tabelle `variant` hinterlegten Variantencode. Das Einfügeverhalten kann durch hinterlegte Ressourcen vom Typ `PCF` und `OP` modifiziert werden (s. Abschn. 3).

MC Dieser Einfügetyp realisiert den Aufruf einer Methode auf dem selektierten Planungselement.
Signatur und Parameter des Methodenaufrufs müssen dazu in einer Ressource vom Typ `MC` hinterlegt werden.

FC Dieser Einfügetyp realisiert den Aufruf einer statischen Klassenmethode (Funktion).
Signatur und Parameter des Funktionsaufrufs müssen dazu in einer Ressource vom Typ `FC` hinterlegt werden.

MP Die Auswahl eines Katalogelements dieses Typs startet einen *MetaPlanning*-Workflow.
Die dazu benötigten Angaben müssen in der Ressource vom Typ `MP` hinterlegt sein.

G Dieser Einfügetyp importiert eine Geometrie aus einer Datei.
Die zu importierende Geometriedatei ist in einer Ressource vom Typ `ZF` anzugeben.
Dies ist ein veraltetes Konzept! Stattdessen sollte der Einfügetyp PEC verwendet werden.

PEC Dieser Einfügetyp lädt Daten aus einer externen Container–Datei in das bearbeitete Projekt. Die Datei mit Suffix `.pec` muss der Spezifikation für pCon Exchange Container genügen [pec] und mittels einer Ressource vom Typ `PEC` referenziert werden.
Welche Daten aus dem Container in das Projekt eingefügt werden können und in welcher Weise dies geschieht, ist abhängig von den einzelnen Applikationen bzw. vom Anwendungsmodus.

Nur die Einfügetypen `S` und `PEC` werden garantiert von allen Applikationen in allen Anwendungskontexten unterstützt. Insofern Applikationen Katalogelemente mit nicht unterstützten Einfügetypen nicht bereits selber in der Katalogansicht ausblenden, kann im Feld 6 eine solche Sichtbarkeitsbedingung angegeben werden, die die Anzeige der betreffenden Katalogelemente in den jeweiligen Anwendungskontexten unterbindet.

Bezüglich des Verhältnisses der Sichtbarkeit von Ordnern und der Sichtbarkeit der Unterelemente eines Ordners gelten folgende Bestimmungen:

1. Sind alle Unterelemente eines Ordners unsichtbar, so ist der Ordner selber trotzdem sichtbar (wenn seine Sichtbarkeitsbedingung erfüllt ist).
2. Ist ein Ordner nicht sichtbar, sind seine Unterelemente generell auch nicht sichtbar (auch wenn deren Sichtbarkeitsbedingungen an sich erfüllt sind).

Beispiele:

```
GOIEXCB1;;0004;;S;15;::ofml::goiex
GOIEXCB2;;0004;;S;15;::ofml::goiex
GOIEXTA1;A4;0002;;S;15;::ofml::goiex
GOIEXCH1;B2;0003;;S;15;::ofml::goiex
@CALL;;;;MC;7;
@config1;;;;H;5;
@mpri1;;;;MP;31;::metafactory::mt
@CALL;;;;FC;7;
```

2.4 Varianten

Für Katalogelemente des Typs *Artikel* mit Einfügetyp `S` kann in dieser Tabelle ein produktdatenabhängiger Variantencode hinterlegt werden. Dieser wird dann beim Einfügen des Artikels verarbeitet und führt zu einer von der Grundausführung abweichenden Artikelvariante.

Der Variantencode muss die Artikelvariante nicht vollständig beschreiben, sondern kann an beliebiger Stelle abgebrochen werden, wenn die bis dahin codierten Merkmale die gewünschte Variante des Artikels ausreichend definieren.

Feld	Parameter	Typ	Feldbezeichner	Beschreibung
1.	K	CHAR	Element-Schlüssel	Artikelnummer, s.a. Tabelle `structure`
2.	K, O	CHAR	Variantenschlüssel	siehe Tabelle `structure`
3.	R	CHAR	Variantencode	produktdatenabhängiger Variantencode

Tabelle 4: `variant`

Beispiele:

```
GOIEXCB3;V1;V1KL
GOIEXCB3;V2;V2KL
GOIEXTA1;A4;A4KF A4TP
GOIEXCH1;B2;B2BS B2BL
```

2.5 Ressourcen

In dieser Tabelle können den Katalogelementen Ressourcen zugewiesen werden. Der Verwendungszweck und das Format der möglichen Ressourcen-Typen sind in Abschn. 3 näher beschrieben.

Ressourcen können sprachspezifisch angelegt werden (s. Feld 3). Für die Verwendung gelten dabei dieselben Regeln wie für die Beschreibungen in der Tabelle `text`, d.h.:
Falls keiner der Tabelleneinträge für ein gegebenes Katalogelement (Felder 1 und 2) die aktuell in der Applikation eingestellte Katalogsprache unterstützt (nicht-leeres Feld 3), wird der Eintrag mit leerem Feld 3 verwendet. Existiert auch kein solcher Eintrag, ist das Verhalten der Applikation undefiniert. Gleiches gilt für den Fall, dass mehrere passende Tabelleneinträge für ein gegebenes Katalogelement und die aktuelle Katalogsprache bzw. mit leerem Feld 3 gefunden werden.

Feld	Parameter	Typ	Feldbezeichner	Beschreibung
1.	K	CHAR	Element-Schlüssel	siehe Tabelle `structure`
2.	K, O	CHAR	Variantenschlüssel	siehe Tabelle `structure`
3.	K, O	CHAR	Sprache	ISO-Sprachkürzel
4.	K	CHAR	Typ	Typ (Schlüssel) der Ressource (siehe Abschn. 3)
5.	R	CHAR	Ressource	Inhalt/Beschreibung der Ressource (siehe Abschn. 3)

Tabelle 5: `resource`

Beispiele siehe Abschn. 3.

3 Ressource-Schlüssel

Die folgende Tabelle beschreibt die möglichen Ressourcen-Typen (Schlüssel) und deren Werte.

Für Information über Ablageorte von Ressourcen siehe DSR–Spezifikation [dsr].

Dateinamen sind inklusive Dateinamenserweiterung anzugeben.

Schlüssel	Format	Beschreibung
DS	-	Beschreibung (Details)[a]
FC	*Package;* *Function(Parameters)*	OFML-Paketname und Methodenaufruf. Das Paket wird vor dem Aufruf der statische Klassenmethode geladen (s. [ofml]). Der optionale Platzhalter *%SELECTION%* wird vor dem Aufruf durch eine Liste der selektierten Element ersetzt (z.B. [t.e1, t.e2]). Ist kein Element selektiert wird eine leere Liste übergeben.
HF	*File*	Datei im HTML-Format
HT	-	HTML Text
IF	*File* s.a. Abschn. 3.2	Bilddatei für die hochauflösende Präsentation des Artikels in Formularen/Druck/Exporten
IT	*File* s.a. Abschn. 3.2	Bilddatei für die Präsentation des Elements in der Katalogansicht der Applikation
MC	*<Class|@Interface;>* *Method(Parameters)*	OFML-Klassenname/Interface und Methodenaufruf. Ruft die Methode (s. [ofml]) auf dem selektierten Element auf, wenn dieses von der voll qualifiziert gegebenen Klasse abstammt oder das Interface sowie die angegebene Methode unterstützt. Die Angabe von Klasse oder Interface ist optional.
MP	*Symbol,Class(,Argument)*	MP-Workflow-ID, UserExit-Klasse (jeweils voll qualifiziert), (optionales) Argument[b].
MT	*Content-Type;Content-Datei*	MIME-Typ[c]
OP	*Key=Value*[d]	ODB-Parameter (komma-separiert), grafische Variante[e]

Fortsetzung auf der nächsten Seite ...

[a] Die Beschreibung kann (!) von den Applikationen z.B. anstelle des Namens zur Anzeige im Tooltip des Katalogeintrags verwendet werden.
Ein weiterer möglicher Anwendungszweck ist die erweiterte Artikelsuche, wobei in den Suchergebnissen die Beschreibung in einer eigenen Spalte angezeigt werden kann.

[b] Bei dem optionalen Argument handelt es sich um ein Argument, welches die *initialize()*-Funktion der von der Basis-Klasse *::ofml::go::GoMetaPlanning* abgeleiteten spezifischen UserExit-Klasse ggf. zusätzlich zu den Standard-Argumenten der geerbten Funktion benötigt.

[c] Die Anzeige erfolgt entweder im integrierten Browser der Applikation oder im System-Browser ggf. unter Zuhilfenahme von separaten Viewer-Programmen. Der Umfang der verarbeitbaren Content-Typen hängt somit vom System des Anwenders ab. Der Content muss in einer separaten Datei vorliegen, d.h. darf *nicht* als Byte-Stream angegeben werden.

[d] Entspricht dem OAM-Datentyp *Params*.

[e] Die Ressource sollte aus Performanzgründen nur dann verwendet werden, wenn sich die grafische Variante nicht oder nur sehr umständlich über den Variantencode in der Tabelle `variant` abbilden lässt.

Schlüssel	Format	Beschreibung
PCF	*OAP-Action-ID*	Aktion für Vorkonfigurationsdialog[a]. Nach dem Einfügen des Artikels ist dieser zunächst unsichtbar. Die durch ihre ID spezifizierte Aktion [oap] wird anschließend als Vorkonfigurationsdialog ausgeführt[b]. Dabei können Änderungen an der (unsichtbaren) Artikelinstanz stattfinden. Wird der Dialog abgebrochen, wird die Artikelinstanz entfernt. Anderenfalls finden ggf. noch abschließende Änderungen statt und der Artikel wird mit der eingestellten Konfiguration endgültig (sichtbar) in das Projekt eingefügt.
PEC	*File*	pCon Exchange Container
TAG	-	frei verwendbare Ressource zur Kategorisierung des Katalogelements[c]
URL	-	Vollqualifizierter Internet-URL mit Protokoll-Präfix (RFC 3986). Wird durch internen oder System-Browser verarbeitet.
ZF	*File*	Geometriedatei im DWG-Format

[a] Vorkonfigurationsdialoge werden nicht durch alle Applikationen unterstützt.

[b] Vorausgesetzt, in den OAP-Daten der OFML-Serie des Artikels sind verwertbare Informationen zu der Aktion hinterlegt.

[c] Diese Ressource wird in den Applikationen von EasternGraphics selber nicht ausgewertet, im Kontext des Online-Konfigurators aber zur Verarbeitung an Clienten weitergereicht. Die automatisierte Abbildung (Migration) von `TAG`-Ressourcen auf standardisierte Mechanismen zur Artikel-Filterung des zukünftigen, in der OFML-Normung befindlichen neuen Katalog-Formats ist nicht gewährleistet.

Tabelle 6: Ressourcentypen und Werte

Beispiele:

```
@GOIEXCB;;de;HF;cupboards.html
GOIEXCB1;;de;HF;de/gOiExCupboard1.html
GOIEXCB1;;;IF;gOiExCupboard1.jpg
GOIEXCB1;;;IT;gOiExCupboard_t_1.jpg
@FOOBAR;;de;HT;<html><h2>Foobar/h2></html>
@FOOBAR;;fr;URL;http://www.homepage.com/page.cgi?lang=fr#about
@INTRO;;de;MT;"application/octet-stream;start.exe"
@VIDEO;;de;MT;"video/x-msvideo;info.avi"
@INFO;;de;MT;"application/ms-excel;info.xls"
@CALL_CLS;;;MC;"::ofml::goiex::gOiExChair1;setPropValue(@S_SITZ, @gOiExBlue)"
@CALL_INT;;;MC;"@IF_GOIEX_MC_INT;setSpecial([@Key, @Val])"
@mpri1;;;MP;::metafactory::mt::@ri1,::metafactory::mt::MfMetaPlanning
@CALL_FC;;;FC;"::man::prog;Class::staticClassMethod(%SELECTION%)"
855;V1;;OP;"ALIGN=@L"
SXPG;default;;PCF;AC_PE_PreConfig
```

3.1 Verarbeitung der Ressource-Schlüssel

Ressource-Schlüssel	Einfügetyp	Element-Typ
DS	-	[A, F, I][a]
IF	-	A
IT	-	A, F, I
MC	MC	A
FC	FC	A
MP	MP	A
OP	S	A
PCF	S	A
PEC	PEC	A
ZF	G	A
HF, HT	-	I
MT	-	I
URL	-	I

[a] Wird nicht von allen Anwendungen unterstützt.

Tabelle 7: Kombinationen von Ressource-Typen

Für den Element-Typ *Information* (I) werden die Ressourcen in folgender Reihenfolge ausgewertet: HF, HT, MT, URL. Es wird i.d.R. nur die erste gefundene Ressource verwendet.

3.2 Festlegungen und Empfehlungen zu Bild–Ressourcen

Für die verschiedenen Bild–Ressourcen gelten folgende Festlegungen und Empfehlungen:

`IT` – für die Präsentation in der Katalogansicht der Applikation:

- Bildgröße: ca. 400 Pixel für die längere Bildseite.

`IF` – für die hochauflösende Präsentation in Formularen zum Druck:

- Bildgröße: ca. 2000 Pixel für die längere Bildseite.
  Falls es spezifische Anwendungsszenarien erfordern, können auch größere Bilder hinterlegt werden.
- Standardmäßig werden die für Formulare benötigten Bilder von den Applikationen selber anhand der aktuellen Konfiguration generiert. Hinterlegte IF-Ressourcen werden nur bei Artikeln herangezogen, die der Kategorie *SALESONLY_ARTICLE* [article] zugeordnet sind, oder wenn der Anwender explizit die Bildgenerierung abgeschaltet hat (insofern die Applikation eine solche Einstellung erlaubt).
- Wenn eine Applikation die IF-Ressource nutzen möchte, diese aber nicht hinterlegt ist, kann sie stattdessen die IT-Ressource verwenden.

Die Applikationen sind dafür zuständig, Bilder mit unterschiedlichen Größen in den konkreten Anwendungsszenarien[5] korrekt zu skalieren und darzustellen.

Für eine optisch gute Darstellung gelten folgende Empfehlungen:

- Bilder sollten keinen unnötigen Weißraum haben.
- Bilder dürfen keinen Rahmen/Rand oder ähnliches mitbringen.
- Der Hintergrund sollte transparent oder weiß sein.

Für Bild–Ressourcen sind die Formate JPEG und PNG erlaubt, wobei eine Datei im Format PNG Vorrang hat. Zu den allgemeinen Bildformat-Konventionen siehe DSR–Spezifikation [dsr].

[5] z.B. in Abhängigkeit vom gewählten Darstellungsmodus oder von der Auflösung des Ausgabemediums

4 Historie

2.11.1	Neuer Ressource-Schlüssel: PCF
2.11.0	Einfügetyp G als veraltet deklariert (stattdessen Verwendung von PEC)
	Nicht mehr unterstützten Einfügetyp H sowie zugehörige Ressource-Schlüssel GF und SF entfernt
	Nicht mehr unterstützten Einfügetyp PD sowie zugehörigen Ressource-Schlüssel PD entfernt
	Veraltetes Konzept der Zusatzartikel (Tabelle `addon`) sowie zugehörigen Ressource-Schlüssel AD entfernt
	Nicht mehr unterstütztes/verwendetes Konzept der Anfügeartikel (Tabellen `addable` und `addgroup`) entfernt
	Präzisierungen zu den Ressource-Schlüsseln DS, IF, IT und OP
	Veraltete und nicht mehr unterstützte Ressource-Schlüssel entfernt: AP, FM, SA, UV, ZN
	Mit den entfernten Ressource-Schlüsseln AP, FM und ZN entfallen auch die Co-Ressourcen-Tabellen
	Die Formate 3DS und DXF werden für Geometriedateien in Ressourcen vom Typ ZF nicht mehr unterstützt
	Referenz auf artikelspezifische Ansichten entfernt
2.10.0	Neuer Einfügetyp PEC nebst zugehörigem neuen Ressource-Key
	Veralteter Einfügetyp LS entfernt
2.9.1	Präzisierungen zu den Ressource-Schlüsseln IF, MP und MT
2.9.0	Abschnitt zu XCF2 entfernt
	Nicht benutzte bzw. nicht unterstützte Einfügetypen P u. Y sowie zugehörige Ressource-Keys YF u. YN entfernt
	Veraltete Einfügetypen B und C sowie zugehörige Ressource-Keys BX, CB und GR entfernt
	Einfügetyp LS als veraltet markiert
	Nicht benutzte Tabellen `category` und `cattext` entfernt
	Sichtbarkeitsflag 32 als *reserviert* markiert
	Anfügeartikel können nicht mehr mit einem OFML-Paket qualifiziert werden
	Neuer Ressource-Key: TAG
	Veralteter Ressource-Key BB entfernt
	Ressource-Keys FM und UV als veraltet markiert
	nicht unterstützter Parameter POS,MANU in der Ressource UV entfernt
	Parameter BAS,1 in der Ressource UV hinzugefügt
	Leichte Re-Organisation der Dokumentstruktur
	Ergänzende Erläuterungen zu diversen Aspekten
	Kleinere Korrekturen und Verbesserungen
2.8.0	Neuer Abschnitt: Erzeugung der 3D-Feedback Daten
	Dateiformate für YF und ZF erweitert
	Einfügetypen B und C und die Ressource-Keys BB, BX und CB als veraltet markiert
	Neuer Ressource-Schlüssel: URL
	Ergänzende Hinweise zur Verarbeitung der Ressourcen
	Separate Format-Version für XCF und XCF2 hinzugefügt, zu Referenzzwecken.
2.7.1	Neuer Ressource-Schlüssel: OP
2.7.0	Neue Einfügetyp: FC
	Neuer Ressource-Schlüssel: FC
	CSV-XCF umbenannt in XCF
	EBASE-XCF umbenannt in XCF2
2.6.2	Neue Einfügetypen: LS
	Neuer Ressource-Schlüssel: LS
	“Einfügemode“ umbenannt in “Sichtbarkeit“
2.6.1	Korrektur der MP-Ressourceangabe
2.6.0	Neue Einfügetypen: B, C, G, MP
	Neue Ressource-Schlüssel: BB, BX, CB, MP
	Neue Notierung der Feldparameter.
	Angabe mehrerer Einfügemodi möglich.
	Korrekturen in „Kombinationen der Ressource-Schlüssel“[3.1]
	Beschreibung fester Zeilenumbrüche in der Text-Tabelle.