



XML **DTD**

MODULARE DOKU

Layoutanpassung

aktualisieren

flexibel

Zuordnen

Qualität

strukturieren

Definieren

Regeln erstellen

Reproduzierbarkeit

Variablen

Sicherheit

Aufatmen

DITA 1.3

**Workshop „Modulare Dokumentation mit
Adobe FrameMaker und DITA“**

Ute Mitschke bei tekcom RG Hannover, 23.06.2023

Inhalt:

↳ Ziele und Vorgehensweise im Workshop	4
↳ Die Themenschwerpunkte.	5
↳ Themenschwerpunkt 1 – Ablagestruktur Hausgeräte-Firma	6
↳ Beispiel für den Aufbau der Modul-Ordnerstruktur	7
↳ Themenschwerpunkt 2 – Informationsstruktur und Topic-Arten	8
↳ Inhalte zu Elementen zuordnen.	9
↳ Regeln für Bezeichnung von Topic-Dateien.	10
↳ Themenschwerpunkt 3 – Metadaten	11
↳ Themenschwerpunkt 4 – FrameMaker als XML-Editor	12
↳ Wozu eine FrameMaker+XML-Anwendung?	13
↳ FrameMaker Programmeinstellungen	14
↳ FrameMaker-Programmoberfläche	15
↳ FrameMaker als XML-Editor.	16
↳ Beziehung FrameMaker – XML im Dokument?.	17
↳ Bausteine in XML.	18
↳ Arbeiten mit XML-Dateien – Dokumentansicht	19
↳ Arbeiten mit XML-Dateien – Strukturansicht	19
↳ Arbeiten mit XML-Dateien – Element-Katalog (Symbole).	20
↳ Arbeiten mit XML-Dateien – Element-Katalog (Befehle)	21
↳ Anzeige von Validierungsfehlern in der Strukturansicht	22
↳ FrameMaker und Modulare Dokumentation	23
↳ Die strukturierten Templates	24

Inhalt:

↳ Corporate Design gewährleisten durch eine Formatübersicht25
↳ Informationen zum Lesen26
↳ Viele Lern-Ressourcen im Internet27

Ziele und Vorgehensweise im Workshop

→ Ziel des Workshops:

Zugunsten der Vermittlung von Konzepten für eine effiziente Nutzung des Programms, werden die Bedienschritte konkret auf das Beispiel bezogen vermittelt, diese jedoch nicht vertiefend geübt.

Programmfunktionen, die für die Umsetzung der Beispiele nicht benötigt werden, können wegen der Kürze der Zeit nicht vermittelt werden.

→ Vorgehensweise

Im Workshop werden mehrere Schwerpunkt-Themen behandelt. Zu jedem Schwerpunkt-Thema entstehen im Workshop Informationen und/oder Beispiel-Dokumente, die von Ihnen möglicherweise während der verfügbaren Zeit nicht vollständig fertiggestellt werden können. Deshalb erhalten Sie zu jedem neuen Schwerpunkt-Thema die vollständig bearbeiteten Dateien des vorhergehenden Themenschwerpunkte.

Nur Topics, die man mühelos wiederfindet und wiedererkennt, können leicht und mehrfach eingesetzt werden.

Deshalb: Zuerst Ordnung festlegen und dann Inhalte „zerschnippeln“

Die Themenschwerpunkte

Ausgangspunkt ist eine fiktive Betriebsanleitung für eine Kaffeemaschine.

- 1 Modularisierung und das Speichern von Modulen/Topics in einer geeignet aufgebauten Dateiablage:
Entwickeln einer Ordnerstruktur zur Dateiablage.
 - 2 Beispiel-Anleitung analysieren, Informationsstrukturen ermitteln:
Zuordnen der Inhalte zu konkreten DITA-Topics und
Festlegen von Regeln für die Benennung der Dateinamen.
 - 3 Einsatz von Metadaten:
Aufbau von Werte-Listen für die wichtigsten Metadaten.
 - 4 FrameMaker als XML-Editor. Aufbau der benötigten FM+XML-Anwendungen
 - 5 Gestaltung des Layouts der XML-Daten:
Anpassen von Seitenlayout, Schrift und Referenzseiten in allen benötigten Templates
 - 6 Erstellen von Topics auf Basis der speziellen XML-Anwendungen:
Jeder erstellt dabei einen speziellen Ausschnitt aus der fiktiven Anleitung.
- Im Ergebnis können alle Topics zu einer Map zusammengestellt und als PDF ausgegeben werden.

Themenschwerpunkt 1 – Ablagestruktur Hausgeräte-Firma

- Produktklassen, Produktgruppen und konkrete Produkte klassifizieren
- Bezeichnung der immer genutzten Kapitel
- Aufbau einer Produktmatrix

Tabelle 1: Beispiel für eine Produktmatrix

Pos	Ebene Produktklasse	Ebene Produktgruppe	Ebene Produkt
1	Kaffeemaschine	Padmaschine	1-Tassen-Maschine
2			2-Tassen-Maschine
3		Kapselmaschine	PurKapsel
4			Milch&Kapsel
5		Filtermaschine	10-Tassen-Maschine
6			Reise-Filter-Maschine
7	Kochplatten	Ceran-Kochfeld	2-Platten-Kocher
	usw.	usw.	usw.

- Auf jeder Ordner-Ebene wird ein Ordner benötigt, um Module/Topics abzulegen, die für alle Einträge der Ebene gültig sind: Der Ordnername ist „Common“

Beispiel für den Aufbau der Modul-Ordnerstruktur

Tabelle 2: Ablagestruktur im Dateisystem für die Module/Topics in einer Sprache

```
de
├── Topics
│   ├── 0_Common
│   ├── 1_Kaffeemaschine
│   │   ├── 10_Common
│   │   ├── 11_Padmaschine
│   │   │   ├── 110_Common
│   │   │   ├── 111_1-Tassen-Maschine
│   │   │   ├── 112_2-Tassen-Maschine
│   │   └── 12_Kapselmaschine
│   │       ├── 120_Common
│   │       └── 121_PurKapsel
```

- **WICHTIG:** eindeutige Nummerierung aller Ordner, falls ein Ordner versehentlich verschoben wird. Durch die Nummerierung im Ordnernamen kann die Ordnerstruktur repariert werden.
- Viele Ordner könnten leer sein. Das ist besser, als zu wenige Ordner

Themenschwerpunkt 2 – Informationsstruktur und Topic-Arten

- Welcher Dokumentationstyp wird als Publikation erstellt?
 - ↳ Bedienungsanleitung
 - ↳ Serviceanleitung
 - ↳ Wartungsanleitung
 - ↳ Trainingsunterlagen
 - ↳ usw.
- Welche Kapitel müssen im Dokumentationstyp „Bedienungsanleitung“ enthalten sein?
 - ↳ Installation, Inbetriebnahme
 - ↳ Allgemeine Sicherheitshinweise
 - ↳ Bedienung
 - ↳ Pflege/Wartung
- Welche Inhalte können mehrfach verwendet werden?
 - ↳ Sind Inhalte gültig für alle Produkte der Firma?
 - ↳ Sind Inhalte gültig für eine Produktfamilie der Firma?
 - ↳ Sind Inhalte gültig in mehreren Kapiteln der Dokumentation?

Inhalte zu Elementen zuordnen

Welche Topic-Arten sollen genutzt werden?

- Beschreibender Inhalt (Fließtext, Listen, Tabellen, Abbildungen)
 - ↳ Topictyp **concept**
- Anweisungsblock mit Voraussetzungen, Arbeitsschritten und Resultaten
 - ↳ Topictyp **task**
- Sicherheitshinweis mit Signalwort, Gefahrenquelle, Folgen bei Nichtbeachtung, Maßnahmen zur Vermeidung
 - ↳ Topictyp **concept** für Kapitel „Allgemeine Sicherheit“
 - ↳ Nur als Strukturelement im Topictyp **task**
- Abbildungen
 - ↳ Topictyp **concept** für Kapitel „Produktbeschreibung“
 - ↳ Im Topictyp **task** für Bedienelemente
- Technische Daten usw.
 - ↳ Tabellen im Topictyp **concept**

Regeln für Bezeichnung von Topic-Dateien

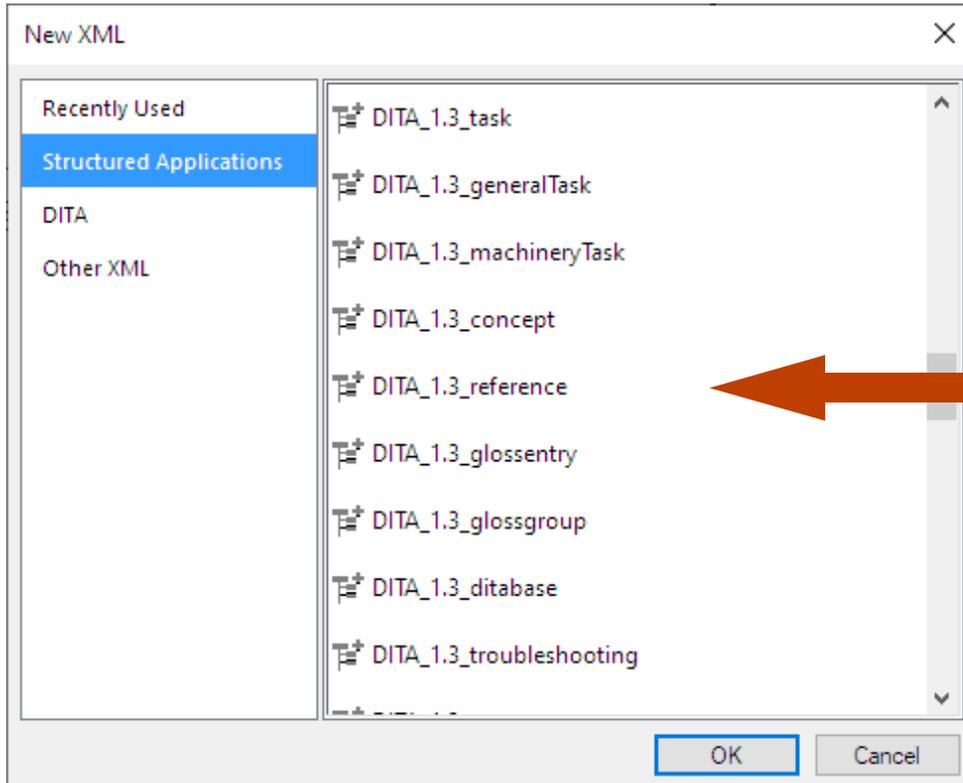
- Modul/Topic-Dateinamen haben **immer** den Aufbau:
 - ↳ **XXX_Kurzbeschreibung**(_ProdKürzel).xml
 - ↳ **XXX** = Kürzel für Informationstyp
 - ↳ Kurzbeschreibung knapp halten (besser in Metadaten)
 - ↳ Produktkürzel für Produktklasse, -reihe, -spez. Produkt
- Mögliche Informationstypen
 - ↳ **ABB** = Abbildungen von Bedienelementen (Abb, Aufbau, Funktion, Platzierung, Bedienung, Resultat)
 - ↳ **BTX** = Beschreibender Text (Absatz, Listen)
 - ↳ **HAW** = Handlungsanweisung (SHW?, ABB?, Voraussetzung?, Handlungsschritt+, Resultat)
 - ↳ **TDA** = Technische Daten
 - ↳ **SHW** = Sicherheitshinweis (Signalwort, Symbol, Art&QuelleGefahr, Folgen, Maßnahmen)

Beschreiben den Inhalt, um auch bei kleinen Texten das Modul/Topic eindeutig zuordnen zu können

- Angabe des Status der Bearbeitung, z.B.
 - ↳ In Bearbeitung, redaktionell geprüft, fachlich geprüft
 - ↳ freigegeben
 - ↳ veraltet
 - Sprache, Versionsnummer und Varianten.
 - Zielgruppe
 - Historie der Bearbeitung
- ... weitere Metadaten entsprechend den redaktionellen Prozessanforderungen

Themenschwerpunkt 4 – FrameMaker als XML-Editor

→ Neue Datei im Dateiformat „XML“ (Menü Datei > Neu > XML)



Namen aller FM+XML-Anwendungen,
die konfiguriert wurden

- Globale und Userspezifische Anwendungen
- Stehen in den beiden Dateien „structapps.fm“
 - ↳ Menü Struktur > Anwendungsdefinitionen

Wozu eine FrameMaker+XML-Anwendung?

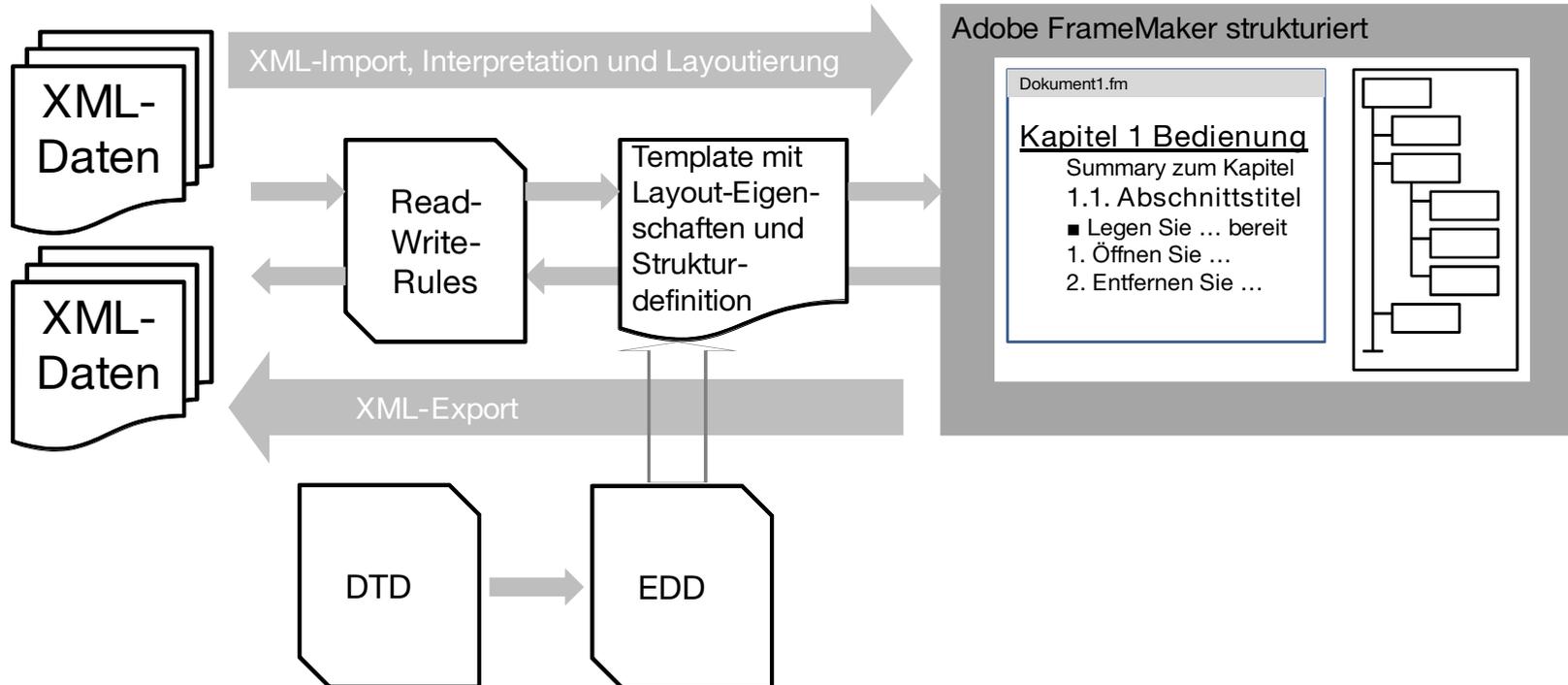


Abbildung: Komponenten einer FrameMaker+XML-Anwendung

→ Eine Anwendung wird benötigt, damit FrameMaker die XML-Dateien öffnen, layouten und speichern kann.

FrameMaker Programmeinstellungen

Voreinstellungen

- Produkt-Oberfläche „Strukturierter FrameMaker“
- „Automatisch Speichern“ aktivieren
- Warnungen: „Warnungen anzeigen, wenn der Verlauf gelöscht wird“ deaktivieren

Dateien die mit FrameMaker (temporär) entstehen können:

- Dateiname.xml Die Datei im XML-Dateiformat (auch *.dita, *.map)
- Dateiname.fm Die Datei im strukturierten FrameMaker-Format
z.B. myDITA_Concept_Template.fm
- Dateiname.auto.fm Die automatische Sicherung der Datei im Bearbeitungszustand
- Dateiname.backup.fm Falls in Voreinstellung nicht deaktiviert, die Backup-Datei
mit dem Stand vor dem letzten Speichern
- Dateiname.recover.fm Die Datei nach einem Absturz mit dem letzten Bearbeitungsstand
- Dateiname.lck Lock-Datei, schützt vor Zugriff von 2 Nutzern gleichzeitig
(zum Ermitteln, wer die Datei nutzt: 4XScripts - Fairies - ShowLockedFiles)

FrameMaker-Programmoberfläche

Einrichten und Arbeitsbereich speichern

- Arbeiten mit 2 Bildschirmen gleichzeitig ist möglich
- Symbolleisten ein-/ausblenden
- Panels/PODs an den Seiten oder unten verankern
 - ↳ Für strukturiertes Arbeiten:
 - ↳ Elementkatalog
 - ↳ Strukturansicht
 - ↳ Attributwerte setzen
 - ↳ Struktur überprüfen
 - ↳ Für die Umsetzung der Formatierung
 - ↳ Absatz-, Zeichen-, Tabellengestaltung, Grafik-Werkzeugleiste
- Arbeitsbereich speichern
 - ↳ Konkrete Namen vergeben
 - ↳ Gegebenenfalls mehrere Arbeitsbereiche für verschiedene Arbeiten speichern.

FrameMaker als XML-Editor

- Grundeinstellung der Programm-Oberfläche = Strukturierter FrameMaker
- Zusätzliche Menüs
 - ↳ Menü Element
 - ↳ Menü Strukturierungswerkzeuge
- Zusätzliche PODs
 - ↳ Element-Katalog
 - ↳ Strukturansicht
- Zusätzliche Dokument-Ansichten
 - ↳ Author
 - ↳ XML-CodeView

Beziehung FrameMaker – XML im Dokument?

- **XML-Dateien sind Text** und auch mit einem Texteditor lesbar
 - ↳ können in FrameMaker in einem Template formatiert dargestellt, bearbeitet und gespeichert werden
- xml-basierte FrameMaker-Dokumente sind native FrameMaker-Dokumente
 - ↳ **KEINE XML-Dateien**, sondern *.fm-Dateien
 - ↳ haben ein Seiten- und Textlayout
 - ↳ können wie unstrukturierte Dokumente gestaltet und formatiert werden
 - ↳ enthalten im Haupttextfluss (A) zusätzlich eine XML-Struktur.
- Die XML-Element-Zuordnung ist eine Eigenschaft für
 - ↳ Absätze
 - ↳ Text mit Zeichenformatierung
 - ↳ Tabellen, Tabellen-Kopf, -Body, -Fuß, -Reihen und -Zellen
 - ↳ Querverweise, Marken, Fußnoten, Grafik und Variablen
- FrameMaker-Dokumente können mit Strukturfehlern gespeichert werden.

Wir bearbeiten strukturierte FrameMaker-Dateien (Templates) und layoutierte XML-Dateien (Topic/Concept/Task und Maps)

Bausteine in XML

→ Elemente

- ↳ Wurzel (root)-Element
- ↳ Eltern- und Kind-Elemente
- ↳ Vorgänger und Nachfolger-Elemente

→ Attribute

- ↳ Kennzeichnen den Inhalt ohne selbst zu erscheinen
- ↳ Beispiel: Sprache [xml:lang= "de"]

→ Text

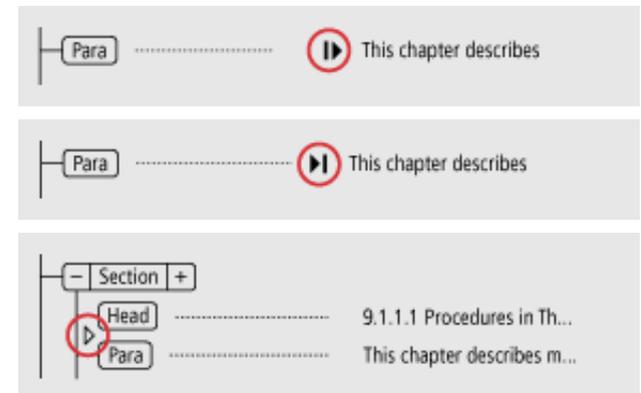
- ↳ **Achtung!!!** White Character: alle Zeichen, die nur Zwischenräume bilden, werden als Leerzeichen interpretiert. Deshalb Tabulatoren meiden.
- ↳ Text-Kodierung beachten -> Unicode [encoding="UTF-8"]

Arbeiten mit XML-Dateien – Dokumentansicht

- Ansicht Elementgrenzen
- Ansicht Elementgrenzen (mit Tags)
- Elementbannertext
- ▲ Einschalten der Elementgrenzen verfälscht reversibel die Anzeige der layoutierten Daten.

Arbeiten mit XML-Dateien – Strukturansicht

- Einfügemarke am Elementanfang
- Einfügemarke am Elementende
- Einfügemarke zwischen zwei Elementen



Arbeiten mit XML-Dateien – Element-Katalog (Symbole)

- **Fettes Häkchen** ✓ - Element an der aktuellen Position gültig
- **Häkchen** ✓ - Element wird nach dem aktuellen Element gültig
- **Fragezeichen** ? - möglicher Ersatz für ausgewählte Elemente
- **Kein Symbol** - Element ist an dieser Stelle nicht gültig
- **<TEXT>** - Hier muss Text geschrieben werden
- **<NICHT DEFINIERT>** - Element existiert in der Struktur-Definition nicht
- **<UNGÜLTIG>** - Element ist an der Position ungültig

Arbeiten mit XML-Dateien – Element-Katalog (Befehle)

- **Einfügen** (oder Doppelklick auf den Elementnamen)
 - ↳ Markiertes Element wird an der Cursorposition im Dokument eingesetzt. Gleichzeitig erscheint das neu eingefügte Element in der Strukturansicht.
- **Eingliedern**
 - ↳ Markierte Elemente werden zu Kind-Elementen und in das Element eingegliedert.
- **Ausgliedern**
 - ↳ Auswahl im Kontextmenü (rechts Maustaste am Element). Ausgliedern löscht das Eltern-Element und hebt die Kindelemente eine Ebene nach oben.
- **Ändern**
 - ↳ Das aktuelle Element wird in das gewählte Element umgewandelt.

Anzeige von Validierungsfehlern in der Strukturansicht

- **Rotes Quadrat**
 - ↳ An der Position fehlt ein Element oder mehrere
 - ↳ Rotes Quadrat in der Liste der Attributwerte - Attribut/Attributwert ist fehlerhaft
- **Rotes Plus/Roter Pfeil**
 - ↳ In der untergeordneten (zugeklappten) Struktur steckt ein Validierungsfehler
- **Gestrichelte Linien**
 - ↳ Ab Beginn der gestrichelten Linie sind die Kind-Elemente nicht mehr korrekt

Abhilfe:

- „Dokument Prüfen“ gibt den Fehler konkret an
- Einstellung im Element-Katalog, dass nur gültige Elemente zum Einfügen angezeigt werden
- Struktur-Zweige können versehentlich mit der Maus in der Strukturansicht verschoben werden. Gegebenenfalls rückgängig machen.

FrameMaker ist der XML-Editor

Festplattenplatz mit Ordner-Struktur für Topics = Module (Topic, Concept, Task, Reference) und für Maps = Publikationen (Dita-Map, Book-Map)

- FrameMaker-XML-Anwendungen für jeden Topic/Map-Typ sind bereits bei Installation eingerichtet
 - ↳ haben einen eindeutigen Namen
 - ↳ legen die spezifische XML-Struktur-Definition fest
 - ↳ können personalisiert eingerichtet werden
 - ↳ ermöglichen die Anpassung von Seitenlayout und formatierter Darstellung der Elemente
- Jede FM+XML-App legt mit DOCTYPE fest, welches Element als Wurzel-Element eines Dokuments in FrameMaker eingesetzt werden können
- Sie speichert, in welchem Ordner das vom Programm genutzte Template gespeichert und für neue XML-Dateien eingesetzt wird.

Die strukturierten Templates

Die XML-Strukturdefinitionen enthalten Formatregeln mit Formatnamen. Das ist unsere Möglichkeit, Veränderungen vorzunehmen.

- Die Strukturdefinition SOLLTE unverändert bleiben, um die Kompatibilität zu gewährleisten.
- Die Formatierung KANN neu gestaltet werden:
 - ↳ Neues Seitenlayout mit Seitengröße und Textrahmenbreite für alle Templates aller Topic-Arten und der Book-Map
 - ↳ Neue Schrift zuweisen für alle Absatzformate, die in den Templates zum Formatieren der Elemente eingesetzt werden
- Sammeln aller Formate in einem Dokument (genannt Formatübersicht/“Formatreference“) und Anpassen aller Formate nur in diesem Dokument.
 - ↳ Dann Format-Import in alle Topic- und Map-Templates; erleichtert die Anpassung und ist robust

Corporate Design gewährleisten durch eine Formatübersicht

Aufbau eines Dokuments mit Darstellung aller definierten Formate

- Farben und Formate nach Funktion benennen
- Tabellen mit NAME/BEISPIEL/BEMERKUNG für alle
 - ↳ Absatzformate
 - ↳ Zeichenformate
 - ↳ Objektstile
 - ↳ Tabellenformate mit Tabellenbeispielen
 - ↳ Farben
 - ↳ Rahmen der Referenzseite
 - ↳ Querverweisformate
 - ↳ Benutzer- und System-Variablen
- Enthält alle Vorgabe- und Referenzseiten
- Leichte Anpassung der Formate in nur einem Dokument
- Differenzierter Import der Formate in alle Templates

Name der Farbe	Beispiel	Bemerkung
COL7_WH_Gefahr		Verbotsszeichen 7010 R 204 G 0 B 0 web #cc0000
COL7_WH_Hinweis		Gebotszeichen 7010 R 0 G 68 B 136 web #004488
COL7_WH_Rettung		Rettungszeichen 7010 R 0 G 136 B 85 web #008855
COL7_WH_Vorsicht		Warnzeichen, I R 246 G 189 B 16 web #f6bd16
COL7_WH_Warnung		ISO 3864-1 un R 203 G 97 B 2

Entwickler-Dokumentation von Adobe:

- Structured Developers Guide
 - ↳ Einführung mit Beispielen
 - ↳ Erklärung der zugrunde liegenden Methoden
- Structured Developers Reference
 - ↳ Referenz mit Auflistung aller Regeln
- Gestaltung der Read-Write-Rules speziell für Formateigenschaften
 - ↳ Menü Struktur > Lese-/Schreibregeln > Neu > Aus DTD
 - > Dialogfeld zeigt sämtliche Formateigenschaften an, die es gibt

Viele Lern-Ressourcen im Internet

- Youtube-Channel für FrameMaker
 - ↳ https://www.youtube.com/playlist?list=PLJL3v-Ayk9rR1aAJKlhj4fPN0B79t_FW9
- Adobe Community FrameMaker-Forum
 - ↳ https://community.adobe.com/t5/frame-maker/bd-p/frame-maker?page=1&sort=latest_replies&filter=all
- diverse weitere Foren und Mailing-Groups

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



4XScripts

Ute Mitschke

Beratung · Training · Entwicklung

Leitenäcker 2
82211 Herrsching

Telefon: +49 8152 927 92 10

Mobil: +49 172 316 13 73

eMail: ute.mitschke@4xscripts.com
info@ute-mitschke.de

Webseiten: <https://4xscripts.com>
<https://www.ute-mitschke.de>