# Allgemeine Benutzungshinweise

Dieses Kapitel kann bei zukünftigen Weiterentwicklungen fortgeschrieben werden und dazu dienen „Best Practices“ für das komponentenbasierte Erstellen von Dokumente mit der Textverarbeitungssoftware „Microsoft Word“ zu definieren.

## Infrastruktur

* IS1: Es sollte eine Software zur Versionsverwaltung (z. B. Git oder Subversion) eingesetzt werden, um alle Änderungen an Dokumenten zu erfassen. Mit dem OOXML-Dateiformat lassen sich im Unterschied zum MS-DOC-Dateiformat auch Vergleiche auf Textebene durchführen. Dies bedeutet, dass die „Diff“-Funktion der Versionsverwaltungssoftware eingesetzt werden kann, um Unterschiede zwischen verschiedenen Versionen eines Dokuments herauszufinden.

## Namenskonventionen

* NK1: Sobald eine Datei als Quelldatei in einem Zieldokument referenziert wurde, dürfen folgende Vorgänge nicht mehr durchgeführt werden:
  + Umbenennen der Quelldatei.
  + Verschieben der Quelldatei ohne das Zieldokument ebenfalls zu verschieben. Der relative Pfad zwischen Zieldokument und Quelldatei muss beibehalten werden.
* NK2: Es empfiehlt sich alle Quellbilddateien in einem Verzeichnis (z. B. mit dem Namen Graphics) relativ zum Zieldokument abzuspeichern.
* NK3: Es empfiehlt sich Dateien nach ihren Inhalten, und nicht nach ihrer Gliederung zu benennen.

*Beispiel*: Der Dateiname Allgemeine\_Benutzungshinweise.docx ist dem Dateinamen 6.docx vorzuziehen.

* NK4: Es empfiehlt sich Leerzeichen in Dateinamen durch Unterstriche („\_“) zu ersetzen bzw. eine CamelCase-Schreibweise einzusetzen.

*Beispiel*: Der Dateiname AllgemeineBenutzungshinweise.docx ist dem Dateinamen Allgemeine Benutzungshinweise.docx vorzuziehen.

## Bekannte Probleme

* KP1: Das Add-In ist nicht in der Lage vom Anwender getätigte Tastenkombinationen zu erkennen. Daher kann nicht verhindert werden, dass der Benutzer Felder mit Hilfe von Tastenkombinationen manipuliert (z. B. sperrt, entsperrt, aktualisiert, auflöst). So kann das Add-In auch nicht Manipulationen an einer Feldfunktion erkennen, die dazu führen, dass die entsprechende Feldfunktion scheitert.

**Ausblick**

Bei einer Weiterentwicklung der Software könnte das Manipulieren von Feldfunktionen eingeschränkt bzw. ganz verhindert werden.

* KP2: Eine Referenz (siehe Kapitel 5.4) kann nicht aufgelöst werden, falls die Quelldateien über mehrere Verzeichnisse verteilt sind.

*Beispiel*: D:\Zieldokument.docx referenziert D:\Kapitel\1.docx und 1.docx referenziert D:\Kapitel\Unterkapitel\1.1.docx. In 1.docx wird der Inhalt von 1.1.docx korrekt angezeigt, in Zieldokument.docx wird jedoch stattdessen die Zeichenkette „**Fehler! Kein gültiger Dateiname.**“ angezeigt. Der Inhalt von 1.docx wird in Zieldokument.docx jedoch korrekt angezeigt.

Der Grund dafür liegt in der Verwendung der benutzerdefinierten Dokumenteigenschaft \_lastDirectoryPath, die den absoluten Verzeichnispfad des Dokuments enthält.

Tabelle 4: Beispiele für die Werte der benutzerdefinierten Dokumenteigenschaft \_lastDirectoryPath

|  |  |
| --- | --- |
| **Datei** | **Wert von \_lastDirectoryPath** |
| D:\Zieldokument.docx | D: |
| D:\Kapitel\1.docx | D:\\Kapitel |
| D:\Kapitel\Unterkapitel\1.1.docx | D:\\Kapitel\\Unterkapitel.docx |

Wird die Referenz zu 1.docx in Zieldokument.docx aufgelöst, so enthält die benutzerdefinierte Dokumenteigenschaft \_lastDirectoryPath den Wert D:. Dadurch versucht „Microsoft Word“ den Pfad zu 1.1.docx als D:\\Unterkapitel\\1.1.docx aufzulösen. Ein Workaround besteht darin, dass Aktualisieren von Feldern innerhalb des verwendeten INCLUDETEXT-Felds mit dem Schalter \! zu verhindern. Allerdings werden dann die Inhalte im Zieldokument erst dann aktualisiert, wenn die Felder im Quelldokument aktualisiert wurden.

**Ausblick**

Bei einer Weiterentwicklung der Software könnten zusätzliche Prüfungen eingebaut werden, um Quelldokumente, die auf weitere Quelldokumente verweisen, zu erkennen.

## Felder

* F1: Ein IncludePicture-Feld darf nicht gesperrt werden, da dies zu einem Fehler im Zusammenhang mit dem OOXML-Dateiformat führt. IncludePicture-Felder müssen zwingend nach dem Öffnen eines Dokuments aktualisiert werden, damit dieser Fehler umgangen wird. Da das Add-In keine Tastenkombinationen abfangen kann, kann auch nicht verhindert werden, dass der Benutzer ein IncludePicture-Feld mit der Tastenkombination STRG+F11 sperrt.
* F2: Felder sollten unter keinen Umständen aufgelöst werden, da dadurch alle Vorteile wie z. B. Wiederverwendung von Inhalten verloren gehen. Da das Add-In keine Tastenkombinationen abfangen kann, kann auch das Auflösen von Feldern nicht verhindert werden. Muss ein Feldergebnis geändert werden, so sollte:

1. Analysiert werden, ob die Inhalte des Feldergebnisses nicht refaktoriert bzw. anders aufbereitet werden können, beispielweise indem sie feingranularer definiert werden. Falls dies nicht möglich ist, so sollte:
2. Das Feld gesperrt werden, damit es nicht mehr aktualisiert werden kann. Somit lassen sich zumindest noch die Unterschiede zum eigentlichen Feldergebnis mit der Funktion „Compare“ (siehe Kapitel 5.4.3) ermitteln.

* F3: Bestimmte Felder (u. a. IncludeText und IncludePicture) können nicht per Kopieren und Einfügen dupliziert werden, da „Microsoft Word“ das kopierte Feld beim Einfügen automatisch auflöst. Daher werden das Verwenden der dazu vorgesehenen Bedienelemente (siehe Kapitel 5.4.1) und das Vermeiden von manuellen Kopier- und Einfüge-Operationen mit Feldern empfohlen.

**Ausblick**

Bei einer Weiterentwicklung der Software könnte das Befolgen von F1, F2 und F3 erzwungen werden, falls das Add-In in der Lage ist Tastenkombinationen abzufangen.