



FirstSpirit™

Unlock Your Content

FirstSpirit™ OfficeConnect FirstSpirit Version 5.2

| | |
|----------------|-----------------------------------|
| Version | 1.2 |
| Status | RELEASED |
| Datum | 2017-06-29 |
| Abteilung | Techn. Documentation |
| Copyright | 2017 e-Spirit AG |
| Dateiname | OFFC_DE_FirstSpirit_OfficeConnect |

e-Spirit AG

Stockholmer Allee 24
44269 Dortmund | Germany

T +49 231 . 477 77-0
F +49 231 . 477 77-499

info@e-spirit.com
www.e-spirit.com

e-Spirit

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Einführung | 5 |
| 1.1 | Übersicht der Funktionen..... | 5 |
| 1.2 | Thema dieser Dokumentation | 6 |
| 1.3 | Vorgehen bei der Einführung des Moduls | 7 |
| 1.3.1 | Nutzung der mitgelieferten Regelsätze und Vorlagen | 7 |
| 1.3.2 | Erstellen eigener Regelsätze | 10 |
| 2 | Installation | 12 |
| 2.1 | Installation des Moduls auf dem FirstSpirit-Server | 12 |
| 2.2 | Installation der Projekt-Komponente | 13 |
| 3 | Konfiguration des Moduls | 14 |
| 3.1 | Lizenzdatei prüfen..... | 14 |
| 3.2 | Konfiguration des Dienstes "OfficelImportService" | 16 |
| 3.3 | Konfiguration der Projekt-Komponente "OfficelImportProject Configuration" | 17 |
| 4 | XML-Definition der Regelsätze | 20 |
| 4.1 | XML-Syntax..... | 23 |
| 4.2 | Aufbau, Schachtelung und Vererbung | 23 |
| 4.3 | Tags..... | 27 |
| 4.3.1 | ImportRuleSets..... | 27 |
| 4.3.2 | mapping..... | 27 |
| 4.3.3 | style..... | 30 |
| 4.3.4 | element..... | 32 |



- 4.3.5 attribute..... 34
- 4.3.6 text..... 36
- 4.4 Attribute 38
 - 4.4.1 name..... 38
 - 4.4.2 mapname 38
 - 4.4.3 tag..... 39
 - 4.4.4 maptag 39
 - 4.4.5 handler 40
 - 4.4.6 default..... 43
 - 4.4.7 id 43
 - 4.4.8 findtag..... 45
 - 4.4.9 content 45
 - 4.4.10 mediaref..... 45
 - 4.4.11 inherit..... 45
 - 4.4.12 break..... 47
 - 4.4.13 mapattributes 48
 - 4.4.14 value 49
 - 4.4.15 mapvalues..... 51
 - 4.4.16 class..... 52
- 4.5 Umgang mit unbekanntem Tags..... 53
- 4.6 Beispiel: Erstellen einer Regel zum Abbilden einer individuellen Word-Formatvorlage 53
 - 4.6.1 Schritt 1: Vorbereitung des Word-Dokuments..... 53
 - 4.6.2 Schritt 2: Anlegen der erforderliche Formatvorlage in FirstSpirit.. 54
 - 4.6.3 Schritt 3: Ausgabe des Word-Dokuments in HTML 56
 - 4.6.4 Schritt 4: Analyse des HTMLs 56
 - 4.6.5 Schritt 5: Erstellen der XML-Regeldefinition 56
- 4.7 Standard-Regelsatz des FirstSpirit-Office-Moduls..... 57



| | | |
|----------|--|-----------|
| 5 | Konfiguration der Eingabekomponenten | 61 |
| 5.1 | Aktivieren der Import-Funktionalität | 61 |
| 5.2 | Auswählbare Regelsätze einschränken | 62 |
| 5.3 | Einschränkungen (Format-, Verweissvorlagen, Listen, Tabellen)..... | 63 |
| 5.3.1 | Formatvorlagen | 63 |
| 5.3.2 | Verweissvorlagen | 63 |
| 5.3.3 | Listen..... | 64 |
| 5.3.4 | Tabellen (nur DOM-Editor) | 64 |
| 5.4 | Verwendung von Verweissvorlagen | 65 |
| 5.5 | Ausgabe von Aufzählungen | 67 |
| 6 | Redaktionelles Arbeiten im SiteArchitect..... | 70 |
| 6.1 | Erläuterungen zum Word-Dokument..... | 70 |
| 6.2 | Import in den FirstSpirit SiteArchitect..... | 73 |
| 6.3 | Übernahme von formatierten Texten..... | 75 |
| 6.3.1 | Text aus Word-Dokumenten | 75 |
| 6.3.2 | Text im DOM-Editor | 77 |
| 6.3.3 | Beispielhafte HTML-Ausgabe..... | 78 |
| 6.4 | Übernahme von Aufzählungen..... | 79 |
| 6.4.1 | Aufzählungen aus Word-Dokumenten | 79 |
| 6.4.2 | Aufzählungen im DOM-Editor..... | 81 |
| 6.5 | Übernahme von Links | 82 |
| 6.5.1 | Links aus Word-Dokumenten | 83 |
| 6.5.2 | Links im DOM-Editor | 84 |
| 6.6 | Übernahme von Bildern..... | 86 |
| 6.6.1 | Einfügen in den DOM-Editor | 86 |
| 6.6.2 | Anlegen von Bildern in der Medien-Verwaltung..... | 87 |
| 6.7 | Übernahme von Tabellen..... | 88 |



| | |
|---|-----------|
| 6.7.1 Tabellen aus Word-Dokumenten..... | 88 |
| 6.7.2 Tabellen im DOM-Editor..... | 88 |
| 7 Rechtliche Hinweise | 90 |



1 Einführung

Beim Modul FirstSpirit™ OfficeConnect handelt es sich um einen Importer für das Microsoft Office-HTML-Zwischenablagenformat, das von Microsoft Word, Excel und PowerPoint verwendet wird. Das Modul übersetzt die Informationen, die aus dem Microsoft Office-Dokument stammen, in Informationen, die FirstSpirit verarbeiten und darstellen kann. Konkret werden dazu Meta-Informationen aus dem Word-Dokument (z. B. Formatierungen) mit Format- und Verweissvorlagen in FirstSpirit verbunden. Dies ist möglich, da das Standard-Dokumentenaustauschformat für MS Office-Anwendungen HTML ist. Das Modul greift auf individuell definierbare Regelsätze zurück, die beinhalten, welche HTML-Information aus dem Word-Dokument welcher Format- bzw. Verweissvorlage in FirstSpirit zugeordnet ist.

Damit können letztendlich Texte, Formatierungen, Absatzschaltungen, Bilder, Verlinkungen und Tabellen aus Microsoft Office-Dokumenten in den FirstSpirit SiteArchitect übernommen und dort weiterbearbeitet werden. Die folgende Dokumentation orientiert sich dabei beispielhaft an der Übernahme von Inhalten aus Microsoft **Word**-Dokumenten.



Die Funktionalität "FirstSpirit™ OfficeConnect" wird in ContentCreator **nicht** unterstützt.

1.1 Übersicht der Funktionen


Die Office-Funktionalität wird prinzipiell von den Eingabekomponenten

- DOM-Editor (CMS_INPUT_DOM) und
- DOM-Tabelle (CMS_INPUT_DOMTABLE)

unterstützt.

Die Eingabekomponente CMS_INPUT_DOMTABLE eignet sich allerdings nur bedingt für die Aufnahme von Tabellen per Import, da der Import in CMS_INPUT_DOMTABLE per OfficeConnect komponentenbedingt immer nur **in eine Zelle** erfolgen kann. Mit dem standardmäßig mitgelieferten Regelsatz erhält man dadurch eine Tabelle in einer Tabelle, was potenziell zu inkorrekten Darstellungen und Bearbeitungsproblemen führen kann. Deshalb sollten für einen Import von Tabellen vorrangig Inline-Tabellen (siehe dazu auch Kapitel 4.4.14.1 Seite 49) verwendet werden, und der Import sollte in einen Absatz, **nicht** in eine



Zelle erfolgen. Das Importieren von Fließtext in eine Tabellenzelle ist hingegen selbstverständlich möglich. Für das Importieren von Text- (.txt) oder CSV-Dateien (.csv) in CMS_INPUT_DOMTABLE kann alternativ auch die Funktion "Import"  (import="YES") eingesetzt werden.



Die gesamte vorliegende Dokumentation bezieht sich größtenteils auf beide Eingabekomponenten, wenn nichts anderes erwähnt ist. Alternativ werden sie im Folgenden auch als "DOM-Eingabekomponenten" zusammengefasst.

Folgende Informationen aus Word-Dokumenten werden bei einer Übernahme nach FirstSpirit berücksichtigt:

- Fließtext
- Zeichenformatierungen (**fett**, *kursiv*, unterstrichen sowie Kombinationen)
- Absatzformatierungen (z. B. Überschriften)
- Absatzschaltungen und "weiche" Zeilenumbrüche (<RETURN> bzw. <SHIFT> + <RETURN>)
- Aufzählungen (mit Nummern oder Symbolen, zu Einschränkungen hinsichtlich der Verwendung von Listen und Word 2010 siehe auch Kapitel 6.4 Seite 79)
- Bilder (inklusive automatischem Upload in die Medien-Verwaltung)
- Links
- Tabellen und Tabelleneigenschaften (inklusive Verschmelzung, Zellenfarbe, Ausrichtung, Schriftfarbe)

1.2 Thema dieser Dokumentation

Kapitel 2: Beschreibt die Installation des Moduls "FirstSpirit Office" auf dem Server und die Installation der Projekt-Komponente (ab Seite 12).

Kapitel 3: Erläutert die server- und projektweiten Konfigurationsmöglichkeiten, die das Modul bietet (ab Seite 14).

Kapitel 4: Beschreibt anhand von Beispielen die Syntax, die für die XML-Definition der Regelsätze, mit denen Inhalte aus Word-Dokumenten im DOM-Editor (Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM) bzw. in der DOM-Table (Eingabekomponente CMS_INPUT_DOMTABLE) abgebildet werden können (ab Seite 20).

Kapitel 5: Damit das Modul im SiteArchitect verwendet werden kann, muss der



DOM-Editor und / oder die DOM-Table vom Vorlagenentwickler entsprechend angepasst werden (ab Seite 61).

Kapitel 6: Dieses Kapitel ist in erster Linie für FirstSpirit-Redakteure gedacht und veranschaulicht, wie das Modul im SiteArchitect redaktionell verwendet wird. Dazu wird beispielhaft das mitgelieferte Word-Test-Dokument schrittweise importiert und die Auswirkung im DOM-Editor bzw. in der DOM-Tabelle sowie in der HTML-Ausgabe dargestellt. Aber auch für die Entwicklung der XML-Regelsätze ist dieses Kapitel interessant (ab Seite 70).

1.3 Vorgehen bei der Einführung des Moduls

1.3.1 Nutzung der mitgelieferten Regelsätze und Vorlagen

Standardmäßig sind drei Regelsätze im Lieferumfang enthalten, die direkt verwendet werden, sobald das Modul installiert ist (siehe dazu Kapitel 2.1 Seite 12 bzw. Kapitel 2.2 Seite 13):

- "Project local Import Ruleset (generic link)": Regelsatz für die Umformung von Inhalten aus Word-Dokumenten mit "generischen" Links
- "Project local Import Ruleset": Regelsatz für die Umformung von Inhalten aus Word-Dokumenten mit "statischen" Links (für Projekte, die mit statischen Links (FirstSpirit Versionen < 5.0) arbeiten)
- "Standard (text only import)": Regelsatz für Inhalte, die nicht umgeformt werden sollen



Ab FirstSpirit-Version 5.2R11 können Inhalte aus der Zwischenablage mit <STRG> + <SHIFT> + <V> direkt als reiner Text ohne Formatierungen, Verweise, Bilder usw. importiert werden.



Sollen HTML-Inhalte (z. B. aus einem Browser oder aus der integrierten Vorschau) per Drag-and-drop in einem DOM-Editor mit Office-Modul-Funktion verwendet werden, muss ein entsprechender Regelsatz mit dem Namen `Default` vorhanden sein.

Mit diesem Standard-Regelsatz ist es möglich, das ebenfalls erhältliche Word-Test-Dokument mit allen Formatierungen, Links und Bildern in den DOM-Editor bzw. die



DOM-Table zu importieren.

Zur Abbildung der Formatierungen aus Word wird dabei einerseits auf die im Standard-Lieferumfang von FirstSpirit enthaltenen Formatvorlagen (im SiteArchitect in der Vorlagen-Verwaltung) zurückgegriffen, z. B. **fett** (Formatvorlagen-Kürzel "b"), kursiv (Formatvorlagen-Kürzel "i") oder unterstrichen (Formatvorlagen-Kürzel "u").

Andererseits sollten darüber hinaus folgende Formatvorlagen im Projekt enthalten sein, mit folgenden Eigenschaften:

- **H1-5:** Absatzformatvorlagen für Überschriften erster bis fünfter Ebene:
 - Kürzel: "h1" bis "h5"
 - Stil: "Fett"
 - Größen: "20", "18", "16", "15", "13"
 - HTML-Kanal: `<h1>${CMS_VALUE(#content)}</h1>`
- **Note:** Absatzformatvorlage für Hinweise in roter Schrift:
 - Kürzel: "note"
 - Farbe: "#FF0000"
 - HTML-Kanal: `${CMS_VALUE(#content)}`
- **Important:** Zeichenformatvorlage für Hinweise in roter Schrift:
 - Kürzel: "important"
 - Farbe: "#FF0000"
 - HTML-Kanal: `${CMS_VALUE(#content)}`
- **s:** Zeichenformatvorlage für Durchstreichungen:
 - Kürzel: "s"
 - Stil: "Durchgestrichen"
 - HTML-Kanal: `<s>${CMS_VALUE(#content)}</s>`


Darüber hinaus bildet der Standard-Regelsatz





- Listen und Aufzählungen auf die FirstSpirit-Standard-Formatvorlagen "Liste" und "Listeneintrag" (Kürzel "ul" und "li")
- Tabellen auf die FirstSpirit-Standard-Formatvorlagen "Tabelle", "Tabellenzeile" und "Tabellenzelle" (Kürzel "table", "tr" und "td")

ab. Zu Einschränkungen hinsichtlich der Verwendung von Listen und Word 2010 siehe auch Kapitel 6.4 Seite 79.

Hinweis zur Verwendung des Office-Moduls zusammen mit Inline-Tabellen: In so genannten Inline-Tabellen (DOM-Editor mit Parameter `table="yes"`, siehe



dazu auch *FirstSpirit Online Dokumentation*, "Vorlagen (Grundlagen)" / "Aufbau von Vorlagen" / "Inline-Tabellen-Vorlagen") kann das Office-Modul ebenso verwendet werden. Die Zellen einer aus Word importierten Tabelle können mit den im jeweiligen DOM-Editor zur Verfügung stehenden Funktionen bearbeitet werden. Über das Icon  können Zellen allerdings nur dann bearbeitet werden, wenn die im Word-Dokument vorhandenen Formatierungen (Hintergrundfarbe, Schriftfarbe, Ausrichtung) mit den Darstellungsregeln der der Inline-Tabelle zugrundeliegenden Tabellenformatvorlage korrespondieren (siehe Kapitel 4.4.14 Seite 49).

Die in der Tabellenformatvorlage definierten Mindest- bzw. Höchstzahlen für Zeilen und Spalten werden beim Import hingegen nicht berücksichtigt. D.h. ist als Höchstzahl für Zeilen 6 angegeben, wird eine Tabelle mit 10 Zeilen aus Word mit allen 10 Zeilen importiert, und alle Zellen sind wie gewohnt bearbeitbar. Es können allerdings keine weiteren Zeilen hinzugefügt werden. Wird die Tabelle auf 6 Zeilen reduziert, können ebenfalls keine weiteren Zeilen hinzugefügt werden. Zuvor gelöschte Zeilen können jedoch über die Icons   bzw.   wiederhergestellt werden.

Zudem werden für den Import von Links und Bildern spezielle **Verweissvorlagen** benötigt. Die für den Import des Word-Test-Dokuments erforderlichen befinden sich im Demo-Projekt "Mithras Energy" unterhalb des Knotens "Verweissvorlagen" in der Vorlagen-Verwaltung:

- **textlinkinternal**: Verweissvorlage zum Abbilden von importierten Bildern
- **textlinkexternal**: Verweissvorlage zum Abbilden von externen Links

In diesem Fall muss beim Import in den DOM-Editor (siehe Kapitel 6.2 Seite 73 und Abbildung 6-2) der Standard-Regelsatz "Project local Import Ruleset (generic link)" ausgewählt werden, ansonsten wird folgender Hinweis angezeigt: "Das in der Server-/Projekt-Konfiguration definierte Link-Template des Import-Modules konnte nicht geladen werden. (textlinkinternal)".



Es ist darauf zu achten, dass für eine korrekte Abbildung von Links in FirstSpirit spezielle Variablenbezeichner eingesetzt werden müssen (siehe Kapitel 5.4 Seite 65).





Das Erscheinungsbild der verwendeten Format- und Verweisvorlagen im SiteArchitect für den Redakteur und bei der Ausgabe auf der Website kann an die Erfordernisse des jeweiligen Projektes angepasst werden. Weiterführende Informationen zu den Konfigurationsmöglichkeiten siehe *FirstSpirit Online Dokumentation, Bereich "Vorlagen (Grundlagen)" / "Aufbau von Vorlagen", Kapitel "Formatvorlagen" bzw. "Verweisvorlagen"*.

Weitere Informationen zum Word-Dokument für den Test-Import siehe Kapitel 6.1 Seite 70.

1.3.2 Erstellen eigener Regelsätze

Für die Definition eigener Regeln bzw. Regelsätze ist folgendes Vorgehen empfehlenswert:

1. Zunächst ist es notwendig, die zu importierenden Word-Dokumente zu analysieren und eine Liste der verwendeten Absatz- und Zeichenformate zu erstellen.
2. In einem zweiten Schritt sollte überprüft werden, ob in diesen Word-Dokumenten die Absatz- und Zeichenvorlagen auch konsequent verwendet werden. Je nach individueller Konfiguration von Word und persönlicher Arbeitsweise kann ein Word-Dokument viele verschiedene Formatvorlagen enthalten, obwohl Layout und Funktion dieser Vorlagen sich sehr ähnlich sind. Für ein möglichst gutes Ergebnis beim Word-Import sollten zunächst die Formatvorlagen in Word konsolidiert werden, denn je weniger unterschiedliche Formatvorlagen in einem Dokument vorhanden sind, desto einfacher können die Regelsätze für den späteren Import erstellt werden.
3. Für jedes Absatz- und Zeichenformat, das im Word-Dokument enthalten ist, sollte eine entsprechende FirstSpirit-Formatvorlage (im SiteArchitect in der Vorlagen-Verwaltung, Bereich "Formatvorlagen") vorhanden sein. Falls noch nicht vorhanden, sollten diese Vorlagen in FirstSpirit angelegt werden (siehe dazu *FirstSpirit Online Dokumentation, Bereich "Vorlagen (Grundlagen)" / "Aufbau von Vorlagen", Kapitel "Formatvorlagen"*). Dabei wird auf dem Register "Eigenschaften" festgelegt, wie Texte mit dieser Formatierung im DOM-Editor angezeigt werden, auf dem Register "HTML" (bzw. Register für andere Ausgabekanäle) wie Texte mit dieser Formatierung auf der Webseite (bzw. in anderen Ausgabe-Medien) ausgegeben werden. Ggf. empfiehlt sich die Aufstellung einer Tabelle wie in Kapitel 6.1 Seite 70.

Darüber hinaus muss für den Import von Bildern eine interne Verweisvorlage



vorhanden sein, die eine Eingabekomponente für die Auswahl eines Medienobjekts enthält (z. B. `FS_REFERENCE`). Für den Import von Links muss eine externe Verweisvorlage vorhanden sein.

4. Durch einen HTML-Export des Word-Dokuments können die HTML-Informationen, die für einen Import nach FirstSpirit umgeformt werden müssen, ermittelt werden. Aufgrund dieser Informationen muss dann die XML-Regeldefinition erstellt werden (siehe Kapitel 4 Seite 20, insbesondere Kapitel 4.6 Seite 53).
5. Anschließend müssen die FirstSpirit-Eingabekomponenten, die für den Import von Word-Dokumenten verwendet werden sollen (DOM-Editor, DOM-Tabelle), für die Office-Funktionalität konfiguriert werden. Dazu müssen u.a. die im 4. Schritt angelegten Formatvorlagen in die Eingabekomponenten eingebunden werden, in denen die Office-Funktionalität verfügbar sein soll (siehe Kapitel 5.3 Seite 63).

Danach kann die eigentliche Datenübernahme erfolgen (siehe dazu Kapitel 6 Seite 70).



Die Konfiguration eines Regelsatzes wirkt sich immer nur während des aktuellen Imports aus. Nachträgliche Änderungen an einem Regelsatz wirken sich nicht auf bereits importierte Inhalte aus.



2 Installation

2.1 Installation des Moduls auf dem FirstSpirit-Server

Das Modul "FirstSpirit OfficeConnect" ist eine lizenzabhängige Funktionalität. Es muss zunächst im FirstSpirit ServerManager installiert werden. In den Servereigenschaften wird dazu der Menüeintrag "Module" ausgewählt. Mit einem Klick auf den Button "Installieren" öffnet sich ein Dateiauswahldialog. Hier kann die zu installierende fsm-Datei (Dateiname "fs-office.fsm") ausgewählt werden. Die erfolgreich installierte Modul-Datei wird anschließend in der Liste der installierten FirstSpirit-Module mit dem Namen "FirstSpirit Office" angezeigt:



Abbildung 2-1: Installation des Moduls "FirstSpirit OfficeConnect"

Bestandteile des Moduls sind der Dienst "OfficelmportService" sowie die Projekt-Applikation "OfficelmportProjectConfiguration". Weitere Informationen zu diesem Dialog siehe *FirstSpirit Handbuch für Administratoren*.

Der **Dienst** "OfficelmportService" ermöglicht eine zentrale Definition von Regeln, nach denen Word-Dokumente übernommen werden. Er ist global, d.h. serverweit, in jedem auf dem FirstSpirit-Server befindlichen Projekt verfügbar. Nach dem Starten des Dienstes kann die Office-Funktionalität für den gesamten Server konfiguriert werden (siehe Kapitel 3.1 Seite 14).

Bei der **Projekt-Applikation** "OfficelmportProjectConfiguration" handelt es sich um eine "projekt-lokale" Komponente. Diese kann nach der Installation den



gewünschten Projekten über deren Projekteigenschaften hinzugefügt (siehe Kapitel 2.2 Seite 13) und die Office-Funktionalität projektspezifisch konfiguriert (siehe Kapitel 3.3 Seite 17) werden.

2.2 Installation der Projekt-Komponente

Sollen in einem Projekt andere oder erweiternde Regeln verwendet werden, muss die Projekt-Komponente "OfficeImportProjectConfiguration" im gewünschten Projekt installiert werden. Dazu wird innerhalb der Projekteigenschaften der Menüeintrag "Projekt-Komponenten" aufgerufen.

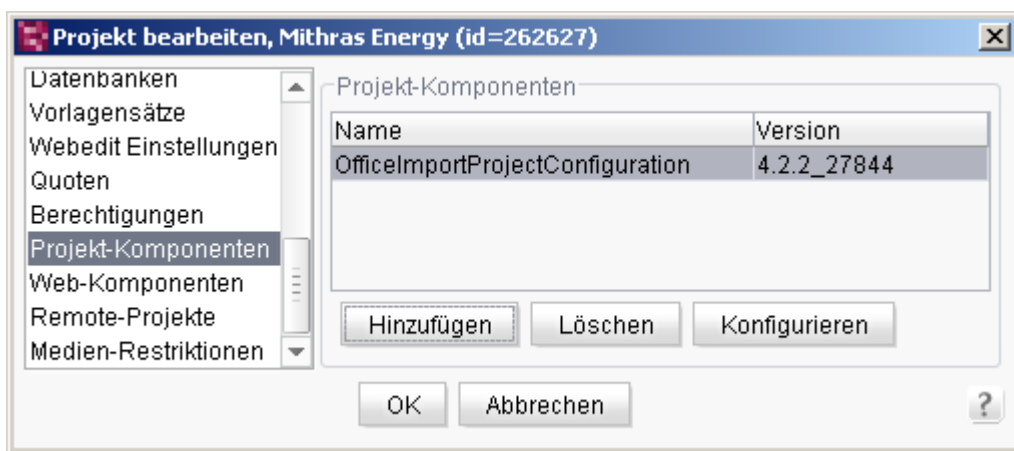


Abbildung 2-2: Installation der Projekt-Komponente

Hinzufügen: Mit einem Klick auf den Button öffnet sich der Dialog "Hinzufügen". In der Liste werden alle Projekt-Komponenten angezeigt, die auf dem Server installiert sind (siehe Kapitel 2.1 Seite 12). Wählen Sie den Eintrag "OfficeImportProjectConfiguration". Danach stehen die global konfigurierten Funktionalitäten der installierten Komponente im Projekt zur Verfügung und können weiter konfiguriert werden (siehe Kapitel 3.3 Seite 17).

Wird die Projekt-Komponente nicht hinzugefügt, stehen im SiteArchitect nur die globalen Regeln zur Verfügung.

Weitere Informationen zu diesem Dialog siehe *FirstSpirit Handbuch für Administratoren*.



3 Konfiguration des Moduls

Die folgenden drei Möglichkeiten stehen zur Konfiguration des Moduls zur Verfügung:

- Um einen oder mehrere Regelsätze global für **alle** FirstSpirit-Projekte eines Servers zu definieren, braucht nur der Dienst "OfficeImportService" entsprechend konfiguriert werden (siehe Kapitel 3.2 Seite 16).
- Um einen oder mehrere individuelle Regelsätze für **ein** FirstSpirit-Projekt – unabhängig von den globalen, serverweit geltenden Regelsätzen – zu definieren, muss die Projekt-Komponente "OfficeImportProject Configuration" entsprechend konfiguriert werden. Die Option "Erweitern der globalen Regelsatz-Konfiguration" muss dabei deaktiviert sein (siehe Kapitel 3.3 Seite 17).
- Um für **ein** FirstSpirit-Projekt die globalen, serverweit definierten Regelsätze zu nutzen und diese zusätzlich um individuelle Regelsätze zu erweitern, muss die für Projekt-Komponente "OfficeImportProject Configuration" entsprechend konfiguriert werden. Die Option "Erweitern der globalen Regelsatz-Konfiguration" muss dabei aktiviert sein (siehe Kapitel 3.3 Seite 17).



Die Auswahl der verwendbaren Regelsätze für den Redakteur in einem Projekt kann zusätzlich über die Konfiguration der Eingabekomponente eingeschränkt werden (siehe Kapitel 5.2 Seite 62).

3.1 Lizenzdatei prüfen

Über das Menü "FirstSpirit – Konfiguration – Lizenz" des FirstSpirit Server-Monitorings können die gültigen FirstSpirit-Funktionen der Lizenzdatei `fs-license.conf` angezeigt werden. Der Parameter `license.OFFICE_IMPORT` muss für die Verwendung der Office-Funktionalität auf den Wert `1` gesetzt sein (siehe Abbildung 3-1).

Eine gültige Lizenz kann beim Hersteller angefordert und wird im blauen Fensterbereich eingefügt. Mit einem Klick auf den Button **Speichern** kann die neue Lizenzdatei gespeichert werden.





Manipulationen an der `fs_license.conf` führen zu einer ungültigen Lizenz. Sollten Änderungen notwendig werden, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Beim Einfügen einer neuen Konfigurationsdatei `fs_license.conf` ist kein Neustart des Servers erforderlich. Die Datei wird automatisch auf dem Server aktualisiert.


Lizenz

```
license.ID=365
#FIRSTspirit license
#Mon Jun 15 11:43:18 CEST 2009
license.USER=e-spirit
license.EXPDATE=15.01.2010
license.MAXPROJECTS=0
license.MAXSESSIONS=0
license.MAXUSER=0
license.SOCKET_PORT=0
license.VERSION=4
license.MODULES=integration,personalisation,portal,search
license.WEBEDIT=1
license.WORKFLOW=1
license.REMOTEPROJECT=1
license.PACKAGEPOOL=1
license.DOCUMENTGROUP=1
license.CLUSTERING=1
license.ENTERPRISE_BACKUP=1
license.OFFICE_IMPORT=1
```

Abbildung 3-1: Anzeige der Parameter der Lizenzdatei (Server Monitoring)



3.2 Konfiguration des Dienstes "OfficeImportService"

Mit einem Klick auf den Dienst "OfficeImportService" und den Button  (siehe Abbildung 2-1) öffnet sich der Konfigurationsdialog des Dienstes:

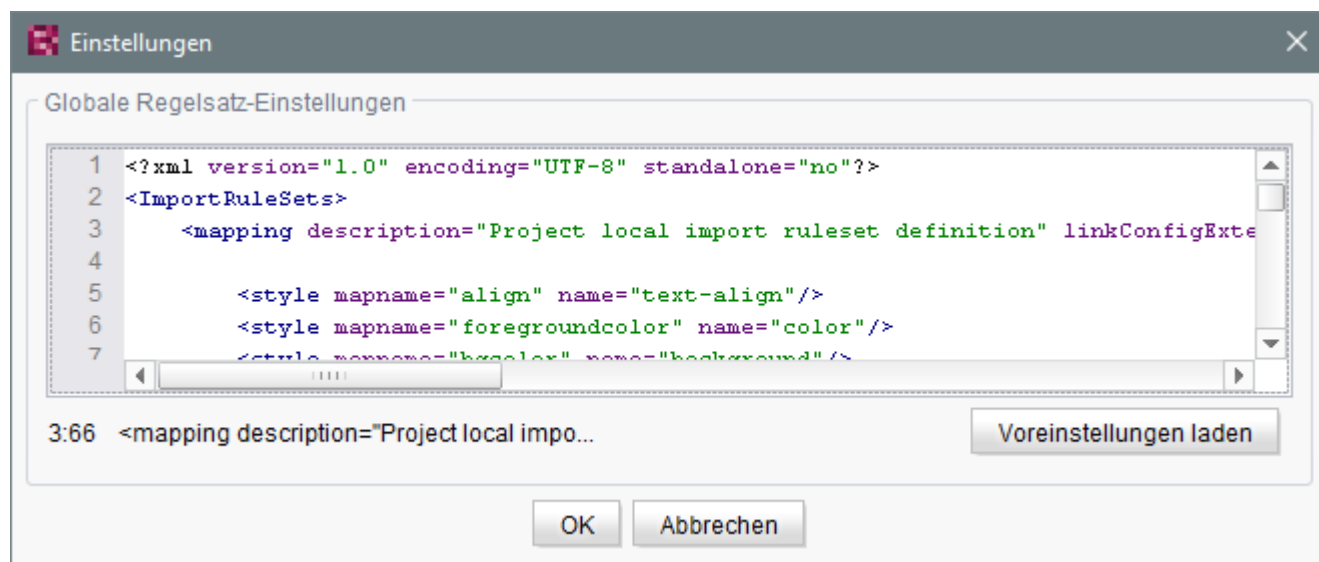


Abbildung 3-2: Konfiguration des Dienstes



Um den Dienst konfigurieren zu können, muss er zuvor gestartet worden sein. Ist dies nicht der Fall, erscheint die Meldung "Service starten?" Mit einem Klick auf "Ja" wird der Dienst gestartet und es erscheint der Konfigurations-Dialog (siehe Abbildung 3-2).



Die Konfiguration und Steuerung des Dienstes kann alternativ auch über das FirstSpirit Server-Monitoring, über "FirstSpirit" / "Konfiguration" / "Dienste" bzw. "FirstSpirit" / "Steuerung" / "Dienste" erfolgen.

Über dieses Textfeld können globale Regeln für den Import von Texten aus Word-Dokumenten angegeben werden, die serverweit gelten. Diese Regeln definieren, wie die Formatierungen aus dem Word-Dokument später in FirstSpirit-Ausdrücke umgewandelt werden sollen. Detaillierte Informationen zur XML-Definition der Regelsätze siehe Kapitel 4 Seite 20.




Es können verschiedene Regelsätze für verschiedene Einsatzzwecke oder Dokumenttypen angegeben werden. So kann es beispielsweise einen Regelsatz für technische Dokumente und einen für Dokumente aus dem Marketing geben. Name (Attribut `name`) und Beschreibung (Attribut `description`) der Regelsätze werden dem Redakteur später beim Arbeiten mit dem Modul im SiteArchitect angezeigt und zur Auswahl angeboten (siehe Abbildung 6-2).

Voreinstellungen laden: Standardmäßig sind drei Regelsätze im Lieferumfang enthalten, die direkt verwendet werden, sobald das Modul installiert ist (siehe dazu auch Kapitel 1.3.1 Seite 7). Um diese Standard-Konfiguration wiederherzustellen, kann die Schaltfläche "Voreinstellungen laden" verwendet werden. Es erfolgt eine Sicherheitsabfrage, ob die aktuellen Regelsatz-Einstellungen, die ggf. benutzerspezifische Änderungen enthalten, wirklich überschrieben bzw. verworfen werden sollen.

3.3 Konfiguration der Projekt-Komponente "OfficelImportProject Configuration"



Bevor die Projekt-Komponente "OfficelImportProject Configuration" konfiguriert werden kann, muss der Dienst (siehe Kapitel 2.1 Seite 12) gestartet sein.

Mit einem Klick auf die Projekt-Komponente "OfficelImportProjectConfiguration" und den Button  öffnet sich der Konfigurationsdialog der Projekt-Komponente:



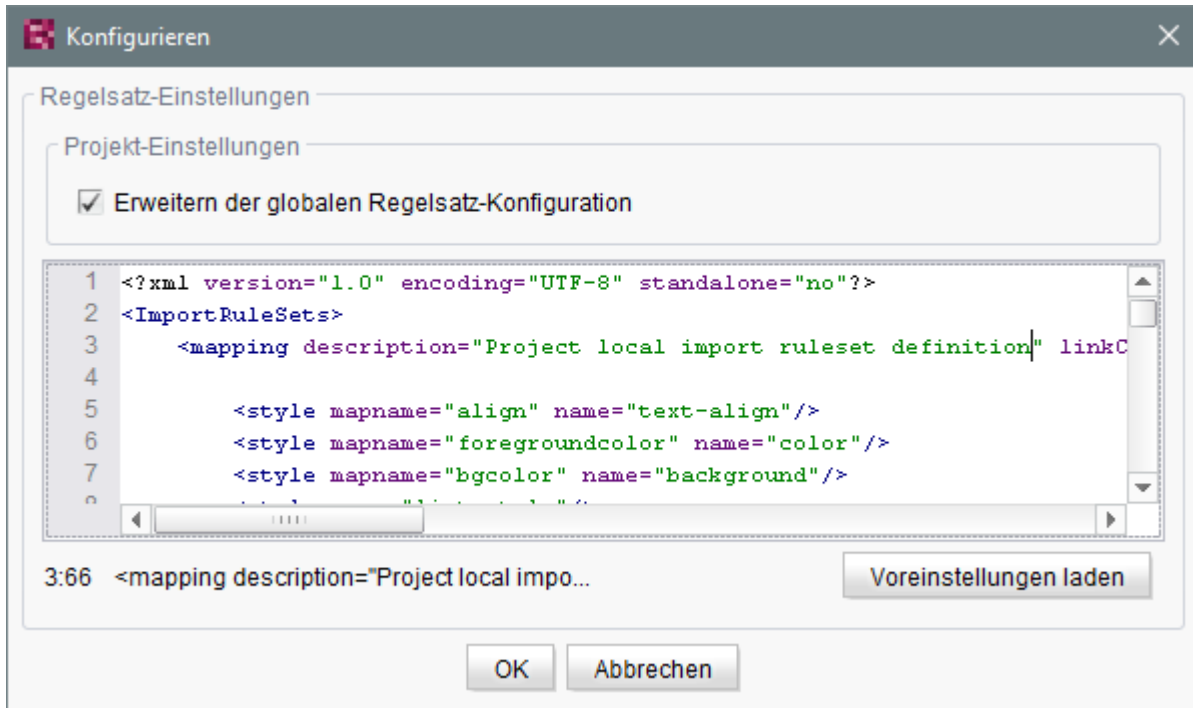


Abbildung 3-3: Konfiguration der Projekt-Komponente

Über diesen Dialog können spezielle Import-Regeln für das jeweilige Projekt konfiguriert werden. Auch hier können über das Textfeld verschiedene Regelsätze für verschiedene Einsatzzwecke definiert werden (siehe Kapitel 4 Seite 20).

Erweitern der globalen Regelsatz-Konfiguration: Über diese Option kann definiert werden, ob die serverweit konfigurierten Regeln (siehe Kapitel 3.1 Seite 14) durch die hier angegebenen Regeln ersetzt oder ob projektspezifische Regelsätze ergänzt werden sollen. Ist die Option *aktiviert*, werden dem Redakteur später bei der Arbeit mit dem Modul im SiteArchitect zusätzlich zu den serverweit definierten Regeln auch die hier definierten, projektspezifischen Regeln zur Auswahl angeboten. Ist die Option *deaktiviert*, stehen die serverweit definierten Regeln dem Redakteur nicht zur Verfügung, sondern nur die projektspezifischen.



Soll die Import-Funktion nicht serverweit sondern nur für (ein) bestimmte(s) Projekt/e zur Verfügung stehen, wird das Textfeld des Dienstes "OfficeImportService" (siehe Abbildung 3-2) leer gelassen und der gewünschte Regelsatz nur in das Textfeld der Projekt-Komponente (siehe Abbildung 3-3) eingegeben. Die Auswahl der verwendbaren Regelsätze für den Redakteur in einem Projekt kann zusätzlich über die Konfiguration der Eingabekomponente eingeschränkt werden (siehe Kapitel 5.2 Seite 62).



Voreinstellungen laden: Standardmäßig sind drei Regelsätze im Lieferumfang enthalten, die direkt verwendet werden, sobald das Modul installiert ist (siehe dazu auch Kapitel 1.3.1 Seite 7). Um diese Standard-Konfiguration wiederherzustellen, kann die Schaltfläche "Voreinstellungen laden" verwendet werden. Es erfolgt eine Sicherheitsabfrage, ob die aktuellen Regelsatz-Einstellungen, die ggf. benutzerspezifische Änderungen enthalten, wirklich überschrieben bzw. verworfen werden sollen.



4 XML-Definition der Regelsätze

Werden Inhalte aus Word-Dokumenten mittels <STRG> + <C> in die Zwischenablage übertragen, werden diese überwiegend in reinem HTML-Format abgelegt. Darüber hinaus sind in der Zwischenablage aber noch zahlreiche Word-spezifische Informationen enthalten, die für den Import nach FirstSpirit nicht verwendet werden können. Diese HTML-Informationen können z. B. angezeigt werden, indem das betreffende Word-Dokument als html-Datei abgespeichert und dann in einem Browser mit der Option "Seitenquelltext anzeigen" geöffnet wird, z. B.

```
<html>

<head>

<meta http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=windows-1252">

<meta name=Generator content="Microsoft Word 11 (filtered)">

<style>

<!--

/* Font Definitions */

@font-face

{font-family:Wingdings;

panose-1:5 0 0 0 0 0 0 0 0 0;}

/* Style Definitions */

p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal

{margin-top:0cm;

margin-right:0cm;

margin-bottom:0cm;

margin-left:99.0pt;

margin-bottom:.0001pt;

text-indent:-18.0pt;

font-size:10.0pt;
```



```
font-family:Arial;}
...
/* List Definitions */
ol
{margin-bottom:0cm;}
ul
{margin-bottom:0cm;}
-->
</style>

</head>

<body lang=DE>

<div class=Section1>

<p class=MsoNormal>&nbsp;</p>

</div>

</body>

</html>
```

Die Regelsätze, die in FirstSpirit OfficeConnect verwendet werden, sind dazu da, die HTML-Informationen aus der Zwischenablage (z. B. <p> für Absätze, für fett, <h1> für Überschriften erster Ebene, <td> für Tabellenzellen, für Bilder, für Links usw.) mit den Formatvorlagen (für Zeichen- und Absatzformatierungen, Listen, Tabellen, Inline-Tabellen etc.) sowie den Verweisvorlagen (für Bilder und Links) in FirstSpirit zu verknüpfen. Dadurch wird dann beispielsweise eine Zeichenformatierung aus Word für "fett" in die



Zeichenformatierung "fett" des FirstSpirit-DOM-Editors "übersetzt". Daraus folgt einerseits, dass gefetteter Text aus einem Word-Dokument im DOM-Editor ebenfalls als fett formatiert und gefettet dargestellt wird, so wie es auf dem Register "Eigenschaften" der betreffenden Formatvorlage (Vorlagen-Verwaltung) definiert ist. Über die FirstSpirit-Formatvorlage ist wiederum definiert, wie die Zeichenformatierung "fett" (z. B. im HTML-Kanal) ausgegeben werden soll (Register "HTML" der betreffenden Formatvorlage).

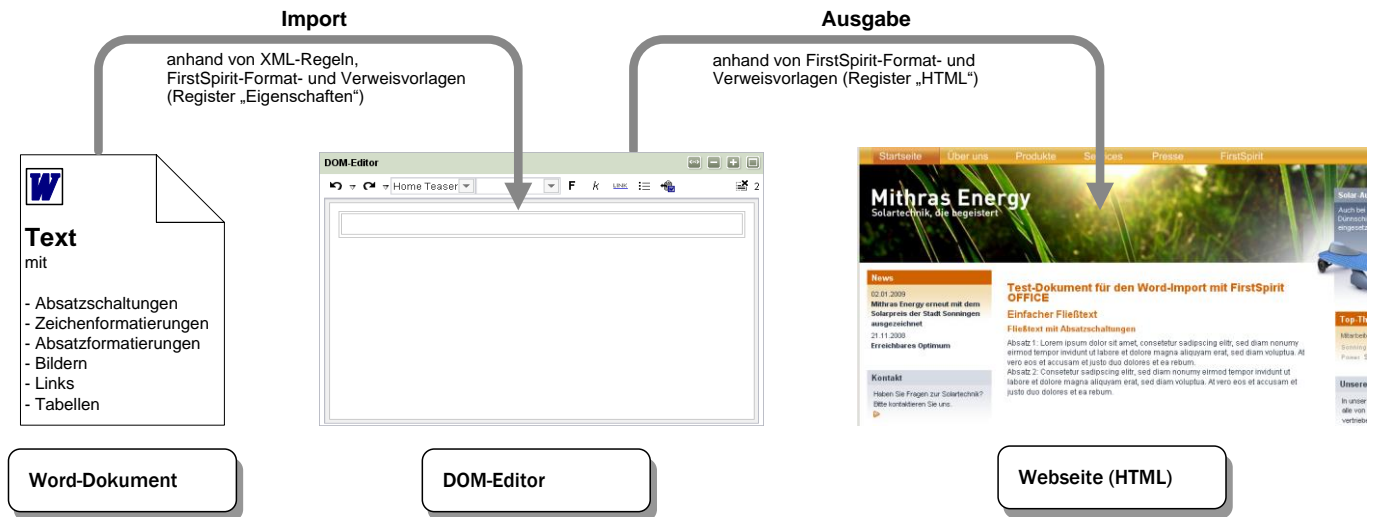


Abbildung 4-1: Schema Import – Ausgabe

Die Konfiguration der Regelsätze in FirstSpirit OfficeConnect erfolgt in XML-Format.



4.1 XML-Syntax

XML-Dokumente müssen wohlgeformt und gültig sein, damit sie von einem Parser ausgelesen und interpretiert werden können. Folgende Regeln sind dabei zu beachten:

- **XML-Deklaration:** Zu Beginn der XML-Definition muss eine XML-Deklaration angegeben werden. Beispiel:

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

- **Aufbau:** Für gültiges und wohlgeformtes XML müssen alle öffnenden Tags auch wieder geschlossen werden.
- **Kommentare:** Kommentare können mit `<!-- ... -->` definiert werden. Alles, was innerhalb der spitzen Klammern steht, wird beim Import nicht berücksichtigt.



Beim Speichern von nicht wohlgeformtem XML wird ein entsprechender Fehlerdialog angezeigt und das Dokument kann nicht gespeichert werden.

4.2 Aufbau, Schachtelung und Vererbung

Das Grundgerüst der XML-Regeldefinition besteht aus

- der XML-Deklaration (siehe Kapitel 4.1 Seite 23) und
- dem Wurzelement (siehe Kapitel 4.3.1 Seite 27).

Es folgt ein `mapping`-Element für jeden Regelsatz (siehe Kapitel 4.3.2 Seite 27). Innerhalb dieses Elements muss zu jeder Information, die aus dem Word-Dokument stammt und eine spezielle Formatierung hat, ein XML-Tag angegeben werden (siehe Kapitel 4.3.3 bis 4.3.6 ab Seite 30). Dies können sein:

- `style` (siehe Kapitel 4.3.3 Seite 30)
- `element` (siehe Kapitel 4.3.4 Seite 32)
- `attribute` (siehe Kapitel 4.3.5 Seite 34)
- `text` (siehe Kapitel 4.3.6 Seite 36)



Alle Elemente (bis auf das Wurzelement) müssen mit Attributen versehen werden, und zwar mit folgenden:

zum Tag `mapping`: (siehe Kapitel 4.3.2 Seite 27)

- `description`
- `linkConfigExternal`
- `linkConfigInternal`
- `mimeType`
- `name`
- `versionTag`

zum Tag `style`: (siehe Kapitel 4.3.3 Seite 30)

- `name` (siehe Kapitel 4.4.1 Seite 38)
- `mapname` (siehe Kapitel 4.4.2 Seite 39)

zum Tag `element`:

- `name` (siehe Kapitel 4.4.1 Seite 38)
- `mapname` (siehe Kapitel 4.4.2 Seite 39)
- `tag` (siehe Kapitel 4.4.3 Seite 39)
- `maptag` (siehe Kapitel 4.4.4 Seite 39)
- `handler` (siehe Kapitel 4.4.5 Seite 40)
- `default` (siehe Kapitel 4.4.6 Seite 43)
- `id` (siehe Kapitel 4.4.7 Seite 43)
- `findtag` (siehe Kapitel 4.4.8 Seite 45)
- `content` (siehe Kapitel 4.4.9 Seite 45)
- `mediaref` (siehe Kapitel 4.4.10 Seite 45)
- `inherit` (siehe Kapitel 4.4.11 Seite 45)
- `break` (siehe Kapitel 4.4.12 Seite 47)
- `mapattributes` (siehe Kapitel 4.4.13 Seite 48)
- `value` (siehe Kapitel 4.4.14 Seite 49)
- `mapvalues` (siehe Kapitel 4.4.15 Seite 51)
- `class` (siehe Kapitel 4.4.16 Seite 52)



zum Tag `attribute`:

- `mapname` (siehe Kapitel 4.3.5 Seite 34)
- `name` (siehe Kapitel 4.3.5 Seite 34)
- `handler` (siehe Kapitel 4.4.5 Seite 40)

zum Tag `text`: (siehe Kapitel 4.3.6 Seite 36)

- `action`

Die im Folgenden angegebenen Beispiele sind an die mitgelieferten Regelsätze der Standard-Konfiguration des Moduls angelehnt.

Die grundlegende Zuordnung von HTML-Informationen aus dem Word-Dokument zu Format- und Verweisvorlagen in FirstSpirit wird durch `element`-Tags definiert (siehe Kapitel 4.3.4 Seite 32). Die `element`-Tags enthalten wiederum Tags (`attribute`, `text` oder auch weitere `element`-Tags), die Umformungsregeln für untergeordnete Elemente festlegen. Sie können prinzipiell beliebig tief verschachtelt werden. Für eine bessere Übersicht sollte die Schachtelungstiefe aber gering und der XML-Code möglichst "schlank" gehalten werden.

Untergeordnete `element`-Tags erben die Attribute des übergeordneten `element`-Tags sowie `attribute`- und `text`-Tags. Diese Vererbung kann durch das Attribut `inherit="NONE"` (siehe Kapitel 4.4.11 Seite 45) unterbunden werden. Ein `element`-Tag kann auch die Attribute eines anderen `element`-Tags erben, das nicht übergeordnet ist. Dazu muss für das `element`-Tag, von dem Attribute übernommen werden sollen, mithilfe von `id="..."` ein Name vergeben werden. Auf diesen Namen kann das `element`-Tag, das die Attribute erben soll, über `inherit="ID_DES_VERERBENDEN_ELEMENTS"` zugegriffen werden. Dies ist z. B. für Tabellenzellen relevant, deren Inhalte genauso umgeformt werden sollen, wie Fließtext-Inhalte.



Beispiel:

```
<element default="true" handler="map" id="HTML.paragraph" tag="p">
...
<element handler="table" tag="table">
  <element tag="tr">
    <attribute name="colspan"/>
    <attribute name="rowspan"/>
    <attribute handler="style" name="style"/>

    <element inherit="HTML.paragraph" tag="td">

      <element handler="strip" inherit="HTML.paragraph"
        mapattributes="true" tag="p"/>

    </element>

  </element>

</element>

</element>
```

In diesem Beispiel werden die Attribute der ersten Zeile für den HTML-Tag `p` eines Fließtext-Absatzes über die `id` "HTML.paragraph" auch für Tabellenzellen (HTML-Tag `td`) und Absätze innerhalb einer Tabellenzelle (HTML-Tag `p` innerhalb der Tabelle, die mit `tag="table"` eingeleitet wird) verwendet.

Der grobe Aufbau des XML-Regelsatzes lehnt sich an den Aufbau der HTML-Datei aus der Word-Zwischenablage an und umfasst damit unter anderem folgende Elemente:



- Head
- Body
- Absätze (<p>)
 - Bilder
 - Umbrüche (
)
 - Zeichen- und Absatzformatierungen
 - Links
 - Aufzählungen
 - Tabellen
 - Tabellenzeilen
 - Tabellenzellen
 - Kopfzeilen (<th>)

Dies ist auch das Schema des mitgelieferten Beispiel-Regelsatzes. Die Einrückung unterhalb der Regeln für Absätze zeigen an, dass alle eingerückten Elemente (Bilder, Tabellen usw.) die Regeln für Absätze erben.

4.3 Tags

4.3.1 ImportRuleSets

Die XML-Definition muss vom Wurzelement

```
<ImportRuleSets> ... </ImportRuleSets>
```

umschlossen sein.

Das Tag `ImportRuleSet` benötigt keine Attribute.

4.3.2 mapping

Innerhalb des Wurzelements können mehrere Regelsätze enthalten sein. Jeder Regelsatz wird mit einem Mapping-Element

```
<mapping ...>
```

eingeleitet.



Für jedes Mapping-Element können verschiedene Attribute angegeben werden:

| Attribut | Erläuterung / Beispiel | Pflicht-attribut |
|---------------------------------|--|------------------|
| <code>description</code> | <p>Angabe einer Beschreibung für den Regelsatz; diese wird dem Redakteur in der DOM-Eingabekomponente bei der Arbeit mit dem Office-Modul angezeigt (siehe Abbildung 6-2), z. B.</p> <pre>description="Project local import ruleset definition"</pre> | ja |
| <code>linkConfigExternal</code> | <p>Angabe des eindeutigen Namens der Verweisvorlage, die beim Import von Word-Dokumenten zur Auflösung von externen Links verwendet werden soll, z. B.</p> <pre>linkConfigExternal="textlinkexternal"</pre> <p>Ist in der jeweiligen DOM-Eingabekomponente über die Tags <i>LINKEDITORS</i> / <i>LINKEDITOR</i> die Verwendung von bestimmten Verweisvorlagen definiert, muss diese Verweisvorlage ebenfalls angegeben sein. Dieses Attribut braucht nicht angegeben werden, wenn keine Links beim Import aus Word-Dokumenten umgeformt werden sollen.</p> | nein |
| <code>linkConfigInternal</code> | <p>Angabe des eindeutigen Namens der Verweisvorlage, die beim Import von Word-Dokumenten zur Auflösung von Medien verwendet werden soll, z. B.</p> <pre>linkConfigInternal="textlinkinternal"</pre> <p>Ist in der jeweiligen DOM-Eingabekomponente über die Tags <i>LINKEDITORS</i> / <i>LINKEDITOR</i> die Verwendung von bestimmten Verweisvorlagen definiert, muss diese Verweisvorlage ebenfalls angegeben sein.</p> <p>Dieses Attribut braucht nicht angegeben werden, wenn keine Medien importiert werden sollen.</p> | nein |



| Attribut | Erläuterung / Beispiel | Pflicht-attribut |
|--------------------------|--|------------------|
| <code>contentType</code> | <p>Angabe des MIME-Typs, z. B.</p> <pre>contentType="text/html"</pre> <p>Der mitgelieferte Regelsatz "Standard (text only import)" ist für den Import von Texten vorgesehen, die beim Import bei installiertem Office-Modul nicht umgeformt werden sollen. Dieser hat daher den MIME-Typ <code>contentType="text/plain"</code>.</p> | ja |
| <code>name</code> | <p>Angabe eines eindeutigen Namens für den Regelsatz; dieser wird dem Redakteur im DOM-Editor bei der Arbeit mit dem Office-Modul angezeigt (siehe Abbildung 6-2), z. B.</p> <pre>name="Project local Import Ruleset"</pre> <p>Sollen HTML-Inhalte (z. B. aus einem Browser oder aus der Integrierten Vorschau) per Drag-and-drop in einem DOM-Editor mit Office-Modul-Funktion verwendet werden, muss ein entsprechender Regelsatz mit dem Namen <code>Default</code> vorhanden sein.</p> | ja |
| <code>versionTag</code> | <p>Dieses Attribut gibt die Versionsnummer des XML-Regelsatzes an. Sie wird mit jeder Änderung automatisch um eins erhöht, z. B.</p> <pre>versionTag="24"</pre> <p>Bei jedem Import wird anhand dieser Versionsnummer zunächst geprüft, ob seit dem letzten Import Änderungen an den Regelsätzen vorgenommen worden sind. Ist dies nicht der Fall, werden die Regelsätze, die sich noch im Client-Cache befinden, direkt angewendet. Haben sich in der Zwischenzeit Änderungen ergeben, werden die geänderten Regelsätze zunächst geladen und dann angewendet.</p> | automatisch |



Das Mapping-Element muss am Ende der XML-Definition wieder geschlossen werden.

Beispiel für mehrere Regelsätze:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <ImportRuleSets>
    <mapping description="Projektspezifischer Regelsatz"
      linkConfigExternal="textlinkexternal"
      linkConfigInternal="textlinkinternal"
      mimeType="text/html" name="Projekt" versionTag="24">
      ...
    </mapping>

    <mapping description="Projektspezifischer Regelsatz für
      Plain-Text"
      mimeType="text/plain" name="Text" versionTag="24">
      ...
    </mapping>
  </ImportRuleSets>
```

Nach dem Wurzel- und dem Mapping-Element wird für jede Information, die aus einem Word-Dokument in die Zwischenablage übertragen wird, eine Zuordnungsregel definiert, nach der die Information in FirstSpirit abgebildet werden soll.

4.3.3 style

Über das `style`-Tag wird die Umformung von "style"-Tags aus dem HTML des Word-Dokuments festgelegt. Die Umformungsregeln, die mithilfe des `style`-Tags definiert werden, gelten global für das gesamte Word-Dokument.

Die Umformung der "style"-Tags aus dem Word-Dokument in Informationen, die in FirstSpirit ausgewertet werden können, wird innerhalb eines `style`-Tags über die Attribute `mapname` und `name` hergestellt: mit `name` werden die Werte der "style"-Tags aus dem Word-Dokument angegeben, die beim Import nach FirstSpirit umgeformt werden sollen, mit `mapname` wird der FirstSpirit-Wert angegeben, in den das HTML-Attribut übersetzt werden soll. Beide Attribute müssen in einem `style`-



Tag vorhanden sein, z. B.

```
<style mapname="align" name="text-align"/>
```

In diesem Beispiel werden Informationen aus dem Word-Dokument, die mit dem "style"-Tag `text-align` ausgezeichnet sind, beim Import in eine DOM-Eingabekomponente mit dem FirstSpirit-Attribut `align` verknüpft. Damit werden Textausrichtungen in Word wie z. B. `right` (rechtsbündig) oder `center` (zentriert) beim Import in eine DOM-Eingabekomponente auf `align` abgebildet, das zur Steuerung der Textausrichtung in FirstSpirit dient (siehe auch Kapitel 4.4.2 Seite 38).

Für jedes "style"-Tag aus dem Word-Dokument, das in FirstSpirit ausgewertet werden soll, muss im XML-Regelsatz ein `style`-Tag definiert werden.

Wird `mapname` nicht explizit angegeben, wird die Bezeichnung, die über das Attribut `name` angegeben ist, verwendet. Beispiel:

```
<style name="list-style"/>
```

In diesem Beispiel wird als `mapname` der Wert "list-style", der für `name` definiert ist, verwendet. Dies ist also eine alternative, verkürzte Schreibweise für

```
<style mapname="list-style" name="list-style"/>
```



| Attribut | Erläuterung / Beispiel | Pflicht-attribut |
|----------------------|--|------------------|
| <code>name</code> | Angabe von "style"-Tags aus der Word-Zwischenablage, z. B. <code>name="text-align"</code> (siehe auch Kapitel 4.4.1 Seite 38) | ja |
| <code>mapname</code> | Angabe eines Wertes in FirstSpirit, in den das <code>name</code> -Attribut übersetzt werden soll, z. B. <code>mapname="align"</code> Sind die Werte des "style"-Tags aus dem Word-Dokument und der entsprechende Wert in FirstSpirit identisch, braucht <code>mapname</code> nicht angegeben zu werden. (siehe auch Kapitel 4.4.2 Seite 38) | nein |

Für das `style`-Tag müssen keine weiteren Attribute angegeben werden.

4.3.4 element

Über das Tag `element` werden die Umformungsregeln für die HTML-Elemente des Word-Dokuments definiert, z. B. Elemente für

- das HTML-Grundgerüst: `html`, `head`, `body`
- Textformatierungen: `p`, `div`, `span`, `br`, `b`, `strong`, `i`, `h1`, `li`, `ol`, `ul`
- die Definition von Links: `a`
- die Definition von Tabellen: `table`
- das Einbinden von Grafiken: `img`

Für jedes HTML-Element, das im Word-Dokument enthalten ist, **muss** in der XML-Definition ein `element`-Tag angegeben werden. Wird kein `element`-Tag angegeben, wird das so genannte Default-Element verwendet (siehe Kapitel 4.4.6 Seite 43).



Folgende **Pflicht-Attribute** müssen für das `element`-Tag angegeben werden:

- `tag / maptag`: Über diese Attribute wird die Verknüpfung zwischen der HTML-Information aus dem Word-Dokument und den FirstSpirit-Format- und Verweisvorlagen hergestellt: mit `tag` werden die Werte der "style"-Tags aus dem Word-Dokument angegeben, die beim Import nach FirstSpirit umgeformt werden sollen, mit `maptag` wird der FirstSpirit-Wert (Kürzel der FirstSpirit-Formatvorlage oder andere Werte, die intern zur Steuerung von FirstSpirit verwendet werden) angegeben, in den das HTML-Element übersetzt werden soll (siehe dazu auch Kapitel 4.4.3 Seite 39 und Kapitel 4.4.4 Seite 39). `maptag` braucht nicht angegeben zu werden, wenn dieselbe Bezeichnung verwendet wird, die für das Attribut `tag` angegeben ist.
- `handler`: Über dieses Attribut wird definiert, wie die HTML-Informationen aus dem Word-Dokument weiter verarbeitet werden. Es wird auch für den Import von Bildern, Links und Tabellen benötigt (siehe Kapitel 4.4.5 Seite 40).

Folgende **optionale Attribute** können mit `element` verwendet werden:

- `default`: (auch "Default-Element") Definition von Umformungsregeln für unbekannt Informationen aus Word-Dokumenten (siehe Kapitel 4.4.6 Seite 43)
- `id` Definition von Namen für `element`-Tags, um an anderer Stelle auf diese referenzieren zu können (siehe Kapitel 4.4.7 Seite 43)
- `findtag` Auslesen von Tags aus dem Word-Dokument (in Verbindung mit `handler="find"`), z. B. des Titels des Word-Dokuments (siehe Kapitel 4.4.8 Seite 45)
- `content` Verarbeitung / Parsen von Objekten aus Word-Dokumenten, z. B. von Bildern (in Verbindung mit `handler="media"`) (siehe Kapitel 4.4.9 Seite 45)
- `mediaref` Import von Bildern (in Verbindung mit `handler="media"`) (siehe Kapitel 4.4.10 Seite 45)
- `inherit` Steuerung der Vererbung von Attributen (siehe Kapitel 4.4.11 Seite 45)
- `break` Umformung von Textumbrüchen, z. B. in Tabellenzellen (siehe Kapitel 4.4.12 Seite 47)
- `mapattributes` Verwenden von Attributen aus dem Word-Dokument, z. B. Attribute in Tabellen (siehe Kapitel 4.4.13 Seite 48)
- `value` Übergabe eines Wertes an ein FirstSpirit-Attribut, z. B. bei Verwendung von Inline-Tabellen der Name der



- Tabellenformatvorlage, oder ein Rückfall-Listentyp bei der Umformung von Listen aus Word (siehe Kapitel 4.4.14 Seite 49)
- `mapvalues` Umformung von Listentypen aus dem Word-Dokument (siehe Kapitel 4.4.15 Seite 51)
 - `class` Umformung von selbst-definierten Word-Formatvorlagen, die in der HTML-Zwischenablage mit "class" attribuiert werden (siehe Kapitel 4.4.16 Seite 52)

Beispiel:

```
<element handler="object" maptag="link" tag="a">
```

Dieses `element`-Tag enthält die Zuordnung für Links: diese werden im HTML des Word-Dokuments mit dem Tag `a` ausgezeichnet. Im Regelsatz muss für Links `maptag="link"` angegeben werden. Intern wird `link` auf `CMS_LINK` abgebildet.

4.3.5 attribute

Über das Tag `attribute` werden die Umformungsregeln für die HTML-Attribute des Word-Dokuments definiert, z. B. für

- HTML-Stylesheet-Definitionen: `style`
- die Definition von Links: `href`
- die Definition von Tabellen: `colspan`, `rowspan`, `style`
- das Einbinden von Grafiken: `src`

Für jedes HTML-Stylesheet-Attribut, das im Word-Dokument enthalten ist, **muss** in der XML-Definition ein `attribute`-Tag angegeben werden. Es muss von `<element> ... </element>` umschlossen werden und erbt damit alle Attribute des übergeordneten Elements (siehe Kapitel 4.2 Seite 23).

Folgende **Pflicht-Attribute** müssen für das `attribute`-Tag angegeben werden:

- `name / mapname`: Über diese Attribute wird die Verknüpfung zwischen der HTML-Information aus dem Word-Dokument und den FirstSpirit-Format- und Verweisvorlagen hergestellt: mit `name` werden die Werte von HTML-Attributen aus dem Word-Dokument angegeben, die beim Import nach FirstSpirit umgeformt werden sollen, mit `mapname` wird der FirstSpirit-Wert (Kürzel der FirstSpirit-Formatvorlage oder andere Werte, die intern zur Steuerung von FirstSpirit verwendet werden) angegeben, in den das HTML-Attribut übersetzt



werden soll. `mapname` braucht nicht angegeben zu werden, wenn dieselbe Bezeichnung verwendet wird, die für das Attribut `name` angegeben ist (siehe dazu auch Kapitel 4.4.1 Seite 38 und Kapitel 4.4.2 Seite 38).

- `handler`: Über dieses Attribut wird definiert, wie die HTML-Informationen aus dem Word-Dokument weiter verarbeitet werden (siehe auch Kapitel 4.4.5 Seite 40). Zusätzlich kann `handler="style"` verwendet werden, um die Informationen aus dem `style`-Tag (siehe Kapitel 4.3.3 Seite 30) zu übernehmen.

Beispiel: `<attribute handler="style" name="style"/>`

Beispiel Links:

```
<element handler="object" maptag="link" tag="a">
    <attribute mapname="target" name="href"/>
</element>
```

Dieses `attribute`-Tag enthält die Zuordnung für das Attribut `href`, mit dem der URI eines Links angegeben wird. Im Regelsatz muss `mapname="target"` angegeben werden.

Weitere Informationen zum Importieren von Links siehe Kapitel 6.5 Seite 82.

Beispiel Bilder:

```
<element content="IGNORE" handler="media" mediaref="src"
    tag="img">
    <attribute name="src"/>
</element>
```

Über dieses `attribute`-Tag wird das zugehörige Bild in die Medien-Verwaltung übernommen. Im Regelsatz müsste `mapname="src"` angegeben werden, kann aber entfallen, da der Wert von `mapname` und `name` identisch ist.

Weitere Informationen zum Importieren von Bildern siehe Kapitel 6.5 Seite 82.

Folgende **optionale Attribute** können mit `attribute` verwendet werden:

- `mapvalues`: Umformung von Listentypen aus dem Word-Dokument
Übergabe eines Wertes an ein FirstSpirit-Attribut, z. B. bei Verwendung von Inline-Tabellen der Name der Tabellenformatvorlage, oder ein Rückfall-Listentyp bei der



Umformung von Listen aus Word
(siehe Kapitel 4.4.15 Seite 51)

- `value`: Übergabe eines Wertes an ein FirstSpirit-Attribut, z. B. bei Verwendung von Inline-Tabellen der Name der Tabellenformatvorlage, oder ein Rückfall-Listentyp bei der Umformung von Listen aus Word (siehe Kapitel 4.4.14 Seite 49)

4.3.6 text

Über das Tag `text` kann definiert werden, wie Texte innerhalb von Elementen beim Import in die DOM-Eingabekomponente verarbeitet werden soll.

Das `text`-Tag muss von `<element> ... </element>` umschlossen werden und erbt damit alle Attribute des übergeordneten Elements (siehe Kapitel 4.2 Seite 23).

Folgendes **Pflicht-Attribut** muss für das `text`-Tag angegeben werden:

- `action`: Über dieses Attribut wird definiert, wie Text beim Import in eine DOM-Eingabekomponente verarbeitet werden soll.

Folgende Werte können für `action` verwendet werden:

| Attribut | Erläuterung / Beispiel | Pflicht-attribut |
|---------------------|--|------------------|
| <code>ignore</code> | Text wird beim Import nicht in die Eingabekomponente übernommen, also ignoriert, z. B. <code><text action="ignore"/></code> | nein |



| Attribut | Erläuterung / Beispiel | Pflicht- attribut |
|----------|--|----------------------|
| default | <p>Ist ein default-Element definiert (siehe Kapitel 4.4.6 Seite 43), wird der Text mit den über dieses Element definierten Attributen und Werten umgeformt, z. B.</p> <pre data-bbox="560 551 911 577"><text action="default"/></pre> <p>Zeilenumbrüche () und Leerzeichen (&nbsp;) werden dabei entfernt und nicht mit in die DOM-Eingabekomponente übernommen.</p> | nein |
| keep | <p>Der Text wird in den DOM-Editor übernommen, z. B.</p> <pre data-bbox="560 936 863 963"><text action="keep"/></pre> <p>Dieses ist die Standard-Einstellung.</p> | Default |



4.4 Attribute

4.4.1 name

Über dieses Pflicht-Attribut werden die Werte von HTML-Attributen aus dem Word-Dokument angegeben, die beim Import nach FirstSpirit werden sollen (siehe Kapitel 4.3.5 Seite 34).

4.4.2 mapname

Über dieses Pflicht-Attribut wird der FirstSpirit-Wert (Kürzel der FirstSpirit-Formatvorlage oder andere Werte, die intern zur Steuerung von FirstSpirit verwendet werden) angegeben, in den das HTML-Attribut übersetzt werden soll.

Neben den Kürzeln für FirstSpirit-Formatvorlagen können folgende Werte verwendet werden:

- **Variablenbezeichner:**

`align`, `bgcolor`, `color`: Bei diesen Werten handelt es sich z. B. um Variablenbezeichner für die Ausrichtung eines Textes (`align`, siehe dazu auch Kapitel 4.3.3 Seite 30), die Hintergrundfarbe (`bgcolor`) und die Schriftfarbe eines Textes einer Tabellenzelle (`color`) (siehe dazu auch *FirstSpirit Online Dokumentation*, Kapitel "Vorlagenentwicklung" / "Vorlagensyntax" / "Systemobjekte" / "#style").

`style`: Bei diesem Wert handelt es sich um den Variablennamen zur Definition eines Listentyps (siehe dazu auch *FirstSpirit Online Dokumentation*, Kapitel "Vorlagenentwicklung" / "Formulare" / "Eingabekomponenten" / "DOM").

Beispiele:

```
<style mapname="align" name="text-align"/>
```

`style` im Kontext von unnummerierten Listen:

```
<attribute name="type" mapvalues="disc:1" mapname="style" value="0"/>
```



Zu Einschränkungen hinsichtlich der Verwendung von Listen und Word 2010 siehe auch Kapitel 6.4 Seite 79.



- **Schlüsselbegriffe:**

`target`: Bei `target` handelt es sich um den Schlüsselbegriff für das Referenzieren von Verweisen.

Beispiel:

```
<attribute mapname="target" name="href"/>
```

`mapname` braucht nicht angegeben zu werden, wenn dieselbe Bezeichnung verwendet wird, die für das Attribut `name` angegeben ist (siehe Kapitel 4.3.5 Seite 34).

4.4.3 tag

Über das Attribut `tag` wird in `element`-Tags die Bezeichnung des HTML-Elements angegeben, z. B.

```
<element ... tag="ol"/>
```

für nummerierte Listen.



Hinweise zur korrekten Ausgabe von geschachtelten Listen siehe auch Kapitel 5.5 Seite 67.

Weitere mögliche Tags sind: `html`, `head`, `body`, `*`, `div`, `p`, `span`, `br`, `b`, `a`, `li`, `ul`, `table`, `tr`, `td`, `th`

4.4.4 mptag

Über das Attribut `mptag` wird in `element`-Tags das Kürzel der FirstSpirit-Formatvorlage angegeben, die mit der jeweiligen Word-Vorlage verbunden werden soll, z. B.

```
<element ... mptag="h1" .../>
```

für Überschriften erster Ebene im Word-Dokument.

Weitere Werte können sein: `br`, `b`, `pre`, `u`, `s`, `ul`, `td`.





Für Verweise wird der Wert `link` verwendet:

```
<element handler="object" maptag="link" tag="a">  
  <attribute mapname="target" name="href"/>  
</element>
```

Wird das Attribut `maptag` nicht angegeben, wird automatisch dieselbe Bezeichnung verwendet, die für das Attribut `tag` (siehe Kapitel 4.4.3 Seite 39) angegeben ist. Sind die Format-Bezeichnungen in FirstSpirit und im Word-Dokument identisch, braucht das Attribut `maptag` nicht extra angegeben zu werden.

4.4.5 handler

Über das Pflicht-Attribut `handler` können verschiedene Optionen angegeben werden, wie mit dem jeweiligen HTML-Element beim Import in den DOM-Editor verfahren werden soll. Standardmäßig wird der Wert `map` verwendet. In diesem Fall wird das HTML-Element aus dem Word-Dokument nicht umgewandelt. Es kann durch die zusätzliche Angabe des Attributs `mapname` mit diesem Tag-Namen verbunden werden. Wird für ein HTML-Element das Attribut `handler` nicht definiert, wird automatisch `handler="map"` gesetzt.

Über den Wert `skip` kann das HTML-Element übersprungen, d.h. ignoriert werden, mit der Angabe von `strip` wird beim Import in den DOM-Editor das Tag des jeweiligen Elements entfernt (z. B. das Tag `<html>`), der Inhalt des Elements bleibt jedoch erhalten. Wird zusätzlich das Attribut `mapattributes="true"` angegeben, werden die Attribute des Elements auf das übergeordnete Element übertragen (siehe Kapitel 4.4.13 Seite 48).



Ab FirstSpirit-Version 5.2R11 können Inhalte aus der Zwischenablage mit `<STRG> + <SHIFT> + <V>` direkt als reiner Text ohne Formatierungen, Verweise, Bilder usw. importiert werden.

Über den Wert `default` kann auf die Standard-Umformungsregel zurückgegriffen werden (siehe Kapitel 4.4.6 Seite 43 und Kapitel 4.5 Seite 53).

Die Werte `object`, `media` und `table` werden zum Importieren von Links, Bildern bzw. Tabellen benötigt. Wie beim Wert `map` wird keine Umformung des jeweiligen HTML-Elements vorgenommen. Folgende Tags und Attribute werden darüber hinaus für



den Import dieser Objekte benötigt:

- für Links: `attribute`-Tag für `href` (siehe Kapitel 4.3.5 Seite 34)
- für Bilder: `content` (siehe Kapitel 4.4.9 Seite 45), `mediaref` (siehe Kapitel 4.4.10 Seite 45)
- für Tabellen: `element`- und `attribute`-Tags für die Umformung von
 - **Tabellenzeilen** (Word-HTML-Tag `tr`): z. B. `<element tag="tr">`
 - **Tabellenzellen** (Word-HTML-Tag `td`): z. B. `<element inherit="HTML.paragraph" tag="td">`
 - **Kopfzellen** (Word-HTML-Tag `th`): z. B. `<element inherit="HTML.tablecell" maptag="td" tag="th"/>`
 - **Verschmelzungen** (Word-HTML-Tags `colspan` und `rowspan`): z. B. `<attribute name="colspan"/>` und `<attribute name="rowspan"/>`
 - für die Verwendung von **Inline-Tabellen**: `value`-Attribut zur Angabe der zu verwendenden Tabellenformatvorlage: z. B. `<attribute mapname="style" value="REFERENZNAME_TABELLENFORMATVORLAGE"/>`

Der Wert **style** kann verwendet werden, um die Informationen aus dem `style`-Tag (siehe Kapitel 4.3.3 Seite 30) zu übernehmen.

| Wert | Erläuterung / Beispiel | Pflicht-angabe |
|------|---|----------------|
| map | beim Import wird keine Umformung des HTML-Elements vorgenommen, z. B. <pre><element default="true" handler="map" id="HTML.paragraph" tag="p"></pre> Dieses ist die Standardeinstellung. | Default |
| skip | das HTML-Element wird beim Import übersprungen, z. B. <pre><element handler="skip" tag="*/></pre> | nein |



| Wert | Erläuterung / Beispiel | Pflicht- angabe |
|---------|--|--------------------|
| strip | das Tag des HTML-Elements wird entfernt und der Inhalt des HTML-Elements in die DOM-Eingabekomponente übernommen, z. B. <pre><element handler="strip" tag="html"></pre> Wird gleichzeitig <code>mapattributes="true"</code> angegeben, werden die Attribute dieses Elements auf das übergeordnete Element übertragen. | nein |
| default | Rückgriff auf das Default-Element, z. B. <pre><element handler="default" tag="*"></pre> | nein |
| object | erforderlich für den Import von Links, z. B. <pre><element handler="object" maptag="link" tag="a"></pre> | nein |
| media | erforderlich für den Import von Medien, z. B. <pre><element content="IGNORE" handler="media" mediaref="src" tag="img"></pre> | nein |
| table | erforderlich für den Import von Tabellen, z. B. <pre><element handler="table" tag="table"></pre> | nein |
| find | Auslesen von Tags aus dem Word-Dokument, z. B. <pre><element findtag="title" handler="find" tag="head"/></pre> | nein |
| style | Informationen aus dem <code>style</code> -Tag (siehe Kapitel 4.3.3 Seite 30) übernehmen | nein |



4.4.6 default

Über das Attribut `default` kann ein Element als Standard-Umformungsregel für unbekannte Formatierungen definiert werden ("Default-Element"). Wird für `default` der Wert "true" gesetzt, wird die Umformung für alle Formatierungen oder Objekte aus dem Word-Dokument verwendet, für die kein Regelsatz hinterlegt ist, z. B.

```
<element tag="p" handler="map" default="true" id="HTML.paragraph">
```

Auf diese Regel wird dann mit `<element tag="*" handler="default">` zurückgegriffen. Mit dieser Definition werden alle "unbekannten" HTML-Elemente aus dem Word-Dokument mit der Standard-Umformungsregel umgeformt (siehe Kapitel 4.5 Seite 53).

Im angegebenen Beispiel werden unbekannte Formatierungen und Auszeichnungen im Word-Dokument in einen Absatz (`<p> ... </p>`) überführt.



Es sollte nur jeweils ein Default-Element pro Regelsatz definiert werden. Sind mehrere Default-Elemente definiert, wird immer das letzte Element des XML-Regelsatzes verwendet.

| Wert | Erläuterung / Beispiel | Pflicht-angabe |
|------|--|----------------|
| true | Konfiguration des <code>element</code> -Tags als Standard-Umformungsregel für unbekannte HTML-Formatierungen aus dem Word-Dokument, z. B. <pre><element default="true" handler="map" id="HTML.paragraph" tag="p"></pre> | nein |

4.4.7 id

Über das Attribut `id` können `element`-Tags mit einem Namen versehen werden. Auf diesen Namen können andere `element`-Tags über das Attribut `inherit` (siehe Kapitel 4.4.11 Seite 45) referenzieren und damit alle Attribute und Werte übernehmen, z. B.



```
<element default="true" handler="map" id="HTML.paragraph" tag="p">
...
<element handler="table" tag="table">
  <element tag="tr">
    <attribute name="colspan"/>
    <attribute name="rowspan"/>
    <attribute handler="style" name="style"/>

    <element inherit="HTML.paragraph" tag="td">

      <element handler="strip" inherit="HTML.paragraph"
        mapattributes="true" tag="p"/>
    </element>

  </element>

</element>
</element>
```

In diesem Beispiel erhält das Element mit dem Attribut `tag="p"` (Fließtext-Absätze) den Namen "HTML.paragraph". Tabellenzellen (HTML-Tag `td`) und Absätze innerhalb einer Tabellenzelle (HTML-Tag `p` innerhalb der Tabelle, `tag="table"`) referenzieren über die `id` "HTML.paragraph" auf dieses Element und verwenden damit Werte und Attribute von Fließtext-Absätzen (siehe dazu auch Kapitel 4.2 Seite 23).



4.4.8 findtag

Über das Attribut `findtag` können zusammen mit dem Attribut `handler="find"` (siehe Kapitel 4.4.5 Seite 40) Tags aus dem Word-Dokument ausgelesen werden, z. B.

```
<element findtag="title" handler="find" tag="head"/>
```

In diesem Beispiel wird aus dem `head`-Abschnitt des Word-Dokuments der Text des `title`-Elements ausgelesen.

4.4.9 content

Das Attribut `content` wird für den Import von Bildern benötigt, z. B.

```
<element content="IGNORE" handler="media" mediaref="src" tag="img">
```

Der Wert `IGNORE` sorgt dafür, dass das Bild nicht geparkt wird.

4.4.10 mediaref

Das Attribut `mediaref` ist für den Import von Bildern erforderlich, z. B.

```
<element content="IGNORE" handler="media" mediaref="src" tag="img">
```

Für `mediaref` muss als Wert immer `src` angegeben werden. Dabei handelt es sich um einen Schlüsselbegriff für das Referenzieren von Bildern.

4.4.11 inherit

Über das Attribut `inherit` kann ein `element`-Tag die Werte und Attribute eines anderen `element`-Tags erben. Dieses muss über das Attribut `id` (Kapitel 4.4.7 Seite 43) definiert sein, z. B.

```
<element default="true" handler="map" id="HTML.paragraph" tag="p">
...
<element handler="table" tag="table">
  <element tag="tr">
```



```
<attribute name="colspan"/>
<attribute name="rowspan"/>
<attribute handler="style" name="style"/>

  <element inherit="HTML.paragraph" tag="td">

    <element handler="strip" inherit="HTML.paragraph"
      mapattributes="true" tag="p"/>

  </element>

</element>

</element>
```

In diesem Beispiel erhält das Element mit dem Attribut `tag="p"` (Fließtext-Absätze) den Namen "HTML.paragraph". Tabellenzellen (HTML-Tag `td`) und Absätze innerhalb einer Tabellenzelle (HTML-Tag `p` innerhalb der Tabelle, `tag="table"`) referenzieren über die `id` "HTML.paragraph" auf dieses Element und verwenden damit Werte und Attribute von Fließtext-Absätzen (siehe dazu auch Kapitel 4.2 Seite 23).

Mit dem Wert `NONE` kann unterbunden werden, dass das jeweilige `element`-Tag die Attribute und Werte eines übergeordneten `element`-Tags erbt:

```
<element handler="table" tag="table" inherit="NONE">
  <element tag="*" handler="skip" />
  <element tag="tr">
    <element tag="td" id="HTML.tablecell"
      inherit="HTML.paragraph" >
      <attribute name="colspan"/>
      <attribute name="rowspan"/>
      <attribute handler="style" name="style"/>
```



```
<element tag="p" handler="strip" mapattributes="true"
        break="br" inherit="HTML.paragraph"/>

</element>

<element tag="th" inherit="HTML.tablecell"
        maptag="td" />

</element>

</element>
```

Dieses Beispiel beinhaltet die Regeln zur Umformung einer Tabelle. Über das `inherit="NONE"` wird angegeben, dass alle zuvor definierten Umformungsregeln nicht auf Tabellen angewendet werden.

4.4.12 break

Über das Attribut `break` kann die Umformung von Textumbrüchen definiert werden, z. B.

```
<element handler="table" tag="table" inherit="NONE">

  <element tag="*" handler="skip" />

  <element tag="tr">

    <element tag="td" id="HTML.tablecell"
            inherit="HTML.paragraph" >

      <attribute name="colspan"/>

      <attribute name="rowspan"/>

      <attribute handler="style" name="style"/>

      <element tag="p" handler="strip" mapattributes="true"
              break="br" inherit="HTML.paragraph"/>

    </element>

    <element tag="th" inherit="HTML.tablecell"
            maptag="td" />

  </element>

</element>
```

Dieses Beispiel beinhaltet die Regeln zur Umformung einer Tabelle. Durch `break="br"` werden Textumbrüche innerhalb von Tabellenzellen in Word auch in der DOM-Eingabekomponente realisiert, während `<p>`-Tags entfernt werden



(tag="p" handler="strip").

4.4.13 mapattributes

Über das Attribut `mapattributes` können Attribute aus dem Word-Dokument nach FirstSpirit übernommen werden, z. B.

```
<element handler="table" tag="table" inherit="NONE">
  <element tag="*" handler="skip" />
  <element tag="tr">
    <element tag="td" id="HTML.tablecell"
      inherit="HTML.paragraph" >
      <attribute name="colspan"/>
      <attribute name="rowspan"/>
      <attribute handler="style" name="style"/>
      <element tag="p" handler="strip" mapattributes="true"
        break="br" inherit="HTML.paragraph"/>
    </element>
    <element tag="th" inherit="HTML.tablecell"
      maptag="td" />
  </element>
</element>
```


Dieses Beispiel beinhaltet die Regeln zur Umformung einer Tabelle. Durch die Angabe von `mapattributes="true"` werden die Attribute der Tabelle aus dem Word-Dokument wie z. B. `valign`, `bgcolor` usw. beim Import in eine DOM-Eingabekomponente verwendet. Wird der Wert `false` gesetzt, werden die Attribute nicht verwendet.



4.4.14 value

Über das Attribut `value` kann einem FirstSpirit-Attribut ein Wert übergeben werden. Dazu gibt es aktuell zwei Anwendungsfälle:

4.4.14.1 Inline-Tabellen

Sollen Word-Inhalte in Inline-Tabellen (DOM-Editor mit Parameter `table="yes"`) übernommen werden, ist über `value` der Referenzname der im Projekt verwendeten Tabellenformatvorlage, die für die Umformung von Tabellen aus Word genutzt werden soll, anzugeben. Neben Formatierungen aus dem Word-Dokument werden auch Formatierungen, die aus der Tabellenformatvorlage resultieren, beim Import berücksichtigt. Dabei werden Zellen aus dem Word-Dokument, die über keine Formatierung für Hintergrundfarbe, Schriftfarbe und/oder Textausrichtung verfügen, entsprechend der Vorgaben der Tabellenformatvorlage formatiert (soweit vorhanden). Ansonsten ist keine Bearbeitung der Zelleigenschaften möglich, das Icon  ist nicht aktiv.

Beispiel:

```
<element handler="table" tag="table" inherit="HTML.body">
  <attribute mapname="style"
    value="REFERENZNAME_DER_TABELLENFORMATVORLAGE" />
</element handler>
```

Das `table`-Tag im DOM-Editor erhält dann ein `style`-Attribut mit dem Wert der gewünschten Tabellenformatvorlage:


```
<DOM>
...
  <table style="REFERENZNAME_DER_TABELLENFORMATVORLAGE">
...
  </table>
...
</DOM>
```





In den mitgelieferten Regelsätzen muss der Referenzname der Tabellenformatvorlage an das jeweilige Projekt angepasst werden. Für das Demo-Projekt "Mithras Energy" lautet der Referenzname der Tabellenformatvorlage z. B. "textpicture".



Die Eigenschaften von aus Word importierten Tabellen (z. B. Hintergrundfarbe der Zellen, Schriftfarbe, Ausrichtung) können in FirstSpirit nur dann weiterbearbeitet werden, wenn diese Eigenschaften auch in der zugrundeliegenden Tabellenformatvorlage für die betreffenden Zellen (Darstellungsregeln) definiert sind. Ansonsten wird bei einem Klick auf das Icon  eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben und die Zelleigenschaften können nicht bearbeitet werden.

Sind nur einzelne Tabellenzellen im Word-Dokument formatiert, könnten diese Formatierungen vor dem Importieren entfernt werden, wenn sie nicht in der Tabellenformatvorlage vorhanden sind. Nach dem Import können die Zellen dann mit den im DOM-Editor zur Verfügung stehenden Optionen formatiert werden.

Enthält das Word-Dokument Tabellen, die auf einem regelmäßigen Muster basieren (z. B. die Kopf- oder Fußzeile oder jede zweite Zeile oder Spalte setzt sich von den anderen Zeilen/Spalten ab), könnte dieses Muster durch die Tabellenformatvorlage (inkl. Darstellungsregeln) realisiert und die individuelle Formatierung durch den Redakteur im DOM-Editor z. B. durch die Verwendung von `hidden="yes"` unterdrückt werden.

4.4.14.2 Listen

Bei der Definition von Regeln für Listen kann über `value` ein Listentyp angegeben werden, der als Rückfalllösung verwendet werden soll (z. B. wenn für einen Listentyp im Word-Dokument kein Listentyp in FirstSpirit definiert wurde; siehe auch Kapitel 4.4.15 Seite 51).



Beispiel:

```
<element tag="ul" id="HTML.list">
    <attribute name="type" mapvalues="disc:1"
        mapname="style" value="0"/>
    <element tag="li" inherit="HTML.paragraph"
        mapattributes="false"/>
</element>
```

In diesem Beispiel würde für alle Word-Listenzeichen in unnummerierten Listen (`tag="ul"`) außer `disc` ein Spiegelstrich als Rückfallwert verwendet.



Zu Einschränkungen hinsichtlich der Verwendung von Listen und Word 2010 siehe auch Kapitel 6.4 Seite 79.

4.4.15 mapvalues

Über das Attribut `mapvalues` wird festgelegt, wie Listen aus Word in FirstSpirit abgebildet werden. Dabei müssen die in Word verwendeten Werte den FirstSpirit-Listentypen durch einen Doppelpunkt (":") getrennt gegenübergestellt werden. Mehrere Wertepaare werden per Komma separiert.

Bei **unnummerierten Listen** (`ul`) wird vor dem Doppelpunkt der Wert für das Listenzeichen aus dem Word-Dokument angegeben (z. B. `disc`, `circle`, `square`), hinter dem Doppelpunkt wird der gewünschte FirstSpirit-Listentyp angegeben, z. B.

```
<attribute mapname="style" mapvalues="disc:1" name="type"
    value="0"/>
```

Bei **nummerierten Listen** (`ol`) wird vor dem Doppelpunkt die Art der Nummerierung aus dem Word-Dokument angegeben (`1`, `I`, `i`, `A`, `a`), hinter dem Doppelpunkt wird der gewünschte FirstSpirit-Listentyp angegeben, z. B.

```
<attribute mapname="style" mapvalues="1:2,a:3,A:4,i:5,I:6"
    name="type" value="0"/>
```



Bei den FirstSpirit-Listentypen handelt es sich um folgende:

- 0: Spiegelstrich (-)
- 1: Bullet
- 2: nummeriert
- 3: alphabetisch, Kleinbuchstaben
- 4: alphabetisch, Großbuchstaben
- 5: römische Ziffern, Kleinbuchstaben
- 6: römische Ziffern, Großbuchstaben
- 7: leer / nur Einrücken
- 8: benutzerdefiniert



Bei der Definition der Abbildung von Word-Listentypen auf FirstSpirit-Listentypen sollte berücksichtigt werden, dass die oben angegebenen FirstSpirit-Listentypen 0 bis 8 im DOM-Editor unabhängig davon dargestellt werden können, welche Listentypen über den Parameter `listConfig` angegeben sind. Zur weiteren Bearbeitung von Listen stehen im DOM-Editor allerdings nur die Listentypen zur Verfügung, die über den Parameter `listConfig` definiert sind. Zu den Listentypen siehe auch FirstSpirit Online Dokumentation, Bereich "Vorlagenentwicklung" / "Vorlagensyntax" / "Systemobjekte" / "#list", Aufruf "#list.style".



Über `value` kann zusätzlich angegeben werden, welcher FirstSpirit-Listentyp als Rückfallwert verwendet werden soll. Bei `value="0"` würde z. B. ein Spiegelstrich als Rückfallwert verwendet werden (siehe auch Kapitel 4.4.14 Seite 49).



Zu Einschränkungen hinsichtlich der Verwendung von Listen und Word 2010 siehe auch Kapitel 6.4 Seite 79.

4.4.16 class

Über das Attribut `class` werden Klassen / Formatierungen aus dem Word-Dokument mit Format- bzw. Verweisvorlagen in FirstSpirit verbunden, z. B.

```
<element class="Wichtig" maptag="important" tag="p"/>
```



In diesem Beispiel wird die Word-Zeichenformatvorlage "Wichtig" mit der FirstSpirit-Formatvorlage mit dem Kürzel "important" verbunden, d.h. Absätze, die im Word-Dokument mit der Absatzformatvorlage "Wichtig" formatiert sind, werden bei der Übernahme in den DOM-Editor mit der Zeichenformatvorlage "Important" formatiert.

4.5 Umgang mit unbekanntem Tags

Format- oder Absatzvorlagen aus dem Word-Dokument, die nicht in den hinterlegten XML-Regelsätzen definiert sind, können auch nicht entsprechend in FirstSpirit umgeformt werden.

Für diesen Fall kann ein Standard-Verhalten festgelegt werden, z. B. dass jede unbekannte Formatierung aus Word in FirstSpirit in einen Absatz (<p>) umgewandelt wird.

Dazu wird im `element`-Tag für Fließtext-Absätze das Attribut `handler` auf den Wert "default" gesetzt (siehe Kapitel 4.4.6 Seite 43), z. B.

```
<element default="true" handler="map" id="HTML.paragraph" tag="p">
```

Um "unbekannte" Elemente aus Word mit der oben definierten "Absatz-Formatierung" zu formatieren, wird für sie ein `element`-Tag mit `tag="*"` angelegt. Dabei fungiert `*` als Platzhalter.

```
<element handler="default" tag="*" />
```

4.6 Beispiel: Erstellen einer Regel zum Abbilden einer individuellen Word-Formatvorlage

In diesem Kapitel wird die Vorgehensweise beim Erstellen eigener XML-Regeln am Beispiel der Word-Formatvorlage "Hinweis" erläutert.

4.6.1 Schritt 1: Vorbereitung des Word-Dokuments

Im Word-Dokument ist die Vorlage "Hinweis" enthalten. Sie hat die Eigenschaften: rote Schrift (RGB-Farbe 255, 0, 0) und fett. Ein Absatz ist mit dieser Vorlage formatiert. Im Word-Test-Dokument z. B.

Dieser Text ist mit dem Absatzformat "Hinweis" formatiert, mit einer Schriftfarbe mit dem RGB-Wert 255, 0, 0."



4.6.2 Schritt 2: Anlegen der erforderliche Formatvorlage in FirstSpirit

In FirstSpirit wird eine Formatvorlage benötigt, die die Formatierung der Word-Vorlage "Hinweis" im DOM-Editor abbilden kann. Sie soll ebenfalls rot und gefettet sein.

Dazu wird eine Formatvorlage mit folgenden Eigenschaften angelegt:



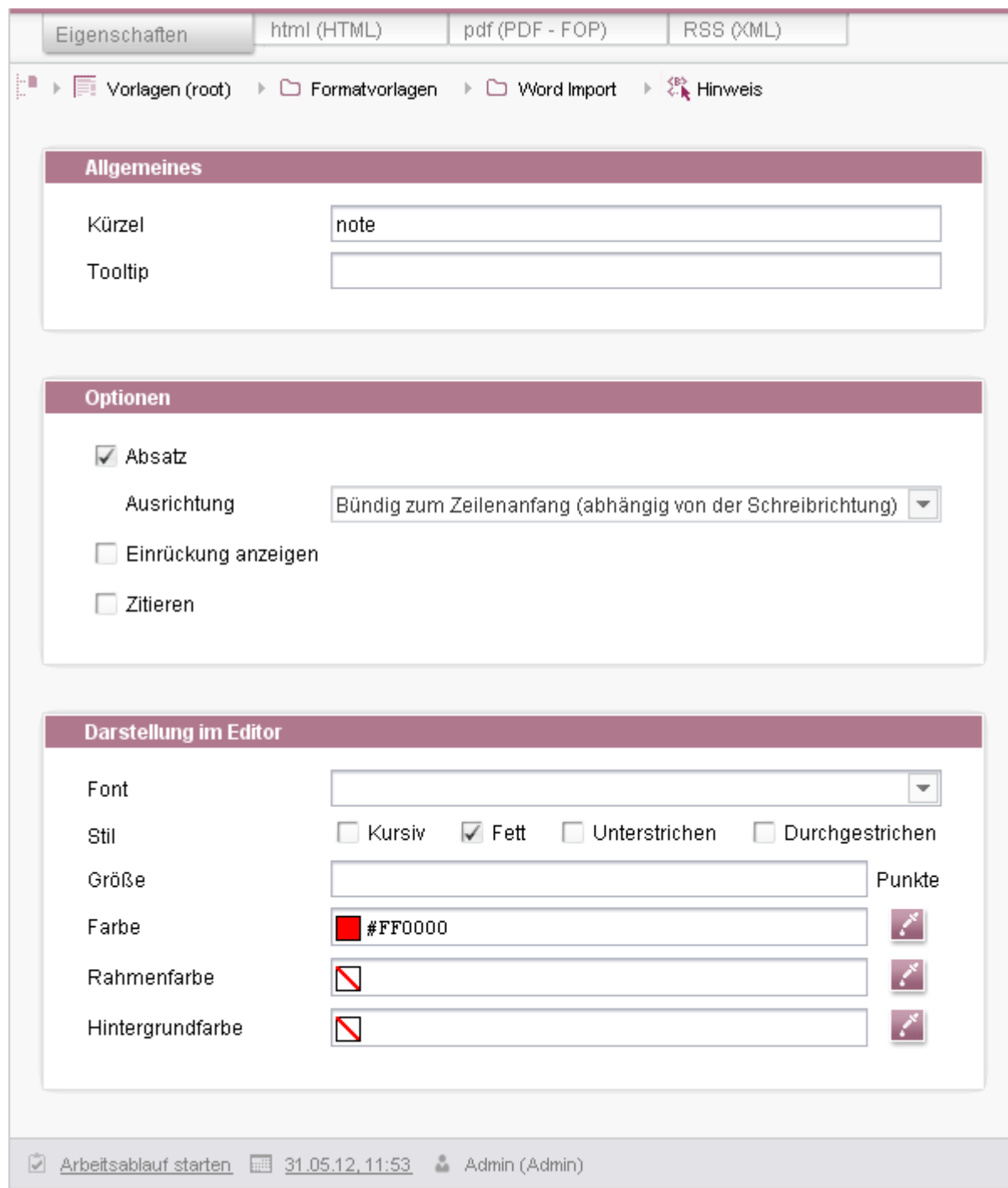


Abbildung 4-2: Formatvorlage "note"

Darüber hinaus müssen selbstverständlich noch die Ausgabekanäle entsprechend konfiguriert werden.



4.6.3 Schritt 3: Ausgabe des Word-Dokuments in HTML

Im HTML-Format des Word-Dokuments wird dieser Absatz folgendermaßen ausgegeben:

```
<p class="Hinweis">Dieser Text ist mit dem Absatzformat "Hinweis"
formatiert, mit einer Schriftfarbe mit dem <span
class="Spelle">RGB-Wert</span> 255, 0, 0. </p>
```

4.6.4 Schritt 4: Analyse des HTMLs

Das `<p>` zeigt an, dass es sich um einen Absatz handelt, mit `class` wird der Name der Vorlage angegeben.

4.6.5 Schritt 5: Erstellen der XML-Regeldefinition

Für die Regeldefinition ist ein `element`-Tag erforderlich. Da es sich um eine zusätzliche Regelbeschreibung für einen Absatz handelt, muss das Tag auf der Ebene unterhalb der Regelbeschreibung für das HTML-Tag "body" stehen. Für das `<p>` aus dem HTML erfordert das XML ein `tag`-Attribut:

```
tag="p"
```

Grundsätzlich sollen aber alle Eigenschaften, die im XML für Absätze definiert sind, auch für diese Formatvorlage gelten. Dies wird über das Attribut `inherit` umgesetzt:

```
inherit="HTML.paragraph"
```

Dabei ist `HTML.paragraph` die ID des Elementes (in diesem Fall die Regelbeschreibung für Absätze), dessen Werte und Attribute übernommen werden sollen.

Da es sich um eine selbst definierte Word-Formatvorlage handelt, wird diese mit `class` definiert. Im XML-Regelsatz muss daher das `class`-Attribut verwendet werden, mit dem der Name der Word-Formatvorlage angegeben wird:

```
class="Hinweis"
```

Die entsprechende FirstSpirit-Formatvorlage wird dem `maptag`-Attribut übergeben:

```
maptag="note"
```



4.7 Standard-Regelsatz des FirstSpirit-Office-Moduls

Der folgende XML-Regelsatz wird standardmäßig mit dem Office-Modul ausgeliefert:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<ImportRuleSets>
  <mapping description="Project local import ruleset definition"
    linkConfigExternal="textlinkexternal"
    linkConfigInternal="textlinkinternal" mimeType="text/html"
    name="Project local Import Ruleset" versionTag="23">

    <style mapname="align" name="text-align"/>
    <style mapname="foregroundcolor" name="color"/>
    <style mapname="bgcolor" name="background"/>
    <style name="list-style"/>

    <element handler="strip" tag="html">
      <attribute handler="style" name="style"/>
      <text action="ignore"/>
      <element findtag="title" handler="find" tag="head"/>
      <element handler="strip" id="HTML.body" tag="body">

        <text action="default"/>
        <element handler="default" tag="*"/>
        <element handler="strip" tag="div"/>
        <element class="Wichtig" inherit="HTML.paragraph"
          maptag="important" tag="p"/>
        <element class="Hinweis" inherit="HTML.paragraph"
          maptag="note" tag="p"/>

        <element default="true" handler="map" id="HTML.paragraph"
          tag="p">
          <text action="keep"/>
          <element handler="strip" tag="*"/>
          <element handler="strip" tag="span"/>

          <element content="IGNORE" handler="media" mediaref="src"
            tag="img">
            <attribute name="src"/>
          </element>

          <element maptag="br" tag="br"/>
          <element maptag="b" tag="b"/>
          <element maptag="b" tag="strong"/>
          <element maptag="i" tag="i"/>
          <element maptag="pre" tag="pre"/>
          <element maptag="u" tag="u"/>
          <element maptag="s" tag="s"/>

          <element maptag="h1" tag="h1"/>
          <element maptag="h2" tag="h2"/>
          <element maptag="h3" tag="h3"/>
          <element maptag="h4" tag="h4"/>
          <element maptag="h5" tag="h5"/>

          <element class="Wichtig" inherit="HTML.paragraph"
            maptag="important" tag="p"/>
          <element class="Hinweis" inherit="HTML.paragraph"
            maptag="note" tag="p"/>

          <element handler="object" maptag="link" tag="a">
```



```

        <attribute mapname="target" name="href"/>
    </element>

    <element id="HTML.list" tag="ul">
        <attribute mapname="style" mapvalues="disc:1"
            name="type" value="0"/>
        <element inherit="HTML.paragraph"
            mapattributes="false" tag="li"/>
    </element>

    <element inherit="HTML.list" maptag="ul" tag="ol">
        <attribute mapname="style"
            mapvalues="1:2,a:3,A:4,i:5,I:6" name="type"
            value="0"/>
    </element>

    <element handler="table" inherit="HTML.body"
        tag="table">
        <attribute mapname="style" value="generictable"/>
        <element handler="skip" tag="*/>
        <element inherit="HTML.body" tag="tr">
            <element handler="skip" tag="*/>
            <element id="HTML.tablecell"
                inherit="HTML.paragraph" tag="td">
                <attribute name="colspan"/>
                <attribute name="rowspan"/>
                <element break="br" handler="strip"
                    inherit="HTML.paragraph"
                    mapattributes="true" tag="p"/>
            </element>
            <element inherit="HTML.tablecell" maptag="td"
                tag="th"/>
        </element>
    </element>
</element>
</mapping>

</element>
</element>
</mapping>

<mapping description="Project local import ruleset definition (generic
link)" linkConfigExternal="textlinkexternal"
linkConfigInternal="textlinkinternal" mimeType="text/html"
name="Project local Import Ruleset (generic link)" versionTag="23">

<style mapname="align" name="text-align"/>
<style mapname="foregroundcolor" name="color"/>
<style mapname="bgcolor" name="background"/>
<style name="list-style"/>

<element handler="strip" tag="html">
    <attribute handler="style" name="style"/>
    <text action="ignore"/>
    <element findtag="title" handler="find" tag="head"/>
    <element handler="strip" id="HTML.body" tag="body">

        <text action="default"/>
        <element handler="default" tag="*/>
        <element handler="strip" tag="div"/>
        <element class="Wichtig" inherit="HTML.paragraph"
            maptag="important" tag="p"/>
        <element class="Hinweis" inherit="HTML.paragraph"
            maptag="note" tag="p"/>
    </element>
</element>

```

```
<element default="true" handler="map" id="HTML.paragraph"
  tag="p">
  <text action="keep"/>
  <element handler="strip" tag="*/>
  <element handler="strip" tag="span"/>

  <element content="IGNORE" handler="media" mediaref="src"
    tag="img">
    <attribute name="src"/>
  </element>

  <element maptag="br" tag="br"/>
  <element maptag="b" tag="b"/>
  <element maptag="b" tag="strong"/>
  <element maptag="i" tag="i"/>
  <element maptag="pre" tag="pre"/>
  <element maptag="u" tag="u"/>
  <element maptag="s" tag="s"/>

  <element maptag="h1" tag="h1"/>
  <element maptag="h2" tag="h2"/>
  <element maptag="h3" tag="h3"/>
  <element maptag="h4" tag="h4"/>
  <element maptag="h5" tag="h5"/>

  <element class="Wichtig" inherit="HTML.paragraph"
    maptag="important" tag="p"/>
  <element class="Hinweis" inherit="HTML.paragraph"
    maptag="note" tag="p"/>

  <element handler="object" maptag="link" tag="a">
    <attribute mapname="target" name="href"/>
  </element>

  <element id="HTML.list" tag="ul">
    <attribute mapname="style" mapvalues="disc:1"
      name="type" value="0"/>
    <element inherit="HTML.paragraph"
      mapattributes="false" tag="li"/>
  </element>

  <element inherit="HTML.list" maptag="ul" tag="ol">
    <attribute mapname="style"
      mapvalues="1:2,a:3,A:4,i:5,I:6" name="type"
      value="0"/>
  </element>

  <element handler="table" inherit="HTML.body"
    tag="table">
    <attribute mapname="style" value="generictable"/>
    <element handler="skip" tag="*/>
    <element inherit="HTML.body" tag="tr">
      <element handler="skip" tag="*/>
      <element id="HTML.tablecell"
        inherit="HTML.paragraph" tag="td">
        <attribute name="colspan"/>
        <attribute name="rowspan"/>
        <element break="br" handler="strip"
          inherit="HTML.paragraph"
          mapattributes="true" tag="p"/>
      </element>
      <element inherit="HTML.tablecell" maptag="td"
        tag="th"/>
    </element>
  </element>
```

```
        </element>
      </element>

    </element>
  </element>
</mapping>

<mapping description="use a default text only import handler."
  mimeType="text/plain" name="Standard (text only import)"
  versionTag="22"/>
</ImportRuleSets>
```



5 Konfiguration der Eingabekomponenten

Die Office-Funktionalität kann im DOM-Editor und in der DOM-Tabelle verwendet werden.

5.1 Aktivieren der Import-Funktionalität

Um die Office-Modul-Funktion im DOM-Editor bzw. in der DOM-Tabelle zur Verfügung zu stellen, muss im Formular-Bereich der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM bzw. CMS_INPUT_DOMTABLE in den gewünschte Absatz-, Seiten- oder Tabellen-Vorlagen der Parameter `enableImport="yes"` hinzugefügt werden. Die Eingabekomponenten erhalten dann beim Einbinden in die Inhalte- oder Datenquellen-Verwaltung ein Import-Icon:

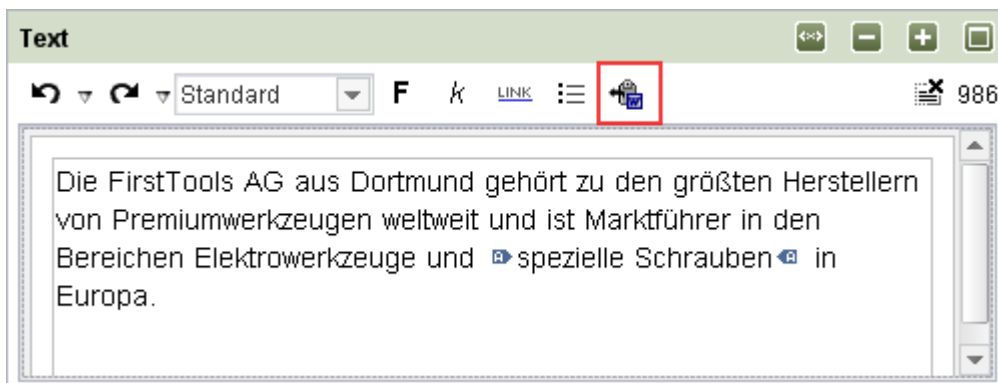
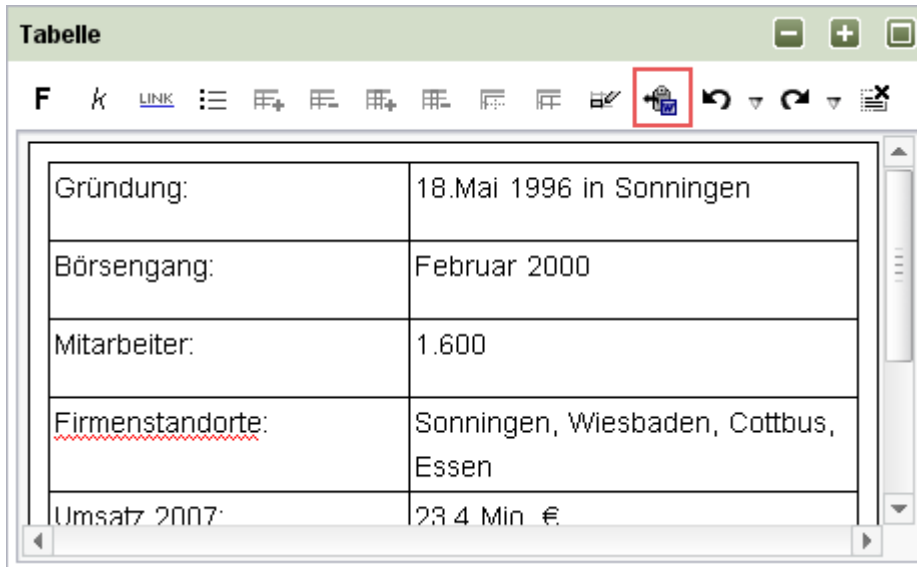


Abbildung 5-1: DOM-Editor mit Icon für den Office-Import





| | |
|-------------------------|---|
| Gründung: | 18.Mai 1996 in Sonningen |
| Börsengang: | Februar 2000 |
| Mitarbeiter: | 1.600 |
| <u>Firmenstandorte:</u> | Sonningen, Wiesbaden, Cottbus, Essen |
| Umsatz 2007: | 23.4 Min €. |

Abbildung 5-2: DOM-Tabelle mit Icon für den Office-Import

5.2 Auswählbare Regelsätze einschränken

Über den optionalen Parameter `importRuleset` kann definiert werden, welche Regelsätze für den jeweiligen DOM-Editor bzw. die jeweilige DOM-Tabelle zur Verfügung stehen sollen und vom Redakteur ausgewählt werden können. Dazu wird der Name des Regelsatzes, der in der XML-Definition festgelegt wurde (siehe Kapitel 4.3.2 Seite 27), in doppelten Hochkommata angegeben. Dabei kann es sich sowohl um Regelsätze handeln, die für den gesamten Server oder nur für das jeweilige Projekt definiert wurden, z. B.:

```
importRuleset="Projekt"
```

In diesem Fall wird nur der Regelsatz mit dem Namen "Projekt" zur Verfügung gestellt.

Es kann mehr als ein Regelsatz angegeben werden. In dem Fall sind die Regelsätze durch Komma getrennt anzugeben.

Wird der Parameter nicht angegeben, werden in der Eingabekomponente alle für das jeweilige Projekt sowie die serverweit gültigen Regelsätze zur Auswahl angezeigt.



5.3 Einschränkungen (Format-, Verweissvorlagen, Listen, Tabellen)

5.3.1 Formatvorlagen

Damit die Zuordnung zwischen den Inhalten aus dem Word-Dokument und den FirstSpirit-Formatvorlagen korrekt funktioniert, müssen diese Formatvorlagen im gewünschten DOM-Editor bzw. in der gewünschten DOM-Tabelle verfügbar sein.

Die Verwendung von Formatvorlagen wird im DOM-Editor über das Tag `<FORMATS>` eingeschränkt: Jede Formatvorlage, die zugelassen sein soll, wird mit einem eigenen `<TEMPLATE>`-Tag innerhalb des öffnenden und schließenden `<FORMATS>`-Tags angegeben, z. B.:

```
<FORMATS>
  <TEMPLATE name="Kürzel der Formatvorlage">
</FORMATS>
```

Wird kein `<FORMATS>`-Tag angegeben, sind alle Formatvorlagen zugelassen.

Wird im Word-Dokument eine Formatierung verwendet, z. B. **fett**, sollte auch die FirstSpirit-Formatvorlage für **fett** (Standard-Formatvorlage mit dem Kürzel "b") für den DOM-Editor zugelassen sein. Ansonsten können zwar fett formatierte Inhalte in den DOM-Editor importiert und auch mit entsprechender Formatierung angezeigt werden, allerdings kann die Formatierung im DOM-Editor nicht bearbeitet werden. Das Icon zur Formatierung in **fett** ist dann deaktiviert.

Bei der Einschränkung von Formatvorlagen für den DOM-Editor, in den das Word-Dokument importiert werden soll, sollte also darauf geachtet werden, dass alle in Word verwendeten Formate zugelassen werden.

Dasselbe gilt für Verweise, Listen und Tabellen:

5.3.2 Verweissvorlagen

Die Verwendung von Verweisen kann im DOM-Editor über das Tag `<LINKEDITORS>` eingeschränkt werden. Jede Verweissvorlage, die zugelassen werden soll, wird mit einem eigenen `<LINKEDITOR>`-Tag innerhalb des öffnenden und schließenden `<LINKEDITORS>`-Tags angegeben, z. B.:




```
<LINKEDITORS>  
  <LINKEDITOR name="Eindeutiger Name der Verweisvorlage">  
</LINKEDITORS>
```

Wird kein `<LINKEDITORS>`-Tag angegeben, sind alle Verweisvorlagen zugelassen.

Bei der Einschränkung von Verweisvorlagen für den DOM-Editor, in den das Word-Dokument importiert werden soll, sollte also darauf geachtet werden, dass die erforderlichen Verweisvorlagen (für die Nutzung der Standard-Regelsätze "textlinkinternal" und "textlinkexternal") zugelassen werden.

5.3.3 Listen

Die Verwendung von Listen kann im DOM-Editor über den Parameter `list="NO"` eingeschränkt werden. Werden im Word-Dokument Listen verwendet, die in den DOM-Editor importiert und dort bearbeitet werden sollen, sollte darauf geachtet werden, dass der Parameter nicht auf `NO` gesetzt ist. Je nach Projektkonfiguration und Word-Dokument muss eventuell die Listenkonfiguration (Attribute `listConfig` und `listDefaultConfig`) angepasst werden.



Hinweise zur korrekten Ausgabe von geschachtelten Listen siehe Kapitel 5.5 Seite 67.



Zu Einschränkungen hinsichtlich der Verwendung von Listen und Word 2010 siehe auch Kapitel 6.4 Seite 79.

5.3.4 Tabellen (nur DOM-Editor)

Die Verwendung von Tabellen im DOM-Editor (so genannte "Inline-Tabellen") kann über das Attribut `table` gesteuert werden. Werden im Word-Dokument Tabellen verwendet, so sollte der Tabellen-Modus für den jeweiligen DOM-Editor aktiviert werden (`table="YES"`).

Weitere Informationen zu Konfigurationsmöglichkeiten des DOM-Editors bzw. der DOM-Tabelle siehe FirstSpirit Online Dokumentation, Kapitel "Vorlagenentwicklung" / "Formulare" / "Eingabekomponenten" / "DOM" bzw. "DOMTABLE". In der DOM-Table stehen möglicherweise nicht alle Bearbeitungsfunktionen zur Verfügung.



5.4 Verwendung von Verweissvorlagen

Für die Übernahme von externen Verweisen und Bildern aus Word-Dokumenten werden Verweissvorlagen verwendet. Dabei muss darauf geachtet werden, dass für die über das Formular-Register definierten Eingabekomponenten, die die Informationen aus dem Word-Dokument aufnehmen sollen, spezielle Variablenbezeichner eingesetzt werden. Zusätzlich kann auf dem Register "Eigenschaften" eingestellt werden, welche Eingabekomponente für die Darstellung von Verweistext und Verweisbild im DOM-Editor verwendet werden sollen:

| Verwendungszweck | Funktion Information aus dem Word-Dokument verwendbare Eingabekomponenten | Variablenbezeichner in FirstSpirit |
|------------------|--|---------------------------------------|
| externe Verweise | Übernahme des Verweisziels (externe URL), in Microsoft Word: Feld "Adresse" Aufnahme in FirstSpirit über CMS_INPUT_TEXT | <code>ref</code> |
| | Übernahme des Textes, der verlinkt werden soll in Microsoft Word: Feld "Text anzeigen als" Aufnahme in FirstSpirit über CMS_INPUT_TEXT | <code>text</code> |
| Bilder | Übernahme des Bildes aus dem Word- Dokument Aufnahme in FirstSpirit über FS_REFERENCE oder CMS_INPUT_PICTURE | <code>mediaref</code> |



Beispiel für das Formular einer Verweisvorlage zur Aufnahme von Bildern und externen Verweisen:

```
<CMS_MODULE>
  <CMS_INPUT_TEXT name="ref">
    <LANGINFOS>
      <LANGINFO lang="*" label="Verweisziel"/>
    </LANGINFOS>
  </CMS_INPUT_TEXT>

  <CMS_INPUT_TEXT name="text">
    <LANGINFOS>
      <LANGINFO lang="*" label="Verweistext"/>
    </LANGINFOS>
  </CMS_INPUT_TEXT>

  <FS_REFERENCE name="mediaref" imagePreview="yes">

    <FILTER>

      <ALLOW type="picture"/>

      <ALLOW type="file"/>

    </FILTER>

    <LANGINFOS>

      <LANGINFO lang="*" label="Verweisbild"/>

    </LANGINFOS>

    <PROJECTS>

      <LOCAL name=".">

        <SOURCES>

          <FOLDER name="root" store="mediastore"/>

        </SOURCES>

      </LOCAL>

    </PROJECTS>

  </FS_REFERENCE>
</CMS_MODULE>
```



5.5 Ausgabe von Aufzählungen

Werden in Microsoft Office Word verschachtelte Aufzählungen verwendet, weicht die Darstellung in HTML von den Empfehlungen des World Wide Web Konsortiums (W3C) ab.

Beispiel HTML-Code, generiert aus Word:

```
<ul>
  <li>abc</li>
  <ol>
    <li>bcd</li>
  </ol>
  <li>cde</li>
</ul>
```

Gemäß der HTML 4.01-Spezifikation des W3C sind für UL/OL-Elemente jeweils nur LI-Elemente zulässig (siehe <http://www.w3.org/TR/html401/struct/lists.html>).

Aus einer in Word erstellten, geschachtelten Liste wird beim Import in den DOM-Editor durch das automatische Hinzufügen von LI-Elementen eine valide Liste erzeugt:

```
<ul style="1">
  <li>abc</li>
  <li><ul>
    <li>bcd</li>
  </ul></li>
  <li>cde</li>
</ul>
```



In FirstSpirit werden geordnete Listen ("ol") als ungeordnete Listen ("ul") gespeichert!



Dies führt bei der Ausgabe im Browser allerdings zu einer Abweichung, wie die folgenden Abbildungen zeigen: Abbildung 5-3 stellt die Ausgabe im Browser des von Microsoft Word erzeugten HTML-Codes dar, Abbildung 5-4 stellt die Ausgabe im Browser des von FirstSpirit erzeugten HTML-Codes dar:

- Erste Ebene, erster Punkt
 - 1. Zweite Ebene, erster Punkt
- Erste Ebene, zweiter Punkt

Abbildung 5-3: Ausgabe von geschachtelten Listen (Microsoft Word)

- Erste Ebene, erster Punkt
- - Zweite Ebene, erster Punkt
- Erste Ebene, zweiter Punkt

Abbildung 5-4: Ausgabe von geschachtelten Listen (FirstSpirit)

Um das Render-Verhalten von FirstSpirit im Browser an das von Word anzupassen, muss daher die FirstSpirit-Standard-Formatvorlage "Listeneintrag" mit dem Kürzel "li" geändert werden.

Dazu muss im HTML-Kanal anstelle von

```
<li>$CMS_VALUE(#content)$</li>
```

der Inhalt folgendermaßen ausgegeben werden:

```
$CMS_IF(!#listitem.element.firstChild.isNull &&
  #listitem.element.firstChild.nodeName == "ul")$
$CMS_VALUE(#content)$
$CMS_ELSE$
  <li>$CMS_VALUE(#content)$</li>
$CMS_END_IF$
```





Wird die Standard-Formatvorlage "li" auf diese Weise geändert, wirkt sich dies auf die Ausgabe **aller** Listen in FirstSpirit aus. Um dies zu unterbinden und die Ausgabe nur für DOM-Editoren zu ändern, die geschachtelte Listen aus Word verwenden, können entsprechende angepasste Formatvorlagen verwendet werden. Mindestens die Formatvorlage "Standard" (für Absätze, die mit dem <p>-Tag formatiert werden sollen,) sollte angepasst verwendet werden, wie das folgende Beispiel zeigt:

Dazu wird eine Formatvorlage mit aktivierter Option "Absatz" angelegt. Im HTML-Ausgabekanal wird eine Variable (z. B. mit dem Namen `_isWordList`) definiert:

```
$CMS_SET(_isWordList, true)$
  <p>$CMS_VALUE(#content)$</p>
$CMS_SET(_isWordList, null)$
```

Diese Formatvorlage muss im DOM-Editor, in dem die geschachtelten Listen verwendet werden sollen, verfügbar sein:

```
<FORMATS>
  <TEMPLATE name="BEZEICHNER_FORMATVORLAGE"/>
</FORMATS>
```

Die Angabe im HTML-Kanal der Standard-Formatvorlage "li" muss in diesem Fall folgendermaßen erweitert werden:

```
$CMS_IF(!_isWordList.isNull &&
  _isWordList &&
  !#listitem.element.firstChild.isNull &&
  #listitem.element.firstChild.nodeName == "ul")$
$CMS_VALUE(#content)$
$CMS_ELSE$
<li>$CMS_VALUE(#content)$</li>
```



Zu Einschränkungen hinsichtlich der Verwendung von Listen und Word 2010 siehe auch Kapitel 6.4 Seite 79.

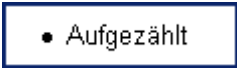


6 Redaktionelles Arbeiten im SiteArchitect

Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich in erster Linie auf das mitgelieferte Word-Test-Dokument.

6.1 Erläuterungen zum Word-Dokument

Die folgende Tabelle listet die Formatvorlagen auf, die im Word-Dokument verwendet werden, und stellt sie den entsprechenden FirstSpirit-Vorlagen (teilweise Standard-Formatvorlagen, teilweise projektspezifische Vorlagen aus dem Demo-Projekt "Mithras Energy") gegenüber:

| Word-Formatvorlage | Beispiel | FirstSpirit-Vorlage |
|---|--|---------------------|
| Überschrift 1 | "Test-Dokument für den Word-Import mit FirstSpirit Office" | h1 |
| Überschrift 2 | "Einfacher Fließtext" | h2 |
| Überschrift 3 | "Fließtext mit Absatzschaltungen" | h3 |
| Standard | "Absatz 1: Lorem ipsum dolor sit amet..." | p |
| Fett | "Hier ist mal ein ganzer Satz fett gestellt." | b |
| Kursiv | "Hier ist mal ein ganzer Satz kursiv gestellt." | k |
| Unterstrichen | "Hier ist mal ein ganzer Satz unterstrichen." | u |
| Aufgezählt (Symbol)  | "• Erster Listenpunkt" | ul / li |



| Word-Formatvorlage | Beispiel | FirstSpirit-Vorlage |
|---|---|--|
| Aufgezählt (Buchstabe) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">a. Aufgezählt</div> | "a. Zweite Ebene, erster Listenpunkt" | ul / li |
| Hinweis | "Dieser Text ist mit dem Absatzformat "Hinweis" formatiert, mit einer Schriftfarbe mit dem RGB-Wert 255, 0, 0." | note |
| Wichtig | "3.4 (Absatzformat= "Wichtig")" | important |
| Hyperlink | " http://www.firstspirit.de ", " www.firstspirit.de ", "aktuelle Neuigkeiten" | externe Verweissvorlage textlinkexternal |
| <Bilder> |  | interne Verweissvorlage textlinkinternal |

Die **Absätze** "Absatz 1", "Absatz 2" und "Absatz 3" stellen Textabsätze dar, die in HTML durch <p>-Tags definiert werden. Zwischen den Absätzen 2 und 3 befindet sich zusätzlich eine Leerzeile. In "Absatz 4" befindet sich vor der Zeile "Consetetur sadipscing elitr ..." ein weicher Zeilenumbruch.

Das FirstSpirit-Logo ist als **Bild** einmal in den Textfluss integriert (Absatz "Bilder in Zeilen"), einmal nimmt es einen eigenen Absatz ein (Absatz "Bilder in Absätzen"). Darüber hinaus ist das e-Spirit-Logo in eine Tabellenzelle integriert ("Tabellen mit Verschmelzung und Formatierungen").

An **Zeichenformatierungen** werden "Fett", "Kursiv", "Unterstrichen", "Durchgestrichen" und Kombinationen aus diesen verwendet. Als **Absatzformatierungen** werden drei Überschriftsebenen verwendet, die standardmäßig in Word enthalten sind. Darüber hinaus werden die selbst definierten Word-Absatzvorlagen "Hinweis" und "Wichtig" verwendet.

Links können im DOM-Editor als externer Verweis abgebildet werden, unabhängig davon, ob es sich um einen im Word-Dokument durch Formatierung (blaue Schrift, unterstrichen) kenntlich gemachten Link (z. B. "<http://www.firstspirit.de>") oder einen nicht kenntlich gemachten Link handelt (z. B. "aktuelle Neuigkeiten", verlinkt auf



"http://www.e-spirit.de").

Die **Aufzählungen** werden vom mitgelieferten XML-Regelsatz im DOM-Editor aktuell als ausgefüllte Kreise ("Bullet-Point") bzw. mit römischen Kleinbuchstaben dargestellt. Im Demo-Projekt "Mithras Energy" stehen im DOM-Editor allerdings nur die Listentypen "Spiegelstrich" und "arabische Zahlen" zur Verfügung. Bedingt durch eine Limitierung im Export-Format aus Word heraus können Aufzählungen nur bis zur zweiten Ebene korrekt in FirstSpirit umgesetzt werden. Alle Ebenen, die darüber hinausgehen, werden als Text formatiert, z. B. mit Leerzeichen statt mit Tabulator-Einzügen.



Hinweise zur korrekten Ausgabe von geschachtelten Listen siehe auch Kapitel 5.5 Seite 67.

In den **Tabellen** werden ebenfalls die Word-Formatvorlagen "Standard", "Fett", "Kursiv", "Unterstrichen", "Wichtig" usw. sowie farbige Hintergründe und verschiedene Textausrichtungen verwendet. Die Zellen sind durchnummeriert, und zwar zeigt die Nummer vor dem Punkt die Spaltennummer an, die Nummer nach dem Punkt die Zeilennummer. Beispielsweise steht "2.3" für eine Zelle in der zweiten Spalte der dritten Zeile. Verschmelzungen werden durch ein "+" symbolisiert: "2.2 + 3.2" bedeutet z. B., dass die Zelle der zweiten Spalte in der zweiten Zeile mit der darunter liegenden Zelle (zweite Spalte, dritte Zeile) verschmolzen wurde. Zwischen den Tabellen und dem vorangehenden Text befindet sich jeweils eine Leerzeile.



6.2 Import in den FirstSpirit SiteArchitect

Ist das Modul FirstSpirit OfficeConnect für ein Projekt konfiguriert und in einem DOM-Editor oder einer DOM-Tabelle aktiviert, wird im SiteArchitect der "Import"-Button sichtbar:

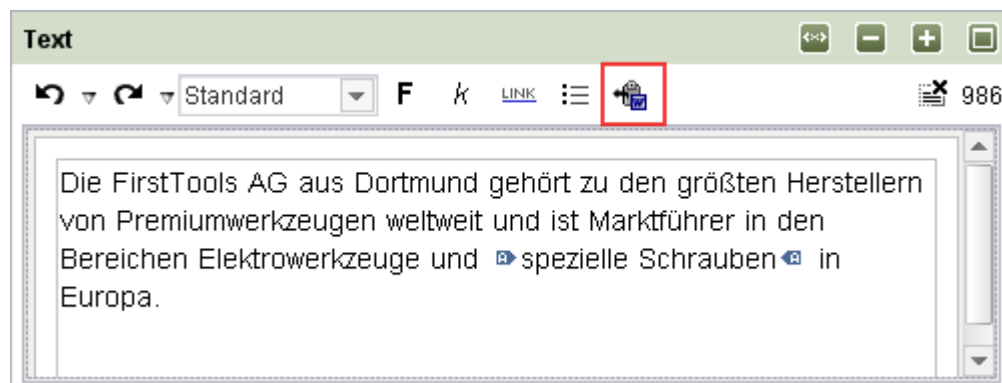


Abbildung 6-1: DOM-Editor mit Import-Button

Um Inhalte aus Word in den DOM-Editor zu importieren, muss zunächst der Cursor an die Position gesetzt werden, an der die Inhalte eingefügt werden sollen.

Im Word-Dokument wird dann der zu importierende Inhalt markiert und mit <STRG> + <C> oder über das Kontextmenü in die Zwischenablage kopiert. Nach einem Klick auf den Import-Button in der Eingabekomponente oder über die Tastaturkombination <STRG> + <V> wird der Inhalt aus dem Word-Dokument direkt in die Eingabekomponente an der gewählten Position eingefügt und eine automatische Formatierung gemäß des vom Vorlagenentwickler vorgegebenen Regelsatzes vorgenommen. Alternativ kann der markierte Inhalt auch per Drag-and-drop in die Eingabekomponente eingefügt werden.

Stehen für die Eingabekomponente mehrere Regelsätze zu Verfügung, erscheint ein Fenster, aus denen der Regelsatz ausgewählt werden kann, nach dem der Inhalt transformiert werden soll:



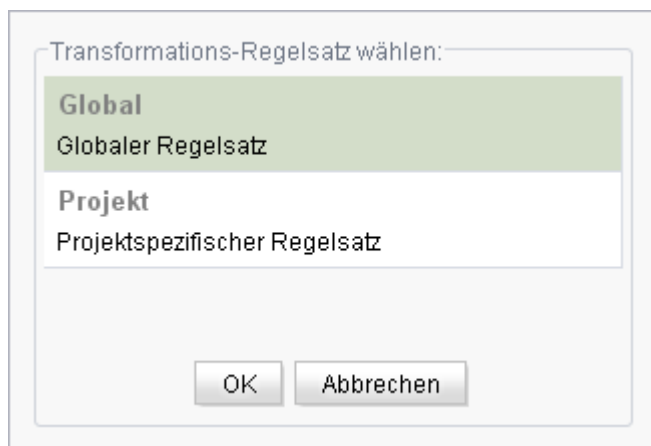




Abbildung 6-2: Transformations-Regelsatz wählen

Der gewünschte Regelsatz wird mit der Maus markiert und die Auswahl mit  bestätigt. Alternativ kann der Regelsatz doppelt angeklickt werden. Wird ein Hinweis in der Form "Das in der Server-/Projekt-Konfiguration definierte Link-Template des Import-Modules konnte nicht geladen werden. (textlinkinternal)" angezeigt, bedeutet dies, dass eine für den Import erforderliche Verweisvorlage (in diesem Fall mit dem Bezeichner "textlinkinternal") nicht vorhanden ist. Wiederholen Sie den Import dann mit einem anderen Regelsatz oder wenden Sie sich an den zuständigen Projekt-Administrator bzw. den Vorlagen-Entwickler.

Der Inhalt aus dem Word-Dokument wird in die Eingabekomponente an der gewählten Position eingefügt und die Formatierung gemäß des gewünschten Regelsatzes vorgenommen. Mit  wird der Dialog geschlossen, es wird kein Text in die Eingabekomponente eingefügt.

Der Inhalt kann anschließend mit den in der Eingabekomponente zur Verfügung stehenden Funktionen wie gewohnt bearbeitet werden.

Sollen Inhalte aus der Zwischenablage als reiner Text (ohne eventuelle Formatierungen, Verweise, Bilder usw.) eingefügt werden, kann dazu **ab FirstSpirit-Version 5.2R11** die Tastenkombination <STRG> + <SHIFT> + <V> verwendet werden. Das Fenster, aus denen der Regelsatz ausgewählt werden kann (Abbildung 6-2), erscheint dann nicht.



Wurde in die Zwischenablage kein Word-Format übertragen, wird nach dem Klicken des Import-Buttons (bzw. <STRG> + <V>) die Meldung "Kein kompatibles Format in der Zwischenablage gefunden!" angezeigt. Es wird kein Import vorgenommen.





Zu Einschränkungen hinsichtlich des Imports von Tabellen siehe Kapitel 1.1 Seite 5.

6.3 Übernahme von formatierten Texten

Fließtexte aus einem Word-Dokument können beim Importieren in DOM-Eingabekomponenten inklusive Absatzschaltungen, Zeichen- und Absatz-Formatierungen übernommen werden.

6.3.1 Text aus Word-Dokumenten

Aus dem Word-Test-Dokument wird folgender Bereich markiert und in die Zwischenablage übertragen (<STRG> + <C>):



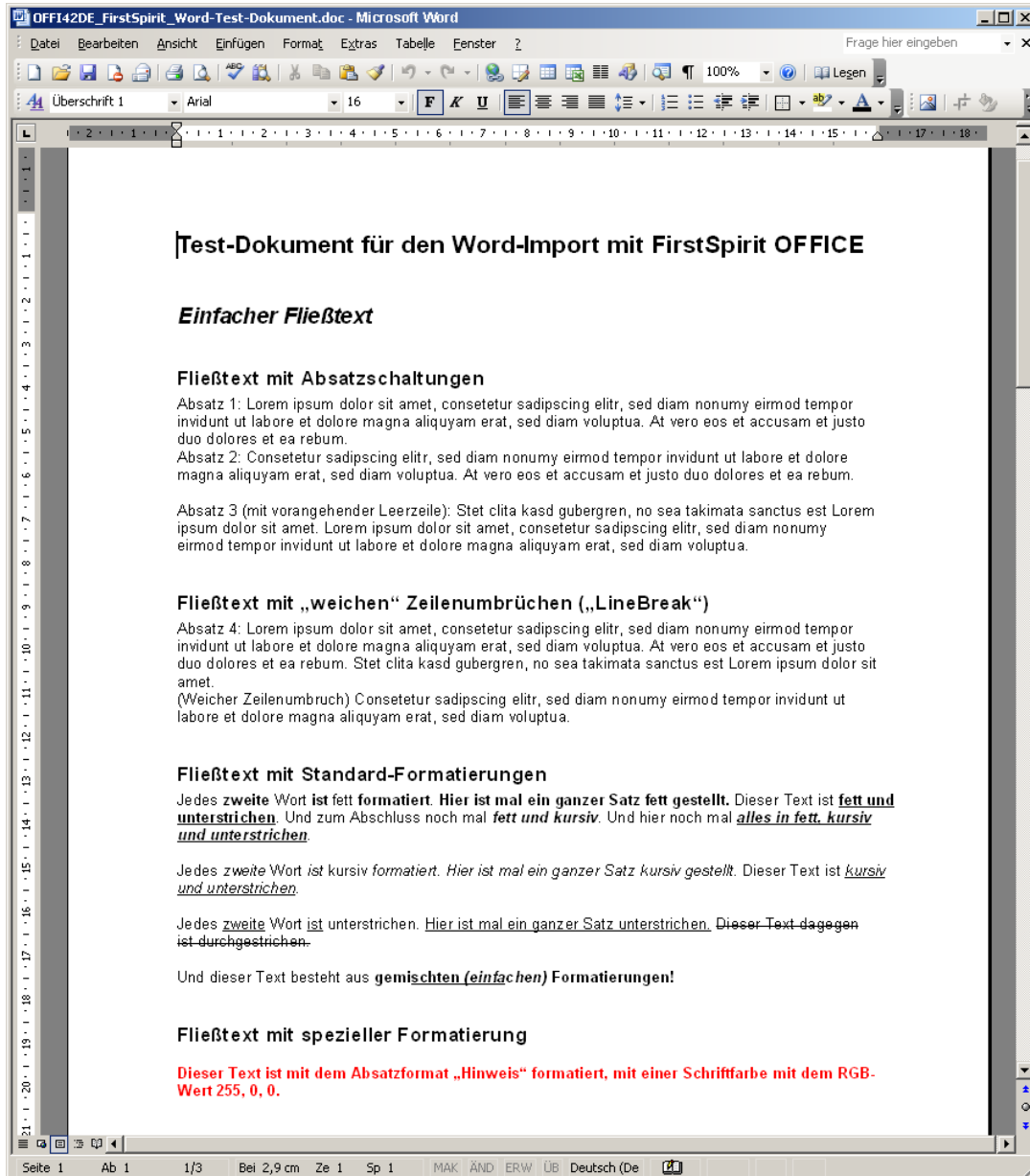


Abbildung 6-3: Word-Test-Dokument: Fließtext



6.3.2 Text im DOM-Editor

Der Text aus dem Test-Dokument kann nach dem Import über die Office-Funktionalität folgendermaßen im DOM-Editor angezeigt werden:



Abbildung 6-4: DOM-Editor mit Text aus dem Word-Dokument



Erläuterung: Die Überschriften der ersten drei Ebenen werden in FirstSpirit auf die zugehörigen FirstSpirit-Formatvorlagen mit den Kürzeln "h1", "h2" und "h3" abgebildet. Absatz 1 und Absatz 2 stellen Textabsätze dar, die in HTML durch `<p>...</p>` definiert werden. Sie werden im DOM-Editor auf die Standard-Formatvorlage "Standard" abgebildet. Zwischen Absatz 2 und 3 befindet sich eine Leerzeile.

Die Zeichenformatierungen aus dem Word-Dokument für fett, kursiv und unterstrichen werden im DOM-Editor auf die FirstSpirit-Formatvorlagen mit den Kürzeln "b", "i", "u" und "s" abgebildet. Die Absatzformatierung "Hinweis" aus dem Word-Dokument wird im DOM-Editor auf die Formatvorlage mit dem Kürzel "note" abgebildet.

6.3.3 Beispielhafte HTML-Ausgabe

In der HTML-Ausgabe auf der Webseite kann der Text je nach Definition des Vorlagenentwicklers folgendermaßen aussehen:

```
<h1>Test-Dokument für den Word-Import mit FirstSpirit
OfficeConnect</h1>

<h2>Einfacher Fließtext</h2>

<h3>Fließtext mit Absatzschaltungen</h3>

    <p class="section">Absatz 1: Lorem ipsum dolor sit amet,
    consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod
    tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat,
    sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo
    dolores et ea rebum.</p>

    ...
```



6.4 Übernahme von Aufzählungen

Aufzählungen werden beim Importieren in DOM-Eingabekomponenten aufgrund einer Limitierung im Export-Format aus Word heraus bis zur zweiten Ebene übernommen.



Bei der Übernahme von Aufzählungen aus **Word 2010** gelten einige Einschränkungen:

- Es muss die Kompatibilitätsoption "Standardformatvorlage für Aufzählungen oder nummerierte Listen verwenden" aktiviert sein.
- Die Liste darf keine Ausrückung nach links haben.



Hinweise zur korrekten Ausgabe von geschachtelten Listen siehe auch Kapitel 5.5 Seite 67.

6.4.1 Aufzählungen aus Word-Dokumenten

Aus dem Word-Test-Dokument wird folgender Bereich markiert und in die Zwischenablage übertragen (<STRG> + <C>):



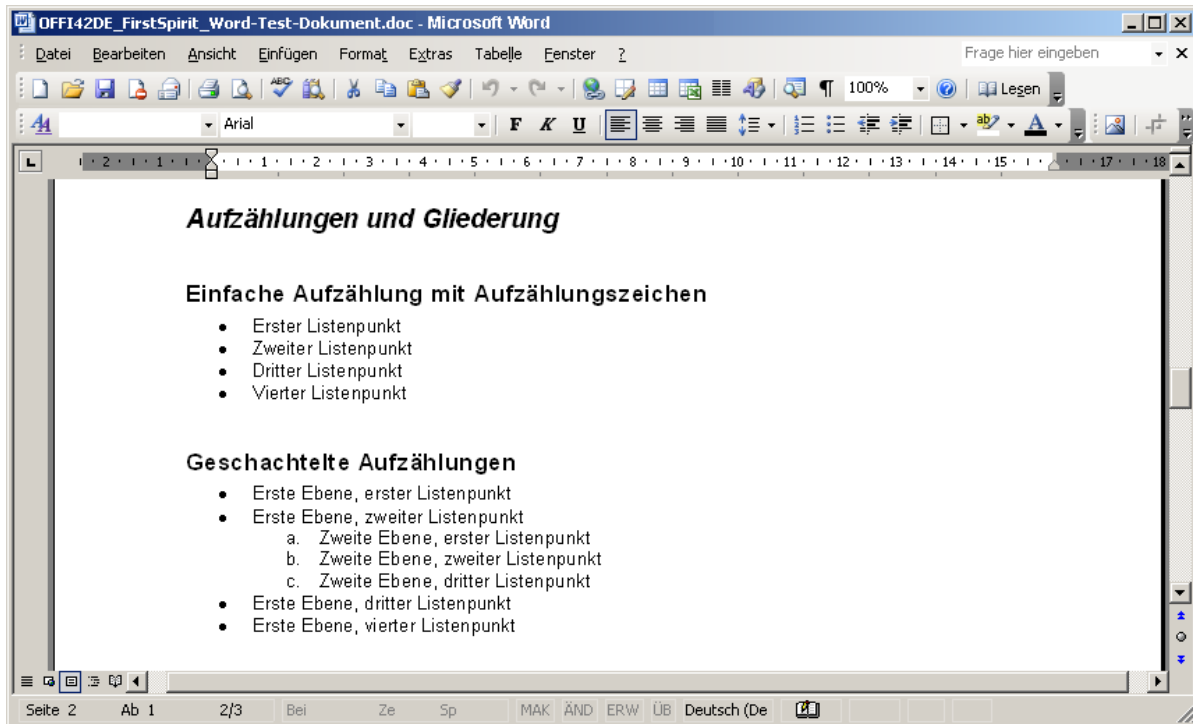


Abbildung 6-5: Word-Test-Dokument: Aufzählungen



6.4.2 Aufzählungen im DOM-Editor

Der Text mit Aufzählungen aus dem Test-Dokument kann nach dem Import über die Office-Funktionalität folgendermaßen im DOM-Editor angezeigt werden:

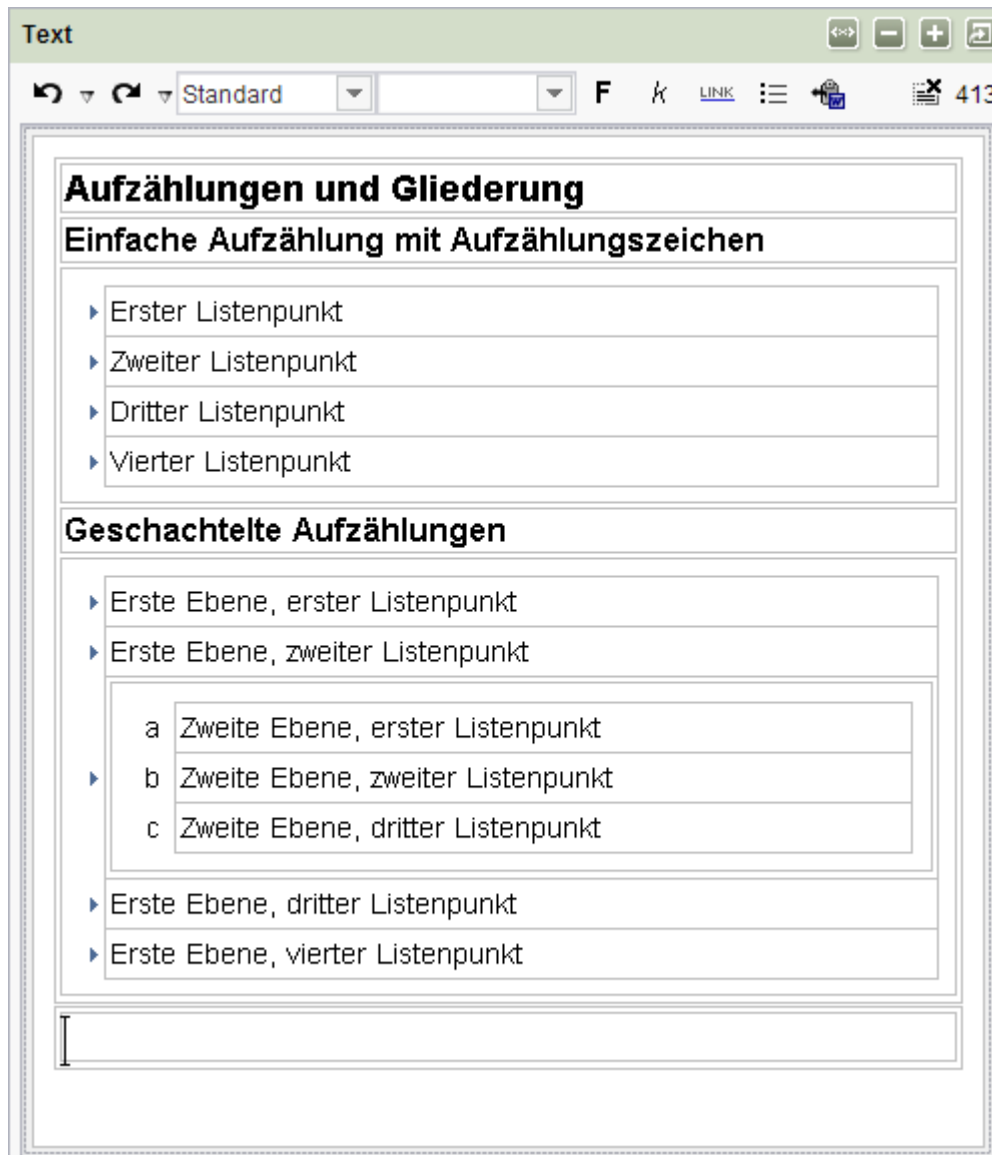


Abbildung 6-6: : DOM-Editor mit Aufzählungen aus dem Word-Dokument



6.5 Übernahme von Links

Links werden beim Importieren in den DOM-Editor als externe Verweise realisiert:



Abbildung 6-7: Externer Link

Dabei wird der Anzeigetext aus dem Word-Dokument (hier "aktuelle Neuigkeiten") ins Feld "Verweistext" übernommen, der Link in das Feld "Zieladresse". Alle Felder können wie gewohnt weiter bearbeitet werden.



6.5.1 Links aus Word-Dokumenten

Aus dem Word-Test-Dokument wird folgender Bereich markiert und in die Zwischenablage übertragen (<STRG> + <C>):

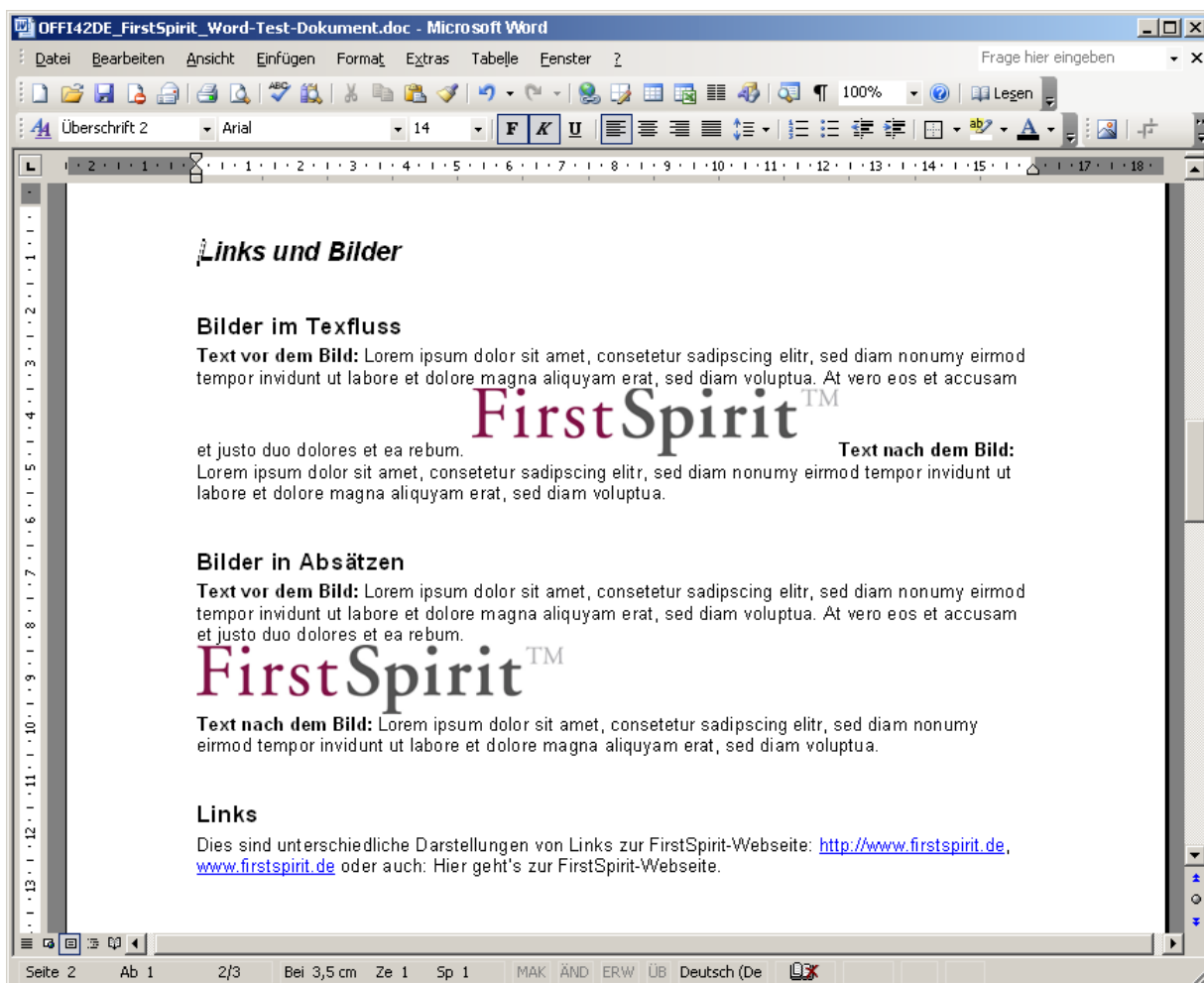


Abbildung 6-8: Word-Test-Dokument: Links und Bilder



6.5.2 Links im DOM-Editor

Der Text mit Links aus dem Test-Dokument kann nach dem Import über die Office-Funktionalität folgendermaßen im DOM-Editor angezeigt werden:



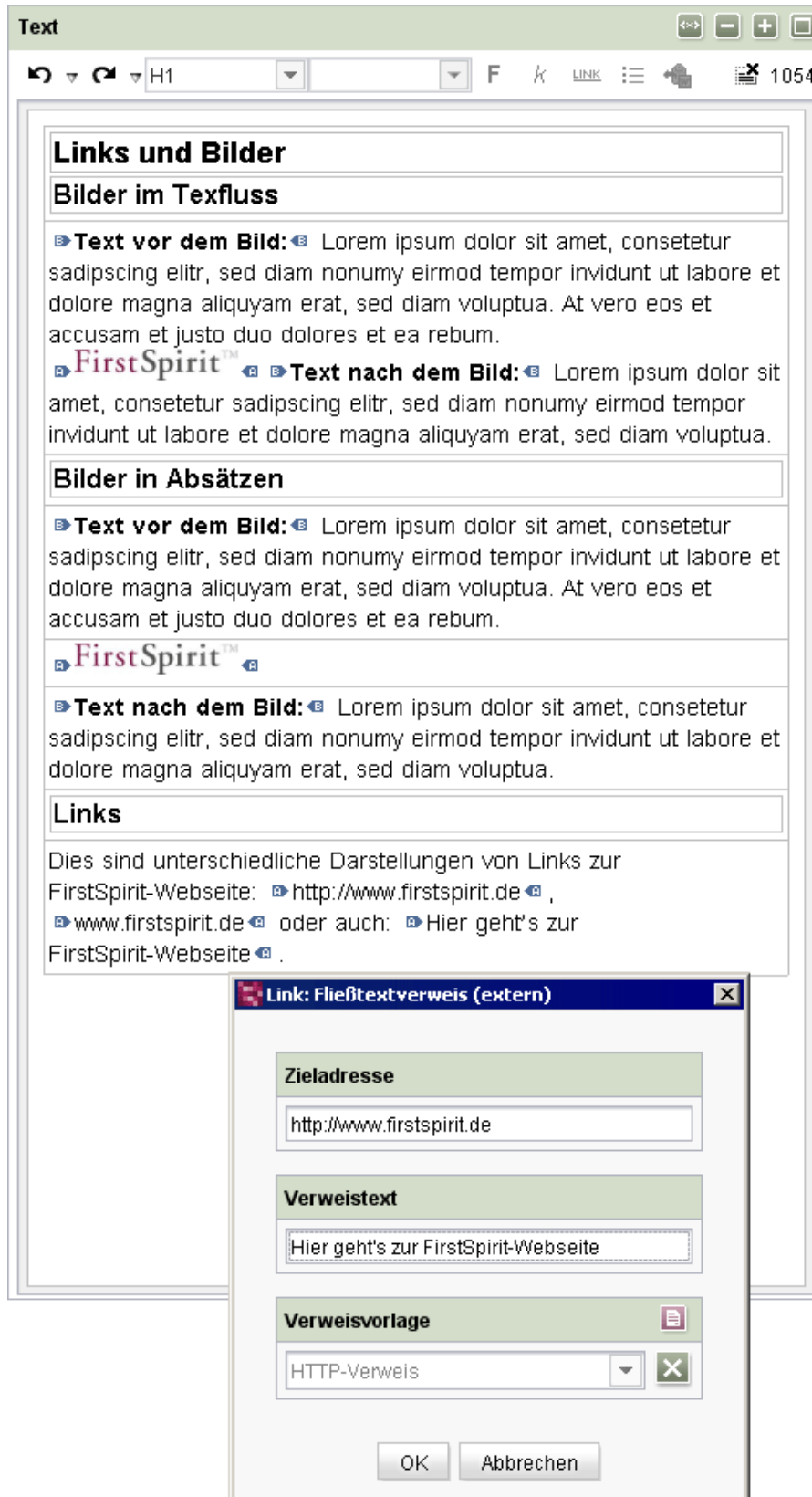


Abbildung 6-9: DOM-Editor mit Bildern und Links aus dem Word-Dokument



6.6 Übernahme von Bildern

6.6.1 Einfügen in den DOM-Editor

Ist ein oder mehrere Bilder in der Zwischenablage enthalten, werden diese beim Einfügen in den DOM-Editor als interner Link realisiert. Dabei wird unterschieden, ob sie in den Textfluss eingebettet sind ("Bilder in Zeilen") oder einen eigenen Absatz einnehmen ("Bilder in Absätzen") (siehe auch Abbildung 6-9):

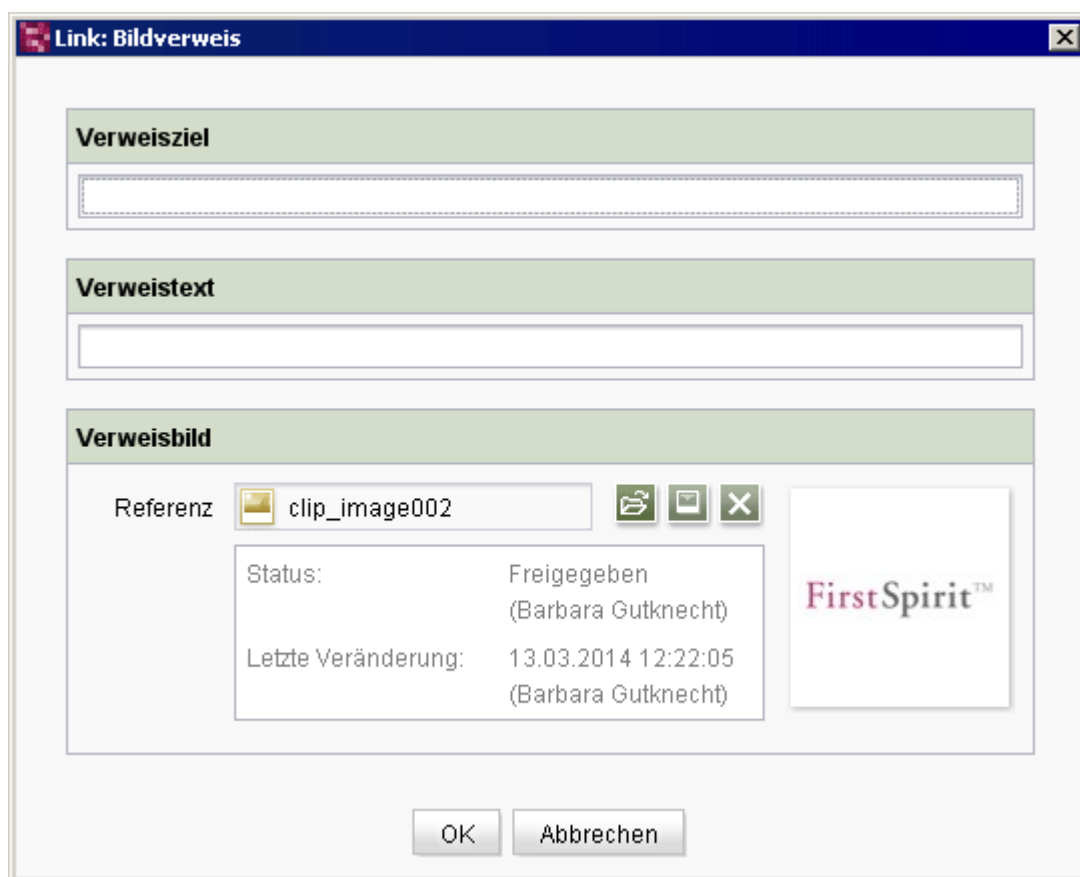


Abbildung 6-10: Interner Link zur Abbildung von Bildern

Dafür wird die Verweisvorlage verwendet, die im `mapping`-Element definiert ist (siehe Kapitel 4.3.2 Seite 27). Im Feld "Bild" ist der Pfad zum Bild in der Medien-Verwaltung hinterlegt (siehe Kapitel 6.6.2 Seite 87).



6.6.2 Anlegen von Bildern in der Medien-Verwaltung

Die Bilder werden beim Import gleichzeitig automatisch in die Medien-Verwaltung eingefügt, und zwar in Unterordnern unterhalb des Ordners "Office Import". Diese Ordner werden beim Einfügen der Bilder in den DOM-Editor neu angelegt.

Die UID des **Unterordners** wird nach folgendem Schema gebildet:

```
import_DatumUhrzeit_User
```

Dabei wird das Datum im Format *YYmmDD* angegeben, die Uhrzeit im Format *HH_MM* und für `User` der Loginname des Benutzers, der das Bild eingefügt hat, z. B.

```
import_09040115_16_Admin
```

Das eingefügte **Bild** wird auf dem lokalen Arbeitsplatzrechner ("Temp"-Ordner) zwischengespeichert. Die UID bildet sich aufgrund des Dateinamens dieses temporären Bildes. Er wird ohne Dateiformat angegeben, z. B.

```
clip_image002
```

In dieser Form werden Ordner und Bilder auch nach dem Einfügen in der Baumstruktur angezeigt, ein Anzeigename und ein Dateiname für das Bild können später individuell vergeben werden. In Freigabeprojekten müssen diese Elemente bei Bedarf freigegeben werden.



Bei jedem Import von Bildern aus Word-Dokumenten werden diese in der Medien-Verwaltung inklusive Ordner eingefügt, unabhängig davon, ob das gleiche Bild bereits vorhanden ist. Werden evtl. doppelt vorhandene Bilder aus der Medien-Verwaltung gelöscht, muss in den betreffenden DOM-Eingabekomponenten, in denen diese Bilder verwendet werden, die Referenz manuell angepasst werden.



6.7 Übernahme von Tabellen

Tabellen aus Word-Dokumenten können inklusive Formatierungen übernommen werden. Zu Einschränkungen siehe 1.1 Seite 5.

6.7.1 Tabellen aus Word-Dokumenten

Aus dem Word-Test-Dokument wird folgender Bereich markiert und in die Zwischenablage übertragen (<STRG> + <C>):

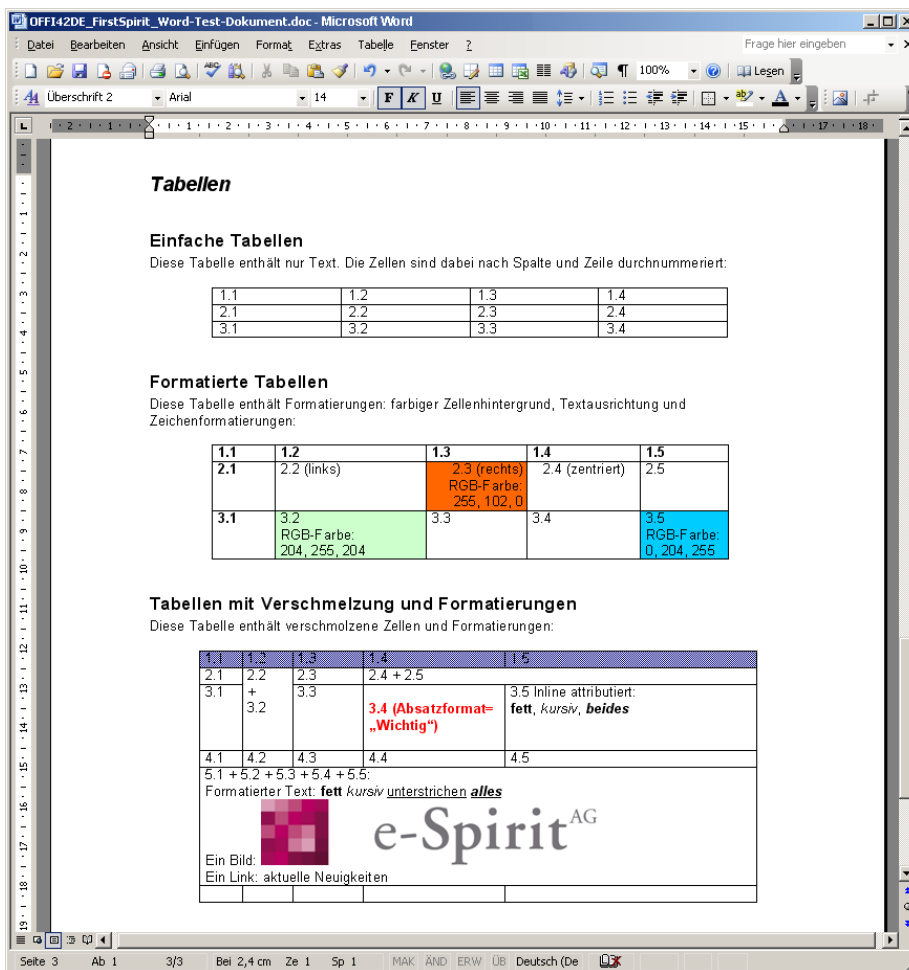


Abbildung 6-11: Word-Test-Dokument: Tabellen

6.7.2 Tabellen im DOM-Editor

Der Text mit Aufzählungen aus dem Test-Dokument kann nach dem Import über die Office-Funktionalität folgendermaßen im DOM-Editor (hier Inline-Tabelle) angezeigt werden:



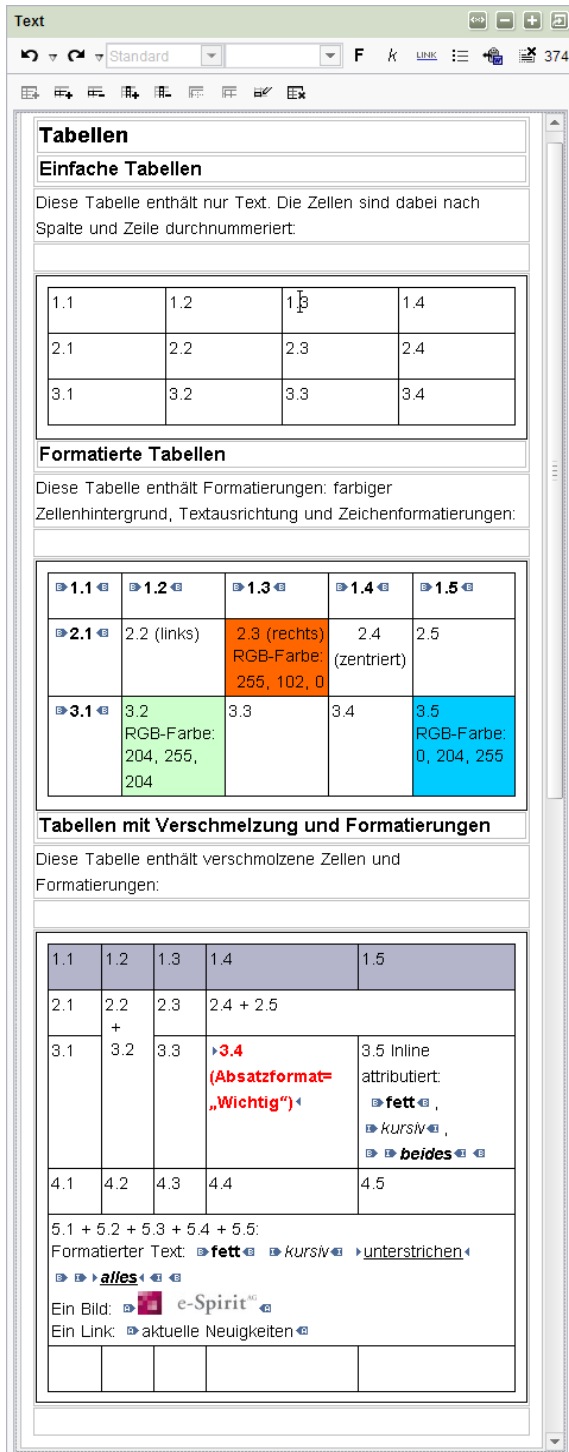


Abbildung 6-12: DOM-Editor mit Tabellen aus dem Word-Dokument

Je nach Vorgaben des Vorlagenentwicklers können die Zellen, die im Word-Dokument nicht über eine eigene Formatierung hinsichtlich Hintergrundfarbe, Schriftfarbe und Textausrichtung verfügen, auch mit einer anderen Formatierung dargestellt werden. Die Zelleigenschaften können über die im Editor zur Verfügung



stehenden Funktionen bearbeitet werden.

7 Rechtliche Hinweise

Das Modul "FirstSpirit OfficeConnect" ist ein Produkt der e-Spirit AG, Dortmund, Germany.

Für die Verwendung des Moduls gilt gegenüber dem Anwender nur die mit der e-Spirit AG vereinbarte Lizenz.

Details zu möglicherweise fremden, nicht von der e-Spirit AG hergestellten, eingesetzten Software-Produkten, deren eigenen Lizenzen und gegebenenfalls Aktualisierungs-Informationen, finden Sie auf der Startseite jedes FirstSpirit-Servers im Bereich "Rechtliche Hinweise".

