

# Informationen zur Produktversion imperia 9

Imperia AG  
Von-der-Wettern-Straße 27  
D - 51149 Köln  
<http://www.imperia.net>













































---

Informationen zur Produktversion  
**imperia 9**


Auflage: 11.01.2012 17:41 [1420]

Copyright © 2001-2012 Imperia AG Hürth/Germany

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuch darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Imperia AG weder vollständig noch auszugsweise kopiert, fotokopiert, vervielfältigt, übersetzt oder in eine elektronische oder maschinenlesbare Form übertragen werden.

1. Einführung .....	1
2. Entfallene Funktionen in <b>imperia 9</b> .....	2
2.1. Die Datei <b>index.html</b> ist nicht mehr vorhanden .....	2
2.2. Sortierung im Schreibtisch vereinfacht .....	2
2.3. Linktool .....	2
2.4. Fortune - Cookies .....	3
2.5. EWE .....	3
2.6. Netpioneer Plug-Ins Mail, Resubmit, Eskalation .....	3
3. Neues in der Benutzeroberfläche .....	4
3.1. Das Dashboard  .....	4
3.2. Das Workflow-Grid  .....	4
3.3. Dokumentenfortschritt und „Springen im Workflow“  .....	6
3.4. Das Menü, Toolbar und Favoriten  .....	6
3.5. Assets direkt publizieren  .....	6
3.6. Onlinehilfe  .....	7
3.7. Einheitliche Darstellung und Bedienung von Bäumen und Listen  .....	7
4. Neue Funktionen .....	9
4.1. Publisher  .....	9
4.2. Das Verschieben von Rubriken  .....	9
4.3. MAM Infobox  .....	9
4.4. Metaviewer .....	10
4.5. Spaltenbreite im MAM  .....	10
4.6. Neue Workflow Plug-Ins  .....	10
4.7. Referenzen  .....	11
4.8. Dokumentenbrowser  .....	11
4.9. OCE .....	11
4.9.1. OCE für Firefox  .....	12
4.9.2. OCE für Internet-Explorer  .....	12
4.10. Linktool  .....	12
4.11. ToDo Listen  .....	13
4.12. Zeitzonen  .....	13
4.13. Vorschläge in der Volltextsuche  .....	14
4.14. Zielsysteme  .....	14
4.15. Benutzerdateien verwalten  .....	14
4.16. Navigation erzeugen  .....	14
5. Neues zu Benutzern, Rollen und Rechten .....	15
5.1. Geänderte Rollenstrukturen  .....	15
5.2. Benutzer deaktivieren  .....	15
5.3. Rechte auf Funktionen  .....	15
6. Neues zur Programmierumgebung .....	17
6.1. SYSTEM_CONF Variablen mit Unterstrich .....	17
6.2. View für die Kontrollelemente im Template .....	17
6.3. Drag & Drop im Template  .....	17
6.4. Zugriff auf die Rubriken-Id  .....	17
6.5. Zugriff auf Section-Variablen übergeordneter Rubriken  .....	17
6.6. <b>imperia</b> WYSIWYG Editor  .....	18
6.7. Benutzerdaten im Template verwenden  .....	18
6.8. MAM Quickupload  .....	19
6.9. Geänderter Flexmodul- und Slotmodul-Aufruf  .....	19
6.10. Asset Varianten programmatisch erstellen  .....	19
6.11. Anonyme Variablen entfallen  .....	19
6.12. Die Tags XX-DEF und XX-OBJ  .....	19
6.13. Defaultgröße der Vorschaubilder im MAM  .....	20
6.14. Zusätzliche SiteActive Sprache  .....	20
6.15. XML RPC Testoberfläche  .....	21
6.16. Eingebundene Dateien in der SYSTEM_CONF  .....	21
6.17. Fallback Struktur für Module  .....	22
7. Neues zum Kern .....	23
7.1. Der neue Templateprozessor  .....	23
7.2. Auslieferungsschicht  .....	23
7.3. Ausführungsschicht  .....	23

---



7.4. Übersetzungen 	23
Index	24

---

# Tabellenverzeichnis

1.1. ....	1
-----------	---

# Kapitel 1. Einführung

Dieses Handbuch gibt einen Überblick über die Neuerungen in **imperia 9**, sowie über die entsprechenden Anpassungen in der Dokumentation. Neuerungen werden in den Überschriften der einzelnen Abschnitte mit dem Symbol  ausgezeichnet, Änderungen sind mit dem Symbol  markiert.

Die Beschreibungen zu den einzelnen Änderungen bzw. Neuerungen sind absichtlich kurz gehalten, um allen Interessierten einen Überblick über **imperia 9** zu verschaffen. Für die Details lesen Sie bitte in den entsprechenden Handbüchern weiter.

Um die Übersichtlichkeit zu erhöhen wurden alle Details zur Installation und zum Betrieb aus dem Administrationshandbuch in das Installationshandbuch verlagert. Folgende Dokumente sollten Sie kennen:



## Informationen zur Produktversion [../release/release.pdf]

Aktuelle Informationen zum Release **imperia 9**, Unterschiede zur vorherigen Version, neue Funktionen und Möglichkeiten.

Zielgruppe: Jeder

27 Seiten

## Installationshandbuch [../install/install.pdf]

Installationsanleitung, Migration, Betriebskonzepte, Wartung

Zielgruppe: Systemadministratoren, Anwendungsbetreuer

40 Seiten



## Administrationshandbuch [../admin/admin.pdf]

Steuerung, Konfiguration und Betrieb aus der Sicht der Anwendungsbetreuung. Hintergründe zu technischen Themen, z.B. Referenzierung, FTS-Boni u.s.w.

Zielgruppe: Anwendungsbetreuer, Systemadministratoren

275 Seiten

## Entwicklerhandbuch [../program/program.pdf]

Entwicklung von Templates

Zielgruppe: Template-Entwickler

200 Seiten




## Autorenhandbuch [../user/user.pdf]

Dokumentation für den redaktionellen Betrieb.

Zielgruppe: Autoren

117 Seiten

**Tabelle 1.1.**

Die Handbücher sind sowohl im PDF als auch im HTML-Format im Produkt enthalten und sind jeweils untereinander verlinkt. Weitere Details dazu auch in Abschnitt 3.6 **Onlinehilfe**  auf Seite 7

## Kapitel 2. Entfallene Funktionen in **imperia 9**

### 2.1 Die Datei index.html ist nicht mehr vorhanden

Die Datei index.html ist in **imperia 9** ist nicht mehr vorhanden.

Dies stellt keinen Fehler dar, sondern ist die Konsequenz der neuen Architektur von **imperia 9**. Da der Eingangspunkt des Systems nicht länger eine statische URI ist, wird eine statische Eingangsseite überflüssig.

Jede Herangehensweise dem Installer die Lösung des Problems zu überlassen ist falsch. Die meisten Installationen werden 2 bis 4 Eingangspunkte haben, die alle voll funktionsfähig sind. Falls ein Apache Webserver genutzt wird, dieser an Port 80 lauscht und der interne Webserver gestartet wurde, werden in der Regel folgende Eingangspunkte vorhanden sein:

```
http://localhost/imp/  
http://localhost/cgi-bin/imperia.pl?imp=  
http://localhost:2404/imp/
```

Wenn eine Kopie des Skripts `/cgi-bin/imperia.pl` angelegt wird, z.B. `/cgi-bin/foobar.pl`, dann wird ein weiterer Eingangspunkt `http://localhost/cgi-bin/foobar.pl?imp=` erzeugt. Falls die system.conf-Variable `DYNAMIC_URI_PREFIX` auf "pmi" gesetzt wird, muss der String "imp" durch "pmi" in allen zuvor genannten URIs ersetzt werden.

Zu beachten ist, dass alle zuvor aufgeführten URIs dokumentiert sein sollten, auch wenn sie zur gegenwärtigen Startseite (derzeit `/imp/dashboard`) umgeleitet werden.

Die veralteten statischen Loginseiten `/imperia/index.html`, `/imperia/index.html.de`, und `/imperia/index.html.en` sollten durch HTML-Seiten ersetzt werden, die die neue Situation erläutern. Wie das temporäre Skript `/cgi-bin/site_main.pl`, könnten diese Seiten die Links `href="/imp/"` oder `href="/cgi-bin/imperia.pl?imp=/"` vorschlagen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit funktionieren werden. Diese Seiten sollten nur eingerichtet werden, wenn diese schon existieren, d.h. die Installation ist eine preg-Installation. Der Inhalt dieser Seiten sollte vorschlagen, diese Seiten vom Server zu löschen. Ebenso sollte der Installer die Löschung dieser Seiten empfehlen.



#### Hinweis:

*Das Präfix `/imp` wurde ausgewählt, da `/imperia` als Eingangspunkt zu gefährbringend sein würde. Objekte der alten Mediendatenbank waren unter `/imperia/md` zu finden. Seitdem dieser Speicherort für gewöhnlich reserviert ist, sogar nach einer Migration auf das MAM, musste das Präfix `/imperia` als dynamisches Präfix ausgeschlossen werden. Dieses beschriebene Problem ist die Konsequenz dieses Namespace-Konflikts.*

Aus diesem Grund löscht der Installer die alten statischen Login-Seiten `/imperia/index.html*`.

### 2.2 Sortierung im Schreibtisch vereinfacht

Auf dem Schreibtisch kann nun nur noch nach genau einer Spalte sortiert werden. Die bisherigen Mehrfachsortierungen konnten nur sehr kompliziert verwendet werden. Des Weiteren hatten diese Mehrfachsortierungen eine ungünstige Auswirkung auf die Performance des Schreibtisches. Aus diesen Gründen wurde diese Funktionalität gestrichen und damit die Bedienbarkeit erhöht.

### 2.3 Linktool

Der Filter auf Rubriken ist im neuen Linktool über die Rubrikenauswahl möglich.

Die Funktion mehrere Zuweisungen auf einmal durchzuführen, konnte nicht vom Metatool in das Linktool übernommen werden.

## **2.4 Fortune - Cookies**

Fortune - Cookies sind nicht mehr Bestandteil des Produkts **imperia 9** .

## **2.5 EWE**

Der EWE wird nicht mehr in **imperia 9** unterstützt. Verwenden Sie den iWE.

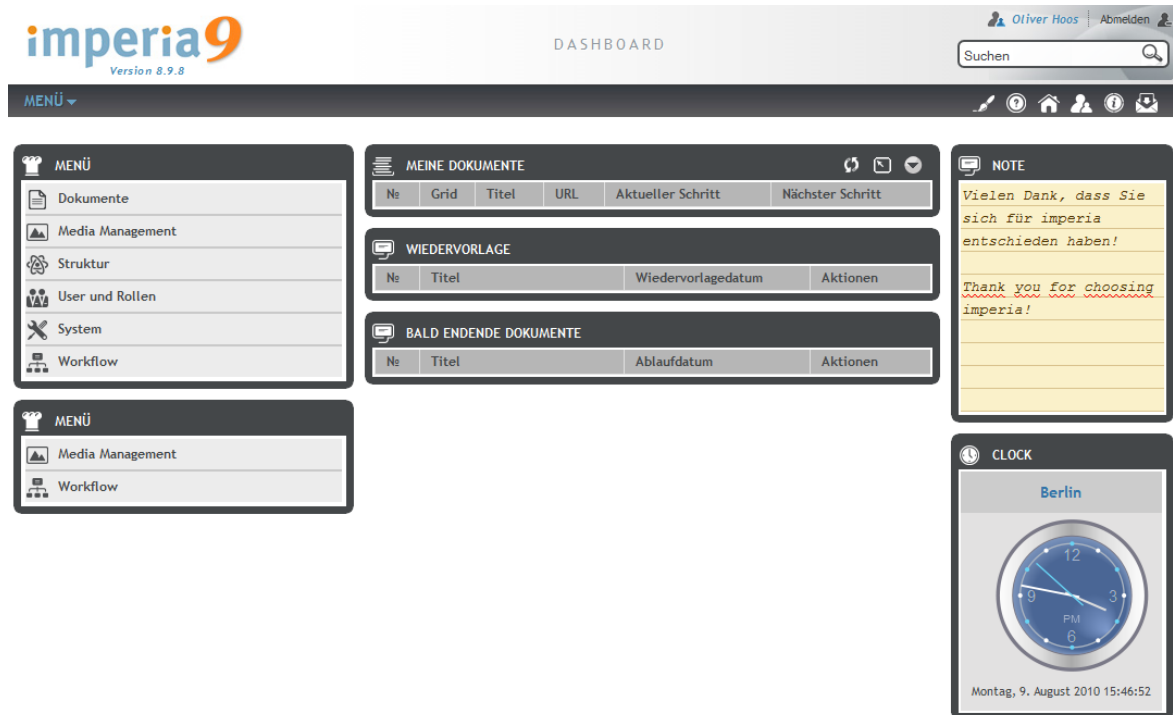
## **2.6 Netpioneer Plug-Ins Mail, Resubmit, Eskalation**

Die Netpioneer Plug-Ins Mail, Resubmit, Eskalation werden in **imperia 9** nicht mehr unterstützt. Verwenden Sie die von Imperia AG zur Verfügung stehenden Module.

## Kapitel 3. Neues in der Benutzeroberfläche

### 3.1 Das Dashboard

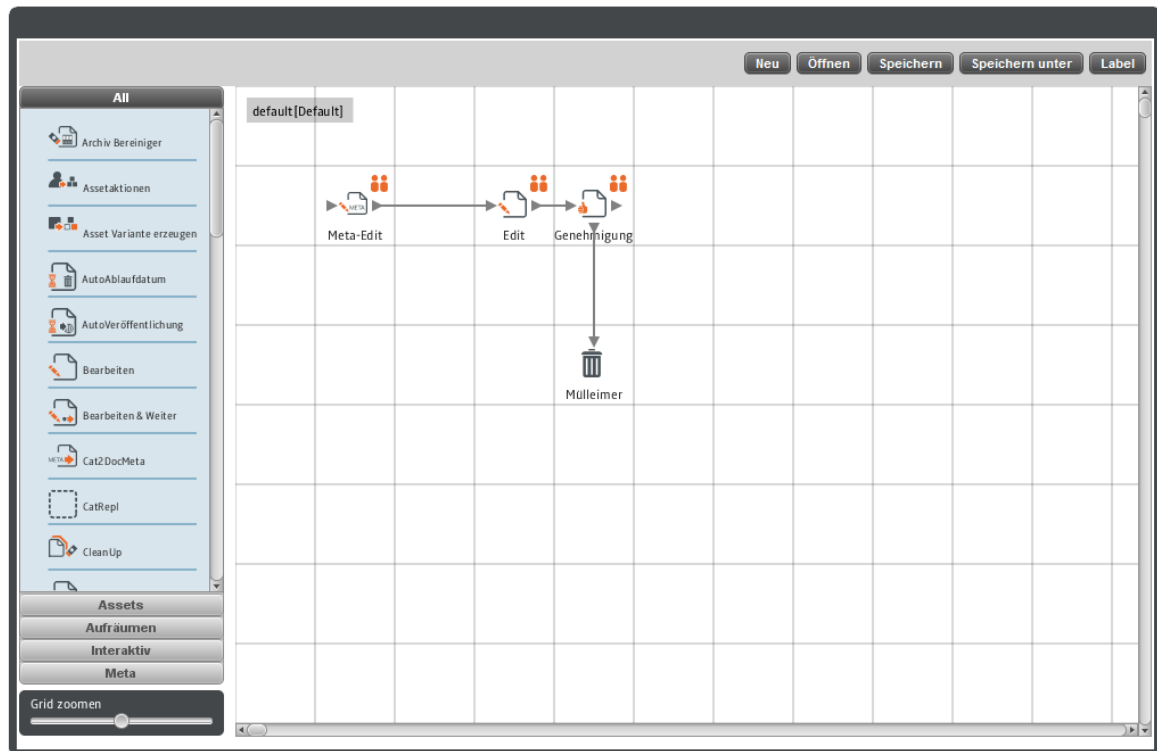
Zur Darstellung der Arbeitsaufgaben ist die Einstiegsseite als Dashboard gestaltet. Jeder Anwender kann auf seinem (seinen) Dashboard(s) unterschiedliche „Widgets“ konfigurieren. Je nach Rolle stehen dem Benutzer unterschiedliche „Widgets“ zur Verfügung.



Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Das Dashboard**  [../user/user.pdf#docref\_dashboard] im Autorenhandbuch.

### 3.2 Das Workflow-Grid

Das Workflow-Grid als grafische Oberfläche zum Editieren der **imperia** Workflows, wurde komplett überarbeitet und auf JavaFX neu implementiert. Durch JavaFX können umfangreiche Funktionen die von einer „Rich Internet Application“ erwartet werden umgesetzt werden und somit die Bedienbarkeit für den Anwender verbessert werden.



Eine dieser verbesserten Funktionen ist, dass das Workflow-Grid nun in der Größe skalierbar ist. Dadurch steigt, insbesondere bei großen, komplexen Workflows die Übersichtlichkeit und der Workflow kann für Präsentationen leichter ausgedruckt oder als Snapshot in andere Applikationen übernommen werden. Daneben werden nun als Icons für die Workflow-Plug-Ins Vektor-Grafiken verwendet, die frei mit dem Workflow-Grid skaliert werden können.

Ein weiterer Vorteil in Richtung Übersichtlichkeit der Workflows ist, dass das Routing im Grid stark verbessert wurde. Überschneidungen von Linien werden nun besser dargestellt und die Linienführung ist harmonischer.

Mit steigender Zahl der Workflow Plug-Ins dauert die Suche nach dem richtigen Plug-In immer länger. Um die Auswahl zu vereinfachen und zu beschleunigen wurde eine Strukturierungsebene für die Auswahl der Plug-Ins geschaffen. Über Tags können die Workflow Plug-Ins nun gefiltert angezeigt werden.

Die Darstellung der Konfigurations-Dialoge im Workflow wurde für **imperia 9** neu erstellt, so dass die Bedienoberfläche auch in den Dialogen einheitlich gestaltet ist.

Im Gegensatz zu früheren Versionen des Workflow-Grids werden die Dimension des Workflow-Grid nicht mehr über die SYSTEM\_CONF Variablen gesteuert. Das Workflow-Grid passt sich in der Größe dem Fenster an.

Die Workflow-Plug-Ins sind nach Tags gruppiert. Diese Tags werden in der XML-Beschreibungsdatei des Workflow-Plug-Ins gesetzt. Hier z.B. ein Plug-In das nur in der Gruppe der interaktiven Plug-Ins aufgelistet wird.

```
<tags>
  <tag id="interactive">
    <taglabel>Interactive</taglabel>
    <taglabel xml:lang="de">Interaktiv</taglabel>
  </tag>
</tags>
```

```
<tag id="interactive">
```

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Das Workflow-Grid** <sup>19+</sup> [../admin/admin.pdf#the\_grid] im Administrationshandbuch.

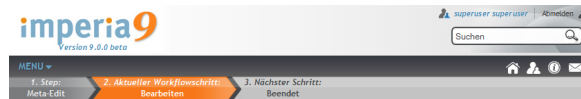
### 3.3 Dokumentenfortschritt und „Springen im Workflow“ i9+

Die Darstellung der Workflow-Schritte zum Springen im Workflow wurde überarbeitet.



Der aktuelle Workflow-Schritt wird orange dargestellt.

Um ein verbindendes Element zwischen den Workflowschritten zu haben und dem Autor die Workflowbindung anschaulich zu präsentieren kann das zusätzliche Navigationselement „Dokumentenfortschritt“ in der Kopfzeile eingeblendet werden.



Dadurch wird bei der Bearbeitung eines Dokuments oder Assets angezeigt in welchem Bereich des Workflows man sich befindet und welcher Schritt als nächstes folgt.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Darstellung Dokumentenfortschritt** i9+ [../program/program.pdf#tmp\_ticktock] im Entwicklerhandbuch.

### 3.4 Das Menü, Toolbar und Favoriten i9+

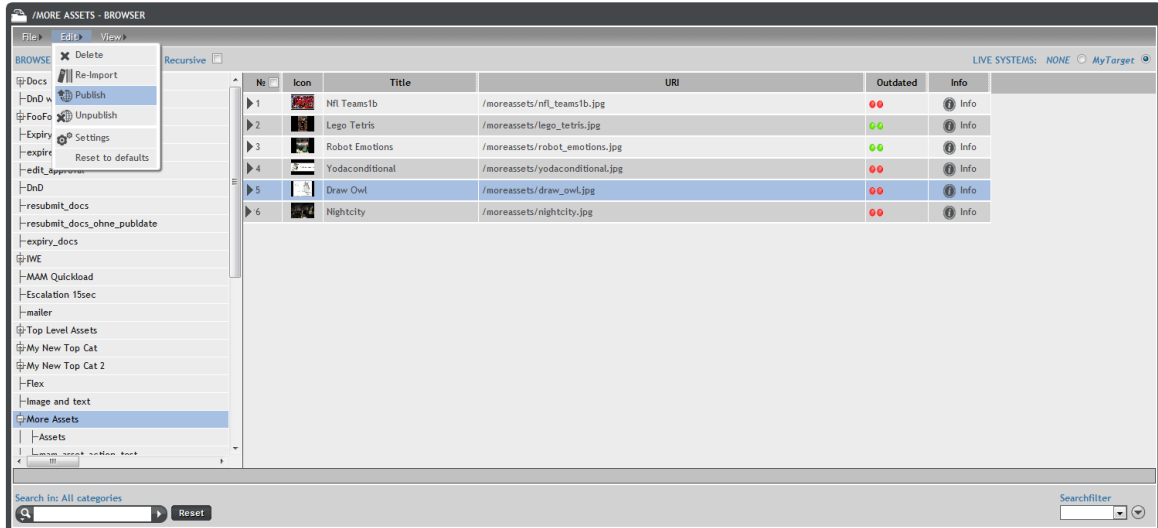
Um die Bedienung in **imperia 9** weiter zu vereinfachen steht nun eine Kombination aus Menü, Toolbar und Favoritenverwaltung in der Kopfzeile zur Verfügung.

Jeder Menüpunkt aus dem Menü kann auch direkt in die Toolbar als Favorit eingefügt werden, so dass jeder Anwender die häufig benötigten Funktion über einen Klick erreichen kann.

Wie bereits in den **imperia** Vorgängerversionen hat das Menü zwei Ebenen. Alle Elemente in den beiden Ebenen sind frei konfigurierbar und eigene Einträge können hinzugefügt werden.

### 3.5 Assets direkt publizieren i9+

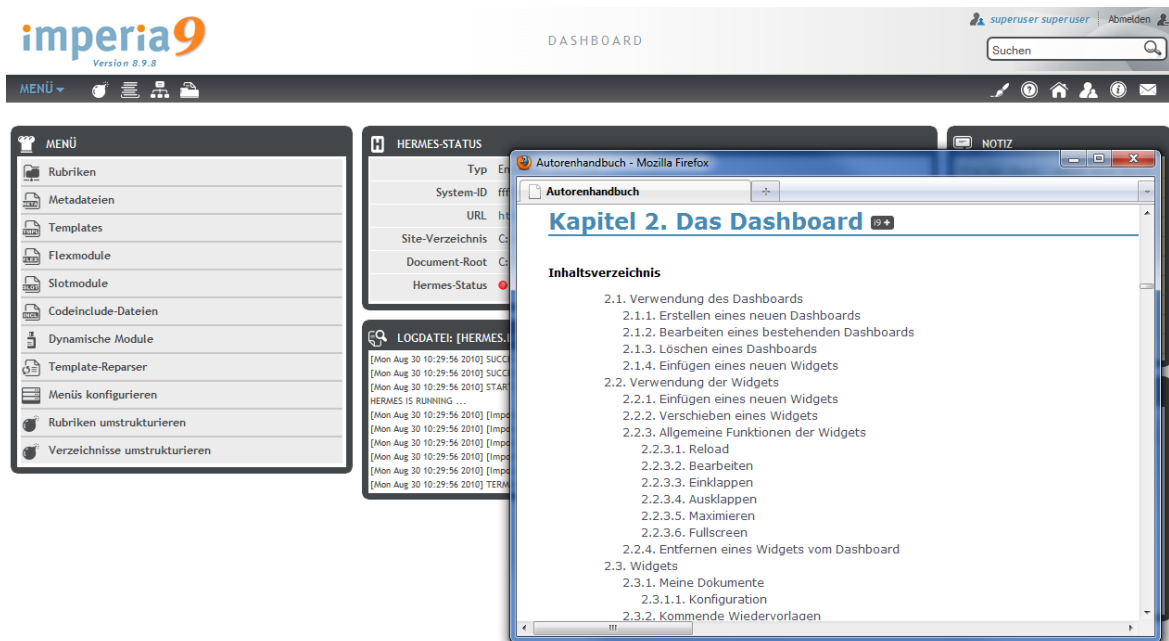
Eine weitere Neuerung in **imperia 9** ist, dass nun Assets direkt aus dem Dokumentenbrowser publiziert werden können. Im Dokumentenbrowser wählen sie dazu oben rechts das Zielsystem aus und markieren dann das zu publizierende Asset. Im Menü kann dann über die Schaltfläche „publizieren“ das Asset auf das ausgewählte Zielsystem publiziert werden.



### 3.6 Onlinehilfe i9 +

In **imperia 9** ist jetzt eine Onlinehilfe enthalten. Aufgerufen wird die Onlinehilfe über das Hilfe-Icon (?) im rechten Teil der Menüzeile.

Die Dokumentation ist sowohl im HTML als auch im PDF Format verfügbar. In den persönlichen Einstellungen kann man festlegen ob man die HTML oder die PDF Dokumentation angezeigt bekommt.



Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **imperia Onlinehilfe** i9 + [../user/user.pdf#section\_online\_help] im Autorenhandbuch.

### 3.7 Einheitliche Darstellung und Bedienung von Bäumen und Listen i9 +

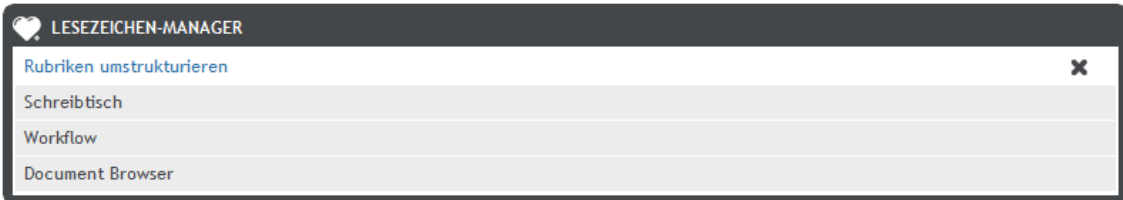
Um die Benutzerführung in **imperia 9** weiter zu erleichtern wurden alle Baum- und Listendarstellungen vereinheitlicht, so dass einmal gelernte Bedienungsmuster in unterschiedlichen Dialogen funktionieren.

Für diese Bedienungselemente gelten folgende Regeln:

- Grundsätzlich wird jeder Eintrag erst ohne Schaltflächen dargestellt, maximal wird eine Auswahlbox für die Mehrfachauswahl angezeigt.



- Weitere Optionen zu einem Eintrag werden beim „überfahren“ (onHover) am rechten Rand dargestellt. Dadurch ist die Oberfläche aufgeräumter. Beim „überfahren“ werden maximal zwei Buttons angezeigt, nie mehr. Falls es mehr Optionen geben sollte, dann ist eine Option direkt erreichbar, alle anderen erscheinen beim Klick auf den zweiten Button.



- Beim Klicken auf einen Eintrag (Rolle, Datei, ...) wird dieses Objekt „geöffnet“. Was Öffnen bedeutet, bestimmt sich nach der Natur des Objekts. Normalerweise entspricht „öffnen“ dem Bearbeiten. Sollte der Benutzer keine Rechte zum Bearbeiten haben, entspricht „öffnen“ dem Anzeigen.



## Kapitel 4. Neue Funktionen


### 4.1 Publisher

Wie viele andere Bereiche auch, wurde auch der Publisher überarbeitet.

Früher wurde zuerst über die Server und anschließend über die Dokumente iteriert und die Ausgabe war entsprechend. In **imperia 9** wird zuerst über die (Imperia-)Dokumente iteriert und dann wird pro Dokument eine Zusammenfassung als Status angezeigt. Die Zusammenfassung lässt sich ausklappen um weitere Informationen zu sehen, zum Beispiel welche Dateien freigeschaltet wurden.

Falls bei einem Dokument etwas schief geht, ist der Grundzustand der Zusammenfassung ausgeklappt, falls alles geklappt hat, ist er eingeklappt.

Freischalttrigger werden nun schon beim Beenden des Dokuments ausgewertet.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Freischalt-Trigger**  [\[../admin/admin.pdf#sys\\_serv\\_trigger\]](#) im Administrationshandbuch.

### 4.2 Das Verschieben von Rubriken

In bisherigen **imperia** Versionen war es nur mit Umwegen möglich Dokumente, Assets und dazugehörige Strukturen zu verschieben. Mit **imperia 9** ist dies viel einfacher.

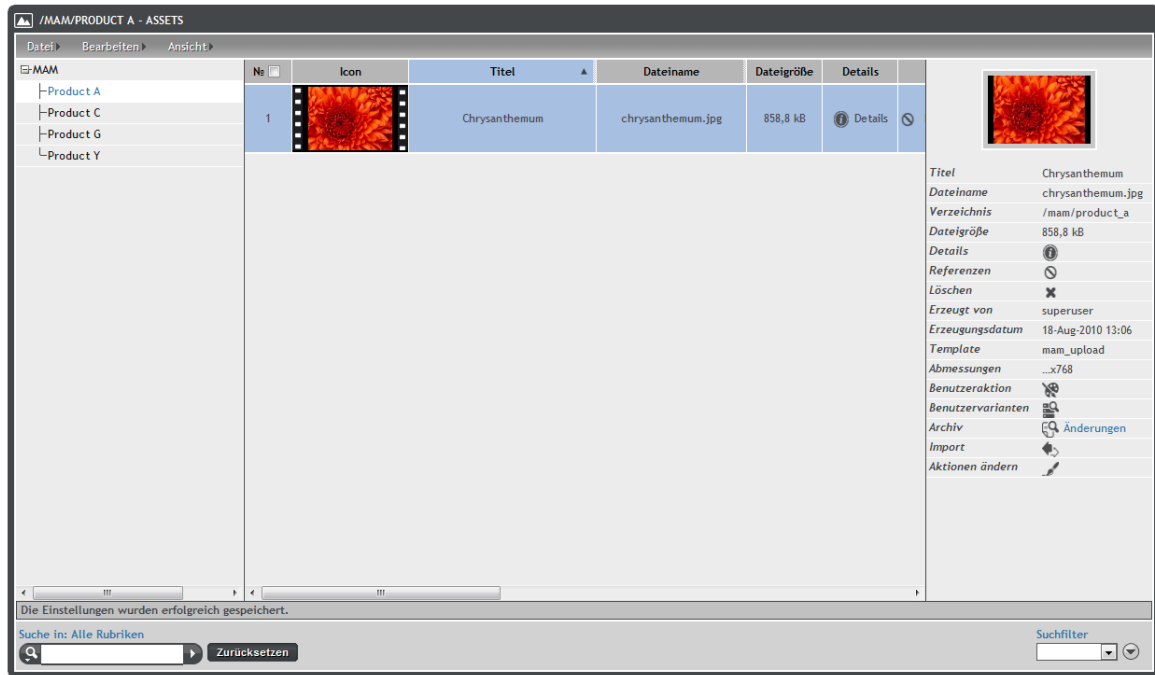
Das Verschieben von Rubriken ist in zwei elementare Teilfunktionen gegliedert. Erstens das „Rubriken umstrukturieren“ und zweitens das „Verzeichnisse umstrukturieren“. Beim Umstrukturieren von Rubriken können Rubriken und Dokumente von einer Rubrik in eine andere Rubrik verschoben werden. Durch das Umstrukturieren von Verzeichnissen werden Verzeichnisse und Dateien umbenannt oder verschoben.

Der Grundsätzliche Ablauf bei diesen Umstrukturierungen ist, dass zuerst eine Auswahl getroffen werden muss, welches Element von wo nach wo bewegt werden soll. Anschließend wird die Auswahl angezeigt, und die Durchführung des Vorgangs muss bestätigt werden. Alle mit dem Umstrukturieren verbundenen Detailaufgaben werden in eine „Todo-Liste“ geschrieben und diese wird dann Schritt für Schritt abgearbeitet. Diese Bearbeitung kann sehr lange dauern, deshalb besteht die Möglichkeit die Bearbeitung einer „Todo-Liste“ zu unterbrechen.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Rubriken, Dokumente und Assets verschieben**  [\[../admin/admin.pdf#admin\\_moving\]](#) im Administrationshandbuch.

### 4.3 MAM Infobox

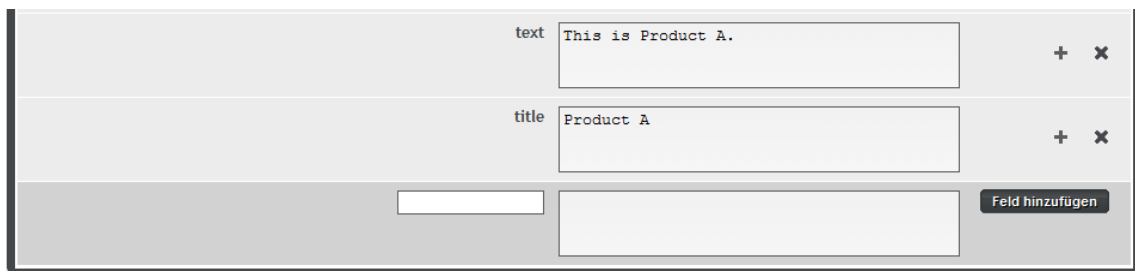
Im MAM kann nun eine Infobox zur alternativen Darstellung der Details eingeblendet werden.



Die Infobox im MAM behält immer die letzte Auswahl auch beim Wechseln der Rubrik.

## 4.4 Metaviewer

Im Metaviewer des Schreibtisches können nun Key - Value Paare in einem Schritt hinzugefügt werden.



## 4.5 Spaltenbreite im MAM

In **imperia 9** können die Spalten im MAM nun beliebig verbreitert werden. An den Spalten ist jeweils an der rechten Seite des Spaltenkopfs ein „Anfasser“ an dem die Spalte verbreitert werden kann. Beim überfahren mit der Maus erscheint an dieser Stelle ein entsprechender Cursor. Die eingestellten Spaltenbreiten werden im Benutzerprofil gespeichert und werden beim nächsten Laden des MAM wieder verwendet.

Daneben können die Spalten per Drag & Drop verschoben werden.

Nr.	Icon	Title	Filename	Filesize
1		Android Gif	android_gif.gif	3.5 kB

## 4.6 Neue Workflow Plug-Ins

Die Plug-Ins „Mail“, „Wiedervorlage“ und „Eskalation“ wurden bisher von Partnern angeboten. Diese Module sind nun von der Imperia AG verfügbar und können entsprechend lizenziert werden.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel [Workflow-Plug-Ins](#) [\[../admin/admin.pdf#workflow\\_plugins\]](#) im Administrationshandbuch.

## 4.7 Referenzen 19 ↗

Abhängigkeiten zwischen Dokumenten werden als Referenzen bezeichnet. In **imperia 9** wurde die Verwaltung der Referenzen überarbeitet. Die Verwaltung der Daten auf den Zielsystemen wurde verbessert und die aus Vorversionen bekannte Liste „Longlive.log“ wurde ersetzt.

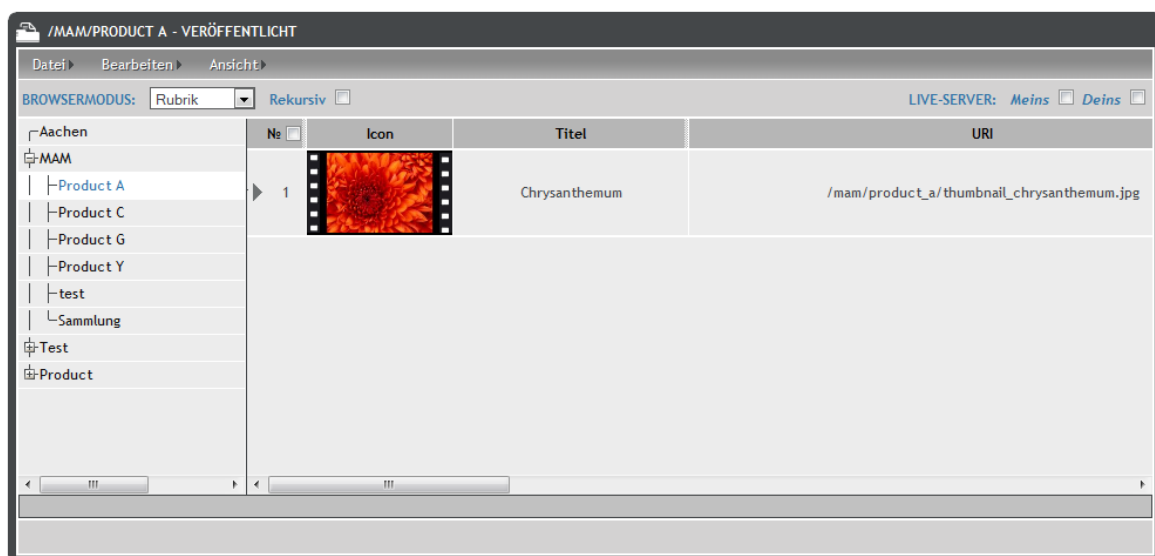
Diese Änderungen wurden durchgeführt um auf einem performanten Weg konsistente Datenbestände zu erzeugen.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Referenzen und Zielsysteme** des Administrationshandbuchs.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Referenzen und Zielsysteme** 19 + [../admin/admin.pdf#chapter\_referenzen] im Administrationshandbuch.

## 4.8 Dokumentenbrowser 19 +

Der Dokumentenbrowser zeigt Dokumente an. Grundsätzlich werden alle Dokumente angezeigt die auf dem Basissystem fertiggestellt wurden.



Die Baumdarstellung kann zur besseren Übersicht zwischen Rubrikendarstellung und Pfaddarstellung umgeschaltet werden.

## 4.9 OCE

### 4.9.1 OCE für Firefox 19 ↗

In den Persönlichen Einstellungen kann nun neben den bisherigen OCE - Versionen auch eine zusätzliche Version für Firefox ab Version 3.6 installiert werden, da die Vorgängerversion des Firefox OCE in den neuen Firefox Versionen nicht mehr funktioniert.

Das aktuellste OCE für den Firefox läuft unter allen Betriebssystem, auf denen auch Firefox angeboten wird. Dabei spielt es keine Rolle ob 32 oder 64 Bit. Da es für Windows 7 jedoch offiziell noch keine 64 Bit Firefox Version gibt, wurde diese noch nicht getestet.

Das OCE für den Internet Explorer 8 funktioniert unter Windows 7 64 Bit, jedoch nur mit dem 32 Bit Internet Explorer.

Generell gilt: Es sollte immer die letzte OCE Version eingesetzt werden, um Probleme mit älteren Versionen zu vermeiden. Unter Windows 7 ist ein Update auf die aktuellste Version zwingend erforderlich.

OCE - Internet Explorer

- Alle 32 Bit Windows Versionen.
- Alle 64 Bit Windows Versionen, wenn der 32 Bit Internet Explorer Verwendet wird.

- nur solche Windows Versionen die noch durch Microsoft supportet werden (Win 2000 entfällt bald)

OCE - Firefox Windows:

- Alle 32 Bit Windows Versionen.
- Alle 64 Bit Windows Versionen, wenn der 32 Bit Firefox verwendet wird.
- 64 Bit Firefox wurde noch nicht released. (=> Wurde noch nicht getestet, sollte aber gehen.)

Unix:

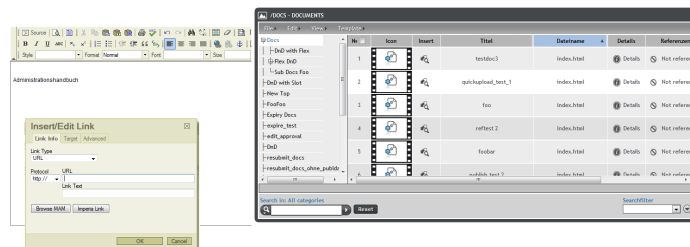
- Alle Unix Systeme (32 und 64 Bit)
- Nur Firefox. (logischerweise).

#### 4.9.2 OCE für Internet-Explorer

Die aktuelle OCE Version für den InternetExplorer unterstützt die Versionen IE 7 und IE 8.

### 4.10 Linktool

Das Linktool ersetzt das alte Metatool bzw. Metatool 2.



Erzeugt man aus dem Linktool ein neues Dokument, so wird nachdem das Dokument den Workflow verlassen hat ein Button eingeblendet um zum Linktool zurückzukehren.

Beispiel 1:

```
<a class="editHref" href="IMPERIA:DOC:ref_doc_url">
<?imperiamam copy title:ref_doc_text ?>

<?imperiamam prefilter category = /1/8?>
<?imperiamam prefilter directory=/docs/oh ?>
<?imperiamam prefilter title=~OH?>

<?imperiamam prefilter category_recursive = /1/8 ?>
<?imperiamam directory /2?>
<?imperiamam filter jpeg?>
<?imperiamam sortby filesize?>

» Linktool öffnen</a>
```

Beispiel 2:

```

<?imperiamam plugin_params RXRES:100;RYRES:100?>
<?imperiamam function mam_project?>
```

```
<?imperiamam prefilter directory=/assets ?>
<?imperiamam prefilter category_recursive = /2?>
<?imperiamam prefilter title=~virgin?>
<?imperiamam directory /2?>
<?imperiamam filter jpeg?>
<?imperiamam sortby filesize?>
<?imperiamam copy title_lingua:show_the_link?>
<?imperiamam switchbyvalue mam ?>
</img>
```

Mit der Instruktion „function“ können eigene JavaScript - Module eingebunden werden. In diesem Fall wird die Datei `imperiamd/develop/javascript/mam_project.js` eingebunden und die darin enthaltene gleichnamige Funktion `mam_project` wird aufgerufen.

## 4.11 ToDo Listen

Bereits in vorherigen Version wurden ToDo-Listen für Datenbankzwecke verwendet. In **imperiam 9** werden diese Listen für viele Zwecke verwendet.

Beispiel einer ToDo-Liste:

```
000000004c2894e5:0000000000000dc9:00000000000014d
    T patchCat /junk3889:/junk3888/junk3889 /3888/3889
    R
    T patchMeta /junk3889:/junk3888/junk3889 /3888/3889/3890
    R
    T patchRef /junk3889:/junk3888/junk3889 /3888/3891 /3888/3889/3890:/junk3889/junk
0000000000000dc9 J
```

ToDo-Listen können parallel von mehreren Prozessen abgearbeitet werden. Müssen für eine sequenzielle Bearbeitung der Aufgaben in der ToDo-Liste erst alle Aufgaben einer bestimmten Art abgearbeitet sein, so kann dies über Rendezvous-Punkte erreicht werden. Dabei wird erst mit der Bearbeitung der List fortgefahren, wenn alle Prozesse den Rendezvous-Punkt erreicht haben, sprich alle benötigten Aufgaben abgearbeitet haben.

ToDo-Listen werden in `/site/temp` abgelegt.

In **imperiam 9** werden die ToDo-Listen für Datenhaltungsoperationen wie z.B. `/site/bin/site_rebuild_db.pl`, alle früheren NPH-Skripte (z.B. der Publisher) sowie für den Templatreparser verwendet.

## 4.12 Zeitzonen

Bei global agierenden Unternehmen müssen alle im System angezeigten Zeiten einfach für alle Anwender zu verstehen sein. Wenn der Anwender eine Anzeige z.B. eines Freischaltdatums in Serverzeit auf einem Server in Europa erst in seine lokale japanische Zeit umrechnen muss, dann stellt dies ein unnötiges Hindernis dar.


Grundsätzlich werden in **imperiam** alle Zeiten im System im Bezug zur Zeitzone des Benutzers angezeigt. Die Grundfunktion wurde bereits in der Vorversion vorbereitet und für **imperiam 9** abgeschlossen.

Wenn die Umrechnung auf die lokale Zeitzone nicht verwendet werden soll, dann kann dies durch Setzen der Konfigurations-Variable `DISPLAY_TIME_ZONE` auf den Wert „UTC“ erreicht werden.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Abschnitt **Variable DISPLAY\_TIME\_ZONE** im Kapitel **Variablen zur System-Konfiguration** des Administrationshandbuchs.

## 4.13 Vorschläge in der Volltextsuche

In der Imperia Volltextsuche können nun komfortabel Vorschläge im Suchtemplate angezeigt werden. Wird die Mindestanzahl an Buchstaben eingegeben, üblicherweise 3 oder 4, so wird per Ajax eine Abfrage an den internen Suchindex gesendet und die ersten n Treffer zur Auswahl vorgeschlagen.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Die imperia -Volltextsuche**  [../admin/admin.pdf#fulltextsearch] im Administrationshandbuch.


## 4.14 Zielsysteme

Die Ansicht „Daten der Zielsysteme“ ersetzt in **imperia 9** die bisherige Funktion „Bearbeiten vom Livesystem“. Neu dabei ist, dass man genau erkennen kann, welches Dokument auf welches Zielsystem publiziert wurde.

## 4.15 Benutzerdateien verwalten


Alle im Profil des Benutzers gespeicherten Dateien können über die Benutzeroberfläche gelöscht werden.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Abschnitt **Benutzerdateien löschen** im Kapitel **Einführung** des Autorenhandbuchs.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Benutzerdateien löschen**  [../user/user.pdf#user\_files] im Autorenhandbuch.

## 4.16 Navigation erzeugen

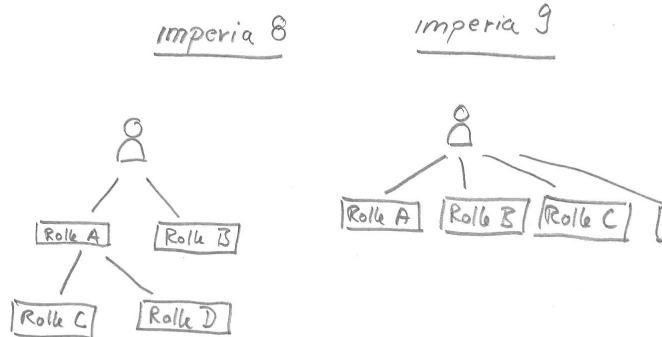
In **imperia 9** existiert nun im Standard ein Modul mit dem man leicht Navigationsstrukturen erzeugen kann.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Navigationserzeugung**  [../admin/admin.pdf#admin\_navigation] im Administrationshandbuch.

## Kapitel 5. Neues zu Benutzern, Rollen und Rechten

### 5.1 Geänderte Rollenstrukturen

Die Rollen in **imperia 9** werden flach, d.h. es gibt keine Baumartigen Rollenstrukturen mehr in **imperia** . Daraus folgt, dass Rollen nicht (mehr) durch andere Rollen zusammengestellt werden.



Bei der Migration werden die Rechte der bisherigen untergeordneten Rollen automatisch an die übergeordnete Rolle übergeben.

### 5.2 Benutzer deaktivieren

Werden Benutzer aus dem System gelöscht, so kann der Name des gelöschten Benutzers nicht mehr aufgelöst werden. Die bevorzugte Alternative zum Löschen von Benutzern ist es den Benutzer zu deaktivieren.

Das Screenshot zeigt das Formular **BENUTZEREINSTELLUNGEN (ID: 2)** mit dem Titel **OBLIGATORISCHE ANGABEN**. Ein Hinweis besagt: *Beim Anlegen eines neuen Benutzers müssen alle obligatorischen Felder ausgefüllt werden*. Die Eingabefelder sind:

- Nachname:
- Vorname:
- Login:
- Passwort:
- Passwort wiederholen:
- Sprache:  (Dropdown-Liste)
- Aktiv:

Zu diesem Zweck kann der Benutzer im Benutzer-Profil über den Schalter „aktiv“ aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Abschnitt **Neuen Benutzer anlegen** im Kapitel **Benutzer und Rollen** des Administrationshandbuchs.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Neuen Benutzer anlegen** [../admin/admin.pdf#create\_new\_user] im Administrationshandbuch.

### 5.3 Rechte auf Funktionen

Die Zugriffsberechtigungen der Rollen auf Programmfunktionen in **imperia** werden über die Controller vergeben.



## Kapitel 6. Neues zur Programmierumgebung

### 6.1 SYSTEM\_CONF Variablen mit Unterstrich

Alle SYSTEM\_CONF Variablen werden nun mit Unterstrich geschrieben. Bei bestehenden Systemen wird, wenn die SYSTEM\_CONF Variable nicht mit Unterstrich existiert, versucht die Variable mit Bindestrich zu lesen.

### 6.2 View für die Kontrollelemente im Template

In bisherigen **imperia** Versionen konnten die Kontrollelemente im Template wie folgt angegeben werden:

```
<!--controls-->
```

Für die Kontrollelemente im Template kann nun ein eigener View angegeben werden.

```
<!--controls:VIEW=/layout/footer.html-->
```


### 6.3 Drag & Drop im Template

In **imperia** können die Templates nun so erweitert werden, dass Drag & Drop möglich wird. Dadurch können Slotmodule, Flexmodule und Imperiablocks innerhalb ihres Ausdehnungsbereichs per Drag & Drop verschoben werden.

Zusätzlich können diese Module durch die entsprechenden Views dynamisch per Ajax nachgeladen werden, oder als JSON-Objekt gecached werden, so dass beim Einfügen eines solchen Moduls kein Neuladen der Seite notwendig ist.

Dadurch werden die Module deutlich schneller in die Seite eingefügt, es entsteht nicht so viel Netzwerkverkehr und **imperia** fühlt sich eher wie eine Desktop-Applikation an.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Drag & Drop für Module** des Programmierhandbuchs.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Drag & Drop für Module**  [\[./program/program.pdf#section\\_drag\\_and\\_drop\]](#) im Entwicklerhandbuch.

### 6.4 Zugriff auf die Rubriken-Id

Über das Konstrukt

```
<!--SECTION: __CAT_ID-->
```

kann auf die Id der Rubrik zugegriffen werden.

### 6.5 Zugriff auf Section-Variablen übergeordneter Rubriken

Über das Konstrukt

```
<!--SECTION:VARIABLE:-2-->
```

kann durch den negativen Index auf die SECTION-Variablen der übergeordneten Rubriken zugegriffen werden. Damit liefert

```
<!--SECTION:NAME:-2-->
```

den Namen der Eltern-Rubrik.

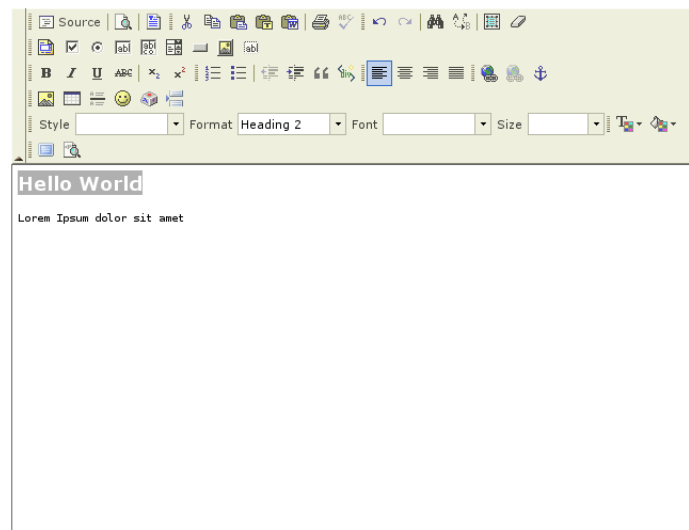
Über das Konstrukt

```
<!--#include virtual="/ssi/nav/hnav/<!--XX-lingua-->/<!--SECTION: __CAT_ID:-2-->.ssi"-->
```

kann man so in Seiten für die keine Navigation erstellt wird die Navigations-Schnipsel der Eltern-Rubrik einbinden.


## 6.6 imperia WYSIWYG Editor

iWE ist der WYSIWYG Editor in **imperia 9**.




### 6.6.1 Kompatibilität zum EWE

Wenn das nicht mehr unterstützte EWE-Modul noch aktiviert ist (SYSTEM\_CONF Variable „TEMPLATE\_EWE“ = „1“), dann werden die alten EWE Anweisungen als iWE Anweisungen interpretiert. Alte EWE Anweisungen sollten im Template auf die iWE Processing-Instructions umgestellt werden, da der Kompatibilitätsmodus zum EWE in der nächsten Produktversion entfallen wird.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **iWE  [../admin/admin.pdf#iwe]** im Administrationshandbuch.

## 6.7 Benutzerdaten im Template verwenden

Die in Imperia gespeicherten Benutzerdaten können nun noch bequemer im Template verwendet werden.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Daten eines Benutzers auslesen  [../program/program.pdf#access\_userdata]** im Entwicklerhandbuch.

## 6.8 MAM Quickupload


Der Quickupload (One Click Upload) wird im Template verwendet. Soll ein Bild von der Festplatte oder einem Netzlaufwerk in das Template eingefügt werden, so kann es direkt zusätzlich im MAM in einer vorgegebenen Rubrik gespeichert werden.

Gesteuert wird der Quickupload über die Anweisung:

```

<?imperiamamquickupload /2/28?>
</img>
```

wobei die NODEID die Nodeid der MAM Rubrik ist, in die das Asset hochgeladen werden soll.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Quickupload**  [\[../program/program.pdf#mam\\_pi\\_quickupload\]](#) im Entwicklerhandbuch.

## 6.9 Geänderter Flexmodul- und Slotmodul-Aufruf

```
<!--INSERT_FLEXMODULE-->
<!--INSERT_FLEXMODULE_COMPACT-->
```

Skin Parameter im Aufruf für Flex- und Slotmodule werden auch automatisch migriert.

## 6.10 Asset Varianten programmatisch erstellen

Varianten von Assets im MAM lassen sich nun auch programmatisch und nicht nur über die Benutzeroberfläche erzeugen. Dadurch lassen sich leicht Varianten z.B. zur Bestückung einer Galerie erstellen.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Varianten** Programmierhandbuchs.

## 6.11 Anonyme Variablen entfallen

Anonyme Variablen die aus der Prä-**imperia 6** Zeit stammen werden in **imperia 9** nicht mehr unterstützt.

Das alte Verhalten war: Sobald Imperia auf eine solche Variable stieß, wurde sie automatisch in „imperiflex\_durchnummeriert“ (bzw. imperiablocks\_, imperiaslot\_, ...) umbenannt.

```
<input name="IMPERIA" >
```

Bei einer Migration müssen diese Variablen von Hand mit Namen versehen werden.

## 6.12 Die Tags XX-DEF und XX-OBJ

Die Tags XXDEF, XXDEFINED und XXOBJ werden in Imperia nicht mehr zusammen geschrieben:

```
<!--XXDEF-variable-->
<!--XXOBJ-variable-->
```

Ab **imperia 9** ist dies Schreibweise nun :

```
<!--XX-DEF:variable-->
<!--XX-OBJ:variable-->
```



### Hinweis:

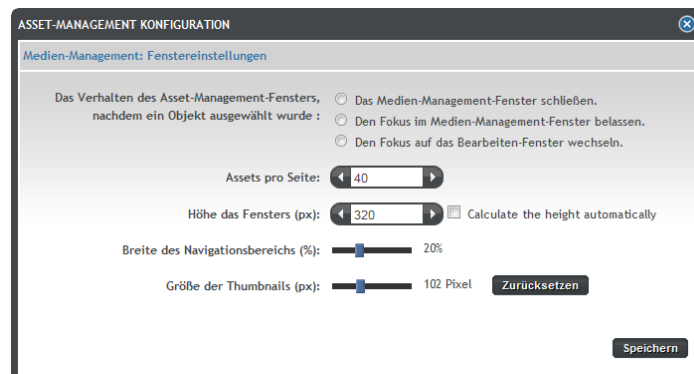
Bitte beachten Sie, dass die lange Form „DEFINED“ nicht mehr unterstützt wird und in „DEF“ geändert wird.

Über diese neue Plug-In Schnittstelle können auch eigene Objekte eingebunden werden:

```
<!--XX-OBJ(MyRewriter, path=http://other.site/):variable-->
```

## 6.13 Defaultgröße der Vorschaubilder im MAM 19 ↗

Die Defaultgröße der Vorschaubilder im MAM ist nun 102. Sie können diesen Wert in den Einstellungen ändern.



## 6.14 Zusätzliche SiteActive Sprache 19 +

Es gibt eine neue SiteActive Implementierung, basierend auf dem neuen Templateprozessor für Imperia. Das neue SiteActive bietet die gleichen Funktionen wie die bisherige Variante, ist aber strukturierter aufgebaut, schneller und flexibler.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loos
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>Insert title here</title>
<style type="text/css">
td {
border: 1px solid black
}
th {
border: 1px solid black
}
</style>
</head>
<body>
<strong>Site Active Plus</strong><!--

lingua = params.lingua;
entries = filemask(entries, concat ('^index\\.html\\.\\.', lingua, '$'));
-->
```

```

$self->{__SA} = Imperia::SiteActive->new ();
$self->{__SA}->process ($job);

{%

%}

{%

    entries = ireaddir('/intranet/press', '/intranet/news');

    entries = sort(entries, 'latest_first');
    entries = limit(entries, 400000000);
%}

Newest Articles

<table>
<tr>
  <th>Title</th>
  <th>URL</th>
  <th>Node-Id</th>
</tr>
{% #foreach entry (@{entries}) %}
<tr>
  <td style="border: 1px solid black">{% entry.getURI %}</td>
  <td>{% entry.getValues('title') %}</td>
  <td>{% entry.__imperia_node_id %}</td>
</tr>
{% #end %}
</table>

</body>
</html>

```

## 6.15 XML RPC Testoberfläche

Die Test-GUI lässt sich über `/imp/system/rpc/xml` ansprechen. Sie funktioniert nicht mit dem internen Server. Als Test kann einfach der Benutzernamen und das Passwort in das Formular eingegeben werden (auch, wenn man eingeloggt ist), dann als RPC-Realm „System“ und als RPC-Methode „getVersion“.

Das View-Template für den Baum liegt unter `/layout/components/tree/xml*`. Weil der DOM-Baum eine (wiederverwendbare) Komponente ist, müssen alle CSS-Klassen in einem externen Stylesheet definiert werden. (z.B. `imperia_main.css`). Dann kann man die Komponenten `#include()`n und vor dem Include einzelne CSS-Klassen überschreiben.

In **imperia 9** verlangen alle RPC-Requests zwingend Auth-Basic als Authentifizierung, allerdings mit dem **imperia** -Passwort.

## 6.16 Eingebundene Dateien in der SYSTEM\_CONF

Eingebundene Dateien in der SYSTEM\_CONF werden nun richtig behandelt. D.h. die Inkludes werden beim Berarbeiten nicht mehr aufgelöst.

## 6.17 Fallback Struktur für Module

Neben den Strukturen `core` und `collection` gibt es nun eine weitere Datenstruktur `fallback` für Perl-Module.

Im Verzeichnis `core` liegen alle Perl-Module von **imperia** .

Das Verzeichnis `collection` beinhaltet Perl-Module die von **imperia** benötigt werden, die aber nicht von Imperia AG erstellt wurden.

Im Verzeichnis `fallback` liegen die externen Perl-Module für die es eine bessere Versionen in C gibt. Diese Module werden ausgeliefert, damit alle Funktionen in **imperia** zur Verfügung stehen. Für eine optimale Performance sollten sie die C-Versionen dieser Module auf Ihrem System installieren.


## Kapitel 7. Neues zum Kern

Für **imperia 9** wurden umfangreiche Änderungen am Kern von **imperia** durchgeführt. Ziel war es die Software stabiler, den Code wartbarer und vor allem das Gesamtsystem performanter zu gestalten. Die in diesem Abschnitt beschriebenen technischen Details sind für den Anwender nicht direkt sichtbar. Dennoch werden sie zum besseren Verständnis erwähnt.

### 7.1 Der neue Templateprozessor

Der für **imperia 9** neu entwickelte Templateprozessor betrifft zunächst nur die Auslieferung der **imperia** Benutzeroberfläche und kann noch nicht für die Erstellung der Inhaltsseiten verwendet werden.


Neben der Verwendung für die Auslieferung der **imperia** Benutzeroberfläche kann der neue Templateprozessor auch für SiteActive verwendet werden.

Wie sich SiteActive Seiten mit der neuen Templatesyntax erstellen lassen lesen sie bitte im Abschnitt Abschnitt 6.14 **Zusätzliche SiteActive Sprache**  auf Seite 20

### 7.2 Auslieferungsschicht


Die Darstellung von **imperia 9** erfolgt konsequent über das Model-View-Controller (MVC) Architekturmuster. Vor **imperia 9** wurde bereits die eine versionierte Datenhaltung (Model) im Produkt eingeführt, um dieses Konzept vorzubereiten. In **imperia 9** wurde die Ausgabeschicht konsequent in Controller und Views getrennt.

Die Folge der konsequenten Verwendung von Views ist, dass es die Bedienungselemente, wie z.B. Listen oder Bäume, einheitlich dargestellt und bedient werden können.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **MVC**  [../admin/admin.pdf#admin\_mvc] im Administrationshandbuch.

### 7.3 Ausführungsschicht

In **imperia 9** gibt es unterschiedliche Ausführungsschichten.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Kapitel **Ausführungsschicht**  [../admin/install.pdf#section\_betriebskonzept\_ausfuehrungsschicht] im Installationshandbuch.

### 7.4 Übersetzungen

Mit der aktuellen Version **imperia 9** wird eine zweistufige Übersetzung des Produktes eingeführt. Alle Texte im System werden dabei weiterhin in englisch erfasst, jedoch werden Texte die über die grafische Benutzeroberfläche an den Benutzer ausgegeben werden intern mit der Funktion

```
__ "Text"
```

erfasst. Texte die nur für Systemmeldungen oder in Logdateien geschrieben werden, werden mit intern

```
___ "Text"
```

erstellt.

Durch diese Trennung reduziert sich die Menge der für die grafischen Benutzeroberfläche zu übersetzenden Texte und es wird somit leichter eine Übersetzung zu erstellen. Daneben bleibt natürlich weiterhin die Möglichkeit eine Komplettübersetzung für beliebige Sprachen zu erstellen.

# Index

, 11

## Symbole

\_\_CAT\_ID, 17

## A

Ajax, 14, 17  
 Apache Webserver, 2  
 Architekturmuster, 23  
 Asset  
   direkt publizieren, 6  
 Ausführungsschicht, 23

## B

Baum, 23  
 Benutzer  
   Zeitzone, 13  
 Benutzer deaktivieren, 15  
 Benutzerdateien, 14  
 Benutzerdaten, 18

## C

cgi-bin, 2  
 Controller, 23  
 controls, 17

## D

Darstellung und Bedienung von Bäumen und Listen, 7  
 Dashboard, 4  
 DISPLAY\_TIME\_ZONE, 13  
 DND, 17  
 Dokumentation, 7  
 Dokumentenbrowser, 11  
 Dokumentenfortschritt, 6  
 DYNAMIC\_URI\_PREFIX, 2

## E

Einführung, 1  
 Eltern-Rubrik, 18  
 Eskalation Plug-In, 10  
 EWE, 3, 18

## F

Fallback, 22  
 fallback, 22  
 Favoriten, 6  
 Fortune - Cookies, 3  
 Freischalttrigger, 9  
 FTS  
   Vorschläge, 14

## H

Handbücher, 1  
 Hilfe, 7

HTML, 1  
   Dokumentation, 7

## I

imp, 2  
 imperia.pl, 2  
 index.html, 2  
 iWE, 3, 18

## J

JavaFX, 4  
 JSON, 17

## K

Kern, 23  
 Kompatibilitätsmodus, 18  
 Komplettübersetzung, 23  
 Kontrollelemente, 17

## L

Linktool, 12  
   Mehrfachzuweisung, 2  
   Rubrikenfilter, 2  
 Liste, 23  
 Lizenzierung, 10  
 Longlive.log, 11

## M

Mail Plug-In, 10  
 MAM, 19  
   Infobox, 9  
   Spaltenbreite, 10  
 Menü, 6  
 Menüzeile, 7  
 Model, 23  
 MVC, 23

## N

Navigation, 14, 18  
 negativer Index, 17  
 Netzlaufwerk, 19  
 Neuerungen, 1

## O

OCE, 11  
   Firefox, 11  
   IE 7, 12  
   IE 8, 12  
 Onlinehilfe, 7

## P

PDF, 1  
   Dokumentation, 7  
 Perl-Codeincludes, 18  
 Persönlichen Einstellungen, 7  
 Plug-In  
   Eskalation, 3  
   Mail, 3

Resubmit, 3  
Profil, 14  
Publisher, 9

## Q

Quickupload, 19

## R

Rechte  
    Funktionen, 15  
Referenz, 11  
Rich Internet Application, 4  
Rollen, 15  
Rollenstrukturen, 15  
RPC, 21  
Rubrik, 17, 19  
Rubriken-ID, 17

## S

Schreibtisch  
    Metaviewer, 10  
    sortierung, 2  
SECTION, 17  
    \_\_CAT\_ID, 17-18  
Serverzeit, 13  
SiteActive, 20  
Suchindex, 14  
Suchtemplate, 14  
System-Konfiguration  
    DISPLAY\_TIME\_ZONE, 13  
SYSTEM\_CONF, 17, 21  
SYSTEM\_CONF Variable  
    TEMPLATE\_EWE, 18  
Systemmeldungen, 23

## T

Template, 17, 19  
TEMPLATE\_EWE, 18  
Templateprozessor, 23  
Templatesyntax, 23  
ToDo Listen, 13  
Toolbar, 6

## U

Übersetzung, 23  
Unterstrich, 17

## V

Variablen, 17, 19  
Verschieben von Rubriken, 9  
VIEW, 17  
View, 23  
Volltextsuche, 14  
Vorschaubilder  
    Größe, 20

## W

Widgets, 4

Wiedervorlage Plug-In, 10  
Workflow Plug-In  
    Eskalation, 10  
    Mail, 10  
    Wiedervorlage, 10  
Workflow-Grid, 4  
    Routing, 5  
    Tags, 5  
    Vektor-Grafiken, 5  
WYSIWYG, 18

## X

XML, 21  
XX-DEF, 19  
XX-DEFINED, 19  
XX-OBJ, 19  
XXDEF, 19  
XXDEFINED, 19  
XXOBJ, 19

## Z

Zeitungrechnung, 13  
Zeitzone, 13  
Zielsystem, 11  
Zielsysteme, 14