



FirstSpirit™

Your Content Integration Platform

FirstSpirit™ EmailMarketing FirstSpirit™ Version 4.x

Version	2.0
Status	RELEASED
Datum	2011-05-23
Abteilung	Professional Services
Autor / Autoren	J. Stephan
Copyright	2011 e-Spirit AG
Dateiname	NEWS4xDE_FirstSpirit_Modules_Newsletter

e-Spirit AG
Barcelonaweg 14
44269 Dortmund | Germany

T +49 231 . 286 61-30
F +49 231 . 286 61-59

info@e-Spirit.com
www.e-Spirit.com

e-Spirit^{AG}

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Funktionsumfang	3
1.2	Funktionsweise	3
1.3	Funktionsweise im FirstSpirit™ -Kontext	4
2	Installation des Universal Messengers	4
2.1	Installation des Universal Messenger (Windows)	5
2.2	Die Installation unter Linux	5
2.3	Universal Messenger außerhalb des Tomcat-Ordners betreiben	5
3	Die Konfiguration des Universal Messengers	6
3.1	Newsletter-Channels	6
3.2	Externe Anbindung konfigurieren	8
4	Installation und Konfiguration des EmailMarketing-Moduls in FirstSpirit™	10
4.1	Installation	10
4.2	Konfiguration	11
4.2.1	Newsletter	12
4.2.2	Testnewsletter	12
5	Erweiterung des Projekts	14
5.1	Anlegen der Server-Aufträge	14
5.1.1	Auftrag Newsletter	15
5.1.2	Auftrag Testnewsletter	20



- 5.2 Anpassen der Arbeitsablauf-Skripte..... 22
- 5.3 Anlegen der Arbeitsabläufe..... 24
- 5.4 Datenbankschema anpassen..... 25
 - 5.4.1 Newsletter/(Mailing)-Tabelle 25
 - 5.4.2 channel-Tabelle 26
- 5.5 Vorlagen..... 27
 - 5.5.1 Seitenvorlage für den Newsletter 27
 - 5.5.2 Tabellenvorlage für den Newsletter 27
 - 5.5.3 Tabellenvorlagen für Newsletter-Channels 28
 - 5.5.4 Datenbank-Abfrage (Query)..... 28
- 5.6 Projekteinstellungen..... 30

- 6 JSP-Seiten31**
 - 6.1 Newsletter anmelden 32
 - 6.2 Benutzerdaten bearbeiten 33
 - 6.3 Passwort vergessen 34
 - 6.4 Newsletter abbestellen 34
 - 6.5 Konfiguration der Webapplikation 35

- 7 Mailings mit FirstSpirit™ versenden37**
 - 7.1 Benötigte Datensätze..... 37
 - 7.2 Versand des Newsletters..... 39
 - 7.3 Versand des Testnewsletters 40

- 8 Rechtliche Hinweise.....41**



1 Einleitung

Das in diesem Dokument beschriebene Modul *FirstSpirit™ EmailMarketing* stellt eine komfortable Funktionalität zur Verfügung, um Newsletter und andere Mailings in FirstSpirit™ zu erstellen. Durch die nahtlose Anbindung der EmailMarketing-Software Universal Messenger der Firma "Pinuts media + science" ist es möglich Mailing-Aktionen direkt aus FirstSpirit™ heraus zu starten. Dieses Dokument beschreibt die Installation und Konfiguration des *EmailMarketing-Moduls* und die Installation sowie die nötigen Einstellungen des Universal Messengers. Ebenso wird das Versenden eines Newsletters und eines Testnewsletters aus FirstSpirit™ heraus beschrieben.

Zu dieser Dokumentation existiert ein FirstSpirit™-Projekt, in dem die dargestellten Funktionalitäten beispielhaft umgesetzt sind. Darüber hinaus finden sich im Projekt Beispiele von Absatzvorlagen zur Newsletter-Anmeldung, Benutzer-Profilverwaltung und Passwort-Wiederherstellung. Das Beispielprojekt kann über die FirstSpirit™ Server- und Projektkonfiguration importiert werden..

1.1 Funktionsumfang

Die hier beschriebene Erweiterung stellt einem Redakteur in FirstSpirit™ die folgenden Funktionen zur Verfügung:

- Erstellung und Pflege von Newslettern & und anderen Mailings
- Versenden von Mailings
- Testversand von Mailings

Die Funktionalität des Moduls beinhaltet nicht die Verwaltung von Abonentendaten, Auswertungen von Statistiken oder Bounce-Management, da diese Funktionen vom Web-Interface des Universal Messenger bereitgestellt werden, das aus dem FirstSpirit™-AppCenter heraus aufgerufen werden kann.

1.2 Funktionsweise

Zum Versenden der Mailings über FirstSpirit™ wird die E-MailMarketing-Software Universal Messenger (UM) genutzt. Mithilfe des UM können Verteilerlisten (sog. Channels) angelegt und Abonnenten verwaltet werden. Der UM kann direkt als Webapplikation genutzt werden oder Aufträge von einer externen Applikation



entgegennehmen. Das hier beschriebene Modul nutzt diese Funktion des UMs aus und ermöglicht FirstSpirit™ die Nutzung des UM, um Mailings zu verschicken.

Um einen externen Auftrag zu bearbeiten, benötigt der UM zum einen den Inhalt des Mailings, welches verschickt werden soll, und zum anderen eine Event-Datei, die alle nötigen Informationen zum Versenden des Newsletters enthält. Diese Event-Datei wird dann in einen vom UM überwachten Ordner kopiert. Der UM arbeitet den Auftrag anhand der Event-Datei ab und startet das Versenden sofort oder zeitgesteuert.

1.3 Funktionsweise im FirstSpirit™ -Kontext

Das FirstSpirit™-Projekt muss um einige Vorlagen und zusätzliche Datenquellen erweitert werden, um ein Mailing generieren zu können. Zusätzlich wird in einem weiteren Kanal (vorzugsweise XML-Kanal) des Projekts die Event-Datei erzeugt, die vom UM benötigt wird. Über einen neuen Arbeitsablauf oder ein Script kann der Versand des Mailings angestoßen werden. Ein Skript startet auf dem FirstSpirit™-Server einen Auftrag, der den ausgewählten Inhalt und die Event-Datei generiert und diese Dateien veröffentlicht. Der UM erkennt die neue Event-Datei und arbeitet den Auftrag dann anhand dieser Datei ab.

Bei der Installation des EmailMarketings-Moduls werden die benötigten Skripte sowie zwei Aktionsvorlagen installiert. Beispiele für die benötigten Vorlagen zur Erzeugung der o.g. Elemente sowie Absätze für An-/Abmeldung und Profilverwaltung für Abonnenten können aus dem beigefügten Beispielprojekt genutzt werden.

2 Installation des Universal Messengers

Neben einer FirstSpirit™-Installation muss zum Betrieb des *EmailMarketing-Moduls* noch der Universal Messenger installiert werden. Dieser benötigt folgende Komponenten:

- Datenbank (kompatible Datenbanken s. Dokumentation UM)
- JDBC-Treiber passend zur ausgewählten Datenbank
- Apache Tomcat Applikationsserver (wird optional vom UM installiert)
- SMTP-Server



- IMAP-Server

2.1 Installation des Universal Messenger (Windows)

Es wird empfohlen, den Universal Messenger in der Version 5.1 oder höher zu installieren. Das Installationsprogramm des Universal Messengers führt Sie durch die Installation und konfiguriert damit auch den UM vor.

Unter den Komponenten brauchen Sie nur den Java-Connector auszuwählen. Diese Komponente enthält ein Java-Archiv, welches für die JSP-Seiten für die An- und Abmeldung des Newsletters nötig ist.

Für die weitere Konfiguration des *EmailMarketing-Moduls* notieren Sie sich bitte das während der Installation des UM gesetzte "open"-Passwort.

2.2 Die Installation unter Linux

Die Installation unter Linux erfolgt im Gegensatz zu Windows in der Regel über die Kommandozeile (Shell), da ein Linux-System meist über keine graphische Oberfläche verfügt. Dabei sind die Konfigurationsschritte inhaltlich identisch zur Windows-Installation.

2.3 Universal Messenger außerhalb des Tomcat-Ordners betreiben

Ist der Universal Messenger außerhalb des webapps-Ordners des Tomcat-Servers installiert worden, sollte der Tomcat für einen neuen Kontext konfiguriert sein. Entweder müssen in der Serverkonfiguration (`tomcat/conf/server.xml`) die Pfade zur Universal Messenger Webanwendung und zur cmsbs-Konfigurationsdatei gesetzt werden oder alternativ eine XML mit gleichem Inhalt (`conf\Catalina\localhost\cmsbs.xml`) angelegt werden. Das folgende Beispiel zeigt eine entsprechende Konfiguration:

```
<Context path="/cmsbs" docBase="my/path/to/UM/cmsbs">
  <Parameter name="cmsbs.properties"
    value="my/path/to/UM/cmsbs-conf/cmsbs.properties" />
</Context>
```



3 Die Konfiguration des Universal Messengers

Nach der Installation des UM muss dieser noch konfiguriert werden, so dass vom FirstSpirit™-Server generierte Mailings automatisch verschickt werden können.

Die Konfigurationsoberfläche des UM erreichen Sie über das Menüscript "Universal Messenger" innerhalb des Java-Clients. Nach Aufruf des Scripts öffnet sich die Oberfläche in einem neuen Register.

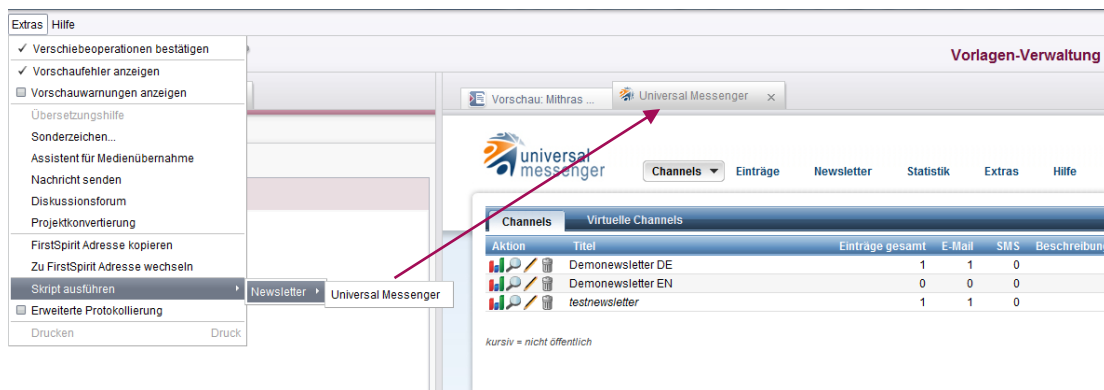


Abbildung 3-1: Öffnen der Konfigurationsoberfläche des UM

Alternativ ist die Konfigurationsoberfläche des UM auch erreichbar, indem Sie über Ihren Browser die URL des Universal Messengers aufrufen:

Beispiel: <http://localhost:8080/cmsbs>



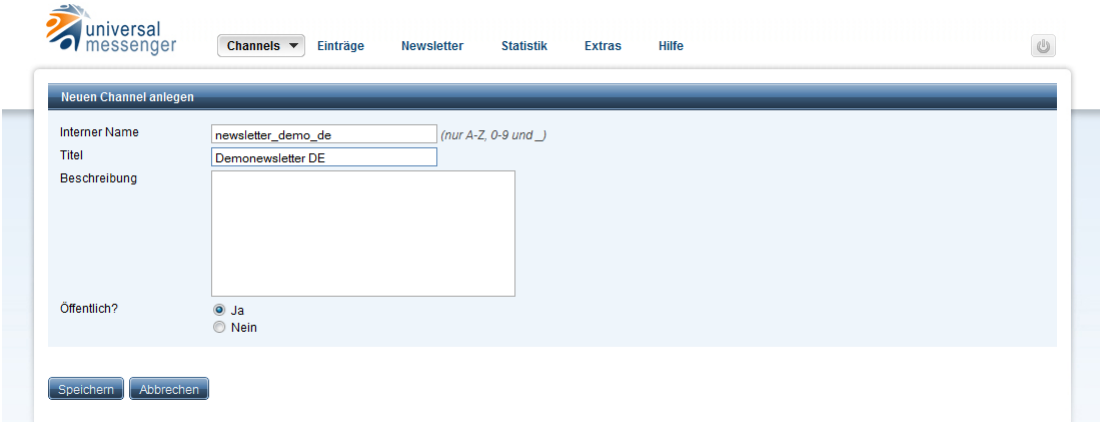
Falls die URL nicht verfügbar ist, prüfen Sie die Java-Konsole des Tomcat-Servers und korrigieren Sie ggf. die Lizenz und die Datenbank-Konfiguration in der Konfigurationsdatei des Universal Messenger (UM/cmsbs-conf/cmsbs.properties).

3.1 Newsletter-Channels

Nach der Anmeldung müssen die Newsletter-Channels angelegt werden. Die Channels im UM stellen die verschiedenen Newsletter dar, für die sich ein Benutzer auf der Webseite anmelden kann. Zusätzlich zu den benötigten Newsletter-Channels muss ein Channel für den Testnewsletter angelegt werden. Dieser Channel sollte nicht öffentlich sein, da er nur zu Testzwecken von den Redakteuren genutzt und nicht von Benutzern abonniert werden sollte. Ein neuer Channel wird über den



ersten Menüpunkt "Channels" oben links in der UM-Webanwendung angelegt und bearbeitet.



The screenshot shows the 'Neuen Channel anlegen' (Create New Channel) form in the Universal Messenger application. The form is titled 'Neuen Channel anlegen' and has a blue header. Below the header, there are navigation tabs: 'Channels' (selected), 'Einträge', 'Newsletter', 'Statistik', 'Extras', and 'Hilfe'. The form fields are: 'Interner Name' with the value 'newsletter_demo_de' and a note '(nur A-Z, 0-9 und _)'; 'Titel' with the value 'Demonewsletter DE'; and 'Beschreibung' which is an empty text area. At the bottom left, there are radio buttons for 'Öffentlich?' with 'Ja' selected and 'Nein' unselected. At the bottom, there are two buttons: 'Speichern' and 'Abbrechen'.

Abbildung 3-2: Anlegen eines Channels

Der interne Name dient als eindeutiger Name, über den ein Channel identifiziert werden kann. Dieser Name wird für die Event-Datei benötigt und muss im FirstSpirit-Projekt in der entsprechenden Tabelle eingepflegt werden.

Um den UM für das mitgelieferte Demoprojekt vorzubereiten, müssen die folgenden Channels angelegt werden:

Testnewsletter	Interner Name: testnewsletter Titel: Testnewsletter Öffentlich: nein
Demonewsletter DE	Interner Name: newsletter_demo_de Titel: Demonewsletter DE Öffentlich: ja
Demonewsletter EN	Interner Name: newsletter_demo_en Titel: Demonewsletter EN Öffentlich: ja



Aktion	Titel	Einträge gesamt	E-Mail	SMS	Beschreibung
	Demonewsletter DE	0	0	0	
	Demonewsletter EN	0	0	0	
	Testnewsletter	0	0	0	

kursiv = nicht öffentlich

Abbildung 3-3: Liste der Newsletter-Channels



Channels werden nicht automatisch zwischen FirstSpirit-Server und UM synchronisiert, so dass neue Channels manuell in beiden System angelegt werden müssen.

3.2 Externe Anbindung konfigurieren

Der Universal Messenger ist in der Lage, Sendeaufträge von externen Applikationen entgegenzunehmen und abzuarbeiten. Dazu benötigt der Universal Messenger eine Event-Datei, in der alle zum Versenden nötigen Informationen angegeben sind. Diese Datei(en) müssen in einen Ordner kopiert werden, der vom Universal Messenger überwacht wird. Werden neue Event-Dateien in diesen Ordner kopiert, so wird dies vom UM registriert und die Aufträge werden anhand der Event-Dateien abgearbeitet.

Sofern der FirstSpirit-Server und der Universal Messenger nicht auf dem selben Server betrieben werden, ist es notwendig, ein Verzeichnis anzugeben, auf dem der UM direkt lesend/schreiben zugreifen kann. Die vom FirstSpirit™-Server erzeugten Event-Dateien sollten via "Veröffentlichungs-Aktion" oder mit rsync in das Verzeichnis geschrieben werden.

Der Pfad des überwachten Ordners kann in der Konfigurationsdatei des Universal Messengers (*UM/cmsbs-conf/cmsbs.properties*) gesetzt werden (siehe Beispiel).

```
cmsbs.directory.listen="pathToMyProj/newsletter/ "
```

Achten Sie bei Windows-Systemen darauf, dass vor allen Sonderzeichen ein "\" vorgestellt ist. Hier ein Beispiel:

```
cmsbs.directory.listen="C:\\path\\to\\my\\proj\\newsletter\\"
```

Das Newsletter-Modul verschiebt die generierte Event-Datei direkt ins Generierungsverzeichnis in den Ordner "newsletter" parallel zu den generierten



Ausgabekanälen (de, de_1, ...). Ist das Generierungsverzeichnis

```
.../myProject/content
```

so muss der überwachte Ordner also auf

```
.../myProject/content/newsletter/
```

gesetzt werden. (Abbildung 3-3).



Abbildung 3-3: Beispiel für generierte Verzeichnisstruktur

Zur Nutzung der http-Schnittstelle des Universal-Messengers ist die Konfiguration eines "open"-Passworts notwendig. Dieses Passwort wird benötigt, um FirstSpirit die Möglichkeit zu geben, Channel zu manipulieren (Testmail-Funktionalität).

```
cmsbs.open = "admin"
```



Das hinterlegte Passwort sollte nicht dem Admin -Passwort des UM entsprechen. Das Passwort wird stets im Klartext übertragen.



4 Installation und Konfiguration des EmailMarketing-Moduls in FirstSpirit™

Das EmailMarketing-Modul muss mithilfe der mitgelieferten *fs-newsletter.fsm*-Datei auf dem FirstSpirit™-Server installiert werden. Des Weiteren muss das Modul zum Projekt hinzugefügt werden, um die nötige Konfiguration projektspezifisch vornehmen zu können.

4.1 Installation

Um das Modul zu installieren, öffnen Sie die Server- und Projektkonfiguration. Öffnen Sie dort die Servereigenschaften und wählen den Bereich "Module" aus.

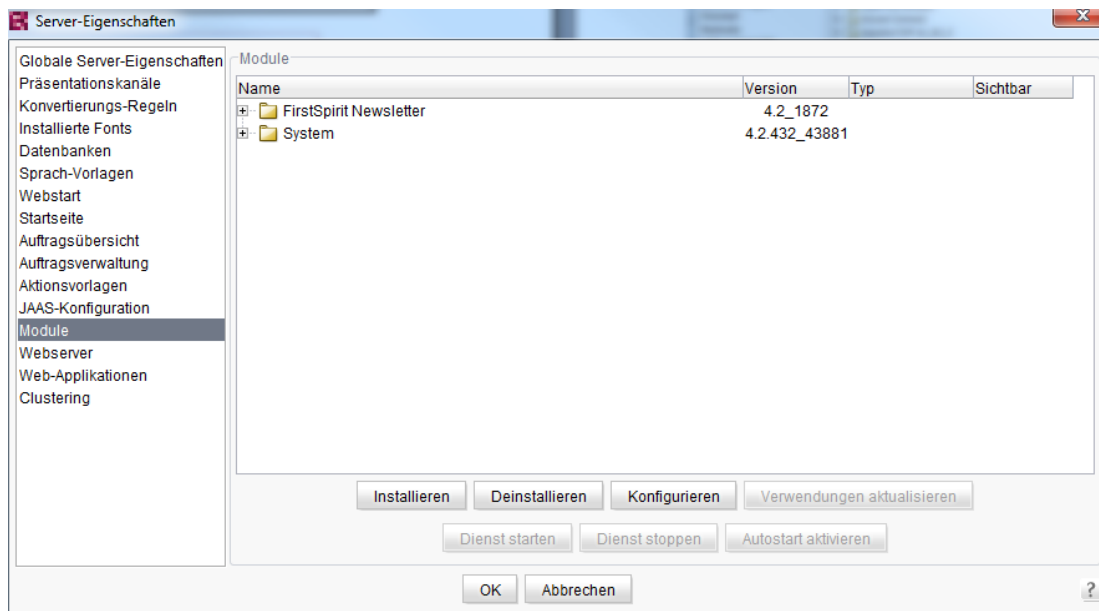


Abbildung 4-1: Module-Liste in den Servereigenschaften

Wählen Sie nach dem Klicken auf "Installieren" die Modul-Datei *fs-newsletter.fsm* aus und bestätigen mit "Öffnen". Nachdem die Installation beendet wurde, sollte ein neuer Ordner "FirstSpirit Newsletter" in der Module-Übersicht hinzugefügt worden sein. Schließen Sie nun die Servereigenschaften durch Klicken auf "OK".

Um die projektspezifische Konfiguration zu ermöglichen, muss das Modul dem Projekt hinzugefügt werden, das Sie um die Funktionalitäten des Moduls erweitern möchten. Öffnen Sie dazu die Projektkonfiguration durch Doppelklick auf das entsprechende Projekt in der Projektübersicht.



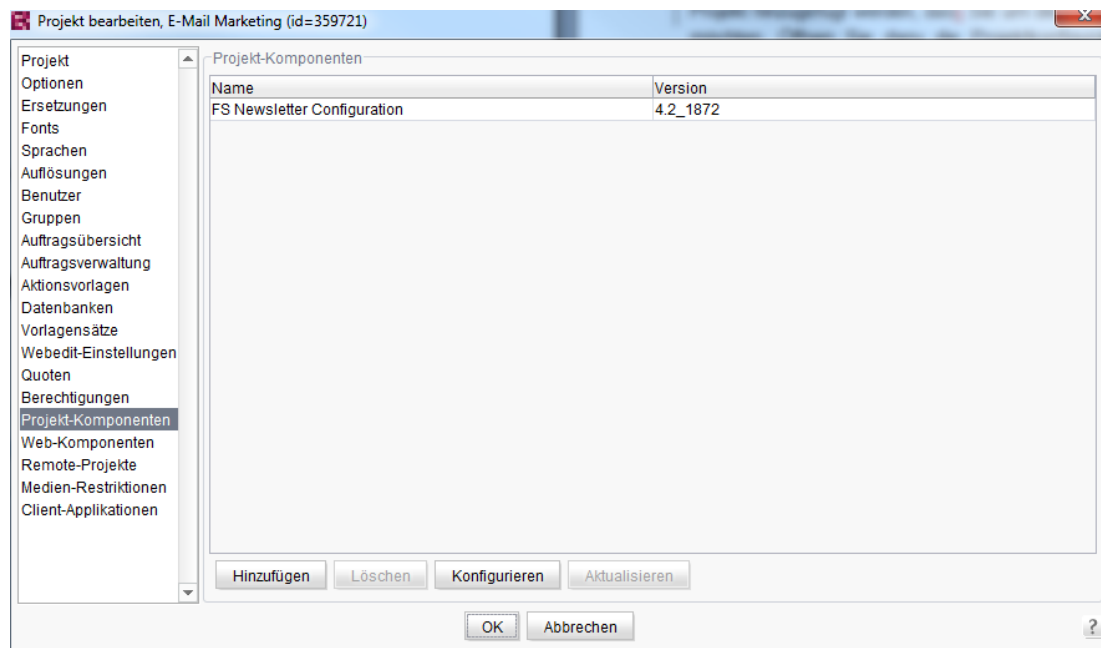


Abbildung 4-2: Projekt-Komponenten in den Projekteigenschaften

Wählen Sie auf der linken Seite den Bereich "Projekt-Komponenten" aus. Klicken Sie nun auf "Hinzufügen" und wählen Sie "FS Newsletter Configuration" aus. Anschließend sollte der entsprechende Eintrag zur Liste der Projekt-Komponenten hinzugekommen sein.

4.2 Konfiguration

Durch Doppelklick auf die Projekt-Komponente "FS Newsletter Configuration" öffnet sich der Konfigurationsdialog für des Moduls. Die folgenden Eigenschaften müssen konfiguriert werden:



4.2.1 Newsletter



Abbildung 4-3: Modulkonfiguration Register "Newsletter"

DB Schema UID

Der Referenzname des Schemas, in dem sich die Newsletter-Tabelle befindet.

Parametername der Abfrage

Die Skripte, die den Versand des Mailings anstoßen, nutzen eine Abfrage, die die Generierung auf den einen gewünschten Datensatz einschränkt. Dafür wird der hier zu konfigurierende Abfrageparameter editiert (vgl. Kapitel 5.5.4).

4.2.2 Testnewsletter

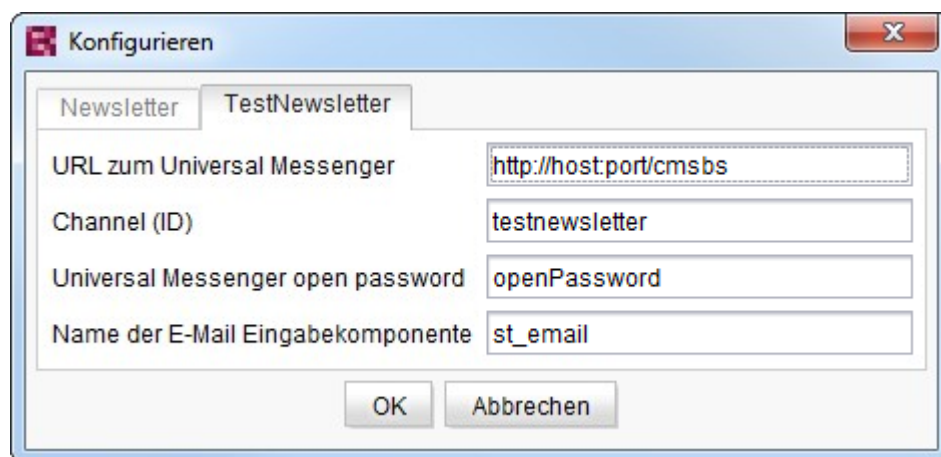


Abbildung 4-4: Modulkonfiguration Register "TestNewsletter"



URL zum Universal Messenger

Hier muss die URL angegeben werden, unter der die Webapplikation des Universal Managers erreichbar ist.

Channel (ID)

Hier wird der interne Name des Channels angegeben, der für die Funktionalität des Testmailings genutzt werden soll (vgl. Kapitel 3.1). Dieser Channel wird von FirstSpirit™ verwaltet und sollte nicht manuell mit Abonnenten befüllt werden.

Universal Messenger open password

Das Testnewsletter-Skript benötigt das Open-Password für den UM. Dieses Passwort sollte wie in Kapitel 3.2 beschrieben konfiguriert worden sein.

Name der E-Mail-Eingabekomponente

Das Testnewsletter-Skript enthält in der Formular-Definition eine Eingabekomponente für die Ziel-Emailadresse. Hier muss der Name dieser Eingabekomponente angegeben werden.



5 Erweiterung des Projekts

Um Mailings aus einem Projekt versenden zu können, muss das Projekt um neue Elemente erweitert werden. Zur Pflege neuer Mailings wurde im Beispielprojekt die Realisierung mit Datenquellen gewählt, eine Pflege über Inhaltsseiten ist aber ebenso möglich. Zur Pflege in Datenquellen kann ein vorhandenes Datenbankschema um zwei Tabellen erweitert werden. Alternativ kann das Schema aus dem Beispielprojekt samt Tabellenvorlagen exportiert und als neues bzw. weiteres Schema importiert werden. Im ersten Fall sind die Tabellenvorlagen manuell zu übernehmen. Zum Versenden des (Test-)Mailings können als Ergänzung zu den Skripten die Arbeitsabläufe hinzugenommen werden. In der Projektkonfiguration werden zwei zusätzliche Aufträge benötigt, die die entsprechenden Mailing-Seiten generieren, eine Veröffentlichung ausführen und im Anschluss die Event-Datei in ein dafür vorgesehenes Verzeichnis verschieben.

Seiten zum An- und Abmelden an einem Channel sowie Seiten zum Bearbeiten der Profildaten des Abonnenten lassen sich mit entsprechenden Absatzvorlagen erstellen. Absatzvorlagen mit entsprechendem Beispielcode finden Sie im mitgelieferten Beispielprojekt in der Vorlagen-Verwaltung unter *Absatzvorlagen > Newsletter*.

In den folgenden Abschnitten werden alle benötigten Elemente genauer beschrieben.



Das mitgelieferte Demoprojekt enthält bereits alle hier beschriebenen Elemente.

5.1 Anlegen der Server-Aufträge

In der Auftragsverwaltung müssen zwei neue Aufträge angelegt werden: einer für das Versenden des realen Mailings und einer für das Versenden des Testmailings. Die beiden Aufträge unterscheiden sich darin, dass im Auftrag des Testmailings keine Auftrags Statistik-Daten zurückgeschrieben werden, d.h. es entfällt im Gegensatz zum Auftrag des realen Mailings die Aktion "Statistic".



5.1.1 Auftrag Newsletter

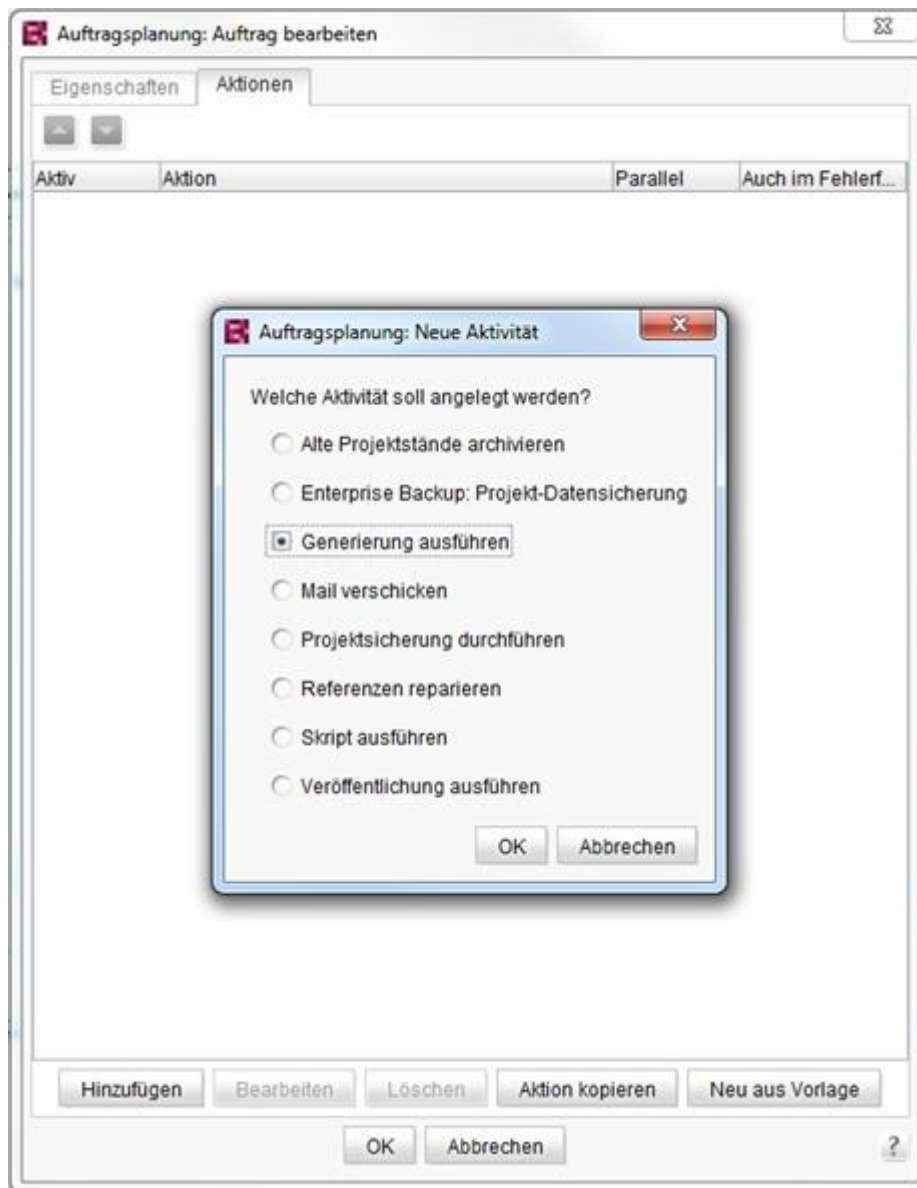


Abbildung 5-1: Generierungs-Aktion hinzufügen

Legen Sie in der projektspezifischen Auftragsverwaltung einen neuen Auftrag an und fügen Sie als erstes eine Generierungs-Aktion hinzu.



Auftragsplanung: Generierung ausführen

Eigenschaften | Erweitert

Name: generate

Vollgenerierung durchführen

Teilgenerierung durchführen für folgende Startpunkte

Startpunkte	ID
Newsletter	37746

Vom Benutzer definierbar? (nur für interaktive Aufträge)

Generieren nur wenn erforderlich

Generierungsverzeichnis vorher leeren

Medien im Generierungsverzeichnis erzeugen

ACL-Datenbank nutzen

Pfaderzeugung: Default URLs

Präfix für absolute Pfade: http://my.domain.com/content/

Erfolgreich nur wenn: Keine schweren Fehler und Schwellwerte eingehalten

Schwellwert für normale Fehler: 0

Schwellwert für Warnungen: 0

Abbildung 5-2: Eigenschaften der Generierung

Wählen Sie die Teilgenerierung aus und fügen Sie in die Liste der Startpunkte die Referenz des Mailings hinzu.

Aktivieren Sie die Checkbox "Generierungsverzeichnis vorher leeren".

Füllen Sie das Feld "Präfix für absolute Pfade" passend für ihr Projekt aus.



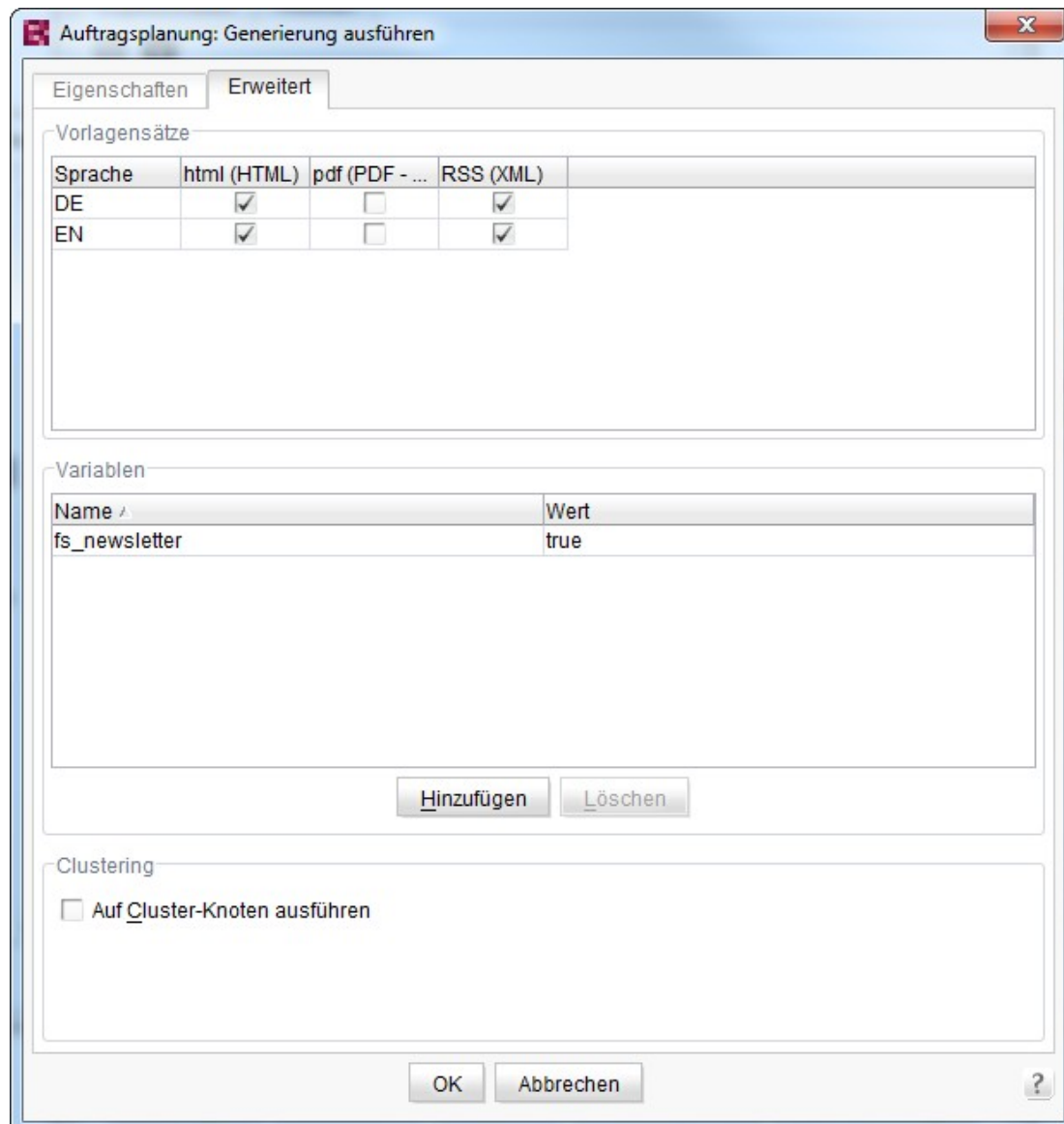


Abbildung 5-3: Erweiterte Einstellungen der Generierungsaktion

Wählen Sie auf dem Register "Erweitert" die zu generierenden Sprachen und Ausgabekanäle aus. Achten Sie darauf, dass die Ausgabekanäle ebenfalls ausgewählt sind.



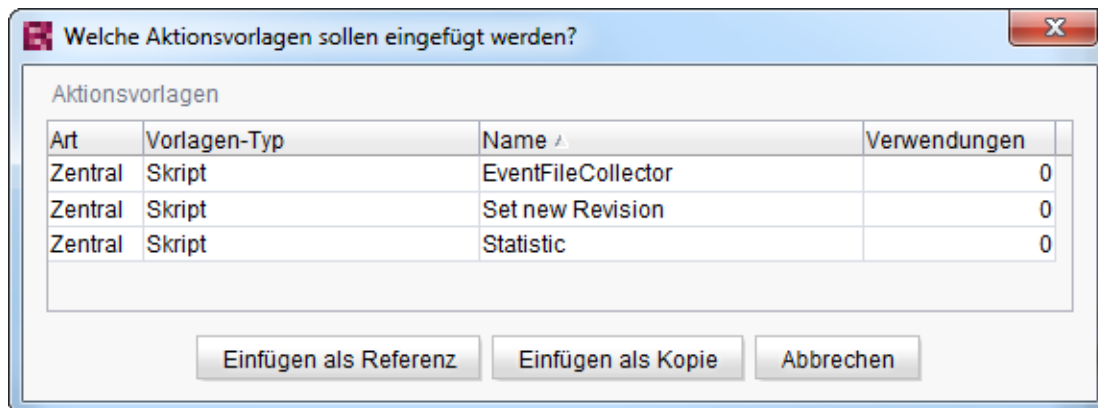


Abbildung 5-4: Auswahl der Aktionsvorlage

Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf "OK".

Legen Sie als nächstes eine Aktion an, durch Klicken auf "Neu aus Vorlage".

Bei der Installation des Moduls wurden zwei Aktionsvorlagen auf dem Server installiert: "EventFileCollector" und "Statistic". Wählen Sie "EventFileCollector" aus und fügen Sie die Aktion als Kopie hinzu.

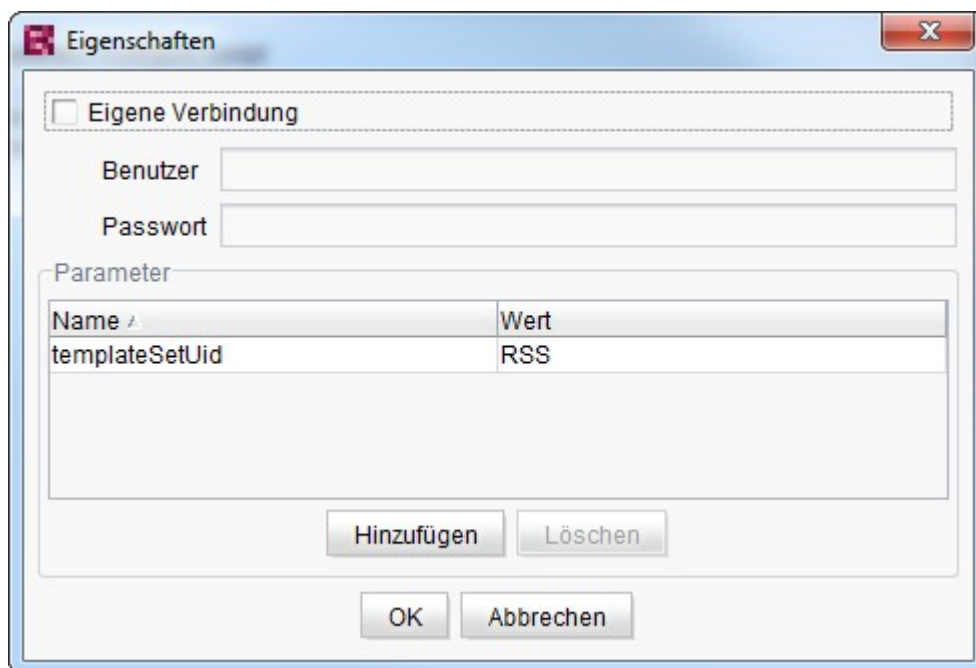


Abbildung 5-5: Eigenschaften der Aktion EventFileCollector

Öffnen Sie die Eigenschaften der Aktion durch Doppelklick und fügen Sie den Parameter "templateSetUid" hinzu. Dieser Parameter muss auf den Namen des zur Erzeugung der Event-Datei verwendeten Kanals gesetzt werden.



Als dritte Aktion des Auftrags legen Sie erneut eine Kopie einer Aktionsvorlage an. Dieses Mal ist die Aktionsvorlage aber "Statistic", welche ebenfalls als Kopie hinzugefügt werden soll.

Für diese Aktion muss eine eigene Verbindung genutzt werden, da diese Aktion auf die Projektdaten zugreifen muss. Daher ist es sinnvoll einen technischen User auszuwählen, der für die entsprechenden Daten Schreibrechte hat. Von der Benutzung des ServerAdmin-Accounts wird abgeraten.

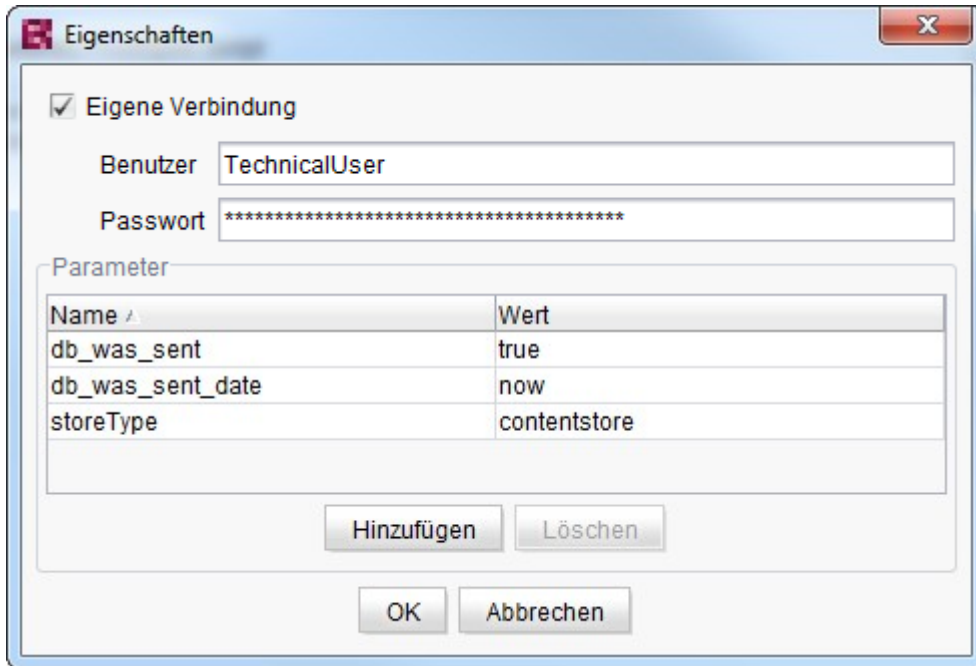


Abbildung 5-6: Eigenschaften der Aktion "Statistic"

Die Statistik-Aktion kann nach Versenden des Mailings Werte in den Datensatz zurück schreiben. Diese Werte können hier in der Parameterliste angegeben werden. Im mitgelieferten Demoprojekt werden die folgenden Werte zurückgeschrieben:

- **db_was_sent**
Über diesen Parameter wird im Datensatz gespeichert, dass das Mailing verschickt wurde. Dieser Wert kann genutzt werden, um ein erneutes Versenden zu verhindern.
- **db_was_sent_date**
Dieser Parameter gibt an, wann das Mailing verschickt wurde. "now" dient als Wildcard für den Zeitpunkt, an dem die Aktion ausgeführt wird.

Die zu setzenden Werte sind frei konfigurierbar und werden nach dem Schema



ParameterName = eindeutiger Bezeichner der Eingabekomponente und *ParameterValue* = Wert der Eingabekomponente verwendet. Der zu übernehmende Wert muss natürlich der Eingabekomponente entsprechend gesetzt werden.

Nach Hinzufügen der Aktion ist der Parameter "storeType" bereits angelegt. Über diesen Parameter wird angegeben, in welchem Store die Mailings gepflegt werden.

- **storeType**
Gibt den Store an, in dem die Mailings gepflegt werden. Gültige Werte sind für diesen Parameter "contentstore" oder "pagestore".

Als weitere Aktion muss eine Deployment-Aktion hinzugefügt werden.

Die folgende Abbildung zeigt die Liste der Aktionen eines fertigen Auftrags aus dem mitgelieferten Demoprojekt.

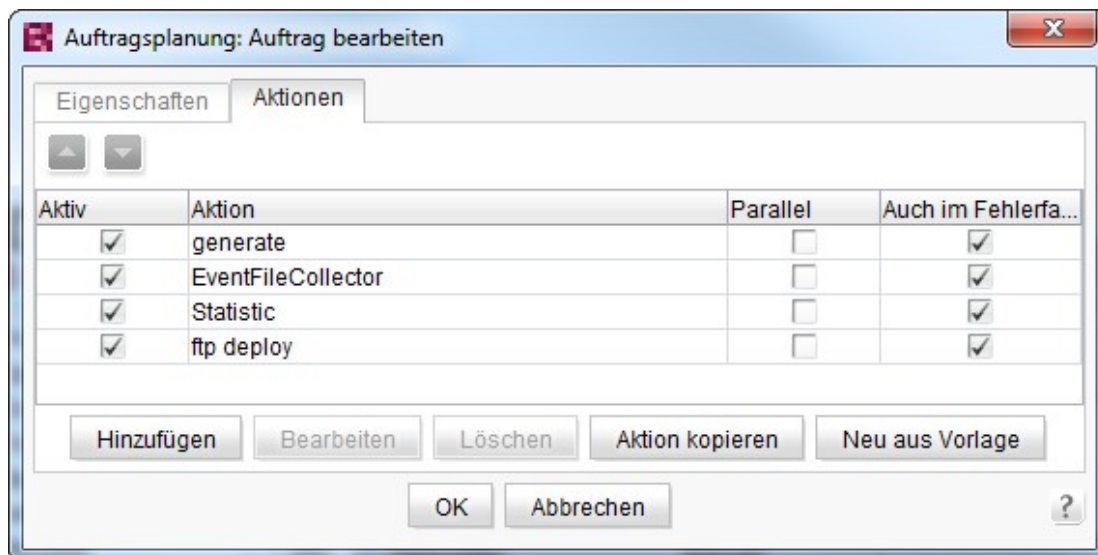


Abbildung 5-7: Newsletter-Auftrag des Demoprojekts

5.1.2 Auftrag Testnewsletter

Für den Testnewsletter muss ebenfalls ein Auftrag angelegt werden. Dieser muss zunächst ebenfalls eine Generierungsaktion beinhalten (vgl. Kapitel 5.1.1). Der einzige Unterschied ist, dass in der Variablenliste in den erweiterten Einstellungen der Generierungsaktion die Variable "fs_testnewsletter" mit dem Wert "true" gesetzt werden muss.



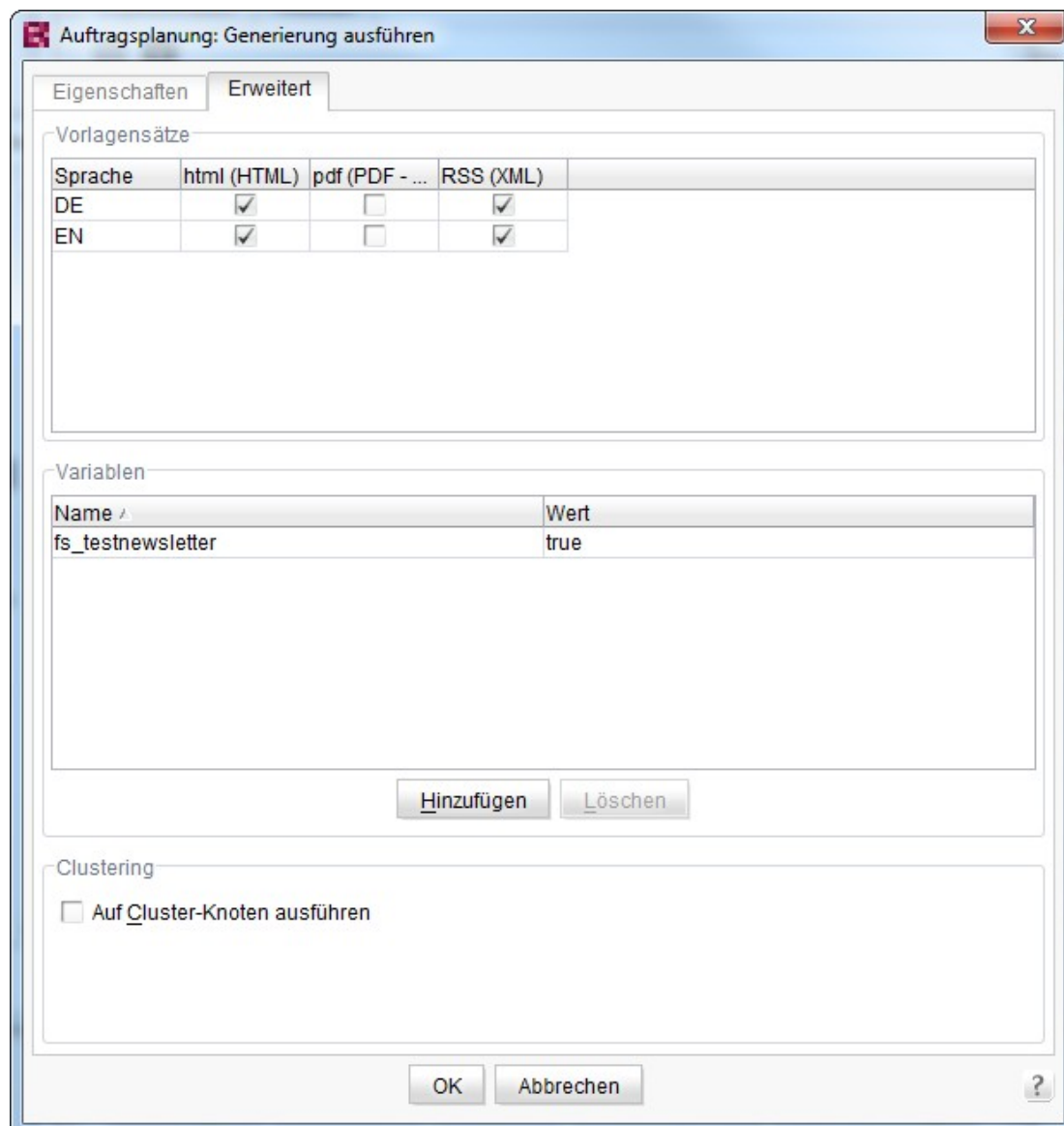


Abbildung 5-8: Erweiterte Eigenschaften der Generierungsaktion

Des Weiteren wird wie im Newsletter-Auftrag die Aktion "EventFileCollector" benötigt. Folgen Sie zum Anlegen dieser Aktion der Beschreibung aus Kapitel 5.1.1.

Als dritte Aktion folgt die Veröffentlichung. Diese können Sie an Ihr Projekt angepasst anlegen.

Die folgende Abbildung zeigt die Liste der Aktionen des fertigen Auftrags aus dem mitgelieferten Demoprojekt.



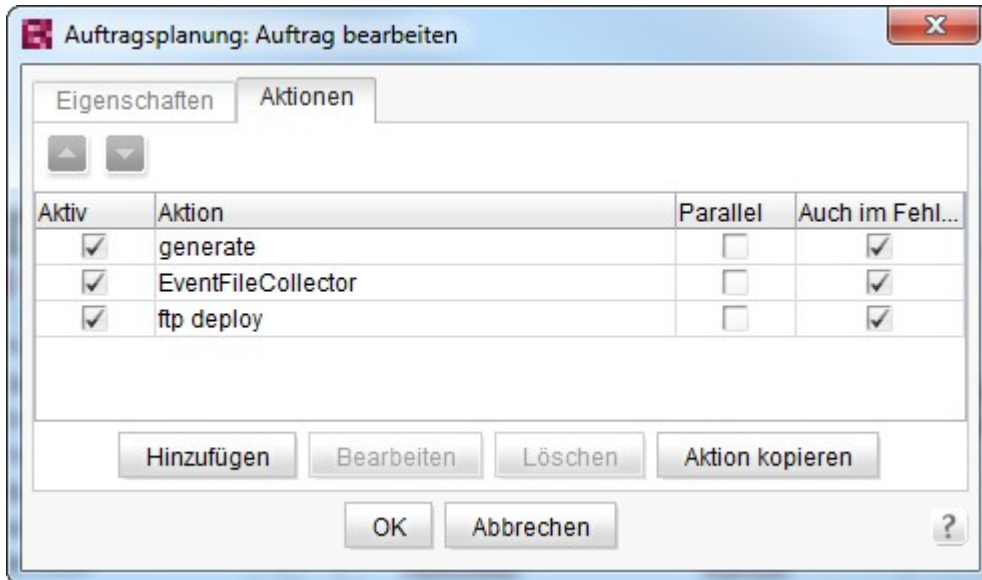


Abbildung 5-9: Testnewsletter-Auftrag des Demoprojekts

5.2 Anpassen der Arbeitsablauf-Skripte

Bei der Installation der Projektkomponente wurden Ihrem Projekt die Skripte "Newsletter versenden" und "Testnewsletter versenden" hinzugefügt. Diese Skripte müssen noch an das aktuelle Projekt angepasst werden.

Die Skripte enthalten jeweils den folgenden Parameter:

```
// uid of newsletter pageref
String pageRefUid = "newsletter_1";
```

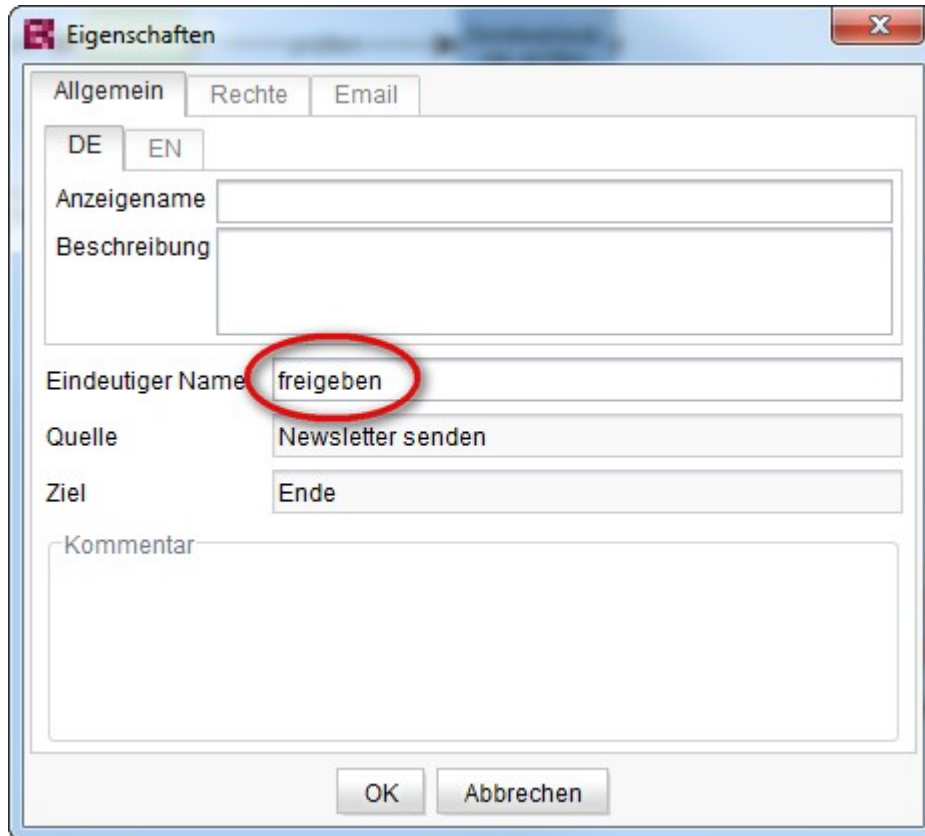
Dieser Parameter muss folgendermaßen angepasst werden.

`pageRefUid` Diese Variable muss den eindeutigen Referenznamen der Seitenreferenz des Mailings in der Struktur-Verwaltung beinhalten. Dieser Wert muss in beiden Skripten gleich sein.

Werden die Skripte aus einem Arbeitsablauf gestartet, muss noch ein weiterer Parameter an die Methode "sendNewsletter(...)" übergeben werden. Wenn das Skript erfolgreich ausgeführt und der Auftrag beendet wurde, wird eine Transition geschaltet, die über den Parameter "targetTrans" definiert werden kann.

`targetTrans` Definiert die Transition, die nach erfolgreichem Ausführen des Skripts geschaltet wird. Dieser Parameter muss mit dem eindeutigen Namen der Transition aus dem Arbeitsablauf übereinstimmen.





The screenshot shows a dialog box titled 'Eigenschaften' with three tabs: 'Allgemein', 'Rechte', and 'Email'. The 'Allgemein' tab is selected. At the top left, there are two buttons: 'DE' and 'EN'. Below them are two text input fields: 'Anzeigename' and 'Beschreibung'. The 'Eindeutiger Name' field contains the text 'freigegeben' and is circled in red. Below it are two more text input fields: 'Quelle' (containing 'Newsletter senden') and 'Ziel' (containing 'Ende'). At the bottom is a large text area labeled 'Kommentar'. At the very bottom are two buttons: 'OK' and 'Abbrechen'.

Abbildung 5-10: Eigenschaften der Transition

Soll das Skript ohne Arbeitsablauf direkt aus dem Kontextmenü gestartet werden, kann dieser Parameter beim Funktionsaufruf weggelassen werden. Beispiel:

```
import de.espirit.firstspirit.ps.newsletter.Newsletter;  
Newsletter.sendNewsletter(context, scheduleId, pageRefUid);
```



5.3 Anlegen der Arbeitsabläufe

Der (Test-)Versand wird vom Redakteur über zwei Arbeitsabläufe gesteuert. Diese werden bei der Installation des Moduls nicht ins Projekt importiert und müssen auf Ihr Projekt passend angelegt werden. Die folgende Abbildung zeigt den Arbeitsablauf zum Versenden des Newsletters aus dem Demoprojekt.

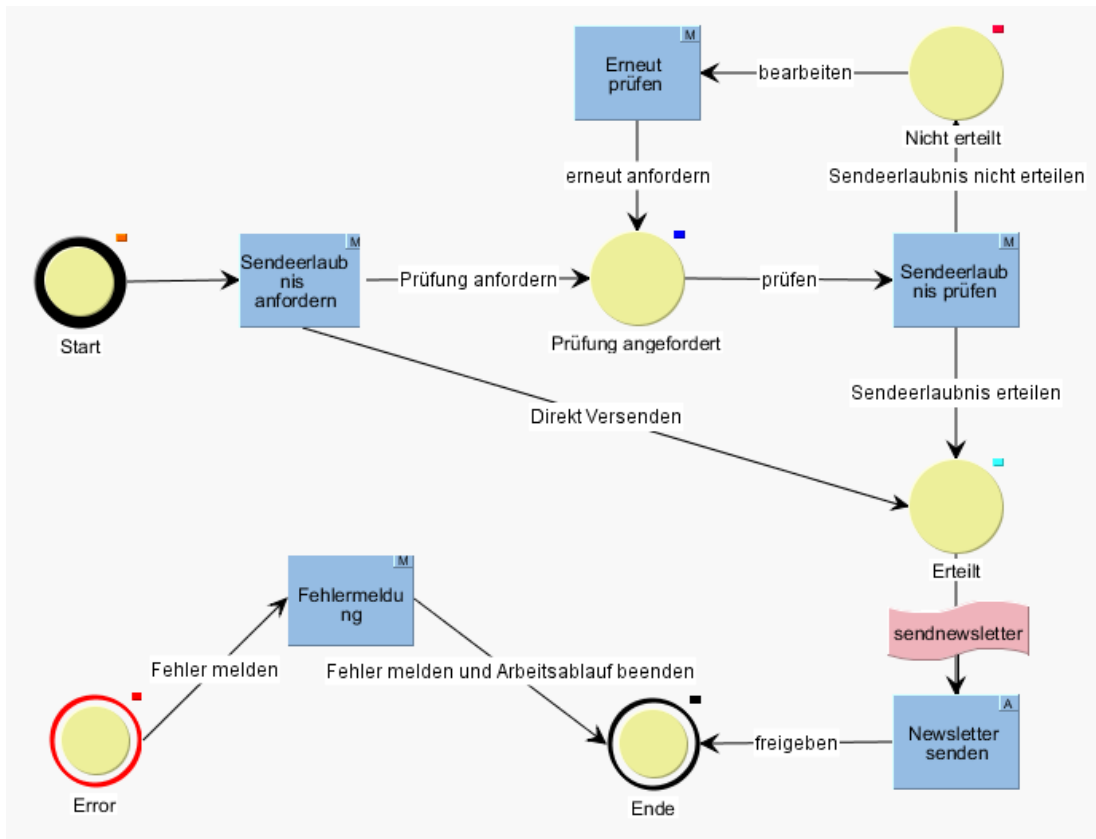


Abbildung 5-11: Beispiel-Arbeitsablauf zum Versenden des Newsletters

Die Einblendelogik der Arbeitsabläufe stellt sicher, dass diese nur auf freigegebenen Datensätzen ausgeführt werden können.

Damit der Arbeitsablauf den Versand startet, muss einer Aktivität das "Newsletter versenden"-Skript hinzugefügt werden. Dieses Skript wurde bei der Installation in Ihr Projekt importiert.



5.4 Datenbankschema anpassen

Im Datenbankschema muss jeweils eine Tabelle für die Mailings und die Channels angelegt werden.

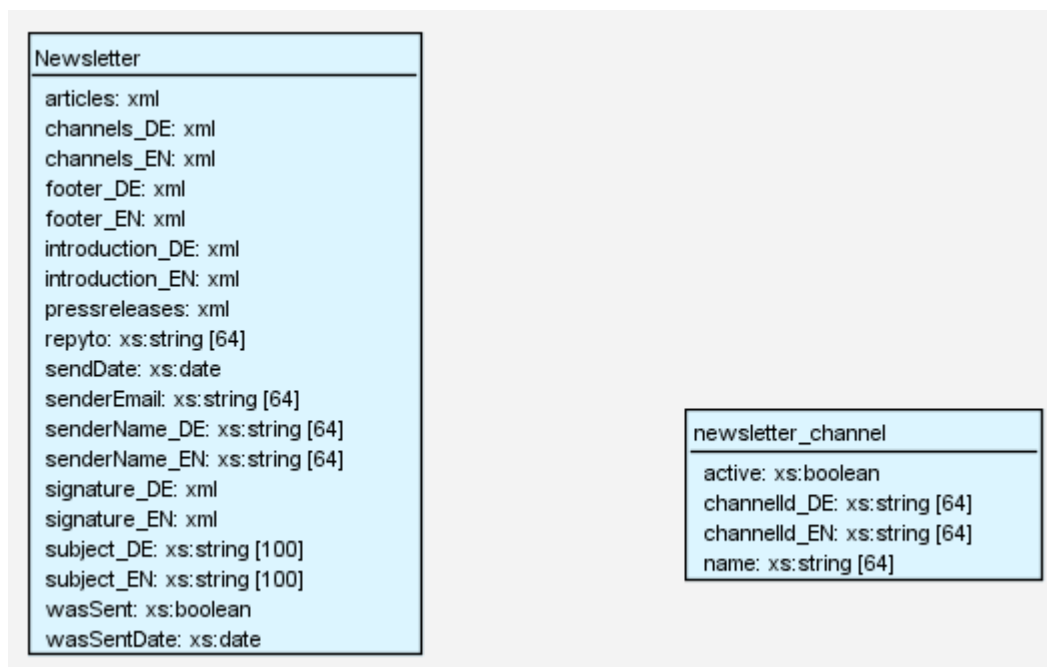


Abbildung 5-12: Die Newsletter-Tabellen

5.4.1 Newsletter/(Mailing)-Tabelle

Die Newsletter-Tabelle im mitgelieferten Demoprojekt enthält die folgenden Spalten:

- **articles** (xml, sprachunabhängig)
Der Inhalt des Newsletter besteht unter anderem aus Artikelabsätzen.
- **channels** (xml, sprachabhängig)
Jedem Newsletter können ein oder mehrere Channels zugewiesen werden.
- **footer** (xml, sprachabhängig)
Fußnote, die am Schluss des Newsletters angezeigt wird.
- **introduction** (xml, sprachabhängig)
Einleitungstext des Newsletters.
- **pressreleases** (xml, sprachunabhängig)
Der zweite Teil des Newsletter-Inhaltes besteht aus Pressemitteilungen. Die



Pressemitteilungen werden aus der Tabelle "Pressreleases" übernommen.

- **replyto** (string[64], sprachunabhängig)
Reply-to-E-Mail-Adresse des Newsletters.
- **sendDate** (date, sprachunabhängig)
Datum, an dem der Newsletter verschickt werden soll. Wenn dieses Feld leer gelassen wird, wird der Newsletter sofort versendet.
- **senderEmail** (string[64], sprachunabhängig)
E-Mail-Adresse des Absenders.
- **senderName** (string[64], sprachabhängig)
Name des Absenders.
- **signature** (xml, sprachabhängig)
Signatur des Newsletters
- **subject** (xml, sprachabhängig)
Betreff des Newsletters
- **wasSent** (boolean, sprachunabhängig)
Gibt an, ob der Newsletter bereits verschickt wurde. Dieser Wert wird nur vom Auftragskript gesetzt, welches vom Auftrag nach der Veröffentlichung des Newsletters ausgeführt wird.
- **wasSentDate** (date, sprachunabhängig)
Gibt das Datum an, an dem der Newsletter verschickt wurde. Dieser Wert wird nur vom Auftragskript gesetzt, welches vom Auftrag nach der Veröffentlichung des Newsletters ausgeführt wird.

5.4.2 channel-Tabelle

Die Newsletter-Channel-Tabelle im mitgelieferten Demoprojekt enthält die folgenden Spalten:

- **active** (boolean, sprachunabhängig)
Mithilfe dieses Wertes kann ein Newsletter-Channel deaktiviert werden, so dass keine Newsletter über diesen Channel versendet werden können.
- **name** (string [64], sprachunabhängig)
Name des Channels.



- **channelId** (string [64], sprachabhängig)
Hier wird der eindeutige Name des Channels aus dem UM gespeichert. Der eindeutige Name eines Channels kann im UM in der Channel-Konfiguration abgelesen werden.

5.5 Vorlagen

Um für den Versand alle nötigen Seiten generieren zu können, werden mindestens zwei Tabellenvorlagen und eine Seitenvorlage benötigt. Im Folgenden wird die Implementierung aus dem Demoprojekt beschrieben.

5.5.1 Seitenvorlage für den Newsletter

Die Seitenvorlage definiert lediglich einen Inhaltsbereich und gibt diesen in allen relevanten Ausgabekanälen aus. Sie dient dazu mittels der folgenden Tabellenvorlage das für den UM benötigte HTML und XML auszugeben.

5.5.2 Tabellenvorlage für den Newsletter

Mit der Tabellenvorlage "newsletter" für die Newsletter-Tabelle wird das Formular zur Eingabe von Datensätzen definiert, ebenso wie die Ausgabe des HTML-Kanals, die das eigentliche Mailing repräsentiert. Die Event-Datei wird in einem weiteren Kanal (hier: XML) dieser Tabellenvorlage erzeugt.

Eine versteckte Datumseingabekomponente mit aktuellem Datum und Uhrzeit stellt sicher, dass alle Änderungen am Datensatz eine neue Revision des Datensatzes erzeugen, so dass im nachgelagerten Deployment immer die aktuellsten Daten berücksichtigt werden.

Im Folgenden ist ein Beispiel für eine generierte XML-Event-Datei aufgeführt. Diese Datei enthält Informationen über

- das Versand-Datum,
- die zu benutzenden Channels,
- die Absender-E-Mail-Adresse,
- den Betreff des Mailings und
- den Inhalt des Mailings jeweils im Text- und im HTML-Format



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<event>
  <date format="dd.MM.yyyy HH:mm:ss">12.04.2011 15:08:43</date>
  <destination>
    <channel>newslettertest</channel>
  </destination>
  <data>
    <email sender="newsletter@fs4demo.e-spirit.de"
      replyto="newsletter@fs4demo.e-spirit.de">
      <subject>Erste Ausgabe</subject>
      <plaintext inline="false">
        /path/to/content.txt
      </plaintext>
      <htmltext inline="false" embedImages="all">
        /path/to/content.html
      </htmltext>
    </email>
  </data>
</event>
```



Weitere Informationen über die XML-Event-Datei finden Sie in der UM-Dokumentation für Entwickler.

5.5.3 Tabellenvorlagen für Newsletter-Channels

Die Tabellenvorlage für die Newsletter-Channels wird benötigt, um das Eingabeformular für die Datenquelle zu definieren. Die Ausgabekanäle können leer bleiben.

5.5.4 Datenbank-Abfrage (Query)

Damit das System nur den gewünschten Datensatz generiert, wird eine Abfrage benötigt, mit deren Hilfe der ausgewählte Datensatz aus der Newsletter-Datenquelle ausgewählt wird. Der Parameter der Abfrage wird automatisch mit der ID des ausgewählten Datensatzes befüllt.

Dieser Parametername muss in der projektspezifischen Konfiguration des Moduls (vgl. Kapitel 4.2.1) eingetragen werden.



Wizard mode

Ergebnistabelle:

Spalten UND, Zeilen ODER Spalten ODER

fs_id [Integer] =

oder

oder

oder

oder

oder

oder

Abbildung 5-13: Abfrageparameter für den Newsletter-Datensatz

Die hier neu angelegte Abfrage muss auf dem Register "Daten" der zur Contentprojektion genutzten Seitenreferenz ausgewählt werden. Der Abfrageparameter (hier: "newsletterId") muss an dieser Stelle nicht gesetzt werden, da dies automatisch durchgeführt wird.

DE EN Daten Metadaten

Struktur Newsletter Newsletter

Anzahl der Einträge pro Seite

Maximale Seitenanzahl

Seite für leeres Abfrageergebnis

Variable für Text der Menü-Übersicht (Sitemap)

Wählen Sie eine Abfrage aus:

Parameter	Wert
newsletterId	3908

Abbildung 5-14: Datenreiter der Seitenreferenz der Newsletter-Seite



5.6 Projekteinstellungen

Im Demoprojekt existiert eine Projekteinstellungsseite, in der unter anderem Einstellungen für den UM getätigt werden können.

Zunächst ist die installierte Version des UM auswählbar.

Die erste Option: "Alte UM Installation (Version <= 5)" sollte gewählt werden, wenn die installierte UM Version <= Version 5 ist oder ein Upgrade von einer Version <= Version 5 auf z.B. Version 5.2 durchgeführt wurde (Default).

Die zweite Option: "Neue UM Installation (Version >= 5.1)" sollte gewählt werden wenn eine Neuinstallation mit einer Version >= Version 5.1 durchgeführt wurde.

Für den Fall, dass Sie eine Neuinstallation des UM von einer Version >= Version 5.1 mit den Daten einer alten UM Version betreiben möchten, kontaktieren Sie bitte den Support der Pinuts GmbH, da dies weitere Anpassungen notwendig macht.

Als weitere Einstellungsmöglichkeiten sind die Referenzen zu verschiedenen Seiten wie Error-Seite, Bestätigungs-Seite etc. setzbar, die vom UM zur Verlinkung benötigt werden.

The screenshot displays the 'Projekteinstellungen' (Project Settings) interface. The top navigation bar includes 'Projekt', 'Aufgaben', 'Suchen', 'Paket-Verwaltung', 'Ansicht', 'Extras', and 'Hilfe'. The search bar contains 'Suchbegriff eingeben'. The left sidebar lists 'Globale Einstellungen', 'Globale Inhalte', 'Projekteinstellungen', and 'Benutzereinstellungen'. The main content area is titled 'Projekteinstellungen' and features a language selector (DE, EN). The 'Allgemeines' tab is selected, showing the 'UM Installation' section with two radio buttons: 'Alte UM Installation (Version <= 5)' (selected) and 'Neue UM Installation (Version >= 5.1)'. Below this are sections for 'Error-Seite' and 'Bestätigungs-Seite'. Each section has a 'Referenz' field with a dropdown menu and an 'Absatz' field. The 'Error-Seite' section shows a status of 'Freigegeben (unbekannt)' and a last change on '22.06.2010 15:50:12' by 'Adalbert Gorecki'. The 'Bestätigungs-Seite' section shows the same status and last change information.

Abbildung 5-15: Projekteinstellungsseite



6 JSP-Seiten

Das nachfolgende Kapitel beschreibt die verwendeten Vorlagen aus dem Beispielprojekt. Mithilfe der Vorlagen wurde ein Double-Opt-In/Out sowie eine Abonnentenprofilverwaltung realisiert.

Die JSP-Seiten, mit denen sich der Benutzer auf der Webseite z.B. für einen Newsletter anmelden kann, werden über die Standard-Seitenvorlage des Demoprojekts erstellt. Die einzelnen Funktionen (Anmelden, Login, Profil bearbeiten...) werden hierbei in einzelne Absatzvorlagen gegliedert. Das mitgelieferte Demoprojekt enthält Absatzvorlagen für die folgenden Funktionen:

- Newsletter anmelden
- Anmeldung bestätigen
- Newsletter abmelden
- Login
- Profil bearbeiten
- Passwort vergessen

Diese Absatzvorlagen werden im Demoprojekt beispielhaft verwendet und es werden Demo-Seiten für die An-/Abmeldung, Login, ‚Passwort vergessen‘ und ‚Profil bearbeiten‘ generiert.



6.1 Newsletter anmelden

Die Anmeldung eines Benutzers über die Webseite wird über folgende Seite realisiert:

Newsletter Anmeldung

E-Mail:	<input type="text"/>
Anrede:	[Anrede] ▼
Vorname:	<input type="text"/>
Nachname:	<input type="text"/>
Geburtstag:	<input type="text" value="dd.MM.yyyy"/>
Newsletter:	<input type="checkbox"/> Demonewsletter DE <input type="checkbox"/> Demonewsletter EN
<input type="button" value="Anmelden"/>	

Abbildung 6-1: Newsletter-Anmeldung

Der Benutzer erhält im Anschluss an die Anmeldung eine Bestätigungs-Mail inklusive eines Links, der die Anmeldung abschließt (Double-Opt-In).

Der JSP-Beispielcode für eine solche Absatzvorlage, ebenso wie für die Bestätigungsseite sind im Beispielprojekt in den Absatzvorlagen "Newsletter Anmeldung" und "Newsletter bestätigen" zu finden.



6.2 Benutzerdaten bearbeiten

Damit der Benutzer online seine Daten, das Passwort und sein Abonnement bearbeiten kann, muss er sich zunächst anmelden.

Account Login

E-Mail-Address:	<input type="text"/>
Password:	<input type="password"/>
	<input type="button" value="Login"/>
	Well, I've never seen my password.

Abbildung 6-2: Die Anmeldemaske

Als nächstes kann der Benutzer über folgende Maske seine persönlichen Daten ändern:

My Profile

Salut:	[Salut] ▾
First name:	<input type="text"/>
Last name:	<input type="text"/>
E-Mail:	<input type="text"/>
Birthday:	<input type="text"/>
Channel:	<input type="checkbox"/> Demonewsletter DE <input type="checkbox"/> Demonewsletter EN
	<input type="button" value="Update Profile"/>

Abbildung 6-3: Die persönlichen Daten

Der JSP-Beispielcode für diese Absatzvorlagen sind im Beispielprojekt in den Absatzvorlagen "Newsletter Login" und "Newsletter Profil bearbeiten" zu finden.



6.3 Passwort vergessen

Wenn der Benutzer sein Passwort vergessen hat, kann er es sich über folgende Maske erneut zusenden lassen:

Lost my password

My E-Mail-Address:

Abbildung 6-4: Passwort vergessen

Der JSP-Beispielcode für eine solche Absatzvorlage ist im Beispielprojekt in der Absatzvorlage "Newsletter Passwort vergessen" zu finden.

6.4 Newsletter abbestellen

Damit ein Abonnent den Newsletter abbestellen kann, wird eine weitere Seite benötigt. Diese Seite meldet den Benutzer im UM vom entsprechenden Channel ab und löscht ihn, wenn dieser es wünscht.

Unsubscription

You are currently subscribed to these channels:

- Demonewsletter DE

I want to ...

- Forget about me (delete all data)
- Remove me from this campaign

The reasons are...

- This is not interesting
- The Newsletter is too long
- Other reasons

Abbildung 6-5: Vom Newsletter abmelden

Der JSP-Beispielcode für eine solche Absatzvorlage ist im Beispielprojekt in der Absatzvorlage "Newsletter abmelden" zu finden.



Der Link zu der Abmelde-Seite wird in der Tabellenvorlage des Newsletters integriert. Dieser Link hat die folgende Struktur:

```
<a
href="http://my.domain.com/mynewsletter/unsubscribe.jsp?c={msgid}"
>Newsletter abbestellen</a>
```

Wird der Newsletter durch den UM verschickt, ersetzt dieser den Parameter "msgid" durch eine User-ID, die für die Abmelde-Seite benötigt wird, um den Benutzer zu identifizieren.

Der Beispielcode für diesen Link ist im Beispielprojekt in der Newsletter-Tabellenvorlage zu finden.

6.5 Konfiguration der Webapplikation

Die JSP-Seiten, die mithilfe der oben beschriebenen Absatzvorlagen generiert werden, benötigen für die korrekte Ausführung eine Reihe von Jar-Dateien.

UM <= Version 5.0

Diese Dateien können sie der WAR-Datei */UM/java/cmsbs-client.war* entnehmen. Entpacken Sie diese Datei und kopieren Sie alle Dateien aus dem Verzeichnis */WEB-INF/lib/* des Archivs in das Verzeichnis */WEB-INF/lib/* Ihrer deployten Webapplikation. (Ggf. muss dieses Verzeichnis erst angelegt werden.)

UM >= Version 5.1

Diese Dateien können sie dem Verzeichnis */UM/java/lib* entnehmen. Kopieren Sie alle Dateien aus dem Verzeichnis in das Verzeichnis */WEB-INF/lib/* Ihrer deployten Webapplikation. (Ggf. muss dieses Verzeichnis erst angelegt werden.)

Darüber hinaus müssen in der *web.xml* der Webapplikation der deployten Seiten die folgenden Context-Parameter gesetzt sein, analog zur *web.xml* im *cmsbs-client.war*.

```
<context-param>
  <param-name>cmsbs.umurl</param-name>
  <param-value>http://domain:port/cmsbs/UM</param-value>
</context-param>
<context-param>
  <param-name>cmsbs.open</param-name>
  <param-value>open.password</param-value>
</context-param>
```



<code>cmsbs.umurl</code>	Dieser Parameter gibt die URL zur installierten Instanz des UM an.
<code>cmsbs.open</code>	Das Open-Passwort des UM. Dieses Passwort können Sie der Konfigurationsdatei des UM entnehmen. Die Konfigurationsdatei des UM befindet sich unter <i>/pathToMy/UM/cmsbs-conf/cmsbs.properties</i> .



7 Mailings mit FirstSpirit™ versenden

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie ein Mailing aus FirstSpirit™ heraus versendet werden kann und welche Datensätze dafür notwendig sind.

7.1 Benötigte Datensätze

Der folgende Abschnitt zeigt am Beispiel des mitgelieferten Beispielprojekts welche Datensätze zum Versenden eines Mailings nötig sind.

Um im Beispielprojekt einen Newsletter zu versenden, werden mindestens zwei Datensätze benötigt: zum einen der Datensatz für den Newsletter, zum anderen der Datensatz für den Newsletter-Channel. Über die Datenquelle "Newsletter Channels" können Sie neue Channels anlegen und aktivieren. Solch ein Datensatz dient nur als Verknüpfung zum Channel des UM. Hier müssen der interne Name des Channels im UM und der interne Channel-Name im Datensatz übereinstimmen. Wird ein neuer Datensatz angelegt, so wird im UM nicht automatisch ein neuer Channel angelegt. Ebenso muss ein im UM neu angelegter Newsletter-Channel im Projekt von Hand in der Newsletter-Channels-Datenquelle hinzugefügt werden. Das Anlegen und Verwalten der tatsächlichen Channels muss weiterhin über den UM geschehen. Die im FirstSpirit-Projekt gepflegten Channels dienen lediglich der Verknüpfung von Newsletter-Datensätzen und den Channels im UM. So wird sichergestellt, dass die generierte Event-Datei auf den richtigen Newsletter-Channel im UM verweist.

Newsletter-Channels können in der FirstSpirit-Datenquelle über die Checkbox "Aktiv" aktiviert bzw. deaktiviert werden. Deaktivierte Channels werden beim Versand des Newsletters ignoriert.



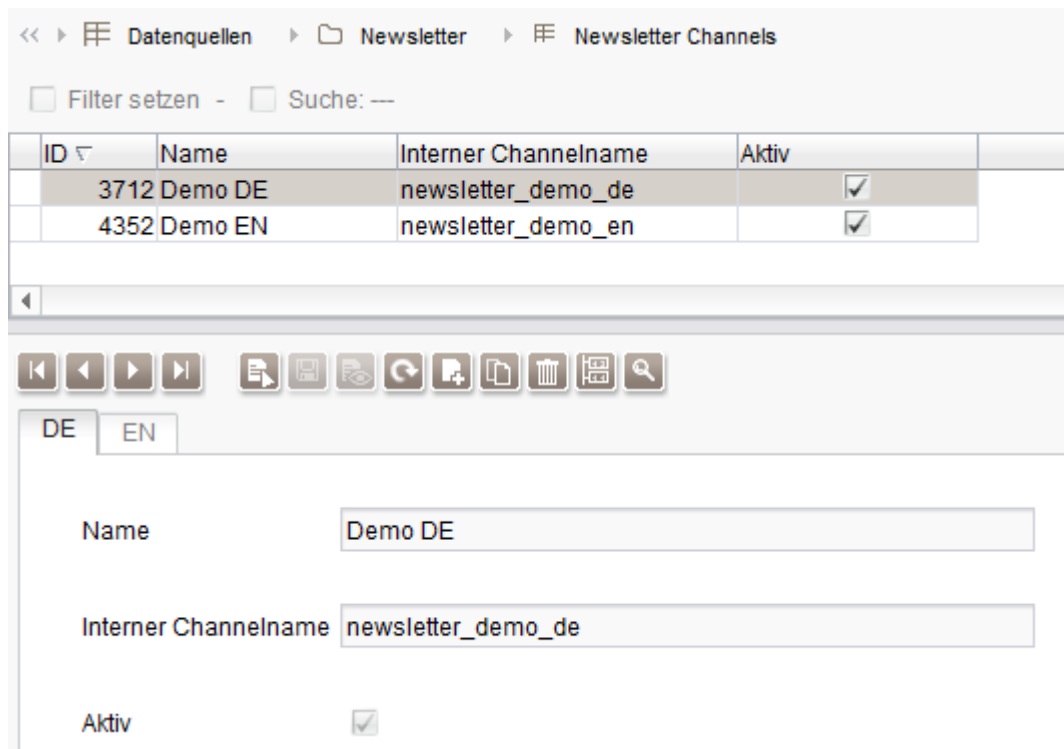


Abbildung 7-1: Die Channels-Datenquelle im FirstSpirit-JavaClient

In der Newsletter-Tabelle muss ein Datensatz für den Newsletter angelegt werden. Dieser muss mit mindestens einem Channel verknüpft werden, um so festzulegen, über welchen Channel dieser Newsletter verschickt werden soll. Dazu muss der entsprechende Channel in die Content-List "Channels" hinzugefügt werden. Neben den optionalen Feldern wie "Sender" oder "Reply to" (welche aus der UM-Konfiguration befüllt werden, wenn diese leer sind), besteht auch die Möglichkeit, den Betreff und Inhalt anzugeben.



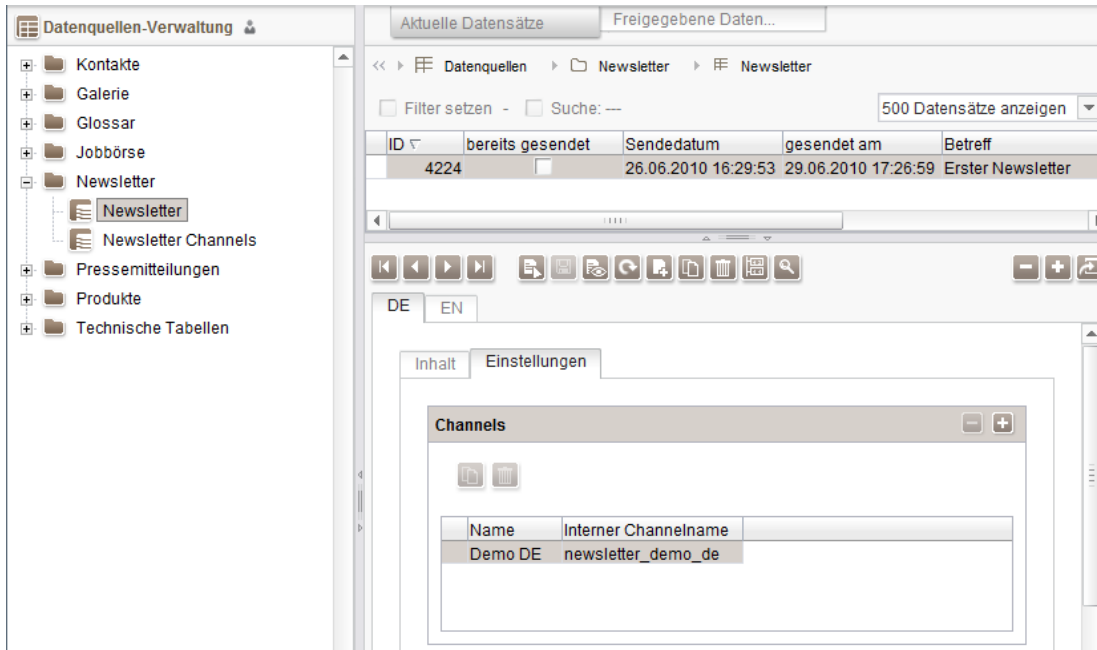


Abbildung 7-2: Die Newsletter-Datenquelle

7.2 Versand des Newsletters

Bevor der Newsletter versendet werden kann, muss der entsprechende Datensatz erst freigegeben werden. Der Versand wird über den in Kapitel 5.3 beschriebenen Arbeitsablauf gesteuert. Dieser wird per Rechtsklick auf den Newsletter-Datensatz in der Tabelle ausgeführt.

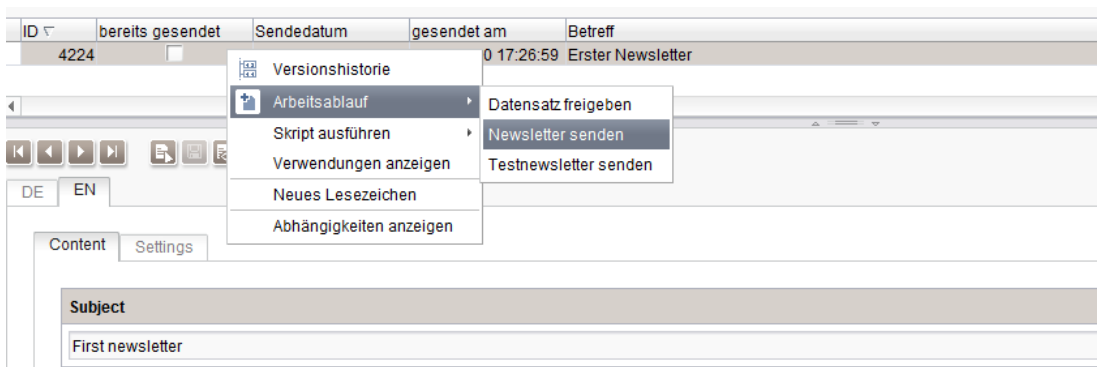


Abbildung 7-3: Arbeitsablauf starten

Wird mithilfe des Arbeitsablaufs dem Versand des Newsletters zugestimmt, wird das Arbeitsablauf-Skript gestartet, das die Generierung des ausgewählten Datensatzes und dessen Versand anstößt.



7.3 Versand des Testnewsletters

Um einen Newsletter und seinen korrekten Versand zu testen, gibt es die Möglichkeit, einen Testnewsletter an eine vom Benutzer angegebene Adresse zu versenden. Dazu muss auf dem entsprechenden Newsletter-Datensatz der Arbeitsablauf "Testnewsletter versenden" ausgeführt werden. Genau wie beim Newsletter-Versand muss der entsprechende Datensatz erst freigegeben werden. Bevor der Versand des Testnewsletters gestartet wird, wird der Benutzer dazu aufgefordert, die Ziel-E-Mail-Adresse anzugeben (siehe Abbildung 7-4)

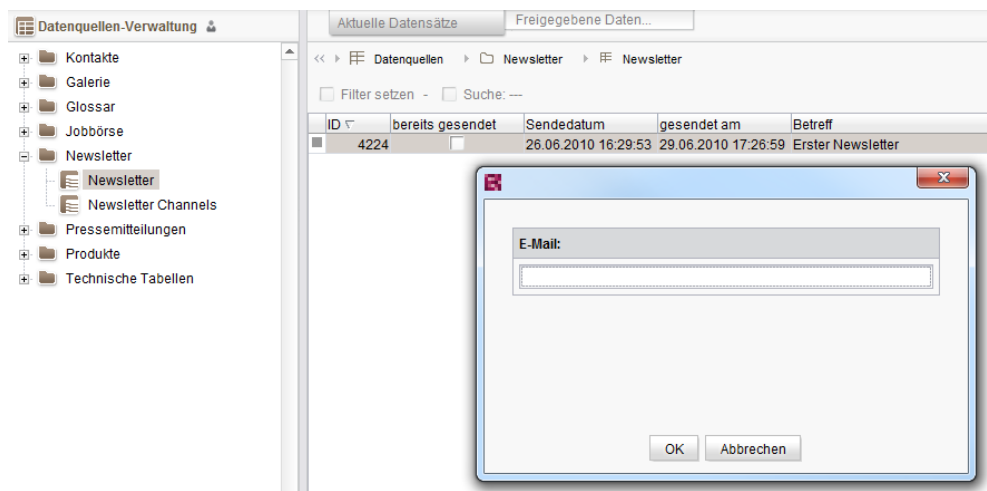


Abbildung 7-4: Versenden des Testnewsletters



Die Zieladresse muss zwingend im UM als Eintrag vorhanden sein. Der UM versendet nur Newsletter an E-Mail-Adressen, die in den UM-Einträgen vorhanden sind. Dieser Eintrag muss nicht dem Testchannel hinzugefügt werden. Es reicht, wenn der Eintrag angelegt wird.

Ein neuer Eintrag kann im UM unter Einträge / Neuer Eintrag angelegt werden.

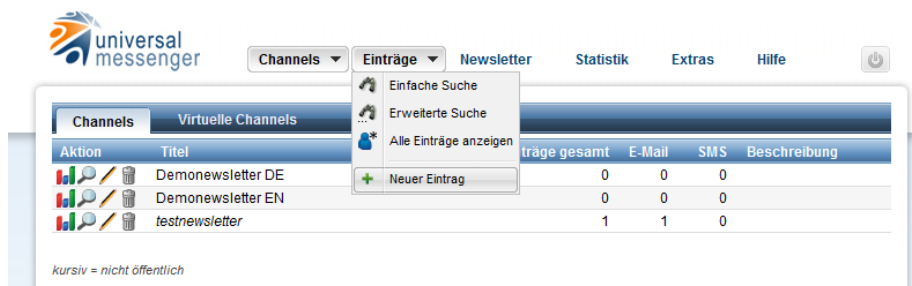


Abbildung 7-5: Anlegen eines neuen Eintrags im UM



8 Rechtliche Hinweise

Das Modul "FirstSpirit™ EmailMarketing" 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".

